



भारत

ज्याच्या फ्रिजला वीज लागत नाही तो कुंभार

भूकंपात मातीची भांडी फुटली, तेव्हा गुजरातमधल्या एका कुंभाराने वीज न लागणारा फ्रिज बनवला.

कुठे वांकानेर, गुजरात

कोण मनसुखभाई प्रजापती, वांकानेरचे एक कुंभार आणि आविष्कारक

केव्हा 1979 ते 2022

4 मिनिटांचे वाचन

गोष्ट

मनसुखभाई प्रजापती भारतातल्या गुजरातमध्ये एका कुंभार कुटुंबात वाढले. 1979 मध्ये मोरबी शहरात एक धरण फुटलं. त्यांच्या कुटुंबाचं सगळं काही गेलं आणि ते वांकानेरला येऊन राहिले.

पैसे कमवण्यासाठी त्यांनी दहावीनंतर शाळा सोडली. डाव्या डोळ्याला इजा झाली, म्हणून ते आठ महिन्यांपेक्षा जास्त काळ कामावर जाऊ शकले नाहीत. मग त्यांनी चहाचं एक दुकान सुरू केलं, जे सहा महिन्यांत बंद पडलं.

टाइल प्रेस

1985 मध्ये ते छपराच्या टाइल्स बनवणाऱ्या एका छोट्या कारखान्यात कामाला लागले. त्यांना महिन्याला 300 रुपये मिळत. त्यांनी पाहिलं की टाइल्स मोठ्या संख्येने दाबून बनवतात. तेव्हा त्यांनी एक साधा प्रश्न विचारला. चपातीसाठीचे मातीचे तवे असेच का बनवू नयेत?

1988 मध्ये त्यांनी एका सावकाराकडून 30,000 रुपये उसने घेतले. त्यांनी एका टाइल प्रेसचं रूपांतर तवा बनवणाऱ्या प्रेसमध्ये केलं. पहिल्याच दिवशी त्यांनी 50 तवे बनवले. ते सायकलीला बांधून त्यांनी आसपासच्या गावांत विकले.

सुरुवातीला तवे आगीवर तडकत, आणि गिऱ्हाईकं तक्रार करत. त्यांनी मातीची अनेक मिश्रणं वापरून पाहिली, तवे टिकेपर्यंत. हळूहळू त्यांचा धंदा वाढला.

फुटलेला फ्रिज

जानेवारी 2001 मध्ये गुजरातमध्ये मोठा भूकंप झाला. त्यांचा बहुतेक माल फुटला. जी भांडी वाचली, ती त्यांनी कच्छमधल्या भूकंपग्रस्तांना देऊन टाकली.

एका महिन्यानंतर एका वर्तमानपत्राने त्यांच्या फुटलेल्या पाण्याच्या फिल्टरचा फोटो छापला. फोटोखालच्या ओळीत त्याला गरिबाचा फुटलेला फ्रिज म्हटलं होतं. ते शब्द त्यांच्या मनात राहिले. मातीपासून खरा फ्रिज बनवता येईल का, ज्याला वीज लागणार नाही?

गरिबाचा फुटलेला फ्रिज

वर्तमानपत्रातली ओळ, फेब्रुवारी 2001, नॅशनल इनोव्हेशन फाउंडेशननुसार

30,000

1988 मध्ये उसने घेतलेले
रुपये

3 वर्ष

माती आणि रचनांच्या
चाचण्यांत

4-5°C

आत, खोलीपेक्षा जास्त थंड

हे कसं चालतं

त्यांनी 2002 मध्ये काम सुरू केलं. त्यांनी अनेक प्रकारच्या माती आणि अनेक रचना वापरून पाहिल्या. त्याला तीन वर्ष लागली.

फ्रिजचं नाव आहे मिट्टीकूल. म्हणजे मातीचा थंडावा. वर एका टाकीत पाणी असतं. ते मातीतून झिरपतं आणि पृष्ठभागावर वाळतं. त्यामुळे डब्यातली उष्णता खेचली जाते. वीज लागत नाही.

चाचण्यांत आढळलं की आतलं तापमान खोलीपेक्षा 4 ते 5 अंश कमी राहतं. कोथिंबीर 4 दिवस ताजी राहिली, तर एरवी ती सुमारे 2 दिवस टिकते.

2005 मध्ये एका सिव्हिल इंजिनिअरने हा फ्रिज पाहिला. त्याने 100 फ्रिजची ऑर्डर दिली आणि 200,000 रुपये आधीच दिले.

पुढे त्यांनी नॉन-स्टिक मातीचा तवा, मातीचा कुकर आणि आणखी बरंच काही बनवलं. 2022 मध्ये जमनालाल बजाज फाउंडेशनने त्यांना ग्रामीण विज्ञानासाठीचा पुरस्कार दिला. फाउंडेशन म्हणतं की त्यांच्या युनिटमध्ये 1,000 पेक्षा जास्त महिलांनी काम केलं आहे.

केव्हा काय घडलं

- **1979** मोरबीमध्ये धरण फुटलं. कुटुंब वांकानेरला आलं.
- **1988** त्यांनी मातीचे तवे बनवण्याचा स्वतःचा धंदा सुरू केला.
- **2001** भूकंपात त्यांचा बहुतेक माल फुटला.
- **2005** मिट्टीकूल फ्रिज तयार झाला.
- **2022** त्यांना जमनालाल बजाज पुरस्कार मिळाला.

प्रकरण दुसरे

ही गोष्ट खास का आहे

बहुतेक संशोधक प्रयोगशाळेतून सुरुवात करतात. त्यांनी दहावीनंतर शाळा सोडली आणि छपराच्या टाइल्सच्या कारखान्यातून सुरुवात केली. त्यांची सर्वात चांगली कल्पना वर्तमानपत्रातल्या एका ओळीतून सुरू झाली, जी त्यांच्याच नुकसानाबद्दल होती.

ही एका कौशल्याचीही गोष्ट आहे. त्यांच्या कामामुळे कुंभारांना मातीसोबत काम करत राहण्याचं नवं कारण मिळालं. जमनालाल बजाज फाउंडेशन म्हणतं की त्यांच्या तवा-प्रेसमुळे हजारो कुंभार आपल्या जुन्या व्यवसायात परत आले.

आमचं मत

त्यांनी नुकसानाशी भांडण केलं नाही. त्यालाच आपल्या रचनेचा आधार बनवलं, आणि मग जे शिकले ते इतरांना शिकवलं.

प्रकरण तिसरे

आपण काय शिकू शकतो

1

दुसऱ्या व्यवसायाची पद्धत उसनी घ्या

त्यांनी टाइल्स मोठ्या संख्येने दाबून बनताना पाहिल्या आणि तीच पद्धत मातीच्या तव्यांवर वापरली.

हे करून पाहा: दुसऱ्या क्षेत्रातलं एक साधन निवडा, जे तुमची एखादी अडचण सोडवू शकेल.

2

अपयशाला एक इशारा समजा

त्यांच्या फुटलेल्या फिल्टरवरच्या ओळीमुळे फ्रिजची कल्पना सुचली.

हे करून पाहा: अलीकडचं एक अपयश लिहा, आणि ते कोणता प्रश्न उभा करतं तेही.

3

चालेपर्यंत तपासत राहा

फ्रिज तयार होण्याआधी त्यांनी तीन वर्षं माती आणि रचना तपासल्या.

हे करून पाहा: या आठवड्यात तुमच्या कल्पनेची एक छोटी, स्वस्त चाचणी करा.

4

एखाद्या तज्ज्ञाकडून तपासून घ्या

एका नवकल्पना नेटवर्कने, GIAN ने, फ्रिज तपासला आणि रचना सुधारायला मदत केली.

हे करून पाहा: एखाद्या तज्ज्ञाला तुमच्या कामाचा एक भाग तपासायला सांगा.

मनात ठेवण्यासारखा एक विचार

एका नुकसानात पुढची कल्पना लपलेली असू शकते.

स्रोत (इंग्रजीत)

National Innovation Foundation (India)

Earthen kitchen products: Mansukhbhai Prajapati

Jamnalal Bajaj Foundation

Mansukhbhai Prajapati: Award for Application of Science and Technology for Rural Development, 2022

Aim2Flourish

Wheels of fortune: molding lives with a potful of ecofriendly innovations

Technology Exchange Lab

MittiCool Refrigerator

तथ्य-तपासणी टीप: काही गोष्टींबद्दल स्रोतांमध्ये मतभेद आहेत. त्यांचं पहिलं तवा-प्रेस रोज 600 (Aim2Flourish), 700 (NIF) किंवा 3,500 ते 4,000 (जमनालाल बजाज फाउंडेशन) तवे बनवत असल्याचं सांगितलं जातं, म्हणून गोष्टीत रोजचा कोणताही आकडा दिलेला नाही. NIF नुसार त्यांचे वडील कुंभार होते आणि धरण फुटल्यानंतर ते गवंडी झाले. Aim2Flourish नुसार त्यांचे वडील धातूच्या कारखान्यात काम करत. गोष्ट फक्त एवढंच सांगते की ते कुंभार कुटुंबात वाढले. फ्रिजची प्रेरणा फेब्रुवारी 2001 मध्ये छापलेल्या वर्तमानपत्रातल्या एका ओळीतून (NIF) मिळाली. Aim2Flourish ती मथळा म्हणून लिहितं, म्हणून ओळ NIF देते तशीच घेतली आहे. NIF नुसार चहाचं दुकान हा एक छोटा प्रयत्न होता, जो सहा महिन्यांत बंद पडला; इतर पानं म्हणतात की ते चहाच्या दुकानात काम करत. चाचण्यांचे निकाल NIF च्या जुन्या प्रोफाइलमधले आहेत आणि आता जुने असू शकतात. “आमचं मत” असलेल्या ओळी आमचं स्वतःचं विश्लेषण आहे. बाकी सर्व माहिती वरील स्रोतांमधून घेतली आहे.