सकाळ

सकाळ महाब्रँड्स

BRANDS OF MAHARASHTRA MAHA BRANDS 2022 Sakal

७

कोल्हापूर, बुधवार, २४ मे २०२३

माझे मत

'टीडीटीएल'मध्ये संशोधन विकास करण्यासाठी एक अंतर्गत टीम कार्यरत आहे. या टीमने एकूण आठ प्रकारची सेवा उत्पादने विकसित केली आहेत. नॉलेज, लर्निंग आणि असेसमेंट अॅज ए सर्व्हिसच्या धर्तीवर रोबोटिक्स अॅज ए सर्व्हिस, पीपल अॅडव्हायजरी अॅज ए सर्व्हिस यांचाही समावेश यामध्ये करण्यात आला आहे. आतापर्यंत ५०हून अधिक बड्या कंपन्यांसाठी 'टीडीटीएल'ने सेवा पुरविली आहे.

- डॉ. अमित आंद्रे, सीईओ, द डेटा टेक लॅब्ज

द डेटा टेक लॅब्ज : कृत्रिम बुद्धिमत्तेकडून समृद्धीकडे

काळाची गरज ओळखून वैयक्तिक व व्यावसायिक पातळीवर परिवर्तन करण्याच्या हेतूने **द डेटा टेक लॅब्ज** या संस्थेने डिजिटल ट्रान्सफॉर्मेशन, लर्निंग ट्रान्सफॉर्मेशन व बिझनेस ट्रान्सफॉर्मेशनच्या माध्यमातून नवीन तंत्रज्ञानाच्या साथीने आपले पाऊल व्यावसायिक जगात ठेवले आहे. **डॉ. अमित आंद्रे** यांनी सतत नवीन तंत्रज्ञानाचा अभ्यास करीत आज कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या क्षेत्रात स्वत:चा वेगळा ठसा निर्माण केला आहे.

हा गोष्ट आहे पुण्यातल्या एका तरुणाची. जुन्नर येथे शेतकरी कुटुंबात जन्मलेल्या अमित यांचे वडील भारतीय हवाई दलात असल्याने सर्व शिक्षण देशातील विविध ठिकाणच्या केंद्रीय विद्यालयांमध्ये झाले. कनिष्ठ महाविद्यालयीन शिक्षण पुण्यातील गरवारे महाविद्यालयात झाले. बी.ई. कम्प्युटर सायन्सच्या शिक्षणासाठी त्यांनी आकुर्डीतील डी. वाय. पाटील कॉलेज ऑफ इंजिनीअरिंगमध्ये प्रवेश घेतला. त्यानंतर एका आयटी कंपनीमध्ये नोकरी लागली आणि तेथून त्यांच्या आयुष्याला कलाटणी मिळाली. मिळालेल्या संधीचे सोने करीत त्यांनी नंतर पुण्यातील आयआयबीएम येथून एमबीए (इंटरनॅशनल बिझनेस अँड इन्फर्मेशन टेक्नॉलॉजी), तसेच युनिव्हर्सिटी ऑफ कॅम्ब्रिया येथून एमबीए (लीडरशीप अँड सस्टेनेबिलिटी) हे दोन अभ्यासक्रमही पूर्ण केले.

बहुराष्ट्रीय कंपन्यांमध्ये काम करताना आफ्रिका, आखाती देश, मध्य आणि पूर्व या भौगोलिक प्रदेशांसह जागतिक पातळीवर व्यवसाय विस्ताराबाबत त्यांना अनुभव मिळाला. कामानिमित्त ८७ पेक्षा अधिक देशांत त्यांनी प्रवास केला. व्यवसायासंदर्भातील असा व्यापक अनुभव त्यांना खूप कमी वयात मिळाला. या सर्व वाटचालीत त्यांनी व्यवसायासंदर्भात अनेकांना प्रशिक्षण दिले, मार्गदर्शन केले. अनेक प्रकल्पांची अंमलबजावणी केली, तसेच वेगवेगळ्या तंत्रज्ञानावर आधारित प्रकल्प पूर्णत्वास नेले.

फलोरिडा विद्यापीठातून त्यांनी कृत्रिम बुद्धिमत्ता (आर्टिफिशियल इंटेलिजन्स) या विषयात संशोधन करून पीएचडी संपादन केली आणि नॉर्थवेस्ट येथील कॅलिफोर्निया स्टेट युनिव्हर्सिटीमधून डेटा सायन्स व ॲनालिटिक्स या विषयातही पीएचडी केली. तसेच या वर्षात त्यांनी त्यांची तिसरी एमबीएची पदवी आयआयएम - इंदूर या संस्थेतून पूर्ण केली. मोठी स्वप्ने पाहणाऱ्या व्यक्ती कधीच नेहमीच्या रुळलेल्या वाटेने जात नाहीत. त्यामुळेच मोठ्या पगाराची नोकरी सोडून स्वत:चा व्यवसाय सुरू करण्याचा निर्णय त्यांनी घेतला.

'एआय' फॉर इंडिया

कृत्रिम बुद्धिमत्ता म्हणजेच आर्टिफिशियल इंटेलिजन्स आणि डेटा सायन्स हे अभ्यासाचे आधुनिक क्षेत्र आहे. सांख्यिकी संज्ञात्मक विज्ञान आणि संकलन माहिती विज्ञान यांसारख्या विविध प्रमाणांमध्ये वैज्ञानिक पद्धती प्रक्रिया आणि तंत्रांचा वापर केला जातो. संकलित केलेल्या, तसेच विविध ठिकाणी विखुरलेल्या डेटामधून उपयुक्त माहिती एकत्र जमा करण्याशी हे क्षेत्र संबंधित आहे.

'एआय' ही काळाची गरज आहे, हे ओळखून 'एआय फॉर इंडिया' या मोहिमेअंतर्गत डॉ. अमित यांच्या 'टीडीटीएल कंपनी'ने आतापर्यंत दीड कोटी विद्यार्थ्यांना कृत्रिम बुद्धिमत्ता या विषयाशी संबंधित प्रशिक्षण दिले आहे. भारताला जगाचे एआय कॅपिटल म्हणून ओळख निर्माण करून देण्यासाठी कुशल मनुष्यबळ निर्मिती आवश्यक आहे आणि त्यासाठी विद्यार्थी व कर्मचाऱ्यांचे कौशल्य प्रशिक्षण, कौशल्यवृद्धी आणि कौशल्यविस्तार करणे आवश्यक आहे. माहिती तंत्रज्ञान क्षेत्रातील जगभरातील सर्वोत्तम कंपन्यांना कुशल मनुष्यबळाची गरज मोठ्या प्रमाणात भासत आहे आणि ते पुरविण्याचे काम 'टीडीटीएल' करीत आहे. या मोहिमेबरोबरच ज्ञान या संस्थेबरोबर फिचर स्किल प्राईम या टेक्नॉलॉजी स्किलिंग हबची पार्टनर म्हणून डिजिटल काम करीत आहे. तसेच राष्ट्रीय कौशल्य विकास महामंडळ आणि एसपीपीची पार्टनर म्हणून 'टीडीटीएल' काम करीत आहे.

'ज्ञानाशा'ची स्थापना

'ज्ञानाशा' म्हणजे ज्ञान (एन्युकेशन) आणि आशा (होप्स) यांचा संगम. कंपनीचे डायरेक्टर डॉ. अमित आंद्रे आणि वित्तित आंद्रे या बंधूंनी जुलै २०२० मध्ये आपले वडील डानेन्वर आणि आई आशा यांच्या नावाने 'ज्ञानाशा'चे रोपटे लावले.

कोविड्मुळे जगभरात व्यवसाय बंद होत होते. त्याच काळात 'ज्ञानाशा'ची मुहूर्तमेढ रोवली ती घरातून. तीन लोकांपासून सुरुवात केलेल्या या रोपट्याचा आता १०० हून अधिक सदस्य असलेला वृक्ष झाला आहे. एका खोलीतून सुरू केलेल्या कार्यालयाचा जगातील सहा देशांत खूप कमी कालावधीत विस्तार झाला. भारत आणि आखाती देशांत 'ज्ञानाशा' म्हणून; तर युएस, युके, ऑस्ट्रेलियात 'द डेटा टेक लॅब्ज' या नावाने कंपनी रजिस्टर्ड आहे.

कोणताही नवीन व्यवसाय सुरू करताना जो मानसिक आधार एखाद्या नवउद्योजकाला लागतो तो आधार त्यांना वडिलांच्या पश्चात आई आणि भावाने दिला. व्यवसायाची सुरुवात केल्यानंतर त्यांनी गुणवत्तेच्या जोरावर अमेरिकेतील काही प्रकल्पांचे काम मिळविले. शिक्षण आणि तंत्रज्ञान या विषयांशी संबंधित हे प्रकल्प होते. हे काम सुरू होताच त्यांच्या पत्नीनेही त्यांना मदत केली. केवळ मदतच नव्हे, तर प्रत्यक्ष काम करण्यास सुरुवात केली. केवळ एक-दोन महिन्यांत आणखी प्रकल्पांचे काम मिळत गेले. तर दुसरीकडे कर्मचाऱ्यांची संख्या सातवर पोहोचली. या टप्प्यावर त्यांनी पुण्यात बाणेर येथे कार्यालय सुरू केले आणि 'टीडीटीएल'चा पुढचा टप्प्याचा प्रवास सुरू झाला. केवळ तीन वर्षांच्या कालावधीत 'टीडीटीएल'च्या कर्मचाऱ्यांची संख्या २५० हून अधिक झाली आहे. भारतात पुणे, मुंबई, बेंगळुरु, हैदराबाद, दिल्लीसारख्या शहरांमध्ये आणि दुबई, युरोपमध्ये कार्यालये सुरू केली आहेत.

कंपनीच्या गुणवत्तेच्या आणि कामाच्या कार्याची पोचपावती म्हणून 'द डेटा टेक लॅब्ज' ही अल्पावधीत सीएमआय आणि आयएसओ सर्टिफाईड झाली. 'टीडीटीएल' काळाची गरज ओळखून वैयक्तिक व व्यावसायिक परिवर्तन करण्याच्या हेतूने डिजिटल ट्रान्सफॉर्मेशन, लर्निंग ट्रान्सफॉर्मेशन आणि बिझनेस ट्रान्सफॉर्मेशन या तीन क्षेत्रांत कार्य करते. (अधिक माहितीसाठी खालील चौकट पाहा)

ज्ञानाशा फाउंडेशन

आपल्याला असणारे तांत्रिक ज्ञान व त्यावर झालेल्या अभ्यासाचा उपयोग तळागाळातील लोकांना होण्यासाठी 'ज्ञानाशा फाउंडेशन'ची पायाभरणी डॉ. अमित यांनी केली. 'ज्ञानाशा फाउंडेशन'अंतर्गत त्यांनी 'ज्ञानाशा ओपन डिजिटल स्कूल' या डिजिटल व्यासपीठाची निर्मिती केली. विद्यार्थ्यांना नवीन तंत्रज्ञानाची निगडित शिक्षण घेता यावे व डिजिटल स्कूलच्या माध्यमातून शिक्षकांना सोप्या रीतीने विद्यार्थ्यांना ज्ञान प्रदान करता यावे, हे डॉ. अमित यांचे धोरण आहे. याअंतर्गत आतापर्यंत ग्रामीण भागातील पाच शाळांना 'ज्ञानाशा डिजिटल स्कूल'मार्फत डिजिटली सक्षम केले आहे. ओपन डिजिटल स्कूलमार्फत शाळेचे व्यवहार जास्त प्रमाणात पेपरविरहित करण्याचा प्रयत्न डॉ. अमित यांनी केला आहे. अशा प्रकारे शिक्षणाला तंत्रज्ञानाची जोड देऊन ते ग्रामीण भागातील व गरजू विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहोचविण्याचे काम 'ज्ञानाशा डिजिटल स्कूल' करीत आहे.

डिजिटल ट्रान्सफॉर्मेशन

लहान-मोठ्या उद्योगांना अधिक कार्यक्षम होण्यासाठी प्रक्रियेचे सुलभीकरण, ऑटोमेशन आणि खर्च कमी करण्याची गरज असते. अस्तित्वात असलेल्या सुविधा आणि प्रक्रियांमधून उपयुक्त माहिती मिळवून तिचे विश्लेषण केले, तर उद्योजकांना कार्यक्षम करता येईल, असा विचार डॉ. अमित आंद्रे यांनी केला आणि डिजिटल ट्रान्सफॉर्मेशन सोल्यूशन या नावाने त्यांनी उद्योगांना सेवा देण्यास सुरुवात केली.

डेटा इंटेलिजन्स मिळविण्यासाठी क्लाउड इंजिनीअरिंग, डेटा सायन्स इंजिनिअरिंग, एआय आधारित मोबाईल ॲप्लिकेशन्स आणि काही नावीन्यपूर्ण प्रोसेस इंजिनीअरिंग ॲप्लिकेशनचा उपयोग 'टीडीटीएल'कडून केला जातो. आर्टिफिशल इंटेलिजन्सच्या काही घटकांचा उपयोग करून 'टीडीटीएल नॉलेज ॲज अ सर्व्हिस' (KaaS) हा प्लॅटफॉर्म विकसित केला आहे.

एसएमई किंवा एमएसएमई किंवा मोठ्या कंपन्यांमध्ये हे डिजिटल ट्रान्सफॉर्मेशन सोल्युशन दिले जाते. या कंपन्यांसमोरील तांत्रिक आव्हानांची नोंद करून घेत त्यानुसार इंटिग्रेटेड स्टेटस आणि मॅपिंग केले जाते. संबंधित कंपनीचे उद्दिष्ट काय आहे, कोणत्या गोष्टी साध्य करायच्या आहेत, त्यानुसार काही घटकांचे विश्लेषण किंवा ट्रॅकिंग केले जाते. 'टीडीटीएल'चे ॲप्लिकेशन वापरून या कंपन्यांच्या खर्चात ३० ते ४० टक्क्यांनी घट झाल्याची यशस्वी उदाहरणे आहेत. बिझनेस इंटेलिजन्स, डेटा सायन्स या तंत्रज्ञानाचा योग्य वापर ॲप्लिकेशनच्या डिझाईन व डेव्हलपमेंटमध्ये 'टीडीटीएल'कडून केला जातो. आतापर्यंत अशा प्रकारच्या ॲप्लिकेशनची सेवा आरोग्य, बँकिंग, शिक्षण आणि उत्पादन क्षेत्रातील कंपन्यांना मोठ्या प्रमाणावर दिली आहे, अशी माहिती डॉ. अमित यांनी दिली.

लर्निंग ट्रान्सफॉर्मेशन

लर्निंग ट्रान्सफॉर्मेशनमधून कर्मचाऱ्यांच्या कौशल्य विकासास प्रोत्साहन देणारी प्रभावी एन्युकेशनल इको-सिस्टीम तयार करणे, हे डॉ. अमित आंद्रे यांचे उद्दिष्ट आहे. लर्निंग ट्रान्सफॉर्मेशन ॲज अ सर्व्हिस अंतर्गत 'टीडीटीएल' पुढील सेवा देते :

१. लर्निंग स्ट्रटेजी आणि कन्सल्टिंगद्वारे शिक्षणाचे मूल्यमापन करणे, लर्निंग ट्रान्सफॉर्मेशनचा रोड मॅप तयार करणे आणि त्यानुसार योग्य धोरणांची आखणी करणे.

२. कस्टमाईज्ड लर्निंगसाठी अभ्यासक्रम आणि आनुषंगिक साहित्य विकसित करणे. मल्टीमोडिया आणि ई-लर्निंग मॉड्युल, गेमिफिकेशन आणि सिनारिओ-आधारित शिक्षण प्रणालीचा उपयोग करणे.

'लर्निंग मॅनेजमेंट सिस्टीम'ची (एलएमएस) अंमलबजावणी करण्याच्या प्रक्रियेत 'एलएमएस'ची निवड करणे, संस्थेच्या गरजेनुसार त्यात बदल करणे, देखभाल करणे आणि आवश्यक ती तांत्रिक मदत पुरविणे असे काम 'टीडीटीएल' करते.

डॉ. अमित यांच्या म्हणण्यानुसार, 'एलएमएस' इम्प्लिमेंटेशनसह कर्मचाऱ्यांच्या प्रगतीचे विश्लेषण आणि त्यानुसार अहवाल तयार करणे गरजेचे असते. त्याचे प्रशिक्षण 'टीडीटीएल' संबंधित संस्थेला देते.

'एलएमएस' बरोबरच वैयक्तिक शिक्षणासंबंधीचे मार्गदर्शन, त्यासाठीची साहित्यनिर्मिती, एआय-आधारित शिक्षारसी, मोबाईल-आधारित शिक्षणासाठी लर्निंग एक्सपिरियन्स प्लॅटफॉर्म सोल्युशन (LXP) विकसित केले आहे. इंस्ट्रक्टर आणि व्हर्चुअल इंस्ट्रक्टर अशा दोन माध्यमांतून शिक्षण दिले जाते. तसेच ट्रेन-द-ट्रेनर प्रोग्रामही राबविला जातो. वेबिनार आणि व्हर्चुअल क्लासरूम व्यवस्थापन करे करावे, याचेही संबंधितांना प्रशिक्षण दिले जाते. 'टीडीटीएल' प्रशिक्षणाबरोबरच ॲप्रेंटिसशिप व इंटर्नशिप प्रोग्रॅम राबविते. जॉब गॅरंटी प्रोग्रॅमअंतर्गत आतापर्यंत अकरा हजारांहून अधिक रोजगार उपलब्ध करून दिले आहेत. डॉ. अमित यांच्या म्हणण्यानुसार संस्थेच्या कर्मचाऱ्यांबरोबरच अधिकारीवर्गासाठीही लर्निंग ट्रान्सफॉर्मेशन गरजेचे आहे.

बिझनेस ट्रान्सफॉर्मेशन

बिझनेस ट्रान्सफॉर्मेशनअंतर्गत बदलत्या परिस्थितीशी जुळवून घेण्यासाठी, कामगिरी सुधारण्यासाठी आणि दीर्घकालीन यश मिळविण्यासाठी संस्थेच्या धोरणांचा, प्रक्रियांचा, डिझाईनचा आणि कार्यसंस्कृतीचा मूलभूत पुनर्विचार आणि पुनर्रचना करणे, असे काम केले जाते. अधिक लवचीक आणि ग्राहककेंद्रित कंपनी तयार करणे, हे बिझनेस ट्रान्सफॉर्मेशनचे उद्दिष्ट आहे. आलेल्या अडथळ्यांवर मात करीत नव्या संधींचा फायदा घेण्यास सक्षम अशी संस्था तयार करण्याचे काम या उपक्रमांतर्गत केले जाते.

बिझनेस ट्रान्सफॉर्मेशन ॲज अ सर्व्हिस (BTaaS) स्ट्रटेजिक बिझनेस युनिट (SBU) अंतर्गत व्यवसायाचे धोरणात्मक नियोजन केले जाते आणि ध्येय ठरवून त्याप्रमाणे व्यवसायाचे मॉडेल डिझाईन केले जाते. त्यानंतर संस्थेच्या विस्ताराचे धोरण ठरविले जाते. धोरण ठरविल्यानंतर संस्थेच्या अस्तित्वातील घटकांचे मूल्यांकन करून पुनर्रचना केली जाते. संस्थेच्या विविध प्रक्रियांचे विश्लेषण करून त्यात आवश्यक ती सुधारणा केली जाते. लिन मॅनेजमेंट आणि सिक्स सिग्मा पद्धतीने विश्लेषण करून योग्य त्या प्रक्रियांचे ऑटोमेशन आणि डिजिटायझेशन केले जाते. कामाचे सुयोग्य व्यवस्थापन करून मूल्यमापन करण्यासाठीची यंत्रणा कार्यान्वित केली जाते.

यानंतर कार्यसंस्कृतीचे मूल्यमापन करून पुनर्रचना केली जाते. त्यानुसार कर्मचाऱ्यांच्या कौशल्याचे विश्लेषण करून त्यात आवश्यक त्या सुधारणा सुचविल्या जातात. यात नवीन तंत्रज्ञानाची अंमलबजावणी करण्यावर भर दिला जातो. जलद प्रोटोटायपिंग आणि किमान व्यवहार्य उत्पादन (MVC) विकासासाठी इनोव्हेशन पॉलिसी आखण्याचे काम केले जाते. वेगाऱ्या जोखमीचे व्यवस्थापन कसे करावे व त्यावर मात कशी करावी, यासाठी विशिष्ट प्रोग्राम राबविला जातो.

मर्जर आणि ॲक्विझिशनसाठी कराव्या लागणाऱ्या डयू डिलिजन्ससाठी मार्गदर्शन केले जाते.

अशाप्रकारे संस्थेच्या भविष्यकालीन वाटचालीसाठी सर्व उपाययोजना केल्यानंतर व्यवस्थापनास बॅलन्स्ड स्कोअर कार्ड बनविण्याचे प्रशिक्षण दिले जाते.