

การถ่ายโอนเทคโนโลยี ในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย (Technology Transfer in Construction Industry)

1. บทนำ

อุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศไทยกำลังจะมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในการก่อสร้างสาธารณูปโภคขนาดใหญ่ เช่น สนามบิน เขื่อน ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ทั้งแบบยกระดับและใต้ดิน ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความเป็นอยู่ของประชาชนและเศรษฐกิจของประเทศ ในการก่อสร้างโครงการดังกล่าว ได้มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ ทั้งในกระบวนการออกแบบและการก่อสร้าง เทคโนโลยีนี้มักนำมาสู่อุตสาหกรรมก่อสร้างไทย โดยผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศที่เคยมีประสบการณ์ในงานก่อสร้างขนาดใหญ่มาก่อน ความเป็นในการอาศัยผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศสามารถยอมรับได้ในกรณีที่เป็นงานใหม่สำหรับประเทศไทย แต่เมื่อมีโครงการต่อเนื่องเกิดขึ้นในอนาคต การพึ่งพามูลค่าและเทคโนโลยีจากต่างประเทศยังคงจำเป็นหรือไม่ บทบาทของรัฐบาลไทยและวิศวกรไทยควรเป็นอย่างไร บทความนี้ได้นำเสนอมุมมองในเรื่องนี้ ที่ยังคงเป็นปัญหาอยู่ในปัจจุบัน โดยเฉพาะในเรื่องของการถ่ายโอนเทคโนโลยี

2. ความจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีและบุคลากรต่างประเทศ

ความต้องการสาธารณูปโภคที่สำคัญเพิ่มขึ้นตามสภาพเศรษฐกิจที่จะต้องขยายตัวตามการพัฒนาของประเทศ โดยเฉพาะในประเทศไทย ยังคงขาดแคลนสาธารณูปโภคที่จะอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนอีกจำนวนมาก ขอยกตัวอย่างโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ที่จะช่วยให้ประชาชนได้เดินทางในกรุงเทพฯ และปริมณฑลโดยสะดวก มีทางเลือกที่ดีขึ้นกว่าการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลที่ทั้งเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายด้านพลังงานอย่างมาก ถึงแม้ว่าโครงการขนส่งมวลชนทั้งแบบยกระดับและแบบใต้ดินจะมีการก่อสร้างมานานกว่าร้อยปีแล้ว ในต่างประเทศ แต่ในประเทศไทยยังคงเป็นโครงการที่ใหม่อยู่ โดยเฉพาะการก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนใต้ดิน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญที่เคยทำมาก่อน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย อีกทั้งปัญหาและความท้าทายในการก่อสร้างยังมีความซับซ้อนมากในปัจจุบัน เนื่องจากข้อจำกัดทั้งทางด้านพื้นที่ สิ่งแวดล้อม และการใช้งานเพื่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตอบสนองความต้องการที่มากขึ้นของประชาชน นอกจากนี้แล้ว ถึงแม้เป็นโครงสร้างระดับที่มีความซับซ้อนทางด้านการก่อสร้างน้อยกว่า ในหลายกรณียังคงมีความท้าทาย โดยเฉพาะในการออกแบบให้ประหยัดและปลอดภัย ทั้งหมดนี้ยังคงต้องอาศัยความเชี่ยวชาญของผู้ที่เคยทำ เคยเห็น หรือเคยประสบปัญหามาก่อน ดังนั้นยังคงเป็นเรื่องยากที่จะปฏิเสธการนำเข้าทั้งทางเทคโนโลยีและบุคลากรจากต่างประเทศ ในกรณีของงานที่มีความซับซ้อนทางด้านเทคนิค และในเรื่องที่บุคลากรในประเทศยังมีความรู้อยู่อย่างจำกัด

3. บทบาทของรัฐบาลและหน่วยงานในกำกับ ในการถ่ายโอนเทคโนโลยีด้านการก่อสร้าง

การนำเข้าของเทคโนโลยีและบุคลากรจากต่างประเทศ มักมีราคาสูง เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญที่มาปฏิบัติการในประเทศ

ไทยต้องย้ายถิ่นฐาน ต้องเดินทาง ดังนั้นจึงต้องได้ค่าจ้างที่สูงกว่าประเทศแม่ ดังนั้นการนำเข้าผู้เชี่ยวชาญในทุกกรณี ประเทศไทยควรได้รับประโยชน์อย่างคุ้มค่าและเหมาะสม รัฐบาลและหน่วยงานในกำกับควรให้ความสำคัญในเรื่องต่อไปนี้

3.1 คุณภาพของบุคลากร ที่จะต้องให้คำปรึกษา หรือต้องนำเสนอสิ่งที่เป็นประโยชน์และเหมาะสมในแต่ละโครงการ หากผู้เชี่ยวชาญที่นำเข้าจากต่างประเทศมีความรู้จริง มีทัศนคติที่ดีในการให้คำปรึกษาและปฏิบัติงานในประเทศไทย อีกทั้งยังสามารถร่วมงานกับบุคลากรในประเทศได้อย่างดี ดังนั้นการนำเข้าบุคลากรจากต่างประเทศที่มีคุณภาพ จะทำให้ประเทศไทยได้รับประโยชน์อย่างแท้จริง

3.2 สนับสนุนการเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะ ในโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ การจัดการข้อมูลทางด้านเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

มีความจำเป็นมาก ทั้งในขั้นตอนการออกแบบก่อสร้าง และ ช่วงหลังจากก่อสร้างเสร็จแล้ว ทั้งนี้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และประเมินความสำเร็จของโครงการ ข้อมูลนั้นนอกจากจะมี ประโยชน์แก่โครงการแล้ว ยังจะมีประโยชน์อย่างทวีคูณ หากนำมาเผยแพร่ได้ ทั้งนี้เนื่องจากโครงการขนาดใหญ่ ย่อมเป็นที่สนใจต่อวิศวกรไทยและนักศึกษาในการเรียนรู้ และสามารถนำไปต่อยอดในโครงการอื่นที่มีความคล้ายคลึง กันได้ อีกทั้งการให้ความร่วมมือในการจัดการประชุมทาง วิชาการ เพื่อเผยแพร่แก่กลุ่มเป้าหมาย

3.3 สนับสนุนและให้ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยมีหน้าที่ผลิตบัณฑิตออกสู่อุตสาหกรรม หากมหาวิทยาลัยมีความทันสมัยและพัฒนาความรู้ ทั้งด้าน การเรียนการสอนและการวิจัย ก็ย่อมที่จะผลิตบุคลากรที่มี คุณภาพได้ ปัจจุบันแม้ว่ารัฐบาลพยายามส่งเสริมการเข้ามา มีส่วนร่วมของสถาบันการศึกษาในโครงการก่อสร้างที่สำคัญ ต่างๆ แต่ยังคงไม่เกิดเป็นรูปธรรมเท่าที่ควร ทั้งนี้เนื่องจาก ข้อมูลและเทคโนโลยียังคงเข้าถึงได้ยาก โดยเฉพาะหากอยู่ ในการบริหารงานของเอกชน ถึงแม้ไม่มีภารกิจกัน แต่ขาด การผลักดันจากรัฐบาลให้เกิดเป็นกระบวนการที่จำเป็น ในเรื่องของการถ่ายโอนข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ดังนั้นหาก มหาวิทยาลัยได้เข้าร่วมในโครงการตั้งแต่ต้นจะมีประโยชน์ อย่างยิ่งในการประสานประโยชน์ โดยรัฐบาลจะได้รับค่า ประึกษาจากบุคลากรผู้เชี่ยวชาญในประเทศที่จะนำเสนอ และวิเคราะห์ในแง่มุมที่หลากหลาย อีกทั้งยังสามารถผลิต บุคลากรที่มีคุณภาพ และตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรมก่อสร้างได้

4. บทบาทของบุคลากรชาวไทย

ปัจจุบันมีคนพูดถึงเรื่องการพัฒนาสังคมไทยให้เป็น สังคมแห่งการเรียนรู้ เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญา เราต้อง ยอมรับว่า การจัดการศึกษาไทยที่ผ่านมาในอดีตไม่ประสบ ความสำเร็จเท่าที่ควรในการผลักดันให้นักเรียน นักศึกษา รู้จักการคิดเชิงวิเคราะห์มากกว่าท่องจำ และการหมั่น ขวนขวายหาความรู้อย่างต่อเนื่อง แม้ว่ารัฐบาลจะผลักดัน เรื่องงานวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมาก แต่ยังคง ต้องใช้เวลาในการเปลี่ยนทัศนคติเรื่องการเรียนรู้

ต่อเนื่อง ในกรณีที่มีการนำเข้าเทคโนโลยีและบุคลากรจาก ต่างประเทศ เพื่อให้การถ่ายโอนเทคโนโลยีประสบความสำเร็จ จะต้องพิจารณาทั้งทางด้านผู้ให้หรือบุคลากรต่างชาติและ ทางด้านผู้รับ หรือบุคลากรภายในประเทศ ดังที่กล่าวมาแล้ว ถึงการที่รัฐบาลและหน่วยงานในกำกับจะต้องผลักดันในการ ว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศที่มีคุณภาพ และมีทัศนคติ ที่ดีในการปฏิบัติงานในประเทศไทย ส่วนทางด้านผู้รับยังมี ความสำคัญมากยิ่งขึ้น เพราะแม้ผู้ให้จะมีคุณภาพและดี เพียงใด หากผู้รับไม่ใส่ใจในการเรียนรู้ การถ่ายโอนเทคโนโลยี ย่อมไม่ได้ผล ทั้งนี้การพัฒนาทางด้านผู้รับสามารถทำได้ หลายวิธี เช่น การปลูกฝังการเรียนรู้ และการวิจัยในระดับ ก่อนมหาวิทยาลัยและในระดับมหาวิทยาลัย การช่วยเหลือ และจัดการจากสมาคมวิชาชีพ เช่น วิศวกรรมสถานแห่ง ประเทศไทย และสภาวิศวกร เป็นต้น ในการผลักดันโครงการ CPD (Continuous Professional Development) ส่งเสริม วิศวกรให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทั้งหมดนี้จะทำให้ผู้รับ มีความตระหนักถึงความสำคัญในการหาความรู้เพิ่มเติม และขวนขวาย เมื่อต้องทำงานกับบุคลากรต่างประเทศ

5. unasru

การถ่ายโอนเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศในระยะยาว แม้ว่า การนำเข้าผู้เชี่ยวชาญและเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ยังคงมีความจำเป็น ในกรณีของโครงการขนาดใหญ่ที่ต้องการ ผู้มีประสบการณ์อย่างมาก แต่การเลือกบุคลากรต้องได้ คุณภาพ ทั้งด้านความรู้ ความสามารถ และทั้งด้านทัศนคติ ในการทำงานร่วมกับคนไทย ซึ่งรัฐบาลและหน่วยงานใน กำกับต้องคำนึงถึงเรื่องนี้เป็นหลัก อีกทั้งจะต้องเผยแพร่ ข้อมูลให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาและวิจัยในประเทศ ขณะเดียวกันบุคลากรไทยจะต้องมีความกระตือรือร้น ในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้รับความรู้ใหม่อย่าง เต็มที่ ทั้งนี้ภายใต้การสนับสนุนของสมาคมวิชาชีพให้เกิด ในรูปธรรม 