शैक्षणिक संदर्भ अंक १२२ फेब्रुवारी - मार्च २०२०

# २१ व्या शतकासाठी...

लेखक: युवाल नोआ हरारी अनुवाद: यशश्री पुणेकर

# २१ व्या शतकासाठी...

**लेखक: युवाल नोआ हरारी          अनुवाद: यशश्री पुणेकर**

**आश्चर्यचकित करणाऱ्या या युगात जुने आदर्श बदलले आहेत आणि नवीन आदर्श निर्माण झालेलेच नाहीत. मग अशा काळात जगायचं तरी कसं?**

आजची पिढी अभूतपूर्व क्रांतीचा सामना करते आहे. सातत्याने आणि वेगाने बदलत्या, अनिश्चित अशा परिस्थितीला तोंड देण्यासाठी आपण स्वतःसाठी आणि आपल्या मुलांसाठी काय तयारी करू शकतो? आज जन्माला आलेलं मूल २०५० च्या सुमारास साधारण तीस वर्षाचं असेल. बहुधा ते २१००पर्यंत जगेल आणि तेव्हा सक्रिय नागरिकही असू शकेल. २२व्या शतकात त्यांच्या प्रगतीला सहाय्यक असं आपण आपल्या मुलांना काय शिकवू शकतो? रोजगार, आजूबाजूचं आकलन आणि जीवनाच्या धकाधकीत मार्ग शोधण्यासाठी कोणती कौशल्ये त्यांच्यासाठी आवश्यक आहेत?

## बदलांचे स्वरूप आणि त्याचा वेग

२१०० तर सोडाच पण २०५० साली जगाचं स्वरूप कसं असेल, हेसुद्धा आपल्याला माहिती नाही. आपण भविष्याचा अंदाज कधीच अगदी तंतोतंत सांगू शकत नाही, हे तर सत्यच आहे पण पूर्वीपेक्षा ही गोष्ट आज अधिकच कठीण झालेली आहे. तंत्रज्ञान जरी आपलं शरीर, मेंदू आणि बुद्धी पुन्हा तयार करण्याइतकं सक्षम झालेलं असलं, तरीही पुढे घडणाऱ्या कोणत्याही गोष्टीबद्दल आपण निश्चित काहीही सांगू शकत नाही. ज्या गोष्टी सुरुवातीला चिरस्थायी मानल्या गेल्या, त्यासुद्धा झपाट्याने बदलताना दिसत आहेत.

१०१८ मध्ये भविष्यातील अनेक गोष्टींबाबत लोकांना माहिती नव्हती, पण तरीही मानवी समाजाचे मूलभूत गुणधर्म बदलणार नाहीत याची त्यांना खात्री होती.

तुम्ही जर १०१८ मध्ये चीनमध्ये राहात असता तर साम्राज्ये बदलतील, महामारी लाखो लोकांचे बळी घेऊ शकेल याचा अंदाज तुम्हाला येऊ शकला असता. १०५० मध्ये किंवा नंतरही बहुतांश लोक शेतकरी किंवा विणकर म्हणून काम करतील ही गोष्ट तुम्हाला स्पष्टपणे माहिती असणार होती. हुकुमशहा तेव्हाही जनतेवर अवलंबून असतील, पुरुषांचं स्त्रियांवर वर्चस्व राहील, आयुर्मान साधारण चाळीस वर्ष असेल आणि मानवाचं शरीर होतं तसंच असेल याचीही कल्पना तुम्हाला असली असती.

म्हणूनच १०१८ मध्ये गरीब चिनी माणूस आपल्या मुलांना भात लावणी करण्याची आणि रेशीम विणण्याची पद्धत शिकवत असे आणि श्रीमंत चिनी माणूस आपल्या मुलग्यांना कन्फ्यूशियसचे साहित्य, चित्र-लिपी किंवा घोडेस्वारीचे शिक्षण देई तर मुलींना विनम्र आणि

आज्ञाधारक गृहिणी होण्याचे शिक्षण देत असे. या कौशल्यांची गरज १०५० मध्ये नक्कीच पडणार होती.

उलटपक्षी, २०५० मध्ये आपल्याला चीन किंवा उर्वरित जग कसे दिसेल याची काहीही कल्पना नाही. लोक रोजीरोटीसाठी काय करतील, सैन्य किंवा नोकरशहा कसे काम करतील हे आपल्याला माहीत नाही आणि लैंगिक संबंध कसे असतील याची आपल्याला कल्पना नाही. काही लोक बहुधा आजच्या काळापेक्षा जास्त आयुष्य जगतील आणि जैवअभियांत्रिकी तंत्रज्ञान तसंच मेंदू आणि संगणकाचा थेट परस्परसंबंध एकूण मानवी शरीरातच अभूतपूर्व क्रांती घडवून आणतील. म्हणूनच, मुले आज जे काही शिकतात ते २०५०पर्यंत कुचकामी ठरण्याची शक्यता आहे.

सध्या बऱ्याच शाळा माहिती साठवण्यावर लक्ष केंद्रित करत आहेत. पूर्वी याची गरज होती, कारण माहिती कमीच होती आणि मंद गतीने होणारा माहितीचा प्रसारही सेन्सॉरशिपद्वारे वारंवार थांबवला जाई. उदाहरणार्थ, १८००मध्ये ग्रामीण भागात बाहेरच्या विस्तृत जगाबद्दल जाणून घेणं खूपच कठीण असे. रेडिओ, दूरदर्शन, दैनिक वृत्तपत्र असं कोणतंही माध्यम किंवा छापील साहित्य नव्हतं. आधुनिक शाळा आल्या, आणि त्यांनी प्रत्येक मुलाला लिहिणे, वाचणे ही कौशल्ये आणि भूगोल, इतिहास आणि जीवशास्त्र या मूलभूत गोष्टी शिकवायला सुरुवात केली, तेव्हा त्यांच्यात बरीच सुधारणा घडून आली. या उलट २१ व्या शतकात आपल्यावर माहितीचा

धबधबा कोसळतोय आणि त्यावर कसलीही सेन्सॉरशिप नाही. खेरीज या माहितीतून चुकीचे संदेश पसरवले जात आहेत,  आणि  आपलं लक्ष विचलित करण्याचे प्रकार घडत आहेत. तुम्ही आयुष्यातला सगळा वेळ विकिपीडिया वाचण्यात, टेड टॉक्स बघण्यात आणि फ्री ऑनलाइन कोर्स करण्यात घालवू शकता. एका बाजूला कोणतेही वास्तव कोणालाही दडवून ठेवता येणार नाही. मात्र दुसरीकडे परस्परविरोधी बातम्या आणि लक्ष विचलित करणाऱ्या सूचना देऊन भरकटवण्याची शक्यता धोकादायकरित्या वाढली आहे. सगळ्या जगातले लोक अलेप्पोमधल्या गोळीबाराबद्दल किंवा वितळणाऱ्या ध्रुवीय हिमशिखरांबाबत अगदी ताज्या बातम्यांपासून केवळ एक बटण अंतरावर आहेत. पण या सगळ्यांबद्दल इतकी परस्परविरोधी माहिती उपलब्ध आहे की कोणावर विश्वास ठेवायचा हे ठरवणं अवघड जावं. याखेरीज एक बटण दाबून मिळणाऱ्या असंख्य गोष्टी तुमची एकाग्रता बिघडवतात आणि जेव्हा राजकारण आणि विज्ञान कठीण होऊ लागतं तेव्हा त्याच्याऐवजी मांजरांचे गमतीशीर व्हिडीओ, सेलिब्रिटीजचे चटपटीत किस्से आणि पोर्नोग्राफी बघण्याचा मोह होऊ लागतो.

## माहिती नकोच!

अशा प्रकारच्या जगात शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांना काही जास्तीची माहिती देण्याची गरज नाही, कारण त्यांच्याकडे आधीच भरपूर आहे. त्याउलट माहितीची योग्य अर्थपूर्ण व्याख्या करण्याची, महत्त्वपूर्ण माहिती आणि गौण माहिती असा फरक करण्याची आणि माहितीचे प्रचंड साठे एकेमकांना जोडून जगाचे व्यापक चित्र निर्माण करायला शिकवण्याची गरज आहे. वास्तविक गेली शेकडो वर्षं पश्चिमेकडील उदारमतवादी शिक्षणाचा हाच आदर्श आहे. शिक्षक स्वतः विचार करत नसले तरी ते विद्यार्थ्यांना  विचार करण्यासाठी प्रोत्साहित करत

आहेत. त्यांची अशीच समजूत असावी की विद्यार्थ्यांना भरपूर माहिती आणि थोडंसं स्वातंत्र्य दिलं तर ही मुलं आज ना उद्या आपल्या बुद्धीनुसार जगाचं सुसंगत आणि अर्थपूर्ण आदर्श चित्र निर्माण करतील.

पण आता आपल्याकडे इतका वेळ शिल्लकच उरलेला नाही. येणाऱ्या काही दशकांमध्ये घेतले जाणारे निर्णय विश्वाचं भविष्य ठरवतील. हे निर्णय आजच्या वैश्विक दृष्टिकोनावर अवलंबून असतील. जर या पिढीकडे संपूर्ण विश्वाच्या भविष्याकडे पाहण्याची सम्यक दृष्टीच नसेल तर सर्वांचेच भवितव्य विस्कळीत होईल.

## तर मग काय शिकवायचं?

माहिती व्यतिरिक्त, बहुतेक शाळा अवघड समीकरणे सोडवणे, सी++ मध्ये संगणक आज्ञावली लिहिणे, रसायने ओळखणे, भाषा शिकणे यासारख्या पूर्वनियोजित कौशल्यांवर लक्ष केंद्रित करतात. परंतु आपल्याला २०५० मध्ये रोजगाराचे जग कसे असेल याचा अंदाज नसल्यामुळे खरोखर आवश्यक असलेल्या विशेष कौशल्यांची सुद्धा कल्पना नाही. २०५०पर्यंत आज्ञावली कृत्रिम बुद्धिमत्ता लिहू शकेल आणि आपल्याला फक्त ‘नमस्कार, कसे आहात’ इतकेच म्हणता येत असले तरी गुगल भाषांतर ॲपद्वारे आपण कोणत्याही भाषेमध्ये जवळजवळ अचूक संभाषण करू शकू.

अनेक अध्यापनतज्ञांच्या मते शाळांमध्ये आता चार ‘सी’ शिकवण्यावर लक्ष केंद्रित केलं पाहिजे - क्रिटिकल थिंकिंग (विश्लेषक विचार), कम्युनिकेशन (संवाद), कोलॅबरेशन (सहकार्य), क्रिएटिविटी (सर्जनशीलता).

विचार, संवाद, सहकार्य आणि सर्जनशीलतेच्या जोडीला व्यापक स्तरावर तांत्रिक गोष्टींवरचा भर कमी करून सामान्य जीवन जगण्याच्या कौशल्यांवर जास्त जोर द्यायला हवा. यामध्ये बदलाला सामोरे जाणे, नव्या गोष्टी शिकण्याची तयारी असणे आणि अनपेक्षित परिस्थितीत मानसिक संतुलन कायम राखण्याची क्षमता या कौशल्यांचाही समावेश होईल. २०५०च्या जगात राहण्यासाठी फक्त नवे विचार आणि नवी उत्पादने एवढं पुरेसं नाही तर स्वतःला सातत्याने नव्या पद्धतीने घडवणे सर्वात महत्त्वाचे ठरणार आहे.

## माणूसपणदेखील बदलेल...

परिवर्तनाची गती वाढते तसतसे 'माणूसपणा'च्या अर्थात बदल होण्याची शक्यता असते. १८४८ मध्ये कम्युनिस्ट जाहीरनाम्यामध्ये म्हटले होते की 'जे काही ठोस आहे ते विरघळते आणि

हवेत विरून जाते'. परंतु मार्क्स आणि एंजल्स सामाजिक आणि आर्थिक संरचनांबद्दल विचार करीत होते. २०४८ पर्यंत भौतिक आणि संज्ञानात्मक संरचनादेखील हवेमध्ये किंवा डेटाबिटच्या ढगात विलीन होतील.

१८४८ मध्ये लाखो लोक शेती सोडून कारखान्यात काम करायला शहराच्या दिशेने निघाले. पण शहरात येऊन त्यांना स्वतःची ओळख, लिंगभाव बदलावे लागले नाही आणि कोणतंही सहावं ज्ञानेंद्रिय जोडावं लागलं नाही. त्यांना एक नोकरी मिळाली की आयुष्यभर तीच चालू राही. २०४८ पर्यंत लोकांना कदाचित स्वतःची ओळख, लिंगभाव, पंचेन्द्रियांनी

मिळणाऱ्या संवेदनासुद्धा सतत तपासत, बदलत राहावं लागेल. कृत्रिम बुद्धिमत्ता रोपण करावे का, सायबरस्पेस मधली आपली जागा बदलावी का याचा विचार करत राहावे लागेल.

एखाद्याला त्रिमितीय आभासी खेळ तयार करण्याचे काम मिळाले, त्यात कल्पनेला वाव असणारी दुनिया आणि पैसा दोन्ही सापडले तरी फक्त दहाएक वर्षांतच अशा तऱ्हेचे सगळे व्यवसाय कृत्रिम बुद्धिमत्तेद्वारे चालू लागतील. म्हणजे दर दहा वर्षांनी तुमची स्वतःबद्दलची कल्पना, ओळख, ध्येय सारे काही बदलत राहील. सहचर मिळवण्याची तुमची कल्पना, पद्धत यासह सगळेच बदलेल. त्यासाठीही तुम्ही एखाद्या अल्गोरिदमवर अवलंबून राहाल. पैसा मिळवण्यातही तुम्हाला कृत्रिम बुद्धिमत्ता मागे टाकेल. अगदी पंचेचाळिसाव्या वर्षीही तुम्हाला नव्यानेच सुरुवात करावी लागू शकेल!

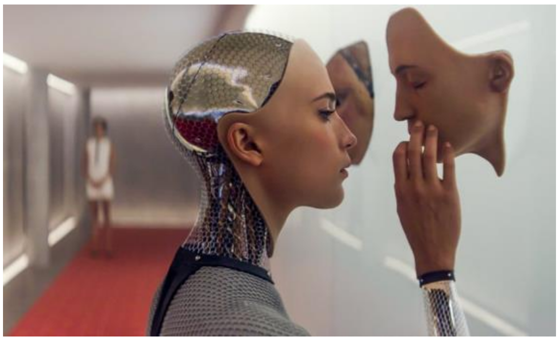
हे बदल शब्दशः अशाच स्वरूपात होतील असं समजू नका. आपण भविष्यातील वास्तवापासून खूप दूर असण्याचीही शक्यता आहे. २०५०चं एखादं वर्णन तुम्हाला विज्ञान कथेप्रमाणे वाटत असेल तर ते खोटं असण्याची शक्यता आहे, आणि जर ते विज्ञान कथेप्रमाणे वाटत नसेल तर ते निश्चितच खोटं आहे! आपण खात्रीपूर्वक काहीच सांगू शकत नाही, पण ‘बदल’ ही एकमात्र निश्चित गोष्ट आहे.

## स्थिरावू नका

सततचे गंभीर बदल कदाचित जीवनाचा मूलभूत साचाच छिन्नविच्छिन करून टाकतील. शेकडो वर्षं आयुष्य दोन काळात विभागलं गेलं होतं - एक शिकण्याचा काळ आणि त्यानंतर काम करण्याचा काळ. आधी तुम्ही माहिती करून घेता, मग कौशल्य

मिळवता, एक जीवनदृष्टी तयार करता आणि एक स्थिर ओळख निर्माण करता. जरी पंधराव्या वर्षी तुम्ही (कोणत्याही शाळेत न जाता) घरच्या शेतीत काम करत असला तरी सर्वात महत्त्वाचं काम शिकण्याचंच असे. भातशेती कशी करायची, व्यापाऱ्याशी भाताचा भाव कसा ठरवायचा, जमीन आणि पाण्यावरून इतर गावकऱ्यांशी होणारी भांडणे कशी मिटवायची हे सगळं शिक्षण तेव्हा चालू असे. याच कौशल्यांवर आयुष्यातल्या पुढच्या काळात तुम्ही अवलंबून होता- आपलं स्थान निर्माण करण्याकरता, रोजगार मिळवण्याकरता आणि समाजात आपलं काही योगदान देण्याकरता...

२०५० पर्यंत प्रचंड वेगाने होणारे बदल आणि त्याचबरोबर मोठे आयुष्यमान यामुळे



हा पारंपरिक साचा निरुपयोगी ठरणार आहे. जीवनाची शिवण उसवून जाईल आणि जीवनाच्या वेगवेगळ्या कालखंडांमधली सलगता कमी कमी होऊ लागेल. 'मी कोण आहे?' हा प्रश्न आधी कधीच नव्हता इतका जटील वाटेल. यामुळे मानसिक ताप आणि तणावात प्रचंड वाढ होण्याची शक्यता आहे. कारण बदल नेहमीच तणाव निर्माण करतो.

एका विशिष्ट वयानंतर माणूस बदल स्वीकारायला तयार नसतो. पंधरा वर्षाच्या वयात सगळं जीवनच बदलातून जात असतं. तुमचं शरीर वाढत असतं, मेंदूचा विकास होत असतो, तुमचे नाते संबंध दृढ होत असतात. प्रत्येक गोष्ट सातत्याने बदलत असते. तुम्ही स्वतःचा शोध घेत असता. तुमचं स्वतःचं असं एक व्यक्तिमत्त्व घडत असतं. कित्येक मुलांना या सर्व गोष्टींची भीतीही वाटत असते आणि तरीही त्या तितक्याच रोमांचकारीपण वाटत असतात.

रोज नवनव्या शक्यता तुमच्या समोर येत असतात आणि जिंकण्यासाठी सगळं जग तुमच्यापुढे हजर असतं. पण पन्नासाव्या वर्षी तुम्हाला बदल नकोसे होतात. बरेचसे लोक या टप्प्यावर जग जिंकण्याचे प्रयत्न सोडून देतात. इतकं बघितलेलं, अनुभवलेलं असतं की सगळ्याचा उबग यायला लागतो. स्थिरता हवीशी वाटते. आपली कौशल्ये, आपला चरितार्थ, आपली ओळख आणि जगाकडे बघण्याचा दृष्टिकोन तयार करण्यात तुम्ही खूप काही ओतलेलं असतं, आणि पुन्हा एकदा हे सगळं शून्यापासून सुरू करायची इच्छा नसते. एखादी गोष्ट मिळवण्याकरता जितकी मेहनत घेतलेली असते, तितकीच ती गोष्ट सोडून देणं आणि त्याहून नव्या गोष्टीसाठी सज्ज होणं कठीण असतं. अजूनही तुम्ही नवे अनुभव आणि छोट्या छोट्या संबंधांचा ताळमेळ घालण्यात आनंद घेऊ शकता, पण स्वतःच्या व्यक्तिमत्त्वात आमूलाग्र बदल करायला तयार नसता.

याची कारणे न्यूरोलॉजिकल आहेत. एकेकाळी वाटत होतं त्यापेक्षा सध्या मोठ्या माणसाचं मन अधिक लवचीक आणि परिवर्तनशील असलं तरी त्यात तरुण मेंदूइतका लवचीकपणा नसतो. मज्जातंतू आणि दोन मज्जापेशींमधील धागे पुन्हा नव्याने जोडणे कठीण काम आहे. पण तुम्ही स्थिर ओळख, काम किंवा दृष्टिकोनाला चिकटून राहिलात तर जग तुम्हाला डावलून, मागे टाकून सरळ पुढे निघून जाईल. आयुर्मर्यादा वाढणार आहे हे लक्षात घेता तुम्हाला एक अज्ञानी - रूढीवादी माणूस म्हणून अनेक दशकं जगावं लागेल. समकालीन राहण्याकरता तुम्हाला फक्त आर्थिकच नव्हे तर सामाजिक दृष्ट्याही तयार असलं पाहिजे. त्यासाठी सतत शिकत राहण्याची आणि स्वतःला नव्याने घडवत राहण्याची गरज असेल, अगदी पन्नास वर्षांच्या ‘युवा’वस्थेतही.

## सर्व काही नवीनच!

अनोळखीपणा हीच नव्या जगाची ओळख राहणार असल्याने तुमचे आणि एकूणच मानवजातीचे आजवरचे अनुभव तितकेसे विश्वासार्ह आणि मार्गदर्शक उरणार नाहीत. उत्तरोत्तर प्रत्येक माणसाला आणि समग्र पातळीवर संपूर्ण मानव जातीला आत्तापर्यंत कधीही न अनुभवलेल्या गोष्टींशी सामना करावा लागेल. उदाहरणार्थ - अतिशय बुद्धिमान यंत्रे, यांत्रिक पद्धतीने बनवलेली माणसे, तुमच्या भावनांशी भयानक पद्धतीने खेळणारे अल्गोरिदम, माणसाने तयार केलेल्या गोष्टींनी हवामानात होणारी उलथापालथ आणि दर दहा वर्षांनी आपला व्यवसाय बदलण्याची गरज.

अशा अतिशय वेगळ्या अभूतपूर्व स्थितीचा सामना करताना तुम्ही ‘योग्य’ असं काय कराल? भरपूर माहिती असेल, पण या माहितीला एकत्र करण्याचे आणि तिचं विश्लेषण करण्याचे काहीच उपाय नसतील तेव्हा तुमच्या कामाचं स्वरूप काय असेल? अशा अथांग अनिश्चतेने भरलेल्या जगात कसं राहायचं? अनिश्चितता हेच या जगाचं लक्षण असणार आहे.

अशा जगात जिवंत राहण्यासाठी आणि बहरण्यासाठी तुम्हाला मानसिक लवचीकपणाची आणि भावनिक संतुलनाची खूपच जास्त गरज पडेल. परिचित असलेल्या गोष्टी सोडून द्याव्या लागतील आणि पूर्णपणे नव्या अनभिज्ञ गोष्टींना आपलंसं करावं लागेल. दुर्दैवाने, मुलांना अनोळखी गोष्टींशी जुळवून घ्यायला आणि मानसिक संतुलन राखायला शिकवणं, हे भौतिक शास्त्रातली समीकरणं आणि पहिल्या महायुद्धाची कारणं शिकवण्यापेक्षा खूप कठीण आहे.

## न समजणारे जग

पंधरा वर्षांच्या किशोरवयीन मुलांना मी सांगतो - मोठ्या माणसांवर जास्त विश्वास ठेवू नका, त्यांच्यापैकी बहुतेकांचे हेतू चांगले आहेत, परंतु त्यांना जग समजलेलं नाही. आजच्या तुलनेत पूर्वी, प्रौढांचे अनुकरण करणं जास्त सुरक्षित होतं कारण त्यांना जग चांगलंच समजलेलं होतं आणि जगातील बदलाची गती धीमी होती. पण एकविसावं शतक पूर्णपणे वेगळं असणार आहे. परिवर्तनाच्या वाढत्या वेगामुळे, मोठी माणसं तुम्हाला जे काही सांगताहेत ती चिरंतन शहाणपणाची गोष्ट आहे का जुनापुराणा पूर्वग्रह आहे हे आपल्याला कधीच निश्चितपणे सांगता येणार नाही.

मग तुम्ही कोणत्या गोष्टीवर विश्वास ठेवाल? तंत्रज्ञानावर? हा तर आणखीनच

जोखमीचा मामला आहे. तंत्रज्ञान तुम्हाला भरपूर साहाय्य करू शकते, पण जर तंत्रज्ञान तुमच्या आयुष्यावर हुकुमत गाजवू लागलं तर? तर मग तुम्ही त्याच्या कार्यप्रणालीशी बांधले जाता. हजारो वर्षांपूर्वी मानवाने शेतीचा शोध लावला पण या तंत्रज्ञानाने एका अगदी छोट्या अभिजात वर्गाला समृद्ध केलं आणि बाकी सगळी माणसं गुलामगिरीत ढकलली गेली.

तंत्रज्ञान वाईट अजिबातच नाहीये. तुम्हाला तुमच्या जीवनात काय हवे आहे याची कल्पना असेल तर ते मिळवून देण्यासाठी तंत्रज्ञान तुम्हाला मदतच करेल. पण तुम्हाला ते माहितीच नसेल, तर तंत्रज्ञान तुमच्या आयुष्याचं धोरण ठरवेल आणि तुमच्या आयुष्यावर

नियंत्रण मिळवेल. स्मार्टफोनमध्ये तोंड खुपसून भकास चेहऱ्याने रस्त्यावरून जाणारी मंडळी तुम्ही पहिली आहेत का? तुम्हाला काय वाटतं? तंत्रज्ञान त्यांच्या हातात आहे का तंत्रज्ञान त्यांना नियंत्रित करतंय?

मग काय फक्त स्वतःवर विश्वास ठेवायचा का? ही गोष्ट कथा कादंबऱ्यांमध्ये आणि फिल्ममध्ये योग्य वाटेल कदाचित पण वास्तवात याचा काही उपयोग नाही. माणसं जेव्हा स्वतःचा आवाज ऐकण्याचा प्रयत्न करतात तेव्हा बाहेरच्या भुलवणाऱ्या योजनांना बळी पडतात. डोक्यातल्या जैवरासायनिक घोटाळ्यांसह आपण नेहमीच सरकारी प्रचार, वैचारिक मतपत्रिका आणि व्यावसायिक जाहिरातींच्या प्रभावाखाली असतो आणि त्याचीच पुनरावृत्ती करतो. म्हणून आपल्या बुद्धीने दिलेला आवाज कधीही विश्वासार्ह राहात नाही.

जसजसं जैवतंत्रज्ञान आणि यांत्रिकीकरण प्रगत होत जाईल तसतसं लोकांच्या भावभावनांशी आणि इच्छाआकांक्षांशी खेळणं सोपं होत जाईल. आणि तेव्हा आपल्या हृदयाची हाक ऐकणं आधीच्या तुलनेत खूपच कठीण होऊन जाईल. जेव्हा कोका-कोला, अमेझॉन, बायडू किंवा सरकारला तुमच्या मनावर कसा ताबा मिळवायचा आणि तुमच्या मेंदूचं कोणतं बटण दाबायचं हे समजेल तेव्हा तुम्ही त्यांना कसे ओळखाल?

तुम्हाला तुमची काम करण्याची प्रणाली (ऑपरेटिंग सिस्टम) समजून घ्यायला खूप मेहनत घ्यावी लागणार आहे. तुम्ही कोण आहात आणि आयुष्यात तुम्हाला काय मिळवायचे आहे हे जाणून घेण्यासाठी खूप कष्ट पडणार आहेत. हा तर आपल्या पुराण-पोथ्यांमध्ये दिलेला सल्ला आहे : ‘स्व’ची ओळख करून घ्या, स्वतःला ओळखा. पण हा सल्ला तत्काळ अमलात आणण्याची आता जितकी गरज आहे तितकी आधी कधीच भासली

नव्हती. आज आपण अत्यंत गंभीर प्रतिस्पर्ध्यांचा सामना करत आहोत. कोका-कोला, अमेझॉन, बायडू किंवा सरकार सगळेच्या सगळे तुम्हाला ताब्यात घेऊ पाहताहेत. केवळ तुमचा स्मार्टफोन, कॉम्प्युटर, बँक खातं नाही तर ते आता तुमच्या जैविक कार्यप्रणालीवर कब्जा करायचा प्रयत्न करताहेत. तुम्ही ऐकलं असेल की आपण कॉम्प्युटर हॅकिंगच्या युगात राहत आहोत. पण हे तर अर्धसत्य आहे. खरंतर आपण माणसांना हॅक करण्याच्या युगात आहोत.

अल्गोरिदम अगदी या क्षणालाही तुमच्यावर नजर ठेवून आहे. तुम्ही कुठे जाता, काय खरेदी करता, कोणाला भेटता या सगळयावर आता तीक्ष्ण नजर असणार आहे. लवकरच ते तुमच्या प्रत्येक पावलावर, हालचालीवर, श्वासावर इतकंच नाही तर स्पंदनांवरही नजर ठेवणार आहेत. तुम्हाला अधिकाधिक चांगल्या रीतीने जाणून घेण्यासाठी त्यांचा महामाहिती (बिग डेटा) आणि यांत्रिकीकरणावर (मशीन लर्निंग) भरोसा आहे. आणि ज्या क्षणी हे अल्गोरिदम तुम्हाला तुमच्यापेक्षासुद्धा अधिक ओळखू लागेल त्या क्षणापासून ते तुम्हाला नियंत्रित करू लागतील. तुमच्याशी कटकारस्थानं करू शकतील आणि तुम्ही या सगळ्यात काहीही करू शकणार नाही. तुमची मालकी तुमच्या हातातून निसटून त्यांच्या हातात जाईल.

## आनंदी व्हायचंय?

सगळी मालकी अल्गोरिदमकडे सोपवून आणि तुमच्याच नव्हे तर दुनियेच्या निर्णयाची जबाबदारी त्याच्यावर टाकून तुम्ही खुशाल आनंदी राहण्याचा मार्ग खुला आहे. असं असेल तर चिंतामुक्त होऊन प्रवासाचा आनंद घ्या. आता तुम्हाला काहीही करायची

गरज नाही. अल्गोरिदम सगळं सांभाळेल. पण जर तुम्हाला तुमच्या अस्तित्वावर आणि भावी आयुष्यावर स्वतःचं थोडं जरी नियंत्रण हवं असेल, तर तुम्हाला अल्गोरिदम, अमेझॉन आणि सरकारपेक्षा अधिक वेगाने हालचाल करायला हवी. त्यांनी तुम्हाला जाणून घेण्याआधी तुम्ही स्वतःला जाणून घ्यायला हवं. तुम्हाला खूप वेगाने पुढे जायचे असेल तर बरोबर जास्त सामान नेऊ नका, तुमचे भ्रम, तुमच्या समजुती इथेच सोडून जा, खूप जड आहेत त्या!

*हिंदी शैक्षणिक संदर्भ अंक १२६ मधून साभार. हा लेख मंजुल प्रकाशन यांनी प्रकाशित केलेल्या युवाल नोआ हरारी यांच्या "२१वीं सदी के लिए २१ सबक" या पुस्तकातून साभार.*

§§§

---

**लेखक: युवाल नोआ हरारी,** हिब्रू विश्वविद्यालय, येरुसलेम इथे प्राध्यापक, आंतरराष्ट्रीय ख्यातीप्राप्त लेखक.

**हिंदी अनुवाद: मदन सोनी,** वरिष्ठ हिंदी लेखक, समीक्षक व अनुवादक.

**मराठी अनुवाद : यशश्री पुणेकर**, शैक्षणिक संदर्भ संपादक गटात सहभागी.

इमेल : yashashreegpunekar@gmail.com