2

बृहस्पति के पैरों वाले कीड़े

इस लेख में जीन आइचिसन की किताब 'द आर्टिकुलेट मैमल' के एक लेख "सेलेस्टियल अनइनटेलिजिबिलिटी" के कुछ हिस्सों को आप पढ़ेंगे। यह लेख भाषा विकास एवं सृजन के सन्दर्भ में चॉमस्की की परिकल्पना को प्रस्तुत करता है और दिखाता है कि भाषा में नए वाक्यों व विमर्श का सृजन यांत्रिक ढंग से कुछेक शब्दों, वाक्यों अथवा नियमों को याद करके नहीं किया जा सकता। भाषा के वे सभी नियम जो भाषा को उपयोग करने वाला कोई भी व्यक्ति नैसर्गिक तौर पर जानता है, उनको निरूपित करना आसान नहीं है। बहुत सोचने, विचारने और विश्लेषण करने के बाद भी उन्हें कुछ हद तक ही निरूपित किया जा सकता है। यानी भाषा का उपयोग करने वाले इन्सान को अवचेतन स्तर पर इन नियमों का ज्ञान होता है - वे तरह-तरह के वाक्य बना सकते हैं, सही और गलत वाक्यों के बीच अन्तर भी कर सकते हैं - लेकिन वे इन नियमों को न तो बता सकते हैं न ही इनकी व्याख्या कर सकते हैं।

मान लीजिए... अँग्रेज़ी बोलने वालों से भरा एक अन्तरिक्ष-यान बृहस्पति पर उतरा। उन्होंने पाया कि ग्रह पर एक हरी छड़ी वाली प्रजाति के कीड़े बसे हुए हैं जो बैठकर और अपने छड़ी जैसे पैरों को हिलाकर एक-दूसरे से बातचीत करते हैं। अँग्रेज़ी बोलने वालों ने बृहस्पति की, पैरों को हिलाकर बात करने वाली भाषा आसानी से सीख ली। यह एक संकेत भाषा थी, वैसी ही जैसी वाशो[1] ने सीखी थी, जिसमें हर एक संकेत का मतलब एक खास शब्द होता था और इस भाषा की कोई ज़ाहिर-सी संरचना भी नहीं थी। अतः बातचीत करना कोई गम्भीर मसला

1. एलेन गार्डनर और बीएट्रिस गार्डनर, इन दो शोधकर्ताओं ने 1967 में वाशो नाम के एक वनमानुष (चिम्पांज़ी) को गोद लिया और उसे 'सांकेतिक भाषा' (भाषा का अमौखिक रूप, ऐसी भाषा जिसका इस्तेमाल बहरे लोग करते हैं) सिखाने की कोशिश की। कुछ वर्षों बाद, वाशो ने लगभग 350 संकेतों को सीख लिया।

नहीं था। लेकिन बृहस्पति के सम्राट को इन विदेशियों से बहुत जलन होने लगी क्योंकि ये विदेशी चलते-फिरते बातचीत कर सकते थे। उन्हें बातचीत करने के लिए रुककर, बैठने की और अपने पैरों की उंगलियों और अँगूठों को हिलाने की ज़रूरत नहीं पड़ती थी। सम्राट ने तय किया कि वे भी अँग्रेज़ी सीखेंगे।

शुरू-शुरू में सम्राट को लगा कि यह काम आसान होगा। सम्राट ने अपने नौकरों को आदेश दिया कि वे अपने ग्रह पर आए अँग्रेज़ों द्वारा बोले गए सभी वाक्य, उनके अर्थ सहित लिख लाएँ। हर सुबह सम्राट अपने आपको अपने अध्ययन कक्ष में बन्द कर लेता और पिछले दिन नौकरों द्वारा लाए वाक्यों को याद करता। सम्राट ने लगभग एक साल तक यह दिनचर्या अपनाई और विदेशियों के बोले हर वाक्य को ईमानदारी से याद किया। चूँकि सम्राट बृहस्पति का निवासी था, उसमें इन्सानी भाषा समझने के लिए कुदरती क्षमता नहीं थी। वो तोते की तरह शब्दों और वाक्यों को रटकर उगल भर पाता था, नए-नए वाक्य नहीं बना पाता था। सम्राट अँग्रेज़ी में बोले गए शब्दों में कोई भी पैटर्न नहीं पकड़ पाया और उन्हें सीधे तौर पर याद करता रहा। अन्ततः उसने निर्णय लिया कि उसके पास इतनी जानकारी तो है कि वो अँग्रेज़ी बोलने वाले अन्तरिक्ष यात्रियों के साथ बातचीत कर अपने ज्ञान को परखने की शुरुआत कर सके।

सम्राट ने उन अन्तरिक्ष यात्रियों को अपने दरबार में बुलाया और उनसे अँग्रेज़ी में बात करना शुरू किया। मगर परिणाम बहुत ही दुखद था। सम्राट को जल्द ही समझ में आ गया कि वह ऐसे शब्दों को नहीं सीख पाया जिनकी बातचीत करते समय ज़रूरत पड़ रही थी। जब सम्राट अँग्रेज़ लोगों से यह पूछना चाह रहा था कि उन्हें समुद्र के छछून्दर का सूप कैसा लगा, तब इस वाक्य का सबसे करीबी वाक्य जो उसने सीखा था और वह याद कर पाया वह था कि इस सूप का स्वाद अजीब है, यह किसका बना है? जब बारिश हुई तो सम्राट विदेशियों से जानना चाहता था कि बृहस्पति पर होने वाली बारिश क्या उन्हें कोई नुकसान पहुँचा सकती है? इस बारे में सम्राट ने जो पूछा वह था, "बारिश हो रही है, क्या हम यहाँ पर रबर के जूते और छाते खरीद सकते हैं?"

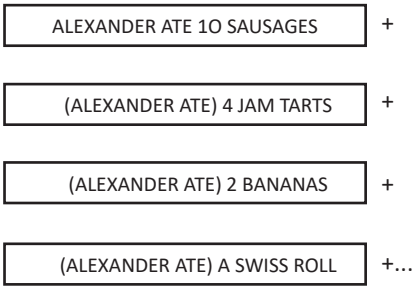
अब उसे अपने लिए, अपने ही द्वारा निर्धारित, अँग्रेज़ी के सभी वाक्यों को याद कर लेने के काम के बारे में शंका होने लगी। क्या यह कभी खत्म भी होगा? वह यह समझ चुका था कि हर वाक्य कुछ इकाइयों से बना था जिन्हें शब्द कहा जाता था, जैसे: Jam, Six, help, bubble। और ये शब्द ही हैं जो वाक्यों में बार-बार आते हैं। हालाँकि अब तक सम्राट ज़्यादातर शब्दों को पहचानने लगा था, पर ये शब्द वाक्यों में एक-दूसरे के साथ नए-नए तरीकों से जुड़कर आते रहते और इसके फलस्वरूप नए वाक्यों की संख्या कम नहीं हो रही थी।

सम्राट के लिए इससे भी खराब बात यह थी कि कुछ वाक्य बहुत ही लम्बे थे। उन्होंने एक ऐसे ही वाक्य के बारे में बताया जिसमें एक अँग्रेज़ी बोलने वाला किसी लालची लड़के के बारे में बात करते हुए कह रहा था: Alexander ate ten sausages, four jam tarts, two bananas, a swiss roll, seven meringues, fourteen oranges, eight pieces of toast, fourteen apples, two ice-creams, three trifles and then he was sick.

सम्राट हताश हो गया और सोचने लगा कि अगर एलेक्ज़ेंडर बीमार नहीं हुआ होता तो फिर इस वाक्य का क्या हुआ होता? क्या वह इसी तरह सदा आगे बढ़ता रहता? एक और वाक्य, जो एक अँग्रेज़ी बोलने वाले ने एक पत्रिका से पढ़ा था, सम्राट को परेशान करता था। यह वाक्य एक टीवी सीरियल के पूर्व एपिसोड का सार प्रस्तुत कर रहा था: Virginia, who is employed as a governess at an old castle in Cornwall falls in love with her employer's son Charles who is himself in love with a local beauty queen called Linda who has eyes only for the fisherman's nephew Philip who is obsessed with his half sister Phyllis who loves the handsome young farmer Tom who cares only for his pigs. सम्राट ने सोचा कि शायद लेखक के पास विवरण देने हेतु पात्र नहीं बचे थे नहीं तो वाक्य और भी आगे जा सकता था।

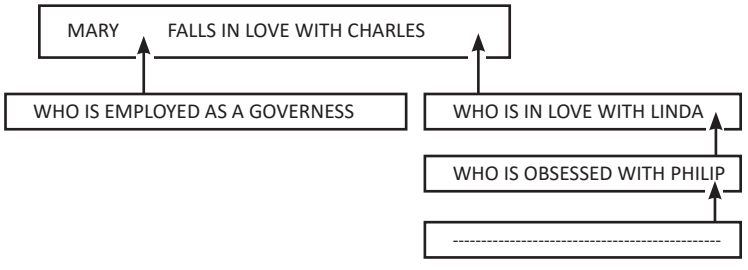
इस पूरी कवायद में से सम्राट ने भाषा के दो मूलभूत तथ्य पकड़ लिए थे। पहला यह कि भाषा में सीमित (finite) तत्व होते हैं जिनको एक-दूसरे के साथ मिलाकर बहुत तरह से जोड़ा जा सकता है। यह एक महत्वपूर्ण बात थी सम्राट के लिए। दूसरी बात यह थी कि जो भी बोला जा रहा है उसके प्रत्येक वाक्य को याद रखना असम्भव है। असल में भाषाविज्ञान की दृष्टि से वाक्य की लम्बाई को बाँधा नहीं जा सकता। एक मूलभूत वाक्य के साथ असंख्य उपवाक्य जोड़े जा सकते हैं और इस प्रक्रिया को संयोजीकरण (Conjoining) कहा जाता है।

जैसे –



या

विकल्प के तौर पर, एक मूलभूत वाक्य में उप-वाक्य डाले या अन्तःस्थापित (Embedded) किए जा सकते हैं। जैसे,



निहाल (जो झुंझनू में रहता है) कार में आया (जो लम्बी और काले रंग की थी)।

भाषा के इस गुण को **पुनरावर्तिता** (Recursiveness) कहा जाता है जो लैटिन शब्द Recarre से आता है। इसका अर्थ है, "रन बैक" या "रन थ्रू अगेन"। यानी हम एक वाक्य में बार-बार इस नियम को लागू कर सकते हैं, और सैद्धान्तिक तौर पर यह प्रक्रिया सदा के लिए चलती रह सकती है। पर वास्तविकता में ऐसा करने पर हमें या तो नींद आ जाएगी या हम ऊब जाएँगे या बोलते-बोलते हमारा गला बैठ जाएगा। पर महत्वपूर्ण बात यह है कि रुकने के ये कारण भाषाविज्ञान में निहित नहीं हैं। इसका मतलब है कि किसी भी भाषा में बोले जाने वाले वाक्यों का एक निर्धारित समूह नहीं हो सकता।

सम्राट जल्द ही यह समझते हुए इस नतीजे पर पहुँच गया कि सभी अँग्रेज़ी के वाक्यों को याद करना असम्भव है। सम्राट को यह एहसास हुआ कि महत्वपूर्ण चीज़ इन बोले गए वाक्यों में निहित पैटर्न है। अब सम्राट के सामने यह सवाल था कि वह इन पैटर्नों को कैसे खोजे? एक तरीका यह हो सकता था कि उसने अँग्रज़ी के जितने भी शब्द इकट्ठे किए थे, उन सभी शब्दों की एक सूची बनाए और फिर यह देखे कि वाक्य में वे शब्द कहाँ-कहाँ आ रहे हैं। सम्राट ने ऐसा ही करना शुरू किया। मगर सम्राट को शुरू से ही समस्याएँ आने लगीं। उसे यह महसूस हो रहा था कि उसके कुछ वाक्यों में गलतियाँ हैं, पर वह यह नहीं पता कर पा रहा था कि किन वाक्यों में गलतियाँ हैं। I hic have hic o dear hic hiccups एक सुनिर्मित वाक्य है या नहीं? और I mean that what I think to say was this के बारे में क्या कहा जाए?

सम्राट की दूसरी समस्या यह थी कि उसे पैटर्नों में रिक्तता दिख रही थी। उसे यह समझ नहीं आ रहा था कि इनमें से कौन-सी रिक्तताएँ अपनी गलतियों के कारण हैं और कौन-सी नहीं। उदाहरण के लिए, उन्हें elephant शब्द के साथ चार वाक्य मिले:

The elephant carried ten people

The elephant swallowed ten buns

The elephant weighted ten tons

Ten people were carried by the elephant

पर उसे ऐसे वाक्य नहीं मिले:

Ten buns were swallowed by the elephant

Ten tons were weighed by the elephant

ऐसे वाक्य क्यों नहीं मिले? क्या यह रिक्तता उसके द्वारा हुई गलती के कारण थी या ये वाक्य अव्याकरणिक थे? सम्राट को यह नहीं पता था और वह बहुत दुखी और निराश हुआ। इसके चलते सम्राट ने भाषा के बारे में एक और महत्वपूर्ण तथ्य समझ लिया - यह कि बोले गए वाक्यों को ध्यान से समझने की ज़रूरत है। इन वाक्यों में बहुत-सी गलत शुरुआतें और बहुत-सा ज़ुबान का फिसलना शामिल है और ये सभी बोले जा सकने वाले वाक्यों का एक छोटा हिस्सा है। भाषाविज्ञान की दृष्टि से एक वक्ता की बाह्य भाषा (Externalised language – यानी वह भाषा जो वह बातचीत के समय अथवा किसी और स्थिति में उत्पादित करता है)

एक ऐसा रेंडम सैम्पल हो सकती है जिसमें गलतियाँ हों और यह उसकी क्षमता या आत्मसात की हुई भाषा (Internalised language) और उसके द्वारा आत्मसात किए गए वे नियम जिन पर यह भाषा टिकी है, इनके बारे में बहुत अच्छी जानकारी नहीं उपलब्ध कराती।

बृहस्पति के सम्राट को यह एहसास हुआ कि उसे अन्तरिक्ष यान में आए विदेशियों की ज़रूरत होगी। सम्राट ने अन्तरिक्ष यान के कप्तान, नोआम नामक एक आदमी को पकड़ लिया। सम्राट ने कप्तान से कहा कि जितनी जल्दी वह अँग्रेज़ी के सभी नियम लिखकर दे देगा उतनी जल्दी उसे छोड़ दिया जाएगा। सम्राट को पक्का विश्वास था कि कप्तान नोआम को तो नियम पता ही होने चाहिए क्योंकि वह अँग्रेज़ी में बात कर सकता है।

नोआम हैरान रह गया। उसने सम्राट से विनती की और कहा कि भाषा बोलना वैसा ही है जैसे कि चलना जिसमें यह जानना शामिल है कि किसी काम को कैसे किया जाए। पर यह ज़रूरी नहीं है कि यह ज्ञान सचेत ज्ञान हो। उसने सम्राट को यह समझाने की कोशिश की कि धरती पर दार्शनिकों ने दो तरह के जानने में अन्तर किया है, 'कुछ' जानना और 'कैसे' जानना। नोआम ने कुछ और भी समझाया। नोआम ने सम्राट से कहा कि वह जानता था कि बृहस्पति एक ग्रह है और इस तरह का तथ्य, उसके लिए सचेत ज्ञान था। दूसरी तरफ नोआम को यह पता था कि चलते कैसे हैं या बोलते कैसे हैं पर उसे यह नहीं पता था कि वह इस ज्ञान को दूसरों को कैसे दे। दरअसल वह ये क्रियाएँ कर तो लेता था पर स्वयं नहीं जानता था कि इन्हें कैसे कर रहा है।

पर सम्राट अपनी बात पर अड़ा रहा। उसने आदेश दिया कि नोआम को तब तक नहीं छोड़ा जाएगा जब तक वह अपने दिमाग में आत्मसात अँग्रेज़ी के नियमों को स्पष्ट रूप से लिख नहीं लेता।

नोआम ने सोचा मैं कहाँ से शुरू करूँ? बहुत सोचने के बाद उसने उन सभी अँग्रेज़ी के शब्दों की सूची बनाई जिनके बारे में वह सोच सका। फिर उसने इन शब्दों को एक कंप्यूटर में डालकर यह निर्देश दिया कि कंप्यूटर इन शब्दों को किसी भी तरह जोड़ सकता है। कंप्यूटर को पहले सभी एकल शब्दों को छापना था, फिर दो-दो शब्दों के समूहों को, फिर तीन-तीन शब्दों के समूहों को, फिर चार-चार शब्दों को और इसी तरह आगे छापते जाना था। कंप्यूटर अपने निर्देशों के अनुसार शब्दों की लड़ियों को निकालने लगा। चार-शब्दों वाली लड़ियों के कुछ उदाहरण नीचे दिए गए हैं:

Dog into into of

Up up up up

Goldfish may eat cats

The elephant loved buns

Down over from the

Skylarks kiss snails badly

नोआम ने सोचा कि कभी न कभी कंप्यूटर अँग्रेज़ी का प्रत्येक वाक्य निकालेगा। नोआम ने सम्राट को यह बता दिया कि कंप्यूटर इस तरह से रचा है कि वह अँग्रेज़ी के सभी वाक्यों को पैदा करने की क्षमता रखता है। सम्राट को कुछ शक हुआ कि कार्य इतनी जल्दी कैसे खत्म हो गया। सम्राट भी बहुत चालाक था। उसने दूसरे विदेशियों को नोआम के काम की जाँच करने को दिया और उनका शक सही साबित हुआ। विदेशियों ने बताया कि हालाँकि नोआम का कंप्यूटर सिद्धान्ततः अँग्रेज़ी के सभी वाक्य पैदा कर सकता है, मगर वह केवल वाक्य ही पैदा कर रहा है, अँग्रेज़ी के सार्थक वाक्य नहीं। दरअसल सम्राट तो एक ऐसा यंत्र खोज रहा था जो इन्सानों में आत्मसात व्याकरण जैसा हो। इसलिए सम्राट ने नोआम के इस कंप्यूटर वाले प्रोग्राम को अस्वीकार कर दिया क्योंकि Dog into into of जैसे वाक्य इन्सान नहीं स्वीकारते हैं। इसकी सम्भावना भी कम ही है कि वे Goldfish may eat cats या Skylarks kiss snails badly जैसे वाक्य स्वीकारेंगे। पर इन दोनों वाक्यों में व्याकरण की दृष्टि से कुछ गलत नहीं है। ये गोल्डफिश की खुराक और स्काइलार्क की प्रेम विषयक पसन्द के बारे में अनावश्यक तथ्य हैं जिनका व्याकरण से कुछ लेना-देना नहीं है।

नोआम को लगा कि अब सम्राट को समझाना होगा अतः पहले वह खुद समझ ले। उसने बहुत सोचा। उसे यह बात समझ में आ गई कि सभी वाक्य सीधे तौर पर शब्दों की 'लड़ियाँ' हैं: वे शब्दों को एक के बाद एक पिरोने से बनते हैं। और इनमें शब्दों के क्रम के बारे में पूरे तौर पर तो नहीं मगर आंशिक तौर पर पहले से अनुमान लगाया जा सकता है। मसलन, the के बाद good या little जैसे विशेषण या flower या cheese जैसी संज्ञा या कभी-कभी carefully जैसे क्रिया-विशेषण ही आ सकते हैं। जैसे इस वाक्य में carefully आया है –

The carefully nurtured child scribbled obscene graffiti on the walls.

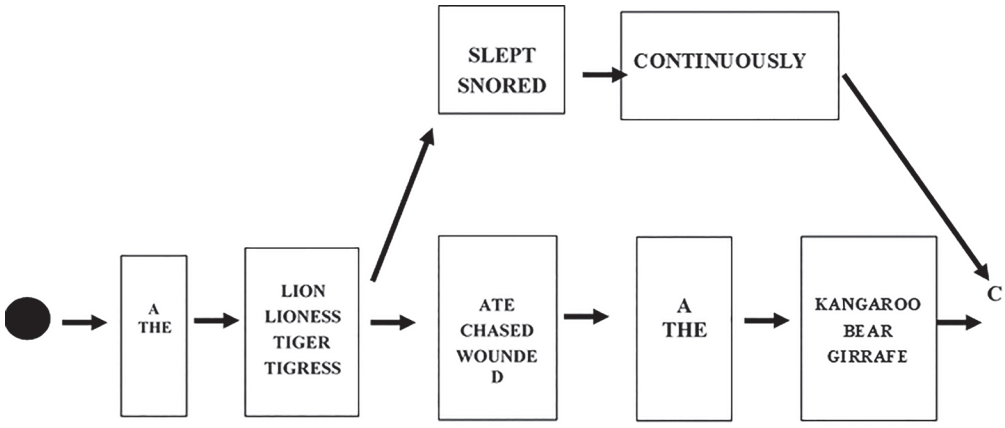
नोआम ने सोचा कि शायद हमारे दिमाग में ऐसे सह-सम्बन्धों के जाल हैं जिनसे किसी वाक्य का कोई एक शब्द उससे बिलकुल आगे आने वाले शब्दों से जुड़ा होता है। उसने एक ऐसे व्याकरण का निर्माण करना शुरू किया जो एक शब्द से शुरू होता है। फिर यह शब्द बहुत से अन्य शब्दों में से एक विकल्प चुनने को ट्रिगर करता है। चुना गया शब्द फिर बहुत से शब्दों में से एक और विकल्प चुनने को कहता है और यह प्रक्रिया तब तक चलती रहती है जब तक वाक्य पूरा नहीं हो जाता। अतः इस प्रक्रिया में एक शब्द अपने बिलकुल आगे आने वाले शब्द का चुनाव करता है।

यह सरल यंत्र बहुत से अलग-अलग वाक्यों के बनने को समझा सकता है, जैसे -

A lion ate a kangaroo.

The tigress chased the giraffe.

नोआम को लगा कि अगर वह इस यंत्र का विस्तार करता रहा तो उसे शायद अँग्रेज़ी के सभी वाक्य मिल जाएँगे। उसने इस यंत्र को सम्राट के सामने प्रस्तुत किया और सम्राट ने इस



यंत्र को फिर बाकी अँग्रेज़ों को दिखाया। अँग्रेज़ों ने यंत्र में एक घातक दोष बताया। उन्होंने बताया कि ऐसा यंत्र एक अँग्रेज़ी भाषी व्यक्ति द्वारा आत्मसात किए गए नियमों को कभी नहीं समझा सकता क्योंकि अँग्रेज़ी (और अन्य सभी भाषाओं) में ऐसे वाक्य होते हैं जिनमें एक-दूसरे के बिलकुल आगे या पीछे नहीं आने वाले (Non-adjacent) शब्द भी, एक-दूसरे पर निर्भर होते हैं। उदाहरण के लिए, हमारे पास यह वाक्य है:

The lioness hurt herself.

अगर हर शब्द, उसके बिलकुल अगले शब्द को ही ट्रिगर करता, तब आप hurt शब्द के बाद आने वाले शब्द का lioness शब्द से मेल नहीं बैठा पाते। इस स्थिति में आपके पास यह वाक्य भी हो सकता था:

The lioness hurt himself (जो व्याकरण की दृष्टि से गलत है)।

इसी तरह हिन्दी में, 'जब बारिश रुकेगी तब मैं जाऊँगा', वाक्य में तब को ट्रिगर करने वाला शब्द वाक्य के शुरू में ही आ गया है उसके बिलकुल पहले नहीं।

एक वाक्य जो either से शुरू होता है, जैसे Either Bill stops singing or you find me ear plugs इस व्यवस्था में सही नहीं बैठेगा क्योंकि इस व्यवस्था में or को ट्रिगर करने का कोई साधन उसके एकदम पास नहीं है। इसके अतिरिक्त इस बाएँ से दाएँ मॉडल में सभी शब्दों का समान स्तर है और यह एक माला में मोतियों की तरह एक-दूसरे से जुड़े हुए हैं। लेकिन भाषा में बोले जाने वाले शब्दों के समूहों (Chunks) को एक साथ रख कर या एक इकाई की तरह देखा जाता है।

The little red hen/walked slowly /along the path/scratching for worms.

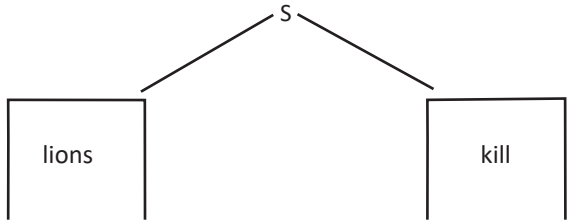
एक लम्बी छरहरी लड़की/अपनी काली कार को/ धीरे-धीरे चलाते हुए/ डाकखाने की तरफ जा रही थी।

कोई भी व्याकरण जो यह दावा करता है कि वह बोलने वाले के दिमाग में आत्मसात नियमों की ऐसी छवि दे सकता है जैसे आइने में प्रतिबिम्ब (यानी वह नियमों को बिना किसी गड़बड़ी के वैसे ही बता सकता है जैसा किसी व्यक्ति के दिमाग में है), तो उस व्याकरण को ऊपर वर्णित तथ्य की ओर ध्यान देना ज़रूरी है।

नोआम को यह एहसास हुआ कि व्याकरण को पर्याप्त होने के लिए कम से कम दो आवश्यकताएँ तो पूरी करनी पड़ेंगी। पहला, उसमें अँग्रेज़ी के सभी वाक्यों और केवल अँग्रेज़ी के वाक्यों को समझाने की क्षमता होनी चाहिए। भाषाविज्ञान में इसे अवलोकनात्मक दृष्टि से पर्याप्त (Observationally Adequate) कहते हैं। दूसरा, उसे काम ऐसे करना पड़ेगा कि वह उस भाषा के पैदाइशी बोलने वालों के अन्तर्ज्ञान को व्यक्त कर सके। ऐसे व्याकरण को विवरणात्मक दृष्टि से पर्याप्त (Descriptively Adequate) कहते हैं।

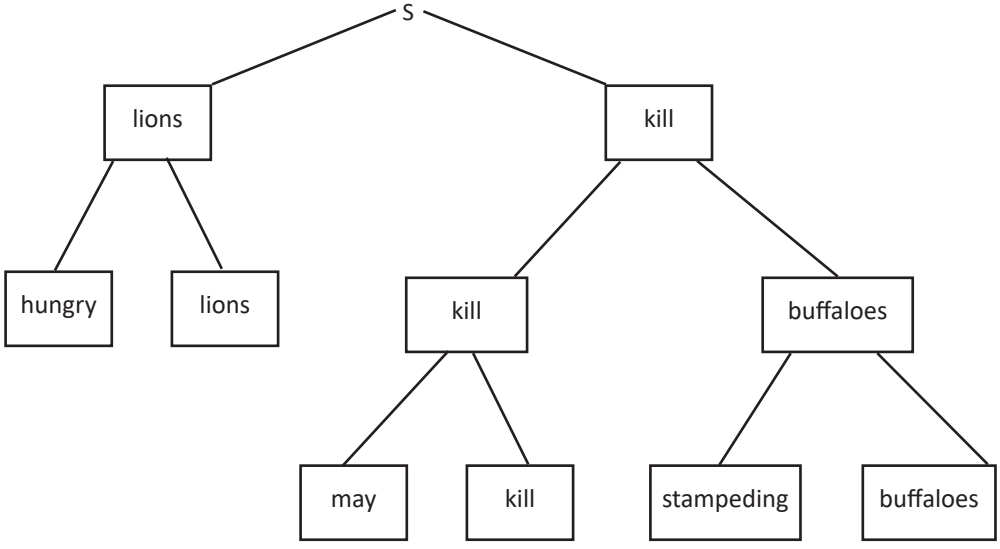
तीसरी कोशिश करते हुए नोआम ने निर्णय लिया कि वह अब एक ऐसी व्यवस्था पर ध्यान केन्द्रित करेगा जिसमें वाक्य को शब्दों में नहीं पर 'शब्दों के समूहों' में तोड़ा जा सके जिसमें प्रत्येक शब्दों का समूह एक इकाई की तरह काम करता है और वाक्य में एक साथ ही हिलता है। उसने निर्णय लिया कि इसका जवाब एक बहुपरतीय, नीचे जाती हुई शाखाओं वाली व्यवस्था में है।

उसने पेज के ऊपर 'वाक्य' (Sentence) शब्द को दर्शाते हुए S अक्षर लिखा। फिर उसने इस अक्षर में से दो शाखाएँ निकालीं और इनसे अँग्रेज़ी के सम्भवत: सबसे छोटे वाक्य Lions kill को दर्शाया (आदेशरूपी वाक्यों की बात नहीं करें तो)।



अब इस वाक्य को थोड़ा विस्तारित करें और यह वाक्य लें - Hungry lions kill buffaloes और फिर उसे भी थोड़ा और विस्तारित कर यह वाक्य लें - Hungry lions may kill stampeding buffaloes, तो हर शाखा का एक ज़्यादा लम्बे वाक्यांश में विस्तार हो जाएगा। ज़रूरत पड़ने पर प्रत्येक वाक्यांश शाखा में अपने ऊपर आने वाले वाक्यांश की जगह लिखा जा सकता है।

यह वृक्ष आकृति (Tree Diagram) बड़ी सटीकता से भाषा की पदानुक्रमित व्यवस्था को समझाती थी और इस तथ्य की पुष्टि करती थी कि एक पूरा वाक्यांश व्यवस्था की दृष्टि से एक शब्द के समान है। यह तथ्य कि, Kill stampeding एक इकाई के रूप में उस तरह से काम नहीं करते जिस तरह से hungry lions - यह भी इस आकृति से स्पष्ट हो जाता था।



बृहस्पति का सम्राट बहुत खुश हुआ। उसे पहली बार ऐसा लगा कि उसे कुछ-कुछ समझ आ रहा है कि भाषा कैसे काम करती है। नोआम की नई व्यवस्था का महत्व समझते हुए उसने अपने आप से कहा, "I want some soup... some seawood soup... some hot seawood soup... some steaming hot seawood soup..."

दूसरे अँग्रेज़ों ने इस व्यवस्था की दबी आवाज़ में प्रशंसा की। उन्होंने माना कि यह वृक्ष आकृति ऐसे वाक्यों को बहुत अच्छे से समझाती है, जैसे -

Hungry lions may kill stampeding buffaloes.

पर उन्हें इस व्यवस्था से एक बड़ी आपत्ति थी। उन्होंने नोआम से पूछा कि क्या उसे यह एहसास है कि पूरी भाषा के लिए, कितने वृक्षों की ज़रूरत पड़ेगी! और क्या उसे यह एहसास है कि जो वाक्य बोलने वालों को एक-दूसरे से सम्बन्धित लगते हैं उनके वृक्ष काफी भिन्न होंगे? उदाहरण के लिए -

Hungry lions may kill stampeding buffaloes का वृक्ष Stampeding buffaloes may be killed by hungry lions से काफी भिन्न होगा।

और

To chop down lamp-posts is a dreadul crime, जैसे वाक्य का वृक्ष It is a dreadful crime to chop down lamp-posts से भिन्न होगा।

इससे भी बुरी बात यह होगी कि ऐसे वाक्य जो पैदाइशी बोलने वालों को एक-दूसरे से काफी अलग लगते हैं, उनके वृक्ष बिलकुल एक जैसे होंगे। उदाहरण के लिए -

The boy was loath to wash और The boy was difficult to wash का बिलकुल एक जैसा वृक्ष होगा।

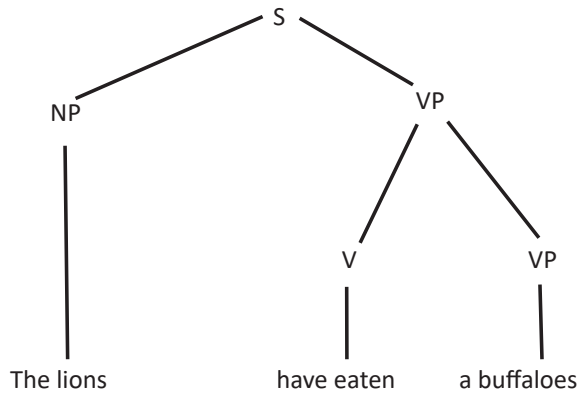
उन्होंने नोआम से पूछा कि क्या ऐसी व्यवस्था नहीं बनाई जा सकती जिसमें बोलने वालों के एक जैसे लगने वाले वाक्यों में सम्बन्ध बैठाया जा सके और भिन्न लगने वाले वाक्यों को एक-दूसरे से अलग किया जा सके।

बहुत सोचने के बाद नोआम को यह एहसास हुआ कि वह वृक्षों की संख्या कम कर सकता है। उसे यह भी लगा कि अगर वह यह मान लेता है कि एक जैसे वाक्य मूलत: एक ही वृक्ष से आते हैं तो वह बोलने वालों के अन्तर्ज्ञान (कि कुछ वाक्य एक-दूसरे जैसे होते हैं) को भी दर्शा सकता है।

उदाहरण के लिए, कर्तवाच्य (Active) और कर्मवाच्य (Passive) वाक्यों को नीचे बने वृक्ष से जोड़ा जा सकता है-

फिर यह गहरी संरचना वाला वृक्ष (Deep Structure Tree) कायापलट (या रूपान्तरण; Transformation) नाम की संक्रियाओं से भिन्न-भिन्न सतही संरचना वाले वृक्षों (Surface Structure Trees) में परिवर्तित किया जा सकता है।

अगर आगे जाकर एक कर्तवाच्य वाक्य आता है, तो शब्द तो वैसे ही सही क्रम में हैं, केवल क्रिया का उससे बिलकुल पहले आई संज्ञा से सम्बन्ध बैठाना है ताकि the lions have eaten a buffalo जैसा वाक्य बन सके ना कि the lions has eaten a buffalo, जो व्याकरण की दृष्टि से सही नहीं है।



पर एक कर्मवाच्य वाक्य में शब्द-क्रम को बदलने के लिए कायापलट की ज़रूरत है। इसके साथ-साथ be और by को वाक्य में डालने की ज़रूरत है और क्रिया से सम्बन्ध बैठाने की भी। यह गौर करने योग्य बात है कि अगर हमने यह गलत क्रम में किया होता तो वाक्य कुछ इस तरह बनता -

*A buffalo have been eaten by the lions.

जबकि सही वाक्य है - A buffalo has been eaten by the lions.

नोआम को एहसास हुआ कि वह इसी सिद्धान्त से -

To chop down lampposts is a dreadful crime और It is a dreadful crime to chop down lampposts को समझा सकता है।

विपरीत रूप से देखा जाए तो -

The boy was loath to wash और The boy was difficult to wash के बीच अन्तर को भी समझाया जा सकता है अगर यह प्रस्ताव दिया जाए कि ये वाक्य भिन्न गहरी संरचना के स्तर पर सम्बन्ध रखते हैं।

सम्राट नोआम की इस आखिरी कोशिश से बहुत खुश हुए और दूसरे अँग्रेज़ों ने भी माना कि शायद नोआम ने समस्या का एक बहुत अच्छा समाधान ढूँढ लिया है। ऐसा लग रहा था कि नोआम ने एक ऐसी स्पष्ट और किफायती व्यवस्था बनाई है जो *केवल* अँग्रेज़ी के *सभी* वाक्यों का वर्णन कर सकती है। इसके साथ-साथ यह व्यवस्था बोलने वालों के अपनी भाषा के बारे में अन्तर्ज्ञान को भी अपने अन्दर संजोए हुए है। इस व्यवस्था का एक और महत्वपूर्ण बोनस यह है कि इसे शायद फ्रांसीसी, चीनी, तुर्की, अरवाक या इस विचित्र इन्सानी समाज की किसी भी अन्य भाषा के लिए प्रयोग किया जा सकता है।

पर सम्राट अभी भी थोड़ी उलझन में था। क्या नोआम सम्राट को यह समझा पाया था कि वस्तुत: अँग्रेज़ी के वाक्यों को कैसे बोला जाता है? या उसने केवल इस बात का एक नक्शा बना दिया था कि एक-दूसरे से सम्बन्धित वाक्य, एक अँग्रेज़ के दिमाग में कैसे संग्रहित होते हैं? नोआम से जब यह बात पूछी गई तो उसने इस बात का स्पष्ट जवाब नहीं दिया। उसने कहा कि हालाँकि नक्शे वाली बात सच्चाई के काफी करीब लगती है, लेकिन नक्शा वाक्यों को बोलने और पहचानने के लिए भी महत्वपूर्ण निहितार्थ रखता है। सम्राट को इस कथन पर बहुत उलझन हुई पर उसे लगा कि नोआम ने कुछ अच्छा काम किया है इसलिए उसे रिहा कर देना चाहिए और भारी इनाम भी देना चाहिए। इस दौरान सम्राट ने ठाना कि जब उसके पास खाली समय होगा तो वह इस प्रश्न पर और गहराई से सोचेगा कि नोआम की प्रस्तावना किस तरह से इन्सानों के वाक्यों को बोलने और पहचानने से सम्बन्ध रखती है।

आइए अब संक्षेप में देखें कि बृहस्पति के सम्राट ने इन्सानी भाषा की प्रकृति और उसको समझा सकने वाले 'व्याकरण' के बारे में क्या पाया। पहला, उन्होंने पाया कि सिद्धान्तत: भाषा के प्रत्येक वाक्य को याद कर पाना असम्भव है क्योंकि भाषाविज्ञान की दृष्टि से वाक्य की लम्बाई पर कोई रोक नहीं है।

दूसरा, उन्होंने पाया कि बोले गए वाक्यों को ध्यान से समझने की ज़रूरत होती है। इनमें ज़ुबान से फिसली हुई चीज़ें भी होती हैं और ये सभी बोले जा सकने वाले वाक्यों का एक रेंडम नमूना ही है। इसी कारण से यह महत्वपूर्ण है कि हम बोलने वाले के आत्मसात नियमों की व्यवस्था (भाषा की उसकी क्षमता) पर ध्यान दें न कि उसके द्वारा कहे गए कुछ वाक्यों (भाषा के उनके प्रयोग) पर।

तीसरा, सम्राट को यह एहसास हुआ कि किसी भाषा के अच्छे व्याकरण को अवलोकनात्मक रूप से पर्याप्त (Observationally Adequate) होना ही काफी नहीं है, उसे विवरणात्मक रूप से पर्याप्त (Descriptively Adequate) भी होना पड़ेगा। एक व्याकरण को अवलोकनात्मक रूप से

पर्याप्त तब कहते हैं जब वह एक भाषा के सभी वाक्यों को समझा सकता है और विवरणात्मक रूप से पर्याप्त तब कहते हैं जब वह उस भाषा के पैदाइशी वक्ताओं के अपनी भाषा के बारे में अन्तर्ज्ञान को अपने अन्दर संजोए रखता है। इसका मतलब यह है कि भाषा का एक सरल दाएँ से बाएँ मॉडल, जिसमें हर शब्द अपने बिलकुल पहले आने वाले शब्द से ट्रिगर होता है, इस स्थिति में काम नहीं कर सकता। ऐसा मॉडल अवलोकनात्मक रूप से अपर्याप्त है क्योंकि इसमें एक-दूसरे के बिलकुल आगे-पीछे नहीं आने वाले शब्द एक-दूसरे पर निर्भर नहीं हो सकते। यह मॉडल विवरणात्मक रूप से पर्याप्त भी नहीं है क्योंकि यह सभी शब्दों को बराबर महत्व का मानता है, जैसे एक माला में मोती, जबकि वास्तविकता में संरचना की दृष्टि से भाषा पदानुक्रमित है और इसमें 'शब्दों के समूह' एक साथ मिलते हैं।

चौथा, बृहस्पति के सम्राट को लगा कि एक पदानुक्रमित, ऊपर से नीचे जाने वाला भाषा का मॉडल एक उचित प्रस्ताव है, पर इससे उन वाक्यों में सम्बन्ध नहीं बैठाया जा सकता जो वक्ताओं को एक-दूसरे से सम्बन्धित लगते हैं, जैसे -

To chop down lamp-posts is a dreadful crime

और

It is a dreadful crime to chop down lamp-posts.

दूसरी तरफ यह ऐसे वाक्यों में सम्बन्ध बैठा देता है जो काफी अलग लगते हैं। जैसे -

The boy was loath to wash.

The boy was difficult to wash.

अन्त में सम्राट ने यह मान लिया कि भाषा का एक कायापलट मॉडल ही, जिसमें एक जैसे प्रतीत होने वाले वाक्यों की एक गहरी संरचना होती है, सबसे संतोषजनक व्यवस्था है। सम्राट को यह भी समझ आया कि सभी वाक्यों की एक छुपी हुई गहरी संरचना और एक प्रत्यक्ष सतही संरचना होती है। ये दोनों एक-दूसरे से काफी अलग दिखती हैं। उन्होंने यह भी माना कि ये दोनों एक-दूसरे से कायापलट नाम की प्रक्रियाओं से जुड़ी हुई हैं।

पर सम्राट इस बात से उलझे रहे कि इस आत्मसात व्याकरण का मॉडल इन्सानों द्वारा वाक्यों को बोलने और समझने से कैसे जुड़ा है। उनको लगता था कि नोआम इस विषय पर काफी अस्पष्ट रहा है।

बृहस्पति के काल्पनिक सम्राट ने जो बहुत-सी चीज़ें पाईं वे नोआम चॉमस्की द्वारा, उनकी एक पुरानी, पतली पर बहुत प्रभावी किताब Syntactic Structures (1957) में लिखी हुई हैं। इस किताब में वे समझाते हैं कि 'बाएँ से दाएँ' जाने वाले Finite-State Model में कमी क्यों है और 'ऊपर से नीचे' जाने वाला Phrase Structure Model अपर्याप्त क्यों है। वे फिर एक कायापलट व्याकरण की ज़रूरत को प्रमाणित करते हैं। पर वे किसी भी स्पष्ट तरीके से इस बात पर चर्चा नहीं करते हैं कि एक कायापलट व्याकरण का इस बात से क्या सम्बन्ध है कि हम वास्तव में भाषा का उपयोग कैसे करते हैं। आइए इस विषय पर चॉमस्की के नज़रिए को समझें।

भाषा वैज्ञानिक ज्ञान

चॉमस्की (1965) यह दावा करते हैं कि जिस व्याकरण का वे प्रस्ताव रख रहे हैं वह बोलने वाले और सुनने वाले के भाषा के ज्ञान को व्यक्त करता है। यह ज्ञान 'सुप्त' (Latent) और 'अन्तर्निहित' (Tacit) है। सम्भावना यह है कि भाषा बोलने वाले से पूछने पर यह ज्ञान एकदम से नहीं मिल जाएगा।

अन्तर्निहित और सुप्त ज्ञान का विचार एक अस्पष्ट-सा विचार है और ऐसा लगता है कि जितना चॉमस्की ने चाहा था, उससे ज़्यादा की बात की जाती है। यह ज्ञान दो प्रकार का है। एक तरफ, यह ज्ञान इसकी बात कर रहा है कि हम बोले गए वाक्य किस तरह बोलते और समझते हैं। इसके अन्तर्गत हम नियमों की एक व्यवस्था का इस्तेमाल करते हैं, पर इसका मतलब यह नहीं कि हम इन नियमों की व्यवस्था से अवगत हैं। बिलकुल उसी तरह जिस तरह एक मकड़ी जाल बुनने के सिद्धान्तों को जाने बगैर ही जाल बुन लेती है। दूसरी तरफ, भाषा के ज्ञान में, भाषा के बारे में अलग-अलग तरह की प्रतिक्रिया देने की क्षमता भी आती है। बोलने वाले को केवल भाषा के नियम ही नहीं बल्कि इसके साथ-साथ भाषा के बारे में भी कुछ पता होता है। उदाहरण के लिए, बोलने वाला व्याकरण की दृष्टि से सही और गलत वाक्यों के बीच जल्दी से अन्तर कर सकता है।

एक अँग्रेज़ी का वक्ता नीचे लिखे वाक्य को बेहिचक स्वीकार करेगा -

Hank much prefers caviare to sardines लेकिन

Hank caviare to sardines much prefers को खारिज करने में कोई देरी नहीं करेगा।

इसके साथ-साथ, किसी भी भाषा के परिपक्व बोलने वाले वाक्यों के बीच के सम्बन्ध को भी पहचान लेते हैं। उन्हें पता होता है कि fading flowers look sad और flowers which are fading look sad का एक-दूसरे के साथ घनिष्ठ सम्बन्ध है।

और It astonished us that buzz swallowed the octopus whole और that buzz swallowed the octopus whole astonished us का सम्बन्ध है।

ये बोलने वाले ऐसे वाक्यों के बीच अन्तर कर सकते हैं जो सतही तौर पर एक-दूसरे जैसे लगते हैं पर वास्तव में उनमें काफी अन्तर होता है, उदाहरण के लिए -

Eating apples can be good for you

(इस वाक्य का क्या मतलब है? क्या इस वाक्य का यह मतलब है कि Eating नाम के सेब को खाना आपके लिए अच्छा है या इसका मतलब यह है कि सेब खाना आपके लिए अच्छा है?)।

Shooting stars can be frightening.

Shooting buffaloes can be frightening.

(ऊपर लिखे दोनों वाक्यों में आपको क्या यह पता चल रहा है कि कौन shoot कर रहा है?)

इस बात में कोई शक की गुंजाइश नहीं है कि कायापलट व्याकरण में दूसरे प्रकार का ज्ञान, मतलब बोलने वाले की अपनी भाषा की संरचना के बारे में समझ समाहित है। लोगों को

अपनी भाषा के बारे में अन्तर्ज्ञान और भाषा की संरचना का ज्ञान होता है और एक कायापलट व्याकरण इसे समझा पाता है। पर यह बिलकुल स्पष्ट नहीं है कि एक कायापलट व्याकरण किस तरह से पहले प्रकार के ज्ञान - यह ज्ञान कि हम वास्तव में भाषा का कैसे उपयोग करते हैं - से रिश्ता रखता है।

हालाँकि चॉमस्की यह दावा करते हैं कि एक बोलने वाले का आत्मसात व्याकरण उसके वाक्यों को बोलने और समझने के लिए महत्वपूर्ण है, वे इस बात को स्पष्ट कर देते हैं कि यह व्याकरण 'अपने आप में एक Perceptual Model या एक Speech Production Model के गुण या कार्यक्षमता नहीं बताता है'। वह ऐसी किसी कोशिश को बेतुका मानते हैं, जिसमें व्याकरण को वाक्यों को बोलने और समझने की प्रक्रियाओं से सीधा-सीधा जोड़ा जाता है।

चॉमस्की के शब्दों में 'हमें भाषा की क्षमता (Competence) (बोलने-सुनने वालों का अपनी भाषा के बारे में ज्ञान) और भाषा के प्रयोग (वास्तविक स्थितियों में भाषा का प्रयोग) में अन्तर करना ज़रूरी है'।

आइए इस बात को एक और तरह से कहें। किसी को भी अगर भाषा आती है, तो वह तीन चीज़ें कर सकता है:

1	वाक्यों में बोलना	भाषा का प्रयोग
2	वाक्यों को समझना	
3	भाषाविज्ञान का ज्ञान संग्रहित करना	भाषा का ज्ञान

हम यह कह रहे हैं कि एक कायापलट व्याकरण बिन्दु 3 को तो समझाता है पर यह बिन्दु 1 और 2 से अलग है या परोक्ष रूप से सम्बन्धित है।

यह स्थिति चकरा देने वाली है। क्या यह सम्भव है कि भाषाविज्ञान में जो ज्ञान है, वह भाषा के प्रयोग से बिलकुल अलग है? अगर नहीं, तो इस बात का क्या मतलब हो सकता है कि दोनों एक-दूसरे से परोक्ष रूप से सम्बन्धित हैं?

स्रोत

- खोजबीन, अंक 7–8, मई – अगस्त 2009, विद्या भवन सोसाइटी।

यह लेख जीन आइचिसन की किताब 'द आर्टिकुलेट मैमल' के आठवें अध्याय "सेलेस्टियल अनइनटेलिजिबिलिटी" से हिन्दी भावानुवाद कर साभार लिया गया है। जीन आइचिसन ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी में भाषावैज्ञानिक हैं।