

แนวทางการจัดสรรงบประมาณโครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าเป็นสายเคเบิลใต้ดิน

: กรณีศึกษาเทศบาลเมืองระนอง

BUDGETING GUIDELINES FOR UNDERGROUND CABLE PROJECTS

: A CASE STUDY OF RANONG MUNICIPALITY

กมลภัก สุธธิม*

Kamonpak Suttim*

นักวิชาการอิสระ

Independent Scholar

*Corresponding Author E-mail: kamonpak.su@gmail.com

Received April 7, 2026; Revised May 24, 2026; Accepted June 2, 2026

บทคัดย่อ

บทความนี้มุ่งศึกษาวิเคราะห์แนวทางการจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการปรับปรุงระบบจ่ายไฟฟ้าเป็นสายเคเบิลใต้ดิน กรณีศึกษาเทศบาลเมืองระนอง ภายใต้กรอบแนวคิดการจัดการปกครองแบบร่วมมือ (Collaborative Governance) ผลการศึกษาพบความท้าทายเชิงโครงสร้างสามประการ ได้แก่ ข้อจำกัดทางกฎหมายที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถนำงบประมาณไปลงทุนในทรัพย์สินของรัฐวิสาหกิจโดยตรง ความล่าช้าในเส้นทางวิกฤตของกระบวนการอนุมัติและจัดสรรงบประมาณท้องถิ่น และสภาพภูมิอากาศฝนตกชุกที่เป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างและการเบิกจ่ายงวดงาน บทความเสนอแนวทางเชิงปฏิบัติ ได้แก่ การใช้กระบวนการขออนุมัติงบประมาณแบบคู่ขนาน (Parallel Approval) ระหว่างหน่วยงานผ่าน MOU/MOA การออกแบบงวดงานให้สอดคล้องกับฤดูกาล (Climate-Responsive Budgeting) โดยช่วงฤดูฝนเน้นจัดซื้อจัดหาวัสดุและงานเตรียมการ ช่วงฤดูแล้งเร่งงานโยธา และการเบิกจ่ายเชิงกายภาพ และการกำหนดงบประมาณขั้นพื้นฐานพร้อมเงื่อนไขปรับราคาสัญญาเพื่อลดความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาระดับ ผลศึกษายังชี้ให้เห็นประโยชน์เชิงยั่งยืนจากการนำสายไฟลงใต้ดินที่ควรเพิ่มเติมในบทความ ได้แก่ 1. ยกระดับทัศนียภาพเมือง เพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์และส่งเสริมการท่องเที่ยว 2. ลดความเสี่ยงอุบัติเหตุและการขัดข้องจากสายไฟอากาศ ลดการตัดไฟโดยไม่คาดคิด 3. เพิ่มเสถียรภาพการจ่ายไฟ ลดการสูญเสียพลังงานและปรับปรุงคุณภาพแรงดัน 4. ลดต้นทุนบำรุงรักษาและการซ่อมแซมระยะยาว โดยเฉพาะในพื้นที่มีภัยฝนฟ้าคะนองบ่อย 5. ส่งเสริมการวางโครงสร้างพื้นฐานร่วม (Integrated Infrastructure/CUT) และสนับสนุนนวัตกรรมเมืองอัจฉริยะ (IoT, Fiber) และ 6. ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการปล่อยคาร์บอนในระยะยาว รวมทั้งช่วยให้การฟื้นฟูระบบหลังภัยพิบัติทำได้รวดเร็วขึ้น บทเรียนจากกรณีศึกษาชี้ว่า การผสมผสานวิศวกรรม กฎหมาย และนวัตกรรมการเงินท้องถิ่นเป็นกุญแจสำคัญในการขับเคลื่อนโครงการใต้ดินให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ทั้งในมิติกระบวนการงบประมาณและประโยชน์ต่อชุมชนในระยะยาว

คำสำคัญ: การจัดสรรงบประมาณ, สายเคเบิลใต้ดิน, เทศบาลเมืองระนอง, การจัดการปกครองแบบร่วมมือ, การบริหารงบประมาณตามสภาพภูมิอากาศ

Abstract

This article aimed to analyze budget allocation approaches for an underground power distribution system improvement project, using Ranong Municipality as a case study within the framework of Collaborative Governance. The findings identified three structural challenges: legal constraints preventing local administrative organizations from directly investing their budgets in state enterprise assets; delays along the critical path of local budget approval and allocation processes; and heavy rainfall conditions that hinder construction and progress-based disbursement. The article proposes practical approaches, including Parallel Approval among relevant agencies through an MOU/MOA; Climate-Responsive Budgeting, whereby procurement and preparatory work are prioritized during the rainy season, while civil works and progress-based disbursement are accelerated during the dry season; and multi-year budget commitments with contract price adjustment provisions to mitigate material price volatility. The findings also highlight six sustainable benefits of underground power systems: 1. enhancing urban landscapes, commercial value, and tourism; 2. reducing accidents, failures associated with overhead power lines, and unplanned outages; 3. improving power supply reliability, reducing energy losses, and enhancing voltage quality; 4. lowering long-term maintenance and repair costs, particularly in areas frequently affected by thunderstorms; 5. promoting Integrated Infrastructure/Common Utility Tunnel (CUT) development and supporting smart city innovations, including IoT and fiber-optic networks; and 6. reducing long-term environmental impacts and carbon emissions while enabling faster post-disaster system recovery. Lessons from Ranong demonstrate that integrating engineering, legal mechanisms, and local financial innovation is essential for effectively and sustainably implementing underground power infrastructure projects, both in terms of budgetary processes and long-term community benefits.

Keywords: Budget Allocation, Underground Cable, Ranong Municipality, Collaborative Governance, Climate-Responsive Budgeting

บทนำ

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภคขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของประชาชน แต่ยังมุ่งเน้นการยกระดับทัศนียภาพ และความปลอดภัยเพื่อก้าวสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) หนึ่งในนโยบายที่สำคัญคือการจัดระเบียบสายสื่อสารและการนำสายไฟฟ้าลงดิน ซึ่งรัฐบาลได้บูรณาการร่วมกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เพื่อแก้ไขปัญหาความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุและเพิ่มเสถียรภาพในการจ่ายกระแสไฟฟ้า (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, 2564) ซึ่งการนำสายไฟฟ้าลงดินในพื้นที่เมือง นอกจากช่วยเรื่องทัศนียภาพแล้วยังเป็นปัจจัยสำคัญในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติและเพิ่มเสถียรภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้า ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการโครงการก่อสร้างสายไฟฟ้าลงดินในเขตพื้นที่เศรษฐกิจที่มุ่งเน้นการลดผลกระทบต่อชุมชน ทิศทางเดียวกับต่างประเทศที่ให้ความสำคัญต่อการปรับปรุงระบบจำหน่ายไฟฟ้าเป็นสายเคเบิลใต้ดินเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของระบบ ลดผลกระทบจากสภาพอากาศ และยกระดับภูมิทัศน์เมือง

จังหวัดระนอง เมืองท่องเที่ยวเชิงนิเวศและประวัติศาสตร์ มีบริบทเชิงพื้นที่ที่ท้าทายทั้งในด้านภูมิอากาศ ได้รับสมญานามว่า “เมืองฝนแปด แดดสี่” ปริมาณฝนที่ตกชุกตลอดทั้งปีส่งผลกระทบโดยตรงต่อเสถียรภาพของระบบสายไฟฟ้าอากาศ และยังเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการดำเนินงานก่อสร้าง ซึ่งมักทำให้การเบิกจ่ายงบประมาณล่าช้าไม่เป็นไปตามแผน ประกอบกับพื้นที่ดำเนินโครงการอย่างถนนเรืองราษฎร์มีความสำคัญในทางประวัติศาสตร์ฐานะย่านการค้าเก่าแก่ การปรับปรุงระบบไฟฟ้าในบริเวณนี้จึงไม่ใช่เพียงการก่อสร้างทางกายภาพ แต่คือการอนุรักษ์พื้นที่ควบคู่กับการพัฒนาเมืองสมัยใหม่ (เทศบาลเมืองระนอง, 2565)

ความท้าทายหลักขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ใช่ปัญหาด้านวิศวกรรม แต่คือ ข้อจำกัดด้านระเบียบวิธีงบประมาณและการจัดการข้ามหน่วยงาน เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2563 อย่างเคร่งครัด ซึ่งจำกัดไม่ให้นำเงินงบประมาณไปลงทุนในกรรมสิทธิ์ทรัพย์สินของรัฐวิสาหกิจโดยตรง (ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2563, 2563) ภายใต้ข้อจำกัด การบริหารจัดการโครงการต้องอาศัยกรอบแนวคิดการจัดการปกครองแบบร่วมมือ (Collaborative Governance) ซึ่งเน้นความเป็นหุ้นส่วน การแบ่งปันทรัพยากรและการประสานประโยชน์ระหว่างหน่วยงานภาครัฐเพื่อลดความซ้ำซ้อนในการบริหารสาธารณะ (ไททัศน์ มาลา, 2561) สอดคล้องกับแนวคิดการปกครองแบบร่วมมือในต่างประเทศที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วม การเจรจา และการสร้างความไว้วางใจระหว่างภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการกำหนดทิศทางและบริหารโครงการสาธารณะร่วมกัน (Ansell & Gash, 2008)

กระบวนการจัดสรรงบประมาณ

ในอดีตประเทศไทยมีวิวัฒนาการ และการเปลี่ยนแปลงมาหลายรูปแบบ ซึ่งเริ่มจากการใช้ระบบงบประมาณแบบแสดงรายการ (Line item Budgeting) ในปี พ.ศ. 2502-2524 ที่เน้นการควบคุมการใช้จ่ายตามหมวดหมู่อย่างเข้มงวดแต่ขาดความยืดหยุ่น ต่อมาจึงเปลี่ยนมาใช้ ระบบงบประมาณแบบวางแผน-แผนงาน (PPBS) ในปี พ.ศ. 2525 เพื่อเชื่อมโยงแผนปฏิบัติงานกับเป้าหมายของรัฐบาลแต่ในทางปฏิบัติยังคงเน้นการควบคุมปัจจัยนำเข้า และส่วนใหญ่มักพิจารณาอนุมัติจากฐานวงเงินเดิมผ่านการเจรจาต่อรอง (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2547) จากข้อจำกัดและความล่าช้าดังกล่าว ประเทศไทยจึงได้ปฏิรูประบบมาสู่ ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน (PBB) ในช่วงปี พ.ศ. 2544 (นันทินิตย์ นวลมณี, 2560) และยกระดับเป็น ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ (SPBB) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบัน

1. การบูรณาการงบประมาณแบบพหิภาคีผ่านบันทึกความเข้าใจ (Memorandum of Understanding: MOU) และบันทึกข้อตกลง (Memorandum of Agreement: MOA) การบริหารจัดการภาครัฐที่ก้าวข้ามข้อจำกัดของระบบราชการดั้งเดิม โดยเปลี่ยนจากการใช้อำนาจตามสายบังคับบัญชา มาเป็นการใช้อำนาจผ่านสัญญา และความร่วมมือ (Collaborative Governance) เพื่อเป้าหมายในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City)

บันทึกความเข้าใจ (MOU) : การสร้างหลักประกันทางนโยบายเป็นจุดเริ่มต้นในกระบวนการดำเนินโครงการ (เทศบาลเมืองระนอง, 2564) โดย MOU ที่ลงนามระหว่างเทศบาลเมืองระนอง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทำหน้าที่เป็นหลักประกันทางนโยบาย (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, 2564) ในด้านของงบประมาณ MOU ทำหน้าที่เป็นเอกสารยืนยันสิทธิเพื่อให้เทศบาลสามารถบรรจุโครงการลงในแผนพัฒนาท้องถิ่นและเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายได้อย่างถูกต้อง ตามทฤษฎีการจัดการปกครองสาธารณะแนวใหม่ การทำ

MOU คือ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่ช่วยลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนผ่านทางการเมืองในระดับท้องถิ่น ทำให้โครงการมีความยั่งยืนและถูกยกเลิกได้ยากขึ้น (ไททัศน์ มาลา, 2561)

บันทึกข้อตกลง (MOA) : การผูกพันงบประมาณและความรับผิดชอบ เกิดขึ้นหลังจากที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้สำรวจและออกแบบเรียบร้อยแล้ว (เทศบาลเมืองระนอง, 2564) มีความสำคัญในระดับปฏิบัติการสูงกว่าบันทึกความเข้าใจ (MOU) เนื่องจากมีการระบุตัวเลขงบประมาณและขอบเขตงานที่ชัดเจน โดยอ้างอิงจากเอกสารประมาณการราคา (BOQ) ของโครงการในพื้นที่ถนนเรืองราษฎร์ จังหวัดระนอง มีระยะทางดำเนินการรวมทั้งสิ้น 1.4 กิโลเมตร (ช่วงแยกตลาดเก่า-แยกตลาดพม่า) โครงการนี้ได้รับวงเงินงบประมาณจัดสรรรวมทั้งสิ้น 109,596,355 บาท มีราคากลางสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างอยู่ที่ 104,925,751.34 บาท (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, 2565) ทั้งนี้ MOA ได้ทำหน้าที่แยกภาระทางการเงินเป็น 2 ส่วน ดังนี้

งานโยธา : เทศบาลรับผิดชอบในฐานะทรัพย์สินของท้องถิ่นมีมูลค่างบประมาณ 40,020,621.34 บาท (คิดเป็นร้อยละ 38)

งานไฟฟ้า : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาครับผิดชอบในฐานะทรัพย์สินของรัฐวิสาหกิจมีมูลค่างบประมาณ 64,905,130 บาท (คิดเป็นร้อยละ 62)

การแยกสัญญามีความสำคัญเนื่องจากตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2563 กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถนำงบประมาณไปลงทุนในทรัพย์สินที่ตนเองไม่มีอำนาจควบคุมหรือดูแลรักษาได้โดยตรง (ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2563, 2563)

ความสัมพันธ์ระหว่าง MOU และ MOA เปรียบเสมือน เชื่อมติดกับแผนที่ MOU ทำหน้าที่กำหนดทิศทางและเจตจำนงร่วมกัน เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถจัดเตรียมแหล่งเงินทุน และขออนุมัติหลักการจากสภาเทศบาลได้ MOA ทำหน้าที่ระบุรายละเอียดการจัดสรรงบประมาณ (BOQ) และขอบเขตงานที่ชัดเจน เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง (e-bidding) ซึ่งช่วยแก้ปัญหาการก้าวล่วงอำนาจหน้าที่ (Jurisdictional Overlap) และทำให้แต่ละหน่วยงานบริหารจัดการงบประมาณได้อย่างอิสระภายใต้กรอบกฎหมาย

การเลือกใช้เครื่องมือทางกฎหมายไม่ได้ขึ้นอยู่กับรูปแบบเอกสารเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับลักษณะของแหล่งเงินทุน และระดับความผูกพันทางกฎหมายของโครงการเป็นสำคัญถึงความจำเป็นในการออกแบบทางกฎหมายให้สอดคล้องกับโครงการ

ตารางที่ 1 การเลือกใช้เครื่องมือความร่วมมือตามแหล่งเงินทุน

รายการเปรียบเทียบ	MOU (บันทึกความเข้าใจ)	MOA (บันทึกข้อตกลง)
ประเด็นเปรียบเทียบ	เงินรายได้ / เงินอุดหนุนทั่วไป	งบบุคลากร (Loan)
ความผูกพันทางกฎหมาย	เน้นเจตนารมณ์ความร่วมมือ	มีผลผูกพันสัญญาและงบประมาณรัดกุม
วัตถุประสงค์	กำหนดกรอบความร่วมมือเชิงนโยบาย	กำหนดเงื่อนไขและพันธะทางกฎหมาย
ความยืดหยุ่น	สูง (ปรับเปลี่ยนได้ตามบริบท)	ปานกลาง (ต้องทำตามเงื่อนไขแหล่งเงินทุน)

2. กระบวนการจัดสรรงบประมาณ

การจัดสรรงบประมาณโครงการเคเบิลใต้ดิน ไม่ใช่การตั้งตัวเลขรายจ่ายแล้วเบิกจ่ายจบในขั้นตอนเดียวแต่เป็นวงจรชีวิตโครงการ (Project Lifecycle) ที่มีความซับซ้อนซึ่งใช้ระยะเวลายาวนานถึง 14 ขั้นตอน

(เทศบาลเมืองระนอง, 2564) กระบวนการทำงานระหว่าง 2 หน่วยงานที่มีระเบียบและปีงบประมาณที่อาจไม่สอดคล้องกัน โดยสามารถแบ่งระยะการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ระยะสำคัญ (Phases) ดังนี้

ระยะที่ 1 เริ่มต้นโครงการ และกำหนดราคากลาง

ขั้นตอนที่ 1 เทศบาลขอเข้าร่วมโครงการ

ขั้นตอนที่ 2 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้แจ้งกรอบวงเงินงบประมาณเบื้องต้น

ขั้นตอนที่ 3 ยืนยันการดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 4 ลงนาม MOU (บันทึกความเข้าใจ) ทั้ง 2 หน่วยงานจัดพิธีลงนาม MOU ร่วมกัน ให้เทศบาลสามารถนำโครงการนี้ไปบรรจุลงในแผนพัฒนาท้องถิ่น

ขั้นตอนที่ 5 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำรวจ ออกแบบ อนุมัติแบบและประมาณการการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคจะส่งที่วิศวกรลงพื้นที่จริง จากนั้นจะทำการเขียนแบบแปลนทางวิศวกรรมและจัดทำใบเสนอราคา (Quotation) หรือ ประมาณการค่าใช้จ่ายฉบับสมบูรณ์ซึ่งจะแยกเนื้องานโยธาและงานไฟฟ้าออกจากกัน อย่างชัดเจน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบภารกิจและงบประมาณ เทศบาลและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

รายการเปรียบเทียบ	เทศบาลเมืองระนอง	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)
มูลค่างบประมาณ	40,020,621.34 บาท	64,905,130.00 บาท
เนื้องานหลัก	ขุดเจาะ, วางท่อ (Conduit), บ่อพักสาย, คั้นผิวจราจร	สายเคเบิลแรงสูง-ต่ำ, หม้อแปลง, ตู้สวิตช์เกียร์, การเชื่อมต่อไฟ เข้าบ้าน
ประเภททรัพย์สิน	ทรัพย์สินสาธารณะท้องถิ่น	ทรัพย์สินของรัฐวิสาหกิจ

การแยกส่วนงบประมาณเช่นนี้ช่วยแก้ปัญหาการก้าวล่วงอำนาจหน้าที่ (Jurisdictional Overlap) ทำให้ต่างฝ่ายต่างสามารถตั้งงบประมาณในหมวดทรัพย์สินของตนเองได้อย่างถูกต้องตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย

ระยะที่ 2 : การจัดสรรประเภทงบลงทุนของเทศบาล

ขั้นตอนที่ 6 เทศบาลจัดหางบประมาณด้านโยธาขั้นตอนนี้ถือเป็นเส้นทางวิกฤตที่กำหนดความสำเร็จหรือความล่าช้าของโครงการในภาพรวม เพราะหากขั้นตอนนี้ล่าช้าไปเพียง 1 วัน จะส่งผลให้โครงการในภาพรวมล่าช้าตามไปด้วย 1 วันทันที เอกสารระบุชัดเจนว่า เทศบาลจัดหางบประมาณด้านโยธาใช้เวลา 9 เดือน ซึ่งเป็นข้อจำกัดเชิงโครงสร้างของระเบียบวิธีงบประมาณท้องถิ่นไม่ใช่ความล่าช้าจากการทำงาน การจะอนุมัติงบประมาณหลักสิบล้านบาท นายกเทศมนตรีไม่สามารถอนุมัติได้ด้วยอำนาจตนเอง แต่ต้องผ่านกระบวนการ ดังนี้

1. การบรรจุโครงการเข้าสู่แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) โดยต้องเสนอผ่านคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนฯ และคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น

2. การจัดทำประชาพิจารณ์เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนในพื้นที่ถนนเรืองราษฎร์ (เทศบาลเมืองระนอง, 2565) ในกรณีถนนเรืองราษฎร์ซึ่งเป็นย่านเศรษฐกิจ เทศบาลต้องลงพื้นที่ทำความเข้าใจและรับฟังความคิดเห็นจากชาวบ้านด้วย (ตามเอกสารรายงานผลประชาพิจารณ์ ปี 2565)

3. การนำเสนอญัตติร่างเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายเข้าสู่การพิจารณาของสภาเทศบาล (ซึ่งต้องผ่านการพิจารณาถึง 3 วาระ) ในกรณีถนนเรืองราษฎร์ เมื่อประชาพิจารณ์ผ่าน สำนักกองช่างและกองคลังจะนำราคากลางที่ได้จาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มาตั้งงบประมาณรายจ่ายหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง นำเสนอนายกเทศมนตรีเพื่อลงนามเป็น ร่างเทศบัญญัติ

4. อนุมัติจากสภาเทศบาล ร่างเทศบัญญัติจะต้องถูกนำเข้าไปประชุมสภาเทศบาลซึ่งต้องผ่านการพิจารณาถึง 3 วาระ (วาระรับหลักการ, วาระแปรญัตติ, วาระเห็นชอบ) ขณะที่เทศบาลกำลังดำเนินการทางผังการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต้องหยุดรอ โดยมีผลกระทบที่ตามมาคือราคากลางมีวันหมดอายุ (ราคาวัสดุก่อสร้างผันผวนตามตลาดโลก) และการเบิกจ่ายเลื่อนปี (หากงบประมาณอนุมัติล่าช้า ทำให้การประกวดราคาต้องข้ามไปงบประมาณถัดไป)

5. เทศบาลแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (ก.ฟ.ผ.)ว่าจะใช้เงินกู้จากเงินกองทุนส่งเสริมกิจการเทศบาล (ก.ส.ท)

ขั้นตอนที่ 7 ลงนาม MOA - บันทึกข้อตกลง (Memorandum of Agreement)

ขั้นตอนที่ 8 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอความเห็นชอบแผนจัดซื้อจัดจ้าง โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะนำวงเงิน งานไฟฟ้าไปขออนุมัติแผนการจัดซื้อจัดจ้างจากผู้บริหารระดับสูงเพื่อเตรียมเข้าสู่ระบบ e-bidding

ขั้นตอนที่ 9 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและเทศบาล ทั้งสองหน่วยงานจะร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) และราคากลาง การแยกกันจัดทำ TOR สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ที่กำหนดให้หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยเงินงบประมาณของตนเองอย่างโปร่งใส (พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560, 2560) 1. เทศบาลทำ TOR ขุดถนน/ทำบ่อพักและ 2. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทำ TOR ซื่อสายไฟ/หม้อแปลง (คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน, 2565)

ขั้นตอนที่ 10 ประกวดราคาหาผู้รับจ้างโดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นหน่วยงานผู้แทน นำ TOR ขึ้นประกาศบนระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-GP) ของกรมบัญชีกลาง โดยในเอกสาร ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นหน่วยงานผู้แทนในการประกวดราคา เจ้าภาพหลักในการจัดประกวดราคา ช่วยให้เห็นได้ว่า ผู้รับเหมาที่จะได้งานโยธาและงานไฟฟ้า จะสามารถประสานงาน เข้าพื้นที่ทำงานร่วมกันได้

ขั้นตอนที่ 11 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและเทศบาล ต่างฝ่ายต่างลงนามสัญญากับผู้รับจ้าง เมื่อได้ผู้ชนะการเสนอราคา จะเข้าสู่การลงนามสัญญาจ้าง (Contract) การเลียงข้อกฎหมายที่แยกย่อย คือ การลงนามแยก 2 สัญญา 1. เทศบาลลงนามสัญญางานโยธา และ 2. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคลงนามสัญญางานไฟฟ้า

ระยะที่ 3 การบริหารสัญญาและการบูรณาการพื้นที่ก่อสร้าง

ขั้นตอนที่ 12 บริหารงานโยธา และการเบิกจ่ายงบลงทุนของเทศบาล เป็นช่วงที่งบประมาณภาครัฐเริ่มเปลี่ยนจากกรอบอนุมัติไปสู่การเบิกจ่ายจริง โดยเทศบาลต้องควบคุมความสอดคล้องระหว่างแผนงานก่อสร้าง งบประมาณตามสัญญา และฤดูกาลของพื้นที่ หากฝนตกต่อเนื่องจนไม่สามารถขุดเจาะหรือเทคอนกรีตได้ จะส่งผลให้การตรวจรับงานและการเบิกจ่ายงวดงานล่าช้า

ขั้นตอนที่ 13 เชื่อมโยงงบประมาณงานไฟฟ้ากับความพร้อมของพื้นที่ก่อสร้างงานไฟฟ้าจะอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค แต่การเบิกจ่ายและการดำเนินงานในส่วนนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของงานโยธาที่เทศบาลเป็นผู้รับผิดชอบ หากการส่งมอบพื้นที่ไม่เป็นไปตามกำหนด จะทำให้เกิดการชะลอการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงานคู่ขนาน และอาจนำไปสู่ค่าเสียหายจากการขยายระยะเวลา

กรณีงานโยธาล่าช้าจะส่งผลให้งานไฟฟ้าต้องหยุดชะงักตามด้วย และผู้รับจ้างงานไฟฟ้าอาจใช้สิทธิเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าเสียเวลาจากรัฐได้การตั้งคณะกรรมการบริหารพื้นที่ร่วมจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการลดความเสี่ยงด้านงบประมาณ และเพิ่มประสิทธิภาพในการเบิกจ่าย (สมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์, 2553)

ขั้นตอนที่ 14 จ่ายไฟ รื้อถอนเสาเดิมและปรับภูมิทัศน์ เมื่อระบบได้ดินทดสอบแล้วว่าจ่ายไฟได้ เสถียรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะทำการสับสวิทช์ย้ายระบบ (Cut-over) หรือเข้าใจได้อย่างง่ายว่า วันสับสวิทช์ เปลี่ยนสายไฟและทำการรื้อถอนสายสื่อสาร สายไฟ และหักโค่นเสาไฟฟ้าอากาศเดิมทิ้งทั้งหมดเพื่อคืน ทัศนียภาพที่สวยงามให้ถนนประวัติศาสตร์

3. การวิเคราะห์สัดส่วนภาระค่าใช้จ่ายและขอบเขตงาน

3.1 การวิเคราะห์สัดส่วนภาระค่าใช้จ่าย

การจัดสรรงบประมาณโดยแบ่งตามหมวดหมู่ ซึ่งโดยทั่วไปในโครงการภาครัฐแบ่งได้ ดังนี้

3.1.1 รายจ่ายลงทุน (Capital Expenditure - CAPEX)

ฝั่งงานโยธา (เทศบาล) ค่าก่อสร้างบ่อพักสายใต้ดิน, ค่าจัดซื้อท่อร้อยสายเคเบิล, และ ค่าดำเนินการขุดเปิดพร้อมเทคอนกรีตคืนสภาพผิวจราจร

ฝั่งงานไฟฟ้า (กฟภ.) ค่าจัดซื้อสายเคเบิลใต้ดิน, ค่าจัดซื้อหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดติดตั้งบน ผิวดิน และตู้สวิตช์เกียร์ (RMU) และอุปกรณ์ประกอบการเข้าหัวสาย

3.1.2 รายจ่ายดำเนินงาน (Operating Expenditure - OPEX) ภาระผูกพันระยะยาว ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ค่าบำรุงรักษาระบบ เช่น การตรวจสอบระบบฉนวนไฟฟ้าการตรวจวัดความร้อนของ ตู้สวิตช์เกียร์ และการสูบน้ำออกจากบ่อพักสายในช่วงฤดูฝน ค่าซ่อมแซมผิวจราจรและทางเท้าในระยะยาว (กรณีที่เกิดการทรุดตัวจากการก่อสร้าง)

3.1.3 ภาระค่าใช้จ่ายแฝง (Hidden Costs) เมื่อเกิดผลกระทบในพื้นที่

ค่าเสียโอกาสทางเศรษฐกิจ ของภาครัฐกิจและร้านค้าในย่านถนนเรืองราษฎร์

ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการความเสี่ยง เช่น การจัดทำป้ายเตือน การจัดการจราจร และการจัดการมลพิษทางเสียงและฝุ่นละออง (PM 2.5) ระหว่างการขุดเจาะ

3.2 ขอบเขตงาน

ป้องกันปัญหาการทำงานทับซ้อนหรือการละเลยในจุดรอยต่อ (Gap) ระหว่างหน่วยงาน

3.2.1 ขอบเขตด้านเทคนิค

- การรวบรวมและจัดเตรียมข้อมูล จากหน่วยงานต่าง ๆ
- การออกแบบระบบสายเคเบิลใต้ดินให้สอดคล้องกับมาตรฐานทางวิศวกรรม
- การเชื่อมต่อกับระบบกับฐานข้อมูลเดิมที่มีอยู่

3.2.2 ขอบเขตด้านการบริหารจัดการ

- การจัดทำแผนงานและแผนงบประมาณร่วมระหว่างหน่วยงาน
- การกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบตามกรอบสัญญา
- การติดตามและประเมินผลตามตัวชี้วัดที่กำหนด (KPIs)

3.3 ข้อจำกัดและส่วนที่ไม่รวมอยู่ในขอบเขต

- การระบุขอบเขตงานของหน่วยงานภายนอกอย่างชัดเจน
- การกำหนดเงื่อนไขความรับผิดชอบในกรณีเกิดความล่าช้าหรือความเสียหาย

4. ความท้าทายและอุปสรรคในการบริหารงบประมาณท้องถิ่น

ปัจจัยด้านความล่าช้าในการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารวงงานระหว่างผู้รับจ้างงานโยธาและงานไฟฟ้า ให้สอดคล้องกันกรณีศึกษาเทศบาลเมืองระนอง พบว่า อุปสรรคสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารงบประมาณ และการดำเนินโครงการ ดังนี้

4.1 ข้อจำกัดทางกฎหมายและระเบียบวิธีงบประมาณ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) มีข้อจำกัดตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยที่ไม่สามารถนำงบประมาณแผ่นดินไปลงทุนในทรัพย์สินที่เป็นกรรมสิทธิ์ของรัฐวิสาหกิจได้โดยตรง ทำให้ต้องใช้กลไกการแยกสัญญางานโยธาและงานไฟฟ้าออกจากกัน โดยกรณีศึกษาถนนเรืองราษฎร์ (ระยะทาง 1.4 กิโลเมตร) พบว่าเทศบาลต้องแบกรับภาระงานโยธาสูงถึง 40.02 ล้านบาท (ร้อยละ 38) ของมูลค่าราคากลางโครงการรวม 104.93 ล้านบาท

การบูรณาการงบประมาณคู่ขนานผ่านกลไก MOA จำเป็นต้องกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบให้ชัดเจน โดยแบ่งเป็นงานโยธาในส่วนของเทศบาลและงานไฟฟ้าในส่วนของกรมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พร้อมระบุในเงื่อนไขการจ้าง (TOR) ให้ผู้รับจ้างทั้งสองฝ่ายประสานงานร่วมกันเพื่อลดความซ้ำซ้อนและล่าช้า ทั้งนี้ การเลือกใช้เครื่องมือทางกฎหมายจะแปรผันตามแหล่งเงินทุน หากเป็นโครงการที่ใช้เงินกู้ (Loan) จำเป็นต้องจัดทำเป็น MOA เพื่อความผูกพันทางกฎหมายที่รัดกุมตามเงื่อนไขของแหล่งเงินกู้แต่หากเป็นงบรายได้ปกติหรือเงินอุดหนุนทั่วไป การใช้เพียง MOU ถือว่ามีผลสมบูรณ์และให้ความคล่องตัวสูงกว่าในการมอบอำนาจให้รัฐวิสาหกิจเป็นผู้บริหารจัดการสัญญาทั้งหมดได้ทันที

4.2 ความล่าช้าในกระบวนการอนุมัติ กระบวนการจัดหางบประมาณของท้องถิ่นเป็นค่อนข้างใช้เวลานาน เนื่องจากต้องผ่านขั้นตอนหลายระดับ ตั้งแต่การบรรจุแผนพัฒนาท้องถิ่น การทำประชาพิจารณ์ ไปจนถึงการขออนุมัติจากสภาเทศบาล

โครงการสายเคเบิลใต้ดินมีความซับซ้อนสูง เทศบาลควรเสนอโครงการในรูปแบบงบประมาณผูกพันข้ามปี เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของเงินทุนแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารท้องถิ่น ใช้ระบบ Fast-track ในช่วงเตรียมการเริ่มกระบวนการประชาพิจารณ์และสำรวจออกแบบล่วงหน้าก่อนปีงบประมาณอย่างน้อย 1-2 ไตรมาส เพื่อให้สามารถประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ทันทีที่งบประมาณได้รับการอนุมัติ

4.3 ความไม่สอดคล้องของปีงบประมาณ และราคากลาง ระหว่างที่ท้องถิ่นรอการอนุมัติงบประมาณ หน่วยงานคู่ขนานอย่างการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต้องหยุดรอ ซึ่งส่งผลกระทบต่อราคากลางวัสดุก่อสร้างที่มีการผันผวนตามตลาดโลกและอาจหมดอายุก่อนเริ่มโครงการ ดังนั้น การจัดสรรงบประมาณควรมีส่วนเผื่อสำหรับความผันผวนของราคาวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้า และบังคับใช้สูตรการปรับราคาในสัญญาจ้างต้องระบุเงื่อนไขการใช้ค่า K อย่างชัดเจนตามมติคณะรัฐมนตรี เพื่อให้งบประมาณที่จัดสรรมีความยืดหยุ่น

4.4 ปัจจัยภายนอกและสภาพภูมิอากาศ พื้นที่จังหวัดระนองมีสภาพอากาศที่ฝนตกชุกตลอดทั้งปี ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขุดดินและเทคอนกรีตในงานโยธา โดยเฉพาะการขุดเจาะด้วยวิธี Directional Drill (HDD) และการก่อสร้างบ่อพักสาย (Manhole) ซึ่งเป็นงานดินที่อ่อนไหวต่อระดับน้ำฝน ส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ทำให้งานไฟฟ้าหยุดชะงักและเสี่ยงต่อการถูกผู้รับจ้างเรียกร้องค่าเสียหาย

4.5 ความเสี่ยงทางการเมืองในระดับท้องถิ่น การดำเนินโครงการระยะยาวมีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนผ่านผู้บริหารทางการเมือง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องของนโยบายงบประมาณ โดยแนวทางแก้ไขกรณีเทศบาลเมืองระนองการปรับแผนการเบิกจ่ายงบประมาณให้มีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับบริบทหน้างานจริงด้วยการออกแบบงวดงานให้สอดคล้องกับฤดูกาล (Seasonal Milestone Design) โดยช่วง 8 เดือนฤดูฝนเปลี่ยนงานก่อสร้างเป็นงานพัสดุ/เตรียมการ เน้นงานด้านเอกสาร การทำ Shop Drawing แม้หน้างานขุดไม่ได้ แต่ตัวเลขเบิกจ่ายงบประมาณยังเดินต่อไปได้จากการตรวจรับพัสดุ และช่วง 4 เดือน ฤดูร้อนอัดงบค่าแรงและงานโยธา วางแผนให้เป็นช่วงการเบิกจ่ายงบประมาณก้อนใหญ่ที่สุด ซึ่งต้องเตรียมงบประมาณส่วนนี้ไว้ให้พร้อมจ่ายทันทีเมื่อผู้รับจ้างส่งงวดงาน เพื่อให้เขามีกำลังใจไปเร่งงาน

5. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและแนวทางการจัดสรรงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

โครงสร้างโมเดลโครงการสายไฟใต้ดินแบบบูรณาการ

5.1 นโยบาย MOU/MOA (Policy & Legal Enabler) ใช้ MOU เป็นหลักประกันนโยบายเพื่อบรรจุแผนพัฒนา และใช้ MOA แยกสัญญาตามกรรมสิทธิ์ทรัพย์สิน

5.2 กรอบอนุมัติแบบคู่ขนาน (Parallel Budget Approval) เทศบาลดำเนินการทำประชาพิจารณ์และขออนุมัติงบประมาณไปพร้อมกับการสำรวจออกแบบของ กฟภ. ลตวิฤต

5.3 บริหารตามสภาพภูมิอากาศ (Seasonal Milestone) ออกแบบวงงานใน TOR นำแนวคิดการวางแผนการคลังตามสภาพภูมิอากาศมุ่งเน้นการยกระดับการบริหารงบประมาณให้ตอบโจทย์ความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศโดยอาศัยชุดหลักการที่เชื่อมโยงกัน เริ่มจากการประเมินความเสี่ยงเชิงภูมิอากาศซึ่งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายทางธรรมชาติ ระดับการสัมผัส (Exposure) และความเปราะบาง (Vulnerability) ในพื้นที่เพื่อประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงการ งบประมาณ และการให้บริการสาธารณะ การมีข้อมูลเชิงพื้นที่และเชิงสภาพภูมิอากาศเป็นฐานทำให้การวางแผนมีความแม่นยำในการจัดลำดับความสำคัญของการลงทุนและการจัดสรรงบประมาณ ต่อมาคือการบูรณาการเข้าในงบประมาณปกติ (Mainstreaming) หมายถึงการไม่แยกการรับมือไว้เป็นงบฉุกเฉินอย่างเดียว แต่ผนวกมาตรการปรับตัว และลดผลกระทบไว้ในงบลงทุน (CAPEX) และงบดำเนินงาน (OPEX) รวมถึงแผนการลงทุนระยะยาว เพื่อให้ความเสี่ยงถูกจัดการเชิงรุกและยั่งยืน

หลักการถัดมา คือ การสร้างความยืดหยุ่นของงบประมาณ โดยออกแบบงบผูกพันข้ามปี จัดตั้งเงินสำรองฉุกเฉิน และมีกลไกปรับเปลี่ยนรายการงบเมื่อเกิดเหตุสุดวิสัย หรือความล่าช้า เพื่อให้ระบบการเงินสามารถรองรับความผันผวนได้จริงควบคู่กับการจัดวงงานตามฤดูกาลที่ปรับลำดับการใช้จ่ายตามบริบททางสภาพภูมิอากาศ เช่น ให้ความสำคัญกับการจัดซื้อวัสดุและงานเตรียมการในช่วงฤดูฝน และเร่งงานภาคสนามในช่วงฤดูแล้งเพื่อลดความเสี่ยงการทิ้งงาน นอกจากนี้ การจัดสรรความเสี่ยงผ่านสัญญาและเครื่องมือการเงินเป็นการกระจายภาระระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และตลาดเงินด้วยการใส่เงื่อนไขปรับราคาสัญญา (K-factor) ข้อกำหนดการส่งมอบพื้นที่ (delivery clause) การใช้ประกันภัยหรือตราสารความเสี่ยง และนวัตกรรมการระดมทุน เช่น municipal green bonds ซึ่งช่วยเสริมสภาพคล่องและความยั่งยืนทางการเงิน

จากการศึกษาพบว่า นอกเหนือจากข้อจำกัดด้านระเบียบราชการแล้ว ในมุมมองของผู้บริหารโครงการภาคเอกชน ความล่าช้าของการส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างที่ไม่สอดคล้องกับแผนการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ถือเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการดำเนินงาน ดังนั้นการปรับเปลี่ยนลำดับวงงานให้มีความยืดหยุ่นตามสภาพภูมิอากาศ จึงเป็นมาตรการสำคัญที่จะช่วยลดความเสี่ยงในการทิ้งงานของผู้รับจ้างได้ (ธนวรรณ ไพรงามเนตร, 2569)

ภาครัฐควรจัดทำสัญญาในลักษณะการบูรณาการแผนงาน (Joint Operation) เพื่อลดภาระค่าเสียโอกาสจากการปิดผิวจราจรซ้ำซ้อน โดยใช้กลไกงบประมาณคู่ขนานผ่านบันทึกข้อตกลง (MOA) ที่กำหนดวงงานให้สอดคล้องกันระหว่างเทศบาล (งานโยธา) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (งานไฟฟ้า) เพื่อขจัดปัญหาการรอพื้นที่ก่อสร้าง ข้อสังเกตเชิงปฏิบัติระบุว่าความจำเป็นในการยกระดับจาก MOU เป็น MOA นั้นขึ้นอยู่กับแหล่งเงินทุน หากเทศบาลใช้เงินรายได้หรือเงินอุดหนุนที่ไม่ใช่เงินกู้ MOU เดิมยังถือว่ามีส่วนในการขับเคลื่อนโครงการได้ทันที โดยไม่เพิ่มขั้นตอนทางธุรการพร้อมทั้งกำหนดเงื่อนไขความร่วมมือใน TOR ให้ผู้รับจ้างทั้งสองฝ่ายต้องทำแผนปฏิบัติงานร่วมกัน (Joint Work Plan) เพื่อลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพในระยะยาว ขั้นตอนการของงบประมาณจึงสังเคราะห์แนวทางปรับปรุงขั้นตอนปฏิบัติ ดังนี้

1. การปรับลดเส้นทางวิกฤตด้วยกระบวนการคู่ขนาน

ปัญหา : ขั้นตอนที่ 6 เทศบาลจัดหางบประมาณด้านโยธา (ตั้งแต่ประชาสัมพันธ์ เข้าแผนฯ ถึงสภาอนุมัติ) ต้องรอให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่งแบบประเมินราคาฉบับสมบูรณ์มาให้ก่อน เทศบาลจึงจะเริ่มเดินเรื่องได้ ดังนั้น เทศบาลควรใช้ราคาประมาณการเบื้องต้นจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อดำเนินการประชาสัมพันธ์ และบรรจุโครงการเข้าแผนพัฒนาท้องถิ่นล่วงหน้า (Pre-approval) เพื่อลดระยะเวลาการรอคอย เมื่อได้ราคากลางจริงจึงนำเข้าสภาเทศบาลเพื่อตราเทศบัญญัติทันที

2. การออกแบบวงงาน TOR ให้สอดคล้องกับฤดูกาล

ปัญหา : ปกติสัญญาของรัฐแบ่งวงงานตามความก้าวหน้าทางกายภาพ เช่น ขุดดินได้ ร้อยละ 20 เบิกงวด 1 หากเจอฝน 8 เดือน ผู้รับจ้างจะเบิกเงินไม่ได้เลยซึ่งนำไปสู่การทิ้งงาน ดังนั้น ควรใช้แนวทางการบริหารงบประมาณตามสภาพภูมิอากาศ (Climate-Responsive Budgeting) โดยกำหนดวงงานแรก ๆ ในช่วงฤดูฝน ให้เป็นการส่งมอบวัสดุอุปกรณ์ (Procurement) เพื่อลดความเสี่ยงหน้างานจากการขุดเจาะที่รื้อยสาย (HDD) และการก่อสร้างบ่อบ่อกักน้ำ (Manhole) ซึ่งทำได้ยากในช่วงฝนชุกและอัดฉีดงบประมาณสำหรับงานจ้างเหมาโยธาในช่วงฤดูแล้ง

3. การบริหารความเสี่ยงข้ามปีงบประมาณ

ปัญหา : โครงการล่าช้าข้ามปีงบประมาณ ทำให้ต้องทำเรื่องกันเงินเหลือมปี และผู้รับจ้างขาดทุนจากราคาวัสดุที่ผันผวน ดังนั้น ควรเสนอตั้งงบประมาณผูกพันข้ามปีตั้งแต่ต้น เพื่อลดความกดดันด้านเวลาทางธุรการ และบังคับใช้เงื่อนไขสูตรการปรับราคาค่าก่อสร้าง (ค่า K) ในสัญญาจ้างอย่างเคร่งครัดเพื่อลดความเสี่ยงให้แก่ผู้รับจ้างอย่างเป็นธรรม

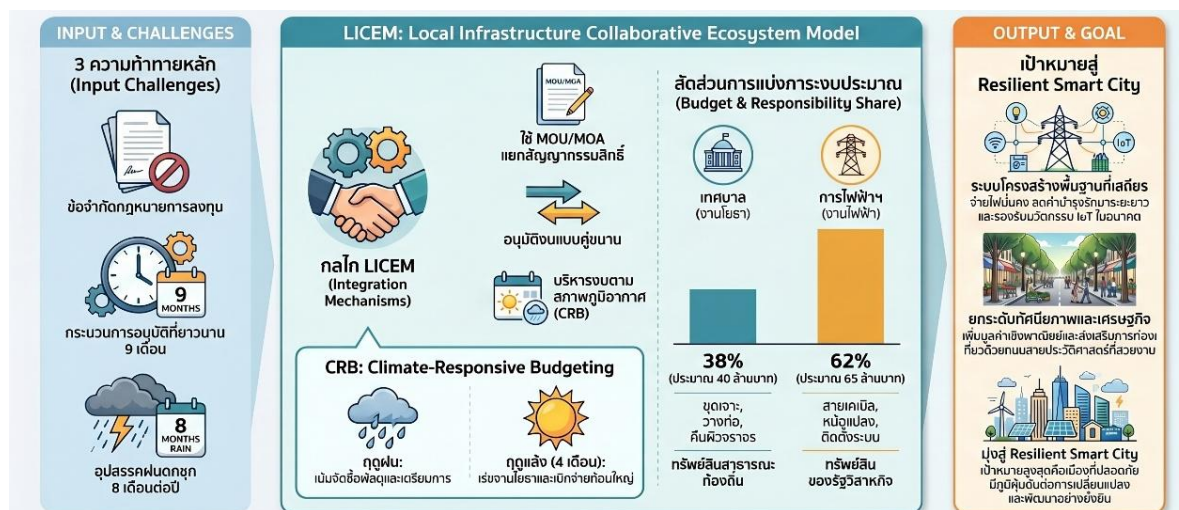
เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มการขยายตัวในอนาคต องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นย่อมต้องเผชิญกับความท้าทายเช่นเดียวกับการศึกษาเทศบาลเมืองระนอง ทั้งด้านของสภาพภูมิอากาศที่ผันผวนรุนแรงขึ้นจากสภาวะโลกเดือด และข้อจำกัดทางการคลังท้องถิ่น ดังนั้นการแก้ปัญหาในระยะยาวจึงไม่ควรหยุดเพียงการปรับปรุงกระบวนการเชิงธุรการ แต่ภาครัฐส่วนกลางควรผลักดันนโยบายเชิงโครงสร้างระดับมหภาค 2 ประการ ดังนี้

1. การยกระดับสู่ระบบอุโมงค์สาธารณูปโภคร่วม (Common Utility Tunnel: CUT) รัฐบาลควรกำหนดเป็นวาระแห่งชาติให้ถนนสายใหม่ หรือย่านเศรษฐกิจสำคัญ ต้องก่อสร้างอุโมงค์ใต้ดินที่สามารถรวบรวมสายไฟฟ้า สายสื่อสาร และท่อประปาไว้ด้วยกัน (Integrated Infrastructure) ซึ่งแม้จะใช้งบลงทุนเริ่มต้นสูง แต่จะช่วยขจัดปัญหาการขุดเปิดผิวจราจรซ้ำซาก ขจัดความล่าช้าจากการแยกสัญญาจ้างของแต่ละหน่วยงานและช่วยป้องกันโครงสร้างพื้นฐานจากภัยพิบัติทางสภาพอากาศได้อย่างยั่งยืน (Canto-Perello et al., 2016)

2. การพัฒนานวัตกรรมทางการเงินท้องถิ่นผ่านพันธบัตรเทศบาลสีเขียว (Municipal Green Bonds): เพื่อก้าวข้ามข้อจำกัดของรอบปีงบประมาณแผ่นดิน รัฐควรปลดล็อกข้อกำหนดให้เทศบาลที่มีศักยภาพสามารถออกพันธบัตรเพื่อระดมทุนจากภาคเอกชนและประชาชนสำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ ซึ่งโครงการสายเคเบิลใต้ดินถือเป็นโครงสร้างที่ลดการสูญเสียพลังงานและส่งเสริมความปลอดภัยของเมือง จึงเข้าข่ายการระดมทุนประเภทนี้

กรณีเทศบาลเมืองระนอง โครงการสายไฟใต้ดินในอนาคตไม่ใช่เพียงภารกิจของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง แต่ต้องอาศัยระบบนิเวศแห่งความร่วมมือ (Collaborative Ecosystem) ที่บูรณาการทั้งมิติวิศวกรรม กฎหมาย และนวัตกรรมทางการเงินเข้าด้วยกัน เพื่อผลักดันให้ท้องถิ่นไทยก้าวสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ที่มีภูมิคุ้มกันต่อความเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้อย่างแท้จริง

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 โมเดลความร่วมมือบูรณาการงบประมาณโครงสร้างพื้นฐานท้องถิ่น (LICEM)

จากภาพที่ 1 โมเดล LICEM ประกอบด้วย 3 ชั้นที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ

ชั้นแรก คือ ปัจจัยท้าทาย (Input Challenges) ซึ่งได้แก่ 1. ข้อจำกัดทางกฎหมายที่ห้ามองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นลงทุนในทรัพย์สินของรัฐวิสาหกิจโดยตรง 2. ความล่าช้าเชิงโครงสร้างจากกระบวนการอนุมัติงบประมาณท้องถิ่นที่ต้องใช้เวลา 9 เดือนและผ่าน 14 ขั้นตอน 3. ข้อจำกัดทางภูมิอากาศจากฝนที่ตกชุกถึง 8 เดือนต่อปีซึ่งขัดขวางการก่อสร้างและนำไปสู่ความเสี่ยงการทิ้งงาน ปัจจัยทั้งสามนี้ถือเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่ระบุลักษณะ เฉพาะของอุปสรรคในบริบทท้องถิ่นไทยได้อย่างเป็นระบบ

ชั้นที่สอง คือ กลไกบูรณาการ (Integration Mechanisms) ซึ่งเป็นนวัตกรรมการจัดการที่สังเคราะห์ขึ้นจากกรณีศึกษาระนอง ได้แก่ กลไกที่ 1 MOU/MOA ภายใต้กรอบการจัดการปกครองแบบร่วมมือ เพื่อแบ่งสัญญาตามกรรมสิทธิ์ทรัพย์สินอย่างถูกต้องตามกฎหมายแต่ยังบูรณาการแผนงานร่วมกัน กลไกที่ 2 การอนุมัติงบประมาณแบบคู่ขนาน (Parallel Budget Approval) ที่ให้ทั้งเทศบาล และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินการพร้อมกันแทนที่จะรอตามลำดับขั้นตอน เพื่อลดเส้นทางวิกฤตของโครงการ และ กลไกที่ 3 การบริหารงบประมาณตามสภาพภูมิอากาศ (Climate-Responsive Budgeting: CRB) ซึ่งเป็นแนวคิดใหม่ที่ออกแบบงานให้สอดคล้องกับฤดูกาล โดยช่วงฤดูฝนเน้นงานจัดซื้อจัดหาวัสดุและงานเตรียมการ ส่วนช่วงฤดูแล้งเร่งงานโยธาและการเบิกจ่ายงบก้อนใหญ่

ชั้นที่สาม คือ ผลลัพธ์และเป้าหมาย (Output & Goal) โดยการบูรณาการกลไกทั้งสามขับเคลื่อนโครงการสายเคเบิลใต้ดินให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ยกระดับทัศนียภาพเมือง ลดอุบัติเหตุ เพิ่มเสถียรภาพของระบบไฟฟ้า และลดต้นทุนบำรุงรักษาระยะยาว ซึ่งเป็นรากฐานสู่เป้าหมายสูงสุดของโมเดล คือ การเป็นเมืองอัจฉริยะที่มีภูมิคุ้มกัน (Resilient Smart City) สิ่งที่ทำให้ LICEM แตกต่างจากกรอบแนวคิดเดิม คือ การผนวกตัวแปรด้านภูมิอากาศเฉพาะถิ่น กฎหมายการคลังท้องถิ่น และการจัดการปกครองร่วมให้อยู่ในโมเดลเดียวกัน ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นต้นแบบสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ ในพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกันทั่วประเทศ

สรุป

การบูรณาการงบประมาณและแผนงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานท้องถิ่นและรัฐวิสาหกิจ ไม่เพียงแต่ช่วยแก้ปัญหาข้อจำกัดด้านระเบียบ แต่ยังเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอัจฉริยะเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน จากการศึกษาโครงการสายเคเบิลใต้ดินของเทศบาลเมืองระนอง พบว่าความท้าทายสำคัญของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระดับท้องถิ่น ประกอบด้วย 1. ข้อจำกัดเชิงโครงสร้างด้านระเบียบงบประมาณ 2. ความล่าช้าในกระบวนการอนุมัติ และ 3. ปัจจัยด้านสภาพภูมิอากาศเฉพาะถิ่นอย่างไรก็ตาม เทศบาลสามารถก้าวข้ามข้อจำกัดเหล่านี้ได้ด้วยนวัตกรรมการบริหารจัดการภาครัฐผ่านแนวทางปฏิบัติ 3 ประการ ได้แก่ 1. การจัดการปกครองแบบร่วมมือ (Collaborative Governance) โดยใช้กลไก MOU และ MOA เพื่อแยกสัญญางานโยธาและงานไฟฟ้าให้ถูกต้องตามระเบียบพัสดุ แต่ยังคงบูรณาการแผนการทำงานร่วมกัน 2. การบริหารงบประมาณตามสภาพภูมิอากาศ (Climate-Responsive Budgeting) ผ่านการออกแบบงบประมาณให้สอดคล้องกับฤดูกาลเพื่อลดปัญหงบประมาณค้างท่อในช่วงฤดูฝน และ 3. การสร้างความคล่องตัวในกระบวนการงบประมาณด้วยกระบวนการขออนุมัติแผนแบบคู่ขนานร่วมกับการตั้งงบประมาณผูกพันข้ามปี เพื่อลดระยะเวลาและป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาวัสดุก่อสร้าง ด้วยเหตุนี้ โครงการบริเวณถนนเรืองราษฎร์ จังหวัดระนอง จึงถือเป็นพื้นที่ทดลองเชิงนโยบาย (Policy Sandbox) ที่พิสูจน์ให้เห็นว่าความยืดหยุ่นและการประยุกต์ใช้ระเบียบราชการเชิงรุกสามารถขับเคลื่อนโครงการที่มีความซับซ้อนให้บรรลุผลได้ ซึ่งบทเรียนเหล่านี้สมควรนำไปยกระดับเป็นคู่มือต้นแบบ (Standard Operating Procedure) สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ ทั่วประเทศในการพัฒนาเมืองสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) การจัดสรรงบประมาณในโครงการลักษณะนี้ไม่สามารถพิจารณาแยกตามหน่วยงานได้ แต่ต้องออกแบบภายใต้กรอบการบริหารงบประมาณแบบบูรณาการ

เอกสารอ้างอิง

- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. (2564). บันทึกความเข้าใจ (MOU) โครงการปรับปรุงระบบจำหน่ายไฟฟ้าเป็นเคเบิลใต้ดินบริเวณถนนเรืองราษฎร์ จังหวัดระนอง (เอกสารภายใน). กรุงเทพฯ: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค.
- _____. (2565). เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงระบบจำหน่ายไฟฟ้าเป็นเคเบิลใต้ดินบริเวณถนนเรืองราษฎร์ (แยกตลาดเก่า-ตลาดพม่า) จ.ระนอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ PEA-(S)-084/2565. กรุงเทพฯ: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค.
- คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน. (2565). ร่างขอบเขตของงานและประมาณการราคางานด้านไฟฟ้า โครงการเคเบิลใต้ดิน จังหวัดระนอง (เอกสารอัดสำเนา). ระนอง: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดระนอง.
- เทศบาลเมืองระนอง. (2564). ขั้นตอนและแผนงานโครงการเคเบิลใต้ดิน เทศบาลเมืองระนอง (เอกสารภายใน). ระนอง: เทศบาลเมืองระนอง.
- เทศบาลเมืองระนอง. (2565). รายงานผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โครงการพัฒนาถนนสายประวัติศาสตร์ ถนนเรืองราษฎร์ (เอกสารอัดสำเนา). ระนอง: เทศบาลเมืองระนอง.
- ไททัศน์ มาลา. (2561). การจัดการปกครองสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance: NPG): แนวคิดและการประยุกต์ใช้ในการจัดการปกครองท้องถิ่น. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์, 8(1), 179-194.
- ธนวรรณ ไพรงามเนตร. (2569, 25 มีนาคม). ผู้ดูแลโครงการ บริษัท อีโนวา อินทิเกรชั่น จำกัด [บทสัมภาษณ์].

- นันทินต์ นวลมณี. (2560). เอกสารวิชาการหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมความพร้อมสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการธิการ เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของระบบงบประมาณ. กรุงเทพฯ: สำนักกรรมการธิการ 1 สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560. (2560, 13 กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 137 ตอน 24 ก. หน้า 17.
- ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2563. (2563, 25 พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 137 ตอนพิเศษ 276 ง. หน้า 1–8.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2547). โครงการศึกษาภาพรวมของระบบการจัดสรรงบประมาณใหม่ (รายงานฉบับสมบูรณ์). กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- สมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์. (2553). การบริหารเชิงกลยุทธ์ (พิมพ์ครั้งที่ 20). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อมรินทร์.
- Ansell, C. & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571.
- Canto-Perello, J. et al. (2016). Strategic decision support system for utility tunnel's planning applying A'WOT method. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 55, 146–152.