บทที่ 1
บทนำ

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ระบบสาธารณูปโภคเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับชุมชนขนาดใหญ่ จะเห็นได้ว่าการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น งานระบบประปา งานวางท่อระบายน้ำ งานระบบไฟฟ้า งานระบบโทรศัพท์ โครงการก่อสร้างระบบโครงข่ายถนน ระบบขนส่งมวลชน งานแก้ไขซ่อมแซมผิวการจราจร มีอยู่ทั่วไปตามเมืองใหญ่ๆในประเทศไทยโดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร โครงการต่างๆที่อยู่ระหว่างดำเนินการ มักก่อให้เกิดความเดือดร้อนและความเสียหายแก่ผู้เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ที่อยู่อาศัยใกล้บริเวณที่ก่อสร้างและผู้ใช้ถนน เป็นต้น โดยมีผลทำให้การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้นจากเดิม ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของกรุงเทพมหานคร ถ้างานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคเสร็จล่าช้ากว่ากำหนดแล้ว ความเสียหายจะต้องเพิ่มมากขึ้นทั้งต่อเจ้าของงาน ผู้รับจ้าง ผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ และยังส่งผลกระทบทางอ้อมทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

การจราจรที่ติดขัดในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเกือบทุกวัน ก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างสูง ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย วิจัยเมื่อเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2538 สรุปว่าในรอบทศวรรษที่ผ่านมา ในแต่ละปีมีมูลค่าความสูญเสียเนื่องจากการจราจรที่ติดขัดระหว่าง 4 - 6 หมื่นล้านบาท

Stickland (1993) กล่าวไว้ว่า ถ้าไม่รีบดำเนินการแก้ไขวิกฤตการจราจรในกรุงเทพมหานครจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานคร ทำให้เกิดมลภาวะเป็นพิษ โดยมีจำนวนก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารตะกั่ว สารแขวนลอยในอากาศ เกินกว่าระดับที่จะยอมรับได้ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. กรุงเทพมหานครจะสูญเสียค่าใช้จ่ายในเรื่องสิ่งแวดล้อม ทางด้านอากาศ และน้ำ เกินกว่า U.S. $ 2 พันล้านต่อปี
2. ต้องสูญเสียรายได้ 1 ใน 3 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งปี ซึ่งเป็นราคา U.S. $ 2 ล้านต่อวัน

3. ถ้าการแก้ไขปัญหาการจราจรสามารถลดระยะเวลาการเดินทางในชั่วโมงเร่งด่วนในกรุงเทพมหานครลงได้ 10 % การที่ประหยัดเวลาได้ จะประเมินเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจเป็นเงิน U.S. $ 400 ล้านต่อวัน

ข้อเท็จจริงในปัจจุบันสัญญาในงานก่อสร้างทุกประเภทของหน่วยงานรัฐ ถ้าผู้รับเหมาดำเนินก่อสร้างล่าช้ากว่าสัญญาโดยความผิดของผู้รับจ้างนั้นจะต้องเสียค่าปรับ ซึ่งค่าปรับดังกล่าวจะเป็นอัตราที่ถูกกำหนดตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 (สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี, 2535) ซึ่งกำหนดใช้มาตั้งแต่ พ.ศ. 2498 เขียนไว้ว่า

"การทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ ให้กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราตายตัวระหว่างร้อยละ 0.01 - 0.20 ของราคาของพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ เว้นแต่การจ้างซึ่งต้องการผลสำเร็จของงานทั้งหมดพร้อมกัน ให้กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ 0.01 - 0.10 ของราคาจ้างนั้น แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

การกำหนดค่าปรับตามวรรคหนึ่ง ในอัตราหรือจำนวนเงินเท่าใดให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าส่วนราชการ โดยคำนึงถึงราคา และลักษณะพัสดุ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการที่คู่สัญญาของทางราชการจะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามสัญญา

ในกรณีที่คู่สัญญาไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลงได้ และจะต้องมีการปรับตามสัญญาหรือข้อตกลงนั้น หากจำนวนเงินค่าปรับจะเกินร้อยละสิบของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง ให้ส่วนราชการพิจารณาดำเนินการบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง เว้นแต่คู่สัญญาจะได้ยินยอมเสียค่าปรับให้แก่ทางราชการโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น ให้หัวหน้าส่วนราชการพิจารณาผ่อนปรนการบอกเลิกสัญญาได้เท่าที่จำเป็น"

ระเบียบนี้ใช้บังคับกับหน่วยงานในส่วนราชการ ไม่รวมถึงรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น ซึ่งสามารถกำหนดค่าปรับได้เองตามที่กฎหมายบัญญัติให้มีอำนาจตราเป็นระเบียบหรือข้อกำหนด

จากข้อกำหนดดังกล่าวรัฐให้อำนาจในแต่ละหน่วยงานสามารถกำหนดค่าปรับในสัญญาก่อสร้างได้เองตามความเหมาะสม แต่จะต้องไม่เกินอัตราสูงสุดตามที่ระเบียบกำหนด ทำให้แต่ละหน่วยงานของรัฐกำหนดค่าปรับโดยไม่มีหลักเกณฑ์การคิดที่แน่นอน แม้ว่าในความเป็นจริงความเสียหายที่เกิดขึ้นจากงานก่อสร้างอาจจะมากกว่าค่าปรับในอัตราที่กำหนดไว้สูงสุด ก็คงกำหนดค่า

ปรับได้เพียงอัตราสูงสุดเท่านั้น จากการสัมภาษณ์หน่วยงานรัฐวิสาหกิจพบว่าแต่ละหน่วยงานจะกำหนดค่าปรับเอง เช่น การไฟฟ้านครหลวง กรุงเทพมหานคร เป็นต้น แต่ถ้าหน่วยงานที่ไม่ได้กำหนดค่าปรับไว้จะใช้อัตราค่าปรับตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุอ้างอิงแทน ตัวอย่างการกำหนดค่าปรับโครงการก่อสร้างของหน่วยงานรัฐ ได้แก่ กรมทางหลวง แสดงดังตารางที่ 1.1 และการกำหนดค่าปรับของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ได้แก่ การไฟฟ้านครหลวง แสดงดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.1 ค่าปรับในโครงการก่อสร้างของกรมทางหลวง

ชื่อโครงการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	ค่าปรับ/วัน (บาท)	% ค่าปรับ/วัน
1. สายชนบุรี-ปากท่อ ดาวคะนองบรรจบทางหลวงหมายเลข 37 (ทางคู่ขนาน 2 ข้าง) ตอน 2	1,501,298,600	1,486,138	0.100
2. สายชนบุรี-ปากท่อ ดาวคะนองบรรจบทางหลวงหมายเลข37 (ทางคู่ขนาน 2 ข้าง) ตอน 3	1,764,189,480	605,272	0.034
3. สายบางบอน บรรจบทางหลวงหมายเลข 340	182,911,120	54,875	0.030
4. สายลาดกระบัง – บางพลี	1,724,274,403	1,767,369	0.100
5. สายสามแยกเกษตร – ถนนสุขาภิบาล (ตอน 1)	958,422,830	958,423	0.100

ที่มา: กรมทางหลวง

ตารางที่ 1.2 ค่าปรับในโครงการก่อสร้างของการไฟฟ้านครหลวง

ชื่อโครงการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	ค่าปรับ/วัน (บาท)	% ค่าปรับ/วัน
1. สายชนบุรี-ปากท่อ ดาวคะนองบรรจบทางหลวงหมายเลข 37 (ทางคู่ขนาน 2 ข้าง) ตอน 2	62,140,560	155,351	0.250
2. สายชนบุรี-ปากท่อ ดาวคะนองบรรจบทางหลวงหมายเลข 37 (ทางคู่ขนาน 2 ข้าง) ตอน 3	96,908,950	242,272	0.250
3. สายบางบอน บรรจบทางหลวงหมายเลข 340	41,035,520	102,589	0.250
4. อุโมงค์ลอดทางแยกหลักสี่	139,270,130	348,175	0.250
5. สายสามแยกเกษตร – ถนนสุขาภิบาล (ตอน 1)	154,480,964	288,702	0.250

ที่มา: การไฟฟ้านครหลวง

สืบเนื่องมาจากการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในกรุงเทพมหานคร เช่น การก่อสร้างถนน ทางเท้า ทางระบายน้ำ งานประปา งานไฟฟ้า งานโทรศัพท์ และงานอื่นๆที่ก่อสร้างในถนน ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรเป็นอย่างมาก ถ้าการก่อสร้างหรือการดำเนินงานหรือการส่งมอบงานล่าช้ามาก จะทำให้เกิดความคับคั่งติดขัดของการจราจร ดังนั้นเพื่อเป็นการบรรเทาปัญหาการจราจรดังกล่าว คณะรัฐมนตรี มีมติ เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2536 อนุมัติให้หน่วยงานของรัฐถือปฏิบัติตามที่คณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบกเสนอ ตามสำเนาหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร. 0202/ว 6 ลงวันที่ 14 มกราคม 2536 ให้กำหนดค่าปรับในอัตราสูงสุดต่อผู้รับจ้างในกรณีที่งานก่อสร้างมีผลกระทบกับการจราจร

จากการสัมภาษณ์ หน่วยงานของการประปา และกรุงเทพมหานคร การทำสัญญาโครงการก่อสร้างที่มีผลกระทบกับการจราจร จะคิดค่าปรับในอัตราสูงสุด คือ 0.10 %ต่อวัน ซึ่งแตกต่างกับการไฟฟ้านครหลวงที่ปรับในอัตราสูงสุดวันละ 0.25 % ทำให้เกิดความแตกต่างของการกำหนดค่าปรับในโครงการก่อสร้างเดียวกันของแต่ละหน่วยงาน แสดงดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 การเปรียบเทียบ % ค่าปรับในโครงการเดียวกันของแต่ละหน่วยงาน

ชื่อโครงการ	กรมทางหลวง	กฟน.
1. สายธนบุรี-ปากท่อ ตวดะนอง บรรจบทางหลวงหมายเลข 37 (ทางคู่ขนาน 2 ข้าง) ตอน 2	0.100	0.250
2. สายธนบุรี-ปากท่อ ตวดะนอง บรรจบทางหลวงหมายเลข 37 (ทางคู่ขนาน 2 ข้าง) ตอน 3	0.034	0.250
3. สายบางบอน บรรจบทางหลวงหมายเลข 340	0.030	0.250
4. สายสามแยกเกษตร – ถนนสุขาภิบาล (ตอน 1)	0.100	0.250

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า

1. การกำหนดอัตราค่าปรับของหน่วยงานรัฐในสัญญาก่อสร้างไม่มีหลักเกณฑ์การคิดที่แน่นอนเป็นอัตราตายตัวตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี และมีการกำหนดใช้มานานทำให้อัตราค่าปรับในสัญญานั้นไม่สะท้อนถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงของโครงการ
2. การคิดค่าปรับของแต่ละหน่วยงานในโครงการซึ่งส่งผลกระทบที่เหมือนกัน แต่อัตราค่าปรับไม่เท่ากัน ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำกัน

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ในการก่อสร้างของแต่ละโครงการ ผลกระทบที่ทำให้เกิดความเสียหายไม่เท่ากัน แต่ค่าปรับเท่ากัน คือ อัตราค่าปรับสูงสุดตามระเบียบที่สำนักนายกฯกำหนด ซึ่งไม่เหมาะสมถ้าเทียบกับความสูญเสียที่เกิดขึ้น

จะเห็นได้ว่าการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคมักส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ถนน ทำให้รัฐบาลเห็นความสำคัญของผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการจราจร จึงมีมติให้ทุกหน่วยงานของรัฐกำหนดค่าปรับในอัตราสูงสุดของระเบียบหรือข้อบัญญัติตามที่กฎหมายบัญญัติไว้ แต่ค่าปรับในปัจจุบันของประเทศไทยนั้นยังไม่มีหลักเกณฑ์ในการคิด การจะแก้ไขอัตราค่าปรับในสัญญาก่อสร้างให้เหมาะสมกับสภาวการณ์นั้นทำได้ยาก เพราะมีปัจจัยต่างๆมากมายเข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้นการกำหนดค่าปรับควรมีหลักเกณฑ์การคิดที่แน่นอนเพื่อก่อให้เกิดความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย ซึ่งปัจจุบันค่าปรับสำหรับการก่อสร้างล่าช้า จะพิจารณาจากความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อผู้ว่าจ้าง มิได้คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสาธารณะ ดังนั้นค่าปรับสำหรับการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่เหมาะสม ควรพิจารณาจาก 2 ส่วนคือ ผลเสียหายที่เกิดขึ้นต่อเจ้าของงาน และการคิดจากผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับสาธารณะ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายของผู้ใช้ถนนที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น ซึ่งเป็นแนวคิดที่กำหนดใช้เป็นค่าปรับในโครงการก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ถนนในอเมริกา (Jaraiedi, Plummer, and Aber, 1995) แต่ยังไม่มีการคิดในประเทศไทย นอกจากนี้แนวคิดดังกล่าวยังสามารถนำไปประยุกต์เพื่อกำหนดเป็นค่าปรับที่เหมาะสมในสัญญาก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อการจราจรในประเทศไทยได้

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อหาค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสม เพื่อประกอบเป็นแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคำนวณผลกระทบที่เกิดขึ้น เนื่องจากความล่าช้าในโครงการก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อผิวการจราจร
2. เพื่อนำผลกระทบที่เกิดขึ้นไปประยุกต์หาค่าปรับที่เหมาะสม เนื่องจากความล่าช้าในการก่อสร้าง
3. เพื่อให้หน่วยงานราชการที่เป็นเจ้าของโครงการตลอดจนผู้รับเหมาก่อสร้างตระหนักถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นจากความล่าช้าในการก่อสร้าง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1. ข้อมูลที่ใช้เพื่อสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จะเป็นข้อมูลที่สามารถวัดได้ในเชิงปริมาณ (Quantitative)
2. การพิจารณาผลกระทบจะพิจารณาเป็น 2 ส่วน คือ
   2.1 ผลเสียหายที่เกิดขึ้นต่อเจ้าของงาน ได้แก่ รายได้และรายได้อื่นๆที่ต้องสูญเสียไปจากการใช้พื้นที่ของโครงการ โดยหักส่วนของการประหยัดได้ของค่าดำเนินการ ค่าซ่อมแซมและค่าบริหารจัดการของโครงการ ค่าเสียโอกาสของเจ้าของงานจากการเสียดอกเบี้ยเงินกู้ และการเสียประโยชน์ในการใช้บริการของโครงการก่อสร้าง มิได้ประเมินความสูญเสียที่ไม่สามารถวัดได้เป็นตัวเงิน ได้แก่ ความไม่พอใจของประชาชนที่มีต่อหน่วยงาน ภาพลักษณ์ของหน่วยงานที่ต้องสูญเสียไปจากการก่อสร้างที่ล่าช้าเป็นต้น
   2.2 ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสาธารณะ ซึ่งพิจารณาเฉพาะผลกระทบทางตรงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคในประเทศไทย ซึ่งผลกระทบทางตรง คือ ประเมินเฉพาะความสูญเสียทางตรง (Direct Costs) ที่เห็นได้อย่างชัดเจนเท่านั้น ได้แก่ การประเมินเฉพาะน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าสึกหรอ และการสูญเปล่าทางด้านเวลาที่ผู้ใช้รถใช้ถนนต้องเสียเพิ่มขึ้นจากการจราจรติดขัด มิได้ประเมินความสูญเสียทางอ้อม (Indirect Costs) เช่น การเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางจากระบบขนส่งมวลชนมาใช้รถยนต์ส่วนตัว ผลกระทบต่อภาวะการผลิต การค้าการลงทุน อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวเกิดการชะงักงัน เป็นต้น ทำให้มูลค่าความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นเป็นค่าในเกณฑ์น้อยที่สุด

1.4 วิธีการศึกษา

1. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

   1. สำรวจและรวบรวมข้อมูลเชิงเอกสาร จากวารสารในประเทศไทยและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมพารามิเตอร์ต่างๆในการนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับประเทศไทย

2 ข้อมูลและเอกสาร จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น

- กรมทางหลวง
- กรุงเทพมหานคร
- การไฟฟ้านครหลวง
- การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- การประปานครหลวง
- การทางพิเศษแห่งประเทศไทย
- องค์การโทรศัพท์แหงประเทศไทย
- การรถไฟแห่งประเทศไทย
- องค์การรถไฟฟ้ามหานคร
- สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี
- กรมโยธาธิการ

3. การสัมภาษณ์หน่วยงานต่างๆ ได้แก่ กรมทางหลวง การไฟฟ้านครหลวง สจร. การประปา กรุงเทพมหานคร องค์การรถไฟฟ้ามหานคร องค์การโทรศัพท์ และสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี

2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมที่ได้จากการรวบรวมเอกสาร มาสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์
3. นำค่าปรับที่คิดจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาเปรียบเทียบกับค่าปรับที่หน่วยงานกำหนด เพื่อดูความสำคัญและความเหมาะสมของผลที่ได้

3. นำเสนอผลการศึกษาและสรุปผลการศึกษา

1. นำเสนอผลการศึกษาให้ผู้ชำนาญการของหน่วยงานต่างๆ เพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแบบจำลองเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง
2. สรุปผลการศึกษาและจัดทำรายงานผลการศึกษา

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำแบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาใช้เพื่อหามูลค่าของผลเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากความล่าช้าในงานก่อสร้าง
2. สามารถนำมูลค่าของผลเสียหายที่จะเกิดขึ้นมากำหนดใช้เป็นค่าปรับที่เหมาะสมในการทำสัญญางานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อผิวจราจรได้
3. ทำให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานรัฐ และผู้รับจ้างได้ตระหนักถึงผลเสียหายที่เกิดขึ้นหากโครงการก่อสร้างล่าช้ากว่ากำหนด

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย