# दो शब्द – आओ इंजिनियर बने !

व्यवसाय कोई भी हो, लक्ष्य अगर सिर्फ धन कमाना है तो जरूरी नहीं कि हम इंजिनियर बने। परन्तु समस्या है सोच की – कुछ व्यवसाय प्रतिष्ठा के प्रतीक माने जाते हैं तो कुछ को हम छोटा समझते हैं। उदाहरण के लिये कोई पान–पकौड़े–खिलौने और गिफ्ट बेचने वाला एक महीने में लाख रूपये से ज्यादा कमा लेता है तो बहुत से पढ़े लिखे पाँच–दस हजार रूपये की नौकरी के लिये दर दर भटकते हैं, जिनमें बी टेक डिग्री वाले भी शामिल हैं।

संख्या की नजर से भारत में हर साल लाखों छात्र बी टेक डिग्री प्राप्त करते हैं परन्तु इनमें आधे भी सही मायने में इंजिनियर नहीं बनते। कारण है इंजिनियरिंग व्यवसाय को समझने और समझाने की कोई कोशिश नहीं की जाती जबकि इसमें रोज़गार की अपार सम्भावनाएँ हैं। जानकारी व मार्गदर्शन के बाद जरूरत है हर व्यक्ति को काबलियत के अनुसार उचित अवसर मिले। तो एक तरफ जानकारी की कमी है और दूसरी ओर समाज में भेड़चाल है, जिसे देखो बी टेक के पीछे भागता है।

ऐसे में प्रवेश के लिये कोचिंग के अलावा पुस्तकों, सीडी तथा ऑनलाइन या ऑफलाइन कन्सल्टेंट का बाजार गर्म है। यहाँ दोष हमारी शिक्षा व्यवस्था का है, जिसमें यूनिवर्सिटी सिलेबस–परीक्षा–और सर्टिफिकेट की प्रधानता है। ईमानदारी से तकनीकी शिक्षा का स्तर सर्टिफिकेट, डिप्लोमा या डिग्री, कुछ भी हो, प्रैक्टिकल ट्रेनिंग का अंश अधिक से अधिक होना चाहिए।

यह तभी संभव है जब हमारे शिक्षक (फैकल्टी) सिर्फ एम टेक या पीएचडी ही नहीं बल्कि सही मायने में प्रोफेशनल हों तथा उद्योग व अनुसंधान में गहरी रूचि रखते हों क्योंकि इसीलिये तो इनको प्रोफेसर कहा जाता है। खैर, इंजिनियरिंग कालेज IIT हो या XYZ और कैसी भी फैकल्टी हो, ऐसी हालत में भी कोई ठान ले तो सफल इंजिनियर बन सकता है। इसके अनेक उदाहरण हैं जिनका परिचय एक निशुःल्क, मासिक ई–पत्रिका '**उद्योग संचेतना**' में http://ibf.org पर मिल सकता है।

कोचिंग वालों की बात करें तो उनकी सीमा केवल एडमिशन तक होती है; लेकिन इंजिनियरिंग कालेज मिलना ही काफी नहीं। कितना अच्छा होगा अगर यह संस्थान कुछ वर्ष साथ चलकर कॅरियर बनाने में छात्रों का मार्गदर्शन करें, क्योंकि जिन्दगी में हर कदम पर कम्पटीशन है। बी टेक में प्रवेश तो झंझावत झेलने की शुरूआत है। इस संदर्भ में **"एक नया वायरस - करोड़पति इंजीनियर"** पुस्तक में के कुछ नुस्खे सुझाये गये हैं।

इंजिनियरिंग शिक्षा और व्यवसाय में सफलता के लिये हमारी हार्दिक शुभ कामना।

**गाजियाबाद,** **— प्रो.वीरेन्द्र ग्रोवर**
चैत्र शुक्ल नवमी; 2072 विक्रमी
**(मार्च 27, 2015)**

# अनुक्रमणिका (इनडेक्स)


| | |
|---|---|
| (अ) | **दो शब्द – आओ इंजिनियर बने !** |
| (ब) | **समर्पण** |
| (स) | **आभार ज्ञापन** |
| 1 | बात वायरस की |
| 2 | सपना इंजिनियर बनने का |
| 3 | बनारस का रिक्शावाला |
| 4 | व्यवसाय का मतलब |
| 5 | इंजिनियरिंग क्या है ? |
| 6 | इंजिनियर कौन ? |
| 7 | इंजिनियर कैसे बने ? |
| 8 | बिना डिगरी का इंजिनियर – स्टीव जॉब्स ! |
| 9 | रिजर्वेशन नहीं – अवसर चाहिये |
| 10 | इंजिनियरिंग शिक्षा का अनूठा प्रयोग – SLIET and NERIST |
| 11 | बीटेक के बाद– लक्ष्य ? |
| 12 | आओ एक शुरूआत करें ! |
| 13 | कालेज में पहला वर्ष |
| 14 | डद्योग संचेतना – जागो! राह पहचानो |
| 15 | समर ट्रेनिंग की तैयारी – मानो अपनी जिम्मेदारी |
| 16 | रूतिहॉफ एक गाँव है |
| 17 | डद्योग मित्र – भविष्य निर्माण अपने हाथ |
| 18 | मैनेजमेन्ट का – क ख ग ! |
| 19 | सेवायोजन (प्लेसमेन्ट) |
| 20 | प्लेसमेन्ट के बाद |
| 21 | एक सलाह – नेक सलाह (भूल जाओ इंजिनियरिंग) |
| 22 | ब्राँच का चुनाव – कितना जरूरी है ? |
| 23 | बात कम्प्रैसर की – हवा भरने के लिये |
| 24 | परिचय – एल एण्ड टी |
| 25 | लखपति और करोड़पति का मतलब |

## 1.0 बात वायरस की

अंग्रेजों के जमाने में वायसराय हिन्दुस्तान में ब्रिटिश सरकार का सर्वोच्च प्रतिनिधि होता था। इस से मिलता–जुलता एक शब्द चिकित्सा विज्ञान ने दिया "वायरस", जिसके कुछ रूप हैं, चिकनगुनिआ, स्वाइन फ्लू, इबोला वगैरह। यह इंसान को शारीरिक कष्ट देते हैं, लेकिन कुछ वायरस मनुष्य के मस्तिष्क में पैदा होते हैं, जिन्हें बोलचाल की भाषा में दिमागी कीड़ा कहते हैं।

### गुमान संतान का

माफ कीजिये गौरव और गुमान शब्दों में बड़ा अंतर है। संतान की उपलब्धि पर माँ–बाप को गौरव होना चाहिए, लेकिन गुमान नहीं और बात–बात में उसका बखान तो बिलकुल शोभा नहीं देता। नव–दम्पति की पहली संतान का हर पहलू आनंद का विषय होता है लेकिन जब आप एक सीमा लांघ जाते हैं तो थोड़ा ख्याल करें कि कहीं समाज में लोग इसे आपकी ओछी सोच तो नहीं मानते?

अब माँ–बाप की शैक्षणिक योग्यता कुछ भी रही हो, बच्चा पैदा होते ही बाबा ब्लैक शीप वाली अंग्रेजी कविता समझने लगा था, बोलना सीखा तो ए से जेड तक अक्षर और एक से दस तक गिनती एक साँस में बोल जाता था। स्कूल गया तो हमेशा अब्बल, नर्सरी–प्रेप–केजी से ही हम रैंक का राग अलापने लगते हैं। रगड़ता बच्चा है, सुबह स्कूल, शाम को कोचिंग, छुट्टी वाले दिन भी घर से बाहर नहीं निकल पाता, इंजीनियर या डाक्टर जो बनना है।

### पागलपन IIT का

भारत में 21 इंजीनियरिंग संस्थान IIT कहलाते हैं, फिर NIT और सौ के लगभग जाने माने कालेज हैं। कानपुर IIT से पढ़े बाप का बेटा BHU – IIT में सीट तो पा गया पर चैन नहीं था। एक साल वहाँ पढ़ कर फिर IIT–JEE में ट्राई मारी तो मुम्बई IIT मिल गई; B Tech के बाद कुछ दिन नौकरी की और अब बंगलुरू में जनाब इंटरनेट पर फर्नीचर बेचते हैं। खैर

आप कुछ भी करें, मकसद तो धन कमाना है – सुख, सुविधा और सामाजिक प्रतिष्ठा के लिए। यह सचाई है कि इंजीनियरिंग शिक्षा पाने वाले लाखों बालक–बालिका इंजीनियरिंग व्यवसाय में नहीं टिकते। इन्हें या तो उचित अवसर नहीं मिलता या मार्गदर्शन के अभाव में चार साल की पढ़ाई के बाद यह अपनी दिशा बदल लेते हैं।

## प्रवेश, प्लेसमेंट और करोड़पति

प्रवेश के समय एक बड़ी समस्या है इंजीनियरिंग की ब्रांच का चुनाव, जिसमें अच्छी नौकरी मिल सके। चार साल गुजरने के बाद हर विद्यालय और विद्यार्थी के लिये एक–एक प्लेसमेंट समाचार होता है, परन्तु कुछ समाचार अखबारों में सुर्खियाँ बन जाते हैं। मुद्दा होता है किस कालेज में कौनसी कंपनी ने कनात लगाई या कितनों को ऑफर दी तथा सबसे ऊँची बोली कितने की लगी। 1970 के दशक में नौकरी मिलना ही काफी होता था। उस समय वार्षिक आय पाँच अंकों में होने को बहुत बड़ी बात माना जाता था। पर आज जमाना करोड़ का हो गया है।

प्लेसमेंट वर्ष 2015 में एक समाचार BITS–पिलानी के गोआ कैम्पस का था, 1.4 करोड़ रूपये। इसके बाद होड़ लग गई। BHU IIT ने छक्का मारा 2.03 करोड़ का और फिर शुरू हुई त्याग की लहर। कानपुर IIT के 4 छात्रों ने करोड़ का पैकेज ठुकराया उध्यमी बनने या विदेश में उच्च शिक्षा के लिए तो मुंबई IIT के 12 छात्रों ने भी करोड़पति वाली ऑफर छोड़ दी। इन्होंने वतन में उध्यमी बनने की राह चुनी तो 9 दिसंबर 2014 के टाइम्स ऑफ इंडिया (मुंबई संस्करण) में छपी खबर के अनुसार कुछ के माँ–बाप खुश नहीं थे कि आखिर क्यों उनके लाडले दुनिया की बड़ी कम्पनियों का अवसर छोड़ रहे हैं।

## प्लेसमेंट का दूसरा छोर

नई दिल्ली से प्रकाशित हिंदी दैनिक समाचार पत्र हिंदुस्तान, दिनांक 18 जनवरी 2015 की एक खबर कुछ चौकानें वाली थी। ग्रेटर नोएडा के नॉलेज पार्क में जहाँ चार दर्जन से अधिक शिक्षण संस्थान हैं, तीन साल पहले यहाँ पढ़ने वालों की संख्या लगभग दो लाख थी, जो

घटकर डेढ़ लाख रह गई। कारण था 2014–15 के प्रवेश सत्र में कुछ कालेजों को छोड़कर बाकी में B Tech की 50 प्रतिशत से अधिक सीट खाली रह गई थीं, और वजह थी प्लेसमेंट में भारी गिरावट। जितने डिगरी वाले इंजीनियर पैदा हो रहे हैं उतनी नौकरियाँ कहाँ हैं ?

लेकिन इसके बावजूद कुछ कॉलेज शत–प्रतिशत प्लेसमेंट के होर्डिंग लगाकर बहकाने की कोशिश कर रहें हैं तो कुछ शिक्षकों को अधिक से अधिक दाखिले करवाने पर प्रोमोशन का लालच दे रहें हैं। समाचार के अनुसार लखनऊ, पटना, गोरखपुर आदि शहरों में एजुकेशनल कंसल्टेंट (सलाहकारों) के साथ डील की जा रही थी। हमें समझना होगा कि शिक्षण संस्थान सेवा के लिए नहीं, बिजनेस के लिए बने हैं। प्लेसमेंट या नौकरी दिलाना सिर्फ उनका काम नहीं; कुछ जिम्मेदारी और समझदारी तो छात्रों व उनके माँ–बाप की भी होनी चाहिए। जहाँ एक और शिक्षण संस्थान उचित मार्गदर्शन की व्यवस्था कर सकते हैं तो छात्रों को भी सीखना होगा कि सफल इंजीनियर कैसे बना जा सकता है और अपने व्यवसायिक कॅरियर की प्लानिंग कैसे करें।

## 2.0 सपना इंजिनियर बनने का

मुन्ना हो या मुनिया और बुद्धिमान हो या बुधिया, टी वी सीरियल का बच्चों की सोच पर कुछ असर जरूर पड़ता है। किसी जमाने में मुंगेरी लाल के हसीन सपने सीरीयल बड़ा लोकप्रिय हुआ था। कहने को यह मात्र मनोरंजन था, लेकिन सपने तो सबको आते हैं। मुनिया छठी कक्षा में पढ़ती है और माँ उमा घरों में बर्तन–झाड़ू–पोछा करती है। माँ की तमन्ना है कि बेटी हाई स्कूल पास कर ले तथा बड़े घर के शहरी बच्चों की तरह कुछ बन जाये। दिल्ली की झुग्गी–झोपड़ी में रहने वाली मुनिया टी वी देखती तो कभी कल्पना चावला की कल्पना कर आसमान में उड़ती और कभी ट्रैफिक पुलिस बनकर सड़क पर लोगों को अनुशासित करती। दसवीं कक्षा में आते आते मुनिया को पता चल गया है कि पेशा क्या होता है – डाक्टर, इंजिनियर, वकील, अध्यापक, पत्रकार, संगीतकार, फिल्मी कलाकार और खिलाड़ी वगैरह पर वह क्या बनना चाहती है, समझ नहीं पा रही।

मुन्ना पूर्वी उत्तर प्रदेश के गाँव से 12 वीं की परीक्षा पास करके बनारस में रिक्शा चलाता है। मुन्ना नाम काल्पनिक है परन्तु यह सच्ची घटना है जिसका वर्णन IIT कानपुर के एक पूर्व छात्र जे एस बिन्द्रा ने अपने यात्रा संस्मरण में किया है। मुन्ना इंजिनियर बनने का निर्णय कर चुका है और वह रिक्शा चलाने के साथ जी जान से तैयारी में जुटा है। व्यवसाय जगत की चेतना बढाने में टीवी का भारी योगदान है। परन्तु हमारी व्यवस्था क्या ऐसे बच्चों को मार्गदर्शन और मदद प्रदान करती है?

हमने बात शुरू की थी मुंगेरी के सपने से। भारत के पूर्व राष्ट्रपति ए पी जे अब्दुल कलाम के शब्दों में – **सपना वह नहीं जो हम नींद में देखते हैं; सपना वह है जो हमें सोने न दे।** इंजिनियरिंग का नाम आते ही अधिकतर बच्चे IIT का सपना लेते हैं और देश का हर राज्य अपने यहाँ IIT स्थापित करना चाहता है; क्या यह संम्भव है? भारत में आज तीन हजार से अधिक इंजिनियरिंग कालेज हैं, क्यों न हम हर इंजिनियरिंग कालेज को गुणवत्ता में IIT के समकक्ष ही नहीं उससे बेहतर बनाने का सपना लें।