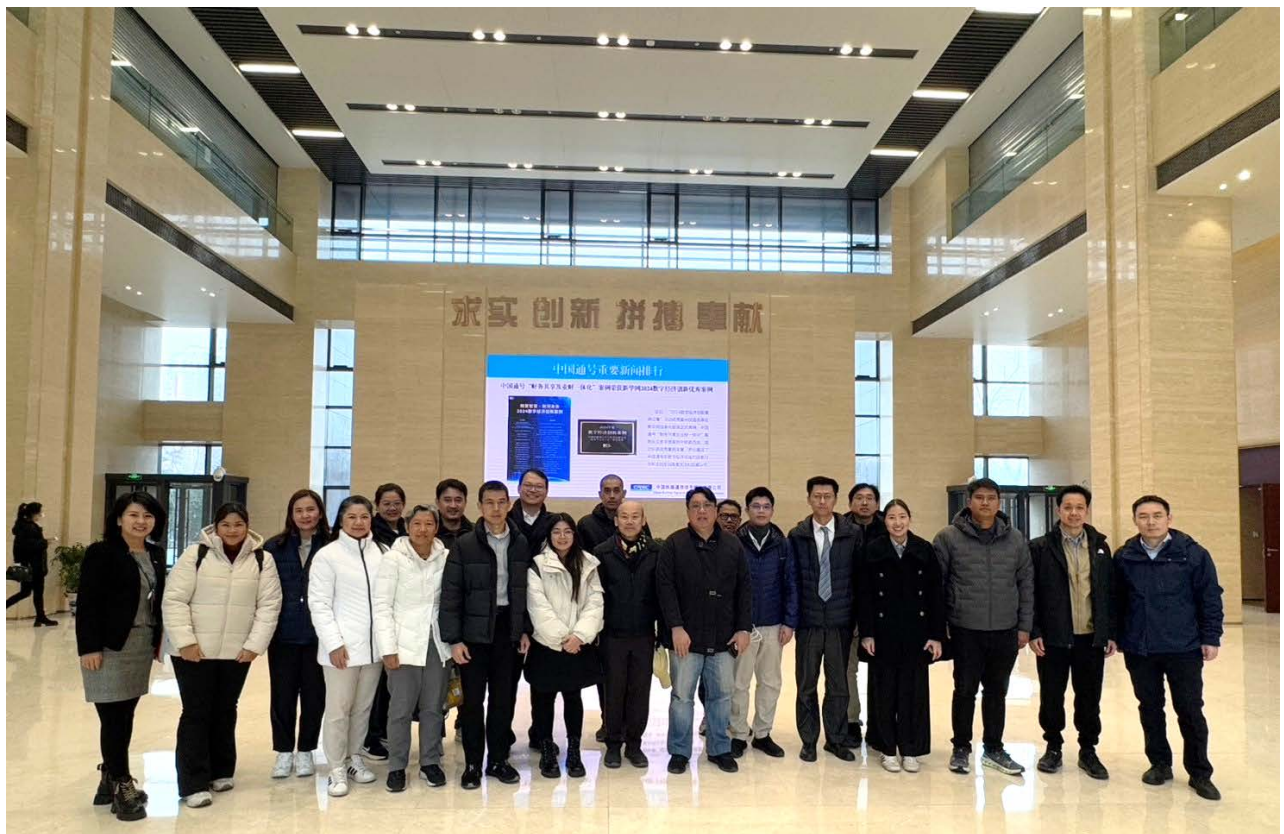


การเยี่ยมชม China Railway Signal & Communication (CRSC)

โดย รศ.ดร.ภูมิภัณท์ ทิระวานิช มหาวิทยาลัยมหิดล



中国铁路通信信号集团有限公司
China Railway Signal and Communication (group) Corporation Limited
中国铁路通信信号股份有限公司
China Railway Signal & Communication Corporation Limited



China Railway Signal & Communication (CRSC) เป็นบริษัทจีนที่เกี่ยวข้องทางด้านระบบควบคุมรถไฟ บริษัทก่อตั้งขึ้นโดยการควบรวมกิจการของรัฐวิสาหกิจหลายแห่งในปี 2010 และเปิดสู่สาธารณะในปี 2015 CRSC ถูกจัดให้เป็นองค์กรหลักด้านการเดินรถที่มีความปลอดภัย

ของประเทศไทย นอกจากนี้ยังถือเป็นตัวแทนของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีระบบควบคุมรถไฟความเร็วสูง (HSR) แห่งชาติ CRSC ได้พัฒนาเทคโนโลยีการควบคุมรถไฟที่รับประกันความปลอดภัยสำหรับรถไฟเป็นระยะทาง 131,000 กม. รวมถึง HSR 29,000 กม. ในประเทศจีน ซึ่งเทคโนโลยี ATO ที่พัฒนาสามารถควบคุม HRS ที่มีความเร็วในการวิ่งถึง 350 กม./ชม. CRSC ได้จำแนกธุรกิจหลักของบริษัทเป็น 7 ด้าน ประกอบด้วย Signalling & Communication, Information Engineering, Power Supply and Electrification, Emerging Business, Overseas Business, General Contracting และ Capital Operation

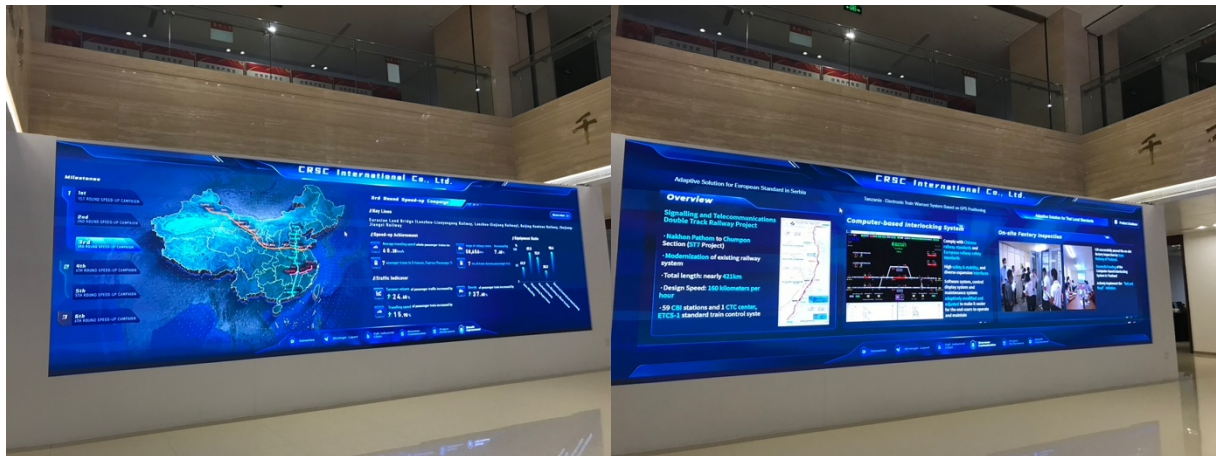
จากการเข้าเยี่ยมชม CRSC ของ TRRN เริ่มจากการรับชมการนำเสนอผลงานวิจัยของบริษัท ได้แก่ ระบบควบคุมรถไฟทางไกลของประเทศจีน China's Train Control System (CTCS) สำหรับ HSR และระบบควบคุมรถไฟในเมือง Train Control System (CBTC) โดยการพัฒนาล่าสุดคือ CTCS ระดับ 3 หรือ CTCS-3 ที่มีการนำ Artificial intelligence (AI) เข้ามามีส่วนร่วมในการประมวลผลและตัดสินใจ



ต่อมาคือการเข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการวิจัยและทดสอบระบบควบคุมรถไฟซึ่งประกอบด้วยการทดสอบอุปกรณ์ในห้องควบคุม CCR อุปกรณ์ข้างทาง (wayside) เช่น Balise Transmission Module (BTM) อุปกรณ์บนขบวนรถไฟ (onboard) เช่น radar doppler และ antenna unit และการทดสอบผลกระทบของสนามแม่เหล็กจากระบบส่งไฟฟ้าเหนือศีรษะ (overhead catenary) ต่ออุปกรณ์บนขบวนรถไฟ



ทางบริษัทได้นำเสนอแผนการดำเนินงานของบริษัทที่ผ่านมามาทั้งในรูปแบบผู้รับเหมาติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและรูปแบบ EPC โดยมีรายละเอียดของโครงการในประเทศต่าง ๆ และในประเทศจีน โดยโครงการที่น่าสนใจในประเทศจีน คือ Eurasian Land Bridge หรือ New Silk Road ที่รองรับการเชื่อมต่อจากรัสเซียผ่านฝั่งตะวันตกที่ติดกับ Kazakhstan จนกระทั่งฝั่งตะวันออกของประเทศจีนที่ท่าเรือ Lianyungang โดยประกอบด้วยทางรถไฟสามสาย คือ Beijiang line, Longhai Railway และ Lanzhou–Xinjiang Railway สำหรับโครงการในประเทศไทยที่บริษัทกำลังดำเนินการคือโครงการรถไฟทางคู่สายใต้ (ST7) ของ รฟท. จากจังหวัดนครปฐมถึงจังหวัดชุมพรเป็นระยะทาง 421 กม. สามารถทำความเร็วสูงสุดที่ 160 กม./ชม. ประกอบด้วยสถานี CBI จำนวน 59 แห่ง Centralized Traffic Control (CTC) 1 แห่ง โดยระบบอาณัติสัญญาณที่ติดตั้งคือ ETCS-1



กิจกรรมการสุดท้ายของบริษัทคือ การเยี่ยมชมสายงานผลิตอุปกรณ์ระบบควบคุมรถไฟที่ได้มาตรฐานตั้งแต่การออกแบบวงจรแผ่นวงจรพิมพ์ หรือ PCB ที่มีการใช้ระบบ QR code ในการลดความผิดพลาดในการเลือกอุปกรณ์และไอซี และเยี่ยมชมการจัดการและทดสอบสายควบคุมและสายสัญญาณที่ติดตั้งบนขบวนรถไฟ ก่อนเสร็จสิ้นการเยี่ยมชม

