

ชัยโชค พุ่มพวง

อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลในไทย วันนี้ยังเป็น C & D

“วิศวกรรมเครื่องกลเป็นพื้นฐานของโรงงาน
อุตสาหกรรม เกี่ยวโยงกับวิศวกรรมไฟฟ้า สามารถ
ที่จะปรับใช้กับงานหลายๆ อย่างได้ ที่สำคัญงาน
อุตสาหกรรมคุณจะไม่มีความกังวล หากไม่ได้สัมผัส
ด้วยมือ”

คุณชัยโชค พุ่มพวง ให้แนวคิดเกี่ยวกับวิศวกรรม
เครื่องกล และการทำงานที่จะทำให้ประสบการณ์มากกว่า
แค่อายุงานที่ล่วงเลย เฉกเช่นการเดินทางบนถนนวิชาชีพ
ของท่านที่ต้องหนักเอาเบาสู้...

ในวงการอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลท่าน
คลุกคลีมาตั้งแต่เริ่มต้นชีวิตการทำงาน จากลูกจ้าง
เป็นนายจ้าง ประกอบธุรกิจจัดสร้างอุปกรณ์และ
ชิ้นส่วน ให้คำแนะนำในการจัดหา และติดตั้ง
เครื่องจักรกลให้แก่องค์กรต่างๆ นานามากมาย
ปัจจุบัน ท่านเป็นกรรมการผู้จัดการ บริษัท
สามเสนวิศวกรรม จำกัด

เครื่องกล & ไฟฟ้าเกี่ยวโยงใกล้ชิด

คุณชัยโชค สำเร็จการศึกษาใน
ระดับอนุปริญญา สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
ที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า-
พระนครเหนือ (สจพ.) หรือวิทยาลัยเทคนิค
พระนครเหนือ (ไทย-เยอรมัน) ในสมัยนั้น



“สมัยก่อนปริญญาตรีจะมีอยู่เฉพาะในมหาวิทยาลัยหลักๆ ของรัฐเท่านั้น ผมและเพื่อนๆ จึงเลือกเรียนต่อวิศวกรรมเครื่องกลในระดับปริญญาตรีที่ฟิลิปปินส์เป็นส่วนใหญ่ เพราะระบบการศึกษาของเขาขณะนั้นถอดแบบมาจากสหรัฐอเมริกา อาจารย์ที่สอนก็จบมาจากอเมริกา ตำรับตำราที่ใช้เล่มเดียวกัน รวมถึงอยู่ใกล้ประเทศไทยด้วย”

นอกจากดีกรีทางด้านวิศวกรรมเครื่องกลแล้ว ที่ฟิลิปปินส์ **คุณชัยโชค** ยังแสวงหาความรู้เพิ่มเติมในระดับปริญญาตรีด้านวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง ควบคู่ไปกับการเรียนระดับปริญญาโทด้าน Management อีกด้วย ทั้งนี้ **คุณชัยโชค** บอกว่าเครื่องกลกับไฟฟ้ามีความเกี่ยวข้องกันมาก หลักสูตรส่วนใหญ่ก็เหมือนกัน จะต่างกันที่ปิสตักท้าย ชาวต่างชาติบางคนที่ไม่ทำงานแล้ว ถ้ามีเวลาก็จะย้อนกลับมาเรียนทางด้านเครื่องกล หรือไฟฟ้าเพิ่มเติม

“ในระดับปริญญาโทผมเรียนทางด้านการบริหารอุตสาหกรรม เป็น Management Science ไม่ใช่บริหารธุรกิจ ซึ่งในช่วงหลังจะเรียกว่า Industrial Management จากนั้นก็พัฒนามาเป็น Engineering Management หรือวิศวกรรมการจัดการ”

“การเรียนทางด้านการบริหารสืบเนื่องมาจากมุมมองของมหาวิทยาลัยในฟิลิปปินส์ที่ว่า การเรียนในระดับปริญญาโทหรือเอกด้านการค้นคว้าวิจัยไม่เหมาะกับภูมิภาคเอเชีย เนื่องจากเป็นประเทศที่รับเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาประเทศ ไม่ได้เป็นประเทศต้นคิด”

เริ่มต้นงานแรกด้วยการเป็นนักจัดการ บวกรงานวิศวกรรม

เมื่อศึกษาจบก็ก้าวเข้ามาทำงาน โดยเป็นวิศวกรประจำสำนักงานเลขาธิการสนธิสัญญาร่วมมือป้องกันเอเชียอาคเนย์ หรือ ส.ป.อ. (South East Asia Treaty Organization : SEATO)

“งานแรกของผมที่องค์การ ส.ป.อ. มีหน้าที่ควบคุมงานด้านการซ่อมบำรุงทั้งหมด เช่น ด้วยอาคาร และอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ เช่น ระบบเครื่องปรับอากาศ ระบบไฟฟ้า ระบบโทรศัพท์ และโทรคมนาคม เป็นต้น เกี่ยวข้องตั้งแต่สนาม ต้นไม้ ขึ้นมาถึงตึก ลิฟต์ ระบบงาน M&E ทั้งหมด หรือ Mechanical Electrical Equipment for Building ไปรวมกับ Telecommunication เป็นงานที่ต้องใช้ความรู้วิศวกรรมด้านหนึ่ง และใช้ความรู้ทางด้านการจัดการอีกด้านหนึ่งทำงานร่วมกัน”

คุณชัยโชค บอกว่า เครื่องกลถือเป็นหลักพื้นฐานของงานวิศวกรรม และเป็นพื้นฐานของโรงงานอุตสาหกรรม สามารถที่จะปรับใช้ในงานอื่นๆ ได้ ดังนั้น เมื่อสัมผัสกับงานการจัดการอยู่ระยะหนึ่งก็หันมาทำงานเป็น **นักวิชาการขยายผล** ประจำกองขยายผล กรมธนารักษ์ หัวหน้าฝ่ายวิชาการ รับผิดชอบในด้าน

การศึกษาวเคราะห์ และวิจัยข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการผลิตเหรียญกษาปณ์

ก่อนจะเป็น **หัวหน้าสายงานการผลิตดวงตรา** มีหน้าที่ควบคุมการผลิตแม่ตรา และดวงตราที่ใช้ในการตีตราเหรียญ รวมถึง **หัวหน้าสายงานการผลิตเหรียญตัวเปล่า** มีหน้าที่ควบคุมเหรียญตัวเปล่าเพื่อนำไปใช้ผลิตเป็นเหรียญกษาปณ์ ขึ้นสำเร็จออกหมุนเวียน และตำแหน่ง

สุดท้ายที่กรมธนารักษ์ คือ **หัวหน้าสายงานหล่อหลอม** มีหน้าที่ควบคุมการหล่อหลอมโลหะต่างๆ ที่นำมาหลอมเพื่อนำไปใช้ในการผลิตเหรียญตัวเปล่า โดยใช้ระยะเวลาทำงานอยู่ที่นั่นประมาณ 4 ปีด้วยกัน

จากนั้น **คุณชัยโชค** ก็เข้าทำงานเป็นวิศวกรโครงการ ประจำบริษัท เอ.ไอ.ซี.อี. เอนเตอร์ไพรส์ (ไทย) จำกัด ซึ่งได้ร่วมกับบริษัท MANURIAN แห่งประเทศฝรั่งเศส จัดสร้างโรงงานผลิตอาวุธปืนขนาด 40/L80 มม. ให้แก่กองทัพเรือ

จับงานจำหน่ายเครื่องกลภายใต้ บริษัท สามเสนวิศวกรรม จำกัด

สร้างสมประสบการณ์ราว 10 ปี **คุณชัยโชค** ก็ตัดสินใจตั้ง **บริษัท สามเสนวิศวกรรม จำกัด** ขึ้น เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องจักรกลนำเข้าจากต่างประเทศ

“ในขณะนั้นถือว่าสหรัฐอเมริกาและเยอรมนีเป็นผู้ผลิตเครื่องจักรกลรายใหญ่ โดยที่สหรัฐอเมริกาถือว่าเป็นประเทศแรกที่เริ่มผลิตเครื่องจักรกลอัตโนมัติ ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของเครื่อง CNC Machines หลังจากนั้น ประเทศญี่ปุ่นก็เริ่มผลิต ผมจึงมองว่าต่อไปสิ่งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อภาคอุตสาหกรรม ตลาดจะกว้างขึ้น จึงเริ่มต้นธุรกิจในลักษณะ Small Scale แบบเยอรมนี เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องจักรกลนำเข้าจากต่างประเทศ”

“ระยะแรกเป็นเครื่องจักรกลธรรมดา อีก 4-5 ปีก็จับมาเป็นเครื่องจักรกลอัตโนมัติ การตลาดช่วงแรกลำบากมาก เพราะผู้ประกอบการในไทยยังไม่ยอมรับการใช้เครื่องจักรกลเท่าใดนัก



เนื่องจากเครื่องที่ทำด้วยมืออยู่กึ่งผลิตได้ ต้องทำให้เขาแน่ใจได้ว่า ระยะเวลาที่เท่ากัน ในเชิงเศรษฐศาสตร์แล้วเครื่องจักรกลจะให้ศักยภาพและผลผลิตมากกว่าได้อย่างไร มีส่วนหนึ่งที่ฟังแล้วก็ลองใช้จึงทำให้เขาประสบความสำเร็จ จนช่วงหลังๆ เครื่องที่ทำด้วยมือก็ลดน้อยลง”

มูลค่าเพิ่มของสินค้า

คุณชัยโชค กล่าวว่า การขายเครื่องจักรกลไม่จำเป็นต้องจับด้านวิศวกรรม ดังจะเห็นได้จากหลายบริษัทที่ประสบความสำเร็จในการขาย แต่สิ่งหนึ่งที่สามเสนาวิศวกรรมมีต่างไปคือ การนำประสบการณ์ที่ได้จากการดูงานในต่างประเทศมาฝึกอบรมให้แก่ลูกค้า ซึ่งศาสตร์แห่งวิศวกรรมจะช่วยให้เข้าใจ และคิดต่อได้ง่ายกว่า

“ประสบการณ์การดูงานของเรา สามารถให้คำแนะนำแก่ลูกค้าได้ เป็น Value Added ในเครื่องที่ซื้อจากบริษัทฯ การ Training เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ลูกค้ามีความมั่นใจในการใช้สินค้าของเรา เพราะเขาแน่ใจว่าเมื่อซื้อเครื่องมาแล้วจะไม่ถูกทิ้ง ผู้ค้าบางรายขายเครื่องจักรไปแล้วไม่ไปดูแล ไม่ทำการฝึกอบรมให้ ลูกค้าก็เลิกซื้อบริษัทก็อยู่ไม่ได้เขาก็เปลี่ยนบริษัท ตั้งชื่อใหม่เปลี่ยนไปเรื่อยๆ”

ทั้งนี้ คุณชัยโชค กล่าวว่า เรื่องของการ Training นั้น ผู้ที่จะมาสอนให้ผู้ปฏิบัติได้เข้าใจได้จริงๆ ควรจะมาจากอาจารย์ใน Shop ต่างๆ เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญที่มาจากโรงงานผู้ผลิตมาแล้วก็ต้องกลับ แต่อาจารย์ซึ่งมีอาชีพประจำอยู่ เขาก็จะสอนให้เข้าใจ สามารถทำหลักสูตรพิเศษได้ ซึ่งการ Train ของสามเสนาวิศวกรรมจะเป็นลักษณะนี้ โดยผู้ที่จะ Follow-up คือ คนของบริษัท

เกี่ยวกับการใช้งานเครื่องจักรกลนั้น คุณชัยโชค กล่าวว่า ปัจจุบันมีการใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติกันแพร่หลาย ทำให้ผู้ใช้ไม่ได้ลงถึงพื้นฐานการใช้งาน

“การใช้งานเครื่องจักรกลสมัยก่อนจะต้องดำเนินการตั้งแต่การเติมน้ำมันหล่อลื่น เติมน้ำมันหล่อเย็น การหมุนของมอเตอร์ การเลือกมิติเพื่อตัดโลหะ การปรับความเร็วเครื่อง รวมถึงการพิจารณามุมมิต ตามลักษณะการใช้งานต่างๆ แต่เมื่อมี

เครื่อง CNC หลายคนใช้โปรแกรมได้ แต่เลือกมิติไม่เป็น เลือกรอบไม่เป็น ก็ใช้วิธีจินตนาการเอา ทำให้เครื่องจักรกลเสียหาย”

จัดสร้างอุปกรณ์และชิ้นส่วน คือ อีกด้านหนึ่งของธุรกิจ

คุณชัยโชค กล่าวต่อว่า เครื่องจักรกลที่เป็นตัวแทนจำหน่ายอยู่นั้นเป็นเครื่องจักรกลที่นำเข้า 100% โดยที่การจัดจำหน่ายเครื่องจักรกลเป็นส่วนหนึ่งที่บริษัทฯ ดำเนินการอยู่ อีกด้านหนึ่งนั้นเป็นลักษณะของการจัดทำและดำเนินการโครงการต่างๆ สำหรับโครงการที่ดำเนินการเสร็จไปแล้ว เช่น โครงการจัดสร้างอุปกรณ์และชิ้นส่วนเครื่องกลต่างๆ (Tools and dies) ซึ่งประกอบด้วยการให้คำแนะนำในการจัดหาเครื่องจักรกล การติดตั้งและการทดสอบเครื่องจักรกล การฝึกอบรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตแม่พิมพ์ ให้แก่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

โครงการจัดสร้างชิ้นส่วนและอะไหล่สรวพาวุธด้วยเครื่องจักรกลการผลิตแบบอัตโนมัติ เช่น เครื่องผลิตกระสุนปืนและชิ้นส่วนต่างๆ โดยนำระบบการควบคุมด้วยสมองกล (CNC Machines) ให้แก่กรมสรรพาวุธทหารเรือ กองทัพบก รวมถึงโครงการจัดสร้างอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ด้วยเครื่องจักรกลที่มีความละเอียดสูง โดยจัดทำให้แก่มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นต้น

รัฐยังสนับสนุนการส่งออกเครื่องจักรกลไม่เพียงพอ

อย่างไรก็ตาม เครื่องจักรกลในประเทศไทยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นการนำเข้า ซึ่งจะมีเพียงไม่กี่ประเภทที่ผลิตเอง โดยส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องตัด เครื่อง PRESS หรือรอกอย่างง่าย ๆ ซึ่งเป็น Mechanical Part จึงมองว่าเป็นเครื่องจักรกลพื้นฐานซึ่งยังไม่ครบวงจรยังคงเป็นการยอมรับแต่เพียงตลาดในประเทศเท่านั้น โดยสิ่งหนึ่งที่สำคัญของการพัฒนา คือ ขาดการสนับสนุนให้มีการส่งไปทำตลาดในต่างประเทศ

“มีเครื่องจักรกลอยู่ประเภทหนึ่งซึ่งศิษย์เก่า สจพ. เป็นคนทำ คือ Blow Molding Machine หรือเครื่องเป่าพลาสติก เขาได้ทุนด้วยตนเองจนสามารถที่จะส่งไปขายทางด้านตะวันออกกลาง และไปขายทางมาเลเซียได้พอสมควร แต่กว่าจะส่งไปขายได้เขาก็แทบแย่ ในส่วนนี้รัฐบาลควรจะให้การสนับสนุนส่งไปทำตลาดต่างประเทศ นอกเหนือจากการชดเชยภาษีมูลค่าเพิ่ม (อัตราเงินชดเชยสินค้าส่งออกที่ผลิตในราชอาณาจักร) เพื่อให้เขามีทุนกลับมาพัฒนาขึ้นไปอีก”

“บางประเทศที่ผู้ส่งออกทำเงินตราเข้าประเทศก็จะได้รับ Favor ในการนำเข้า แต่ผู้ที่นำเข้าอย่างเดียวไม่เคยส่งออก เขาก็มีมาตรการด้านภาษีมากำกับเพื่อรักษาดุลการค้าระหว่างประเทศ

ในลักษณะนี้ประเทศไทยเรายังไม่มี ดังนั้น ผลประโยชน์ก็เกิดเพียงทางเดียว ต้นทุนเครื่องจักรเท่าไร ขายได้เท่าไร กำไรก็เท่านั้น ทั้งที่ในการดำเนินงานผู้ประกอบการต้องพบกับอุปสรรคหลายอย่าง พอทำงานหนักเข้าก็เกิดข้อเปรียบเทียบ เพื่อนฝูงเห็นก็ไม่อยากทำ ด้านนี้แล้ว กลัวเหนื่อย กลัวขาดทุน ขณะนี้ผู้ผลิตเครื่องจักรกลส่งออกในประเทศไทยมีไม่กี่รายเท่านั้น"

เครื่องจักรกลไทยวันนี้ยังเป็น C&D

สำหรับการพัฒนาเครื่องจักรกลในประเทศไทยยังถือว่าอยู่ในลักษณะของการ Copy and Development (C&D) ซึ่งเป็นพื้นฐานของการพัฒนา หากว่ามีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

"สำคัญที่ประเทศไทยเราขาดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่นว่า คนที่เริ่มทำธุรกิจอายุประมาณ 30 ปี เริ่มจากห้องแถว พอเริ่มค้นคว้าที่จะผลิตอะไรได้อายุก็ 40 กว่าปี อีกไม่กี่ปีก็หมดแรง ลูกๆ มาเห็นพ่อทำงานหนักก็ไม่สนใจงานด้านนี้แล้ว การพัฒนาก็ไม่เป็นวงจร"

"สิ่งที่ต้องทำขณะนี้คือ การสร้างเด็กรุ่นใหม่เข้ามา แต่เมื่อดูเปอร์เซ็นต์ของเด็กที่เรียนทางช่างกับทางพาณิชย์แล้วตัวเลขต่างกันมาก ก็น่าเป็นห่วง อีกประเด็นหนึ่งก็คือว่า ในเวลานี้แนวคิดในการสร้างคนในเชิงช่าง หรือวิศวกรยังสับสนกันอยู่ บางคนคิดว่าใช้คอมพิวเตอร์เป็น ชื่อซอฟต์แวร์มาใช้เรียนจบตามหลักสูตรที่เขากำหนดไว้ก็เป็นวิศวกรได้แล้ว ผมคิดว่าถ้าคุณยังไม่เคยสัมผัสงาน คุณก็เป็นวิศวกรได้แค่ครึ่งเดียว โดยเฉพาะวิศวกรรมเครื่องกลนั้นคุณต้องลงมือทำ ไม่ใช่นั่งดูแล้วบอกว่าอันนี้ง่าย อันนั้นยาก อย่างนี้ไม่มีวันที่จะพัฒนาตัวเองและงานขึ้นมาได้"

ทั้งนี้ อุตสาหกรรมที่จะต้องตอบสนองตลาดได้หลายรูปแบบ ในประเทศไทยเวลาจะสั่งสินค้าจะขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของคุณภาพ ราคา และปริมาณ แต่ในประเทศได้หันมาจะสั่งร้อยชิ้น หมื่นชิ้นก็ได้เขารับทำทั้งนั้นโดยที่ราคาถูกกว่าเมืองไทยหลายเท่าตัว นักธุรกิจไทยเองก็ยังหันไปสั่งสินค้าจากได้หวั่นกันมากมาย เมื่อโอกาสในการทำงานมีน้อยการพัฒนาจึงเป็นไปอย่างล่าช้า

"ที่ได้หันมาสามารถทำได้เพราะเรามี SMEs ที่เข้มแข็ง คนในชาติมีความขยัน อดทน ทุ่มเท ช่างคิดช่างสังเกต ทำงานจนรู้ปัญหา สามารถตอบสนองตลาดได้ดี ขณะที่คนไทยโดยมากถ้าไม่จำเป็นจริงๆ จะไม่ทำ ไม่ชอบสู้ภัยถ้ายังไม่ถึง ไม่ชอบการวางแผน"

ภาคการศึกษากับการพัฒนาอุตสาหกรรม

นอกจากนี้ การพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศให้เข้มแข็งยังต้องอาศัยการวิจัยและพัฒนา หรือ R&D เป็นตัวแปรที่สำคัญ

"เรื่องนี้ต้องมองไปที่ภาคการศึกษาด้วยว่า ควรจะมีหน่วยงานเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมในประเทศ ในสถาบันการศึกษาต่างๆ เรามีบุคลากรคุณภาพอยู่ไม่น้อย จบระดับปริญญาเอกก็มาก ซึ่งการทำ R&D ต้องอาศัยคนกลุ่มนี้ ซึ่งคงต้องมองย้อนกลับไปที่ภาคการศึกษาว่า อาจารย์หลายท่านต้องการที่จะทำ R&D หรือไม่ เนื่องจากการทำงาน R&D จะมีการกำหนดระยะเวลาตายตัว จะต้องใช้เวลาในการหาข้อมูล รายได้พิเศษไม่มี ต่างกับการสอนพิเศษ ซึ่งมีค่าตอบแทนมากกว่าเงินเดือนเสียอีก โดยเฉพาะในช่วงที่เศรษฐกิจกำลังบูม วิศวกรขาดแคลน อาจารย์ออกไปอยู่ตามโรงงานกันจำนวนมาก เพราะมีอัตราค่าตอบแทนดีกว่า ทำให้พื้นฐาน R&D หายไป"

"เกี่ยวกับการร่างหลักสูตรการเรียนการสอนในสถาบันต่างๆ ก็เช่นกัน ต้องพิจารณาให้ดีกว่าเหมาะสมกับประเทศเราหรือไม่ บางแห่งใช้แบบเดียวกับอังกฤษ อเมริกา แล้วก็สอนกันไปมองแต่ว่าจะทำอะไรให้นักศึกษาเข้ามาเรียนกันมากๆ เพื่อที่จะมีรายได้เข้าสถาบัน พอถึงจุดหนึ่งที่วิศวกรขาดแคลนรัฐบาลก็ให้ทุกสถาบันเปิดสอนคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ แล้วเวลานี้ผลเป็นอย่างไร วิศวกรเกิดมาด้วยมาตรฐานที่ต่างกัน ลามไปถึงการทำงาน เพราะว่าความเข้มหรือ Knowledge ของความเป็นวิศวกรต่างกัน พอไปทำงานใน Field เดียวกันก็เกิดปัญหา ซึ่งต้องมีมาตรฐานมาควบคุมตอนนี้ก็ยังตกลงกันไม่ได้"

ข้อได้ ใช้เป็น

คุณชัยโชค นั้น เคยเป็นอาจารย์พิเศษ อยู่ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ตั้งแต่ครั้งที่จบปริญญาโทเมื่อปี พ.ศ. 2514 สอนได้ 2-3 ปีก็หยุดไปทำงานอื่น กลับมาสอนอีกครั้งคราวนี้ต่อเนื่องกันถึง 10 ปี และเพิ่งจะหยุดสอนไปเมื่อ 3-4 ปีมานี้เอง

"สถาบันการศึกษาต้องเป็นหน่วยงานที่ช่วย Backup โครงการวิศวกรรมของภาคเอกชน



ทั่วประเทศ อย่างเช่น MIT (Massachusetts Institute of Technology) ในสหรัฐอเมริกา แต่ปัญหาของสถาบันการศึกษาไทยก็คือว่า หลายแห่งมีเงินซื้ออุปกรณ์เครื่องจักรกลมาใช้ประกอบการเรียนการสอน โดยเฉพาะสถาบันการศึกษาของรัฐบางแห่งซื้อมาแล้วใช้ไม่ได้ ไม่มีคนดูแล ซาดความเข้าใจแนวคิดของวิศวกรรมในเชิงอุตสาหกรรมต่อการใช้เครื่องจักรกลให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพสูงสุด แต่คนจะ Run เครื่องปกติยังหาไม่ได้เลยแล้วจะไปช่วยภาคอุตสาหกรรมได้อย่างไร

“ส่วนสถาบันการศึกษาภาคเอกชนค่อนข้างจะขาดแคลนอุปกรณ์การเรียนการสอนเหล่านี้ อาจเนื่องมาจากไม่มีงบประมาณ หรือไม่ต้องการซื้อ คือ ซื้อเท่าที่จำเป็นตามที่ทบวงมหาวิทยาลัยบังคับเท่านั้น”

ความแม่นยำและกำลังการผลิตสูงขึ้น : พัฒนาการขั้นต่อไปของเครื่องจักรกล

สำหรับแนวโน้มการพัฒนาเครื่องจักรกล **คุณชัยโชค** กล่าวว่า เนื่องจากเครื่องจักรกลนั้นถือว่าเป็น Component เป็น Hardware ดังนั้นขนาดของเครื่องจักรกลก็ควรจะมีความเหมือนเดิม แต่สิ่งที่เกิดการพัฒนาต่อไปคือ เรื่องของความแม่นยำ (Accuracy) สูงขึ้น และที่สำคัญ Capacity จะสูงขึ้นด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะเครื่องจักรที่มีการทำงานแบบซ้ำซาก เช่น เครื่องทอ เครื่องปัก

สำหรับการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลนั้นจะประกอบด้วยการซ่อมบำรุง หรือการเปลี่ยนให้ดีขึ้นไปเลย นอกจากนี้ ก็จะเป็นลักษณะของ Refurbish ซึ่งเป็นลักษณะของการเพิ่มศักยภาพการทำงานของเครื่องจักรกลเก่าให้สะดวกสบายและรวดเร็วขึ้น

“ถ้าเรามีเครื่องกลึงธรรมดาใช้มือเวลาอ่านค่าโดยจะป้อนอ่านด้วยสเกล เห็นบ้างไม่เห็นบ้าง แต่การ Refurbish คือ ใส่ดิจิตอลลงไป แกนเอกซ์ และแกนวาย ก็ไม่ต้องดูที่มือแล้ว สามารถดูที่หน้าจอได้เลย สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นการบำรุงรักษาเครื่องเก่าให้ใช้ดังเดิม โดยที่การบำรุงรักษาในลักษณะนี้จะมีมากขึ้น และการซ่อมบำรุงก็จะลดลง อันเนื่องมาจากเหตุผลที่ว่า การซ่อมบำรุงจะไม่คุ้ม

การเปลี่ยนใหม่จะง่ายกว่า รวมถึงการที่มีมือช่างจะลดลงด้วย”

“สำหรับอายุของเครื่องจักร ก็ขึ้นอยู่กับว่าจะมองในแง่ไหน หากมองในเชิงเศรษฐศาสตร์ก็จะเป็นเรื่องของความคิดค่าเสื่อม แต่มองในแง่ของธรรมชาติ ก็คือว่า อายุการใช้งานของเครื่องจักรกับผลผลิตที่ออกมานั้น มีความเหมาะสมกันหรือไม่ สมควรที่จะเปลี่ยนหรือยัง เช่น เครื่องจักรกลที่ซื้อมาใช้เป็นระยะเวลา 50 ปีแล้วแต่ก็ยังใช้ได้อยู่ ยังทำงานในลักษณะเดิมกำลังการผลิตเท่าเดิม กับการซื้อเครื่องใหม่ซึ่งสามารถให้กำลังการผลิตได้มากกว่า ก็ขึ้นอยู่กับพิจารณาของแต่ละหน่วยงาน”

คิดเร็ว แม่นยำ กล้าตัดสินใจ พื้นฐานของการประกอบอาชีพ

ในช่วงท้าย **คุณชัยโชค** ได้พูดถึงถึงแนวคิดชีวิตการทำงานว่า ต้องยึดหลักเหตุและหลักความเป็นจริง สามารถที่จะ Diversity ตัวเองให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ ได้

“เช่นว่าเราจบด้านวิศวกรรมก็ไม่จำเป็นจะต้องประกอบวิชาชีพนี้ไปตลอดชีวิต ขึ้นอยู่กับว่าพื้นฐานการศึกษาจะทำให้คุณมีความสามารถในการประกอบอาชีพที่มั่นคงได้หรือไม่ ทำให้คุณมีความมั่นใจหรือไม่ คิดเร็ว แม่นยำ กล้าตัดสินใจ มุ่งทำงานหนัก และมีความอดทนหรือไม่ ถ้าเรามี Character ตามนี้ ไม่ว่าจะประกอบอาชีพอะไรก็ทำได้ทั้งนั้น”

อนึ่ง การเรียนหนังสือเป็นการให้การศึกษากับตนเองเพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ เมื่อมีการประกอบอาชีพก็จะมีพื้นฐานที่มั่นคง

“มนุษย์ที่เกิดมาจะมีหน้าที่หลักสำคัญด้วยกันสองอย่าง กล่าวคือ หน้าที่ในช่วงแรกของชีวิตจะเป็นเรื่องของการศึกษา และช่วงที่ 2 ก็คือเรื่องของประกอบอาชีพ แต่หากว่าขั้นตอนการดำเนินชีวิตกลับกัน เช่น ถ้าครั้งแรกในชีวิตของคนบางคนไม่เรียนหนังสือ ก็อาจจะมาเรียนในช่วงหลังได้ แต่การประกอบอาชีพก็จะผันแปรไปไม่ Realistic เท่าที่ควร”

สำหรับ **คุณชัยโชค** แล้ว ช่วงชีวิตที่ศึกษาอยู่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ท่านได้เรียนรู้หน้าที่หลักของชีวิตสองอย่างไปพร้อมกัน ด้วยการหางานทำในช่วงปิดภาคการศึกษา เพื่อสร้างสมประสบการณ์ให้ตนเอง ทำทุกอย่างตั้งแต่กวาดโรงงาน กวาด Shop ไปจนกระทั่งดูแลการ Operate เครื่องจักร

คุณชัยโชค บอกว่าที่สถาบันแห่งนี้สอนให้ท่านมีพื้นฐานของความเป็นช่าง ให้มีความอดทน ไม่กลัวเหนื่อย หนักเอาเบาสู้ เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ซึ่งเป็นพื้นฐานการประกอบอาชีพ ที่พร้อมจะ Diversity ตัวเองให้เหมาะสมกับทุกสถานการณ์