

เทลิยวหลัง แลหน้า เพื่อการพัฒนาโครงข่ายรถไฟของประเทศไทย ผ่านการเยี่ยมชม National Traffic Safety and Environment Laboratory และ Railway Technical Research Institute

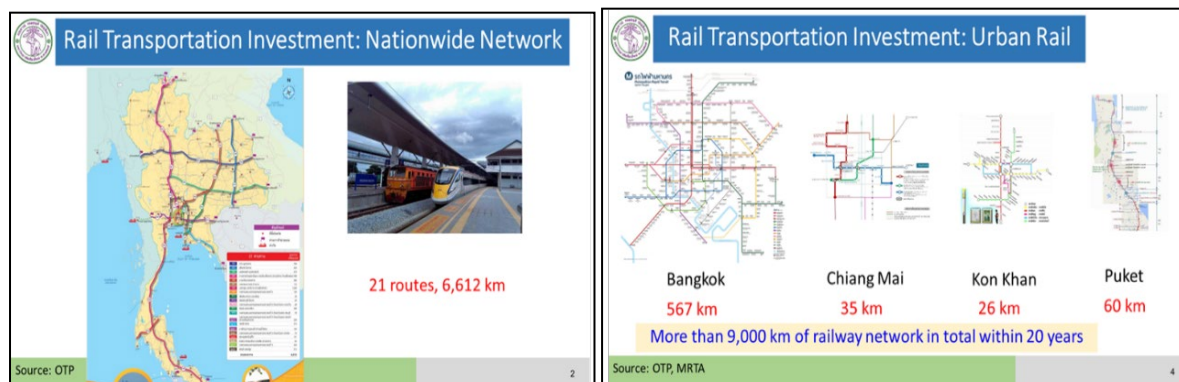
ประเทศญี่ปุ่น (ตอนที่ 1)

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.พิรพงศ์ จิตเสงี่ยม

หัวหน้าศูนย์วิศวกรรมโยธาและฐานรากระบบรางขั้นสูง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมื่อเทลิยวหลังมอญย้อนกลับเข้ามาในประเทศไทย (Looking backward) ถึงการขยายโครงข่ายรถไฟของประเทศไทยในปัจจุบัน จากการที่ประเทศไทยได้มีทิศทางการพัฒนาประเทศเพื่อข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง (Middle income trap) สู่ประเทศที่มีรายได้มากขึ้น ภายใต้นโยบาย ไทยแลนด์ 4.0 หรือ ประเทศไทย 4.0 โมเดลใหม่ของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจประเทศไทยที่มุ่งปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy) โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ 10 อุตสาหกรรมหลัก ภายใต้ 10 S-Curve industries ซึ่งจะต่อยอด 5 อุตสาหกรรมหลักที่มีศักยภาพ และส่งเสริมอีก 5 อุตสาหกรรมอนาคต ซึ่ง อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมใหม่ที่ประเทศต้องการพัฒนา ที่มีการมุ่งเน้นการพัฒนาการเชื่อมต่อ การขนส่งภายในประเทศและกับต่างประเทศให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ในการขับเคลื่อนประเทศภายใต้นโยบายดังกล่าว มีแนวทางการพัฒนาระบบการขนส่งของประเทศโดยรถไฟ เพื่อเป็นการส่งเสริมการเชื่อมโยงที่เป็นหัวใจของการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยยังพึ่งพาการขนส่งโดยถนนเป็นหลัก ทำให้ต้นทุนด้านการขนส่งมีราคาสูง ส่งผลต่อศักยภาพการแข่งขันด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ของประเทศอยู่ในระดับที่ไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้ประเทศไทยมีแนวทางที่ชัดเจนที่จะเปลี่ยนระบบการขนส่งหลักของประเทศเป็น การขนส่งทางรถไฟที่ถือว่าเป็นระบบการขนส่งที่มีต้นทุนต่ำ และเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศได้ในระยะยาว

ในปัจจุบันประเทศไทยมีระบบรางรถไฟเป็นระยะทางประมาณ 4,500 กิโลเมตร และจะมีการพัฒนาขยายระบบรางรถไฟของประเทศเป็นประมาณ 9,000 กิโลเมตร ในอีก 20 ปีข้างหน้า โดยประกอบด้วย รถไฟความเร็วสูง รถไฟรางคู่ระหว่างเมือง และรถไฟเขตกรุงเทพและปริมณฑล ด้วยเงินงบประมาณการลงทุนกว่า 3 ล้านล้านบาท รูปที่ 1 แสดงโครงข่ายรถไฟของประเทศไทยในอนาคต



รูปที่ 1 แสดงโครงข่ายรถไฟของประเทศไทยในอนาคต

แต่จากอดีตมาถึงปัจจุบัน การเดินทางและขนส่งโดยรถไฟ สำหรับประชาชนคนไทย ยังไม่ได้ถือว่าเป็นตัวเลือกอันดับแรก (First option) สำหรับการเดินทาง เมื่อเทียบกับการขนส่งทางถนน ที่ประเทศไทยทุ่มการลงทุนพัฒนาการก่อสร้างเครือข่ายขนส่งทางถนนในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา ตัวเลขโครงข่ายถนนในประเทศไทย ณ ปัจจุบันนั้นมีประมาณ 6 แสนกว่ากิโลเมตร โดยเป็นถนนระหว่างเมืองที่กรมทางหลวงกับกรมทางหลวงชนบทรับผิดชอบ ประมาณ 1 แสนกิโลเมตร ส่วนอีกประมาณ 4-5 แสนกิโลเมตรเป็นถนนที่เชื่อมระหว่างท้องถิ่น ตัวเลขความยาวของถนนของประเทศไทยนั้นติดอันดับสูงสุด 1 ใน 15 ของโลก จากตัวเลขนั้นทำให้เรามองเห็นว่า ประเทศไทยลงทุนกับการสร้างถนนในช่วงที่ผ่านมาค่อนข้างสูง

เนื่องจากประเทศไทยมุ่งที่จะใช้ถนนเป็นโครงสร้างหลักในการพัฒนาประเทศ ทั้งในการเชื่อมต่อ การขนส่ง และทุกมิติ ทำให้ ณ ปัจจุบัน ระบบขนส่งทางถนนนับว่าเป็นระบบการขนส่งที่สะดวกสบายที่สุด เพราะฉะนั้นเมื่อเทียบความยาวของถนนกับระบบการขนส่งอื่นนั้น จะเห็นว่าชีวิตของคนไทยเกี่ยวข้องกับถนนมากกว่าการขนส่งในรูปแบบอื่น แม้จะมีระบบการขนส่งในรูปแบบอื่นๆ ทั้งระบบการขนส่งทางน้ำ ทางอากาศ ระบบราง รวมถึงระบบท่อด้วยก็ตาม แต่ทว่าโดยทั่วไปชีวิตของคนไทยมักจะไม่นึกเคยกับการขนส่งในระบบอื่นมากนัก

จากเหตุผลดังกล่าวทำให้การพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับรถไฟไทย ในรอบกว่าร้อยปีที่ผ่านมา ตั้งแต่การมีของรถไฟของประเทศไทย มีไม่มากนัก (ถ้าไม่นับการพัฒนารถไฟในเมือง (City rail) ในเฉพาะกรุงเทพมหานคร) แต่ตอนนี้ประเทศไทย ตั้งเป้าที่จะใช้การขนส่งทางรถไฟ เป็นหัวใจ เป็นพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

แต่การลงทุนงบประมาณ (ให้เพียงพอ) ก็คงไม่เพียงพอ ที่จะเห็นการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เป็นไปอย่างประสิทธิภาพ เนื่องจากการขยายโครงข่ายรถไฟให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งประเทศ ถือว่าเป็นการพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area-based development) ที่ลำพังแต่การนำเข้าเทคโนโลยี เพียงอย่างเดียว (คือการนำเอาเทคโนโลยีที่ประสบความสำเร็จ และใช้ในต่างประเทศ มาใช้กับประเทศไทย) คงไม่เพียงพอ เนื่องจากยังมีตัวแปรที่มีลักษณะเฉพาะในแต่ละพื้นที่ ให้พิจารณาสำหรับการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนำไปสู่คำถามสำคัญหนึ่งว่า การจะลงทุนด้วยเม็ดเงินมหาศาลครั้งนี้เพื่อพัฒนาโครงข่ายรถไฟของประเทศไทย ประเทศไทยจะสามารถมีองค์ความรู้ที่จะรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้จริงหรือไม่

สิ่งนี้จึงทำให้การวิจัยและการพัฒนา (Research & Development) หรืองาน R&D มีความสำคัญมาก ยกตัวอย่างเช่นรถไฟชินคันเซ็นของประเทศญี่ปุ่นใช้เวลาการพัฒนากว่า 25 ปี ถึงจะถูกนำมาใช้งานจริง ตรงนี้เป็นประเด็นสำคัญมาก ในกรณีของประเทศไทย หากประเทศไทยจะพัฒนารถไฟโดยใช้องค์ความรู้เดิมของประเทศที่มีอยู่ประมาณหนึ่ง (ด้วยความเร็วเฉลี่ยของรถไฟไม่เกิน 90 กิโลเมตร ต่อชั่วโมง) แต่ทิศทางของการพัฒนาจำเป็นต้องใช้องค์ความรู้ที่สูงกว่าเดิม (ด้วยความเร็วเฉลี่ยของรถไฟ มากกว่า 120 กิโลเมตร ต่อชั่วโมง) เมื่อพิจารณาแล้วจะพบว่า มีช่องว่างของความรู้ (Knowledge gap) อยู่พอสมควร แต่ประเทศไทยจะอย่างไรที่จะเรียนรู้เอาเทคโนโลยีเหล่านั้นมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อทำให้การก้าวไปข้างหน้าของประเทศไทยครั้งนี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เป็นการเปลี่ยนแปลงประเทศอย่างแท้จริง

แม้ว่าปัจจุบันจะมีการเริ่มโครงการก่อสร้างเครือข่ายรถไฟดังกล่าวไปแล้ว ทำให้งาน R&D อาจจะล่าช้าไปสำหรับรองรับการขยายโครงข่ายรถไฟของประเทศไทยในครั้งนี้ แต่ก็ยังต้องทำอยู่อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพื่อรองรับปัญหาจากการดำเนินการในอนาคตในกรณีที่การก่อสร้างสิ้นสุดลง อย่างไรก็ตาม ในช่วงระยะเวลาในปัจจุบัน การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology transfer) ซึ่งเป็นกระบวนการในการนำเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้ว หรือสร้างขึ้นใหม่ เพื่อวัตถุประสงค์เดียวกัน หรือแตกต่างกันออกไป มาปรับใช้กับการพัฒนารถไฟของประเทศไทย เพื่อความมีประสิทธิภาพในระยะเวลาอันสั้น คงเป็นอีกทางออกหนึ่ง ของการพัฒนาครั้งสำคัญของประเทศไทย



เมื่อแลหน้า มองไปข้างหน้า (Looking forward) ผ่านการไปร่วมงานศูนย์ทดสอบและศูนย์วิจัยของประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นประเทศที่เป็นต้นแบบที่การขนส่งทางรถไฟเป็นตัวเลือกแรกของประชาชนในประเทศ และเป็นต้นแบบของการพัฒนาเทคโนโลยีระบบรางแบบกึ่งแม่เหล็ก หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 และเป็นเจ้าของเทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงชินคันเซ็น (Shinkansen) และ รถไฟระบบพื้นผิวแม่เหล็ก (Magnetically levitating) หรือ แม็กเลฟ (Maglev) โดยการเดินทางไปร่วมงานประเทศญี่ปุ่นครั้งนี้เป็นการสร้างเครือข่ายและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักวิจัยไทยและญี่ปุ่น ภายใต้โครงการ การพัฒนา ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ (Hub of Talents) ด้านระบบขนส่งทางราง (Thailand Railway Research Network (TRRN)) โดย การศึกษาดูงานครั้งนี้ได้มีโอกาสเข้าไปเยี่ยมชมและแลกเปลี่ยนกับศูนย์ทดสอบ National Traffic Safety and Environment Laboratory (NTSEL) และ ศูนย์วิจัย Railway Technical Research Institute (RTRI) ซึ่งเป็น 2 ศูนย์สำคัญที่เป็นแกน สำหรับการพัฒนาระบบรางของประเทศญี่ปุ่น