टोरून टाउन हॉल व त्या समोरचा कोपर्निकसचा पुतळा

कोपर्निकसचं गाव
टोरून

— जयंत नारळीकर

गेल्या वर्षी मला आमंत्रण आले : ''१९९१ ची 'जिरेप' कॉन्फरन्स टोरूनमध्ये भरत आहे. विषय 'द टीचिंग अबाउट रेफरन्स फ्रेम्स फ्रॉम कोपर्निकस टू आइन्स्टाइन' तुम्ही त्यात भाषण द्यावे.''

'जिरेप'ची आद्याक्षरे तिचे उद्दिष्ट स्पष्ट करतात. भौतिक शास्त्राचे शिक्षण-अध्यापन अधिक प्रभावी कसे करता येईल त्यावर संशोधन करणारा हा ग्रुप. दर दोन वर्षांनी 'जिरेप' मेंबर्स एकत्र येऊन एखाद्या पूर्वनियोजित विषयावर अनेक दृष्टिकोनांतून चर्चा करतात. प्राथमिक शाळा शिक्षकांपासून संशोधनाला वाहिलेल्या संस्थांमधले वैज्ञानिक एकत्र येतील असे व्यासपीठ मी इतर कुठे पाहिले नाही. भौतिकशास्त्रातली एखादी महत्त्वाची कल्पना वेगवेगळ्या वयोगटातल्या विद्यार्थ्यांना कशी समजावून सांगता येईल ह्यावर इथे विचारमंथन होते, प्रात्यक्षिके केली जातात.

दोन शास्त्रज्ञांना चार शतकांच्या कालखंडापलीकडे जोडणारा दुवा यंदा 'जिरेप'ने चर्चेसाठी घेतला होता. प्रत्येक निरीक्षक आसमंताचा अभ्यास करताना आपली स्वतःची चौकट वापरतो. दोन निरीक्षकांमध्ये सापेक्षगती असेल तर त्यांच्या चौकटी वेगवेगळ्या असतात, आणि त्यामुळे एकाच घटनेचे त्यांचे वर्णन वेगळे असते, पण त्यांच्यात समन्वय साधता येतो तो कसा ? भरधाव जाणाऱ्या आगगाडीमधून पाहणाऱ्याला रूळाशेजारची झाडे वेगाने उलट दिशेला जाताना दिसतात, पण रूळाशेजारी उभा असलेल्याला तीच झाडे स्थिर दिसतात. निकोलस कोपर्निकस (१४७३-१५४३) आणि अल्बर्ट आइन्स्टाईन (१८७९-१९५५) ह्या दोघा शास्त्रज्ञांनी आपापल्यावेळच्या प्रस्थापित कल्पनांना जबरदस्त धक्के देऊन विज्ञानात क्रांती घडवून आणली होती. कोपर्निकसने सूर्यमालेच्या निरीक्षणाची चौकट पृथ्वीवरून उचलून सूर्यावर केंद्रित केली तर आइन्स्टाइनने बदलत्या चौकटीबरोबर काल - अवकाशाची मोजमापेही बदलतात हे दाखवून दिले.

विषयाचे आणि 'जिरेप'च्या कार्यपद्धतीचे आकर्षण मला होतेच पण त्याशिवाय टोरून शहराचेही. कारण टोरून हे कोपर्निकसचे जन्मस्थान ! मी होकार कळवला आणि हे ऐतिहासिक गाव पहायचा मौका मला मिळाला.

मध्ययुगाची पार्श्वभूमी

टोरूनचा इतिहास २८ डिसेंबर १२३३ ह्या दिवशी सुरू झाला, असे म्हणायला हरकत नाही. कारण त्या दिवशी तेथील 'स्लाव्ह' वस्तीला गावाचा दर्जा मिळाला. तो दर्जा बहाल केला ट्यूटॉनिक ऑर्डरचा ग्रॅण्डमास्टर हरमान फॉनस्लाझा याने. सुमारे ह्याच वेळी माझोव्हियाच्या ड्यूक कॉन्रॅड याने ट्यूटॉनिक नाइट्सना धर्मसंरक्षणासाठी इथे पाचारण केले. कारण आसपासच्या पेगन (ख्रिश्चन नसलेल्या) वस्तींचा उपद्रव वाढत होता.

ट्यूटॉनिक नाइट्स म्हणजे मध्यपूर्वेत ख्रिश्चन धर्माच्या रक्षणासाठी 'होली वॉर'मध्ये भाग घेतलेले योद्धे. हे धर्माने कट्टर आणि शासनात कठोर. त्यांना आमंत्रण देऊन पेगन लोकांचा प्रश्न मिटला तरी खुद्द ह्या मदतकर्त्यांचाच जाच सुरू झाला. ट्यूटॉनिक नाइट्सनी टोरून बाहेर एक भक्कम किल्ला बांधून आपले बस्तान मांडले.

तरी पण टोरूनच्या सुरक्षिततेमुळे त्याची व्यापारात भरभराट होत गेली आणि लांबून लोक तेथे निवासासाठी येऊ लागले. 'जुन्या' टोरूनमध्ये गर्दी

महाराष्ट्र टाइम्स

वाढत गेली आणि अखेर शेजारी 'नवे' टोरूनगाव बांधण्यात आले. विस्तुला नदी शेजारीच असल्याने समुद्री जहाजे पण टोरूनकडे येऊ शकत. टोरून एक महत्त्वाचे बंदर झाले आणि पोझ्नान, क्राको, सायलेशिया, हंगेरी इत्यादींशी रस्त्यांनी जोडले गेले. चौदाव्या शतकात लोकसंख्या झपाट्याने वाढत १२००० वर गेली.

१३९३ मध्ये ट्यूटॉनिक नाइट्सच्या जुलुमांना विरोध करणारी 'सरडा संस्था' (लिझर्ड असोसिएशन) अस्तित्वात आली आणि त्यांनी पोलंडच्या राजा व्लादिस्लाव यागिलोशी संधान बांधले. ६ फेब्रुवारी १४५४ मध्ये ट्यूटॉनिक नाइट्सना टोरून सोडावे लागले आणि हे

कोपर्निकसचा टोरून टाउन हॉलपुढचा पुतळा

टोरून हे कोपर्निकसचे जन्मस्थान. सूर्याला थांबविणाऱ्या आणि पृथ्वीला चालू करणाऱ्या शास्त्रज्ञाचे गाव. या गावाने टाउन हॉलसमोर भव्य पुतळा उभारून ह्या कर्तृत्ववान नागरिकाला मानाचा मुजरा केला आहे आणि त्याच्या घराला म्युझियमचे स्वरूप दिले आहे. तेथील वस्तू पूर्वीच्या नसून पूर्वीसारख्या करून ठेवल्या आहेत. नव्यापासून जुन्याचे रक्षण कसे कसे करावे, हे टोरूनच्या अनुभवावरून आपण शिकण्यासारखे आहे...

कोपर्निकसच्या पुस्तकांची काही आद्य प्रकाशने

गाव पोलंडमध्ये पुन्हा समाविष्ट केले गेले. परंतु नाइट्सबरोबर धुमश्चक्री चालू असे आणि ती थांबून शांतता नांदायला १४६६ साल उजाडावे लागले.

टोरूनच्या ह्या शांतिपर्वात निकोलस कोपर्निकसचा जन्म झाला. १९ फेब्रुवारी १४७३ रोजी.

निकोलस कोपर्निकस

कोपर्निकसची प्रारंभीची वर्षे ज्या घरात गेली ते त्याच्या वडिलांचे - त्यांना त्यांच्या सासऱ्याने दिलेले. आता त्याचा पत्ता आहे १७, मिकोलाय कोपर्निक मार्ग. त्याचे वडील लहानपणी किती प्रमाणात त्याला स्फूर्ती देऊ शकले याची नोंद नाही. पण निकोलसला वडिलांच्या मृत्यूनंतर पुष्कळ मदत केली त्याच्या मामांनी, व्हार्मियाचे बिशप लुकस वाट्झेन्रोडे यांनी. त्याचे प्रारंभिक शिक्षण सेंट जॉन पॅरिशच्या शाळेत झाले. आजही ते चर्च बाथ आणि सेंट जॉन ह्या दोन रस्त्यांच्या कोपऱ्यावर आहे, आणि पहायला मिळते.

कोपर्निकसला खगोलशास्त्राची दीक्षा मिळाली क्राको विद्यापीठात. तेथून तो इटलीत गेला आणि बोलोना व पादोव्हा येथे लॉ आणि कॅनन लॉ ह्या विषयांचे उच्च शिक्षण (डॉक्टरेटसह) घेतले. त्याकाळी इटली हे विद्येचे, शिक्षणाचे माहेरघर मानले जाई. तेथून १५०३ साली तो घरी परतला. त्याचे उर्वरित आयुष्य बहुतांशी फ्रॉम्बोर्क येथे गेले.

कोपर्निकसने अनेक क्षेत्रे गाजवली आणि अनेक प्रकारची कामे केली. तो शास्त्रज्ञ तर होताच पण धर्मगुरू, राजकारण आणि अर्थशास्त्र यांच्यात रस घेणारा, वकील, डॉक्टर (औषधांचा) आणि प्रशासकदेखील. ग्रीक आणि लॅटिन भाषांचे ज्ञान त्याच्याकडे होते.

प्रस्थापित कल्पनेला धडक

टॉलेमीचे 'अल्माजिस्त' हे पुस्तक त्याकाळीदेखील प्रमाण मानले जाई. सुमारे १६० साली लिहिलेले हे पुस्तक अरबांनी भाषांतरित केले आणि पुन्हा युरोपात आले. पृथ्वी ग्रहमालेच्या

(पान तीनवर)

टोरून

(पान एकवरून)

केंद्रस्थानी स्थिर असून सूर्यासकट बाकीचे ग्रह तिच्या भोवती कसे फिरतात हे टॉलेमीने भूमितीय रचनांद्वारे ह्या पुस्तकात दाखवले होते. कोपर्निकसने ह्या प्रस्थापित कल्पनेला धडक मारली.

आपले संशोधन कोपर्निकसने 'द रिव्होल्युशनिबस ऑर्बियम सेलेस्टियम' ह्या पुस्तकाद्वारे प्रसिद्ध केले. लेखक म्हणून 'टोरूनचा निकोलाय कोपर्निकी' असे नाव आहे. पृथ्वी स्थिर नसून सूर्य ग्रहमालेच्या केंद्रस्थानी स्थिर आहे असा सिद्धांत त्याने मांडला. पुस्तक १५४३ साली प्रसिद्ध झाले आणि कोपर्निकसला पहायला मिळाले तो मृत्युशय्येवर असताना.

'जिरेप'ने आम्हाला टोरून दाखवायची व्यवस्था केली होती. अर्थात, आम्हा सर्वांना सर्वात जास्त उत्सुकता होती कोपर्निकसचे घर पाहण्याची. आज ते घर म्युझियमच्या स्वरूपात आहे. १९६०-६३ च्या दरम्यान ह्या घराचे पुनरुज्जीवन करण्यात आले. त्याची सुरुवात तेथे राहणाऱ्यांना (– ते राहते घर होते) आणि त्या शेजारच्या घरी राहणाऱ्यांना दुसरीकडे जागा देण्यापासून झाली.

आद्यस्वरूपच दिले

ही दोनही घरे मुळात पंधराव्या शतकात गॉथिक शैलीत बांधण्यात आली आणि गेल्या शतकात एकदा त्यांचे नवीनीकरण झाले होते. परंतु आता त्यांना शक्यतो त्यांचे आद्य स्वरूप दिले आहे. शेजारच्या घरात ''साउंड ॲण्ड लाइट''च्या माध्यमाने जुन्या टोरूनचा इतिहास सांगितला जातो. एका खोलीत टोरून शहराचे मॉडेल ठेवले असून बाजूने पाहणाऱ्यांना उभे राहायला गॅलरी आहे. शहराच्या वेगवेगळ्या भागातल्या इमारतींवर प्रकाशझोत टाकून आणि वर्णनाला साजेशी आवाजाची पार्श्वभूमी तयार करून हा इतिहास ध्वनिमुद्रित स्वरूपात सांगितला जातो. खुद्द कोपर्निकसच्या घरात त्याने प्रत्यक्ष वापरलेली कुठलीच वस्तू नाही. परंतु पूर्वीच्या नोंदीवरून व चित्रांवरून फर्निचर, उपकरणे इत्यादी तयार करून ठेवली आहेत. 'द रिव्होल्यूशनिबस'च्या जुन्या प्रती वेगवेगळ्या संस्करणातल्या मांडून ठेवल्या आहेत. कोपर्निकसची चित्रे, त्याच्या भूमितीच्या आकृत्या इत्यादीपण प्रदर्शनात मांडल्या आहेत.

लहानशाच पण एकावर एक तीन चार मजले असलेल्या ह्या घरात जास्त भर कोपर्निकससंबंधी माहितीवर आहे. शेजारच्या घरात तत्कालीन सुखवस्तू व्यापाऱ्याच्या राहणीमानाचा अंदाज येतो. कोपर्निकसचे वडील त्या सदरात मोडत होते... आम्हाला वर्णन सांगणारी गाइड महिला पुन्हा पुन्हा सांगत होती : ह्या सर्व वस्तू पूर्वीच्या नसून पूर्वीसारख्या करून ठेवल्या आहेत.

टोरून गावाने टाउन हॉलसमोर भव्य पुतळा उभारून आपल्या ह्या कर्तृत्ववान् नागरिकाला मानाचा मुजरा केला आहे.

जुने गाव नवे गाव

कॉन्फरन्स गावाबाहेर असलेल्या निकोलस कोपर्निकस विद्यापीठात भरली होती. अलीकडल्या काळात बांधलेल्या ह्या विद्यापीठाच्या इमारती बॉक्सवजा - गावातल्या डौलदार पूर्वीच्या इमारतींच्या तुलनेत अतिसामान्य वाटतात. त्या गावापासून तीन किलोमीटरवर आहेत ते बरे. आम्हा काही प्रतिनिधींची व्यवस्था गावातल्या एका जुन्या हॉटेलमध्ये केली होती. ह्याची तुलना गावाबाहेरच्या नव्या हॉटेलांबरोबर केली की जुने ते सोने म्हणावेसे वाटत होते. मात्र कॉन्फरन्ससाठी प्रतिनिधींना नेणारी मोठी बस आमच्या हॉटेलपर्यंत येत नव्हती. कारण आमच्या लवकरच लक्षात आले. गावाच्या भिंतीतल्या द्वारांतून तिला आत शिरता आले नसते.

पण ह्याच द्वारांतून पायी बाहेर पडले की समोर विस्तुला नदीचे मोठे पात्र दिसत असे आणि नदीकाठावरून जायला रस्ता होता, जो आम्हाला बसपर्यंत आणून सोडे.

जुन्या गावाच्या भिंतीला आठ द्वारे आहेत. त्यातील काही सहा शतकांपूर्वीची आहेत तर काही नंतर बांधली गेली. ह्या गावात कोपर्निकसच्या घराव्यतिरिक्त प्रेक्षणीय अनेक इमारती आहेत. टाउन हॉल, १३९१ मध्ये बांधायला घेतलेला गॉथिक शैलीत आहे. तळघरात दारूचे साठे असत (–पिण्याची दारू !). तळमजल्यावर व्यापारी भाग तसेच न्यायालय तर वरच्या मजल्यांवर नगराध्यक्षांची खोली आणि इतर प्रशासकीय भाग.

सर्वात जुने चर्च

टाउन हॉलपासून थोड्याच अंतरावर टोरूनमधले सर्वात जुने चर्च सेंट जॉनचे. तेराव्या शतकापासून पंधराव्या शतकापर्यंत हे बांधून पूर्ण झाले. सोळाव्या शतकात 'ट्यूबा देई' नावाची प्रचंड घंटा (व्यास २.२७ मीटर) चर्चच्या टॉवरमध्ये टांगण्यात आली. क्राकोमधली प्रसिद्ध 'झिग्मंट' घंटा पोलंडमधील सर्वात मोठी घंटा; तिच्यानंतर हिचा नंबर लागतो.

आणखी दोन जुनी चर्चेस म्हणजे एक सेंट व्हर्जिन मेरीचे आणि दुसरे सेंट जेम्सचे. काही भागात नवीनीकरणाचे काम चालू होते. भिंतीवर शतकांपूर्वी काढलेली पुसटशी चित्रे अधिक स्पष्ट करण्याचा प्रयत्न चालू होता.

कलता मनोरा

पिसाप्रमाणे येथेही कलता मनोरा आहे. पंधराव्या शतकात हा बांधून पुरा झाला पण खालची जमीन ढासळल्यामुळे वाकडा झाला. पूर्वी तो संरक्षणासाठी व टेहळणीसाठी वापरला जाई... आता एक प्रेक्षणीय स्थळ म्हणून पर्यटकांच्या यादीत जमा आहे.

टोरूनवर ताबा ठेवणाऱ्या ट्यूटॉनिक नाइट्सनी गावाच्या संरक्षणाकरता बांधलेला किल्ला मात्र आता भग्नावस्थेत आहे. १४५४ साली त्या नाइट्सना जेव्हा टोरूनकऱ्यांनी हाकलून लावले तेव्हाच्या लढाईतच तो किल्ला जमीनदोस्त झाला होता. ऐतिहासिक संग्रहालय म्हणून त्याच्या तळघराचा उपयोग होतो.

अशा ह्या जुन्या गावाच्या एका बाजूला विस्तुला नदी आणि इतर बाजूंना पार्कवजा रस्ते. हे जणू ह्या जुन्या वास्तूंचे वाढत्या शहरीकरणापासून रक्षण करत आहेत. कारण यांच्यापलीकडे बसेस, ट्रॅम्स, आगगाड्या धावतात, फ्लॅट्सच्या इमारती उठत आहेत आणि दुकानांच्या श्रृंखला. नव्यापासून जुन्याचे रक्षण कसे करावे हे टोरूनच्या अनुभवावरून आपण शिकण्यासारखे आहे... उशीर झाला असला तरी वेळ अजून गेलेली नाही. ■