भारतीय वैश्विक परिषद

सप्रू हाउस

******

'द एआईट्रिक्स - वैश्विक राजनीति में एआई पर वाद एवं प्रतिवाद' पर आईसीडब्ल्यूए पैनल चर्चा की प्रतिलिपि, सप्रू हाउस, 14 अक्टूबर 2025

अज्ञात वक्ता: आप सभी को नमस्कार। आगे बढ़ने से पहले, मैं आपसे निवेदन करता हूँ कि कृपया अपने फ़ोन साइलेंट मोड पर रखें। धन्यवाद। भारतीय वैश्विक परिषद की ओर से, मुझे आज की पैनल चर्चा 'द एआईट्रिक्स - वैश्विक राजनीति में एआई पर वाद एवं प्रतिवाद' में आप सभी का स्वागत करते हुए अत्यंत प्रसन्नता हो रही है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस अचानक हर जगह देखने को मिल रहा है और शिक्षा, स्वास्थ्य, अर्थशास्त्र या वैश्विक राजनीति पर कोई भी बातचीत एआई के बिना संभव ही नहीं है।

इसके मद्देनजर, आज की चर्चा वैश्विक राजनीति में एआई की भूमिका का आलोचनात्मक विश्लेषण करने का प्रयास है। कार्यक्रम का क्रम इस तरह से रहेगा। हम कार्यक्रम की शुरुआत आईसीडब्ल्यूए की कार्यवाहक महानिदेशक और अपर सचिव सुश्री नूतन कपूर महावर के स्वागत भाषण से करेंगे। पैनल चर्चा की अध्यक्षता मनोहर पर्रिकर रक्षा अध्ययन एवं विश्लेषण संस्थान के उप महानिदेशक श्री अजय लेले करेंगे। चर्चा में हमारे साथ चार जाने-माने पैनलिस्ट शामिल होंगे। डॉ. सोहम दास जिंदल स्कूल ऑफ इंटरनेशनल अफेयर्स में सहायक प्रोफेसर हैं। इससे पहले, वह टेक्सास विश्वविद्यालय में पोस्ट-डॉक्टरल शोधकर्ता थे, जहाँ उन्होंने शांति स्थापना पर शोध किया और एआई/एमएल परियोजनाओं पर डीएआरपीए के साथ सहयोग किया।

डॉ. अनुलेखा नंदी, सेंटर फॉर सिक्योरिटी, स्ट्रैटेजी एंड टेक्नोलॉजी ऑब्जर्वर रिसर्च फाउंडेशन में फेलो हैं। उनके शोध का मुख्य क्षेत्र डिजिटल नवाचार प्रबंधन एवं शासन प्रबंधन तथा शासन है, जो एआई उभरती तकनीक और डिजिटल अवसंरचना पर केंद्रित है। हमारे साथ श्री जेम्स शॉयरे ऑनलाइन जुड़ रहे हैं। वह लंदन स्थित वर्चुअल रूट्स के सह-निदेशक हैं, जो पहले यूरोपियन साइबर कॉन्फ्लिक्ट रिसर्च इनिशिएटिव के नाम से जाना जाता था, और वह बाइंडिंग ग्रुप के प्रबंध संपादक हैं। इससे पहले, वह लीडेन यूनिवर्सिटी के इस्टिट्यूट ऑफ सिक्योरिटी एंड ग्लोबल अफेयर्स में सहायक प्रोफेसर थे।

श्री आदित्य शर्मा, प्लैक्सोनिक टेक्नोलॉजीज में मुख्य टेक्नोलॉजी ऑफिसर हैं, जो एक ग्लोबल आईटी सर्विसेज कंसल्टिंग एंड बिजनेस सॉल्यूशंस कंपनी है जो डिजिटल ट्रांसफार्मेशन और नए सॉल्यूशन बनाने में विशेषज्ञता रखती है। चर्चा के पश्चात् अध्यक्ष द्वारा संचालित एक संक्षिप्त प्रश्नोत्तर सत्र होगा।

इसके साथ ही मैं सुश्री नूतन कपूर महावर, आईसीडब्ल्यूए की कार्यवाहक महानिदेशक एवं अपर सचिव को अपना स्वागत भाषण देने हेतु आमंत्रित करता हूं।

नूतन कपूर महावर: प्रतिष्ठित विशेषज्ञ, राजनयिक दल के सदस्य, छात्र और मित्र। फिल्म "द मैट्रिक्स" में, नियो, मॉर्फियस से पूछता है, "मैट्रिक्स क्या है**?**" मॉर्फियस जवाब देता है, "मैट्रिक्स हर जगह है, एक कंप्यूटर-जनेरेटेड ड्रिम वर्ल्ड।" आज हमारी पैनल चर्चा का शीर्षक "एआईट्रिक्स" फिल्म "मैट्रिक्स" के शीर्षक से प्रेरित है, जिसे आप में से कई लोगों ने देखा भी होगा। और जैसा कि आप देख रहे हैं, मैट्रिक्स शब्द "माँ", "गर्भ" या केवल "स्रोत" शब्द से बना है।

चैटजीपीटी जैसी जनरेटिव एआई और अन्य एडवांस एआई तकनीक के आने से, दुनिया आज नियो के ही प्रश्न, यानी एआई क्या है, को दोहराती हुई दिख रही है**?** क्या यह सिर्फ़ दुसरी तकनीकों की तरह एक तकनीक है, या वैश्विक राजनीति, हमारे जीवन और मानव जाति के लिए मनुष्य बनाम मशीन के प्रश्न पर इसके और भी गहरे, और अधिक गहन प्रभाव पड़ने वाले हैं**?** और यह, वास्तव में, आज हमारी दुनिया के सामने उद्गम (मदर) की समस्या है।

मैं कुछ वास्तविक घटनाओं और कहानियों से शुरुआत करना चाहूँगी जिसमें हमने देखा कि रीयल टाइम में एआई को वैश्विक राजनीति में इस्तेमाल किया जा रहा है। पहली घटना नेपाल की है। आप सभी हाल ही में खबरें देख रहे होंगे। जेन जेड के विद्रोही काठमांडू की एक लाइब्रेरी में मोबाइल फ़ोन और कंप्यूटर के साथ बैठे थे, और उन्होंने चैटजीपीटी, डीपसीक, ग्रोक आदि एआई प्लेटफ़ॉर्म का इस्तेमाल करके भाई-भतीजावाद और भ्रष्टाचार पर 50 सोशल मीडिया क्लिप बनाए। इसके बाद कुछ ही दिनों में, इस कंटेंट को बड़े पैमाने पर शेयर करने हेतु टिकटॉक का इस्तेमाल किया गया। इन एआई-संचालित सोशल मीडिया प्लेटफ़ॉर्म ने एडवांस एल्गोरिदम की मदद से वीडियो और हैशटैग को बढ़ा-चढ़ाकर पेश किया और यूजर्स को हाइपर-टारगेटेड कंटेंट के रूप में दिखाया, जिससे वे वायरल हो गए और अंततः नेपाल में बड़े विरोध प्रदर्शन को बढ़ावा मिला। यह घटना राष्ट्रीय सुरक्षा, शासन, हाशिये पर मौजूद लोगों की आवाज़ों और लोकतंत्रों को नया रूप देने में एआई की मुख्य भूमिका को दर्शाता है, जिसका वैश्विक राजनीति पर बड़ा असर पड़ता है।

दूसरी घटना यूक्रेन का युद्ध है। रॉम्बस पावर, एक ऐसी कंपनी है जो रीयल-टाइम एआई सिक्योरिटी प्रदान करती है, ने रूस के आक्रमण की लगभग चार महीने पहले ही भविष्यवाणी कर दी थी, और जनवरी के अंत तक युद्ध शुरू होने का संकेत दिया था। इनकी टीम ने बड़े ऑनलाइन और सेटेलाइट डेटा का विश्लेषण करने, मिसाइलों की गतिविधियों एवं व्यावसायिक गतिविधियों पर नज़र रखने के लिए एआई का इस्तेमाल किया और रीयल-टाइम हीट मैप बनाए, जिससे पारंपरिक विदेश नीति हलकों की तुलना में एक त्वरित व अलग दृष्टिकोण सामने आया। इसके अलावा, यूक्रेन भी उपग्रह इमेजरी के साथ लक्ष्य और वस्तु की पहचान को एकीकृत करने हेतु एआई का इस्तेमाल कर रहा है ताकि रूसी सैनिकों, हथियारों, प्रणालियों, इकाइयों या उनकी गतिविधियों की पहचान करने के लिए सोशल मीडिया कंटेंट जैसे ओपन-सोर्स डेटा का भौगोलिक स्थान निर्धारण और विश्लेषण किया जा सके।

तीसरी घटना, एआई सीखने और निर्णय लेने हेतु डेटा का उपयोग करता है। और यह डेटा मनुष्यों द्वारा इतने वर्षों में तैयार किया गया है। इस तरह से, मानवीय पूर्वाग्रह और भेदभाव एआई में पहले से ही

अंतर्निहित हैं। उदाहरण के लिए, जब एक आईसीडब्ल्यूएस स्कॉलर ने डीपसीक और चैटजीपीटी से पूछा कि क्या अरुणाचल प्रदेश भारत का हिस्सा है, तो चैटजीपीटी ने हाँ में जवाब दिया। लेकिन चीनी एआई चैटबॉट, डीपसीक ने कहा, "मुझे अभी तक समझ नहीं आया है कि इस तरह के सवाल का कैसे जवाब दिया जाए।" इसका मतलब है कि सूचनाओं को सेंसर किया जा रहा है। यह एआई में भू-राजनीतिक पूर्वाग्रह का एक उदाहरण है। ये कुछ घटनाएं हैं, और हर गुजरते दिन के साथ और भी कई घटनाएँ सामने आ रही हैं, जो वैश्विक राजनीति के साथ एआई के रीयल-टाइम इंटिग्रेशन को दर्शा रही हैं, जो आज हमारी पैनल चर्चा का विषय है।

एआई को लेकर सबसे ज्यादा चर्चा व्यावहारिक राजनीति की अबतक शांत रहे अनुमानों से प्रेरित है, जहाँ एआई को देशभर में युद्ध छेड़ने, युद्ध की भविष्यवाणी करने और राष्ट्रीय सुरक्षा सुनिश्चित करने की अपनी क्षमताओं को बढ़ाने के एक साधन के रूप में देखते हैं। इसे अनुवाद सेवाओं जैसे जन लाभों हेतु भी इस्तेमाल करने के प्रयास किए जा रहे हैं। हालाँकि, प्रचलित चर्चाओं में अभी तक सही तस्वीर सामने नहीं आई है, न ही यह पता चला है कि वास्तविक कहानियाँ एवं लोग क्या कह रहे हैं।

हाल ही में संयुक्त राष्ट्र महासभा के 80वें सत्र में, एआई चर्चा का एक मुख्य मुद्दा था। सदस्य राष्ट्रों ने एआई के नैतिक, मानव-केंद्रित शासन और शांति एवं सुरक्षा हेतु मज़बूत सुरक्षा उपायों के आह्वान से लेकर, दुष्प्रचार, दमन व बढ़ते डिजिटल विभाजन को लेकर चेतावनियों तक, आशा और चिंता दोनों व्यक्त की।

ब्रिटेन के उप-प्रधानमंत्री डेविड लैमी की यह कहा कि "एआई स्वतंत्रता को सशक्त बना सकती है, या यह उत्पीड़न को मज़बूत कर सकती है; एआई सत्य को सशक्त बना सकती है, या यह झूठ को मज़बूत कर सकती है। एआई कानून को सशक्त बना सकती है, या यह अपराध को सशक्त बना सकती है", या संयुक्त राष्ट्र महासचिव की यह टिप्पणी कि "एआई रीयल टाइम में मानव अस्तित्व का पुनर्लेखन कर रही है", इस चर्चा की भावना को ठीक से व्यक्त करती है। एआई के प्रति भारत के नज़रिए के बारे में, विदेश मंत्री डॉ. एस. जयशंकर ने नैतिक रूप से समावेशी एआई, संप्रभुता के सम्मान, डेटा शासन, एआई पर बहुपक्षवाद और सबसे महत्वपूर्ण, ग्लोबल साउथ की विकास आवश्यकताओं के लिए एआई को आगे बढ़ाने के भारत के प्रयासों पर ज़ोर दिया।

संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद ने भी एआई पर एक उच्च स्तरीय चर्चा आयोजित की, जिसमें मज़बूत वैश्विक सहयोग एवं शासन का आह्वान किया गया, जिसके बिना यह विभाजन को बढ़ सकता है, समाज अस्थिर हो सकते हैं, और युद्ध को खतरनाक तरीकों से नया रूप दे सकता है, जबकि इसके लाभों को भी माना गया।

मित्रों, एआई पर बहस में, हमें यह भी याद रखना होगा कि तकनीक इतनी आधुनिक नहीं है। यह सृजन में अंतर्निहित है। जिस तरह से मनुष्य की रचना हुई है, उसमें मनुष्य ही पूरी सृष्टि में सबसे कुशल, सबसे प्रभावी एवं सबसे बुद्धिमान कंप्यूटर हैं।

हमारे टेबल पर रखे डेस्कटॉप, हमारी गोद में रखे लैपटॉप, दुनिया की सबसे शक्तिशाली कंप्यूटर लैब के उच्च प्रदर्शन वाले कंप्यूटर, ये सब मानव कंप्यूटिंग, मानसिक, भावनात्मक, संवेदी व संचार कौशल का एक नमूना मात्र हैं। और वह भी बेहद घटिया नकल। इसी मानवीय बुद्धिमत्ता को एआई पर बहस में कमतर नहीं आंका जा सकता। हमारे डेस्कटॉप, उनके द्वारा चलाए जाने वाले एल्गोरिदम, इन सबका गणित, हमारी सहायता हेतु हैं, न कि हम पर, हमारे कार्यों, हमारे विचारों, हमारे शब्दों, हमारी सहज प्रवृत्तियों, और एक-दूसरे के साथ हमारे जुड़ावों पर कब्ज़ा करने के लिए।

कुल मिलाकर, मानव होने की स्वायत्तता पर कब्ज़ा करने हेतु नहीं। क्योंकि अगर ऐसा होता है, तो एआई मनुष्यों द्वारा मनुष्यों, और मशीनों द्वारा मनुष्यों के उत्पीड़न का एक साधन बन जाएगा। और हम सभी मशीनी पुरुष एवं मशीनी महिलाएं बन जाएंगे - चार्ली चैपलिन के शब्दों में 'द ग्रेट डिक्टेटर' के क्लाइमेंक्स सीन से - और मानवता का विनाश निश्चित होगा।

इसलिए अगर एआई का वैश्विक राजनीति और उसके परिणामस्वरूप हमारे जीवन पर प्रभाव पड़ना है, तो निश्चित रूप से एआई पर मानवीय नियंत्रण आवश्यक एवं सबसे पहली प्राथमिकता है। निश्चित रूप से, एआई का उपयोग कहाँ, कैसे और कब किया जा सकता है, इसके लिए दिशानिर्देश तय करने की ज़रुरत है।

इसके लिए, मानदंड-निर्धारण, संवाद, समझ को आकार देने, नियम बनाने, आवश्यकतानुसार कानूनों को लागू करने, और निगरानी के ज़रिए शासन आवश्यक है ताकि इस लक्ष्य के प्रति चेतना आकार ले और आगे बढ़े और सभी के अच्छे व ज़िम्मेदारी पूर्ण व्यवहार को प्रोत्साहित किया जा सके। अंततः, हर तकनीक का उद्देश्य मानवता की सेवा एवं भलाई ही है।

मैं उम्मीद करती हूँ कि यह चर्चा काफी विचारोत्तेजक रहेगी और पैनलिस्टों को शुभकामनाएँ देती हूँ। धन्यवाद।

अजय लेले: धन्यवाद। आप सभी को शुभ संध्या। मुझे आमंत्रित करने हेतु महोदया आपका बहुत-बहुत धन्यवाद। आज देर से आने के लिए क्षमा चाहता हूँ। प्रधानमंत्री का कार्यक्रम था। इसलिए आईसीडब्ल्यूए की ओर आने वाला हर रास्ता बंद था। आपने लगभग जो भी जरुरी बातें थी कह दी है और चूँकि हम बहुत देर से आए हैं, इसलिए मैं इस विषय पर अपनी शुरुआती टिप्पणियों पर ज़्यादा समय नहीं लगाऊँगा, लेकिन एक-दो बातें याद आ रही हैं, जैसे कल हम सबने सुना कि डोनाल्ड ट्रंप ने क्या कहा। यह आठवाँ युद्ध है जिसे उन्होंने रोका है। उन्हें कई चीज़ों का श्रेय लेने की आदत हो गई है। कुछ महीने पहले, उन्होंने बिटकॉइन की मुद्रा दर बढ़ाने का श्रेय खुद को दिया था और दो अंतरिक्ष यात्री जो अंतरिक्ष में थे, उन्होंने कहा कि मेरी वजह से वे वापस आ सके। ऑपरेशन सिंदूर वगैरह ऐसी बहुत सी बातें है। इसके बावजूद, उन्हें नोबेल नहीं मिल पाया।

तो एक बात मेरे दिमाग में आई कि साल 2015 में, दरअसल, ओपनएआई की ओर झुकाव शुरू हुआ, ऑल्टमैन और एलन मस्क ने उन विचारों की अपनी अवधारणाएँ पेश कीं। फिर ट्रम्प 1.0 आया। नवंबर

2022 में, बाइडेन प्रशासन में, दरअसल, प्रयोगशालाओं या लोगों के दिमाग में मौजूद एआई ने मानव मस्तिष्क में प्रवेश किया क्योंकि यही वह समय था जब चैटजीपीटी अस्तित्व में आया और संभवतः ट्रम्प इसका श्रेय लेने में विफल रहे। अगर उन्होंने इसका श्रेय लिया होता, तो शायद वे भौतिकी में नोबेल भी मांग सकते थे।

तो ठीक ही कहा गया है कि अगर आप वास्तव में देखें, तो एआई का सफर इतना पुराना नहीं है, जैसा कि सामान्य संदर्भ में कहा जा सकता है। एआई काफी लंबे समय से मौजूद है, कई ऐतिहासिक तथ्य देखे जा सकते हैं जो वास्तव में यह दर्शाते हैं कि यह वर्तमान सदी में ही नहीं है, पिछली सदी में भी एआई जैसा कुछ था, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस नहीं, लोग परिवेशीय बुद्धिमत्ता वगैरह की बात करते थे। इसलिए हम इसकी परिभाषाओं पर बात नहीं करेंगे, लेकिन आज चूँकि एआई मौजूद है और हम सभी एआई की क्षमता को देख रहे हैं, इसलिए एआई को विभिन्न स्तरों पर देखना बेहद ज़रूरी हो जाता है।

मुझे लगता है कि आज का सेमिनार इस नज़रिए से बहुत महत्वपूर्ण है और तीनों पैनलिस्ट विभिन्न स्तरों पर अपने विचार रखेंगे, कोई विश्वविद्यालय से, कोई थिंक टैंक से, कोई उद्योग जगत से, वगैरह। तो यह पैनल का एक दिलचस्प मिश्रण है। जहाँ तक एआई की मेरी अबतक की समझ का सवाल है, एआई न केवल एक तकनीक के रूप में, बल्कि भू-राजनीति के साधन के रूप में भी बहुत ही ज़रुरी घटक बन गया है। और जैसे ही कोई तकनीक, किसी तकनीक की ताकत से ज़्यादा, भू-राजनीति का एक साधन बन जाती है, अन्य हित भी सामने आते हैं, खासकर जैसा कि आपने सही कहा, अब सैन्य क्षेत्र में एआई के उपयोग पर बहस व चर्चा हो रही है। और पहले यह सोचा गया था कि आप एआई का उपयोग केवल प्रशिक्षण या सैन्य उद्देश्यों के लिए ही करेंगे, लेकिन अब एलएलएम मॉडल इतने मज़बूत हो गए हैं कि लोग वास्तव में एआई को युद्ध के एक साधन के तौरपर भी देखने लगे हैं। इस तरह, कानूनों या घातक स्वायत्त हथियार प्रणालियों के रूप में जानी जाने वाली चीज़ों पर एक समानांतर बहस व चर्चा शुरू हो गई है। तो आज वैश्विक स्तर पर ज़्यादातर चर्चा इस बात पर हो रही है कि पेरिस में क्या हुआ, आने वाले साल में भारत में क्या हो सकता है, इस बारे में कोई निश्चित नहीं है। लेकिन पेरिस में जो हुआ, निश्चित रूप से अमेरिका और ब्रिटेन जैसी बड़ी शक्तियों ने लोगों की इस सोच का विरोध किया कि आपके पास एक निश्चित सीमा तक नियम-आधारित व्यवस्था और नियम-आधारित प्रशासन होना चाहिए।

तो जैसे ही बहस घातक स्वायत्त हथियार प्रणालियों की ओर मुड़ी और लोगों ने घातक स्वायत्त हथियार प्रणालियों में एआई की ताकत को समझा, खासकर आप मिसाइल रक्षा प्रणालियों में ऐसा देख सकते हैं, जिनका इस्तेमाल यूक्रेन और गाजा दोनों जगहों पर किया गया है, इज़राइल ने इसका बहुत प्रभावी ढंग से इस्तेमाल किया है। तो ये सभी ऐसे उपकरण या साधन हैं जहाँ अब मानव नियंत्रण नहीं है और इसीलिए पूरी बहस इस बात पर हो रही है कि क्या मानव नियंत्रण होना चाहिए, नियंत्रण से बाहर होना चाहिए या आधुनिक हथियार प्रणालियों पर मानव नियंत्रण पूरी तरह से शून्य होना चाहिए। और यहीं से भू-राजनीति अस्तित्व में आती है।

जैसे ही भू-राजनीति अस्तित्व में आती है, लोग फिर से जवाब हेतु एआई की ओर देखते हैं। अब वे किन जवाबों की तलाश में हैं, आप डेटा पर वापस आएँ, डेटा क्रंचिंग शुरू करें और फिर आपको कुछ वैसा ही होता हुआ दिखाई देगा जैसा हमने परमाणु के क्षेत्र में देखा है। तो अब लोग चर्चा कर रहे हैं कि क्या अमेरिका, चीन जैसे देश, और यूरोपीय संघ के कुछ देश तथाकथित रूप से एआई से जुड़ी हथियारों की दौड़ में शामिल हो रहे हैं। फिर से, निशस्त्रीकरण क्षेत्रों में बहस व विचार-विमर्श शुरू हो गए हैं, लोग कह रहे हैं कि यह ऐसा युग है जहाँ आने वाले वर्षों में पूर्ण युद्ध होगा, जो मनुष्यों द्वारा नहीं लड़ा जाएगा, युद्ध केवल मशीनों द्वारा लड़ा जाएगा और वहाँ एआई का पूरी तरह से प्रभुत्व होगा।

एक और राय यह भी है कि एआई सिर्फ़ एलएलएम तक सीमित नहीं है। इसमें और भी कुछ है और हमें इस सच्चाई को भी मानना होगा। लेकिन मेरी अबतक की समझ के अनुसार, इस समय हर कोई कई विकल्पों पर विचार कर रहा है कि उन्हें किस तरह का रुख़ अपनाना चाहिए। अगर आप इस समय के नैरेटिव देखें, तो क्या इसके लिए किसी काउंटर-नैरेटिव की भी ज़रूरत है**?** जैसा कि आपने सही कहा, आपको काउंटर-नैरेटिव की ज़रूरत है, जो एआई के मामले में ग्लोबल साउथ से उठना चाहिए, क्योंकि जैसे ही आप एआई को सिर्फ़ सशस्त्र बलों के दायरे में रखते हैं और कहते हैं कि यह युद्ध की एक प्रणाली होगी, तो या तो हम इस पर पूर्ण नियंत्रण रखें या फिर इस पर कोई नियंत्रण न रखें।

तो अगर बहस इसी में उलझ जाती है, तो समस्या पैदा हो जाएगी, क्योंकि सामाजिक विकास हेतु एआई की बहुत उपयोगिता है और मुझे लगता है कि यह बेहद ज़रूरी है और इसीलिए ग्लोबल साउथ को इन मुद्दों पर अपनी बहस के साथ आगे आना होगा, जो कि मौजूदा हालात के काउंटर-नैरेटिव के रूप में हो रही चीज़ों के काउंटर-नैरेटिव हो। कई अन्य महत्वपूर्ण मुद्दे भी हैं, लेकिन मैं इन पर ज़्यादा समय नहीं देना चाहता और मैं पहले पैनलिस्ट डॉ. सोहम दास से ही अपनी टिप्पणी देने का अनुरोध करूँगा।

सोहम दास: नमस्कार, मुझे आमंत्रित करने हेतु बहुत-बहुत धन्यवाद और डॉ. लेले, आपकी टिप्पणियों के लिए भी धन्यवाद। मुझे लगता है कि मैं वहीं से शुरू करूँगा जहाँ सर ने अपनी बात खत्म की थी, यानी सामाजिक विकास में एआई की भूमिका। मैं एआई को जिस तरह से देखता हूँ, वह चेतना की तरह है, यह आर्टिफिशियल चेतना है, लेकिन फिर भी चेतना है। समस्या तब शुरू होती है जब हम इसका उपयोग करने की कोशिश करते हैं और जिस तरह से हम इसका उपयोग करते हैं। एआई, एक कमर्शियल एआई या जब ड्रोन या किसी भी तकनीक के उपयोग की बात आती है। जिस तरह से इसका उपयोग किया जाता है, उससे कभी-कभी कुछ सवाल उठते हैं कि क्या यह राष्ट्रीय सुरक्षा में कोई समस्या पैदा कर रहा है या नहीं।

एआई को लेकर सामने आने वाली दूसरी बात यह है कि एआई क्या है। एआई तकनीकी रूप से सूचना है, इंटरनेट पर कोडित डेटा फॉर्मेट में हमारी जानकारी। इसलिए जब जानकारी रखी जाती है, तो कोडित डेटा प्लेटफ़ॉर्म में जानकारी जिस तरह से होती है, उस जानकारी का उपयोग विभिन्न तरह के पूर्वानुमान विश्लेषणों से लेकर व्यावसायिक व्यवहार विश्लेषण, राजनीतिक व्यवहार विश्लेषण, चुनावी व्यवहार विश्लेषण, अभियानों को प्रभावित करने, ध्रुवीकरण, लक्ष्यीकरण आदि हेतु किया जाता है। हर पहलू नकारात्मक हो सकता है। साथ ही, उसी एआई का एक बड़ा सक्षमकारी प्रभाव भी है क्योंकि अभी हमारे पास सस्ते

एलएलएम मॉडल, एआई मॉडल उपलब्ध हैं जो सरकारी व गैर-सरकारी तत्वों से परे हर व्यक्ति के लिए उपलब्ध हैं।

इसलिए राष्ट्रीय सुरक्षा या सामान्य सुरक्षा के क्षेत्र में पहली बार, हम ऐसी स्थिति का सामना कर रहे हैं जहाँ, मेरी राय में, हम किसी भी देश के दूरदराज के इलाकों में ऐसे व्यक्तियों के साथ काम कर रहे हैं जिनके पास तकनीक तक पहुँच है और इसका उपयोग करने का तरीका अलग-अलग हो सकता है। एक समाज, एक व्यक्ति, एक स्कॉलर, एक प्रैक्टिशनर्स के रूप में, हमें यह देखने और विचार करने की ज़रुरत है कि यह युद्ध के साथ-साथ शासन के भविष्य को कैसे आकार देगा। एआई एक तरह से गलत सूचना को प्रभावित करता है। गलत सूचना, डीप फेक।

तो इससे उत्पन्न होने वाला खतरा पारंपरिक सुरक्षा खतरों से अलग है। मेरी राय में, यह गैर-पारंपरिक सुरक्षा खतरों से संबंधित है। गैर-पारंपरिक सुरक्षा खतरों के संदर्भ में, पारंपरिक रूप से हमने देखा है कि सुरक्षा, सैन्य व राज्य तंत्र पारंपरिक पहलुओं, एक प्रत्यक्ष कारक या एक प्रत्यक्ष खतरे पर अधिक ध्यान केंद्रित करते हैं। लेकिन अभी, खतरे को लेकर सोच में बदलाव लाना होगा। और इसका उद्देश्य युद्धोन्माद हेतु किसी समाज या देश का सैन्यीकरण करना नहीं है। यह केवल इस बात का विश्लेषण या समझ है कि खतरा क्या है और उस विशेष खतरे को कैसे कम किया जा सकता है।

देश की क्षमता को चुनौती मिलना एआई का एक अन्य पहलू है क्योंकि देशों की पारंपरिक क्षमता, सुरक्षा के नज़रिए से, अब उसे चुनौती मिलने वाली है। इसे चुनौती मिल रही है। गलत सूचना अभियान या मैं फिलीपींस चुनाव को लेकर एक विशेष रिपोर्ट पढ़ रहा था, जिस तरह से हैशटैग बनाए जा रहे हैं, एपीआई बनाए जा रहे हैं और चुनावों के दौरान ट्वीटिंग अकाउंट लॉन्च किए जा रहे हैं। और मैंने आयोजकों के इस विशेष समूह के साथ काम किया। वे थिंक5 नामक एक संगठन का हिस्सा हैं। मैं उनके साथ काम कर रहा था और उन्होंने पाया कि ये ट्वीटिंग अकाउंट, ये इंस्टाग्राम अकाउंट चुनाव के दौरान ही सामने आए।

बांग्लादेश के दौरान भी ऐसा ही हुआ। इनमें से बहुत से अकाउंट अचानक सामने आते हैं और वे एक खास तरीके से नैरेटिव को फैलाने की कोशिश करते हैं। इज़राइल-फिलिस्तीन युद्ध के मामले में भी ऐसा ही देखा गया है। मैं यह नहीं कह रहा कि क्या सही है और क्या गलत। मैं इसपर टिप्पणी नहीं कर रहा हूँ। लेकिन हम देख रहे हैं कि यह हो रहा है, नैरेटिव अभियान या ड्रोन। तो, 13 इंच के ड्रोन से जुड़ा एक पेलोड, जो कि बड़े ड्रोनों में से एक है, इसकी शुरुआत सात से हुई थी, उड़ सकता है और एक पारंपरिक सैन्य व्यवस्था को अस्थिर कर सकता है। यह एक भौतिक स्तर का युद्ध है।

एक नैरेटिव कैंपेन के तहत, चुनाव के दौरान एक हैशटैग का 582 बार एक ही तरीके से इस्तेमाल होना, लोगों के सोचने, काम करने या समझने के तरीके को सीधे प्रभावित कर सकता है। तो, ये नई परिस्थितियाँ सामने आ रही हैं और इनका सुरक्षा तंत्र के काम करने के तरीके पर गहरा असर पड़ सकता है। मैं ज़्यादा समय नहीं लूँगा। मैं बस दो और बातों पर ध्यान खिंचना चाहूँगा। एक है उत्तर-दक्षिण आयाम। यूरोप में

जीडीपीआर है, सामान्य डेटा सुरक्षा विनियमन। जैसा कि हम देख रहे हैं, यह एक वैश्विक मानक स्थापित कर रहा है।

यह बहुत अच्छी बात है। हालाँकि, यह सवाल भी उठाता है कि क्या कोई वैश्विक मानक तय हो गया है और इससे हम ग्लोबल साउथ की तरह कहाँ पहुँचेंगे? क्योंकि बहुत सारे डेटा इंफ्रास्ट्रक्चर हेतु बहुत अधिक निवेश की आवश्यकता होती है। शायद भारत जैसा देश ऐसा कर पाएगा। लेकिन ग्लोबल साउथ के अन्य देशों का क्या? और अगर डेटा इंफ्रास्ट्रक्चर के मामले में यह एक असमानता है, तो यह हमें भविष्य में डेटा उपनिवेशवाद की ओर कहाँ ले जाएगा? क्योंकि पहले से ही, कुछ चेहरे पहचानने वाले सिस्टम यूरोपीय, कोकेशियान चेहरे को बेहतर पहचानते हैं और यह हमारे चेहरे पहचानने वाले प्रकार के जातीय अंतरों के साथ वास्तव में काम नहीं कर सकता। इसलिए, इन पहलुओं पर बहुत काम करना होगा। बहुत काम करना होगा, बहुत तकनीकी प्रगति होनी होगी।

तो, अब आखिरी विषय पर आते हैं जिस पर मैं संक्षेप में बात करना चाहता हूँ, जो प्रशिक्षण के बारे में है। प्रशिक्षण, क्योंकि एआई अपने आप में एक बहुत ही लोकतांत्रिक व्यवस्था है, और यह व्यक्तिगत स्तर तक पहुँचती है, एआई का प्रशिक्षण अच्छी तरह से स्थापित होना चाहिए। यह हमारे देश के विकसित शहरों, जैसे दिल्ली, बॉम्बे, की मुख्य सड़कों तक ही सीमित नहीं रह सकता। मेरा मतलब है, यह केवल इन्हीं क्षेत्रों तक सीमित नहीं रह सकता, इसे गहराई से स्थापित होना होगा, क्योंकि विभेदक आधुनिकीकरण शिकायतों को जन्म देता है। युद्ध अध्ययन से जुड़ें साहित्य में यह एक सुस्थापित सिद्धांत है। डोनाल्ड होरोविट्ज़ ने इसके बारे में बात की है और शिकायतों के कारण लामबंदी होती है, हार्फिंगर, 10 साल के शोध के बाद, और हमने देखा है कि ऐसा हुआ है, ऐसा विभिन्न समाजों और देशों में होता है। हम शायद ऐसी स्थिति का सामना करने जा रहे हैं जहाँ एआई ज्ञान एवं क्षमता के संदर्भ में विभेदक आधुनिकीकरण हो।

और अगर ऐसा हुआ, तो दशकों बाद हमें ऐसी स्थिति का सामना करना पड़ सकता है, जब हमें अलग-अलग आधुनिकीकरण का सामना करना पड़ेगा, जिससे शिकायतें व लामबंदी एक ऐसे मंच या स्थान पर होगी जो हमने पहले कभी नहीं देखा। इसलिए, यह सुनिश्चित करने हेतु कि ऐसा न हो, प्रशिक्षण होना चाहिए, एआई का नैतिक उपयोग सिखाया जाना चाहिए, साथ ही एआई के बारे में सीखना होगा, डेटा मॉडल बनाना होगा, या साथ ही, अपने देश में ही डेटा का उपयोग करना होगा और किसी अन्य ग्लोबल नॉर्थ देश पर निर्भर नहीं रहना होगा, मुझे लगता है कि यह सबसे महत्वपूर्ण कदम है। धन्यवाद, महोदय।

अजय लेले: बहुत-बहुत धन्यवाद। आपने बहुत कम समय में ही एक-दो बहुत ज़रूरी मुद्दों को उठाया, खासकर सामाजिक मुद्दे, जो जल्द ही सामने आने वाले हैं। नौकरियों के जाने और इसी तरह के अन्य मुद्दों पर पहले से ही चर्चा हो रही है, जो कंप्यूटर के आने के बाद दिखाई दिए थे। लेकिन अभी, लोगों में इस बात को लेकर काफ़ी चिंता है कि एआई की वजह से नौकरियाँ जा सकती हैं। और सिर्फ़ भारत में ही नहीं, बल्कि दुनिया भर में भी ऐसा होगा।

लेकिन कहानी का दूसरा पहलू यह है कि अब लोग कह रहे हैं कि मेरी पीढ़ी नहीं, बल्कि जेनरेशन ज़ेड पर अधिक ज़िम्मेदारी आ गई है क्योंकि हमने एक ख़ास चीज़ सीख ली है। और हमने उस सीख से अपनी आजीविका अर्जित की है। लेकिन अब वर्तमान पीढ़ी को अलग-अलग कौशलों में खुद को प्रशिक्षित और पुनः प्रशिक्षित करना होगा। और एआई उसी तरह का कौशल बन गया है। इसलिए अगर आप नए कौशल सीखते हैं, तो नौकरियाँ जाने के बजाय ज़्यादा अवसर मिलेंगे। इस तरह के विचार ज़रूर भी हैं।

और ख़ास तौर पर आपने डेटा के बारे में जो मुद्दा उठाया, वह एक बेहद अहम मुद्दा है। जैसा कि आप सभी जानते हैं, यह घिसी-पिटी बात है कि डेटा न्यू ऑयल है। दरअसल, अब डेटा एक ऐसी चीज़ बन गया है। और जहाँ तक डेटा का सवाल है, दुनिया भर में कई मुद्दे सामने आ रहे हैं। खासकर, जैसा कि आपने सुरक्षा के क्षेत्र में बताया, डेटा यहां महत्वपूर्ण हो जाता है। इसलिए यह किसी एक सिस्टम का डेटा नहीं है। यह पूरा डेटा है, जिसकी आपको अपने एल्गोरिथम को प्रशिक्षित करने की आवश्यकता होगी।

क्योंकि यह कहना बहुत आसान है कि एआई सुरक्षा प्रणालियों के पूरे क्षेत्र को बदल देगा। लेकिन अगर आपके पास पर्याप्त डेटा नहीं है, अगर सुरक्षा संगठनों द्वारा, एल्गोरिथम बनाने वालों के साथ साझा किया जाने वाला डेटा पर्याप्त नहीं है, तो यह एक चुनौती होगी। इसलिए मुझे लगता है कि आगे बढ़ने हेतु बहुत सी दिलचस्प बातें हैं। हम प्रश्नोत्तर सत्र के दौरान उनमें से कुछ पर चर्चा करेंगे।

मैं अगली प्रतिभागी, डॉ. नंदी, की ओर रुख करता हूँ।

अनुलेखा नंदी: नमस्ते, और आपका बहुत-बहुत धन्यवाद, महोदय। आज मुझे यहाँ आमंत्रित करने हेतु आईसीडब्ल्यूए का धन्यवाद। और महोदय, मेरा परिचय देने और मेरे को-पैनलिस्टों द्वारा की गई पिछली टिप्पणियों के लिए भी धन्यवाद। और इसी आधार पर, कहना चाहूँगी की एआई क्षमताओं का समूह है जिसके कुछ अवसर और जोखिम दोनों हैं। और उन अवसरों व जोखिमों के संतुलन के संदर्भ में, यदि हम कुछ वैश्विक शासन पहलों और व्यवस्थाओं पर नज़र डालें, तो हम पाते हैं कि समय के साथ, सिद्धांतों के संदर्भ में बदलाव हुआ है, हालाँकि, व्यवहार में अलग-थलग देखने को मिलता है। इसलिए कोई यह नहीं कह रहा है कि हमें आर्थिक विकास हेतु पारदर्शिता, जवाबदेही, सुदृढ़ता, पहुँच, समता व एआई की आवश्यकता नहीं है।

यहाँ तक कि अमेरिकी एआई कार्य योजना, जो इसके प्रो-इनोवेशन एजेंडे पर बहुत मज़बूत है, में भी सुदृढ़ता एवं समता की अनिवार्यताएँ शामिल हैं। और जैसा कि हम समय के साथ देखते हैं, एक प्रकार का नैतिकता बदलाव आया है, अगर हम ऐसा कहें। 2023 में, शैक्षणिक संस्थानों, निजी कंपनियों एवं नागरिक समाज संगठनों द्वारा लगभग 200 नैतिक दिशानिर्देशों और एआई शासन नीतियों का अध्ययन किया गया।

2015 और 2020 के बीच, विभिन्न संगठनों ने 117 सिद्धांत दिए। और अध्ययन में पाया गया कि उन सिद्धांतों के सामान्य विषय पारदर्शिता, समानता, जवाबदेही, स्वायत्तता, व्याख्यात्मकता आदि थे, साथ ही गोपनीयता की ज़िम्मेदारी भी। हालाँकि, जो चुनौती है और बनी हुई है, वह इन उच्च-स्तरीय सिद्धांतों को निम्न-स्तरीय तकनीकी एवं संगठनात्मक उपायों में एन्कोड करने की है।

तो मूल रूप से, हम जानते हैं कि हमें क्या करना है, हमें अभी भी यह पता लगाना है कि हम इसे कैसे करें**?** हम कैसे सुनिश्चित करें कि नवाचार एवं जोखिमों के बीच सही संतुलन हो जाए**?** और हम उन सिद्धांतों को कैसे कार्यान्वित करें, खासकर जब यह चुनौती अब व्यापक भू-राजनीतिक वास्तविकताओं में उलझ गई है।

और इस जटिल घटनाक्रम के भीतर, हम वर्तमान में चार अलग-अलग व्यवस्थाएँ देख रहे हैं कि देश व राज्य एआई के वैश्विक शासन के प्रति कैसे दृष्टिकोण रखते हैं। एक तरफ़, संयुक्त राज्य अमेरिका है, जिसका, अगर हम कहें तो, पूरे एआई स्टैक पर एकाधिकार है, चाहे वह डेटा मॉडल हो या ज़्यादा महत्वपूर्ण रूप से कंप्यूटिंग। और हाल ही में प्रशासन का ज़ोर नवाचार एवं विनियमन-मुक्ति पर रहा है, सभी क्षेत्रों में विनियमन-मुक्ति पर, यहाँ तक कि ज़्यादा डेटा सेंटर स्थापित करने हेतु पर्यावरण संबंधी नियमों पर भी।

और फिर भी, अगर हम एआई कार्ययोजना पर गौर करें, तो पाते हैं कि ओपन सोर्स एआई पर बहुत ज़ोर दिया जा रहा है। यह मूलतः चीन द्वारा डीपसीक की अभूतपूर्व सफलता और व्यापक पहुँच का संकेत है। खासकर इसलिए क्योंकि माइक्रोसॉफ्ट और एडब्ल्यूएस जैसे अमेरिकी हाइपरस्केलर्स ने भी डीपसीक को अपनी सेवाओं की पेशकशों में शामिल किया है।

और इसलिए एक ओर, हमारे पास अमेरिका का प्रो-इनोवेशन विनियमन-मुक्त एजेंडा है, जो शासन पर कम ज़ोर देता है। दूसरी ओर, चीन है, और दोनों ने जुलाई 2025 में चार दिनों के अंतराल में ये योजनाएँ जारी कीं, जहाँ चीन दुनिया से एआई शासन पर अधिक ध्यान केंद्रित करने, बहुपक्षवाद का लाभ उठाने, विशेष रूप से शासन को रणनीतिक साधन के रूप में कई तरीकों से उपयोग करने, और बीआरआई व डिजिटल सिल्क रोड पहलों के भीतर अपने मौजूदा संबंधों का लाभ उठाने का आह्वान करता है। और यह ज़रुरी है क्योंकि एआई का शासन एक मूल्य-आधारित व्यवस्था है।

यह तय करता है कि तकनीकों का विकास कैसे किया जाए और आगे चलकर उनके उपयोग के क्या निहितार्थ होंगे। और यह महत्वपूर्ण है क्योंकि हाल ही में चीन में आयोजित पोलित ब्यूरो के अध्ययन सत्र में, एआई पर केंद्रित अध्ययन सत्र का पूरा ध्यान अन्य वैश्विक दक्षिण देशों के साथ तकनीकी सहयोग बढ़ाने पर था, और यह सामाजिक, आर्थिक एवं संस्थागत मानदंडों के प्रसार का आधार तैयार करता है, खासकर जब चीन कुछ अंतरराष्ट्रीय मानक-निर्धारक निकायों में भी अपनी जगह बना रहा है। अगर हम एआई के शासन पर ब्रिक्स घोषणापत्र को देखें, तो इस वर्ष वैश्विक दक्षिण हेतु कई मायनों में एक तरह की एकीकृत आवाज़ भी देखी गई।

इसलिए, जहाँ हमारे पास डिजिटल संप्रभुता, डेटा शासन, समान पहुँच एवं विकास परिणामों में तेज़ी लाने के लिए एआई का उपयोग जैसे प्रमुख प्राथमिकता वाले क्षेत्र हैं। हालाँकि, चूँकि एआई से जुड़े संसाधन अमेरिका और चीन, दोनों महाशक्तियों के बीच केंद्रित हैं, वैश्विक दक्षिण किस हद तक अपनी आवाज़ उठा पाएगा या वैश्विक एआई एजेंडे में अपनी बात रख पाएगा, यह देखना बाकी है।

और अंत में, यूरोपीय संघ भी है जिसके कड़े नियम हैं, खासकर एआई कानून एवं एआई अधिनियम के मामले में, जो व्यापक एआई पहलों के समूह का हिस्सा है। और जैसा कि हमने जीडीपीआर के मामले में देखा, क्योंकि यह अबतक लागू सबसे मज़बूत कानूनों में से एक है, यह परिभाषा के अनुसार बढ़ता है। इसलिए कंपनियाँ और बिजनेस इस लागू सबसे मज़बूत कानून का पालन करती हैं ताकि दूसरों के साथ कोई चूक न हो। इसलिए वहाँ नियामक प्रसार का एक रूप है।

उन्होंने एक तरह से खाका तैयार किया है कि हम एआई विनियमन कैसे करें और विशेष जोखिम-आधारित दृष्टिकोण कैसे अपनाएँ। पिछले दो महीनों में एआई अधिनियम के कई पहलू लागू हुए हैं, खासकर पारदर्शिता दस्तावेज़ीकरण, कॉपीराइट प्रकटीकरण, स्वैच्छिक आचार संहिता, जो प्रदाताओं को कुछ प्रशासनिक बोझ कम करने में मदद करते हैं। इस तरह, ये चार दृष्टिकोण इस बात का अवलोकन देते हैं कि कैसे भू-राजनीतिक प्राथमिकताएँ एआई शासन के विभिन्न तरीकों में उलझी हुई हैं।

बेशक, संयुक्त राष्ट्र स्तर पर, हाल ही में शुरू किए गए वैज्ञानिक निकाय जैसी बहुपक्षीय पहल भी हैं, साथ ही एआई पर वैश्विक संवाद आदि भी हैं। हालाँकि, यह देखते हुए कि एआई इतना केंद्रित है, संसाधन, विशेष रूप से कंप्यूटिंग शक्ति, और वे मॉडल जिनका हम अब उपयोग करते हैं, अमेरिका व चीन के इन दो तकनीकी ध्रुवों में इतने केंद्रित हैं, हम बहुपक्षवाद को इस तरह कैसे काम में लाएँ कि वह वैश्विक दक्षिण और भारत सहित व्यापक समस्याओं, व्यापक चिंताओं या प्राथमिकताओं का समाधान कर सके**?**

और अगर हम 2023 के जी20 घोषणापत्र, नई दिल्ली घोषणापत्र को देखें, तो भारत ने एक तरह से प्रो-इनोवेशन दृष्टिकोण अपनाया है, साथ ही विश्वास, सुरक्षा व ज़िम्मेदारी को भी केंद्र में रखा है। तो हम इन प्राथमिकताओं को कैसे एक साथ लाएँ, खासकर जब हमें आर्थिक और तकनीकी दोनों ही नज़रिए से इन दो महाशक्तियों पर निर्भर रहना है**?** तो एआई इम्पैक्ट समिट जाहिर तौरपर ऐसा करने का एक मंच है, उन चिंताओं एवं एजेंडों को सामने लाता है। लेकिन साथ ही, मुझे लगता है कि यह अवसर भी पेश करता है, खासकर जब अमेरिका और चीन के बीच टकराव ने मध्यम शक्तियों के एक साथ आने के अनूठे अवसर पेश किए हैं।

जिन देशों के पास एआई के मामले में व्यापक नहीं, बल्कि विशिष्ट, ठोस लाभ हैं, उन्हें एक साथ आकर रणनीतिक संसाधनों को एकत्रित करना चाहिए और वैकल्पिक दृष्टिकोण से एआई की परिभाषा तय करनी चाहिए। इसलिए मुझे लगता है कि आगे बढ़ते हुए, निकट भविष्य में, एआई इम्पैक्ट समिट इन विचारों को एक स्तर पर सामने लाने का एक अहम मंच है, साथ ही मध्यम शक्तियों के गठबंधन की संभावना पर भी विचार किया जा सकता है जो इस क्षेत्र में वैश्विक सहयोग के एक वैकल्पिक दृष्टिकोण को विकसित करने और तैयार करने के अवसर प्रदान करता है। इसके लिए धन्यवाद।

अजय लेले: आपका बहुत-बहुत धन्यवाद। मुझे लगता है कि एआई पर हर जगह चल रही पूरी बहस में वैश्विक शासन एक प्रमुख मुद्दा है। और आपने ब्रिक्स का उल्लेख किया, और उससे भी बढ़कर, मुझे लगता

है कि जी20 में भारत ने बहुत अहम योगदान दिया है। और यही कारण है कि मुझे लगता है कि एक राय है कि जब आप काउंटर-नैरेटिव की बात करते हैं, तो जहाँ तक आप कह सकते हैं, भारत को नेतृत्व करने की ज़रुरत है। जहां तक ग्लोबल साउथ का संबंध है सभी देशों को एक साथ आने की आवश्यकता है, और उनकी एक आवाज़ होनी चाहिए। ऐसे कई मुद्दे हैं जो नीति सृजन से संबंधित हैं। हैरानी की बात है कि अगर आप देखें तो चीन हमेशा से ही एक अजीबोगरीब देश रहा है, लेकिन इस बार चीन कोई अजीबोगरीब देश नहीं है।

जहाँ तक पेरिस की बात है, तो सिर्फ़ अमेरिका और ब्रिटेन ही किसी भी तरह की नियम-आधारित व्यवस्था के ख़िलाफ़ थे, लेकिन चीन ऐसा नहीं था क्योंकि चीन की अपनी भी चिंताएँ हैं। चीन जानता है कि तकनीक अभी पूरी तरह विकसित या परिपक्व नहीं हुई है। उन्हें इस तकनीक के ख़िलाफ़ कुछ हद तक विरोध का भी सामना करना पड़ा है, क्योंकि उन्होंने चेहरे पहचानने की तकनीक वगैरह का इस्तेमाल किया है।

अगर मैं ग़लत नहीं हूँ, तो हांगकांग में जब कुछ प्रदर्शन हुए थे, तो लोग छाते लेकर घूमते थे, और सोचा गया था कि चेहरे छिपाने के लिए चेहरे पहचानने की तकनीक का इस्तेमाल न हो सके। इसलिए नियम-आधारित व्यवस्था या किसी भी तरह के वैश्विक शासन मॉडल को लेकर चीन काफ़ी सतर्क है। लेकिन अभी वे बहुत कम आवाज़ उठा रहे हैं और इस पर एक नज़र डालना काफ़ी दिलचस्प है।

अब एक ऑनलाइन वक्ता हैं। तीसरे वक्ता भी ऑनलाइन हैं। बहुत-बहुत धन्यवाद।

आपका स्वागत है।

जेम्स शॉयरे: आपका बहुत-बहुत धन्यवाद। और इन प्रतिष्ठित पैनलिस्टों के बीच यहाँ उपस्थित होना मेरे लिए खुशी की बात है। समय बचाने के लिए मैं अपनी टिप्पणी संक्षिप्त रखने का प्रयास करूँगा। और मुझे खेद है कि मैं आपके साथ खुद उपस्थित नहीं हो पाऊँगा। मेरा नाम जेम्स शॉयरे है। मैं वर्चुअल रूट्स का सह-निदेशक हूँ। यह यूके स्थित गैर-लाभकारी संस्था है जो सुरक्षा एवं प्रौद्योगिकी में अनुसंधान और शिक्षा प्रदान करती है, और एआई व साइबर सुरक्षा पर केंद्रित है। हमारा ध्यान मुख्यतः यूके और यूरोप पर है। और जैसा कि हमारे पिछले पैनलिस्टों ने कहा है, इस क्षेत्र में बहुत कुछ हो रहा है, लेकिन भू-राजनीति और समाज पर एआई के प्रभाव के सवाल वैश्विक दायरे में आते हैं। इसलिए मेरा ध्यान इसी पर होगा।

तो मैं विशेष रूप से जनरेटिव एआई पर टिप्पणी से शुरुआत करना चाहता हूँ। और यह हेनरी फैरेल नामक एक अंतर्राष्ट्रीय संबंध में स्कॉलर के शब्द हैं। उन्होंने जनरेटिव एआई को कल्चरल प्रोडक्शन की तकनीक कहा है। और मूलतः, जिस प्रकार एआई टेक्स्ट तैयार कर सकता है, वीडियो तैयार कर सकता है, तस्वीरें तैयार कर सकता है। ये ऐसे तरीके हैं जिनसे हम कल्चरल प्रोडक्शन को तेज़ कर सकते हैं, बढ़ा सकते हैं, चाहे वह संगठनों में दस्तावेज़ हों, सोशल मीडिया हो, ऑनलाइन बातचीत हो, या दुनिया भर में फैलाए जा रहे फ़र्ज़ी वीडियो हों। तो ये सांस्कृतिक उत्पादन या कल्चरल प्रोडक्शन के विभिन्न प्रकार हैं।

और जब हम इसे समझते हैं, तो यह ज़रुरी है कि किस प्रकार के कल्चरल प्रोडक्शन को प्राथमिकता दी जा रही है, किस पर ज़ोर दिया जा रहा है? और किन प्रकार के सांस्कृतिक उत्पादन को दरकिनार या अनदेखा किया जा रहा है? और यह हमें जनरेटिव एआई के प्रमुख पहलू की ओर ले जाता है, और वह है असमानता पर इसका प्रभाव। और कुछ सिद्धांतकारों का मानना है कि यह एआई स्टैक के सभी स्तरों पर वैश्विक असमानताओं को बढ़ाएगा। और हम उन पर एक-एक करके बहुत संक्षेप में चर्चा कर सकते हैं।

सबसे पहले, कंप्यूटिंग स्तर पर, हमारे पास एआई हेतु आवश्यक चिप्स का प्रोडक्शन और डेटा सेंटर का डेवलपमेंट दोनों हैं। ये हमारी अर्थव्यवस्थाओं में बड़े आर्थिक परिवर्तन हो रहे हैं। यूरोप डेटा सेंटर बनाने में बहुत अधिक निवेश कर रहा है, अमेरिका भी, खाड़ी देश भी, और दुनिया भर में कई जगहें भी। और ये न केवल स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं को बदल रहे हैं, बल्कि वैश्विक स्तर पर संसाधनों की खपत को भी बदल रहे हैं। जैसे-जैसे एआई का विस्तार होगा, वैसे-वैसे इन डेटा केंद्रों द्वारा संसाधनों का उपयोग भी बढ़ेगा, जिससे संभावित असमानताएँ पैदा होंगी और जलवायु परिवर्तन और भी गंभीर हो जाएगा।

इसके बाद हम उस डेटा पर आते हैं जिस पर डॉ. सोहम दास पहले ही बहुत अच्छी तरह से चर्चा कर चुके हैं, और उन्होंने इस बात पर ज़ोर दिया है कि एआई मॉडल हेतु आवश्यक प्रशिक्षण डेटा, उस डेटा के उपयोग के संदर्भ में स्पष्ट रूप से असमानताओं को जन्म देता है। मैं यहाँ डॉ. जॉय बुओलाम्विनी द्वारा किए गए एक अंतर पर प्रकाश डालना चाहूँगा, जो समावेशन के जोखिमों बनाम बहिष्करण के जोखिमों पर एआई एवं चेहरे की पहचान के बारे में बहुत कुछ लिखते रहते हैं। एक ओर, बहिष्करण के जोखिम का अर्थ है कि कुछ लोगों, कुछ समुदायों का डेटा एआई मॉडल की प्रशिक्षण प्रक्रिया में शामिल नहीं होता है और इसलिए उनकी संस्कृति, उनकी ज़रूरतों, उनकी आवश्यकताओं को प्राथमिकता नहीं दी जाती है। और आप इसे इस प्रश्न में देख सकते हैं कि विभिन्न प्राकृतिक भाषाओं में बड़े लैग्नेज़ मॉडल किस हद तक काम करते हैं।

दुनिया भर में कई अल्पसंख्यक भाषाएँ हैं जहाँ मशीन अनुवाद हेतु एआई का इस्तेमाल नहीं किया जा सकता, जबकि अंग्रेज़ी में, क्योंकि वे सभी चीनी हैं, यह सामग्री की प्रचुरता के कारण बहुत अच्छी तरह काम करता है। यह बहिष्कार का जोखिम है। दूसरी ओर, समावेशन का जोखिम यह है कि एक बार जब आप अल्पसंख्यक समुदायों को शामिल कर लेते हैं, उनका प्रशिक्षण, उनके डेटा का प्रशिक्षण डेटा के रूप में उपयोग करते हैं, तो आप उन समुदायों की निगरानी बढ़ा सकते हैं, आप दुनिया भर के कई देशों में उन समुदायों के खिलाफ दमनकारी कानून बना सकते हैं। इसलिए डॉ. बुओलाम्विनी एआई हेतु डेटा के उपयोग के विभिन्न तरीकों से उत्पन्न इन दोहरे जोखिमों पर प्रकाश डालती हैं।

फिर हम मॉडल वेटिंग और एपीआई तथा एआई के बाज़ारीकरण की ओर बढ़ते हैं। चैटजीपीटी से पहले और चैटजीपीटी के बाद मशीन लर्निंग के बीच मुख्य अंतर, जैसा कि एक पैनलिस्ट ने कहा, यह है कि अब यह व्यक्तिगत स्तर पर उपलब्ध है, हम सभी अपने फ़ोन या डिवाइस खोलकर एआई से बातचीत कर सकते हैं। इससे बड़े आर्थिक अवसर तो मिलते ही हैं, साथ ही असमानता हेतु बड़े जोखिम भी पैदा होते हैं, जिसपर मैं अंत में चर्चा करूंगी।

ऐसा करने से पहले, मैं देशों के बीच असमानता के अंतर पर कुछ शब्द कहना चाहती हूँ, जिसके बारे में हम पैनल में पहले ही काफी कुछ सुन चुके हैं, और विभिन्न देशों, जैसे चीन और अमेरिका, की प्रगति, महाशक्तियों के बीच प्रतिस्पर्धा, एक नियामक संस्था के रूप में यूरोपीय संघ की भूमिका, जो अपनी तकनीकी क्षमता विकसित करने में बहुत पीछे है, और वैश्विक दक्षिण के कई देशों को इन विकासों से बाहर रखने के जोखिम। यह एक स्पष्ट भू-राजनीतिक जोखिम है। देश स्तरीय विश्लेषण से आगे बढ़कर, वैश्विक स्तर पर लोगों के बीच असमानता भी है।

एआई के प्रभाव पर मेरे पसंदीदा अध्ययनों में से एक गिग इकॉनमी पर केंद्रित है। यह लोगों को जोड़ने हेतु एल्गोरिदम प्लेटफॉर्म पर केंद्रित है, चाहे वह घर किराये पर लेना हो, चाहे वह फूड डिलिवरी ऐप हो, चाहे वह टैक्सी बुकिंग ऐप हो। ये लोग दुनिया भर में लगभग समान चिंताओं का सामना कर रहे हैं। उन्हें इस बात से कोई फर्क नहीं पड़ता कि वे किस देश में हैं। यह उनके लिए उस प्लेटफॉर्म से कम महत्वपूर्ण है जिसके साथ वे जुड़ रहे हैं। उस मंच के माध्यम से उन्हें असमानता प्रदान की जाती है, पैसा कमाने के वैकल्पिक तरीकों के लिए उनके पास किस प्रकार के अवसर हैं, लेकिन दुनिया में जहां भी वे हों, ये मंच उन पर किस प्रकार की बाधाएं डालते हैं।

और इसलिए मैं अब भविष्य की ओर थोड़ा और इशारा करते हुए अपनी बात समाप्त करूँगी। हम देखते हैं कि कल्चरल प्रोडक्शन की ये तकनीकें एआई से सीखने, एआई से मीडिया बनाने व लगभग हर काम करने की हमारी क्षमता को बड़े पैमाने पर बढ़ा रही हैं। और एक समय ऐसा भी आ सकता है जब हम संतुष्टि की स्थिति में पहुँच जाएँ। दुनिया भर में ज़्यादातर लोग एआई की सहायता से या पूरी तरह से एआई द्वारा ही कंटेंट तैयार कर रहे हैं। उस समय, वैल्यू में भारी बदलाव आता है। और वैल्यू वास्तव में इस मानवीय कंटेंट, इन मानवीय अंतःक्रियाओं में है, और सस्ती, ज़्यादा सुलभ एआई कंटेंट का स्तर बहुत कम है।

और यही असमानता का प्रश्न उठता है कि, वास्तव में, एआई तक किसकी पहुँच है, इस संदर्भ में असमानता नहीं है और यही वह जगह है जहाँ हम इस समय प्रश्न उठा रहे हैं। असमानता का प्रश्न यह है कि, अगर एआई दूसरी सबसे अच्छी चीज़ है, तो एआई के प्रतिस्थापन के बजाय इन ज़्यादा मानवीय अंतःक्रियाओं तक किसकी पहुँच है**?** और मुझे लगता है कि असमानता के प्रश्न में यही एक बदलाव है जिस पर हम अभी तक अपनी बातचीत में नहीं पहुँच पाए हैं। मैं इस मुद्दे को अभी यहीं छोड़ती हूँ। मुझे आमंत्रित करने हेतु बहुत-बहुत धन्यवाद। मैं आगे की चर्चा का इंतज़ार करुँगी।

अजय लेले: बहुत-बहुत धन्यवाद। मुझे लगता है कि यह बहुत ही अच्छा तर्क था। आपने जनरेटिव एआई से शुरुआत की, चिप निर्माण की बुनियादी चुनौतियों को समझाया। हम सभी आपूर्ति श्रृंखलाओं से जुड़ी समस्याओं को समझते हैं। वास्तविक दुनिया के तत्वों से जुड़ी भी कई समस्याएँ हैं। तो एआई हेतु ज़रूरी चिप्स के इर्द-गिर्द भी बहुत कुछ हो रहा है। फिर डेटा का मुद्दा, मुझे लगता है कि यह एक बहुत ही महत्वपूर्ण मुद्दा है जिसे आपने समावेशन एवं बहिष्करण के बारे में उठाया। इससे जुड़े कई सामाजिक

मुद्दे हैं। इसलिए मुझे लगता है कि जहाँ तक आपकी प्रस्तुति का सवाल है, इसमें विचार करने हेतु काफी कुछ है।

अब मैं अंतिम प्रस्तुतकर्ता, श्री आदित्य शर्मा को आमंत्रित करता हूँ।

आदित्य शर्मा: आईसीडब्ल्यूए का धन्यवाद। मेरे को-पैनलिस्ट, आप सभी का धन्यवाद, जिन्होंने संक्षेप में बताया कि एआई समाज एवं एआई शासन पर कैसे प्रभाव डाल रहा है। उन्होंने कई विषयों पर चर्चा की। मैं अपना नज़रिया बताना चाहूँगा कि एआई किस तरह से इंडस्ट्री को आकार दे रहा है या यह आर्थिक विकास में कैसे मदद कर रहा है। अपने व्यक्तिगत अनुभव से, मुझे ऐसा लगता है कि एआई मेरे जैसे लोगों या उन कई लोगों की उत्पादकता या प्रोडक्टिविटी बढ़ाने वाला है जो इसका इस्तेमाल सकारात्मक रूप से करते हैं।

मेरे लिए, यह बिजली या इंटरनेट जैसी इस्तेमाल की जाने वाली सामान्य यूटिलिटी है। बहुत से लोग अभी एआई के बिना नहीं रह सकते। यह विभिन्न इंडस्ट्रीज़ को कैसे आकार दे रहा है। जब हम आर्थिक विकास की बात करते हैं, तो इसका सभी क्षेत्रों पर व्यापक प्रभाव पड़ता है। मैं कृषि, एमएसएमई या स्वास्थ्य सेवा जैसे हमारे प्रमुख क्षेत्रों से शुरू करके एक-एक करके बता सकता हूँ। जब हम स्वास्थ्य सेवा की बात करते हैं, तो पहले हम निवारक स्वास्थ्य सेवा (प्रिवेंटिव हेल्थकेयर) की बात करते थे। मेरे लिए, अभी देश के रूप में या समग्र रूप से, तकनीकी नज़रिए से, हमें रोकथाम से लेकर पूर्वानुमान तक की बात करनी चाहिए।

हो सकता है कि आपने कई मामलों के बारे में सुना हो, जैसे कि एप्पल वॉच से कई लोग एलर्ट हुए और उन्हें पता चला कि ईसीजी पैटर्न या उनके हृदय गति सही नहीं है और वे तुरंत अस्पताल गए हों। इससे कई लोगों की जान बच गई है और यह ऐसा कैसे संभव है? यह डेटा की वजह से संभव है कि उन्होंने अपने मॉडलों को उसी के अनुसार प्रशिक्षित किया है। पिछले महीने की तरह ही, मैं एक विदेशी क्लाइंट को डेमो दे रहा था। संक्षेप में बता दूँ कि मैं एक आईटी सर्विस और प्रोडक्ट कंपनी से हूँ। हमारे पास अपना इन-हाउस प्रोडक्ट है और हम दूसरे क्लाइंट प्रोजेक्ट पर भी काम करते हैं।

तो जब हम एक कस्टमर सपोर्ट मॉड्यूल पर डेमो दे रहे थे, तो वे यह समझ नहीं पा रहे थे कि वे किसी एआई एजेंट से बात कर रहे हैं या किसी इंसान से। इस तरह एआई इतना एडवांस हो गया है और यह केवल अंग्रेजी तक ही सीमित नहीं है, यह हिंदी, तमिल, तेलुगु या अरबी, किसी भी भाषा में हो सकता है। वह डेमो विशेष रूप से अरबी में था और आपको इसमें कोई खामी नहीं मिली। इस तरह एआई इतना एडवांस हो गया है और इसे विभिन्न इंडस्ट्रीज़ में इस्तेमाल किया जा सकता है। जब हम अन्य क्षेत्रों की बात करते हैं, जैसे कि हमारे जैसे देश के लिए आर्थिक विकास कैसे हासिल किया जा सकता है, जिसमें एमएसएमई शामिल है, तो मुझे ऐसा लगता है कि अगर भारत को विकास करना है, तो कई लोग इस बात से सहमत होंगे कि हमारे एमएसएमई एवं लघु उद्योग को भी विकास करना होगा।

वहाँ, अगर हम हाई प्रिसिजन इंजीनियरिंग की बात करें, जिसमें हम उच्च गुणवत्ता वाले प्रोडक्ट बनाते हैं जो नैनोमीटर में अब तक की सटीकता के बराबर होते हैं। तो वहाँ, एआई का बहुत अधिक प्रभाव है।

उदाहरण के लिए, जैसे वे आईओटी की मदद से ट्रैकिंग कर सकते हैं। वे अंतिम हिस्से को ट्रैक कर सकते हैं और प्रोडक्ट में खामियों को कम कर सकते हैं और सीएडी मॉडल, जैसे डाई कास्ट, वे अधिक सटीक हो सकते हैं। ये सभी चीजें अभी एआई से संभव हैं। इसी तरह, जब हम कृषि की बात करते हैं, खासकर उत्तर भारत की, तो हमारे यहां ऐसे बहुत खेत हैं जहाँ हम विभिन्न पैटर्न का उपयोग कर सकते हैं, जैसे कि विभिन्न पैटर्न का उपयोग करके किस तरह की फसल की पैदावार बढ़ाई जा सकती है।

कई लोग कृषि में ड्रोन के उपयोग की बात कर रहे हैं, लेकिन उन ड्रोनों को कैसे प्रशिक्षित किया जा रहा है। हमें इसी तरह देखने की जरूरत है और जब हम विभिन्न मॉडलों या नवाचारों जैसे समावेशन के बारे में बात करते हैं, तो मैं कहना चाहूँगा कि हमें सकारात्मक नज़रिए से सोचने की जरूरत है, जैसे जब हम एआई की बात करते हैं, तो बहुत से लोग संशय में रहते हैं, यहाँ तक कि मैं भी संशय में था। हालाँकि हम उन कुछ लोगों में से पहले थे जिन्होंने 2018 में ही एआई प्रोजेक्ट्स शुरू कर दिए थे, जहाँ हमने डोज़िंग प्लांट्स या पब्लिक यूटिलिटीज़ में एआई लागू किया था। लेकिन एआई के आने से, खासकर उसके बाद, जैसा कि एक पैनलिस्ट ने अभी बताया है कि जीपीटी के बाद और चैटजीपीटी से पहले क्या होगा, जैसे कि क्या लोगों की नौकरी छूटेगी?

मुझे संदेह था कि आने वाले समय में आईटी इंडस्ट्री का स्वरूप कैसा होगा। लेकिन बारीकी से देखने और काम करने के बाद, मुझे एहसास हुआ कि हमें सकारात्मक पक्ष को देखना होगा और अवसरों को देखना होगा। कंपनियों को सिर्फ़ आविष्कार, नवाचार कहने के बजाय, पुनर्आविष्कार, पुनर्नवीकरण करने की ज़रूरत है। हमारा सूत्र यह होना चाहिए कि इंडस्ट्रीज़ कैसे पुनर्नवीकरण कर सकते हैं और कैसे पुनर्आविष्कार कर सकते हैं। क्यों? क्योंकि अगर हम सोच रहे हैं कि पुराने कौशल के साथ हम इस वेव से बच जाएँगे, तो मुझे ऐसा नहीं लगता। लोगों को अपने कौशल को बढ़ाने की ज़रूरत है। उन्हें मूल बातों पर टिके रहने की ज़रूरत है।

आईटी के नज़रिए से, अगर कोई उनके एल्गोरिदम, उनके डेटा स्ट्रक्चर का पालन नहीं कर रहा है, और सिर्फ़ कोडिंग पैटर्न पर निर्भर है, तो वह इस वेव का सामना नहीं कर पाएगा। उन्हें कहना होगा, "मुझे यकीन नहीं है कि बहुत से लोग विभिन्न एलएलएम के बारे में जानते हैं, जो अभी उपलब्ध हैं।" एक शब्द है वाइब कोडिंग। और वहाँ, वाइब कोडिंग एक ऐसी चीज़ है जहाँ लोग प्रोग्रामिंग करते हैं। वे प्रोग्रामिंग और कोड बनाने हेतु एआई का इस्तेमाल करते हैं। लेकिन उन्हें कौन सही करेगा कि एआई द्वारा तैयार किया जा रहा कोड सही है या गलत? इसके लिए, उन्हें गहन ज्ञान होना ज़रूरी है।"

उदाहरण के लिए, आप अमेज़न जैसा छोटा ई-कॉमर्स इंजन या उसका छोटा वर्जन आसानी से कुछ घंटों में बना सकते हैं। और हमने ऐसा खुद किया है, बस यह देखने के लिए कि इसे शुरुआती दिनों में कैसे इस्तेमाल किया जा सकता है। इसके लिए हमने एंथ्रोपिक क्लाउड नामक एक एलएलएम का इस्तेमाल किया। कोड की गुणवत्ता, क्योंकि आपको अलग-अलग पैटर्न समझने होते हैं, कोड की गुणवत्ता, एल्गोरिदम, अप्रोज, फ्लो, सब कुछ बिल्कुल सही था। यहाँ तक कि यह सामान्य प्रोग्रामिंग से कैसे अलग है, यह जनरेट करने और रिफरेंस देने में भी सक्षम था। यह काम एक महीने में भी पूरा नहीं हो सकता था।

और कुछ संसाधनों का उपयोग करके, हमने इसे उस समय केवल एक डेमो देखने हेतु कुछ घंटों में पूरा कर लिया। तो इस तरह यह परिवर्तनकारी हो रहा है। लेकिन अब हमें दूसरे दृष्टिकोण से देखने की ज़रूरत है, जैसे कि अगर कोई...जैसा कि कुछ पैनलिस्टों ने कहा है, तो जाहिर है कि अगर लोगों की नौकरी जाने वाली है। तो हम इस वेव से कैसे बच सकते हैं? याद कीजिए, जैसा कि दूसरे पैनलिस्टों में से एक ने अभी कहा कि जब कंप्यूटर आए थे, तो सभी को संदेह था कि क्या नौकरियां जाएंगी। फिर से, कई लोग यही सवाल उठा रहे हैं। मैं कहूँगा कि ऐसा होगा, लेकिन साथ ही, आगे और भी अवसर होंगे। ऐसे अवसर होंगे जहाँ हमें कृषि क्षेत्र में ऐसे लोगों की आवश्यकता होगी जो ड्रोन कार्यान्वयन में, हमारे किसानों की दक्षता बढ़ाने में, और उपज बढ़ाने में एआई का उपयोग कर सकें।

इसी तरह, जब हम विनिर्माण क्षेत्र, एमएसएमई, परिवहन की बात करते हैं, जैसे मान लीजिए सरकार गोल्डन क्वालिटी ट्रेल या दिल्ली-मुंबई कॉरिडोर पर ज़ोर दे रही है। वहाँ, हम देख सकते हैं कि कैसे, या पहले से ही कई मामलों में ऐसा हो रहा है, जहाँ वे अपनी आपूर्ति श्रृंखला का अनुकूलन कर रहे हैं, वे अपनी ईंधन लागत कम कर रहे हैं एवं उत्सर्जन कम कर रहे हैं। इसलिए ये सब आसानी से किया जा सकता है। फिर जब हम एआई शासन एवं नैतिकता की बात करते हैं, तो ज़ाहिर है, अगर हमें भारत में एआई में क्रांति लानी है या इसे इस्तेमाल करना है, तो सरकार को क्या कदम उठाने होंगे, खासकर, मैं कहूँगा कि इसके लिए स्पष्ट एआई नीतियाँ होनी चाहिए।

ज़ाहिर है, जब हम भारत की बात करते हैं, तो मैं कहूँगा कि हम पहले से ही अमेरिका या चीन से पीछे हैं, जैसा कि डॉ. नंदी ने कहा है। उनके पास बड़े मॉडल हैं, जैसे दो साल पहले जब चैटजीपीटी या ओपनएआई के संस्थापक सैम ऑल्टमैन भारत में थे और एक चर्चा का हिस्सा थे, तो कुछ लोग नाराज़ हुए। उन्होंने बस इतना कहा कि भारत जैसे देश के लिए चैटजीपीटी या ओपनएआई जैसा एलएलएम मॉडल तैयार करना मुश्किल है। कुछ हद तक, हालाँकि कई लोग नाराज़ हुए, लेकिन मैं इस बात से सहमत हूँ कि कई लोगों ने इसे एक चुनौती के रूप में लिया, लेकिन एलएलएम प्रशिक्षण हेतु बहुत सारे संसाधनों की ज़रुरत होती है। उदाहरण के लिए, इसके लिए बहुत अधिक निवेश की आवश्यकता होती है, और सबसे बढ़कर, उन्हें डेटा तक एक्सेस की आवश्यकता होती है। इस समय हमारे पास न तो डेटा है और न ही संसाधन।

और साथ ही, इकोसिस्टम इतना अच्छा होना चाहिए कि लोग डीप टेक प्रोडक्ट्स बनाने वाले उद्यमी स्टार्टअप्स का समर्थन कर सकें, क्योंकि इसमें ढेरों अवसर हैं। लेकिन साथ ही, केवल अल्पकालिक लाभों पर ध्यान देने के बजाय, जहाँ वे दोगुवा या तीनगुना रिटर्न कमा रहे हैं, हमें इंतजार करना होगा और इस तरह काम करना होगा कि असफलताएँ भी आएँ। हमें इसके लिए तैयार रहना होगा। साथ ही, जब हम उस कार्यान्वयन में सफल हो जाते हैं, तो दस गुना या बीस गुना के दायरे में रिटर्न मिलेगा। लेकिन उस माहौल के लिए, पूरे इकोसिस्टम को व्यापक सोच वाला होना होगा, जहाँ, डीप टेक के कारण, जैसा कि मैंने उल्लेख किया है, बहुत सारी संभावनाएँ हैं।

लोग एआईओप्स की बात नहीं कर रहे हैं, जैसे कि एआई सर्वर कैसे प्रबंधित किए जा सकते हैं। एक संभावना है क्योंकि हमें केवल एलएलएम बनाने पर ध्यान देने के बजाय समस्या को विभिन्न छोटे-छोटे स्तरों में विभाजित करने पर विचार करने की आवश्यकता है। हमें यह देखने की आवश्यकता है कि यहाँ इंफ्रास्ट्रक्चर कैसे बनाया जा सकता है। ऐसी कंपनियाँ हैं जो एक ही समय में मजबूत डेटा सेंटर बनाने पर काम कर रही हैं। सिर्फ़ यह कहने के बजाय कि बहुत से लोग आलोचना कर रहे थे, हमें सकारात्मक नज़रिया अपनाने की ज़रूरत है, जैसे कि हाल ही में स्वदेशी चिप लॉन्च की गई, लेकिन कहीं न कहीं हमें शुरुआत तो करनी ही होगी। यानी हमें इसे सकारात्मक रूप से लेना होगा, जैसे कि अभी हम शुरुआत कर रहे हैं।

ज़ाहिर है, एक बार शुरुआत करने के बाद हम अपनी मंज़िल तक पहुँच ही जाएँगे। हमें एक लक्ष्य रखना होगा जहाँ हमें इस तरह ध्यान केंद्रित करना होगा कि बड़ी समस्या को छोटी छोटी समस्याओं में बांटा जा सके, जैसे कि ऐसे क्षेत्र हो सकते हैं जहाँ कंपनियों को एक इंफ्रास्ट्रक्चर बनाने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए। साथ ही, कार्यान्वयन भाग जिसे अनुमान लगाना कहा जाता है, जैसे कि डेटा घटकों का अनुमान कैसे लगाया जा सकता है और एक प्रासंगिक एआई कैसे बनाया जा सकता है। ओला जैसी कंपनियों ने क्रुट्रिम से शुरुआत की। यह एक अच्छा कदम है। साथ ही, अगर बहुत से लोग नहीं जानते हैं तो यह स्वदेशी था, क्योंकि यह विभिन्न भाषाओं में उपलब्ध था। साथ ही, ज़ोहो भी अपने डेटा मॉडल के साथ आ रहा है।

तो ज़ाहिर है कि अगर हम शुरुआत कर रहे हैं तो कहीं न कहीं हम अपनी मंज़िल तक ज़रूर पहुँचेंगे। और हाँ, जब हम रक्षा क्षेत्र में एआई के इस्तेमाल की बात करते हैं, तो ऐसे तरीके हैं, मुझे नहीं पता जैसे कई कंपनियाँ और कई देश इसे लागू करने की कोशिश कर रहे हैं, जहाँ वे हर रिकॉर्ड पर नज़र रख रहे हैं, जैसे कि जब हम सीमावर्ती क्षेत्रों की बात करते हैं, तो क्या बातचीत हो रही है। मान लीजिए, अगर आपको याद हो, जब लोग अलग-अलग तस्वीरें बनाने हेतु जनरेटिव एआई का इस्तेमाल कर रहे थे। सार्वजनिक डोमेन में एक बात चल रही थी जिसमें कई एजेंसियों ने लोगों को अपनी निजी तस्वीरें अपलोड न करने को कहा था क्योंकि एक बार वे बन गईं, तो वे उनके डेटाबेस में मौजूद रहती हैं।

तो, ज़ाहिर है, आप कभी नहीं जानते कि इन चीज़ों का कैसे इस्तेमाल किया जा सकता है। तो एक बार ये चीज़ें हो जाने के बाद, कई कंपनियाँ ऐसा सिस्टम बना रही हैं जिसमें वे सीमावर्ती क्षेत्रों में हो रही गतिविधि पर नज़र रख रही हैं। समाचार, स्थानीय समाचार और उन पैटर्न का इस्तेमाल ड्रग तस्करों या हथियारों की तस्करी पर नज़र रखने हेतु कैसे किया जा सकता है। तो ये चीज़ें संभव हैं और कंपनियाँ और देश इसे लागू करने की कोशिश कर रहे हैं। तो यह इसका एक पहलू है।

हाँ, एक और चिंता जिस पर हमें ध्यान देने की ज़रूरत है, हालाँकि कंपनियाँ कह रही हैं कि डेटा सेंटरों में अधिक निवेश की ज़रूरत होगी, लेकिन साथ ही, हमारे जैसे देश के लिए, हमें डेटा सेंटरों में होने वाली ऊर्जा की खपत पर भी ध्यान देना होगा, जो एआई मॉडल्स को प्रशिक्षित कर रहे हैं क्योंकि उनमें ऊर्जा की खपत काफ़ी होती है और उन्हें कुशलतापूर्वक कैसे प्रबंधित किया जा सकता है, क्योंकि भारत की तरह, कंपनियाँ

उन एआई डेटा सेंटरों में ऊर्जा की खपत कम करने हेतु शीतलक पर ध्यान केंद्रित कर रही हैं। तो यह उन संभावनाओं में से एक है जिस पर हमें ध्यान देना चाहिए।

अजय लेले: आपका बहुत-बहुत धन्यवाद, मुझे लगता है कि आपने बहुत बातें सामने रखी और आपकी प्रस्तुति का सबसे अच्छा पहलू यह था कि इसमें बहुत कुछ सकारात्मकता है और आपने बताया की आगे कैसे बढ़ा जा सकता है। मुझे लगता है, खासकर प्रिसिजन इंजीनियरिंग, स्वास्थ्य सेवा, कृषि, और जलवायु परिवर्तन में, आपकी पद्धतियाँ बदल रही हैं। इसलिए आप जो कह रहे हैं वह बिल्कुल सही है कि हमें अधिक मदद की ज़रूरत है और एआई इसमें मददगार हो सकता है। ऊर्जा एवं अन्य मुद्दे बहुत महत्वपूर्ण हैं। इसलिए मैं इस पर ज़्यादा कुछ नहीं कहूँगा, लेकिन उनकी प्रस्तुति का मुख्य बिंदु यह है कि अब वे रोटी, कपड़ा, मकान एवं एआई की बात कर रहे हैं।

अब हम चर्चा हेतु मंच को खोल सकते हैं। कोई भी प्रश्न या टिप्पणी हो, कृपया इसे कम समय में रखें, हमारे पास लगभग 15 मिनट हैं। हमारे पास लगभग 15 मिनट हैं, हम पीछे से शुरू करेंगे।

अज्ञात प्रतिभागी: नमस्कार, प्रतिष्ठित पैनल को नमस्कार, मैं कोटवानी हूँ, अभी दिल्ली विश्वविद्यालय के किरोड़ीमल कॉलेज में राजनीति विज्ञान की पढ़ाई कर रहा हूँ। सबसे पहले, मैं इस प्रतिष्ठित पैनल के प्रति आभार व्यक्त करना चाहूँगा कि उन्होंने हमारे साथ इतनी अच्छी अंतर्दृष्टि साझा की। मेरा सवाल विशेष रूप से डॉ. सोहम सर और पूरे पैनल से है। महोदय, आपने डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर और विभेदक आधुनिकीकरण में असमानता की बात की। तो अब जब एआई राष्ट्रीय सुरक्षा से संबंधित रणनीतियों का केंद्र बन गया है, तो भारत जैसी मध्यम शक्तियाँ संयुक्त राज्य अमेरिका और चीन जैसी एआई महाशक्तियों के बीच कैसे तालमेल बिठा सकती हैं? तो मूलतः, सतही नज़रिए से एआई के संदर्भ में भारत को किन क्षेत्रों पर ध्यान देना चाहिए?

सोहम दास: मध्यम शक्ति के रूप में, मैं श्री शर्मा की बात से सहमत हूँ, कि हमें इस विशेष पहलू को लेकर सकारात्मक होना होगा कि जिन नेटवर्क मॉडलों को प्रशिक्षित किया जाना है, छात्रों या पूरे औद्योगिक ढाँचे को प्रशिक्षित किया जाना है, हमने यह काम पहले ही शुरू कर दिया है। और साथ ही, ईमानदारी से कहें तो हमारे यहां आबादी का एक बड़ा हिस्सा कंप्यूटर में प्रशिक्षित है, जो इंजीनियरिंग कर रहा है, जो परीक्षण से लेकर कुछ भी हो सकता है, लेकिन हमारे यहाँ ऐसे युवा हैं, जो कंप्यूटर में प्रशिक्षित है। और हमारे यहाँ यही है, हम यह कर भी रहे हैं।

इसलिए अगर प्रशिक्षण में बदलाव करके भारत सृजन के तरीके को बदला जाए और हम एआई निर्माण एवं नेटवर्क मॉडलिंग से लेकर किसी और चीज़ पर ध्यान केंद्रित करें, तो हमें नहीं लगता कि यह कोई बड़ी समस्या होगी। सवाल जीडीपीआर और शासन, डेटा निर्भरता या इंफ्रास्ट्रक्चर के पहलू पर है, जहाँ सरकार को देश में डेटा इंफ्रास्ट्रक्चर केंद्र बनाने में अग्रणी भूमिका निभानी होगी। इसके लिए निवेश और ऊर्जा की आवश्यकता है। अगर ऐसा होता है, तो मुझे लगता है कि हमें बहुत अधिक कठिनाई नहीं होगी।

अजय लेले: मूलतः, जैसा कि उन्होंने बताया, इंफ्रास्ट्रक्चर ही सबसे अहम होगा। हम जानते हैं कि सॉफ्टवेयर कैसे बनाया जाता है। समस्या हार्डवेयर में है। कोई और भी था? हाँ, कृपया। हाँ, आप ही।

नंदिनी खंडेलवाल: शुभ संध्या। इस उपयोगी चर्चा हेतु धन्यवाद। मेरा नाम नंदिनी खंडेलवाल है, मैं आईसीडब्ल्यूए में शोध विश्लेषक हूँ। मेरा प्रश्न डॉ. नंदी से है। जब आपने बहुपक्षीय स्तर पर वैश्विक शासन की बात की, यानी अमेरिका, यूरोपीय संघ या चीन की एआई शासन रणनीति से परे, आपने मध्यम शक्तियों की बात की और बताया कि कैसे वे अपने रणनीतिक संसाधनों का उपयोग करते हुए एक खास भूमिका निभा सकते हैं। तो क्या आप इस पर प्रकाश डाल सकती हैं कि क्या मध्यम शक्तियों के संबंध में कोई विकास हुआ है और वे मध्यम शक्तियाँ कौन हैं? और क्या भारत की इसमें, एआई पर वैश्विक शासन में, कोई भूमिका है? धन्यवाद।

अनुलेखा नंदी: इस प्रश्न हेतु आपका धन्यवाद। और जब मैं मध्यम शक्तियों की बात करती हूँ, तो हम विशेष रूप से संयुक्त अरब अमीरात जैसे देशों को देखते हैं, जिनके यहाँ निश्चित एआई रणनीति दिशा है, यहाँ तक कि एक एआई मंत्री भी हैं। और इन देशों के पास सॉवरेन वेल्थ फंड हैं। तो यह वित्तीय परिसंपत्ति प्रदान करता है। दक्षिण कोरिया जैसे देशों में एक मज़बूत अनुसंधान एवं विकास इकोसिस्टम है। भारत जैसे देशों के पास अपना डीपीआई और अन्य संबंधित नवाचार भी है। हमारे यहाँ आईआईटी मद्रास से कुछ ऐसा है जो एलएलएम को पर्सनल कंप्यूटर पर चलाने में सक्षम बनाता है।

अब यह ग्लोबल साउथ हेतु बेहद महत्वपूर्ण है, जिसके पास विशाल आईटी या दूरसंचार बुनियादी ढाँचा नहीं है, अंतिम मील तक। अगर हम अंतिम मील तक इसे अपनाने पर विचार करें, तो इन भारी एआई मॉडलों को किफायती बुनियादी ढाँचे पर चलाने में सक्षम करना बहुत महत्वपूर्ण है। तो यह भारत का, और जैसा कि मैंने कहा है, इस क्षेत्र में अल्पकालिक योगदान है। और इसी तरह, सिंगापुर जैसे अन्य देश हैं, आपके पास मिस्ट्रल जैसे ओपन सोर्स मॉडल वाले फ्रांस जैसे देश हैं। तो ऐसे कई देश हैं जिनके पास योगदान करने हेतु कुछ रणनीतिक संसाधन और परिसंपत्तियाँ हैं।

और इन देशों के लिए इन संसाधनों को एकत्रित करने या यह तय करने हेतु एक साथ आना कि वे इन संसाधनों का उपयोग कैसे कर सकते हैं और ग्लोबल साउथ की प्राथमिकताओं को पूरा कर सकते हैं और अमेरिकी व चीनी तकनीक के विकल्प के रूप में कार्य कर सकते हैं, उपयोगी है। विशेष रूप से अमेरिका के अलावा, हम हार्डवेयर के मामले में बहुत पीछे हैं। यहाँ तक कि चीन भी हार्डवेयर के मामले में काफी पीछे है। इसलिए, अगर हमें वास्तविक भू-राजनीति से परे एक वैकल्पिक दृष्टिकोण तैयार करना है, तो भारत द्वारा प्रदान किए जा रहे किफायती नवाचार, वैकल्पिक अनुसंधान एवं विकास इकोसिस्टम, और आगे के नवाचार को बढ़ावा देने वाले अतिरिक्त वित्तपोषण पर विचार करना बेहद ज़रूरी है। दो वैश्विक महाशक्तियों की वर्तमान भू-राजनीतिक प्राथमिकताएँ।

अजय लेले: पीछे बैठी महिला, आप।

अज्ञात प्रतिभागी: आप सभी को नमस्कार। मैं निर्झर हूँ। बस आप सभी को मेरा और हमारे संगठन का परिचय कराना चाहता हूँ। हम ऐसे संगठन से हैं जिसे हम टाईज़ कहते हैं और हम यहाँ के युवाओं में से एक हैं। मेरा सवाल है जो युवाओं की वास्तविक जिज्ञासा से है। हम मीडिया में और उसके आसपास देखते हैं कि अमेरिका और उससे जुड़े देश भी पलान्टिर जैसी तकनीकें विकसित कर रहे हैं, जिन्हें जनसंख्या के बारे में गहरी जानकारी है और यह एआई वगैरह का इस्तेमाल करके यह तय कर सकता है कि देश में किसे रखा जाए और किसे नहीं। और मैं आप सभी से, पैनल में मौजूद सभी लोगों से, इसपर उनका दृष्टिकोण जानना चाहता हूँ। आपको क्या लगता है कि भारत को इस दिशा में कितना आगे बढ़ना है? और क्या आपको लगता है कि ऐसी तकनीकें विकसित करना ज़रूरी है जो देश में ही चलें और जो हमारे डेटा सेट का आकलन कर सकें? और आपको क्या लगता है कि इसमें युवाओं की क्या भूमिका है?

आदित्य शर्मा: मैं छोटी सी बात से शुरुआत करना चाहूँगा, जब भी हम किसी बड़ी चीज़ पर चर्चा करना चाहते हैं, है ना? आपको शुरुआत करनी होगी या छोटा कदम उठाना होगा। और इसके लिए, आपके पास सही कौशल होना ज़रूरी है। मैं यहाँ साफ़ कह रहा हूँ कि कोई भी शॉर्टकट अपनाने के बजाय, युवाओं को सही कौशल सीखने होंगे, क्योंकि अगर आप एआई का इस्तेमाल भी कर रहे हैं, तो आपके पास सही दृष्टिकोण या डोमेन का पर्याप्त ज्ञान होना चाहिए ताकि आप यह समझ सकें कि एआई जो भी बना रहा है वह सही है या गलत। जब तक आपके पास डोमेन का ज्ञान नहीं होगा, आप इसमें अंतर नहीं कर पाएँगे।

एआई आपकी मदद करेगा, जैसे आपके पास बिजली है जिसका इस्तेमाल करके आप सही काम कर सकते हैं। यह आपका एकमात्र संसाधन नहीं हो सकता, यह स्तंभ की तरह आपका साथ दे सकता है, इसकी नींव आपके डोमेन ज्ञान पर होनी चाहिए। इसलिए यही सही दृष्टिकोण होना चाहिए।

अनुलेखा नंदी: तो मुझे लगता है कि युवाओं की भूमिका बहुत महत्वपूर्ण है, न केवल इस तकनीक को विकसित करने वाले लोगों के रूप में, बल्कि उन लोगों की भी जो इसका इस्तेमाल करते हैं और इसे किस उद्देश्य से करते हैं। तो मुझे लगता है कि यह तय है, मेरा मतलब है, यही भविष्य है। जब उन्नत तकनीकों की बात आती है, तो निश्चित रूप से, अगर हमने वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाओं की कमज़ोरियों को देखा है, जिन पर हमने दो बार चर्चा की है। इसलिए राष्ट्रीय क्षमता का विकास करना बेहद ज़रूरी है, खासकर सिर्फ़ एआई तकनीकों के मामले में ही नहीं, बल्कि हमारे तकनीकी ढांचे के संदर्भ में भी। इसलिए मुझे लगता है कि आगे बढ़ते हुए यह भी ज़रूरी है क्योंकि आर्थिक भविष्य तकनीकी भविष्य भी है।

इसलिए इन क्षमताओं का होना हमारे आगे के रास्ते को आसान बना रहा है और जैसा कि श्री शर्मा ने भी कहा, हमें कहीं से तो शुरुआत करनी होगी और यह अच्छी बात है कि हम अभी शुरुआत कर रहे हैं और हमारे पास सही सोच व इरादा है। तो मुझे लगता है कि आगे बढ़ने की उम्मीद है और कई मायनों में तकनीक अक्सर छलांग लगाने में मदद करती है। खासकर टेलीफोन, जिसे अमेरिका को आखिरी मुकाम तक पहुँचने में दशकों लग गए, विकासशील देशों में जबरदस्त सफल रहा। इसलिए जब विकासशील देश तकनीक अपनाते हैं तो तकनीक में उछाल आता है, हम पिछले अनुभवों से सीखते हैं और इससे हमें इसके विकास की समय-सीमा कम करने में मदद मिलती है।

तो मुझे लगता है कि उम्मीद है और ज़ाहिर है, दोनों ही मामलों में, स्वदेशी तकनीक एवं तकनीकी क्षमताएँ, हमें अपने आर्थिक भविष्य को सुरक्षित रखने हेतु इनकी ज़रूरत है। वैश्विक मंच पर हमारे पास बातचीत की अच्छी क्षमता है और निश्चित रूप से युवा ही वह इंजन हैं जो इसे आगे बढ़ाते हैं। तो मुझे उम्मीद है कि इससे आपके प्रश्न का उत्तर मिल गया होगा।

अजय लेले: यहाँ मुख्य बात यह है कि शॉर्टकट न अपनाएँ। ऐसा इसलिए है क्योंकि अगर आप देखें कि जब चैटजीपीटी आया, तो कुछ ही समय में लगभग 40 एलएलएम मॉडल आ गए। भारत में, अगर मैं सही हूँ तो अचानक सर्वम या कोई और मॉडल आया। यह एक फ्लॉप शो था। ध्रुव राठी ने भी कुछ बनाया था। वह भी फ्लॉप हो गया। तो ऐसे मुद्दे हैं जहाँ अगर आप फ्लॉप शो देखना शुरू कर दें, क्योंकि अगर मैं सही हूँ तो एक भारतीय मॉडल के डाउनलोड लगभग 20 डाउनलोड थे और एक दक्षिण कोरियाई कॉलेज मॉडल के लगभग 2 लाख डाउनलोड या कुछ ऐसा ही था। तो यही हो रहा है, इसलिए आपको इस संदर्भ में सावधान रहना होगा। कोई और सवाल?

पृथ्वीराज राजपूत: सभी को नमस्कार। मैं पृथ्वीराज सिंह राजपूत हूँ। मैं टाईज़ का को-फाउंडर हूँ। हम एक रिसर्च मीडिया और टेक्नोलॉजी कंपनी हैं। मेरे पास एक बहुत ही दिलचस्प सवाल है। हम एक इन-हाउस प्रोजेक्ट बना रहे हैं। इसे नैरेटिव ओएस कहते हैं। यह एक एआई की तरह है जो नैरेटिव्स को आकार दे सकता है, उनका पैमाना तय कर सकता है। यह डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर में राजनीतिक, सांस्कृतिक या सामाजिक भी हो सकता है। तो इस क्षेत्र में काम करने वाले व्यक्ति तौरपर, हमारे सामने हमेशा एक सवाल आता है कि हमें किन नैतिक सीमाओं का पालन करना चाहिए? क्योंकि हम इसे सोच-समझकर डिज़ाइन कर रहे हैं। हम समझते हैं कि इसमें कई अवसर हैं जिनका हम फायदा उठा सकते हैं क्योंकि हम नैरेटिव पर काम कर रहे हैं। हम लोगों से सीधे तौर पर उनके डेटा से नहीं, बल्कि उनके दिमाग से जुड़ रहे हैं क्योंकि हम नैरेटिव के क्षेत्र में हैं और क्या हमें नैरेटिव को आकार देने वाले एआई को जनरेटिव एआई के समान नैतिक दृष्टिकोण से देखना चाहिए, या कुछ अलग तरह के ढाँचे होने चाहिए? क्योंकि इसे बनाने के दौरान, विचार-विमर्श के समय, हमें पता चला कि इसमें कई खामियाँ हैं जिनका फायदा उठाया जा सकता है और मैं जानना चाहूँगा कि आप लोग इस बारे में क्या सोचते हैं।

अजय लेले: सोहम, आप इसका जवाब दे सकते हैं। आपने चुनावों एवं एआई वगैरह के बारे में बात की थी।

सोहम दास: मैं कोशिश करता हूँ। मुझे लगता है कि आपने अभी जो कहा, उसमें और भी कुछ है। मेरा मतलब है कि मैं बस कुछ टिप्पणी करना चाहता हूँ जो शायद गलत होगी। लेकिन सामान्य तौर पर, मैं बस एक बात कहूँगा और वह यह कि युवाओं को सिक्योरिटी सिद्धांत को मजबुत करने में मदद करनी चाहिए और इसे नकारात्मक रूप से नहीं लेना चाहिए। मैं बस इतना कह रहा हूँ कि जब हम व्यक्तिगत रूप से एआई से निपटते हुए देखेंगे, तो सुरक्षा सिद्धांत को कई चुनौतियों का सामना करना पड़ेगा। डीप फेक से लेकर गलत सूचना तक, ये अब केवल गैर-सरकारी तत्वों पर आधारित चीजें नहीं हैं। ये अभी व्यक्तिगत स्तर पर हैं।

तो आप जो कहानी गढ़ रहे हैं, वह वास्तव में इन पहलुओं को रोकने और सहायता करने में मदद कर सकती है। अनुदान लेकर, राज्य से ही सहायक बुनियादी ढाँचा प्राप्त करके, आप उस पहलू में राज्य की सहायता कर सकते हैं। इसलिए मेरे नज़रिए में यही होना चाहिए क्योंकि गलत सूचना से लेकर दुष्प्रचार, चुनावी अभियानों से लेकर ध्रुवीकरण तक, एआई का इस्तेमाल कई तरीकों से किया जा सकता है और इस समय इसका इस्तेमाल हो रहा है, हैशटैग बनाने से लेकर किसी भी चीज़ तक, एक टेक्नोक्रेट के रूप में आप इसे मुझसे ज़्यादा जानते होंगे।

मुझे लगता है कि यही वह जगह है जहाँ, संगठन या दोस्तों के समूह के रूप में, आप एकजुट होकर शासन की सहायता कर सकते हैं, और इसके लिए काम कर सकते हैं, न कि शॉर्टकट अपना सकते हैं, जैसा कि सर बता रहे थे।

आदित्य शर्मा: हालाँकि दुनिया भर में सरकारें एआई नैतिकता एवं शासन नीति पर काम कर रही हैं, लेकिन अगर आप इसे नैरेटिव ऑपरेटिंग सिस्टम पर बना रहे हैं, तो मैं कहूँगा कि युवाओं को अपने कार्यों की ज़िम्मेदारी लेनी होगी, जवाबदेही लेनी होगी, क्योंकि आप स्वयं अपने कार्यों के लिए जवाबदेह हैं। इसलिए जब तक हमारी जवाबदेही नहीं होगी, हम कोई अच्छा प्रोडक्ट नहीं बना पाएंगे। इसलिए हमें जवाबदेह होना होगा। यह बेहद आसान है।

अजय लेले: हम अब एक आखिरी सवाल लेंगे। ठीक है।

अमृत राज: सभी को नमस्कार। मैं अमृत राज हूँ। मैं किरोड़ीमल कॉलेज में हूँ। मेरा प्रश्न एआई के मॉडरेशन को लेकर है। तो अगर मैं आज के संदर्भ में भी बात करूँ, तो मैं बस अपना फ़ोन खोलकर जनता के बीच किसी भी तरह की गड़बड़ी या किसी भी तरह की गलत जानकारी फैला सकता हूँ। तो हम, सरकार, या कोई भी संगठन एआई के इस्तेमाल को कैसे मॉडरेट कर सकते हैं? और अगर मॉडरेशन है भी, तो उपदेश देने वालों को उपदेश कौन देगा? तो यही मेरा प्रश्न है। धन्यवाद।

अजय लेले: श्रीमान जेम्स, क्या आप इस प्रश्न का उत्तर देना चाहेंगे?

जेम्स शॉयरे: ज़रूर। बहुत-बहुत धन्यवाद। और यह एक अच्छा प्रश्न है। अब, शुरुआत मौजूदा मानकों और राष्ट्रीय नियमों से होना चाहिए। हमारे पास कंटेंट मॉडरेशन से जुड़े प्रश्न हैं जिन पर सोशल मीडिया प्लेटफ़ॉर्म के संबंध में काफी चर्चा हुई है। यानी लोगों द्वारा आम तौर पर गलत सूचना फैलाने की क्षमता। और विगत कुछ वर्षों में इनमें काफी बदलाव आया है। और कंटेंट मॉडरेशन को और बेहतर बनाने का चलन था, फ़ेसबुक या मेटा ओवरसाइट बोर्ड, जहाँ वे दुनिया भर के लोगों को यह तय करने हेतु चुनते थे कि कंटेंट मॉडरेशन की सीमा क्या होनी चाहिए।

अब यह लगभग खत्म हो गया है। मेटा ने इसे बंद कर दिया है। यह एक बहुत ही अलग दिशा में चला गया है। एलन मस्क के नेतृत्व में एक्स के साथ भी यही हुआ। तो इस समय, कंटेंट मॉडरेशन को कम करने का चलन है, ज़्यादा नहीं। और यह तब है जब आप एआई द्वारा जनित कंटेंट को इसके ऊपर नहीं

रखते। अब, मुझे लगता है कि जहाँ तक एआई द्वारा बनाये गए कंटेंट के जोखिम समान हैं, चाहे वह चुनावों के लिए हो या अभद्र भाषा या हिंसा भड़काने के लिए, तो नियम एवं मानक बहुत समान होने चाहिए।

मुश्किल बिंदु एट्रिब्यूशन और उत्तरदायित्व दोष है। क्योंकि इसके लिए, आपके पास शुरुआती बिंदु होना चाहिए, हालांकि, आप मानव-जनित बोली एवं मशीन-जनित बोली के बीच अंतर कर सकते हैं, या यदि दोनों का संयोजन है, तो यह तय करने हेतु कि किस हिस्से को मानव द्वारा बोला गया है। और यह जिम्मेदारी से जुड़ा सवाल है, मानव और मशीन-संबंधी रचनात्मक बोली के बीच अंतर करने के तकनीकी प्रश्न हैं, जिन्हें सोशल मीडिया प्लेटफार्मों पर बड़े पैमाने पर हल करना बहुत कठिन है।

बॉट्स की पहचान के संबंध में पहले से ही काफी काम हो चुका है, और वे उस काम को और आगे बढ़ा सकते हैं, लेकिन यह सवाल कि इसके पीछे इंसान कौन है, और वे इसमें कितने पीछे हैं, इस पर और काम करने की ज़रूरत है। और यह नीतिगत, कानूनी एवं तकनीकी, दोनों ही पहलुओं से जुड़ा है।

अजय लेले: आपका बहुत-बहुत धन्यवाद। मुझे लगता है कि हमारी चर्चा बहुत ही रोचक और उपयोगी रही, इसलिए मैं यहाँ किसी भी बात का सारांश नहीं देना चाहता, क्योंकि जहाँ तक एआई का सवाल है, यह विकसित होती प्रणाली है, विकसित होती तकनीक है, वगैरह-वगैरह। लेकिन एक बात मैं पूरे विश्वास से कह सकता हूँ कि इसकी ज़िम्मेदारी युवाओं की है, इसलिए मुझे इससे कोई समस्या नहीं है।

अज्ञात वक्ता: मैं एक बार फिर इस अवसर पर हमारे अध्यक्ष महोदय और सम्मानित पैनलिस्टों को उनकी गहन टिप्पणियों के लिए धन्यवाद देता हूँ। इस विचारोत्तेजक चर्चा से हमें बहुत कुछ सीखने को मिला है। हमारे श्रोताओं का विशेष धन्यवाद। मैं परिषद के अपने सहयोगियों और प्रशासनिक टीम के प्रति हार्दिक आभार व्यक्त करता हूँ। हमारी कार्यवाहक महानिदेशक, सुश्री नूतन कपूर महावर एवं निदेशक अनुसंधान, डॉ. निवेदिता रे का विशेष धन्यवाद। आईसीडब्ल्यूए के शोध कार्यों के बारे में अधिक जानने के लिए, कृपया हमारी आधिकारिक वेबसाइट देखें और सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर हमें फ़ॉलो करें। इसके साथ ही, मैं आप सभी को फ़ोयर में होने वाली हाई टी में शामिल होने हेतु आमंत्रित करता हूँ। एक बार फिर से आप सभी का धन्यवाद।