

## บทที่ 8

### ข้อควรปฏิบัติในการควบคุมงานก่อสร้างทางในเขตเมือง

ในการปฏิบัติงานก่อสร้างโครงการถนนในเขตเมืองหรือเขตชุมชนหนาแน่น มักมีหลายสาเหตุปัจจัยที่เข้ามามีผลกระทบเพิ่มขึ้นจากโครงการก่อสร้างถนนโดยทั่วไปนอกเขตเมือง ทั้งที่อยู่นอกเหนือความคาดหมาย หรือสามารถคาดหมายได้ล่วงหน้า ซึ่งมีผลกระทบต่อความก้าวหน้าของโครงการ สาเหตุปัจจัยที่กล่าวถึงนี้ ผู้ควบคุมงานสามารถที่จะลดผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างได้ โดยการให้ความสำคัญ กับการวางแผนการก่อสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาอุปสรรค รวมถึงมีการบริหารจัดการที่ดี ซึ่งในบทนี้จะยกกรณีตัวอย่างที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในการก่อสร้างถนนในเขตเมืองและการบริหารจัดการในแต่ละกรณี เพื่อให้การควบคุมโครงการดำเนินการต่อเนื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 8.1 ปัญหาการรื้อย้ายสาธารณูปโภคล่าช้า

เนื่องจากพื้นที่ในเขตเมืองส่วนใหญ่มักจะประกอบไปด้วยสาธารณูปโภคพื้นฐานต่างๆ เมื่อผู้รับจ้างได้รับมอบพื้นที่ก่อสร้างถึงแม้ว่างานรื้อย้ายสาธารณูปโภคในพื้นที่ส่วนใหญ่จะสามารถดำเนินการได้ก็ตาม แต่อาจยังมีงานในพื้นที่บางส่วนซึ่งผู้รับจ้างจะยังไม่สามารถดำเนินการได้ทันทีเนื่องจากติดขัดจากงานสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การรื้อย้ายเสาไฟฟ้า สายไฟฟ้า ท่อประปา ตู้ชุมสายโทรศัพท์หรือบ่อพักกีดขวางการก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งผลจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภคล่าช้าดังกล่าว ทำให้ผู้รับจ้างประสบปัญหาต้องเสียเวลาในการรอคอย ทำให้งานก่อสร้างไม่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง วิธีการแก้ไขสามารถทำได้โดยการวางแผนและเร่งรัดการดำเนินงานของหน่วยงานสนามที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะผู้รับจ้าง เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงาน และหน่วยงานสาธารณูปโภค ที่เกี่ยวข้องในการรื้อย้ายสาธารณูปโภคให้ดำเนินการรื้อย้าย ทั้งนี้ อาจจำเป็นต้องให้มีการประชุมร่วมกันกับหน่วยงานรื้อย้ายเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลงานและกำหนดวันแล้วเสร็จให้ได้ตามแผนที่วางไว้



รูปที่ 8-1 การรื้อย้ายสาธารณูปโภคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



### 8.2 การจัดการจราจรชั่วคราวระหว่างก่อสร้าง

การก่อสร้างถนนโดยทั่วไป จะมีจุดที่ตัดผ่านบริเวณที่มีการใช้การจราจรอยู่ เช่น บริเวณจุดเข้าออกโครงการ หรือบางโครงการที่มีลักษณะโครงการเป็นการขยายผิวจราจรเดิมซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องจัดให้มีการจราจรในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงการอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทาง จึงต้องมีการดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในขณะที่ทำการก่อสร้างคือ การติดตั้งเครื่องหมายจราจรชั่วคราว รวมถึงสัญญาณไฟต่างๆ อย่างพอเพียง โดยใช้เครื่องหมายแต่ละชนิดให้สอดคล้องกับการทำงาน และอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและปลอดภัย



รูปที่ 8-2 ตัวอย่างป้ายจราจรในระหว่างการก่อสร้างถนน

เครื่องหมายจราจรที่ยกตัวอย่างมานี้เป็นเพียงข้อแนะนำเบื้องต้นเท่านั้น นอกจากนี้แล้วยังต้องจัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบด้วย



รูปที่ 8-3 ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

เครื่องหมายจราจรเหล่านี้ ต้องจัดให้มีและอยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลาการก่อสร้าง สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ดังนั้นควรจัดให้มีแสงไฟ หรือสัญญาณไฟอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูง เช่น บริเวณที่เปิดถนนสำหรับเตรียมการก่อสร้าง ทางต่างระดับ ทางโค้ง และที่ทำการก่อสร้างสะพานเป็นต้น ทั้งนี้หากป้ายหรือสัญญาณไฟดังกล่าวเกิดการสูญหาย หรือถูกรถชนต้องรีบดำเนินการแก้ไขและมีการแจ้งความกับเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่อลงบันทึกประจำวันไว้เป็นหลักฐาน และควรมีการถ่ายภาพการติดตั้งป้ายไว้เป็นระยะ ๆ เพื่อป้องกันการถูกฟ้องร้องค่าเสียหายจากผู้ประสบอุบัติเหตุในสายทางโดยการอ้างว่าไม่มีเครื่องหมายหรือสัญญาณใด ๆ ติดตั้งไว้ ในกรณีดังกล่าว หากกระบวนการสอบสวนระบุว่าอุบัติเหตุเกิดจากความบกพร่องในการติดตั้งป้ายจราจร และสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานในฐานะผู้ควบคุมดูแลการก่อสร้างอาจจะต้องมีส่วนรับผิดชอบในทางแพ่งและทางอาญาต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นด้วย

### 8.3 ทรัพย์สินเดิมในเขตก่อสร้าง

ในบริเวณชุมชนมักจะมีทรัพย์สินเดิมซึ่งอาจเป็นทรัพย์สินของทางราชการหรือภาคเอกชน เช่น ศาลาที่พักผู้โดยสาร ป้ายจราจร ท่อระบายน้ำ ราวเหล็กกันชน สะพานไม้ เป็นต้น ข้อควรระวังก่อนการรื้อย้าย คือ ควรจะต้องตรวจสอบหาหน่วยงานเจ้าของทรัพย์สินนั้น และมีหนังสือไปประสานการรื้อย้าย ระบุสถานที่จัดเก็บ และมีการตรวจรับหลังจากการรื้อย้ายอย่างชัดเจน หากไม่สามารถหาหน่วยงานผู้เป็นเจ้าของได้ให้ทำการเก็บรักษาไว้เป็นอย่างดี เมื่อโครงการก่อสร้างดำเนินการแล้วเสร็จ ผู้ควบคุมงานควรจะต้องมอบทรัพย์สินเดิมเหล่านี้ (ถือว่าเป็นทรัพย์สินของทางราชการ) ให้หน่วยงานในพื้นที่นั้นดูแล เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล หรือจังหวัด แล้วแต่ความเหมาะสมต่อไป



รูปที่ 8-4 ทรัพย์สินเดิมที่จะต้องมีการรื้อย้ายออกจากบริเวณก่อสร้าง



### 8.4 สะพานเปี้ยว

การก่อสร้างขยายพื้นที่ผิวทางในเขตเมืองส่วนใหญ่จะพบกับปัญหาเรื่องของพื้นที่เขตทาง โดยเฉพาะในเขตชุมชนหนาแน่น ปริมาณการจราจรสูงไม่สามารถสลับช่องทางการจราจร เพื่อทำการก่อสร้างปรับปรุงสะพานเดิมได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการก่อสร้างสะพานเปี้ยว ดังนั้น ก่อนจะทำการก่อสร้างสะพานเปี้ยว ผู้ควบคุมงานจะต้องให้ผู้รับจ้างส่งแบบก่อสร้าง เพื่อพิจารณาตรวจสอบความมั่นคงและแข็งแรงปลอดภัย และควรรับน้ำหนักของรถบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 15 ตัน สำหรับเส้นทางที่มีรถบรรทุกสูงสุดขนาด 6 ล้อ และ 25 ตัน สำหรับเส้นทางที่มีรถบรรทุกสูงสุดขนาด 10 ล้อ หรือตามที่กรมทางหลวงชนบทกำหนด หากในบริเวณที่ก่อสร้างขยายสะพานดังกล่าวนั้นมีเขตทางจำกัด หรือมีสิ่งปลูกสร้างอาคารขวางอยู่ไม่สามารถก่อสร้างสะพานทางเปี้ยวชั่วคราวได้ อาจใช้วิธีการจัดการจราจรแล้วก่อสร้างสะพานส่วนขยายด้านข้างก่อน เมื่อแล้วเสร็จจึงทำการเบี่ยงการจราจรให้รถไปวิ่งในส่วนสะพานด้านข้างที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ แล้วจึงทุบหรือปรับปรุงสะพานเดิม ดังนั้นสิ่งสำคัญในเรื่องของการก่อสร้างหรือปรับปรุงสะพานในเขตเมืองหรือชุมชนคือการวางแผนงานอย่างเป็นขั้นตอน จึงควรมีการวางแผนขั้นตอน และการเตรียมการก่อสร้างเพื่อลดปัญหาอุปสรรค และโอกาสของการที่จะเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ในระหว่างการก่อสร้าง



รูปที่ 8-5 การเบี่ยงการจราจร กรณีงานก่อสร้างทางและสะพานเขตชุมชน

## 8.5 การทำงานของปั้นจั่น

เนื่องจากปั้นจั่นเป็นเครื่องจักรขนาดใหญ่ และมีน้ำหนักมาก จึงมีข้อควรระวังหลายประการในกรณีทำงานในเขตเมืองหรือพื้นที่ชุมชน เช่น การตอกเสาเข็มในบริเวณพื้นที่ใกล้กับเส้นทางการจราจร ควรมีการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุกับรถที่ใช้เส้นทาง และการติดตั้งปั้นจั่นควรมีรั้วระวางในเรื่องของความแข็งแรงของฐานรากที่ใช้รองรับปั้นจั่น เช่น ความแน่นของชั้นดินหรือนั่งร้าน ในกรณีที่ตอกในน้ำ และระวางการเกี่ยวสายไฟฟ้าของตัวปั้นจั่น ให้เผื่อระยะในการเอียง การเซ ของปั้นจั่น หรือการแกว่งของสายยกน้ำหนักขณะทำการยกหรือทำการตอกเสาเข็มด้วย



ปั้นจั่นอยู่ใกล้สายไฟฟ้า



การวางปั้นจั่นบนดินอ่อนอาจล้มได้



ควรเผื่อระยะในการเอียงการเซของปั้นจั่น

รูปที่ 8-6 การติดตั้งปั้นจั่นต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง

## 8.6 การกองเก็บวัสดุ

โดยปกติในการก่อสร้างชั้นคันทางจะมีการเตรียมวัสดุ โดยจะทำการกองไว้บริเวณข้างทางเป็นระยะๆ ทั้งนี้การกองเก็บในลักษณะดังกล่าวให้พิจารณาถึงเรื่องความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทาง เนื่องจากถนนในเขตเมืองมักจะมีปริมาณการจราจรสูง อาจเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้โดยเฉพาะในเวลากลางคืน จึงต้องจัดการกองเก็บวัสดุที่อยู่บริเวณข้างทางให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และจัดให้มีป้ายเตือน “มีวัสดุกองบนไหล่ทาง” เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุสำหรับรถที่ใช้เส้นทาง ซึ่งจะเป็นการประชาสัมพันธ์และเสริมสร้างภาพลักษณ์ของการทำงานที่ดีด้วย



รูปที่ 8-7 การกองวัสดุจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทาง

### 8.7 งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ

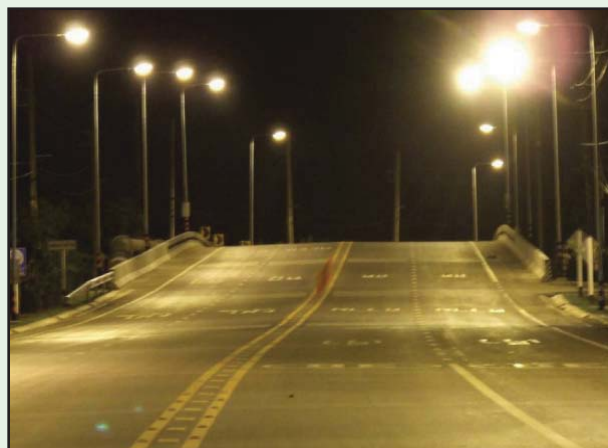
ในส่วนขั้นตอนการก่อสร้างท่อระบายน้ำระหว่างการก่อสร้างชั้นโครงสร้างทางนั้น ข้อควรระวังประการหนึ่งคือ ในขั้นตอนการขุดดินเพื่อวางท่อระบายน้ำ จะต้องระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้เส้นทางของประชาชน เนื่องจากผิวทางที่ใช้เป็นผิวจราจรอาจอยู่ใกล้กับบริเวณที่ทำการเปิดช่องสำหรับการวางท่อระบายน้ำ จึงควรมีการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ในส่วนนี้เช่น การติดตั้งแผงคอนกรีต หรือเปียงการจราจรให้ไกลจากช่องที่ทำการเปิดเป็นต้น



รูปที่ 8-8 การติดตั้งแผงกั้นในพื้นที่ก่อสร้างท่อระบายน้ำทั้งในเขตชุมชน

## 8.8 งานไฟฟ้าแสงสว่าง

ถนนในเขตเมืองมักจะออกแบบให้มีงานไฟฟ้าแสงสว่างประกอบด้วยเนื่องจากหลังจากงานก่อสร้างแล้วเสร็จปริมาณการจราจรจะค่อนข้างสูง อีกทั้งเป็นแหล่งชุมชนหนาแน่นเพื่อความปลอดภัยในการสัญจร จึงออกแบบให้มีงานไฟฟ้าแสงสว่างทั้งสะพานบนดินและใต้ดิน ซึ่งการติดตั้งและก่อสร้างตามแบบแปลนจำเป็นต้องคำนึงถึงการจัดการจราจร เพื่อบรรเทาปัญหาความเดือดร้อน และความปลอดภัยของประชาชนผู้ใช้ทาง อีกทั้งผู้ควบคุมงานจำเป็นต้องศึกษาวิธีการควบคุมการติดตั้งระบบ รวมถึงการทดสอบการใช้งานไฟฟ้าแสงสว่างให้ถูกต้องตามแบบก่อสร้างและเป็นไปตามมาตรฐานงานไฟฟ้า



รูปที่ 8-9 การดำเนินงานการติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

### 8.9 การอำนวยความสะดวกและบรรเทาความเดือดร้อนให้กับประชาชนขณะก่อสร้าง

การก่อสร้างทางในเขตเมืองมักพบกับปัญหาการร้องเรียนมาก เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีแหล่งชุมชนอยู่ตลอดสองข้างทาง ประกอบกับมีผู้สัญจรไปมาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นในระหว่างทำการก่อสร้างจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยในพื้นที่โครงการและผู้สัญจรไปมา เช่น ปัญหาเรื่องทางเข้าออกขณะทำการก่อสร้างทาง เสียงดังจากการทำงาน ฝุ่นละออง ถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ น้ำท่วม เป็นต้น ฉะนั้นเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับประชาชน จึงจำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนผู้ใช้ถนนรับทราบ เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรในพื้นที่ดังกล่าว และเป็นการให้ทราบถึงความไม่สะดวกในระหว่างการก่อสร้าง แต่ประชาชนจะได้รับประโยชน์เมื่อโครงการแล้วเสร็จ นอกจากนี้ เพื่อเป็นการบรรเทาความเดือดร้อนประชาชนผู้ที่ได้รับผลกระทบ ควรมีการสอบถามข้อมูลความเดือดร้อนของประชาชนโดยตรง เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างทันที่วงที่เป็นระยะ ๆ ด้วย



รูปที่ 8-10 การฉีดพ่นน้ำลงบนพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบจากฝุ่นละออง



รูปที่ 8-11 การจัดให้มีทางสัญจรแก่ประชาชนขณะทำการก่อสร้าง