आने वाला कल
सेवा में हाजिर...

कड़ी सं.– 44

आलेख व अनुसंधान– डॉ. अनुराग शर्मा
संकल्पना और समन्वय : डॉ. बी.के. त्यागी

परिचयः–

सूत्रधार– नमस्कार, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस यानी एआई को हम काफी समझ चुके हैं और अब तो शायद जीवन के हर क्षेत्र में एआई नजर भी आनी शुरू हो गई है...नहीं??? तो फिर आप कमर कस लीजिए अब आपकी सेवा में हाजिर है एआई!!! सच में एआई अगर ट्रैफिक कंट्रोल कर रही है, तो कहीं बिना चालक के कारें...और अब तो एआई सड़कों पर ट्रक भी दौड़ा रही है!!! सफाई में एआई, खाना बनाने में एआई, सामान खरीदने में एआई, सामान बेचने में एआई, फोन में एआई, घड़ी में एआई, घर में एआई, दफ्तर में एआई, दवा बनाने में एआई...जी हां, अब तो हर क्षेत्र में एआई नजर आने लगी है...वैसे ये ऐसे ही है जैसे अब हर क्षेत्र में बिजली यानी इलैक्ट्रीसिटी नजर आती है और हम उसे बिल्कुल सामान्य मानते हैं...पर पता है जब अमरिका में थॉमस एडिसन ने बिजली से शहर की एक सड़क पर लैंप पोस्ट जलाने की बात की...तो मामला कोर्ट तक पहुंच गया था और पता है केस किसने किया था??? उस समय की तेल की लॉबी ने क्योंकि तब हर घर में तेल से लौ जलाकर ही रोशनी होती थी। थॉमस एडिसन को कई अड़चने आईं और कई समस्याओं का सामना करना पड़ा और सबसे बड़ी बात थी कुछ मानते थे कि तेल बिजली से बेहतर है और बिजली के झटके से मौत तक हो सकती है, जबकि उस समय कई अमरिका के रईसों के कई गुलाम तेल भरते में जलकर मर गए थे...पर उनकी तब किसे चिंता थी। खैर...बिजली से स्ट्रीट लैंप जले और आज तक जल रहें हैं और अब तो ऐसा बिजली से लाइट जलाना, पंखा चलाना सब क उंगली का खेल है...लेकिन सोचिए जब उन्नीसवीं सदी में बिजली की शुरूआत हो रही थी, तो लोगों में कैसा अचंभा था...कैसी आशंका थी...और आज? बस ऐसा ही कुछ एआई को लेकर भी है...कुछ अचंभा और कुछ आशंका...चलिए आज कुछ इन्हीं अचंभों की बातें करेंगे और कुछ आशंकाओं को दूर करेंगे हमारे धारावाहिक – *आने वाला कल* – की आज की कड़ी में– *सेवा में हाजिर...*

पात्र

पत्रकार सुनील–	50 वर्ष, अखबार के संपादक और आशू व शोना के पिता
आशू–	24 वर्ष...कंप्यूटर साइंस का शोधार्थी
शोना–	22 वर्ष, एमबीबीएस तृतीय वर्ष
डॉ. स्नेहा–	48 वर्ष, आशू और शोना की मां और डॉक्टर

दृश्य 1

(शोना और आशू की तेज तेज बहस की आवाज...)

आशूः **हंसते हुए–** अरे नहीं शोना, तुम पूरी तरह गलत हो...दुनिया को अब सिर्फ हमारी यानी कंप्यूटर साइंस वालों की जरूरत है...अब तुम्हारी एमबीबीएस की पढ़ाई किसी काम की नहीं...सब कुछ हमारी टेक्नोलॉजी, रोटोबोट्स आदि कर लेंगे...तू बेकार ही एमबीबीएस कर रही है। देख अभी तेरा थर्ड ईयर है...चाहे तो अभी भी छोड़कर कंप्यूटर साइंस या डाटा एनालिस्ट का कोर्स कर ले?

– आशू हंसता है, लेकिन शोना शांत भाव से कहती है–

शोनाः नहीं आशू...पता नहीं तुम कंप्यूटर साइंस में क्या रिसर्च कर रहे हो...लेकिन याद रखो कि ये बस टेक्नोलॉजी हैं...जो सिर्फ हमारी मदद के लिए हैं...और हो सकता है कि हर टेक्नोलॉजी की तरह ये टेक्नोलॉजी यानी आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस किसी की जेब भी भरे...पर ये होगा तभी जब इसे लोग अपनाएंगे और इसे लोग तब अपनाएंगे जब ये किसी काम की होगी...और भाई जैसे ईसीजी, एक्स रे,

अल्ट्रा साउंड आदि सब हमारे डायग्नोसिस में मदद के लिए हैं, वैसे ही ये टेक्नोलॉजी पूरी मानवता की मदद के लिए है, किसी की...और खासतौर से डॉक्टरों की जगह लेने के लिए तो बिल्कुल नहीं...हां तुम्हारी नौकरी जरूर जा सकती है?

आशू: **कुछ घबराकर–** हैं...हमारी नौकरी!!! वो कैसे जा सकती है...

शोना: **हंसते हुए–** अरे भई सिखा तुम रहे हो कंप्यूटर को...इसमें डाटा डालते हो...उसका एनालिसेस करते हो... पर तुम्हारा सारा काम एक पैटर्न पर ही चलता है और उसे एआई बहुत जल्दी सीख रही है...मुझे तो लगता है प्रोग्रामिंग, डेटा एनालिसेस सब कुछ दिनों में एआई ही करने लगेगी...और तुम लोग तो एआई को खेती भी सिखा रहे हो...तो जब एआई ही तुम्हे धक्के मारकर निकालेगी...तो फिर तुम लोग क्या करोगे...ये सोचने वाली बात है...

–शोना हंसती है–

आशू: हूं नौकरी जाएगी...अरे तुझ से मैने अपने प्रोजेक्ट में थोड़ी मदद मांगी और वो भी उन मेडिकल से संबंधित जानकारियों के बारे में जिन्हें कल को मशीन या एआई से रिप्लेस किया जा सकता है और तू ये बताते बताते, मेरी ही नौकरी छीनने पर उतारू हो गई...अच्छी बहन है...

शोना: शुरूआत तो तूने ही की थी...मैंने कहा डायग्नोसेस एआई के लिए उपयुक्त क्षेत्र हो सकता है, तूने कहा कि **(आशू की नकल करते हुए)** अब तो तेरी नौकरी खतरे में...फिर मैंने कहा कि सर्जरी में एआई की बड़ी भूमिका हो सकती है, तूने कहा कि **(आशू की नकल करते हुए)** ओहो तेरी नौकरी और बड़े खतरे में और फिर मैंने कहा कि नई दवाओं की खोज में एआई की बेहद सार्थक भूमिका हो सकती है, तो तूने कहा की **(आशू की नकल करते हुए)** अब तो तेरी नौकरी पक्का गई...**(गुस्से से)** एक तो तेरे एआई के प्रोजेक्ट में तेरी मदद करो और तू है कि मेडिकल साइंस का पता नहीं और बस नौकरी गई...नौकरी गई...ये ही किए जा रहा है...अब बता तुझे क्या पूछना है?

आशु: **शांति से–** अरे मुझे तो मेडिकल साइंस में एआई की भूमिका पर अपना प्रोजेक्ट सबमिट करना है, अब इसके लिए तुझ से अच्छा कौन हो सकता है और थोड़ा मज़ाक तो चलता ही है, वैसे भी मैं तुझसे दो साल बड़ा हूं और मम्मी कहती हैं कि बड़ों की बातों का बुरा नहीं मानते...

शोना: ओए...होए...होए...होए...बड़े भईया...पापा ने भी कहा था कि सम्मान उन्हीं को दो जिनमें पात्रता हो...तुम डॉक्टरी के पेशे को नीचा दिखा रहे हो...एआई क्या दुनिया में कोई भी एक अच्छे डॉक्टर की जगह नहीं ले सकता...

आशू: वाह शोना, तुमने बिल्कुल ठीक कहा कि दुनिया में कोई भी एक अच्छे डॉक्टर की जगह नहीं ले सकता, लेकिन नालायक की तो ले ही सकता है...

– इतना कहकर आशू तेज तेज हंसता है...

तभी दरवाजे पर घंटी बजती है...दरवाजा खुलने की आवाज...–

आशू: अरे मम्मी, इतनी जल्दी...क्या आज अस्पताल में केस कम हो गए?

शोना: लो मम्मी देखलो अपने लाडले को...इसे ये भी नहीं पता कि आप दो दिन बाद घर आई हो...

स्नेहाः तुम दोनों क्या परसों से लड़ ही रहे हो!!! मैं नहाकर आती हूं फिर बात करेंगे...आशू तुम चाय बनाने रख दो...पापा भी आते होंगे...

आशूः **थोड़ा खीज़ते हुए–** बनाता हूं मम्मी...और पापा भी आज जल्दी घर आ रहे हैं...क्या अखबार पर भी ताला लग गया क्या?

स्नेहाः **दूर से आवाज–** आशू, अब पिट कर ही चाय चढ़ाएगा क्या?

आशूः **अनमने ढ़ंग से–** बना रहा हूं...आप नहाओ...

शोनाः अपनी एआई से बोल तेरे लिए चाय बना देगी...**और शोना जोर से हंसती है...**

आशूः बनाएंगी... एआई चाय भी बनाएगी और तू चिंता मत कर ... सब बीमारी का इलाज भी ढूंढ लेगी एआई ...

शोनाः अरे आशू भईया, ये तो हो ही नहीं सकता कि एआई हर बीमारी का इलाज ढूंढ ले...

आशूः क्यों? क्यों नही हो सकता?

शोनाः क्योंकि कुछ लोगों के दिमाग का इलाज संभव ही नहीं है...

– शोना ऊंची आवाज में हंसती है...आशू चिल्लाता है...–

आशूः तू रुक शोना, अभी बताता हूं...

शोनाः **चिल्लाती है– मम्मी...**

स्नेहाः **बाथरूम से– आशू...**

आशूः गया...मैं चाय बनाने गया...

– तेज हंसी...दृश्य परिवर्तन का संगीत–

दृश्य 2

(चाय उबलने की आवाज...और तभी घंटी की आवाज...)

स्नेहाः शोना...तुम रसोई में क्या कर रही हो...मैं देखती हूं...

(दरवाजा खुलने की आवाज...)

स्नेहाः आइए...आइए, दैनिक उदय अखबार के संपादक और वरिष्ठ साहित्यकार श्रीमान सुनील जी...आज खबरें जल्दी निपट गईं...

सुनीलः डॉक्टर स्नेहा जी आप...आप हमारे घर कैसे? आपने तो अस्पताल में अपना घर खोल लिया है ना?

स्नेहाः शटअप...और अंदर आइए...आपके प्रिय आशू ने अपके लिए अभी अभी चाय तैयार की है...

– हंसी –

सुनीलः दो दिन से बेचारा आशू ही चाय बना रहा है...

शोनाः पर बिस्किट तो हर बार मैं ही देती हूं...ये लीजिए...

सुनीलः **हंसते हुए–** अरे शोना तुम भईया को कहो कि एक बार चाय और उबाल ले...मैं तब तक नहाकर आता हूं...और आज ये मास्क भी धो लेता हूं...

स्नेहाः ठीक है, वैसे अब कल से नया मास्क ही पहनना...मैंने मंगा दिए हैं...

सुनीलः ठीक है डॉक्टर स्नेहा...

– हंसी –

दृश्य परिवर्तन का संगीत

दृश्य 3

(चाय पीने की आवाज और कप को प्लेट में रखने की आवाज...)

सुनीलः **गहरी सांस छोड़ते हुए–** हूं...तो चर्चा एआई पर चल रही है...तो आशू तुमने बेबी एक्स के बारे में तो सुन ही रखा होगा?

आशूः नहीं पापा...बिल्कुल नहीं...

शोनाः और पापा बेबी एक्स बारे में इन एआई वालों को ना पता होना, इनके लिए गर्व की बात है...कैसे मना कर रहा है...**(आशू की तरह मोटी आवाज बनाकर...) नहीं...बिल्कुल नहीं...**

– हंसी –

आशूः अरे नहीं पता मुझे...अब बता तो दो...

सुनीलः असल में अमेरिका के एक एआई वैज्ञानिक ने सोचा कि मशीन लर्निंग की बात चल ही रही है तो क्या बच्चों के इमोशन, इसके एक्सप्रेशन्स, इनकी सोच को भी क्या एआई के जरिए कंप्यूटर में डाला जा सकता है?

आशूः तो फिर क्या इन्होंने ऐसा किया?

शोनाः हां, आशू उस वैज्ञानिक ने अपनी ही दो साल की बेटी का चेहरा कैमरों के जरिए पूरा स्कैन किया, सके हर एक्सप्रैशन यानी हाव–भाव को रिकॉर्ड किया, उसकी हर प्रतिकिया को रिकॉर्ड किया और इन सभी डाटा को कंप्यूटर में डाला जिसका एक एआई सॉफ्टवेयर ने एनालिसेस किया और एक ऐसी बच्ची

तैयार हो गई, जो बात भी करती है, साथ खेलती भी है, हंसाने पर हंसती भी है, डराने या डांटने पर रोती भी है...यानी वो हर काम करती है जो एक दो साल की बच्ची करती है...

स्नेहाः अरे वाह शोना ये तो कमाल है, पर इस टेक्नोलॉजी का फायदा क्या?

आशूः लो देख लो...मैं अकेला नहीं हूं...डॉक्टर स्नेहा उर्फ मम्मी को भी नहीं पता था...वैसे ये सवाल भी ठीक है कि इसका फायदा क्या है?

शोनाः अब ये तो तेरे जैसा कंप्यूटर साइंस वाला ही बताएगा ना कि इसका फायदा क्या है?

सुनीलः वैसे एआई के द्वारा मशीनो को सिखाने का, उन्हें बुद्धिमान बनाने, निर्णय लेने की क्षमता विकसित करना एक रेगुलर प्रोसेस है। अब इसे बच्ची के चेहरे से जो टेक्नोलॉजी विकसित हुई, उसे हर व्यक्ति के हाव–भाव, उनकी प्रतिकिया आदि के आधार पर उनका वर्च्युल संस्करण तैयार किया जा सकता है... जिसके कई लाभ हैं जैसे किसी से बिछड़कर भी ना बिछड़ना, लोगों को एक वर्च्युल दोस्त या साथी मिल जाना, अकेलेपन की अहसास खत्म होना और इस अकेलेपन के कारण हो रहे मानसिक विकारों से भी छुटकारा मिल जाना...

शोनाः सुना...बेबी एक्स से शुरू हुई कहानी कितनी दूर तक जा रही है। वैसे तुमने शिमोन के बारे में सुना है क्या?

स्नेहाः वो रोबोट जो संगीत बनाता है?

सुनीलः अरे वाह स्नेहा, तुम्हें इसके बारे में पता है! कहां से जाना? तुम्हे अपनी डॉक्टरी के टाइम कब मिला?

स्नेहाः मैं भी टीवी देखती हूं और समय मिलने पर विज्ञान की पत्र, पत्रिकाएं भी पढ़ती हूं...वैसे शायद टीवी पर ही किसी कार्यक्रम में देखा था...

आशूः तो मम्मी क्या देखा था, उस कार्यक्रम में?

स्नेहाः असल में शिमोन भी एक एआई आधारित रोबोट है जिसमें संगीत के सभी नोट्स, धुन आदि सभी को फीड कर दिया गया है और क्योंकि ये एआई आधारित मशीन लर्निंग का उदाहरण है, तो ये मशीन खुद ही सीख समझ लेती है और कई संगीत की धुनों को मिलाकर एक नई धुन भी तैयार कर लेती है। पता है शिमोन रोबोट के कई म्यूजिक कंसर्ट भी हो चुके हैं!!!

आशूः **मम्मी,** अब इसमें क्या बड़ी बात है, जब डेटा डाल दिया और एआई में उसे समझकर नए नोट्ए बनाने की क्षमता है तो इतनी बड़ी क्या बात है...आज तो जिसके पास अच्छा पैसा हो वो ऐसी टेक्नोलॉजी बना सकता है...

शोनाः अब ये ही तो समस्या है इस कंप्यूटर साइंस वालों की...पूरी बात सुने बगैर ही अपना दिमाग लगा देते हैं...अब सोचों किसी मशीन को संगीत का गुरू बनाने से क्या होगा?

आशूः क्या होगा...संगीत ही बजाएगा...नया संगीत बनाएगा...हो सकता है किसी को संगीत सिखा भी दे...और इससे ज्यादा शिमोन क्या कर लेगा?

सुनीलः आशू...इसी शिमोन ने जिनके हाथ नहीं थे उन्हें संगीत बजाने वाले हाथ दे दिए...

आशूः **हैरानी से–** हैं...जिनके हाथ नहीं थे...उन्हें हाथ दे दिए!!! कैसे???

सुनीलः असल में आशू... शिमोन की टेक्नोलॉजी के सहयोग से ही एक ऐसा हाथ तैयार किया गया है, जिससे एक ऐसा व्यक्ति जो बहुत अच्छा ड्रम बजाता था, लेकिन एक एक्सीडेंट में उसका दायां हाथ कट गया.. .

आशूः ओहो...फिर तो उसने ड्रम बजाने छोड़ दिया होगा?

स्नेहाः नहीं आशू...उसने ड्रम बजाना भी चालू रखा और ऐसे लोगों का बैंड बना लिया जिनका एक हाथ नहीं था...पर फिर शिमोन की मदद से एक ऐसा हाथ तैयार किया गया जो कटे हुए हाथ की मस्ल्स मेमोरी यानी मांस पेशियों की याददाश्त को समझकर उन्हीं के अनुसार उंगलियों को हिलाने में सक्षम है...

शोनाः हां और इसी एआई आधारित हाथ से उन दोनों दो पहले से भी अच्छा ड्रम और गिटार बजाना शुरू किया और पता है कि इस हाथ को क्या नाम दिया गया?

आशूः क्या नाम दिया?

शोनाः तुम्ही बताओ आशू...तुम्हारे ही एक फेवरेट करेक्टर के नाम पर है...चलो हिंट देती हूं...ये पात्र स्टार्स वार्स फिल्म से है...

आशूः ओह...समझ गया...वो...वो...जेडाई...हां...स्काईवॉकर...

स्नेहाः वाह आशू बिल्कुल ठीक...उसे स्काईवॉकर हैंड कहा गया...

आशूः तो ये स्काईवॉकर हैंड मेरे प्रोजेक्ट का हिस्सा होगा...वैसे मम्मी और भी बहुत कुछ एआई से किया जा रहा है...हालांकि स्वास्थ्य के क्षेत्र में इसका बहुत उपयोग हो रहा है पर आपको क्या लगता है...एआई कितनी उपयोगी साबित हो रही है?

शोना : मम्मी मत बताना ये सब अपने फोन में रिकार्ड कर रहा है और फिर अपने प्रोजेक्ट में लिख देगा...चीटर...

आशूः अरे मैं प्रोजेक्ट के लिए भी पूछ रहा हूं और अपनी जानकारी के लिए भी...हां तो मम्मी अभी तक कोई ब्रेकथ्रू आपने मेडिकल साइंस में देखा?

स्नेहाः आशू...वैसे तो कई बेकथ्रू हैं...लेकिन कई तो बेहद कमाल की उपलब्धियां एआई ने हासिल की हैं जैसे ट्राइक्लोसान...

सुनीलः ट्राइक्लोसान...जो टूथपेस्ट में उपयोग होता है ना?

शोनाः जी पापा...वो ही और ये मच्छरों को भगानें में भी बेहद कारगर है और इस केमिकल को पूरी तरह एआई ने ही तैयार किया था। यानी फार्मा उद्योग में एआई की मदद से दवाओं के अनेक नए फार्मूले, बेहद कम समय में तैयार किए जा सकेंगे और इससे कम खर्च में दवाओं को इजाद किया जा सकेगा... जिससे रोगों के इलाज के साथ दवाओं के दाम भी कम होंगे...

आशुः अं...शोना...क्या बताया था केमिकल का नाम?

स्नेहाः ट्राइक्लोसान...

आशुः थैंक्यू मम्मी, **(पेंसिल से कागज पर कुछ लिखने की आवाज...)** तो, ये भी बना मेरे प्रोजेक्ट का हिस्सा... फार्मा उद्योग...ठीक है ट्राइ..क्लो...सान...ठीक, अच्छा वैसे मैंने स्वास्थ्य के अलावा ऐसे क्षेत्रों में भी काम किया है जहां, एआई का उपयोग सीधे पब्लिक डीलिंग में होता है...

सुनीलः **जल्दी जल्दी बोलते हुए–** हां जैसे पासपोर्ट ऑफिस में लोगों की पहचान के लिए, आधार कार्ड में भी पहचान के लिए, बिजली की आपूर्ति में, पानी तक की आपूर्ति में, जन्म प्रमाण पत्र, मृत्यु प्रमाण पत्र, कोरोना के वैक्सिनेशन का रिकॉर्ड, बाजार की खरीददारी, सामान का पेमेंट, घर की रजिस्ट्री...और चालान काटना या लाइसेंस रद्द करना...

शोनाः अरे...अरे...पापा इतना कुछ!!! और ये बाजार की खरीददारी क्या है? मतलब कुछ भी खरीद कर अब तो कार्ड या किसी एप्प के द्वारा पेमेंट कर दिया जाता है...इसके अलावा भी और कुछ है क्या?

आशुः हां...हां...शोना एआई के जरिए ऐसे स्मार्ट उपकरण जैसे फ्रिज को तैयार किया जा रहा है, जो आपके पास कितना दूध बचा है, कितनी सब्जियां हैं, कितने फल या कितनी ब्रेड है, इसे सेंसर की मदद से पहचान लेता है और स्मार्ट दुकानों में या आपके किराने वाले को मैसेज भेज देता है और जब आप घर

पहुंचते हैं तो सारा सामान घर के दरवाजे पर होता है और अगर आप चाहें तो फ्रिज से जुड़ी एआई प्रणाली ही आपके बैंक से सीधे दुकानदार को पेमेंट भी ककर देती है...

शोनाः वाह तो सब ऑटोमेटिक...बढ़िया...और चलान तो कई देशों में कटने भी लगा है, पिछले महीने मामा जी का चालान भी तो दुबई में एक रोबोट ने काटा था...बेचारे मामा जी ने मामी जी को बुलाने के लिए हार्न बजा दी थी...

– सम्मलित हंसी –

स्नेहाः अरे तुम्हारा मामा बेचारा सीधा है...गलती हो गई...

आशूः क्या मम्मी, आपके भाई तो गलती और हम कुछ ऐसा करदें, तो हम कानून की इज्जत ही नहीं करते... वाह...

– हंसी –

सुनीलः वैसे एआई और इसके जरिए मशीन लर्निंग एक ऐसी टेक्नोलॉजी है जिसके कई उपयोग हैं और ये साथ ही ये ऐसी तकनीक है जो हमेशा आगे ही जाती रहेगी...जैसे मानव का विकास होता गया...ठीक वैसे ही ये टेक्नोलॉजी आगे विकसित होती रहेगी और इसमें अनेकों संभावनाएं हैं...हालांकि मैं अभी भी मानता हूं कि कई बाते प्रयोगात्मक हैं और शुरूआत में आज असंभव लगने वाली कई तकनीकों का उपयोग पहले विकसित देशों में होगा, क्योंकि कीमत का मुद्दा भी होगा...लेकिन फिर भी टिम शॉ जैसी अनेक सफलता की गाथाएं भारत में भी लिखीं जाएंगी...

शोनाः टिम शॉ...वो कौन हैं?

स्नेहाः शोना, लगता है इस संडे को तुमने अपने पापा का अखबार में लिखा संपादकीय नहीं पढ़ा...टिम अमेरिका में रग्बी का मशहूर खिलाड़ी था...

आशूः था??? क्या हुआ उसे? अब नहीं है क्या?

सुनीलः अरे नहीं आशू...टिम शॉ तो बहुत बहादुर है...हां अब रग्बी नहीं खेल पाता...

शोनाः **क्यों** नही खेल पाता? क्या हुआ था?

स्नेहाः शोना एक दिन खेलते खेलते कुछ थकान महसूस हुई और फिर ये थकान कुछ नियमित हो गई और कभी तीन शब्द एनएफएल कर सपना देखने वाले और उसके लिए खेलने वाले इस खिलाड़ी को डॉक्टर ने एक दिन ऐसे तीन शब्द बताए जिसने टिम शॉ की जिन्दगी बदल दी...एएलएस...

आशूः एएलएस??? यानी

शोनाः एएनएस यानी **एमियोट्रॉपिक लैटरल सक्लेरोसिस...**एक ऐसा असाध्य रोग जिसमें वालंटिरी मसल्स को नियंत्रित करने वाले न्यूरॉन्स खत्म हो जाते हैं और व्यक्ति अधिकतर कार्य करने में अस्मर्थ हो जाता है यहां तक की अपना सर भी नहीं खुजा पाता...जबकि खुजली हो रही होती है...उफ्फ बेहद तकलीफदेह... इसमें धीरे धीरे खाने के लिए उपयोग होने वाले मसल्स तक काम करना बंद कर देते हैं...

आशूः खाने में उपयोग होने वाले मसल्स जैसे जीभ, पेट आदि के मसल्स...?

सुनीलः देखो आशु, शोना ने कहा था कि वो मसल्स जो हमारे नियंत्रण में होते हैं उनपर हमारा नियंत्रण खो जाता है, इसमें जीभ की पेशियां तो आती है पर खाद्य नली का निचला हिस्सा नहीं आता और ये ही टिम के साथ हुआ...कभी लंबा चौड़ा व्यक्ति जो खूब दौड़ लगाता, खूब जिम में कसरत करता और खूब खाने का शौकीन...और अब वो उठने चलने के लिए दूसरों पर निर्भर था और पेट में डली एक नली से उसे खाना दिया जाता है...

आशूः ओह...फिर तो बोलने में भी तकलीफ होती होगी...बोल ही नहीं पाता होगा...है ना?

स्नेहाः नहीं आशू...टिम बोल तो पाता पर उसने क्या बोला है ये समझना मुश्किल भी हो गया था और उसकी आवाज भी पूरी बदल गई थी। यहां एकबार उसने अपने पिता से कहा कि आज से आपका नाम डैड कि जगह यो यो होगा, क्योंकि उसका फोन अब उसके पिता को कॉल करने पर कहने पर डैड शब्द नहीं समझ पाता था...क्योंकि उसकी आवाज और उच्चारण सब बदल गया था...पर...

शोनाः पर क्या? क्या इस आसाध्य बीमारी का इलाज भी एआई ने ढूंढ लिया?

सुनीलः अब शोना एएलएस का इलाज तो अभी संभव नहीं है लेकिन टिम की आवाज एआई ने लौटा दी...

आशूः वो कैसे पापा?

सुनीलः उस समय एक आईस बकिट कंपटिशन इंटरनेट पर चला था जिसमें बाल्टी में भरकर ठंडा बर्फीला पानी लोग अपने ऊपर डालकर चैलेंज लेते और देते थे। तो बस लोगों ने टिम के नाम पर आईस बकिट चैलेंज देना शुरू कर दिया और फिर इतना पैसा इक्कठ्ठा हो गया कि गूगल एआई ने टिम शॉ की आवाज वापस लाने के लिए काम शुरू कर दिया। और टिम के बोलने के तरीके और उच्चारण के सैंपल लेने शुरू किए और फिर इस डाटा से एआई को ट्रेन किया गया...और धीरे धीरे एआई को इतना समझ आ गया कि वो टिम के बोले वाक्यों को सही सही टाइप करना शुरू कर दिया...

शोनाः अरे वाह फिर तो पढ़ कर टिम के माता पिता सब समझ जाते होंगे...

सुनीलः अरे पूरी बात तो सुनो...अगर सिर्फ टाइप तक बात होती तो एआई का कमाल ही क्या...

स्नेहाः हां शोना, अब क्योंकि टिम एक सेलेब्रिटी था, तो उसके कई इंटरव्यू भी थे...तो बस उसी से गूगल एआई टिम की आवाज के लिए एआई को ट्रेन करना शुरू किया यानी वॉयस डाटा दिया और फिर एआई ने अच्छी तरह उस आवाज को समझ लिया और जब टिम के बोले वाक्य को टिम सहित उनके पिता और माता को सुनाया गया तो टिम की आवाज सुनकर उनके माता पिता की आखों में आंसू आ गए...क्योंकि उन्होंने करीब पांच साल अपने बेटे की आवाज सुनी थी...

आशूः वाह...तो ऐसे टिम को आवाज मिली...**(पेन से कागज पर लिखने की आवाज)** तो **स्पीच रिकॉग्निशन...डीप लर्निंग मॉडल...**अब ये सब भी मेरे प्रोजेक्ट में शामिल...

शोनाः तो एक बात और लिख ले...तुझे पता है भारत में करीब सात करोड़ लोगों को डायबिटीज है...

आशूः तो शोना इसमें लिखने की क्या बात है...सभी जानते हैं कि दुनिया में करीब चालीस करोड़ लोगों को डायबिटीज है जिसमें से सात करोड़ लोग भारत के हैं...

शोनाः हां भई...और इस डायबिटीज के कारण **डायबिटिक रेटिनोपैथी** नामक रोग भी होता है जिसमें रेटिना में जगह जगह खून आना शुरू हो जाता है। और हर साल कई लोग इस कारण अपनी नज़र खो देते हैं...

सुनीलः तो इसपर भी एआई के जरिए भी कुछ किया गया है?

शोनाः हां पापा...करीब हजार से ऊपर रेटिना के स्कैन का डाटा फीड किया गया और एआई ने इन डाटा को अच्छी तरह समझ लिया और फिर जब किसी मरीज का रेटिना स्कैन एआई आधारित मशीन में डाला गया, तो कुछ मिनटों में बिल्कुल सटीक नतीजे आ जाते और उन नतीजों में गलती की कोई गुंजाइश भी नहीं थी और फिर मरीज सीधे डॉक्टर के पास जाता और लेजर के द्वारा उसके बहते खून को रोका जाता और वो फिर अपनी आंखों से ये सुंदर दुनिया फिर से उतनी ही सुंदर देखने लगता...

सुनीलः अरे वाह शोना, तुमने ये तो बहुत बढ़िया जानकारी दी...पर इस तकनीक को तो भारत में भी होना चाहिए...

शोनाः पापा, अब ये तो सबसे बड़ी बात है, इस तकनीक का ट्रायल दक्षिण भारत में ही किया गया है और वैसे भी एआई तो डाटा पर आधारित है, जितना डाटा, उतनी सटीक एआई...और भारत से अधिक डाटा कहीं और मिल सकता है क्या...?

स्नेहाः हां...ये बात तो तुमने बिल्कुल ठीक कही...भारत से ज्यादा डाटा शायद ही कोई और देश दे पाए... इसीलिए तो सभी कंपनिया डाटा जमा करने के लिए भारत में ही लेटेस्ट टेक्नोलॉजी ला रहीं हैं और भारत भी एआई में निवेश करने वाले देशों की सूची में तीसरे नंबर पर है...

आशूः अब बस...मेरे प्रोजेक्ट के लिए इतनी ही जानकारी बहुत है...अब हमें दूसरे प्रोजेक्ट की तैयारी करनी चाहिए...

शोना : **क्या!!!** तेरा एक और प्रोजेक्ट है?

स्नेहाः **थोड़ा गुस्से से–** आशू हम सब क्या यहां तेरे प्रोजेक्ट के लिए ही बैठे हैं?

सुनीलः अब आशू...ये तुम्हारा प्रोजेक्ट है और तुम भी कुछ मेहनत कर लो...अब ये एक और प्रोजेक्ट कौन सा है?

आशूः पर ये प्रोजेक्ट तो सबसे जरूरी है...इसके बिना तो...

स्नेहाः **बीच में टोककर–** अब इतना जरूरी प्रोजेक्ट था तो पहले उसे करना चाहिए था...

आशूः पर मम्मी...

शोनाः अब मम्मी मम्मी क्या कर रहा है...अब हम नहीं कराएंगे तेरा कोई प्रोजक्ट...

आशूः अरे मेरी सुन तो लो...

सुनीलः **शांत आवाज में–** इसकी सुन तो लो...बताओ आशू क्या प्रोजेक्ट है?

आशूः अरे मैं तो कह रहा था कि सबसे जरूरी प्रोजेक्ट पर काम कर लेते हैं और वो है...

स्नेहाः **थोड़ा गंभीर आवाज में–** क्या है?

आशूः डीनर मम्मी...डीनर...अब सब खाने की तैयारी तो कर लो...

– सम्मलित हंसी –

शोनाः मम्मी ये आशू ने बिल्कुल ठीक कहा लेकिन सबसे बड़ी बात है कि इस प्रोजेक्ट में आशू को किसी की मदद की जरूरत नहीं है वो सारा खाना खुद ही बना देगा...

– हंसी –

आशूः हां और खुद खा भी लूंगा...

सुनीलः **चलो** भई जब खाना बनाने के लिए एआई नहीं आ जाती...तबतक खुद ही बनाना शुरू करते हैं... अगर कोई सब्जी हो तो मैं काट दूंगा...

आशूः वैसे खाना बनाने वाला रोबोट भी बाजार में आ चुका है...

स्नेहाः अब बस...फिर से एआई के चक्कर में पड़े तो दूसरा और जरूरी प्रोजेक्ट रह जाएगा...**आशू–** कौन सा प्रोजेक्ट मम्मी?

स्नेहाः **चिल्लाकर–** खाना...

– सब हंसते हैं –

सूत्रधार– आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस यानी एआई ने अब बड़ी छलांग लगानी शुरू कर दी है। मेडिकल, सर्विस सेक्टर, कृषि, शिक्षा सभी क्षेत्रों में एआई हमारी मदद के लिए एआई मौजूद है। और जैसे जैसे अधिक से अधिक डेटा जमा हो

रहा है और मशीन लर्निंग में सुधार आता जा रहा है...नए समाधान भी सामने आते जा रहे हैं। एआई टेक्नोलॉजी के जरिए अब मानव वाकई में अपने कई सपने साकार होते देख रहा है और वो समय दूर नहीं है जब एआई, मशीन लर्निंग, नैनोटेक्नोलॉजी आदि के द्वारा लगभग हर समस्या का समाधान हमारे सामने होगा। एआई से जुड़े मुद्दे और संभावनाओं को जानने समझने के लिए बस सुनते रहिए *आने वाला कल*...अगली कड़ी में फिर कुछ नई और रोचक जानकारियों के साथ आपसे फिर मिलते हैं, तब तक के लिए नमस्कार...

– समाप्त –