[#المدرسة\_الباكستانيّة\_في\_التصنيع](https://www.facebook.com/hashtag/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AF%D8%B1%D8%B3%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%A7%D9%83%D8%B3%D8%AA%D8%A7%D9%86%D9%8A%D9%91%D8%A9_%D9%81%D9%8A_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B5%D9%86%D9%8A%D8%B9?__eep__=6&__cft__%5b0%5d=AZUQqqqGKZ62AYb_Z4tSOlpeeK7H9BXC58ZlboKC5ahSlgr-eOBULOd3iKbpzdxdcmuO8GEpXTWVsLLTU1IXKxSJ5X46brkcs-3MD1nQSTyVxAa4Dgx9EogdJLFO42mfWAo1kdpwqWnyrXx7Muca2iI9ljfw64n7PAH7Cn0y93QRJDoBQ0AjQkHu-YpcFAzAYHQ&__tn__=*NK-R)

-

من فترة كنت عندي مناقشة دراسة مع أحد العملاء - العميل ده في جلسة التعارف لقيته هايب الصناعة عموما - هوّا تاجر - لكن ما يعرفش حاجة عن الصناعة

لقيته هايب الصناعة - ومتخيّل إنّنا عشان نصنّع محتاجين نكون نازلين من مكّوك الفضاء يعني

-

جهّزت الدراسة ورحت المناقشة - وفي وسط فيديوهات المصانع - حطّيت آخر فيديو - فيديو لتصنيع نفس المنتج من مصنع في [#باكستان](https://www.facebook.com/hashtag/%D8%A8%D8%A7%D9%83%D8%B3%D8%AA%D8%A7%D9%86?__eep__=6&__cft__%5b0%5d=AZUQqqqGKZ62AYb_Z4tSOlpeeK7H9BXC58ZlboKC5ahSlgr-eOBULOd3iKbpzdxdcmuO8GEpXTWVsLLTU1IXKxSJ5X46brkcs-3MD1nQSTyVxAa4Dgx9EogdJLFO42mfWAo1kdpwqWnyrXx7Muca2iI9ljfw64n7PAH7Cn0y93QRJDoBQ0AjQkHu-YpcFAzAYHQ&__tn__=*NK-R)

-

ناقشنا الدراسة - وكالعادة بعد الدراسة باستعرض مع العميل نماذج للمصانع اللي شبه مصنعنا

-

أوّل مصنع كان من اليابان - وتوالت المصانع - لحدّ ما وصلنا لآخر فيديو - فيديو المصنع الباكستانيّ

-

فالعميل شاف نفس المنتج اللي بقالنا ساعات بنناقشه - شاف ناس قاعدين على قزحهم - مش عارف قزحهم دي هتتفهم ازّاي في البلاد العربيّة المختلفة - لكنّها جلسة اللي بيعمل حمّام في الخلاء أو على قاعدة حمّام بلديّ

-

شاف ناس قاعدين كده طول اليوم ( ما تعرفش ازّاي - أنا ركبي بتوجعني من مجرّد الفرجة عليهم - ههههه ) - وقدّامهم شويّة حديد جايبينه من براميل بيقصّوها بمقصّات صاج - وفرن بيولّعوه بالخشب - وشويّة دقدقة بالشواكيش - وفي الآخر بيطلّعوا منتج شبه اللي احنا هنصنّعه

-

طبعا لا رقابة جودة ولا بتنجان - مخارط شغّالة بالسيور - وناس بتمدّ إيديها في الافران عادي تطلّع حديد شبه منصهر - ويشقّطوه لبعض على المطارق - وفي الآخر بيطلع منتج شبه منتجنا

-

كان هدفي في الفيديو ده تحديدا - إنّي [#أزيل\_الهيبة](https://www.facebook.com/hashtag/%D8%A3%D8%B2%D9%8A%D9%84_%D8%A7%D9%84%D9%87%D9%8A%D8%A8%D8%A9?__eep__=6&__cft__%5b0%5d=AZUQqqqGKZ62AYb_Z4tSOlpeeK7H9BXC58ZlboKC5ahSlgr-eOBULOd3iKbpzdxdcmuO8GEpXTWVsLLTU1IXKxSJ5X46brkcs-3MD1nQSTyVxAa4Dgx9EogdJLFO42mfWAo1kdpwqWnyrXx7Muca2iI9ljfw64n7PAH7Cn0y93QRJDoBQ0AjQkHu-YpcFAzAYHQ&__tn__=*NK-R) غير المبرّرة اللي عند العميل ده

-

كنت بقول له في رسالة ضمنّية إنّه ( الناس دي - بالإمكانيّات دي - بتطلّع المنتج اللي انتا خايف منّه ده ) - فما بالك بإنّنا هنجيب المكن الحديث اللي بيصنّع المنتج ده

-

المدرسة الباكستانيّة في الصناعة ( او بمعنى أصحّ المدرسة اليدويّة الباكستانيّة ) بترجّعك لورا من 50 ل 100 سنة ( حرفيّا - فيه طرق تعتبر قديمة بالنسبة للّي كانوا بيصنّعوا أسلحة الحرب العالميّة الأولى )

-

طيّب وانا هاستفاد إيه من الكلام ده ؟!

-

هتستفاد إنّك قبل ما تصنّع أيّ منتج - أدخل شوف الباكستانيّين بيصنّعوه ازّاي - بالطريقة اليدويّة طبعا - ما تشوفش مصانع حديثة في باكستان يعني

ده هيبسّط عندك الأمور - وممكن يوفّر عليك كتير من تكنولوجيّات إنتا ممكن تكون مش محتاجها في حجم عملك المستهدف

-

وبالمناسبة الهنود شبه الباكستانيّين بعض الشيء - في المدرسة اليدويّة يعني

-

زمان أيّام ما كنت باعطي كورسات للطلبة - كنت بانصحهم يروحوا التدريبات الصيفيّة في المصانع القديمة - زيّ غزل المحلّة مثلا أو سماد طلخا أو صابون سندوب - في المصانع دي - هيشوفوا الميكانيكا [#عارية](https://www.facebook.com/hashtag/%D8%B9%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9?__eep__=6&__cft__%5b0%5d=AZUQqqqGKZ62AYb_Z4tSOlpeeK7H9BXC58ZlboKC5ahSlgr-eOBULOd3iKbpzdxdcmuO8GEpXTWVsLLTU1IXKxSJ5X46brkcs-3MD1nQSTyVxAa4Dgx9EogdJLFO42mfWAo1kdpwqWnyrXx7Muca2iI9ljfw64n7PAH7Cn0y93QRJDoBQ0AjQkHu-YpcFAzAYHQ&__tn__=*NK-R) أمامهم

-

بينما في المصانع الحديثة - هتشوف صناديق مغلقة بتطلّع حركات منتظمة - لكن مش هتعرف الصناديق دي بيحصل فيها ميكانيكا إيه جوّا

-

زمان - قبل اختراع التحكّم الكهربيّ للماكينات - كان المصمّم الميكانيكيّ مطلوب منّه حركات خاصّة للأجزاء - ف ما كانش قدّامه إلّا إنّه يعصر دماغه عشان يعمل ميكانيزمات تحوّل الحركة المنتظمة ( حركة من موتور مثلا ) تحوّلها لحركات خاصّة - ولتكن حركة مسّاحة العربيّة مثلا

-

لكن - مع اختراع التحكّم الآليّ وال CNC والكلام ده - خلاص - عاوز حركة خاصّة - حطّ هنا ستيبر موتور ولّا سيرفو موتور وبرمجه - هيدّيك الحركة اللي انتا عاوزها

-

وبناءا عليه - مع الوقت - ضمرت عضلة الإبداع جوّا دماغ المصمّم الميكانيكيّ

-

يعني عاوزنا نسيب التكنولوجيا ونرجع نستخدم الميكانيزمات القديمة ؟!

-

لأ طبعا - لكن - في مرحلة التعلّم - لازم تتعلّم الميكانيزمات القديمة دي - وبعد كده ابقى استخدم التكنولوجيا براحتك

زيّ ما انتا لازم تتعلّم ضرب الأرقام الكبيرة في بعضها - أو قسمتها على بعضها - وبعد كده هتبقى تستخدم الآلة الحاسبة

-

نفس المثال ده - بانقله دلوقتي للصناعة

-

اللي كنت بقوله لطالب الهندسة زمان - بقوله لحضرتك دلوقتي كحدّ بيعمل مصنع - إنّك لازم تشوف الباكستانيّين بيصنعوا المنتج بتاعك ازّاي - دا هيبسّط لك الأمور كتير - وممكن يخلّيك تستغني عن مراحل في خطّ الإنتاج المعروض عليك بعشرات آلاف الدولارات

-

التفكير الخاطيء في النصيحة دي - إنّك تشوف الطريقة الباكستانيّة - ف تبقى عاوز تقلّدها كلّها

-

يعني تقول ( وانا ليه اصرف 50 ولّا 100 ألف دولار على خطّ الإنتاج - ما انا ممكن اعمل خطّ زيّ اللي في الفيديو ده ببلاش الّا ربع )

دا تفكير خاطيء

-

الباكستانيّين بيعملوا كده - وبيطلّعوا منتجات جودتها سيّئة جدّا - لكنّها مقبولة عندهم هناك في باكستان - عشان مستوى الفقر هناك شديد جدّا

-

باكستان رقم 141 على مستوى العالم من حيث أفقر الشعوب

بينما مصر مثلا ( للمقارنة ) رقم 98

-

ف - لو انتا صنّعت بالطرق دي - هتطلّع منتج مرفوض - مش هتعرف تبيعه في مصر

-

خد من النصيحة وجهها الصحيح فقط - ما تاخدش الوجه الخاطيء

-

إتفرّج على الفيديوهات دي عشان تعرف ( أساس ) العمليّات التصنيعيّة اليدويّة للمنتج - وقارنه بالعمليّة الأوتوماتيكيّة الكاملة اللي بيعرضها عليك بائع الماكينات - وشوف إنتا هتوسطن نفسك ازّاي في النصّ

-

[#نصيحة\_من\_خبير](https://www.facebook.com/hashtag/%D9%86%D8%B5%D9%8A%D8%AD%D8%A9_%D9%85%D9%86_%D8%AE%D8%A8%D9%8A%D8%B1?__eep__=6&__cft__%5b0%5d=AZUQqqqGKZ62AYb_Z4tSOlpeeK7H9BXC58ZlboKC5ahSlgr-eOBULOd3iKbpzdxdcmuO8GEpXTWVsLLTU1IXKxSJ5X46brkcs-3MD1nQSTyVxAa4Dgx9EogdJLFO42mfWAo1kdpwqWnyrXx7Muca2iI9ljfw64n7PAH7Cn0y93QRJDoBQ0AjQkHu-YpcFAzAYHQ&__tn__=*NK-R)

-

تعقيب مهمّ

-

فيه فيديوهات اسمها ( إصنعها بنفسك ) - أو Do It Yourself

بتكتب اختصارا ( DIY )

دي ما تعتمدش عليها إطلاقا !!

-

دي بتتكلّم عن ازّاي تعمل حاجة في جراج بيتكم مثلا - ما تنفعش للصناعة