

สรุปผลโครงการสำรวจศักยภาพพระบรมราชของมณฑลหูหนาน ของสถานกงสุลใหญ่ ณ นครคุนหมิง

วันที่ ๒๓-๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

สถานกงสุลใหญ่ ณ นครคุนหมิง ได้ดำเนินโครงการสำรวจศักยภาพพระบรมราชของมณฑลหูหนาน ระหว่างวันที่ ๒๓-๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ โดยได้พบหารือกับ ๑) หน่วยงานภาครัฐ เพื่อรับทราบนโยบายและการพัฒนาระบบรางของหูหนาน และแสวงหาโอกาสความร่วมมือระหว่างกัน ๒) สถาบันอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา เพื่อแสวงหาความร่วมมือด้านการผลิตบุคลากรรองรับการพัฒนาการรถไฟความเร็วสูงในไทย และ ๓) บริษัทระบบราง ซึ่งสะท้อนศักยภาพอุตสาหกรรมระบบรางของมณฑลหูหนานได้อย่างดี สรุปประเด็นสำคัญได้ ดังนี้

๑. การหารือกับคณะกรรมการพัฒนาและปฏิรูปมณฑลหูหนาน

๑.๑ การพัฒนาพระบรมราชของมณฑลหูหนาน - ผู้อำนวยการสำนักงานโครงการก่อสร้างที่สำคัญ (นายซือ เซาแก๊ง) กล่าวว่า การพัฒนาระบบรางของมณฑลหูหนานมีความก้าวหน้าระดับประเทศ มีเมืองจู่โจวที่เป็นเมืองสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับรถไฟ และเห็นพ้องกับกงสุลใหญ่ฯ ว่าไทยและมณฑลหูหนานน่าจะมี ความร่วมมือกัน ได้บนพื้นฐานของโครงการรถไฟไทย - จีน โดยหวังว่าจะสามารถร่วมมือกันทั้งด้านการสร้างทางรถไฟและการผลิตรถไฟ นอกจากนี้ รองผู้อำนวยการสำนักงานฯ (นายเฉียน เจียงผิง) สรุปข้อมูลการพัฒนาพระบรมราชของหูหนาน ได้แก่ (๑) การพัฒนาระบบรางในภาพรวม ภายในปี ๒๕๕๙ มณฑลหูหนานมีเส้นทางรถไฟยาว ๔,๗๑๖ กิโลเมตร เป็นอันดับที่ ๑๑ ของจีน โดยในส่วนของเส้นทางรถไฟความเร็วสูงมีความยาว ๑,๓๗๔ กิโลเมตร เป็นอันดับที่ ๔ ของจีน สร้างเสร็จแล้ว ๓ สายหลัก ประกอบด้วย อุฮั่น-กว่างโจว เชียงไฮ้-คุนหมิง และเหินหยาง-หลิวโจว ซึ่งทั้งสามสายมีจุดตัดที่นครฉางซา เกิดเป็นชุมทางรถไฟที่สำคัญในมณฑลหูหนาน นอกจากนี้ มณฑลหูหนานยังอยู่ระหว่างสร้างเส้นทางรถไฟความเร็วสูงอีก ๗ โครงการรวมความยาว ๑,๓๑๘ กิโลเมตร ใช้เงินลงทุนรวม ๑๖๒,๕๐๐ ล้านหยวน และมีแผนที่จะสร้างอีก ๖ โครงการ (๒) โครงการข่ารถไฟตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ ๑๓ ตั้งเป้าที่จะพัฒนาเส้นทางรถไฟรวม ๖,๐๐๐ กิโลเมตร ซึ่งมีสัดส่วน ๑ ใน ๔ ของทั้งประเทศ และเป็นอันดับ ๒ หรือ ๓ ของภาคกลางจีน ทั้งนี้ เมื่อสร้างเสร็จ จะสามารถเดินทางไปยังมณฑลโดยรอบได้ภายใน ๓ ชั่วโมง และเมืองต่างๆ ภายในมณฑลได้ภายใน ๒ ชั่วโมง และ (๓) รถไฟระหว่างเมือง สร้างโดยการร่วมทุนระหว่างรัฐบาลมณฑลหูหนานและการรถไฟจีน เส้นทางยาวรวม ๑๐๔.๕ กิโลเมตร โดยระยะแรกสร้างเชื่อม ๓ เมืองสำคัญของมณฑล ได้แก่ นครฉางซา เมืองจู่โจว และเมืองเซียงถาน (CZT) แล้วเสร็จเมื่อเดือนธันวาคม ๒๕๕๙ และระยะที่สองเชื่อมต่อไปยังทางตะวันตกซึ่งเป็นเขตเมืองใหม่ คาดแล้วเสร็จภายในปี ๒๕๖๐

๑.๒ การพัฒนาการรถไฟ Maglev - รองหัวหน้าฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐาน (นายเก๋อ เสี่ยวเฟิง) แนะนำข้อมูลรถไฟ Maglev ในนครฉางซา (๑) ข้อมูลทั่วไป สร้างเสร็จเมื่อเดือนธันวาคม ๒๕๕๘ ใช้เงินลงทุน ๔,๐๙๕ ล้านหยวน โดยรถไฟดังกล่าวเป็นรถไฟความเร็วต่ำ-ปานกลาง (ความเร็วสูงสุด ๑๐๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง) มีขนาด ๓ ตู้ สามารถรองรับผู้โดยสารได้ ๓๖๓ คน รวมระยะทาง ๑๘.๕๕ กิโลเมตร รวมระยะเวลาเดินทางตลอดเส้นทาง (๓ สถานี) ประมาณ ๒๐ นาที มีความตรงต่อเวลาถึงร้อยละ ๙๙ และมีผู้โดยสารใช้บริการวันละประมาณ ๑๐,๐๐๐ คน ทั้งนี้ นครฉางซามีแผนสร้างรถไฟ Maglev เส้นทางที่ ๒ ซึ่งอยู่ระหว่างการพิจารณาความเร็วที่ระดับ ๑๒๐/๑๔๐/๑๖๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง และ (๒) ข้อดี ประกอบด้วย ระยะการเข้าโค้งน้อยกว่ารถไฟที่มีล้อ และการไต่ระดับดีกว่า ๑ เท่า ลดการเสียดสีการบำรุงรักษาจึงประหยัดต้นทุนกว่า เหมาะสำหรับใช้ในตัวเมืองที่มีระยะทางไม่เกิน ๑๐๐ กม. และเสียงเงียบกว่ารถไฟความเร็วสูง

๒. การหารือและเยี่ยมชมสถาบันการศึกษาด้านระบบรางของมณฑลหูหนาน

๒.๑ มหาวิทยาลัย Central South University วิทยาเขตเฉพาะด้านรถไฟ (Railway Campus)

๑) การหารือกับผู้บริหารมหาวิทยาลัยฯ (นำโดยนายเฉิน ชุนหยาง รองอธิการบดี)

- แนะนำมหาวิทยาลัยฯ - รองอธิการบดี กล่าวว่า รถไฟเป็นหนึ่งใน ๓ สาขาวิชาหลักของมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งได้ผลิตบุคลากรสนับสนุนการพัฒนาของระบบรางของจีนมาอย่างต่อเนื่อง รองคณบดีคณะวิศวกรรมโยธา (นายเหอ ชู่หุย) กล่าวว่า สาขาวิชารถไฟมีความโดดเด่นด้านผลงานการวิจัยและนวัตกรรม และมีห้องปฏิบัติการชั้นนำระดับประเทศ ทำให้มหาวิทยาลัยฯ มีความร่วมมือกับหน่วยงานรัฐบาลและบริษัทจีนกว่า ๓๐๐ แห่ง

- ความร่วมมือกับต่างประเทศ - รองคณบดีฯ กล่าวว่ามหาวิทยาลัยฯ มีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยทั่วโลกกว่า ๒๐๐ แห่ง ล่าสุดได้เปิดหลักสูตรปริญญาโทด้านวิศวกรรมการขนส่ง (อุปกรณ์สำหรับการขนส่งระบบราง) ซึ่งเป็นหลักสูตรนานาชาติที่ออกแบบสำหรับการพัฒนาระบบรางในประเทศกำลังพัฒนา และมีทุนจากกระทรวงพาณิชย์จีนมอบให้นักศึกษาต่างชาติในหลักสูตรดังกล่าวด้วย นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยฯ ยังมีแนวคิดที่จะจัดตั้งสถาบันการรถไฟนานาชาติ (International Railway Institute) ซึ่งในขั้นนี้ยังไม่ได้สรุปว่าจะจัดตั้งขึ้นที่มหาวิทยาลัยฯ หรือในต่างประเทศ หรือทั้งสองฝ่าย

- ความร่วมมือกับไทย - รองอธิการบดี กล่าวว่า มหาวิทยาลัยฯ พร้อมสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้านรถไฟของไทย เพื่อส่งเสริมมิตรภาพระหว่างสองประเทศและตอบสนองยุทธศาสตร์ One Belt, One Road ของจีน และยินดีขยายความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยของไทย ทั้งนี้ เมื่อเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๐ ตนได้เดินทางเยือนไทยและได้พบหารือกับนายวิษณุ เครืองาม รองนายกรัฐมนตรี รวมทั้งยังได้มีโอกาสเยี่ยมชมการรถไฟแห่งประเทศไทยและมหาวิทยาลัยไทย ๓ แห่ง โดยได้ลงนามความร่วมมือกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ นอกจากนี้ รองคณบดี เสนอแนวทางความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยฯ กับสถาบันอุดมศึกษาไทย ได้แก่ การวิจัยร่วมกัน การเปิดหลักสูตรร่วมกันแบบ ๒+๒ หรือ ๔+๐ (มหาวิทยาลัยฯ สนับสนุนบุคลากรไปสอนในไทย) และการแลกเปลี่ยนบุคลากรเพื่อการฝึกอบรมระยะสั้น

๒) การเยี่ยมชม Railway Campus

- สวนแสดงรถไฟงหวานาน จัดแสดงตัวอย่างรถไฟ ๓ ช่วง ได้แก่ รถไฟระบบไอน้ำ รถไฟระบบดีเซล และรถไฟระบบไฟฟ้า

- ศูนย์วิจัยรถไฟความเร็วสูง และห้องปฏิบัติการวิศวกรรมแห่งชาติเพื่อเทคโนโลยีการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูง เป็นห้องปฏิบัติการระดับประเทศที่มีมาตรฐานระดับโลก โดยคณะฯ ได้เยี่ยมชม

๑) ศูนย์วิจัยรถไฟความเร็วสูง ในส่วนของห้องทดสอบการสั่นสะเทือน ห้องทดสอบการชนและแรงกดทับ และห้องทดสอบความเร็วในการวิ่งของรถไฟความเร็วสูง ซึ่งเป็นสถานที่ทดสอบรถไฟความเร็วสูงก่อนการส่งออกไปยังต่างประเทศ โดยได้รับรองจากศูนย์ได้รับการรับรองจากหลายประเทศ รวมถึงประเทศในภูมิภาคยุโรป และ

๒) ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมแห่งชาติเพื่อเทคโนโลยีการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูง ในส่วนของการทดสอบระบบสั่นสะเทือน (Shaking Table Testing System) ระบบอุโมงค์ลม (Wind Tunnel Testing System) ระบบทดสอบการขับเคลื่อนบนฐานรางรถไฟ (Dynamic Testing System for Railway Track - Foundation Model) และระบบทดสอบการจำลองสภาพแวดล้อม (Testing System for Environment Simulation)

๒.๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษา Hunan Railway Professional Technology College

๑) การพบหารือกับผู้บริหารวิทยาลัยฯ (นำโดยนางเหยา เทอฟาง เลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีนประจำวิทยาลัยฯ)

- แนะนำวิทยาลัยฯ - อธิการบดี (นายฟาง เสี่ยวปิน) กล่าวว่า วิทยาลัยฯ เป็นสถาบันอาชีวศึกษาด้านรถไฟที่มีชื่อเสียงระดับประเทศ การเรียนการสอนครอบคลุมตั้งแต่การผลิต การบริหาร การควบคุม และการบริการ เน้นระบบ learner-centered โดยปี ๒๕๖๐ ติดอันดับ “๑ ใน ๒๐ วิทยาลัยอาชีวศึกษายอดเยี่ยมของจีน” จากวิทยาลัยอาชีวศึกษาทั้งหมด ๓๔๖ แห่ง

- ความร่วมมือกับต่างประเทศ - เลขาธิการพรรคฯ กล่าวว่า วิทยาลัยให้ความสำคัญต่อการแสวงหาความร่วมมือกับต่างประเทศ เพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ One Belt, One Road และนโยบายก้าวออกไปของรัฐบาลจีน ปัจจุบัน วิทยาลัยฯ มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่างประเทศ ๒๓ แห่ง ซึ่ง อธิการบดี ให้ข้อมูลเสริมว่าเป็นรูปแบบการรับนักศึกษาแลกเปลี่ยนจากต่างประเทศ การส่งอาจารย์และนักศึกษาไปอบรมในต่างประเทศ การส่งนักศึกษาไปฝึกปฏิบัติงานในต่างประเทศ และความร่วมมือกับบริษัทต่างชาติที่เข้ามาลงทุนในจีน ทั้งนี้ วิทยาลัยฯ ยังเน้นการผลิตบุคลากรเพื่อสนับสนุนการส่งออกรถไฟของจีนไปยังต่างประเทศด้วย โดยปัจจุบัน มีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษากับ Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University, The Russian Federation รัสเซีย (ส่งนักศึกษาจีนไปเรียนที่รัสเซีย) เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาจีนสามารถปฏิบัติงานในโครงการรถไฟความเร็วสูงจีน-รัสเซีย นอกจากนี้ ยังมีหลักสูตรด้าน EMU และหุ่นยนต์อุตสาหกรรมที่เปิดเป็นหลักสูตรนานาชาติ (เพิ่มการสอนภาษาอังกฤษเสริม) เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านรถไฟของจีนให้สามารถไปปฏิบัติงานในต่างประเทศได้ด้วย

- ความร่วมมือกับไทย - เลขาธิการพรรคฯ เห็นพ้องกับ กสณ.ฯ ว่า วิทยาลัยฯ อาจแสวงหาความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาของไทย เพื่อพัฒนาบุคลากรรองรับโครงการรถไฟไทย-จีน และแสดงความพร้อมที่จะสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือระหว่างกัน โดย อธิการบดี ได้เสนอแนะแนวทางการร่วมมือในรูปแบบการแลกเปลี่ยนอาจารย์และนักศึกษา การเปิดสาขาของวิทยาลัยฯ ที่ไทย การรับนักศึกษาไทยเข้าเรียนที่วิทยาลัยฯ และการส่งนักศึกษาไปทำงานในไทย

๒) การเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ห้องฝึกการขับเคลื่อนรถไฟ ห้องฝึกอบรมควบคุมและเชื่อมต่อสัญญาณรถไฟ ห้องปฏิบัติการหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ห้องสร้างอุปกรณ์และอะไหล่รถไฟ และห้องทดลองร่วม EDA/SOPC (Electronic Design Automation และ System on Programmable Chip) เซมิคอนดักเตอร์ และซอฟต์แวร์สำหรับการออกแบบระบบอิเล็กทรอนิกส์

๓. การหารือและเยี่ยมชมบริษัทระบบรางของมณฑลหูหนาน

๓.๑ บริษัท CRRC Zhuzhou Locomotive จำกัด ณ เมืองจูโจว

๑) การชมวิดีโอทัศน์แนะนำบริษัทฯ ซึ่งเน้น (๑) การเป็นผู้นำในการผลิตหัวรถจักรไฟฟ้า และรถไฟความเร็วปานกลาง-สูง แบบ EMU (Electric Multiple Unit) (๒) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เน้นการใช้นวัตกรรมและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และจุดเด่นของผลิตภัณฑ์เน้นคุณภาพ มาตรฐานสากล และบริการหลังการขาย และ (๓) ศักยภาพในการ ส่งออกผลิตภัณฑ์ไปยังต่างประเทศ มีบริษัทลูกในต่างประเทศ ๑๒ แห่งใน ๕ ประเทศ ได้แก่ ออสเตรเลีย แอฟริกาใต้ ตุรกี อินเดีย และมาเลเซีย มียอดสั่งซื้อประมาณ ๕๐,๐๐๐ ล้านหยวน จาก ๓๐ โครงการใน ๒๐ ประเทศ ถือเป็น การสนับสนุนยุทธศาสตร์ One Belt, One Road นโยบาย Made in China ๒๐๒๕ และนโยบายก้าวออกไปของรัฐบาลจีน

๒) การเยี่ยมชม workshop ประกอบรถไฟใต้ดิน ซึ่งสามารถผลิตได้ ๑,๓๐๐ - ๑,๕๐๐ ตู้ต่อปี และ workshop ประกอบหัวรถจักรไฟฟ้า ซึ่งสามารถผลิตได้ ๑,๐๐๐ หน่วยต่อปี

๓.๒ การเยี่ยมชมบริษัท CRRC Institute จำกัด ณ เมืองจูโจว

๑) การรับฟังบรรยายสรุปข้อมูลบริษัทฯ (๑) เดิมเป็นสถาบันวิจัยรถไฟฟ้าจูโจวภายใต้สังกัดของกระทรวงรถไฟจีน ปัจจุบันเป็นบริษัทในเครือของ CRRC Corporation Limited มีบริษัทลูก ๑๒ บริษัท ในปี ๒๕๖๐ มีรายได้จากการจำหน่ายรวม ๓๑,๘๐๐ ล้านหยวน (๒) ผลิตภัณฑ์หลักแบ่งเป็น ๔ กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม Electric Drive and Automatization (เช่น อุปกรณ์ควบคุมระบบขับเคลื่อนรถไฟ) กลุ่มวัสดุเชิงประกอบ (Composite Materials) และวัสดุที่มีความซับซ้อนของโมเลกุล (เช่น วัสดุที่ใช้ลดแรงสั่นสะเทือน) กลุ่มอุปกรณ์พลังงานใหม่ (เช่น รถประจำทางไฟฟ้า กังหันลมกำเนิดไฟฟ้า) และกลุ่มอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (เช่น Insulated Gate Bipolar Transistor (IGBT) ซึ่งเป็นหัวใจในการขับเคลื่อนรถไฟความเร็วสูง) โดยผลงานล่าสุดคือ การสร้างรถรางอัจฉริยะที่ขับเคลื่อนด้วยระบบ Autonomous-rail Rapid Transit (ART) (ไม่ต้องใช้ราง) และ (๓) บริษัทฯ มีความสัมพันธ์กับไทย โดยร่วมกับ CRRC Changchun ซึ่งมีบริษัทตั้งอยู่ที่กรุงเทพฯ เน้นการขาย และการตลาดในการให้บริการหลังการขายและจัดส่งอุปกรณ์เกี่ยวกับรถไฟแก่การรถไฟแห่งประเทศไทย และบริษัทที่พีไอ

๒) การทดลองโดยสารรถรางอัจฉริยะ (๑) เป็นรถรางฯ รุ่นที่ ๓ ที่วิจัยและผลิตโดยบริษัท CRRC Zhuzhou Institute คาดว่าจะเปิดใช้งานอย่างเป็นทางการประมาณเดือนมกราคม ๒๕๖๑ โดยวิ่งผ่าน ๔ สถานี รวมระยะทาง ๓.๑ กิโลเมตร (๒) เติมนรถบนถนนโดยระบบเซ็นเซอร์ในช่องทางแยกเฉพาะที่มีเส้นประสีขาว ๒ เส้น ทำให้ไม่ต้องสร้างราง รองรับผู้โดยสารได้สูงสุด ๓๐๗ คน วิ่งด้วยความเร็วสูงสุด ๗๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง และภายในปี ๒๕๖๓ จะพัฒนาไปสู่ระบบไร้คนขับอย่างสมบูรณ์ และ (๓) คุ่มค่ากว่าการสร้างรถไฟใต้ดิน ๕ เท่า รวมถึงรักษาสิ่งแวดล้อมและมีอายุการใช้งานยาวนานกว่ารถประจำทาง

สทญ. ณ นครคุณหมิง

พฤศจิกายน ๒๕๖๐