

শুধু গোপনীয়তাই নয়ঃ অনুভূতি শনাক্তকরণ প্রযুক্তির বিপদ

বিদুষী মাদা

১৪ আগস্ট, ২০২৩



গত কয়েক বছরে ভারতে অনুভূতি শনাক্তকরণ প্রযুক্তির বাজার উল্লেখযোগ্যভাবে বেড়েছে। এআই বা আর্টিফিশিয়াল ইনটেলিজেন্স বা কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তাকেন্দ্রিক স্টার্টআপগুলি ভারতীয় নিয়োগকর্তাদের “ডার্ক পার্সোনালিটি ইনভেন্টরি” ব্যবহারের সুযোগ দিচ্ছে। এই ইনভেন্টরি সম্ভাব্য কর্মীদের আত্মকেন্দ্রিকতা ও অতিরিক্ত আবেগপ্রবণতার মত “নেতিবাচক” লক্ষণগুলিকে চিহ্নিত করতে পারে বলে এই সংস্থাগুলি দাবি করে। “হিউম্যান রিসোর্সেস টেক” -এর উপাদানগুলির মাধ্যমে কর্মীরা যখন কাজের জায়গায় প্রবেশ করেন, তখনই তাদের মনোভাবের শ্রেণিবিন্যাস করার জন্য অনুভূতি শনাক্তকরণের প্রক্রিয়ার বন্দোবস্ত করতে পারে বলে দাবি করা হয়। বিজ্ঞাপন, ভিডিও এবং অন্যান্য উদ্দীপকের ক্ষেত্রে ভোক্তাদের প্রতিক্রিয়া পর্যবেক্ষণের

জন্য কিছু সংস্থা অনুভূতি শনাক্তকরণ পদ্ধতিতে বিনিয়োগ করছে। মুখের ভাব, হাঁটার ধরন, গলার স্বরের ওঠাপড়া এবং মস্তিষ্কের তরঙ্গের থেকে পাওয়া তথ্যগুলির মূল্যায়নের মাধ্যমে এই বিষয়ে ধারণাগুলি তৈরি করা হয়।

অনুভূতি শনাক্তকরণ প্রযুক্তি বায়োমেট্রিকের প্রয়োগ করে মুখের ভাব, গলার স্বর এবং অন্যান্য বায়োমেট্রিক সংকেতের মত বাহ্যিক চিহ্নকের সাহায্যে ব্যক্তির আভ্যন্তরীণ অনুভূতির অবস্থার বিষয়ে ধারণা তৈরি করতে পারে বলে দাবি করে। মেশিন লার্নিং কৌশল ব্যবহারের মাধ্যমে আবেগ শনাক্তকরণ প্রযুক্তি আভ্যন্তরীণ অনুভূতির অবস্থাকে ভয়, ক্রোধ, বিস্ময়, আনন্দ ইত্যাদির মত বিভিন্ন পৃথক, পৃথক শ্রেণীতে বিন্যস্ত করে।

কর্মক্ষেত্রে এই প্রযুক্তিকে কেন ব্যবহার করা হবে তার পক্ষে যে যুক্তিগুলিকে দেখান হয়, তার মধ্যে কয়েকটি হল, কর্মস্থানের নিরাপত্তা বাড়াই এবং মানব সম্পদ বিভাগের কাজের চাপ কমানা। ব্যবসাক্ষেত্রের নেতৃত্বের পদে আছেন যাঁরা, তাঁরা এই প্রযুক্তির ব্যবহারকে, কর্মীদের উপর নজর রাখার জন্য মানুষী নিয়োগকর্তার বদলে প্রযুক্তিনির্ভর ব্যবস্থাতে পরিবর্তিত হওয়ার স্বাভাবিক বিবর্তন বলে মনে করেন। তাঁদের মতে, এই জাতীয় পদক্ষেপের ফলে মানবিক বুদ্ধিমত্তা আরও “কৌশলগত” সিদ্ধান্ত নেওয়ার স্বাধীনতা পাবে। এই বাজারটি যে ভারতের জন্যই একটি অনন্য অবস্থা এমন নয়। ভিন্ন ভিন্ন অধিকারের এলাকাতেই এই প্রযুক্তি ব্যবহারের হার দ্রুত বাড়ছে। সীমান্তে প্রবঞ্চনার সম্ভাবনা কমাতে পারে কিনা এই প্রযুক্তি ইউআই তা পরীক্ষা করে দেখছে, চিনের বাজার গাড়ি চালানোর সময় নিরাপত্তাব্যবস্থা ও শিক্ষাক্ষেত্রে এই প্রযুক্তির ব্যবহারে মনোযোগ দিয়েছে এবং দক্ষিণ কোরিয়াতে একে ব্যবহার করা হচ্ছে প্রযুক্তিবিদদের নিয়োগ করার কাজে।

কিন্তু এই অনুভূতি শনাক্তকরণ প্রযুক্তির ব্যবহার অকপট বা নির্দোষভাবে অপরিহার্য, কোনটাই নয়। যে বায়োমেট্রিক পদ্ধতিতে খুবই সাধারণভাবে ব্যবহার করা হত, এই প্রযুক্তির ব্যবহারের ফলে তাতে সুবিশাল পরিবর্তন এসেছে। নির্দিষ্ট ব্যক্তিকে চিহ্নিত বা যাচাই করার বদলে “এই ব্যক্তি কেমন মানুষ” বা “এই ব্যক্তি কি ভাবছে/অনুভব করছে” জাতীয় প্রশ্ন করা হচ্ছে। যদিও প্রাথমিকভাবে মনে হবে যে, এই প্রযুক্তির ব্যবহার শুধুমাত্র গোপনীয়তা ও তথ্যের নিরাপত্তার ক্ষেত্রেই সমস্যা তৈরি করবে, কিন্তু বাস্তবে এই সমস্যা আরও গভীরে চলে গেছে। মূলত, অনুভূতি শনাক্তকরণ প্রযুক্তি নির্মিত হয়েছে বেসিক ইমোশন

থিয়োরির উপর নির্ভর করে। এই বেসিক ইমোশন থিয়োরিটি এমন এক গুচ্ছ ছদ্ম-বৈজ্ঞানিক ধারণা যা দাবি করে যে, একজন ব্যক্তির বহিরঙ্গের সঙ্গে তাঁর আভ্যন্তরীণ মনোভাবের একটি সম্পর্ক আছে, এবং এই ধরনের মৌলিক অনুভব ভিন্ন ভিন্ন সংস্কৃতিতে পৃথকভাবে ও সমরূপে প্রকাশিত হয়। এর থেকে মনে হয় যে, এআই-কে বাহন করে ফিজিওনমি এবং ফ্রেনোলজির যাবতীয় নিন্দিত বৈজ্ঞানিক কল্পনাগুলিকে বৈধতা দেওয়া হচ্ছে। যে ক্ষতি হচ্ছে, তাকে সমাধানের জন্য, গোপনীয়তা ও তথ্যের সুরক্ষার ব্যবস্থাকে সম্বোধন করাই তাই যথেষ্ট নয়। বস্তুত, এই ধরনের প্রযুক্তির অস্তিত্বকেই পরীক্ষা ও বিশ্লেষণ, এবং সম্ভব হলে, সেগুলির ব্যবহারকে নিষিদ্ধ করা প্রয়োজন।

বিভিন্ন সংস্থা যখন এই অনুভূতি শনাক্তকরণ প্রযুক্তিকে সোৎসাহে গহণ করছে, তখন দুটি গুরুত্বপূর্ণ ক্ষেত্রে তাদের এই নির্বাচনের প্রতিক্রিয়া তাদের কর্মস্থানের সীমানাকে অতিক্রম করে যাচ্ছে। প্রথমত, অনুভূতি শনাক্তকরণ প্রযুক্তির হাত ধরে যে বায়োমেট্রিক নজরদারির নতুন অধ্যায়টি শুরু হচ্ছে সেখানে, যাঁদের উপর নজরদারি করা হচ্ছে তাঁরা তাঁদের চরিত্র ও মানসিক অবস্থার বিষয়ে একতরফা ও আনুষঙ্গিক নানা অনুমানের বিষয় হয়ে দাঁড়াচ্ছেন। এর ফলে, অর্ধবহুভাবে আত্মপক্ষ সমর্থনের কোনরকম সুযোগ তাঁরা হয় পাচ্ছেন না, বা পেলেও তা খুবই সামান্য। একজন ব্যক্তি সামগ্রিকভাবেই ক্রমশ আরও বেশি করে স্বচ্ছ হয়ে পড়ছেন তাঁদের নিয়ন্ত্রণকারীদের সামনে, যাঁরা আবার নিজেদের কাজ ও চিন্তাভাবনার ক্ষেত্রে অস্বচ্ছ হয়ে উঠছেন ও কারো কাছে উত্তর দেওয়ার দায়ও তাঁদের থাকছে না। যেমন ধরা যাক, যদি অনুভূতি শনাক্তকরণ প্রযুক্তি কাউকে মেজাজী ও রোমাঞ্চের সন্ধানকারী হিসেবে, অর্থাৎ এমন ব্যক্তি হিসেবে চিহ্নিত করে যাঁর অসংখ্য “নেতিবাচক বৈশিষ্ট্য” আছে, তবে সেই ধারণাকে প্রমাণ করা বা খণ্ডন করা খুবই কঠিন বা একেবারেই অসম্ভব।

দ্বিতীয়ত, এই বিষয়টি থেকে দেখা যায়, কি ভাবে বেসরকারী ক্ষেত্রে এই ধরনের প্রযুক্তিকে ক্রমাগত স্বাভাবিক এবং “উন্নততর” করে তোলা হচ্ছে। এর ফলে, ভবিষ্যতে সরকারী ক্ষেত্রেও এর ব্যবহার শুরু হওয়ার পথ আরও সহজ হয়ে উঠছে। ব্যক্তির মুখ শনাক্তকরণের প্রযুক্তিটি ব্যবহারের গতিপথটি যেমন দেখায় যে, সরকারী কাজে এআইকেন্দ্রিক সমাধানকে গ্রহণ করার আগ্রহের আধিক্য তেকে মনে হয়, বেসরকারী থেকে সরকারী ক্ষেত্রে এর ব্যবহারের প্রস্তুতিটি অত্যন্ত দক্ষভাবে হচ্ছে। বেসরকারী ক্ষেত্র থেকে এই প্রযুক্তি সরকারী ক্ষেত্রে এলে তার আরেকটি পরিণতি হল, সরকারী ক্ষেত্রে এর ভবিষ্যৎ ব্যবহারের উপর বেসরকারী ক্ষেত্রের ক্ষমতা ও প্রভাব দৃঢ়ভাবে প্রতিষ্ঠিত হবে। যেহেতু, এই অনুভূতি শনাক্তকরণ প্রযুক্তির মত আপাতদৃষ্টিতে জটিল ও বিস্ময়কর জিনিসের উন্নতি ও পরিচালনা কিভাবে সম্ভব, তার জ্ঞান একমাত্র বেসরকারী সংস্থাগুলির হাতেই আছে, তাই তারা তাদের এই পণ্যকে সেইভাবেই বিক্রি করবে এবং সরকারী সংস্থাগুলি ঠিক কিভাবে এই ধরনের প্রযুক্তি ব্যবহার করবে তাকে তারা প্রভাবিত করার চেষ্টা করবে।

এর মধ্যেই সেই ঘটনার বীজটি পোঁতা হয়ে গেছে। ২০২১ সাল, উত্তর প্রদেশের পুলিশ তাদের সেফ সিটি ইনিশিয়েটিভের জন্য যে টেন্ডার ডাকে, তা জেতার একটি আবশ্যিক শর্ত ছিল “বিপদগ্রস্ত” মহিলাদের শনাক্ত করতে সক্ষম হবে এমন একটি এআই পদ্ধতি উপস্থিতি। এর বাইরে, কর্মীদের উপর নজরদারী রাখার উপায় গ্রহণ, তার প্রয়োগে এবং তাতে বিনিয়োগের জন্য বেসরকারী ক্ষেত্র সুপ্রস্তুত। এই নীতি গ্রহণের হার, বিশেষ করে অতিমারী শুরু হওয়ার পর থেকেই, ভীষণভাবে বেড়ে গেছে। হরিয়ানার সাফাইকর্মীদের মাইক্রোফোন ও জিপিএস ট্র্যাকার সহ স্মার্ট ঘড়ি দেওয়া হয়েছে, যাতে তত্ত্বাবধায়করা সর্বক্ষণ ওই কর্মীদের গতিবিধির উপর নজর রাখতে পারেন। নারী ও শিশু কল্যাণ মন্ত্রক থেকে চালু করা পোষণ ট্র্যাকার অঙ্গনওয়াড়ি কর্মীদের উপর নজর রাখা। এই ক্ষেত্রে বিষয়টি শুধু নজরদারীই নয়। এই অ্যাপটির কারণে অঙ্গনওয়াড়ি কর্মীদের উপর অতিরিক্ত কাজের চাপ পড়ছে এবং তাঁরা যথেষ্ট অসুবিধার মুখোমুখি

হচ্ছেন বলে অসংখ্যবার এই অ্যাপ ব্যবহারের বিরুদ্ধে তাঁরা প্রতিবাদ করলেও, ভারতের পুষ্টিকর খাদ্য সরবরাহের পরিষেবাতে স্বচ্ছতা আনার জন্যই আসলে ওই পদক্ষেপ নেওয়া হয়েছে বলে দাবি করা হচ্ছে।

কর্মক্ষেত্রে কর্মীদের উপর নজর রাখার চর্চা চালিয়ে যাওয়ার পরিকাঠামো ও আগ্রহ ইতিমধ্যেই যথেষ্ট বেড়ে গেছে। যদি তা নিয়ন্ত্রণের বলিষ্ঠ ও বিবেচনাপূর্ণ উপায় গ্রহণ করা না হয়, তবে অনুভূতি শনাক্তকরণের মতই অন্যান্য আরও নতুন নতুন প্রযুক্তির ব্যবহার শুরু হতে খুব বেশি দিন বাকি নেই। কি ধরনের নিয়ন্ত্রণ চালু করা যেতে পারে তা বিবেচনা করার সময় ক্ষতির বিষয়টিকে বিশেষ দৃষ্টি দৃষ্টিকোণ থেকে দেখা প্রয়োজনঃ তথ্য ও ক্ষমতা; এবং ভেবে দেখা দরকার যে, কাজ ও স্বচ্ছতার এই বোঝা কিভাবে এই প্রণালীর অধীনে যাঁদের থাকার সম্ভাবনা আছে তাঁদের উপর নয়, বরং ক্ষমতা যাঁদের হাতে, তাঁদের উপরেই রাখা যায়।

অনুভূতি শনাক্তকরণ প্রণালী ব্যবহারের সমস্যা ও এর হানিকর দিকটির কথা মাথায় রেখে, শুরু থেকেই এই ধরনের বায়োমেট্রিক তথ্যের সংগ্রহ, বিশ্লেষণ, বিক্রি ও জমিয়ে রাখার পর নিষেধাজ্ঞা জারি করা উচিত। ভারতে তথ্য সুরক্ষার জন্য কোনও আইন এখনও প্রণীত হয় নি। সংবেদনশীল ব্যক্তিগত তথ্যকে কেন্দ্র করে তৈরি হওয়া যে একমাত্র আইনী শর্তটি আছে, সেটিকে পাওয়া যায় তথ্য প্রযুক্তি আইনের ৪৩এ ধারায়। এই ধারাটি বেসরকারী সংস্থাগুলিকে “পরিমিতভাবে নিরাপত্তার চর্চা ও রীতি” বজায় রাখার জন্য তুলনামূলকভাবে দুর্বল একটি শর্ত রাখে। অন্তর্নিহিত সমস্যাটি আদতে যদিও ওই ব্যক্তিগত তথ্যের সংগ্রহ, ব্যবহার এবং সম্ভাব্য হস্তান্তর। এই ধরনের তথ্যকে সংগ্রহ করে, সেগুলিকে যতটা সম্ভব দায়িত্বপূর্ণ ও নৈতিকভাবে ব্যবহার করা হবে, তা ধরে নিয়ে এগোন খুব একটা ফলপ্রসূ পন্থা নয়। তথ্য সুরক্ষা কিছু দূর পর্যন্ত কার্যকর হতে পারে, যদি সংবেদনশীল ব্যক্তিগত তথ্যের সংগ্রহ, ব্যবস্থা বিক্রয়, হস্তান্তর এবং জমিয়ে রাখাকে পুরোপুরি নিষিদ্ধ করা হয়।

ক্ষমতার দিক থেকে দেখলে, আগে যেমন বলা হয়েছে, নিয়োগকর্তা ও কর্মীদের মধ্যে অসামঞ্জস্যকে সম্ভব বা প্রসারিত করতেও অনুভূতি শনাক্তকরণ প্রযুক্তি সক্ষম। কর্মক্ষেত্রে ব্যক্তির বা গোষ্ঠীর উপর নজরদারী করাকে নিয়ন্ত্রণের যে ব্যবস্থা আছে, সেগুলির মাধ্যমে এই বিষয়গুলির গভীর মূল্যায়ন করতে হবে, এবং খোলাখুলি সম্বোধন করতে হবে। সার্বিকভাবে, এআই প্রযুক্তির সাহায্যে কর্মীদের বিষয়ে কি ধরনের তথ্য আদায় করা যেতে পারে, তা সীমিত করার ব্যবস্থা এবং নির্দিষ্টভাবে, কোনরকম অনুভূতি শনাক্তকরণ যন্ত্রের সাহায্যে কোন বিষয়ে হস্তক্ষেপের প্রচেষ্টা পুরোপুরি বাদ দেওয়াও এর অংশ। যে সমস্ত ক্ষেত্রে, কোনও অ্যাপ্লিকেশন ব্যবহার করার জন্য অনুভূতি শনাক্তকরণের কাজ করে না এমন কোনও এআই ব্যবহার হবে, তখন অ্যালগোরিদমকেন্দ্রিক পরিচালনামূলক যন্ত্রের ব্যবহারকে প্রতিহত, প্রশ্ন ও বর্জন করার ক্ষমতা কর্মীদের হাতে তুলে দিতে হবে।

অনুভূতি শনাক্তকরণ প্রযুক্তি আদতে সমস্যাজনক ও বিশ্বাসযোগ্যতা হারিয়েছে এমন বিজ্ঞানের উত্তরাধিকারের উপর ভিত্তি করে নির্মিত এবং তা ক্ষমতার আসাম্যকে আরও বাড়িয়ে তোলে। তথ্যকে যত সযত্ন সুরক্ষাই দেওয়া হোক না কেন, তা কোনভাবেই এই প্রযুক্তির ব্যবহারকে বৈধতা দিতে পারে না। বেসরকারী ক্ষেত্রে, এর ব্যবহারে সুকঠোর নিয়ন্ত্রণ না আনলে, খুব দ্রুত সরকারী ক্ষেত্রেও এর ব্যবহারের পথ আরও মসৃণ হয়ে যাবে। মুখ শনাক্তকরণের যন্ত্র ব্যবহারের সময় যেমন দেখা গেছে, প্রথমদিকে বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষণাগার এবং কর্মস্থলে প্রবেশের অধিকার দেওয়া বা অস্বীকার করার জন্য এই প্রযুক্তির ব্যবহার করা হত। আর এখন শান্তিপূর্ণ প্রতিবাদে অংশগ্রহণকারীর উপর নজর রাখতে, একতরফা গ্রেফতারের কাজে এবং মূলত নাগরিক শান্তি বিনষ্ট করার উদ্দেশ্যে এর ব্যবহার হচ্ছে।

বিদ্যুষ্টি মার্দা রিয়েল মি-এর সহ-নির্বাহী পরিচালক। এই প্রবন্ধে প্রকাশিত সমস্ত মতামত লেখকের নিজস্ব।