การเร่งผลิตวิศวกรจากช่างเทคนิค

คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหาร-ลาดกระบัง

พีรศักดิ์ วรสุนทโรสถ

ในสภาพปัจจุบันของไทย ลักษณะการพัฒนา เศรษฐกิจแบบสามประสานคือ ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ ดูจะเปิ้นการเหมาะสมกับศักยภาพของประเทศเป็นอย่างยิ่ง และแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวในอนาคตอยู่ที่การเตรียมบุคลากรพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

ถ้าจะดูสภาพของการเตรียมบุคลากรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแล้ว จะเห็นอย่างเด่นชัดว่าเราขาดการเตรียมคนทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ในระดับวิศวกรที่ดีมาโดยตลอด

ปัจจุบันเรามีวิศวกร ราว 35,000 คน ในแรงงาน 30 ล้าน ซึ่งนับว่าต่ำมากไม่ว่าจะเป็นมาตรฐานใด ๆ ในโลกเมื่อเทียบกับประเทศอุตสาหกรรมใหม่หรือประเทศอุตสาหกรรม

ปัจจุบันเรามีโอกาสที่จะลืมตาอ้าปากขึ้นเป็นผู้นำในทางเศรษฐกิจในภูมิภาคนี้ในอนาคต เราต้องขวนขวายที่จะฉวยโอกาสนั้นอย่างมีการวางแผนที่ดี

จริงอยู่เรามีนักการเมือง นักการธนาคารและพ่อค้าที่มีความสามารถสูงที่จะบุกเบิกแผ้วถางทางสู่ความเป็นผู้นำในตลาดอินโดจีนนี้ได้ แต่ทัพหลังคือสายการผลิตการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยี

เริ่มจากภาคแรก ภาคเกษตรกรรม ที่ใช้เทคโนโลยีและไม่ใช้เทคโนโลยีของตัวเอง จะมีผลผลิตและต้นทุนการผลิตต่างกัน เราทำเกษตรแต่เราก็ไม่สร้างพื้นฐานเทคโนโลยีทางเกษตร เรารู้จักแต่เพียงการใช้ปุ๋ย ใช้ยากำจัดศัตรูพืช และสารเคมีเร่งปฏิกิริยาต่าง ๆ ซึ่งเกือบทั้งหมดนำเข้าจากต่างประเทศ อยู่ในมือคนไม่กี่ตระกูล เครื่องจักรกลการเกษตรก็มีการพัฒนาน้อยและช้ามาก

ในภาคอุตสาหกรรมเอง ควรมีวิศวกรไม่ต่ำกว่า 2% ของแรงงานรวมซึ่งทั้งนี้ ในภาคอุตสาหกรรมที่ใช้ทุน ใช้เทคโนโลยีสูงในระบบอัตโนมัติ หรือกึ่งอัตโนมัติ ถ้าเราจะรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างมีการเร่งผลิตบัณฑิตทางวิศวกรรมศาสตร์และปิโตรเคมีของรัฐบาลอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีระหว่าง 5 ถึง 15% ทีเดียว

ตัวอย่างดังกล่าวก็พอมองเห็น เช่น อุตสาหกรรมในเครือปูนซิเมนต์ไทย หรือเครือของสยามสตีล ถ้ามีสัดส่วนวิศวกรน้อยกว่านี้ การดำเนินงานจะอันตรายมากทั้งระบบ เริ่มตั้งแต่การเลือกซื้อเทคโนโลยี, การวางแผน, ความปลอดภัยในการดำเนินงาน อุบัติเหตุต่อชีวิตและทรัพย์สิน ค่าใช้จ่ายในการผลิต ฯลฯ ซึ่งตัวอย่างดังกล่าวก็คงพอมองเห็น แต่อย่าไปยกตัวอย่างให้เป็นที่สะเทือนใจกันเลย

ส่วนในอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีต่ำลงกว่านี้ อาจใช้วิศวกรอยู่ในระหว่าง 1- 2% ในอนาคตขณะที่ความเจริญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก้าวหน้าไป สัดส่วนของวิศวกรในภาคนี้จะต้องการสูงขึ้นไปอีกเป็นเงาตามตัว

ในภาคบริการควรมีวิศวกรไม่ต่ำกว่า 1% ของแรงงานรวมซึ่งจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เช่น ในระบบธนาคารปัจจุบันที่อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์มีส่วนเสริมเขี้ยวเล็บในการแข่งขันการบริการ และการประเมินด้านเทคนิคประกอบการตัดสินใจในโครงการสินเชื่อด้านอุตสาหกรรมต่าง ๆ

จะเห็นว่าธนาคารและสถาบันการเงินที่มีประสิทธิภาพสูง มีกำไรต่อหุ้นมาก ในรอบ 10 ปีที่แล้วจะรับวิศวกร หรือวิศวกรที่ต่อปริญญาทางบริหาร เข้าทำงานสูง และจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ หรือในระบบบริการที่ใช้เทคนิคสูงบางที่จะมีอัตราส่วน วิศวกร ต่อแรงงานรวมอยู่ในราว 5% ขึ้นไป เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค องค์การโทรศัพท์ฯ การสื่อสารฯ ฯลฯ

เมื่อเทคโนโลยีเจริญขึ้นและต้องการให้คนส่วนรวมมีความเป็นอยู่ดีขึ้น สัดส่วนของกรรมกรและช่างฝีมือในระดับล่างจะมีความต้องการลดลง มีความจำเป็นจะต้องเสริมด้านการศึกษาเพื่อเร่งผลิตช่างเทคนิคและวิศวกรมากขึ้น

เทคโนโลยีเดิมอาจมีความต้องการ วิศวกร 1 คน ต่อช่างเทคนิค 5 คน ต่อช่างฝีมือ 25 คน แต่ในปัจจุบันและอนาคตสัดส่วนนี้จะเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ

ดังนั้น ในปัจจุบันวิธีหนึ่งที่จะพอทำได้ในระยะสั้นคือ การเร่งปรับปรุงช่างเทคนิคที่มีอยู่ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เพื่อให้มีโอกาสศึกษาต่อทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อเสริมขึ้นเป็นวิศวกร เพื่อบรรเทาการขาดแคลน และขยายคุณภาพเละประสิทธิภาพของการผลิตในภาคอุตสาหกรรมไทย แม้จะยังไม่เป็นการเพียงพอแต่ทุก ๆ ส่วนที่ทำได้จะเป็นประโยชน์ในการช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ

ในการนี้คณะวิศวกรรมศาสตร์ลาดกระบังได้ตอบสนองนโยบายการเร่งผลิตบัณฑิตทางวิศวกรรมศาสตร์ และปิโตรเคมี ของรัฐบาล โดยการเพิ่มจำนวนรับผู้สำเร็จ ป.วส.ต่อปริญญาตรี จากที่เคยรับเดิมปีละ 80 คน เป็น 330 คนในปีนี้ และยังคงรับสมัครอยู่ตั้งแต่บัดนี้ จนถึงวันที่ 24 กุมภาพันธ์

เมื่อไทยหาโอกาสที่จะเป็นผู้นำทางเศรษฐกิจและศูนย์กลางการค้าในแถบอินโดจีนนี้ เรามีหน้าที่ที่จะเสริมโอกาสนี้ให้เป็นจริง เราจึงสร้างโอกาสให้แก่ช่างเทคนิคที่ต้องการปรับปรุงตัวเองขึ้นเป็นวิศวกร

ก็คงอยู่ที่ท่านทั้งหลาย จะฉวยโอกาสนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่ออนาคตของตัวเองและประเทศชาติหรือไม่!

พีรศักดิ์ วรสุนทโรสถ. การเร่งผลิตวิศวกรจากช่างเทคนิค. *มติชน*. 18 กุมภาพันธ์ 2532, หน้า 10.