ประสบการณ์ของ

ความช่วยเหลือญี่ปุ่น

ที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง

The Experience of Japanese Cooperation at King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

รศ.ดร. โกศล เพ็ชร์สุวรรณ์*

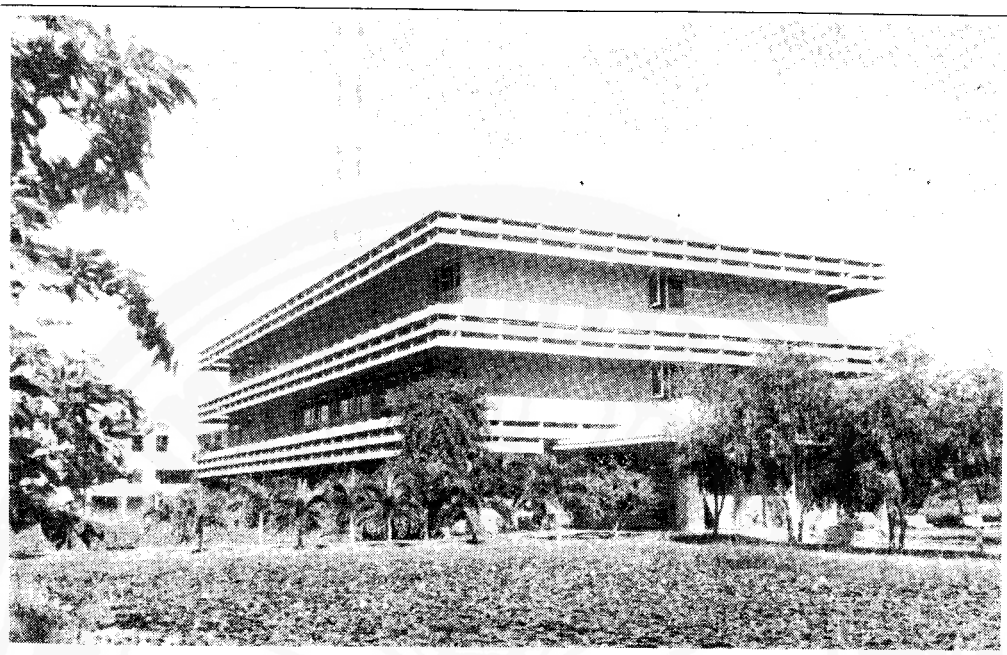
โครงการอาคารเรียนรวม ที่ได้รับความช่วยเหลือจากญี่ปุ่น ในปี 2517

ความช่วยเหลือของรัฐบาลญี่ปุ่นแก่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบังหรือที่เรียกกันสั้น ๆ ว่า *"พระจอมเกล้า ลาดกระบัง (KMIT Ladkrabang)"* ได้เริ่มต้นในปี 1960 นับเป็นเวลา 25 ปี มาแล้ว ตั้งแต่การก่อตั้งศูนย์ผึกโทรคมนาคม นนทบุรี และแทบจะพูดได้ว่า ความช่วยเหลือญี่ปุ่น เริ่มจากจุดศูนย์ของฝ่ายไทย คือ จากจุดที่ไม่มีอาจารย์ไทยทางสาขาโทรคมนาคมเลย จากนั้นก็ได้พัฒนาทีละก้าวอย่างเป็นขั้นตอน ทั้งทางระดับการศึกษาและการพัฒนาอาจารย์ จนเป็นวิทยาลัยโทรคมนาคม นนทบุรี และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ดังในปัจจุบัน ที่มีการสอนเน้นหนักทางวิศวกรรมศาสตร์ รวมทั้งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสาขาต่าง ๆ มีการสอนระดับปริญญาโทในหลายสาขา และปริญญาเอกทางวิศวกรรมศาสตร์ และมีผลงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งของคณะวิศวกรรมศาสตร์ในด้านเทคโนโลยีข่าวสาร (Information Technology) รวมทั้ง

* รองอธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาลัยเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ด้านอิเล็กตรอนิคส์ คอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม ที่ได้รับความเชื่อถืออย่างกว้างขวางในวงการต่าง ๆ ของประเทศ จนปัจจุบันนี้ นักศึกษา ม. 6 ที่สอบแข่งขันคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยที่มีคะแนนสูงมาก ๆ และเลือกวิศวกรรมศาสตร์ ลาดกระบัง เป็นอันดับหนึ่งเท่านั้น จึงจะมีโอกาสเข้าเรียนได้

ความร่วมมือของรัฐบาลญี่ปุ่นที่ให้แก่พระจอมเกล้า ลาดกระบัง นั้น ไม่ได้เป็นปริมาณมากมายหรือกว้างขวางในหลายสาขาวิชาแก่ประการใด ความช่วยเหลือนั้นมีอยู่เฉพาะในสาขาโทรคมนาคม แต่ได้มีกันอย่างต่อเนื่องในการสนับสนุนการพัฒนาจากระดับหนึ่งไปยังอีกระดับหนึ่ง ซึ่งพอจะแยกออกได้เป็น 3 ช่วงคือ ในช่วง 10 ปีแรก ประมาณ ปี 1960 ถึง 1970 ได้ช่วยพัฒนาการเรียน การสอน และการพัฒนาอาจารย์เริ่มต้นจากหลักสูตรระยะสั้น 3 เดือน และ 6 เดือน เฉพาะด้านทางโทรคมนาคม เช่น โทรศัพท์ การกระจายเสียงวิทยุ และโทรทัศน์ การสื่อสารไมโครเวฟ ฯลฯ ให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ทำงานทางเทคนิคในกรมไปรษณีย์โทรเลข กรมประชาสัมพันธ์ และองค์การโทรศัพท์ ต่อมาพัฒนาเป็นหลักสูตร 3 ปี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ทางโทรคมนาคม และในปี 1969 ได้เปิดหลักสูตรปริญญตรีวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (วศ.บ.) สาขาโทรคมนาคมขึ้นเป็นครั้งแรก ความช่วยเหลือญี่ปุ่นในช่วงนี้อยู่ในรูปผู้เชี่ยวชาญที่มาช่วยสอนนักศึกษาโดยตรง เพราะในตอนแรกนี้เรายังไม่มีอาจารย์คนไทยในด้านนี้ ผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่นส่วนใหญ่เป็นวิศวกรจากองค์การโทรศัพท์ญี่ปุ่น และองค์การโทรคมนาคมต่าง ๆ ของญี่ปุ่น ไม่มีอาจารย์จากมหาวิทยาลัยญี่ปุ่นมาช่วย เราจึงได้มีโครงการสร้างอาจารย์ขึ้นมาเอง โดยคัดเลือกนักศึกษาที่เรียนดีแล้วให้ทุนไปศึกษาในมหาวิทยาลัยญี่ปุ่น เพื่อกลับมาเป็นอาจารย์ ในตอนปลายช่วงแรกนี้เรามีอาจารย์ไทยที่ไปเรียนในมหาวิทยาลัยญี่ปุ่นจำนวนหนึ่งสำเร็จการศึกษาแล้วกลับมาร่วมสอนกับผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่น ผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่นได้ถ่ายทอดเทคโนโลยี และประสบการณ์ให้อาจารย์ไทย ด้วยการพัฒนาทางวิชาการร่วมกันและเขียนตำราภาษาไทย ทางโทรคมนาคมด้วยกัน ในช่วงนี้สถาบัน ฯ ได้พัฒนาจากศูนย์ฝึกโทรคมนาคม นนทบุรี มาเป็นวิทยาลัยโทรคมนาคม นนทบุรี จำนวนนักศึกษาได้เพิ่มจากปีแรกที่เริ่มต้น ประมาณ 20 คน มาเป็นประมาณ 500 คน ในปี 1970 จำนวนอาจารย์ไทยในตอนแรกมีประมาณ 20 คน ซึ่งส่วนใหญ่สอนวิชาสามัญ และทำงานบริหาร จนเพิ่มเป็นประมาณ 50 คน ในปี 1970 รวมทั้งอาจารย์ประมาณ 10 คน ที่สำเร็จปริญญาทางวิศวกรรมโทรคมนาคมมาจากมหาวิทยาลัยในญี่ปุ่น



ตึกปฏิบัติการวิศวกรรมโทรคมนาคม ที่ได้รับความช่วยเหลือจากญี่ปุ่น ปี 2517

ในช่วง 10 ปีถัดมา เริ่มตั้งแต่ปี 1971 เมื่อวิทยาลัยโทรคมนาคม นนทบุรี ได้เป็นวิทยาเขตนนทบุรีของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า และย้ายไปอยู่ในที่ดินประมาณ 1,000 ไร่ ที่เขตลาดกระบัง เป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ดังเช่นในปัจจุบันนี้ ในช่วง 10 ปี ตั้งแต่ 1971 ถึง 1980 นี้ ความช่วยเหลือญี่ปุ่นได้มีความลึกซึ้งทางวิชาการมากขึ้น เพราะสถาบันฯ มีบุคลากรที่มีวุฒิ และประสบการณ์อยู่บ้างพอที่จะดำเนินการด้วยอาจารย์ไทยของเราได้เอง ถึงแม้ว่าความช่วยเหลือจะอยู่ในเรื่องที่เกี่ยวกับโทรคมนาคม แต่ก็ได้เจาะลึกเน้นหนักลงไปในหลายด้านด้วยกัน เช่น ด้านอิเล็กตรอนิคส์ ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กตรอนิคส์ได้มีการพัฒนาในด้านคอมพิวเตอร์ ทั้งในด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟแวร์ เป็นต้น ได้มีการสนับสนุนการวิจัย และพัฒนาทางวิศวกรรมศาสตร์ในสาขาเหล่านี้กันอย่างจริงจัง ได้มีการเปิดหลักสูตรปริญญาโททางวิศวกรรมศาสตร์ขึ้นมาในปี 1975 อาจารย์ และนักศึกษาจำนวนหนึ่งได้รับทุนให้ไปศึกษาต่อระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ทางวิศวกรรมศาสตร์ในมหาวิทยาลัยญี่ปุ่น ได้มีผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่นจำนวนหนึ่งโดยเฉลี่ยปีละ 2–3 คน มาร่วมพัฒนา และสนับสนุนการวิจัยของอาจารย์ไทย ในตอนปลายของช่วงเวลาที่สองนี้ คือ ปี 1978 ได้เปิดหลักสูตรอบรมนานาชาติด้านเทคโนโลยีโทรคมนาคม โดยรัฐบาลญี่ปุ่นร่วมกับรัฐบาลไทยให้ทุนผู้เข้าอบรม ประมาณ 20 คน จากประมาณ 14 ประเทศในเอเชียและแปซิฟิค ตั้งแต่อิหร่านไปจนถึงปาปัวนิวกินนี เป็นหลักสูตร 3 เดือน และได้จัดเป็นประจำทุกปีตั้งแต่นั้นมา

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ได้ทอดพระเนตร หุ่นยนต์ที่ทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ที่ออกแบบและสร้าง โดย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง เมื่อปี 2526

ในช่วงระยะเวลานี้ ถึงแม้ความช่วยเหลือจากรัฐบาลญี่ปุ่นจะยังอยู่ในสาขาโทรคมนาคม และสาขาที่เกี่ยวข้องก็ตาม เช่น อิเล็กตรอนิคส์ และคอมพิวเตอร์แต่ประสบการณ์และบรรยากาศทางวิชาได้ช่วยให้พระจอมเกล้า ลาดกระบัง ได้ขยายการศึกษาออกไปในสาขาอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี จนมีหน่วยงานระดับคณะขึ้นมาดังนี้

คณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

และ สำนักวิจัย และบริการคอมพิวเตอร์ มีหลักสูตร ปริญญาตรี 25 หลักสูตร ปริญญาโท 4 หลักสูตร และปริญญาเอก 1 หลักสูตร จำนวนนักศึกษาก็ได้เพิ่มจนเป็นกว่า 3,000 คน อาจารย์ได้เพิ่มเป็นประมาณ 350 คน รวมทั้งจำนวนประมาณ 30 คน ที่จบปริญญาโท และปริญญาเอกจากประเทศญี่ปุ่น โดยทุนของรัฐบาลญี่ปุ่น มีผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่นที่มาช่วยสถาบันฯ จำนวนหลายคนที่เป็นศาสตราจารย์ จากมหาวิทยาลัยญี่ปุ่น นอกจากนี้ รัฐบาลญี่ปุ่น ได้ช่วยอุปกรณ์การศึกษาและวิจัยทางด้านโทรคมนาคม อิเล็กตรอนิคส์ คอมพิวเตอร์ และวิศวกรรมไฟฟ้า รวมทั้งช่วยก่อสร้างอาคารปฏิบัติการและอาคารส่งเสริมการศึกษา จำนวนหนึ่ง จึงนับได้ว่าในช่วง 10 ปี ที่สองนี้ ความช่วยเหลือของญี่ปุ่นได้ช่วยพัฒนาวิทยาลัยโทรคมนาคม

นนทบุรี จนเป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่มีผลงานทางวิศวกรรมศาสตร์รวมทั้งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสาขาต่าง ๆ เป็นที่ยอมรับของวงการทั่วไปเป็นอย่างดี

ความช่วยเหลือญี่ปุ่น ให้แก่พระจอมเกล้าลาดกระบัง ในช่วง 10 ปี ที่สาม คือในช่วงปัจจุบันอาจจะนับได้ตั้งแต่ ปี 1981 เป็นต้นมา อาจารย์ไทยที่ได้รับทุนรัฐบาลญี่ปุ่นไปศึกษาทางวิศวกรรมศาสตร์ระดับปริญญาโท และปริญญาเอก เริ่มทะยอยกลับมา สถาบันฯ ได้สนับสนุนงานวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์รวมทั้งทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสาขาต่าง ๆ อย่างจริงจัง จนมีหลักสูตรปริญญาโทเพิ่มขึ้นอีกหลายสาขาและในปี 1982 พระจอมเกล้า ลาดกระบัง ก็ได้รับอนุมัติให้เปิดหลักสูตรปริญญาเอกด้านวิศวกรรมศาสตร์ซึ่งนับเป็นมหาวิทยาลัยแรกของไทยที่ได้เปิดปริญญาเอกทางวิศวกรรมศาสตร์ ปัจจุบันนี้มีอาจารย์วุฒิปริญญาเอกทางวิศวกรรมศาสตร์ รวมทั้งทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสาขาต่างๆ หลายสิบคน ผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่นก็ไม่ได้มาช่วยประจำเป็นเวลาหลายปีแล้ว นอกจากจะมีผู้เชี่ยวญชาญ หรือศาสตราจารย์มาช่วยเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ บ้าง บางครั้งบางคราวเท่านั้น พระจอมเกล้า ลาดกระบัง มีความพร้อมที่จะพัฒนาให้เป็นมหาวิทยาลัยที่มีการสอนและวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สมบูรณ์แบบ ที่จะตอบสนองความต้องการของการพัฒนาอุตสาหกรรม และเศรษฐกิจของประเทศอย่างจริงจัง

ตลอดเวลาที่พระจอมเกล้า ลาดกระบัง ได้พัฒนามา บัณฑิตของสถาบันฯ ได้รับความนิยมจากวงการอุตสาหกรรม และองค์การต่างๆ อย่างดียิ่ง บัณฑิตทั้งหมดสามารถได้งานทำที่ดีและมีจำนวนมากที่ได้รับการเสนอให้งานทำไว้ก่อนที่จะสำเร็จการศึกษา นอกจากนี้ อาจารย์และนักศึกษาที่ได้รับทุนรัฐบาลญี่ปุ่นไปศึกษาที่มหาวิทยาลัยในประเทศญี่ปุ่น ทั้งหมดได้กลับมาร่วมทำงานให้กับสถาบันฯ อย่างเต็มที่ ไม่มีเลยแม้แต่คนเดียวที่เมื่อศึกษาสำเร็จแล้วลาออกไปประกอบอาชีพอย่างอื่น หรือโอนย้ายไปอยู่มหาวิทยาลัยอื่น จึงนับได้ว่าความช่วยเหลือของญี่ปุ่นให้แก่พระจอมเกล้า ลาดกระบัง ไม่มีการสูญเปล่าเลย ทั้งในด้านการพัฒนาอาจารย์ และการให้การศึกษาแก่บัณฑิต ในช่วง 10 ปี ที่สามนี้ จึงได้มีความพยายามที่พัฒนาให้พระจอมเกล้า ลาดกระบังมีความก้าวหน้าทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ รวมทั้งวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสาขาต่าง ๆ อย่างเต็มที่พร้อมทั้งเพิ่มการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเพื่อสนองความต้องการของวงการอุตสาหกรรม และองค์การต่าง ๆ ให้มากยิ่งขึ้น ในปี 1984 รัฐบาลญี่ปุ่นจึงได้ให้ความช่วยเหลือแบบให้เปล่าเป็นมูลค่าประมาณ 400 ล้านบาทในการพัฒนาอาคารสถานที่และอุปกรณ์การศึกษาต่าง ๆ เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตได้เพิ่มขึ้น และคาดว่าการก่อสร้างตามโครงการนี้

จะแล้วเสร็จในกลางปี 1986 โครงการความช่วยเหลือปัจจุบันนี้ จะทำให้พระจอมเกล้า ลาดกระบัง สามารถเพิ่มจำนวนนักศึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์ รวมทั้งวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในสาสาขาต่าง ๆ ได้ถึง 6,000 คน ซึ่งจะเป็นกำลังที่สำคัญยิ่งในการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของประเทศ

เราพอจะสรุปประสบการณ์ของความช่วยเหลือญี่ปุ่นได้ว่า ความช่วยเหลือจะเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติอย่างจริงจัง ก็ต่อเมื่อความช่วยเหลือนั้นได้ช่วยให้เราพัฒนาตัวเอง และช่วยตัวเองได้ในที่สุด และความช่วยเหลือนั้นทำให้ได้ผลแก่เราตามเป้าหมาย ก็ต่อเมื่อฝ่ายไทยของเรามีความพร้อมที่จะรับ แต่ตามความเป็นจริงแล้ว เราขอความช่วยเหลือเพราะเราไม่พร้อม ไม่สามารถที่เริ่มได้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความไม่พร้อมในด้านบุคลากรของฝ่ายไทย ดังนั้นความช่วยเหลือไม่จำเป็นจะต้องมีครั้งละมากมายนักแต่ขอให้มีความต่อเนื่องในการพัฒนาบุคลากรของเราตามขั้นตอนที่เหมาะสม เพื่อให้มีบุคลากรฝ่ายไทยที่จะสามารถรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีได้ความช่วยเหลือ นั้นก็เป็นประโยชน์ต่อประเทศของเราอย่างจริง พวกเราคนไทยกันเองก็สามารถพัฒนาด้วยตัวเราเองให้มีความเจริญต่อไปได้ ความเสื่อมสลายของโครงการก็จะไม่มี ความผิดหวัง และความเข้าใจผิดก็จะไม่เกิดขึ้น ความหวังดีของประเทศผู้ให้ที่จะให้ความช่วยเหลือให้เราช่วยตัวเราเอง เพื่อเป็นสัญลักษณ์ของมิตรภาพระหว่างประเทศทั้งสอง ก็จะประสบผลสำเร็จ

□ □ □