

ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่าเงินทุน  
หมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์  
คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2566

THE EFFICIENCY OF EQUIPMENT REPAIR AND DEVELOPMENT MANAGEMENT FOR  
PROFIT OF EQUIPMENT REVOLVING FUND OF DEPARTMENT OF HIGHWAYS



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Public Administration in Public Administration  
Department of Public Administration  
FACULTY OF POLITICAL SCIENCE  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2023

หัวข้อสารนิพนธ์

ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมและ  
พัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่าเงินทุนหมุนเวียนค่า  
เครื่องจักรกลของกรมทางหลวง

โดย

นายบุญเกตุ ขุนทรัพย์

สาขาวิชา

รัฐประศาสนศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

อาจารย์ ดร.วิมลมาศ ศรีจำเริญ

คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วอระ พัวพันธ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(อาจารย์ ดร.วิมลมาศ ศรีจำเริญ)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ภาณุภัทร จิตเที่ยง)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บุญเกตุ ชุนทรัพย์ : ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมและพัฒนา  
เครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่าเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง. ( THE  
EFFICIENCY OF EQUIPMENT REPAIR AND DEVELOPMENT MANAGEMENT  
FOR PROFIT OF EQUIPMENT REVOLVING FUND OF DEPARTMENT OF  
HIGHWAYS) อ.ที่ปรึกษาหลัก : อ. ดร.วิมลมาศ ศรีจำเริญ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารจัดการการให้บริการซ่อม  
และพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่าเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง  
เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรค รวมทั้งแนวทางการพัฒนาปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการ  
บริหารจัดการการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกล และเพื่อความคุ้มค่าเงินทุนหมุนเวียนค่า  
เครื่องจักรกล ของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง โดยใช้  
รูปแบบการศึกษาด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์แบบเชิงลึกและการสังเกตการณ์แบบ  
ไม่มีส่วนร่วม โดยมีประชากรกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหาร  
ระดับกลางในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ผู้ปฏิบัติงาน และผู้รับบริการ

ผลการศึกษาภายใต้กรอบแนวคิดลักษณะของทีมการทำงานที่มีประสิทธิภาพ 11 ด้าน  
ของ Woodcock (2018) พบว่าประสิทธิภาพการทำงานของทีมปฏิบัติงานสามารถตอบสนองความ  
ต้องการได้อย่างคุ้มค่า ทันเวลาและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ โดยปัจจัยที่องค์กร  
สามารถนำมาปรับแนวทางการบริหารจัดการเหมาะสม ส่งเสริมให้เกิดลักษณะทีมทำงานมี  
ประสิทธิภาพในปัจจุบัน อาทิเช่น ความสมดุลในบทบาทตามหน้าที่และทักษะความสามารถที่  
แตกต่างกัน ในทีมปฏิบัติงานเพื่อร่วมกันทำงาน การเปิดเผยและการเผชิญโดยทีมปฏิบัติงาน  
สามารถแสดงความรู้สึกรู้สึกความคิดเห็นของตนต่อการทำงานได้อย่างตรงไปตรงมา มีการเปิดเผย  
ข้อมูลยอมรับปัญหาในการทำงานร่วมกัน นอกจากนี้ การบริหารจัดการที่ศึกษายังมีลักษณะการ  
บริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่-NPM พบว่าส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลมีการบริหารจัดการการ  
ให้บริการที่ค่อนข้างมีประสิทธิภาพ โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการด้วยระบบการ  
วางแผนทรัพยากรในองค์กร (Enterprise Resource Planning- ERP) อย่างไรก็ตามส่วนพัฒนา  
สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์ .....  
ลายมือชื่อนิสิต .....  
ปีการศึกษา 2566 .....  
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....



## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก อาจารย์ ดร.วิมลมาศ ศรีจำเริญ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ได้กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาเสียสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้ความรู้ ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางการศึกษา ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในทุกขั้นตอน อันเป็น ประโยชน์และก่อให้เกิดองค์ความรู้แก่ผู้วิจัยเป็นอย่างมาก ทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านและขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งขอขอบพระคุณ ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.วงอร พัวพันสวัสดิ์ ที่ให้เกียรติเป็นประธานกรรมการ และอาจารย์ ดร.ภานุภัทร จิต เทียง ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบสารนิพนธ์ครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าให้กับผู้วิจัยในการอนุเคราะห์เวลาการสัมภาษณ์และ สอบถามข้อมูลส่งผลให้การวิจัยครั้งนี้สมบูรณ์และสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี รวมถึงขอขอบพระคุณ คณาจารย์ประจำภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ถ่ายทอดองค์ความรู้และ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หลักสูตรที่คอยช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณครอบครัวที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ และให้กำลังใจในการศึกษามาโดย ตลอดทุกท่านที่ได้กล่าวมานี้ล้วนเป็นผู้ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้ สำหรับคุณค่าและ ประโยชน์ที่เกิดจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบคุณความดีให้แก่ผู้มีอุปการะคุณทุกท่านที่กล่าวมา และหากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บุญเกตุ ขุนทรัพย์

## สารบัญ

	หน้า
.....ค	ค
บทคัดย่อภาษาไทย.....ค	ค
.....ง	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....ง	ง
กิตติกรรมประกาศ.....จ	จ
สารบัญ.....ฉ	ฉ
สารบัญตาราง.....ฉ	ฉ
สารบัญภาพ.....ฉ	ฉ
บทที่ 1.....1	1
บทนำ.....1	1
1.1 กรรมาทงหลวง.....1	1
1.2 ความสำคัญของปัญหา.....10	10
1.3 คำถามในการวิจัย.....19	19
1.4 วัตถุประสงค์การวิจัย.....19	19
1.5 ระเบียบวิธีวิจัย.....19	19
1.6 ขอบเขตของการศึกษา.....19	19
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....20	20
บทที่ 2.....21	21
การทบทวนวรรณกรรม.....21	21
2.1 แนวคิดทฤษฎีประสิทธิภาพในเชิงการบริหารจัดการ.....21	21
2.1.1 ความหมายของประสิทธิภาพ.....21	21

2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ .....	25
2.2 การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management - NPM).....	28
2.2.1 ความหมายของการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (NPM).....	28
2.2.2 แนวคิดที่เป็นค่านิยมในการกำหนด NPM .....	30
2.2.3 ตัวอย่างการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐตาม NPM .....	32
ตัวอย่างที่ 1 ความเชื่อมั่นต่อสถาบันต่างๆ และความพึงพอใจต่อการบริการสาธารณะ พ.ศ. 2565 สถาบันพระปกเกล้า.....	32
ตัวอย่างที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคดีปกครอง ของศาลปกครอง.....	34
ตัวอย่างที่ 3 โครงการติดตั้งและบำรุงรักษาอุปกรณ์ประหยัดพลังงานในพื้นที่กรมทางหลวง โดยการไฟฟ้านครหลวง .....	37
2.3 ตัวอย่างการบริหารจัดการที่ดีในการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า.43	
ตัวอย่างที่ 1 การบริหารจัดการของศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน (SMC).....	43
ตัวอย่างที่ 2 การบริหารจัดการของบริษัท ชูโก จำกัด (มหาชน) (CRANE).....	49
ตัวอย่างที่ 3 การบริหารจัดการของบริษัท ที.ซี.เจ. เอเชีย จำกัด (มหาชน) (TJC).....	53
2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	58
บทที่ 3 .....	59
วิธีการดำเนินการวิจัย .....	59
3.1 ระเบียบวิธีวิจัย.....	59
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	59
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	61
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	62
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	62
บทที่ 4 .....	63
ผลการศึกษา.....	63



4.1 ผลการศึกษาตามกรอบแนวคิดส่วนที่ 1 : ลักษณะของทีมการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง.....	63
4.1.1 ความสมดุลในบทบาท (Balanced roles).....	64
4.1.2 เป้าหมายที่ชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Clear objectives and agreed goals) .....	67
4.1.3 การเปิดเผยและเผชิญ (Openness and confrontation) .....	72
4.1.4 การสนับสนุนและการไว้วางใจ (Support and trust).....	74
4.1.5 ความร่วมมือและขัดแย้ง (Co-operation and conflict) .....	77
4.1.6 วิธีการปฏิบัติงานชัดเจน (Sound procedures) .....	81
4.1.7 ภาวะผู้นำที่เหมาะสม (Appropriate leadership).....	85
4.1.8 ทบทวนการทำงานอย่างสม่ำเสมอ (Regular review).....	87
4.1.9 การพัฒนาบุคลากร (Individual development) .....	90
4.1.10 สัมพันธภาพระหว่างกลุ่มที่ดี (Sound inter-group relations).....	93
4.1.11 การติดต่อสื่อสารที่ดี (Good communications).....	95
4.2 ผลการศึกษาตามกรอบแนวคิดส่วนที่ 2 : ลักษณะการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ NPM ของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง .....	98
4.2.1 การมีตัวชี้วัดเชิงประสิทธิภาพ.....	98
4.2.2 การใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน.....	101
4.2.3 การรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ.....	103
4.2.4 ความคุ้มค่าเชิงรายได้จากงบประมาณที่ใช้.....	108
4.2.5 การลดระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อประสิทธิภาพด้านเวลา.....	111
4.3 ผลการศึกษาตามกรอบแนวคิดส่วนที่ 3 : ข้อเสนอแนะเพื่อให้การให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น.....	113
4.3.1 ปัญหาอุปสรรคการบริหารการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า... ..	114

4.3.2 แนวทางปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อ	
ความคุ้มค่า.....	117
บทที่ 5 .....	121
สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	121
5.1 วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนา	
เครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงในปัจจุบัน	
.....	121
5.1.1 ลักษณะทีมงานที่มีประสิทธิภาพ.....	121
(1) ความสมดุลในบทบาท (Balanced roles).....	122
(2) เป้าหมายที่ชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Clear objectives and agreed	
goals).....	122
(3) การเปิดเผยและเผชิญ (Openness and confrontation).....	124
(4) การสนับสนุนและการไว้วางใจ (Support and trust).....	124
(5) ความร่วมมือและขัดแย้ง (Co-operation and conflict).....	125
(6) วิธีการปฏิบัติงานชัดเจน (Sound procedures).....	126
(7) ภาวะผู้นำที่เหมาะสม (Appropriate leadership).....	126
(8) ทบทวนการทำงานอย่างสม่ำเสมอ (Regular review) .....	127
(9) การพัฒนาบุคลากร (Individual development).....	127
(10) สัมพันธภาพระหว่างกลุ่มที่ดี (Sound inter-group relations).....	128
(11) การติดต่อสื่อสารที่ดี (Good communications).....	128
5.1.2 ประสิทธิภาพการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่.....	129
(1) การมีตัวชี้วัดเชิงประสิทธิภาพ .....	129
(2) การใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน.....	130
(3) การรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ.....	131
(4) ความคุ้มค่าเชิงรายได้จากงบประมาณที่ใช้ .....	132

(5) การลดระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อประสิทธิภาพด้านเวลา.....	133
5.2 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อได้แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการ ซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทาง หลวง.....	135
5.2.1 ปัญหาอุปสรรคการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า .....	135
(1) ด้านความเพียงพอและความสามารถของบุคลากร .....	135
(2) ด้านการรับบริการ .....	135
5.2.2 แนวทางการปรับปรุงการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความ คุ้มค่า.....	136
(1) การประเมินและตรวจสอบผลการดำเนินงาน .....	136
(2) ทักษะการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล .....	137
5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป .....	137
ภาคผนวก .....	139
12) ท่าน.....	142
11) ท่าน.....	143
11) ข้อเสนอแนะอื่นๆ ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารการซ่อมพัฒนาเครื่องจักร หรือ ความคิดเห็นเพิ่มเติม .....	144
บรรณานุกรม .....	153
ประวัติผู้เขียน.....	155

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 การดำเนินการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล ปี 2563 - 2566 ....	9
ตารางที่ 2 มูลค่าสินทรัพย์สุทธิตามงบดุล หน่วย ล้านบาท (กรมทางหลวง, รายงานประจำปี 2565, 2566) .....	11



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 ระบบเงินทุนหมุนเวียน ที่มา : รายงานประจำปี 2564 หน้า 28 .....	15
ภาพที่ 2 การบริหารเครื่องจักรเงินทุน ที่มา : คู่มือการบริหารเงินทุน 2566 <a href="https://www.erfund.go.th/equipments/#findingequipment">https://www.erfund.go.th/equipments/#findingequipment</a> .....	16
ภาพที่ 3 รางวัลการพัฒนาดีเด่น และรางวัลผลการดำเนินงานดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2563 ที่มา : <a href="https://www.erfund.go.th/whygroops/2021/08/awards-2048x1603.jpg">https://www.erfund.go.th/whygroops/2021/08/awards-2048x1603.jpg</a> .....	18
ภาพที่ 4 ผลการดำเนินการพิจารณาพิพากษาคดีของศาลปกครอง ที่มา : รายงานประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2565 ศาลปกครองและสำนักงานศาลปกครอง หน้า 40 .....	34
ภาพที่ 5 เกร็ดความรู้ : การไกล่เกลี่ยข้อพิพาทในคดีปกครอง ที่มา : รายงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ศาลปกครองและสำนักงานศาลปกครอง หน้า 41.....	36
ภาพที่ 6 การออกแบบระบบฯ โดยการขึ้นโมเดลของกรมทางหลวง (พญาไท) ฝั่งขวา ที่มา : การไฟฟ้า นครหลวง.....	38
ภาพที่ 7 การออกแบบระบบฯ โดยการขึ้นโมเดลของกรมทางหลวง (พญาไท) ฝั่งซ้าย ที่มา : การไฟฟ้า นครหลวง.....	39
ภาพที่ 8 การออกแบบระบบฯ โดยการขึ้นโมเดลของกรมทางหลวง (แจ้งวัฒนะ) ที่มา : การไฟฟ้านคร หลวง.....	40
ภาพที่ 9 การออกแบบระบบฯ โดยการขึ้นโมเดลของกรมทางหลวง (บางขุนเทียน) ที่มา : การไฟฟ้า นครหลวง.....	41
ภาพที่ 10 งบประมาณ (ปีงบประมาณ 2565) ที่มา : รายงานประจำปี SMC 2565 (ศูนย์นวัตกรรม การผลิตยั่งยืน, 2565) หน้า 13 .....	44
ภาพที่ 11 รูปแพลตฟอร์ม IDA ที่มา : รายงานประจำปี SMC 2565 (ศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน, 2565) หน้า 16 .....	45
ภาพที่ 12 การปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องทำน้ำเย็น บริษัท ผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย จำกัด ที่มา : รายงานประจำปี SMC 2565 (ศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน, 2565) หน้า 18 .....	46

ภาพที่ 13 เดอะเพ็ท ใช้ IDA Platform ที่มา : รายงานประจำปี SMC 2565 (ศูนย์นวัตกรรมการผลิต ยั่งยืน, 2565) หน้า 21.....	48
ภาพที่ 14 ผลการดำเนินงาน บริษัท ชูโก จำกัด (มหาชน) (CRANE) ที่มา : รายงานประจำปี 2563 บริษัท ชูโก จำกัด (มหาชน), 2562 หน้า 34 .....	51
ภาพที่ 15 ภาพรวมขั้นตอนการดำเนินงานหลักของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ที่มา : รายงานประจำปี 2562 บริษัท ชูโก จำกัด(มหาชน), 2563 หน้า 26 .....	52
ภาพที่ 16 โครงสร้างรายได้ บริษัท ที.ซี.เจ. เอเชีย จำกัด (มหาชน) ที่มา : รายงานประจำปี 2563 บริษัท ที.ซี.เจ. เอเชีย จำกัด (มหาชน), 2563) หน้า 6 .....	56



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 กรมทางหลวง

กรมทางหลวง ก่อตั้งเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2455 เดิมเป็นกรมคลองอยู่ในกระทรวงเกษตรราธิการต่อมาพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทรงโปรดเกล้าฯ ให้ยุบกรมคลองมาขึ้นกับกระทรวงโยธาธิการใช้ชื่อว่า “กรมทาง” และเปลี่ยนชื่อ “กระทรวงโยธาธิการ” เป็น “กระทรวงคมนาคม” ตามประกาศจัดราชการรัตนโกสินศก 131 กรมทางหลวงได้โอนไปสังกัดกระทรวงคมนาคมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยลำดับ อาทิเช่น ประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 216 พระราชบัญญัติ ปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2534 พระราชบัญญัติ ปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545<sup>1</sup> (กรมทางหลวง, 2560)

ทั้งนี้ในพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 หมวด 8 กระทรวงคมนาคม มาตรา 20 ได้กำหนดให้กระทรวงคมนาคม มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับ การขนส่ง ธุรกิจการขนส่ง การวางแผนจราจร และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม และราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนด โดยตามมาตรา 21 กระทรวงคมนาคม มีส่วนราชการดังต่อไปนี้

- 1) สำนักงานรัฐมนตรี
- 2) สำนักงานปลัดกระทรวง
- 3) กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี
- 4) กรมการขนส่งทางบก
- 5) กรมการขนส่งทางอากาศ
- 6) กรมทางหลวง
- 7) กรมทางหลวงชนบท
- 8) สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

---

<sup>1</sup> ที่กำหนดในพระราชบัญญัติ ปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545

### 1.1.1 ภารกิจ อำนาจหน้าที่ โครงสร้างของกรมทางหลวง

กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558<sup>2</sup>

ข้อ 2 ให้กรมทางหลวง มีภารกิจเกี่ยวกับ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง การก่อสร้างและบำรุงรักษาทางหลวงให้มีโครงข่ายทางหลวงที่สมบูรณ์ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ และเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยในการเดินทาง โดยให้มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (1) ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน รวมทั้งกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- (2) วิจัยและพัฒนางานก่อสร้าง บำรุงและบำรุงรักษาทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน
- (3) ร่วมมือและประสานงานด้านงานทางกับองค์กรและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- (4) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมหรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

โดยกรมทางหลวงมีส่วนต่างๆ ภายในกรมคือ

- (1) สำนักงานเลขานุการกรม
- (2) กองการเงินและบัญชี
- (3) กองการเจ้าหน้าที่
- (4) กองการพัสดุ
- (5) กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
- (6) กองฝึกอบรม
- (7) แขวงทางหลวง ตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด
- (8) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
- (9) สำนักกฎหมาย
- (10) - (11) สำนักก่อสร้างทางที่ 1 - 2
- (12) สำนักก่อสร้างสะพาน

<sup>2</sup> ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558



- (13) สำนักเครื่องกลและสื่อสาร
- (14) - (31) สำนักงานทางหลวงที่ 1 - 18
- (32) สำนักจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน
- (33) สำนักบริหารโครงการทางหลวงระหว่างประเทศ
- (34) สำนักบริหารบำรุงทาง
- (35) สำนักแผนงาน
- (36) สำนักมาตรฐานและประเมินผล
- (37) สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ
- (38) สำนักวิจัยและพัฒนางานทาง
- (39) สำนักสำรวจและออกแบบ
- (40) สำนักอำนวยความสะดวก

โดยจะเห็นได้ว่าแต่ละส่วนงานภายในกรมทางหลวงมีความเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทางหลวงครบวงจร ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงาน ดูแลความปลอดภัย การบริหารจัดการเครื่องจักรกลที่เกี่ยวข้องและบริหารโครงการทางหลวงระหว่างประเทศ

เนื่องจากกรมทางหลวงมีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง การก่อสร้างและบำรุงรักษาทางหลวงทั่วประเทศ ปัจจุบัน แขวงทางหลวง<sup>3</sup> ตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด มีจำนวน 104 หน่วยงาน โดยเป็นส่วนราชการภายใต้สำนักงานทางหลวงที่ 1-18<sup>4</sup> ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของแขวงทางหลวงในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียงดังต่อไปนี้

- (1) สำนักงานทางหลวงที่ 1 เชียงใหม่
  - 1) แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1
  - 2) แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2
  - 3) แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 3
  - 4) แขวงทางหลวงลำปางที่ 1

<sup>3</sup> ส่วนราชการในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558 ข้อ 3 (7) แขวงทางหลวง ตามที่รัฐมนตรีกำหนด

<sup>4</sup> ส่วนราชการในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558 ข้อ 3 (14) - (31) สำนักงานทางหลวงที่ 1-18

- 5) แขวงทางหลวงลำปางที่ 2
  - 6) แขวงทางหลวงลำพูน
  - 7) แขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน
- (2) สำนักงานทางหลวงที่ 2 แพร่
- 1) แขวงทางหลวงแพร่
  - 2) แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1
  - 3) แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 2
  - 4) แขวงทางหลวงพะเยา
  - 5) แขวงทางหลวงน่านที่ 1
  - 6) แขวงทางหลวงน่านที่ 2
- (3) สำนักงานทางหลวงที่ 3 สกลนคร
- 1) แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1
  - 2) แขวงทางหลวงสกลนครที่ 2 (สว่างแดนดิน)
  - 3) แขวงทางหลวงนครพนม
  - 4) แขวงทางหลวงบึงกาฬ
  - 5) แขวงทางหลวงมุกดาหาร
  - 6) แขวงทางหลวงหนองคาย
- (4) สำนักงานทางหลวงที่ 4 ตาก
- 1) แขวงทางหลวงตากที่ 1
  - 2) แขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด)
  - 3) แขวงทางหลวงกำแพงเพชร
- (5) สำนักงานทางหลวงที่ 5 พิษณุโลก
- 1) แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1
  - 2) แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)
  - 3) แขวงทางหลวงสุโขทัย
  - 4) แขวงทางหลวงอุตรดิตถ์ที่ 1
  - 5) แขวงทางหลวงอุตรดิตถ์ที่ 2

- 6) แขวงทางหลวงพิจิตร
- (6) สำนักงานทางหลวงที่ 6 เพชรบูรณ์
  - 1) แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1
  - 2) แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน)
  - 3) แขวงทางหลวงเลยที่ 1
  - 4) แขวงทางหลวงเลยที่ 2 (ด่านซ้าย)
  - 5) แขวงทางหลวงหนองบัวลำภู
- (7) สำนักงานทางหลวงที่ 7 ขอนแก่น
  - 1) แขวงทางหลวงขอนแก่นที่ 1
  - 2) แขวงทางหลวงขอนแก่นที่ 2 (ชุมแพ)
  - 3) แขวงทางหลวงขอนแก่นที่ 3 (บ้านไผ่)
  - 4) แขวงทางหลวงชัยภูมิ
  - 5) แขวงทางหลวงอุดรธานีที่ 1
  - 6) แขวงทางหลวงอุดรธานีที่ 2 (หนองหาน)
- (8) สำนักงานทางหลวงที่ 8 มหาสารคาม
  - 1) แขวงทางหลวงมหาสารคาม
  - 2) แขวงทางหลวงกาฬสินธุ์
  - 3) แขวงทางหลวงยโสธร
  - 4) แขวงทางหลวงร้อยเอ็ด
- (9) สำนักงานทางหลวงที่ 9 อุบลราชธานี
  - 1) แขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ 1
  - 2) แขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ 2
  - 3) แขวงทางหลวงศรีสะเกษที่ 1
  - 4) แขวงทางหลวงศรีสะเกษที่ 2
  - 5) แขวงทางหลวงสุรินทร์
  - 6) แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ

(10) สำนักงานทางหลวงที่ 10 นครราชสีมา

- 1) แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 1
- 2) แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2
- 3) แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 3
- 4) แขวงทางหลวงบุรีรัมย์
- 5) แขวงทางหลวงปราจีนบุรี
- 6) แขวงทางหลวงสระแก้ว (วัฒนานคร)

(11) สำนักงานทางหลวงที่ 11 ลพบุรี

- 1) แขวงทางหลวงลพบุรีที่ 1
- 2) แขวงทางหลวงลพบุรีที่ 2 (ลำน้ำราชมัย)
- 3) แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ 1
- 4) แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ 2 (ตากฟ้า)
- 5) แขวงทางหลวงสระบุรี
- 6) แขวงทางหลวงสิงห์บุรี

(12) สำนักงานทางหลวงที่ 12 สุพรรณบุรี

- 1) แขวงทางหลวงสุพรรณบุรีที่ 1
- 2) แขวงทางหลวงสุพรรณบุรีที่ 2 (อู่ทอง)
- 3) แขวงทางหลวงกาญจนบุรี
- 4) แขวงทางหลวงชัยนาท
- 5) แขวงทางหลวงอ่างทอง
- 6) แขวงทางหลวงอุทัยธานี

(13) สำนักงานทางหลวงที่ 13 กรุงเทพฯ

- 1) แขวงทางหลวงกรุงเทพ
- 2) แขวงทางหลวงธนบุรี
- 3) แขวงทางหลวงนครนายก
- 4) แขวงทางหลวงนนทบุรี
- 5) แขวงทางหลวงปทุมธานี

- 6) แขนงทางหลวงสมุทรปราการ
  - 7) แขนงทางหลวงสมุทรสาคร
  - 8) แขนงทางหลวงอยุธยา
- (14) สำนักงานทางหลวงที่ 14 ชลบุรี
- 1) แขนงทางหลวงชลบุรีที่ 1
  - 2) แขนงทางหลวงชลบุรีที่ 2
  - 3) แขนงทางหลวงจันทบุรี
  - 4) แขนงทางหลวงฉะเชิงเทรา
  - 5) แขนงทางหลวงตราด
  - 6) แขนงทางหลวงระยอง
- (15) สำนักงานทางหลวงที่ 15 ประจวบคีรีขันธ์
- 1) แขนงทางหลวงประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน)
  - 2) แขนงทางหลวงชุมพร
  - 3) แขนงทางหลวงนครปฐม
  - 4) แขนงทางหลวงเพชรบุรี
  - 5) แขนงทางหลวงราชบุรี
  - 6) แขนงทางหลวงสมุทรสงคราม
- (16) สำนักงานทางหลวงที่ 16 นครศรีธรรมราช
- 1) แขนงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 1
  - 2) แขนงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง)
  - 3) แขนงทางหลวงตรัง
  - 4) แขนงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ 1 (พุนพิน)
  - 5) แขนงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ 2 (กาญจนดิษฐ์)
  - 6) แขนงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ 3 (เวียงสระ)
- (17) สำนักงานทางหลวงที่ 17 กระบี่
- 1) แขนงทางหลวงกระบี่
  - 2) แขนงทางหลวงพังงา

- 3) แขวงทางหลวงภูเก็ต
  - 4) แขวงทางหลวงระนอง
- (18) สำนักงานทางหลวงที่ 18 สงขลา
- 1) แขวงทางหลวงสงขลาที่ 1
  - 2) แขวงทางหลวงสงขลาที่ 2 (นาหม่อม)
  - 3) แขวงทางหลวงนราธิวาส
  - 4) แขวงทางหลวงปัตตานี
  - 5) แขวงทางหลวงพัทลุง
  - 6) แขวงทางหลวงยะลา
  - 7) แขวงทางหลวงสตูล

ทั้งนี้ให้ในกรมทางหลวงมีกลุ่มงานรับผิดชอบงานที่ขึ้นตรงต่ออธิบดี จำนวน 2 กลุ่มงาน<sup>5</sup> ประกอบด้วย กลุ่มตรวจสอบภายใน โดยกรมทางหลวงใช้ชื่อว่า สำนักงานตรวจสอบภายใน เพื่อทำหน้าที่หลักในการตรวจสอบ การดำเนินงานภายในกรม และสนับสนุนการปฏิบัติงานของกรม รับผิดชอบงานขึ้นตรงต่ออธิบดี และ กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมทางหลวง ใช้ชื่อว่า สำนักงานพัฒนาระบบบริหาร เพื่อทำหน้าที่หลักในการพัฒนา การบริหารของกรมให้เกิดผลสัมฤทธิ์ มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า รับผิดชอบงานขึ้นตรงต่ออธิบดี (กรมทางหลวง, 2560)

นอกจากนี้กรมทางหลวงยังมี ส่วนราชการย่อย ตามข้อตกลงระหว่าง กรมตำรวจ<sup>6</sup> และกรมทางหลวงแผ่นดิน<sup>7</sup> ตามหนังสือที่ 4139/2503 ลงวันที่ 14 เมษายน 2503 ซึ่งแจ้งเหตุผลและความจำเป็นให้มี “ตำรวจทางหลวง” โดยตั้งให้มีฐานะเป็นกองบังคับการ เรียกชื่อว่า กองบังคับการตำรวจทางหลวง ตามพระราชกฤษฎีกาจัดวางระเบียบ ราชการกรมตำรวจ พ.ศ. 2503<sup>8</sup> โดยให้ กรมทางหลวง เป็นผู้รับผิดชอบงบประมาณค่าใช้จ่ายของกองบังคับการตำรวจทางหลวง รวมถึง การจัดอาคาร ที่ทำการ อาคารที่อยู่อาศัย และอุปกรณ์อันเป็นปัจจัยในการดำเนินงาน (กรมทางหลวง, 2560)

<sup>5</sup> ตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558 ข้อ 4 และข้อ 5

<sup>6</sup> ชื่อในขณะนั้นของ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

<sup>7</sup> ชื่อในขณะนั้นของ กรมทางหลวง

<sup>8</sup> พระราชกฤษฎีกาจัดวางระเบียบราชการ กรมตำรวจ พ.ศ. 2503

### 1.1.2 สำนักเครื่องกลและสื่อสาร ส่วนงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเครื่องจักรกล

ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล เป็นหน่วยงานภายใต้ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีหน้าที่สร้าง ผลิต ปรับปรุง พัฒนาเครื่องจักรกลและชิ้นส่วน อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ พิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และติดตามประเมินผล เครื่องจักรกลและชิ้นส่วน อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ที่สร้าง ผลิต ปรับปรุงพัฒนา รวมถึงปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย (กรมทางหลวง, 2564) ซึ่งมีความสำคัญกับการดำเนินงานตามภารกิจของกรมทางหลวงเป็นอย่างยิ่ง เมื่อกรมทางหลวงจ่ายเงินงบประมาณมาเป็นค่าเช่าเครื่องจักรกลเข้าเป็นรายได้กองทุน กองทุนจะนำเงินนั้นมาบริหารจัดการในการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล โดยจัดทำประมาณการรายจ่ายประจำปีให้คณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงอนุมัติ ส่งให้กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง ที่ดูแลบัญชีเงินกองทุนให้ความเห็นชอบก่อนจึงจะสามารถใช้เงินมาดำเนินการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลให้แล้วเสร็จภายในปีงบประมาณแต่ละปีได้ ซึ่งในช่วงปี 2563 - 2566 ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร ได้รับเงินงบประมาณในการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลลดลงอย่างต่อเนื่อง สาเหตุจากกองทุนต้องลดค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรกลลง เนื่องจากกองทุนมีการลงทุนทดแทนเครื่องจักรกลใหม่มากขึ้นทำให้เครื่องจักรกลมีค่าเสื่อมราคาซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรกลเพิ่มขึ้น จึงต้องลดค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลลง เพื่อให้กองทุนมีอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่มีรายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายอย่างน้อยต้องให้กองทุนมีกำไรเพื่อชดเชยอัตราเงินเฟ้อได้ ซึ่งผลการดำเนินงานในการซ่อมเครื่องจักรกลของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร ปี 2563 - 2566 มีดังนี้

การดำเนินการซ่อมเครื่องจักรกลของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล ปี 2563 - 2566

ปีงบประมาณ	ซ่อมเครื่องจักรกลขนาดหนักที่ใช้ในการก่อสร้างทางจำนวน (คัน/เครื่อง)	วงเงินงบประมาณ (ล้านบาท)	ร้อยละความพร้อมใช้งานของเครื่องจักรกล
2563	15	15.96	98.78
2564	17	15.28	98.74
2565	20	14.93	98.62
2566	14	13.00	98.70

ตารางที่ 1 การดำเนินการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล ปี 2563 - 2566

## 1.2 ความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2517 เป็นช่วงที่ประเทศไทยกำลังพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเส้นทางหลวงแผ่นดินให้เข้าถึงทุกพื้นที่ให้ครอบคลุมทั่วประเทศทำให้กรมทางหลวงมีภารกิจทั้งด้านการบำรุงรักษาและก่อสร้างทางหลวงในงานดำเนินการเองเพิ่มสูงขึ้นมาก จึงมีความต้องการใช้เครื่องจักรกลประเภทต่างๆ ทั้งจำนวน ชนิด ขนาด ที่เหมาะสมกับลักษณะการปฏิบัติงานที่เพิ่มมากขึ้นตามภารกิจเพื่อให้การดำเนินการบำรุงรักษาและก่อสร้างทางหลวงเป็นไปตามมาตรฐานที่เหมาะสม แต่ด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณทำให้กรมทางหลวงขาดแคลนเครื่องจักรกลในงานดำเนินการเอง ในปี พ.ศ. 2517 โดยคำแนะนำของธนาคารโลก กรมทางหลวงได้จ้างบริษัทที่ปรึกษาแคมป์แซกส์ จำกัด มาทำการศึกษาและจัดทำโครงการบำรุงรักษาทางหลวงที่เหมาะสม โดยบริษัทที่ปรึกษาได้ให้ข้อเสนอแนวทางการบริหารเครื่องจักรกลบำรุงทางแก่กรมทางหลวงดังนี้

1. ควรจัดหาชุดเครื่องจักรกลบำรุงทางอย่างเพียงพอและชุดเครื่องจักรกลสำหรับงานบำรุงปกตินั้นควรจัดหาโดยใช้เงินกู้ธนาคารโลก
2. ควรจัดตั้งเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกล (Equipment Revolving Fund) เพื่อบริหารและดำเนินการเกี่ยวกับเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง
3. ควรจัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่บำรุงทางหลวงและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลให้มีความรู้และความสามารถมากขึ้น (กรมทางหลวง, 2566)

กรมทางหลวงและธนาคารโลกได้ให้ความเห็นชอบในข้อเสนอของบริษัท และธนาคารโลกได้อนุมัติเงินกู้โดยมีเงื่อนไขให้กรมทางหลวงจัดตั้งเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการบริหารและดำเนินการเกี่ยวกับเครื่องจักรกล โดยจัดหาเครื่องจักรกลจากเงินกู้ของธนาคารโลกจำนวน 3,575 คัน/เครื่อง มีมูลค่า 1,653,706,315.63 บาท และกระทรวงการคลังได้ขออนุมัติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับเงื่อนไขพิเศษต่อท้ายสัญญาเงินกู้เงื่อนไขพิเศษนั้นคือ

- 1) ธนาคารโลกให้กู้เงินเฉพาะส่วนที่กรมทางหลวงนำไปจัดซื้อเครื่องจักรกลเพื่อใช้ในการดำเนินการเองของกรมทางหลวง
- 2) ให้กรมทางหลวงจัดตั้งเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง
- 3) เมื่อกรมทางหลวงจัดตั้งเงินทุนหมุนเวียนฯ แล้ว ให้กรมทางหลวงโอนเครื่องจักรกลที่ซื้อมาจากเงินกู้จากธนาคารโลกนั้น โอนเข้ามาเป็นทรัพย์สินของเงินทุนหมุนเวียนฯ



4) ให้กรมทางหลวงบริหารจัดการเครื่องจักรกลนั้นด้วยระบบเงินทุนหมุนเวียนตลอดไป (กรมทางหลวง, 2529)

1.2.1 เงินทุนหมุนเวียนเพื่อการบริหารและดำเนินการเกี่ยวกับเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติให้กรมทางหลวงดำเนินการจัดตั้งเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการบริหารและดำเนินการเกี่ยวกับเครื่องจักรกล โดยจัดหาเครื่องจักรกลจากเงินกู้ของธนาคารโลกได้เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2521 โดยข้อตกลงระหว่างรัฐบาลไทยและธนาคารโลก กรมทางหลวงได้ว่าจ้างบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด วาเลนไทน์ ลอว์รี่ แอนด์ เดวีส์ (VLD.) มาดำเนินโครงการจัดตั้งเงินทุนหมุนเวียน ระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2521 – 28 กุมภาพันธ์ 2524 โดยเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงเป็นทุนหมุนเวียนเพื่อการบริหาร ปัจจุบันมีคณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียนฯ มีอธิบดีกรมทางหลวงเป็นประธานกรรมการและคณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียนฯ มีหน้าที่ กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ กำกับดูแลการบริหารจัดการ ติดตามการดำเนินการ (กรมทางหลวง, 2566) กองทุนมีสินทรัพย์สุทธิตามงบดุล ทั้งนี้สินทรัพย์สุทธิตามงบดุลของกองทุนหมุนเวียนมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปีระหว่างปี 2561 – 2565

มูลค่าสินทรัพย์สุทธิตามงบดุล ปี 2561 - 2565 หน่วย ล้านบาท

	2561	2562	2563	2564	2565
สินทรัพย์สุทธิตามงบดุล (ล้านบาท)	4,237.4	4,338.3	4,444.1	4,547.5	4,664.8

ตารางที่ 2 มูลค่าสินทรัพย์สุทธิตามงบดุล หน่วย ล้านบาท (กรมทางหลวง, รายงานประจำปี 2565, 2566)

เงินทุนหมุนเวียนฯ มีรายได้หลักจากการให้บริการเช่าเครื่องจักรกลแก่กรมทางหลวง ซึ่งกรมทางหลวงจะนำเครื่องจักรกลไปใช้ในการปฏิบัติงานในการบำรุงรักษาและก่อสร้างทาง ช่วงการก่อตั้งเงินทุนหมุนเวียนฯ แบ่งรายละเอียดการดำเนินงานเป็น 3 ระยะคือ

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ (preparation period) ประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลงาน การจัด  
 งบประมาณ การวางแผน จัดเครื่องจักรกลพร้อมทั้งการตรวจสอบ และการจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ของกรมทาง  
 หลวงเพื่อร่วมปฏิบัติงาน

ผลการดำเนินงานของระยะที่ 1

บริษัทปรึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด วาเลนไทน์ ลอริท์ แอนด์ เดวีส์ (VLD.) ผู้ดำเนินโครงการ  
 จัดตั้งเงินทุนหมุนเวียน ได้จัดชุดเครื่องจักรกลสำหรับการจัดตั้งงานเงินทุนหมุนเวียนฯ ในปี ค.ศ. 1979  
 หรือ พ.ศ. 2522 โดยจัดทำกรอบอัตรากำลังเครื่องจักรกล จำนวน 3,575 คัน/เครื่อง เป็นเครื่องจักรกล  
 มาตรฐานชุดแรกของเงินทุนหมุนเวียนฯ (กระทรวงคมนาคม, 2529)

ระยะที่ 2 เป็นการจัดรูปแบบการบริหารเครื่องจักรกลใหม่เป็นแบบที่จะคิดค่าเช่าตามหลักเกณฑ์  
 งานเงินทุนหมุนเวียนฯ การอบรมเจ้าหน้าที่ระดับ เขตการทาง แขวงการทาง ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่  
 เกี่ยวข้อง ให้ทราบเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การดำเนินงานเงินทุนหมุนเวียนฯ และการพัฒนางานบริหาร  
 เพื่อให้การใช้เครื่องจักรกลมีประสิทธิภาพสูงสุด

ผลการดำเนินงานของระยะที่ 2

ในระยะแรกการเก็บค่าเช่าเครื่องจักรกลกรมทางหลวงขอรับจัดสรรงบประมาณเป็นค่า  
 กิจกรรมการเช่าเครื่องจักรยานพาหนะจากสำนักงบประมาณ เข้าเงินทุนหมุนเวียนฯ รวมทั้งการ  
 ทดลองเก็บค่าเช่าเครื่องจักรกลโดยการบันทึกข้อมูลเพื่อใช้เก็บค่าเช่า ทั้งนี้การคิดค่าเช่าตามหลักเกณฑ์  
 งานเงินทุนหมุนเวียนฯ นั้น ใช้หลักการคิดค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรกล 2 ส่วนประกอบด้วย

1. ค่าใช้จ่ายทางตรงของเครื่องจักรกล เช่น ค่าเสื่อมราคา ค่าอะไหล่ ค่าสำรองเงินเพื่อ เป็นต้น
2. ค่าใช้จ่ายทางอ้อม เช่น ค่าใช้จ่ายงานสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียน ค่าจ้างลูกจ้างเงินทุน

หมุนเวียน เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีการการอบรมเจ้าหน้าที่ระดับเขตการทาง แขวงการทาง ในการจัดทำสัญญา  
 เช่า การรายงานปฏิบัติงานของเครื่องจักรกล การแจ้งหนี้ค่าเช่า การรับเงินค่าเช่า ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่  
 เกี่ยวข้อง ให้ทราบเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การดำเนินงานเงินทุนหมุนเวียน ประกอบด้วยการจัดหา  
 เครื่องจักรกล การเช่าใช้เครื่องจักรกล การซ่อมเครื่องจักรกล และการจำหน่ายเครื่องจักรกล เพื่อให้มี  
 เครื่องจักรกลทดแทนหมุนเวียนเวียนใช้งานในกรมทางหลวงได้อย่างต่อเนื่อง

การพัฒนางานบริหารมีการดำเนินการตามกฎหมายระเบียบราชการ มีการจัดเก็บข้อมูล สถิติการใช้เครื่องจักรกลเพื่อนำมาวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและปรับปรุงระบบการคิดค่าอัตราค่าเช่าตามประเภทเครื่องจักรกลงานบำรุง และอัตราค่าเช่างานก่อสร้างซึ่งมีค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรกลแตกต่างกัน

การดำเนินการระยะนี้จะพัฒนางานเครื่องจักรกลที่ใช้สำหรับงานบำรุงรักษาทางโดยเริ่มจัดชุดเครื่องจักรกลบำรุงรักษาทางให้เหมาะสมกับลักษณะการปฏิบัติงานเป็นลำดับแรก ต่อจากนั้นจึงจะดำเนินการเกี่ยวกับเครื่องจักรกลที่ในงานก่อสร้างทางเป็นลำดับต่อไป (กระทรวงคมนาคม, 2529)

ระยะที่ 3 เป็นระยะสรุปและประเมินผล

เมื่อบริษัท VLD สิ้นสุดการดำเนินงานในระยะที่ 2 กรมทางหลวงเห็นว่าระบบเงินทุนหมุนเวียนเหมาะสมสามารถปฏิบัติต่อได้และจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่การดำเนินงานของกรมทางหลวงอย่างมหาศาล จึงสรุปผลเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาดำเนินการที่เกี่ยวกับการก่อสร้างตามโครงการเงินกู้กระทรวงคมนาคม ในการประชุมครั้งที่ 3/2523 เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2523 เพื่อขออนุมัติหลักการตามสาระสำคัญคือให้เสนอคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการศึกษารายละเอียดการจัดตั้งเงินทุนหมุนเวียนและขออนุมัติจัดตั้งเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2523 เป็นต้นมา (กรมทางหลวง, 2529)

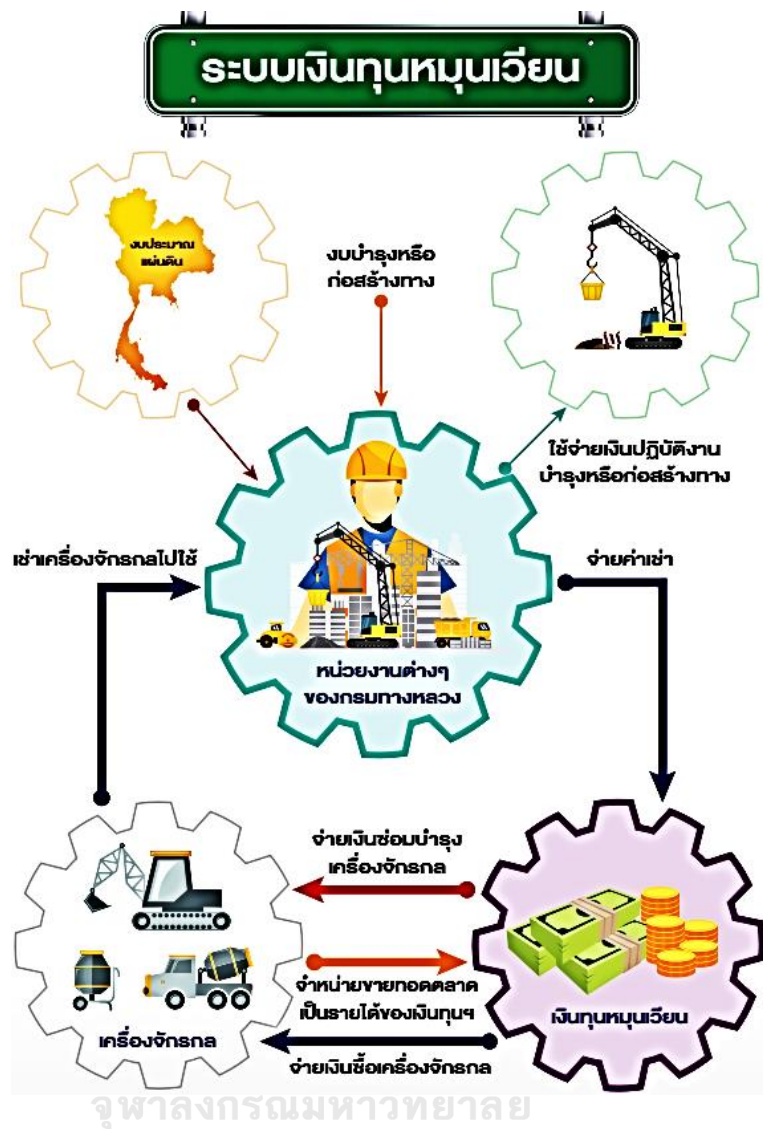
#### 1.2.2 เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคมได้นำเสนอคณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2523 และคณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติ ให้จัดตั้งเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2523 ในวงเงินไม่เกิน 120 ล้านบาท และให้กรมทางหลวงแปรญัตติงบประมาณปี 2524 เพิ่มเติมเพื่อการตั้งเงินทุนหมุนเวียน กรมทางหลวงได้รับงบประมาณจากการแปรญัตติ 1 ล้านบาท เป็นทุนเริ่มแรก และได้ดำเนินการโอนเครื่องจักรกลชุดบำรุงทาง เข้าบัญชีเงินทุนหมุนเวียน ซึ่งได้รับอนุมัติจากกระทรวงการคลัง เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2525 จำนวน 3,575 คัน/เครื่อง มูลค่า 1,653.71 ล้านบาท ต่อมาในปี พ.ศ. 2539 คณะกรรมาธิการวิสามัญพิจารณาร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2539 เห็นควรให้กรมทางหลวงโอนเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างทาง ให้อยู่ในความควบคุมดูแลและรับผิดชอบของเงินทุนหมุนเวียน กรมทางหลวงได้ดำเนินการโอนเครื่องจักรกลชุดเครื่องจักรกลมาตรฐานในงานก่อสร้าง เข้ามาเป็นทรัพย์สินของเงินทุนหมุนเวียน และได้รับอนุมัติจากกระทรวงการคลังครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2538 จำนวน 2,912

คัน/เครื่อง มูลค่า 447.73 ล้านบาท ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2539 จำนวน 1,453 คัน/เครื่อง มูลค่า 143.21 ล้านบาท และครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2540 อีกจำนวน 406 คัน/เครื่อง มูลค่า 162.49 ล้านบาทเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงมีวัตถุประสงค์<sup>9</sup> เพื่อนำรายได้จากการให้เช่าและรายได้อื่นๆ มาใช้จ่ายหมุนเวียนในการซื้อการจ้างการซ่อม และ บำรุงรักษา การจัดทำของ (การผลิตขึ้นมาใช้เองในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลขนาดหนักในกรณีที่มาซื้อชิ้นส่วนอะไหล่ในการซ่อมบำรุงไม่ได้) การเช่า การแลกเปลี่ยน การเปลี่ยนทดแทนเครื่องจักรและยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียน และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของเงินทุนหมุนเวียน

ในปี พ.ศ. 2525 เงินทุนหมุนเวียนดำเนินการโดยใช้ระเบียบกระทรวงคมนาคมว่าด้วยเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง พ.ศ. 2525 โดยการดำเนินการอิงวิธีการปฏิบัติตามระเบียบราชการในขณะนั้น โดยใช้ระบบเอกสารแบบฟอร์ม ของกรมทางหลวงในการดำเนินการ ต่อมา พ.ศ. 2548 กรมทางหลวงพัฒนาระบบสารสนเทศจึงมีระบบสารสนเทศบริหารเครื่องจักรกล (Equipment Management System - EMS) ทำให้กรมทางหลวงมีการจัดเก็บข้อมูลเครื่องจักรกลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ รวดเร็วขึ้น เช่น อัตราการใช้ประโยชน์เครื่องจักรกล (Utilization) ร้อยละความพร้อมของเครื่องจักรกล (Availability) การเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรกล (Maintenance Cost) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์อัตราค่าเช่า (Rental Rate) อายุการใช้งานมาตรฐานของเครื่องจักรกล (Lifetime) มีข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมเป็นต้น ต่อมาในปี พ.ศ. 2549 กรมบัญชีกลางได้มีการประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียนต่างๆ ให้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ กำหนดวิสัยทัศน์ฯ พันธกิจ แผนปฏิบัติการประจำปี และตัวชี้วัด โดยมีการทำบันทึกข้อตกลงระหว่างกระทรวงการคลังกับผู้บริหารเงินทุนหมุนเวียนฯ เพื่อวัดประสิทธิภาพประสิทธิผลการดำเนินงานของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนถึงปัจจุบัน (กรมทางหลวง, 2566)

<sup>9</sup> ข้อบังคับคณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงว่าด้วยการบริหารเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง พ.ศ. 2562



ภาพที่ 1 ระบบเงินทุนหมุนเวียน ที่มา : รายงานประจำปี 2564 หน้า 28

ทั้งนี้กรมทางหลวงได้ยึดกฎหมายระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติราชการตามข้อบังคับคณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงว่าด้วยการบริหารเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง พ.ศ. 2562 สำหรับการบริหารกองทุนนั้นเป็นไปตามพระราชบัญญัติการบริหารทุนหมุนเวียน พ.ศ. 2558 และตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 2 การบริหารเครื่องจักรเงินทุน ที่มา : คู่มือการบริหารเงินทุน 2566

<https://www.erefund.go.th/equipments/#findingequipment>

กองทุนมีคณะกรรมการบริหารโดยมีอธิบดีกรมทางหลวงเป็นประธานคณะกรรมการบริหารซึ่งบริหารเงินในกองทุนที่มาจากค่าเช่าเครื่องจักรกลเป็นรายได้เข้ากองทุน จากนั้นกองทุนใช้เงินในกองทุนเป็นค่าใช้จ่ายในการซ่อมเครื่องจักรกลเมื่อใช้เครื่องจักรกลจนหมดอายุการใช้งานแล้วจะขายทอดตลาดออกไปได้เงินรายได้กลับเข้ากองทุนจากนั้นกองทุนจะซื้อทดแทนเครื่องจักรกลมาใหม่เพื่อหมุนเวียนต่อไป ดังนั้นจะสรุปได้ว่ารายได้ของกองทุนมาจากค่าเช่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงที่มาจากเงินงบประมาณแผ่นดินและการขายทอดตลาดเครื่องจักรกลที่หมดอายุใช้งาน ซึ่งรายได้นั้นจะถูกนำมาใช้เป็นค่าใช้จ่ายในการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล และซื้อทดแทนเครื่องจักรกลที่หมดอายุใช้งานโดยหมุนเวียนเป็นวงจรเช่นนี้ตลอดไป

### 1.2.3 สถานการณ์เครื่องจักรกลของกรมทางหลวงในปัจจุบัน

ปัจจุบันเทคโนโลยีเครื่องจักรกลมีวิวัฒนาการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยทำให้เครื่องจักรกลมีความทันสมัยขึ้น ส่งผลให้การซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงตามเทคโนโลยีด้วย เงินทุนหมุนเวียนจึงต้องบริหารการเปลี่ยนแปลงตามสภาพแวดล้อมที่

เปลี่ยนแปลงไปให้สอดคล้องกับบริบท ซึ่งปัจจุบันมีเครื่องจักรกลจำนวนมากกว่า 90 ประเภท ประกอบด้วยเครื่องจักรกลที่ใช้ในงานก่อสร้างทาง และบำรุงรักษาทางของกรมทางหลวง จำนวนประมาณ 14,000 คัน/เครื่อง มีสินทรัพย์รวม 4,664 ล้านบาทเศษ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำรายได้จากการให้เช่าเครื่องจักรกลและรายได้อื่นๆ มาใช้จ่ายหมุนเวียนในการซื้อการจ้างการซ่อมและบำรุงรักษา การจัดทำของ การเช่า การแลกเปลี่ยน การเปลี่ยนทดแทนเครื่องจักรกลและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของเงินทุนหมุนเวียน (กรมทางหลวง, 2566) ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลสำนักเครื่องกลและสื่อสารมีภารกิจเกี่ยวกับการบริหารการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกล โดยมีแผนดำเนินงานที่ใช้งบประมาณในการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลประมาณปีละ 15 ล้านบาท เป็นการซ่อมปรับปรุงสภาพเครื่องจักรกลที่ใช้ในงานก่อสร้างทาง เช่น รถเกี่ย รถบดสันสะเทือน รถขุดดิน ตีดินตะขาบ เป็นต้น

ผลการดำเนินงานเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงปี 2565 คณะกรรมการบริหาร เงินทุนหมุนเวียนได้อนุมัติประมาณการรายรับ 1,076 ล้านบาท เป็นรายได้ค่าเช่าเครื่องจักรกลที่ใช้ในงานบำรุงทาง 780 ล้านบาท จากหน่วยงานผู้เช่ากรมทางหลวงประกอบด้วย สำนักงานทางหลวง 18 แห่ง แขวงทางหลวง 104 แห่ง ค่าเช่าเครื่องจักรกลงานก่อสร้างทางและสะพาน 200 ล้านบาท จากหน่วยงานกรมทางหลวง ประกอบด้วย ศูนย์สร้างทาง 5 แห่ง ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน 4 แห่ง และค่าเช่าเครื่องจักรยานพาหนะงานประเภทอื่น 60 ล้านบาท รายได้จากการจำหน่ายเครื่องจักรเก่า 35 ล้านบาท และรายได้อื่น 1 ล้านบาท ผลการดำเนินงานด้านรายได้รับจริงปี 2565 รวม 1,089.88 ล้านบาท มีค่าใช้จ่ายในปี 2565 ประมาณ 972.57 ล้านบาท ทำให้มีรายได้สูงกว่าค่าใช้จ่าย 117.30 ล้านบาท (กรมทางหลวง, 2566)

ด้วยเทคโนโลยีเครื่องจักรกลที่เปลี่ยนแปลงไปและการถูกจำกัดทรัพยากรในการดำเนินงานทั้งด้านงบประมาณและบุคลากรที่เชี่ยวชาญด้านการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล ทำให้การบริหารจัดการเครื่องจักรกลในช่วงปี พ.ศ. 2523 ดำเนินงานได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพมากนัก เนื่องจากในขณะนั้นไม่มีเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดทำข้อมูลที่ใช้ดำเนินการเกี่ยวกับเครื่องจักรกล รวมถึงไม่มีการประเมินผลการดำเนินงานที่ชัดเจน แต่การบริหารงานด้วยระบบเงินทุนหมุนเวียนเป็นการบริหารเงินนอกงบประมาณซึ่งบริหารโดยคณะกรรมการบริหารทำให้มีความคล่องตัวในการบริหารจัดการเครื่องจักรกล มีการนำรายได้จากการให้เช่าเครื่องจักรกลมาหมุนเวียนใช้จ่ายในการบริหารเครื่องจักรกล ทั้งการซื้อเครื่องจักรกลทดแทน การซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล เป็นต้น มีการบริหาร

จัดการด้วยระบบเงินทุนหมุนเวียนด้วยดีตลอดมาจนถึงปัจจุบัน โดยในปี พ.ศ. 2551 เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ได้รับรางวัลชนะเลิศเงินทุนหมุนเวียนดีเด่นด้านการพัฒนา จากเงินทุนทั้งหมด 95 กองทุนทั่วประเทศ และในปี พ.ศ. 2563 ได้รางวัลทุนหมุนเวียนดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2563 จำนวน 2 รางวัล ได้แก่ รางวัลผลการดำเนินงานดีเด่น และ รางวัลการพัฒนาดีเด่น กรมทางหลวงจึงใช้ระบบเงินทุนหมุนเวียนมาบริหารเครื่องจักรกลตลอดมา



ภาพที่ 3 รางวัลการพัฒนาดีเด่น และรางวัลผลการดำเนินงานดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2563

ที่มา : <https://www.erfund.go.th/whygroops/2021/08/awards-2048x1603.jpg>

นอกจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงแล้ว การบริหารเงินทุนหมุนเวียนในยุคปัจจุบันยังต้องดำเนินการตามกฎระเบียบของทางราชการที่เปลี่ยนแปลงไปอีกด้วย อาทิเช่น การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ภายใต้อำนาจพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด การดำเนินการเกี่ยวกับเครื่องจักรกลเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นต้น โดยการดำเนินการนั้นต้องคำนึงถึงความคุ้มค่าเพื่อให้มีผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) เป็นไปตามเป้าหมาย รวมถึงการมีการสำรวจความพึงพอใจผู้ใช้บริการตามการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ การดำเนินงานด้านต่างๆ ต้องมีการจัดทำบันทึกข้อตกลงการประเมินผลดำเนินงานระหว่างกระทรวงการคลังกับเงินทุนหมุนเวียนฯ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาประสิทธิภาพของบริหารการ



ซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลว่ามีอะไรบ้าง ตามแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management - NPM)

### 1.3 คำถามในการวิจัย

- 1) การดำเนินงานของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลในการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกล เพื่อความคุ้มค่ามีประสิทธิภาพหรือไม่ อย่างไร
- 2) กรมทางหลวงควรมีแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการบริหารจัดการในการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่าอย่างไร

### 1.4 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงในปัจจุบัน
- 2) เพื่อได้แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง

### 1.5 ระเบียบวิธีวิจัย

ศึกษาด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยศึกษาข้อมูลจากเอกสาร โดยค้นคว้าจากแนวทางการดำเนินงาน ระเบียบ วิธีแนวทางปฏิบัติงาน ตลอดจนสัมภาษณ์ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกล จำนวน 10 ท่าน ประกอบด้วยผู้บริหาร 2 ท่าน ผู้อำนวยการส่วนจำนวน 2 ท่าน ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักงานทางหลวง Pool Superintendent (PS) จำนวน 1 ท่าน ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับแขวงทางหลวง Fund District Representative (FDR) จำนวน 1 ท่าน ผู้ปฏิบัติงานจำนวน 2 ท่าน ผู้รับบริการจำนวน 2 ท่าน และการสังเกตการปฏิบัติงาน เช่น การเข้ารับบริการ การซ่อมบำรุง และการส่งมอบบริการ

### 1.6 ขอบเขตของการศึกษา

ศึกษาระบบการบริหารแนวทางการดำเนินการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง และวรรณกรรม กรอบแนวคิดและ

ทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรภาครัฐและการทำงานเป็นทีม โดยนำ ข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ แนวคิดการบริหารจัดการด้านการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงให้มีประสิทธิภาพ โดยใช้ทฤษฎี ตามแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management- NPM) แล้วสรุปผลการศึกษาค้นคว้าเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาระบบบริหารการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกล เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง

### 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทราบหลักการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงให้มีประสิทธิภาพ
- 2) เกิดแนวทางในการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง
- 3) สามารถนำแนวทางในการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่าไปใช้กับหน่วยงานอื่นได้

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง มีความเกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมมาดังต่อไปนี้

1. แนวคิดทฤษฎีประสิทธิภาพในเชิงการบริหารจัดการ
2. การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management – NPM)
3. ตัวอย่างการบริหารจัดการที่ดีในการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า

#### 2.1 แนวคิดทฤษฎีประสิทธิภาพในเชิงการบริหารจัดการ

ประสิทธิภาพของการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง หมายถึง การบริหารจัดการกระบวนการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลให้มีค่าใช้จ่ายที่คุ้มค่าประหยัด มีกระบวนการทำงานที่รวดเร็วทันเวลาเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ มีการใช้เทคโนโลยีในการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลที่เหมาะสม แล้วนำเครื่องจักรกลที่ซ่อมพัฒนานั้นไปใช้งานโดยผู้ให้บริการมีความพึงพอใจในการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล สามารถนำเครื่องจักรกลที่ซ่อมพัฒนานั้นไปใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์บรรลุภารกิจตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ของกรมทางหลวง นำมาซึ่งรายได้จากการเช่าใช้เครื่องจักรกลและเมื่อหักค่าใช้จ่ายแล้วยังมีผลกำไรที่เหมาะสมเพียงพอสำหรับชดเชยอัตราเงินเฟ้อเพื่อให้มีเงินหมุนเวียนในการบริหารจัดการเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงได้ตลอดไป (กรมทางหลวง, 2566) มีความเกี่ยวข้องเป็นอย่างยิ่งกับแนวคิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ

##### 2.1.1 ความหมายของประสิทธิภาพ

การศึกษาประสิทธิภาพนั้นมีการให้นิยาม ความหมายไว้อย่างหลากหลายโดยนักวิชาการในหลายสาขาวิชา และมักจะปรากฏอยู่ในทฤษฎีต่างๆ เช่น ประสิทธิภาพในแวดวงทางวิศวกรรมมักจะให้นิยามความหมายของประสิทธิภาพในเชิงพลังงานที่อยู่ในรูปแบบต่างๆ ที่ใส่เข้าไปในระบบผ่านกระบวนการแล้วได้ผลผลิตทางวิศวกรรมออกมาในรูปแบบต่างๆ มากมายเพื่อใช้อำนวยความสะดวก

สะดวกสบายในการดำรงชีวิต ในเชิงทฤษฎีทางวิศวกรรม การผลิตผลงานวิศวกรรมให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดคือใช้พลังงานต่างๆ ให้น้อยที่สุดในการผลิตผลงานวิศวกรรมออกมาดังตัวอย่างเช่น เครื่องปรับอากาศขนาดความเย็น 12,000 บีทียู เท่ากัน 2 ยี่ห้อ คือยี่ห้อ A กับ ยี่ห้อ B หากต้องการทราบว่าเครื่องปรับอากาศเครื่องใดมีประสิทธิภาพดีกว่ากัน จะต้องเก็บข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าจาก ทั้ง 2 เครื่องมาเปรียบเทียบกัน โดยเปิดเครื่องปรับอากาศให้ทำงานเป็นเวลาเท่ากันในห้องขนาดเท่ากันสภาพแวดล้อมเหมือนกัน นั่นคือในเวลาเท่ากันเปิดเครื่องปรับอากาศยี่ห้อ A กับ ยี่ห้อ B ได้ความเย็นเท่ากัน ได้ผลผลิต (Output) เท่ากัน เมื่อพิจารณาพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ (Input) เครื่องปรับอากาศยี่ห้อ A ใช้พลังงานไฟฟ้าน้อยกว่า ยี่ห้อ B ทำให้จ่ายค่าไฟฟ้าน้อยกว่า ยี่ห้อ B นั่นคือเครื่องปรับอากาศยี่ห้อ A มีประสิทธิภาพดีกว่าเครื่องปรับอากาศยี่ห้อ B เป็นต้น หากมองประสิทธิภาพในแวดวงการบริหารจัดการ มีนักวิชาการให้นิยามความหมายคำว่า ประสิทธิภาพ ไว้อย่างหลากหลายเช่นกันดังนี้

Millett (2012) ให้ความหมายประสิทธิภาพว่าหมายถึงผลลัพธ์การปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการให้บริการกับบุคคล โดยให้บริการอย่างเท่าเทียมกัน ให้บริการอย่างรวดเร็วทันเวลา ให้บริการอย่างเพียงพอ ให้บริการอย่างต่อเนื่อง และให้บริการอย่างก้าวหน้า เป็นต้น (พรวิมล ชัยมานิตย์, 2565)

นอกจากนี้ Simon (2013 อ้างถึงใน ปิยวรรณ บรรพชาติ, 2563) กล่าวว่า การพิจารณางานที่มีประสิทธิภาพสูงสุดนั้นให้ดูจากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (Input) กับผลผลิต (Output) ที่ได้รับออกมา ประสิทธิภาพจึงเท่ากับผลผลิตลบด้วยปัจจัยนำเข้าต่อการให้บริการที่แสดงถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการ (Satisfaction) ของการบริหารราชการหรือองค์การภาครัฐซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการได้ ดังนี้

$$E = O-I/S$$

E = Efficiency คือ ประสิทธิภาพของงาน

O = Output คือ ผลผลิตหรือที่ได้รับออกมา

I = Input คือ ปัจจัยนำเข้าหรือทรัพยากรทางการบริหารที่ใช้ไป

S = Satisfaction คือ ความพึงพอใจในผลงานที่ออกมา

โดยจากองค์ประกอบความหมายของประสิทธิภาพข้างต้น ทิพาวดี เมฆสุวรรณ (2538) ชี้ให้เห็นว่า ประสิทธิภาพในระบบราชการเป็นสิ่งวัดได้หลายมิติโดยพิจารณาตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

(1) ประสิทธิภาพในมิติของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการผลิต ได้แก่ การใช้ทรัพยากรการบริหาร คือ คน เงิน วัสดุ เทคโนโลยีที่มีอยู่อย่างประหยัด คุ่มค่า และเกิดการสูญเสียน้อยที่สุด

(2) ประสิทธิภาพในมิติของกระบวนการบริหารคือการทำงานที่ถูกต้อง เป็นไปตามมาตรฐาน และรวดเร็ว ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อพัฒนางานให้ดีขึ้น

(3) ประสิทธิภาพในมิติของผลผลิตและผลลัพธ์ คือการทำงานให้มีคุณภาพ เป็นประโยชน์ต่อสังคม มีผลกำไร เป็นไปตามกำหนดเวลา ผู้ปฏิบัติงานมีจิตสำนึกที่ดีต่อการทำงานและการให้บริการ เป็นที่พึงพอใจแก่ลูกค้าหรือผู้มารับบริการ

ในการผลิต อนิวัช แก้วจำนง (2552) กล่าวถึงความหมายคำว่า ประสิทธิภาพหมายถึงการใช้ปัจจัยในการผลิตได้อย่างเหมาะสมและได้รับผลผลิตหรือผลงานจำนวนมาก เมื่อเทียบกับปัจจัยการผลิตที่ใช้ไป ทั้งนี้ประสิทธิภาพจะมุ่งเน้นด้านการลงทุนที่ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่หรือใช้ในการผลิตอย่างจำกัดแต่ได้ผลงานมากที่สุด

นอกจากนี้ ในการบริหารงานองค์กร วิรัช สงวนวงศ์วาน (2531) กล่าวว่า ประสิทธิภาพของการบริหารงานจะเป็นเครื่องชี้ความเจริญก้าวหน้า หรือความล้มเหลวขององค์กร งานที่สำคัญของการบริหารองค์กร ก็คืองานในหน้าที่ของการบริหาร ซึ่งจะเหมือนกันเป็นสากลไม่ว่าจะเป็นองค์กรขนาดใด มีจุดประสงค์ใดเป็นเครื่องมือช่วยให้การบริหารที่เหมาะสมกับองค์กรของตนเองตามบริบท และนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรมากที่สุด

นอกจากนี้ในแวดวงธุรกิจ ประสิทธิภาพ หมายถึง การจัดการที่มีผลกำไรหรือขาดทุน ในเชิงการบริหารงานราชการ ประสิทธิภาพ หมายถึง ผลการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดความพึงพอใจและผลประโยชน์แก่ประชาชน ประสิทธิภาพในทางราชการจึงต้องพิจารณาถึงคุณค่าทางสังคมด้วย (อุทัย หิรัญไต่, 2525)

Petersen และ Plowman (1960) ได้ให้ความหมายของคำว่าประสิทธิภาพไว้คล้ายกันกับ Simon (2013) ว่าการบริหารงานด้านธุรกิจให้มีประสิทธิภาพมีความหมายอย่างแคบ คือการลดต้นทุนในกระบวนการผลิต และหมายถึงคุณภาพของผลผลิตที่มีประสิทธิผลและความสามารถในการผลิต และเสริมในความหมายที่กว้างขึ้นว่าการดำเนินธุรกิจหรือดำเนินกิจการต่างๆ ให้มี

ประสิทธิภาพ คือการที่สามารถผลิตได้ในปริมาณและคุณภาพได้ตามที่กำหนดไว้ โดยใช้ต้นทุนน้อยที่สุด ซึ่งประสิทธิภาพทางด้านธุรกิจมีองค์ประกอบสำคัญคือ ต้นทุน คุณภาพ ปริมาณ และวิธีการในการผลิต

นอกจากนี้ Petersen และ Plowman (1960) ได้ให้แนวคิดองค์ประกอบของประสิทธิภาพ โดยสรุปไว้ 4 ข้อคือ

(1) คุณภาพของงาน (Quality) ต้องได้ผลงานที่มีคุณภาพสูง คือผู้ผลิตได้ผลงานที่มีความถูกต้องได้มาตรฐาน รวดเร็ว ใช้ประโยชน์ได้คุ้มค่า นอกจากนี้ได้ผลงานที่มีคุณภาพแล้วผลงานควรก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรและสร้างความพึงพอใจต่อลูกค้าหรือผู้มารับบริการด้วย

(2) ปริมาณงาน (Quantity) งานที่เกิดขึ้นจะต้องเป็นไปตามเป้าหมายของหน่วยงาน โดยผลงานที่ปฏิบัติได้มีปริมาณที่เหมาะสมตามที่กำหนดในแผนงานที่บริษัทวางไว้และควรมีการวางแผนบริหารเวลา เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

(3) เวลา (Time) คือเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานจะต้องเป็นไปตามหลักการที่ถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานและมีการพัฒนาเทคนิคการทำงานให้ทันสมัยใช้เวลารวดเร็วกว่าเดิม

(4) ค่าใช้จ่าย (Costs) ในการดำเนินการทั้งหมดจะต้องเหมาะสมกับงานและวิธีการ คือจะต้องลงทุนน้อยและได้ผลกำไรมากที่สุด ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการผลิต อาทิเช่น เงินงบประมาณ ค่าบุคลากร ค่าวัสดุ โดยใช้อย่างประหยัด คุ้มค่า และเกิดการสูญเสียน้อยที่สุด

ดังนั้นนิยามของคำว่า “ประสิทธิภาพ” ในความหมายจากการที่ได้ศึกษาดังข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การบริหารจัดการกระบวนการทำงานที่รวดเร็วทันเวลา มีการใช้เทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการอย่างเพียงพอเหมาะสม มีการบริหารจัดการทรัพยากรที่ใช้ในกระบวนการผลิตให้มีค่าใช้จ่ายอย่างเหมาะสม รวมทั้งต้องคำนึงถึงกฎระเบียบ ระเบียบวินัยในการทำงาน เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานก่อให้เกิดกำไรต่อสินทรัพย์เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ คำนึงถึงผู้ใช้บริการให้มีความพึงพอใจผลผลิตและการให้บริการ โดยผู้ผลิตมีความรับผิดชอบต่อผลผลิตและการบริการนั้น นอกจากนี้ผู้วิจัยมีความเห็นเพิ่มเติมให้ควรคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อให้เกิดความเป็นธรรม มีความโปร่งใสในกระบวนการที่เกี่ยวข้องทุกกระบวนการในการเกิดประสิทธิภาพและภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร

### 2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

การทำงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพให้ดีขึ้นนั้น มีการคิดค้น สังเกต องค์ประกอบต่างๆ ที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพ อาทิเช่น ด้านทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงาน โครงสร้างการบริหาร เงินงบประมาณที่สะท้อนรายได้ค่าใช้จ่าย บุคลากรในกระบวนการ ความรู้ทักษะของบุคลากร เครื่องมือและเทคโนโลยี เพื่อค้นหาวิธีการแนวทางปฏิบัติที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพดีขึ้น

Woodcock (2018, อ้างถึงใน กัญญาภัค ประเคนรี, 2564) ได้กล่าวถึงลักษณะของทีมการทำงานที่มีประสิทธิภาพไว้ 11 ด้าน ดังนี้

- (1) ความสมดุลในบทบาท (Balanced roles) คือในทีมการทำงานจะผสมผสานทักษะความรู้ความสามารถที่แตกต่างกันของบุคคลและใช้ความแตกต่างดำเนินบทบาทของแต่ละงานได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป
- (2) เป้าหมายที่ชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Clear objectives and agreed goals) คือ ทีมการทำงานมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนสอดคล้องกัน สมาชิกทุกคนในทีมรับรู้และยอมรับเป้าหมายและวัตถุประสงค์นั้น
- (3) การเปิดเผยและเผชิญ (Openness and confrontation) คือ บรรยากาศในการทำงานเป็นทีมเป็นไปอย่างเปิดเผย สมาชิกสามารถที่จะแสดงความรู้สึกความคิดเห็นของตนต่อการทำงานได้มีการสื่อสารโดยตรง หันหน้ามาร่วมกันแก้ไขปัญหาสร้างความเข้าใจกัน
- (4) การสนับสนุนและการไว้วางใจ (Support and trust) คือ สมาชิกทุกคนได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน มีความจริงใจต่อกัน สามารถพูดได้อย่างตรงไปตรงมา เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานพร้อมที่จะรับมือในการแก้ไขปัญหา
- (5) ความร่วมมือและขัดแย้ง (Co-operation and conflict) คือ สมาชิกในทีมให้ความร่วมมือกันทำงาน พร้อมทั้งจะช่วยเหลือสนับสนุน ช่วยเสริมสร้างทักษะความรู้ความสามารถให้แกกัน รวมทั้งการสนับสนุนแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เอื้อประโยชน์ต่อการทำงาน มีการใช้ความขัดแย้งในทางสร้างสรรค์เพื่อร่วมมือกันแก้ไขปัญหา
- (6) วิธีการปฏิบัติงานชัดเจน (Sound procedures) คือ การทำงานของทีมนี่มีการประชุมปรึกษาหารือและหาแนวทางปฏิบัติร่วมกันการตัดสินใจจะใช้ข้อมูลและความคิดเห็นของสมาชิกทีมทุกคน

- (7) ภาวะผู้นำที่เหมาะสม (Appropriate leadership) คือ การทำงานในทีมจะต้องมีผู้นำที่มีความสามารถและความเหมาะสมในสถานการณ์นั้นๆ โดยสมาชิกทุกคนสามารถที่จะเป็นผู้นำที่มีได้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์นั้น
- (8) ทบทวนการทำงานอย่างสม่ำเสมอ (Regular review) คือ การติดตามผลการปฏิบัติงานของทีมน้อยกว่าสามเดือนว่ามีปัญหาใดที่จะต้องร่วมกันปรับปรุงแก้ไข
- (9) การพัฒนาบุคลากร (Individual development) คือ การพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของสมาชิกทีม ให้โอกาสสมาชิกได้ใช้ทักษะความรู้ความสามารถที่มีในการทำงานอย่างเต็มที่
- (10) สัมพันธภาพระหว่างกลุ่มที่ดี (Sound inter-group relations) คือ การทำงานที่มีสัมพันธภาพที่ดีมีการร่วมมือให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
- (11) การติดต่อสื่อสารที่ดี (Good communications) คือ การติดต่อสื่อสารในทีมเป็นไปอย่างถูกต้องชัดเจน เหมาะสม สื่อสารกันทางตรง สมาชิกในทีมมีการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารความคิดเห็น

สมพงษ์ เกษมสิน (2526, อ้างถึงใน อทิตี เฟงพิโรจ, 2565) ได้กล่าวถึงแนวคิดของ Harrington Emerson เกี่ยวกับหลักการทำงานให้มีประสิทธิภาพในหนังสือ “The twelve principles of efficiency” ซึ่งได้รับการยกย่องและกล่าวขานกันมาก โดยหลัก 12 ประการ มีดังนี้

- (1) ทำความเข้าใจและกำหนดแนวความคิดในการทำงานให้กระจ่าง
- (2) ให้หลักสามัญสำนึกในการพิจารณาความน่าจะเป็นไปได้ของงาน
- (3) คำปรึกษาแนะนำต้องสมบูรณ์และถูกต้อง
- (4) รักษาระเบียบวินัยในการทำงาน
- (5) ปฏิบัติงานด้วยความยุติธรรม
- (6) การทำงานต้องเชื่อถือได้มีความฉับพลัน มีสมรรถภาพ
- (7) งานควรมีลักษณะแจ้งให้ทราบถึงการดำเนินงานอย่างทั่วถึง
- (8) งานสำเร็จทันเวลา
- (9) ผลงานได้มาตรฐาน
- (10) การดำเนินงานสามารถยึดเป็นมาตรฐานได้
- (11) กำหนดมาตรฐานที่สามารถเป็นเครื่องมือในการฝึกสอนงานได้



(12) ให้บำเหน็จรางวัลแก่งานที่ดี

นอกจากนี้ สมพิศ สุขแสน (2556) ได้กำหนดแนวทางของการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของบุคคลไว้ ดังนี้

- (1) ปฏิบัติงานด้วยความว่องไว ใช้เวลาน้อยที่สุด หรือสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่งได้อย่างแม่นยำ
- (2) ผลงานที่ออกมาจะมีประสิทธิภาพดีก็ต่อเมื่อเกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด หรือไม่มีความผิดพลาดเลย เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อหน่วยงานหรือผู้รับบริการ
- (3) มีความรู้ความเข้าใจต่อบทบาทหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี และสามารถนำความรู้เหล่านั้นมาปรับใช้ในการทำงาน และแก้ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้
- (4) สังเกตประสบการณ์ จากการเรียนรู้และการสังเกต และลงมือปฏิบัติอยู่ตลอดเวลาจนเกิดเป็นทักษะขึ้น
- (5) มีการริเริ่มสิ่งใหม่ๆ ที่สามารถนำมาพัฒนาปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น

เช่นเดียวกันกับ อรสุดา ดุสิตรัตนกุล (2557) ได้พูดถึงแนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในระดับบุคคลไว้ดังนี้

- (1) สามารถมองเห็นความแตกต่างขององค์ประกอบต่างๆ ของการทำงานได้ หรือสามารถแยกได้ว่าสิ่งใดผิดหรือสิ่งใดถูกต้อง
- (2) สามารถวิเคราะห์อุปสรรคและปัญหาต่างๆ ได้ เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไข และอธิบายความสัมพันธ์ของต้นเหตุของปัญหากับปัญหาที่เกิดขึ้นได้
- (3) มีความรู้เกี่ยวกับระเบียบ กฎเกณฑ์ต่างๆ ของการปฏิบัติงานนั้นๆ อย่างแม่นยำ
- (4) สามารถปรับใช้เครื่องมือ หรือปัจจัยนำเข้าต่างๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและบรรลุเป้าหมายได้
- (5) สามารถสื่อสารเพื่อแบ่งปันสาระสำคัญของงานให้ผู้อื่นเกิดความรู้ ความเข้าใจได้ ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญสิ่งหนึ่งของการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นการศึกษาค้นคว้าวิจัยจะศึกษาประสิทธิภาพในเชิงความหมายของการบริหารจัดการ ตามแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่-NPM โดยพิจารณาการบริหารจัดการกระบวนการทำงานให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ มีการใช้เทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการอย่างเหมาะสมเพียงพอ มีการบริหารจัดการทรัพยากรที่ใช้ในกระบวนการผลิตให้มีค่าใช้จ่ายอย่างเหมาะสม

รวมทั้งต้องคำนึงถึงกฎระเบียบ ระเบียบวินัยในการทำงาน เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานก่อให้เกิดกำไรต่อสินทรัพย์เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ คำนึงถึงผู้ใช้บริการให้มีความพึงพอใจผลผลิตและการให้บริการ โดยผู้ผลิตมีความรับผิดชอบต่อผลผลิตและการบริการนั้น นอกจากนี้ผู้วิจัยเห็นควรให้คำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อให้เกิดความเป็นธรรม มีความโปร่งใสในกระบวนการที่เกี่ยวข้องของทุกกระบวนการแสดงถึงภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร

## 2.2 การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management - NPM)

### 2.2.1 ความหมายของการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (NPM)

แนวคิด NPM เป็นแนวความคิดที่ให้ความสำคัญกับการให้หน่วยงานภาครัฐที่ให้ทำตัวเป็นคนถือหางเสือแทนที่การพายเรือตามแนวคิดของการบริหารจัดการภาครัฐที่เคยเป็นมาในอดีต กล่าวคือ ภาครัฐไม่จำเป็นต้องทำทุกอย่างด้วยตนเองทั้งหมด คุณลักษณะต่อมาคือ NPM มองประชาชนเป็นลูกค้า มีการประเมินความพึงพอใจในการบริหาร มีการกำหนดตัวชี้วัด (Key Performance Indicator - KPI) เข้ามาใช้ในการวัดประสิทธิภาพหน่วยงานภาครัฐ ที่มุ่งเน้นความคุ้มค่าทำให้มีการลดคลาสิกกฎระเบียบ ลดขนาดและลดบทบาทของภาครัฐลงให้มีการกิจและใช้ทรัพยากรเท่าที่จำเป็น

โดยแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (NPM) นี้จะมีความแตกต่างกับการบริหารจัดการภาครัฐแนวเก่า (Old Public Management – OPM) โดย ปกรณ์ ศิริประกอบ (2562) ได้เปรียบเทียบการบริหารจัดการภาครัฐโดยใช้บัญญัติ 10 ประการของ Osborne และ Gaebler ดังนี้

1. รัฐบาลที่เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา หากเป็น OPM รัฐบาลทำทุกการสาธารณะด้วยตัวเอง แต่ NPM รัฐบาลไม่ได้ทำทุกอย่างจะเน้นให้เอกชนดำเนินการแทน
2. รัฐบาลให้อำนาจไม่ใช่ให้แค่บริการ หากเป็น OPM รัฐบาลบริหารจัดการทั้งหมดจากส่วนกลาง แต่ NPM รัฐบาลให้คนในชุมชนบริหารจัดการกันเอง
3. รัฐบาลเน้นการแข่งขัน หากเป็น OPM รัฐบาลจะทำเองผูกขาดทางการตลาดทำให้ไม่มีประสิทธิภาพ แต่ NPM รัฐบาลจะแข่งขันการให้บริการกับเอกชนทำให้ประสิทธิภาพดีขึ้น
4. รัฐบาลขับเคลื่อนด้วยพันธกิจ หากเป็น OPM รัฐบาลบริหารจัดการตามกฎระเบียบเท่านั้น โดยไม่มีพันธกิจที่ชัดเจน แต่ NPM รัฐบาลอ่อนคลาสิกกฎระเบียบและบริหารผ่านหน่วยงานขนาดเล็กมีพันธกิจชัดเจน

5. รัฐบาลเน้นผลลัพธ์จัดสรรงบประมาณตามผลลัพธ์ หากเป็น OPM รัฐบาลมักจะเพิ่มงบประมาณให้หน่วยงานที่ทำหน้าที่ได้ไม่ดี แต่ NPM รัฐบาลเปลี่ยนมาเพิ่มงบประมาณให้แก่หน่วยงานที่ทำหน้าที่ได้ดี
6. รัฐบาลที่ขับเคลื่อนด้วยลูกค้า หากเป็น OPM รัฐบาลจะสร้างบริการรูปแบบเดียวโดยประชาชนเลือกไม่ได้ แต่ NPM รัฐบาลจะสร้างบริการที่ตรงความต้องการของประชาชนผ่านการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน
7. รัฐบาลที่เป็นผู้ประกอบการ หากเป็น OPM รัฐบาลจะเน้นให้ส่วนราชการใช้เงินงบประมาณให้หมดในปีงบประมาณถ้าใช้ไม่หมดจะเอาเงินไปใช้ในปีก่อนหน้าไม่ได้ แต่ NPM รัฐบาลจะเน้นให้ส่วนราชการหารายได้ผ่านค่าธรรมเนียมค้ายกฐานะเทียบให้ยืดหยุ่นสามารถผูกพันเงินงบประมาณเหลือปีในการลงทุนเพื่อสร้างกำไรได้
8. รัฐบาลที่คาดการณ์ล่วงหน้า หากเป็น OPM รัฐบาลจะไม่มีแผนล่วงหน้ารอให้ปัญหาเกิดแล้วใช้งบประมาณเข้าไปแก้ไข แต่ NPM รัฐบาลจะมีการวางแผนล่วงหน้าผ่านแผนยุทธศาสตร์แผนปฏิบัติการประจำปี เป็นการวางแผนป้องกันปัญหาไว้ก่อน
9. รัฐบาลกระจายอำนาจจากลำดับชั้นบังคับบัญชาสู่การมีส่วนร่วมและการทำงานเป็นทีม หากเป็น OPM รัฐบาลจะมีส่วนกลางบริหารหน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นตามลำดับบังคับบัญชาทำให้แก้ปัญหาไม่ถูกจุดและเชิงซ้ำ แต่ NPM รัฐบาลจะกระจายอำนาจให้หน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นบริหารจัดการเองทำให้แก้ปัญหาถูกจุดและรวดเร็ว
10. รัฐบาลที่เน้นระบบตลาด หากเป็น OPM รัฐบาลจะไม่ใช้กลไกตลาดในการออกกฎระเบียบเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ แต่ NPM รัฐบาลจะใช้กลไกตลาดมาควบคุมพฤติกรรมประชาชนผ่านการกำหนดกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ

NPM เป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นเพื่อต้องการลดบทบาทและขนาดของภาครัฐที่ใหญ่โตขึ้นอย่างมาก ซึ่งเกิดจากการเข้าไปแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจในช่วงปี ค.ศ. 1929 โดยนำรูปแบบการบริหารจัดการภาคเอกชน ซึ่งเน้นในเรื่องกลไกการตลาด การแข่งขัน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน รวมถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ามากที่สุดมาเป็นค่านิยมในการกำหนดแนวคิด 3 แนวคิด (ปรกรณ์ศิริประกอบ, 2562)

## 2.2.2 แนวคิดที่เป็นค่านิยมในการกำหนด NPM

### 1) แนวคิดการบริหารจัดการนิยม (Managerialism)

Rhodes (1996, อ้างถึงใน ปกรณ์ ศิริประกอบ, 2562) กล่าวถึงแนวคิดการบริหารจัดการนิยม (Managerialism) หมายถึง การนำเอารูปแบบวิธีและเทคนิคการบริหารจัดการในภาคเอกชนมาปรับใช้ในการบริหารจัดการภาครัฐ ซึ่ง Boston (2013, อ้างถึงใน ปกรณ์ ศิริประกอบ, 2562) สรุปเป็น 4 แนวคิดได้แก่

- (1) การบริหาร คือการบริหารไม่ว่าจะเกิดขึ้นในภาครัฐหรือในภาคเอกชนก็สามารถใช้หลักเดียวกันได้
- (2) ผู้บริหารควรได้รับอิสระในการบริหารจัดการอย่างเต็มที่ ในเรื่องของอำนาจ ดุลยพินิจ ความรับผิดชอบ การตัดสินใจ ลำดับชั้นบังคับบัญชาที่ชัดเจน โดยเน้นการวัดผลงานที่เฉพาะเจาะจงกับผู้บริหาร และมีโครงสร้างสิ่งจูงใจทางการเงิน ที่เชื่อมกับผลการปฏิบัติงานที่ชัดเจน
- (3) การให้ความสำคัญกับสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน โดยเชื่อมสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงินเข้ากับผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ในลักษณะของการขึ้นเงินเดือน การให้รางวัล หรือการต่อสัญญาจ้าง หากผลปฏิบัติงานไม่ดี ก็ควรได้รับบทลงโทษ เช่น การไม่ขึ้นเงินเดือนหรือการไม่ได้รับการต่อสัญญาจ้าง
- (4) การจัดการนิยมให้ความสำคัญ 3 ค่านิยมหลักได้แก่ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และการตรวจสอบได้ โดยเน้นวัดผลอย่างเป็นรูปธรรมที่มีความเฉพาะเจาะจงในกระบวนการบริหารจัดการซึ่งมีตัวชี้วัดที่เป็นผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) (ปกรณ์ ศิริประกอบ, 2562)

### 2) แนวคิดเสรีนิยมแนวใหม่ (Neo-Liberalism)

Boston (2013, อ้างถึงใน ปกรณ์ ศิริประกอบ, 2562) กล่าวถึงแนวคิดเสรีนิยมแนวใหม่ (Neo-Liberalism) เป็นแนวคิดที่ภาครัฐต้องทำงานน้อยลง ในขณะที่ตลาดต้องทำงานมากขึ้น นโยบายต้องระบุนโยบายทางการคลังให้มากขึ้น ลดขนาดกิจกรรมของภาครัฐ ต้องมีตัวชี้วัด มีการแข่งขันให้มากขึ้นโดยใช้หลักเสรีนิยม ยกเลิกการควบคุม การให้ความช่วยเหลือการเงินกับกิจกรรมทางการค้า ลดการปกป้องควบคุมสำหรับคนงาน แนวคิดนี้จึงเป็นแนวคิดที่สนับสนุนการแปรรูปองค์การภาครัฐให้เป็นบริษัท โดยเน้นทำให้เป็นการค้า โดยให้เอกชนเข้าปฏิบัติหน้าที่แทนรัฐ (Privatization)

และการลดค่าใช้จ่าย เนื่องจากสถานะเศรษฐกิจที่เติบโตช้า การเป็นหนี้สาธารณะจำนวนมาก รัฐจึงต้องทำทุกวิถีทางในการประหยัดงบประมาณ (ปกรณ ศิริประกอบ, 2562)

3) แนวคิดเศรษฐศาสตร์เชิงสถาบันแนวใหม่ (New Institution Economics-NIE)

ทฤษฎีที่สำคัญในแนวคิดนี้มี 3 ทฤษฎีได้แก่ 1) ทฤษฎีทางเลือกสาธารณะ (Public Choice Theory) 2) ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ต้นทุนธุรกรรม (Transaction Costs Theory) 3) ทฤษฎีตัวการตัวแทน (Principle-Agent Theory) (ปกรณ ศิริประกอบ, 2562)

(1) ทฤษฎีทางเลือกสาธารณะ (Public Choice Theory) Schneider และ Ingram (1997, อ้างถึงใน ปกรณ ศิริประกอบ, 2562) มีมุมมองว่า รัฐบาลทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ จึงควรปล่อยให้กลไกการตลาดทำงานแทนน่าจะเกิดประสิทธิภาพมากกว่า เนื่องจากทำให้เกิดการแข่งขัน ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคได้รับผลประโยชน์สูงสุด เพราะการที่ผู้ผลิตและผู้บริโภคเข้ามาแลกเปลี่ยนกันในตลาดแล้วทุกคนก็จะได้รับประโยชน์ ไม่เช่นนั้นก็จะไม่มีการแลกเปลี่ยนกัน แต่มีข้อระวังการนำกลไกทางการตลาดเข้ามาใช้ในเรื่องของประโยชน์สาธารณะนั้น อาจทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่สมเหตุสมผลจากโครงสร้างจิตใจที่มนุษย์เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตนมากกว่าประโยชน์ส่วนรวม

(2) ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ต้นทุนธุรกรรม (Transaction Costs Theory) Perrow (2014, อ้างถึงใน ปกรณ ศิริประกอบ, 2562) อ้างถึง Oliver Williamson ได้มองถึงความมีเหตุผลที่มีข้อจำกัดเชื่อได้ว่า องค์การที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการผลิตสินค้า ต้องเป็นองค์การขนาดใหญ่ อธิบายด้วยหลักการ Economy of Scale แต่ยังมีปัจจัยสภาพแวดล้อม ข้อจำกัดต่างๆ ที่ทำให้เกิดความล้มเหลวทางการตลาดได้ จึงนำแนวคิดทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ต้นทุนธุรกรรมมาใช้ในทางปฏิบัติ Hughes (2017, อ้างถึงใน ปกรณ ศิริประกอบ, 2562) กล่าวว่า การนำเอาทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ต้นทุนธุรกรรมมาใช้ในทางปฏิบัติภาครัฐควรพิจารณาว่าธุรกรรมใดควรใช้วิธีการ Outsource เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายและให้เอกชนแข่งขันกันประกวดราคา และธุรกรรมใดในภาครัฐควรจะดำเนินการเองเพราะรัฐทำได้ด้วยค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่า (ปกรณ ศิริประกอบ, 2562)

(3) ทฤษฎีตัวการตัวแทน (Principle-Agent Theory) เป็นทฤษฎีที่พูดถึงสัญญา เป็นหน่วยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวการกับตัวแทน โดยนำเสนอแนวคิดสำคัญ

ได้แก่ Adverse Selection หมายถึงตัวการไม่สามารถระบุธรรมชาติของตัวแทน เช่น Lane (2005, อ้างถึงใน ปกรณ์ ศิริประกอบ, 2562) กล่าวว่า ตัวแทนเป็นคนที่ปกปิดข้อมูล เพื่อหวังประโยชน์บางประการ และ Moral Hazard หมายถึง สัญญาที่เกิดขึ้นก่อนหรือสัญญาล่วงหน้า ระหว่างตัวการกับตัวแทน เบี่ยงเบนไปจากการที่ตัวแทนไม่ทำตามข้อกำหนดในสัญญา แล้วมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป จากที่บอกไว้ก่อนจะเข้ามาอยู่ในองค์กร เมื่อมีการปฏิรูประบบราชการตามค่านิยม NPM จึงใช้ทฤษฎีนี้ควบคุมพฤติกรรมของตัวแทนที่เป็นองค์กรภาครัฐโดยเน้นที่ความคุ้มค่าของบริการสาธารณะที่ให้กับประชาชน กับค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการปฏิบัติงานขององค์กรภาครัฐ จึงเริ่มใช้เทคนิคการบริหารในภาคเอกชนที่ช่วยในการคำนวณค่าใช้จ่ายและงบประมาณ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น เทคนิคเหล่านี้ อาทิเช่น Benchmarking, Total Quality management (TQM), Privatization, Outsourcing เป็นต้น (ปกรณ์ ศิริประกอบ, 2562)

### 2.2.3 ตัวอย่างการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐตาม NPM

#### ตัวอย่างที่ 1 ความเชื่อมั่นต่อสถาบันต่างๆ และความพึงพอใจต่อการบริการสาธารณะ

##### พ.ศ.2565 สถาบันพระปกเกล้า

การให้บริการสาธารณะของภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีประสิทธิภาพเพียงใดผู้ที่ให้คำตอบได้ดีที่สุดคือ ประชาชนผู้รับบริการ ดังนั้นการวัดระดับการให้บริการสาธารณะของหน่วยงานภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างเป็นระบบเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งต่อการยกระดับการให้บริการสาธารณะเพื่อให้มีคุณภาพตรงความต้องการของประชาชน นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างกระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการให้บริการสาธารณะอย่างเป็นรูปธรรม (สถาบันพระปกเกล้า, 2566)

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติได้ให้ความร่วมมือกับสถาบันพระปกเกล้าดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับความพึงพอใจ ต่อการบริการสาธารณะและการทำงานของหน่วยงานต่างๆ และนำผลที่ได้จากการสำรวจไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาการจัดบริการสาธารณะให้มีคุณภาพและสนองต่อความต้องการของประชาชนต่อไป การดำเนินการนี้มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้ (สถาบันพระปกเกล้า, 2566)

- (1) เพื่อทราบความคิดเห็นและความพึงพอใจของประชาชนต่อบริการสาธารณะและการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ
- (2) เพื่อได้ข้อมูลผลการสำรวจสำหรับนำไปใช้ประกอบการประเมินผลการให้บริการของหน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (3) เพื่อนำเสนอความคิดเห็นของประชาชนต่อผู้เกี่ยวข้องสำหรับนำไปใช้พัฒนาจัดการบริการสาธารณะให้มีคุณภาพและสนองต่อความต้องการของประชาชน

การสำรวจครั้งนี้ใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบ Stratified three – stage Sampling ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 1 – 15 เมษายน 2565 โดยทำการสัมภาษณ์สมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป กระจายทุกจังหวัดทั่วประเทศ เป็นจำนวนทั้งสิ้น 33,420 คน โดยสำรวจความคิดเห็นใน 11 ด้านที่สำคัญ (สถาบันพระปกเกล้า, 2566) ดังนี้

- (1) การเคยทราบข่าวสารทางการเมือง
- (2) การติดตามการปฏิบัติงานของรัฐบาล
- (3) การทราบนโยบายของ รัฐบาล
- (4) ความพึงพอใจต่อนโยบายของรัฐบาล
- (5) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาด้านสังคมและด้านเศรษฐกิจของรัฐบาล
- (6) ความเชื่อมั่นที่มีต่อการทำงานของคณะบุคคล สถาบัน หน่วยงานต่างๆ
- (7) ความเชื่อมั่นต่อการทำงานขององค์กรอิสระ
- (8) ความพึงพอใจต่อการบริการสาธารณะที่รัฐและท้องถิ่นจัดให้ประชาชน
- (9) การติดต่อ การใช้บริการกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- (10) การร้องเรียนเกี่ยวกับการให้บริการของหน่วยงานราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- (11) ความคิดเห็นและประสบการณ์เกี่ยวกับการคอร์รัปชัน

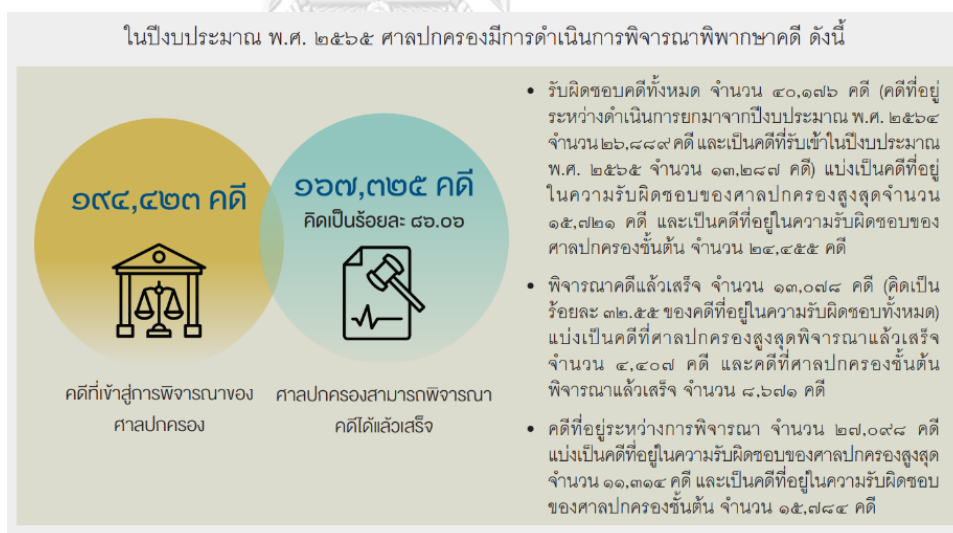
จะเห็นได้ว่ากระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติได้ให้ความสำคัญร่วมมือกับสถาบันพระปกเกล้าในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เป็นการนำการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ ที่ประชาชนมีส่วนร่วมเป็นผู้รับบริการและแสดงความคิดเห็น โดยดำเนินการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในด้านต่างๆ แล้วนำผลสำรวจนั้นมาปรับปรุงการบริหารจัดการ

ภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามแนวความคิดการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่เพื่อสนองความต้องการของประชาชนในการให้บริการที่ดียิ่งขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้างต้น

## ตัวอย่างที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคดีปกครอง ของศาลปกครอง

การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคดีปกครองมีแนวทางการดำเนินงานที่สำคัญคือการเสริมสร้างและพัฒนามาตรฐานการพิจารณาคดีให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ประชาชนได้รับการคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพอย่างทั่วถึงการพัฒนากระบวนการยุติธรรมสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและเป็นธรรมและการบังคับคดีปกครองที่มีประสิทธิภาพศาลปกครองและสำนักงานศาลปกครองมีการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคดีปกครองในด้านต่างๆ (ศาลปกครองและสำนักงานศาลปกครอง, 2566) ได้แก่

- (1) การดำเนินงานด้านการพิจารณาพิพากษาคดีปกครอง นับตั้งแต่ศาลปกครองเปิดทำการเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2544 จนถึงวันที่ 30 กันยายน 2565 มีคดีที่เข้าสู่การพิจารณาของศาลปกครอง จำนวน 194,423 คดี โดยศาลปกครองสามารถพิจารณาคดีได้แล้วเสร็จ จำนวน 167,324 คดี คิดเป็นร้อยละ 86.06 ของคดีรับเข้า



ภาพที่ 4 ผลการดำเนินการพิจารณาพิพากษาคดีของศาลปกครอง ที่มา : รายงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ศาลปกครองและสำนักงานศาลปกครอง หน้า 40



(2) การยกระดับการอำนวยความสะดวกทางปกครองในด้านต่างๆ มีการดำเนินการพัฒนาระบบต่างๆ เพื่อยกระดับการอำนวยความสะดวกทางปกครองเพื่อประชาชนมาอย่างต่อเนื่อง เช่น

- 1) การปรับปรุงพระราชบัญญัติจัดตั้งศาลปกครองและวิธีพิจารณาคดีปกครอง พ.ศ. 2542 และระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพิจารณาพิพากษาคดี
- 2) ลดขั้นตอนการพิจารณาคดีในชั้นการนั่งพิจารณาคดีในศาลปกครองสูงสุด
- 3) นำกระบวนการไกล่เกลี่ยข้อพิพาทในคดีปกครอง ตามพระราชบัญญัติจัดตั้งศาลปกครองและวิธีพิจารณาคดีปกครอง (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2562 มาใช้เป็นทางเลือกในการยุติข้อพิพาท
- 4) พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินกระบวนการพิจารณาพิพากษาคดีปกครองให้เป็นไปได้ด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น
- 5) การรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ที่มีบทบาทสำคัญแวดวงกฎหมายปกครอง กฎหมายมหาชนและผู้ที่มีคุณูปการต่อการก่อตั้งศาลปกครอง เพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนางานของศาลปกครองให้ดียิ่งขึ้น
- 6) การเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินกระบวนการคดี โดยเชิญชวนหน่วยงานให้ความร่วมมือเข้าใช้ระบบงานคดีปกครองอิเล็กทรอนิกส์
- 7) การนำแนวทางการบริหารจัดการคดีค้างสะสม การบริหารจัดการคดีในศาลปกครองสูงสุดและศาลปกครองชั้นต้นมาใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการพิจารณาคดีให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 8) การวิเคราะห์และจัดทำแนวคำวินิจฉัยของศาลปกครองให้มีมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้มีแนวคำวินิจฉัยที่เป็นแนวทางเดียวกัน
- 9) การยกระดับคุณภาพของผู้ที่จะปฏิบัติหน้าที่ตุลาการศาลปกครองและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

โดยการกำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้ารับการคัดเลือกเป็นตุลาการศาลปกครองให้มีความรู้ความสามารถที่เหมาะสม การวางระบบสรรหาตุลาการศาลปกครองให้มีความเหมาะสม การพัฒนาสมรรถนะของตุลาการศาลปกครอง การพัฒนาสมรรถนะพนักงานคดีปกครอง การเสริมสร้าง

ศักยภาพและการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรให้มีขีดความสามารถในการขับเคลื่อนองค์กรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทศาลปกครอง และเพื่อให้พร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานและการดำเนินชีวิตมากยิ่งขึ้น โดยมีโครงการสำคัญที่สนับสนุนการดำเนินงาน เช่น โครงการความร่วมมือบริหารจัดการคดีค้างสะสมของศาลปกครองชั้นต้นเพื่อลดปัญหาคดีค้าง ซึ่งดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 โครงการปรับปรุงและพัฒนาระบบบริหารงานยุติธรรมทางปกครอง ดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดระยะเวลาดำเนินงานในกระบวนการยุติธรรม โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ได้มีการออกพระราชบัญญัติกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานในกระบวนการยุติธรรม พ.ศ. 2565 และโครงการพัฒนาแนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับการไกล่เกลี่ยก่อนฟ้องคดีมาใช้ในศาลปกครองตามบริบทในปัจจุบัน (ศาลปกครองและสำนักงานศาลปกครอง, 2566)



**เกร็ดความรู้ : การไกล่เกลี่ยข้อพิพาทในคดีปกครอง**

การไกล่เกลี่ยข้อพิพาทในคดีปกครอง เป็นวิธีการยุติข้อพิพาทอีกหนึ่งวิธี โดยคู่ความสามารถยุติข้อพิพาทได้ด้วยความพึงพอใจร่วมกัน ไม่มีฝ่ายใดแพ้หรือฝ่ายใดเป็นผู้ชนะ แต่ถือว่าคู่ความทั้งสองฝ่ายชนะด้วยกันทั้งคู่ และทั้งสองฝ่ายยังสามารถรักษาความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกันต่อไป

**“ยุติด้วยดี ถูกกฎหมาย เรียบง่าย ได้ผลเร็ว”**

สำนักงานอัยการสูงสุด

<https://bit.ly/2SXkyKY>

ภาพที่ 5 เกร็ดความรู้ : การไกล่เกลี่ยข้อพิพาทในคดีปกครอง ที่มา : รายงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ศาลปกครองและสำนักงานศาลปกครอง หน้า 41

จากการดำเนินการข้างต้นศาลปกครองได้นำแนวทางการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ มาบริหารจัดการการดำเนินงานที่สำคัญ เพื่อสร้างและพัฒนามาตรฐานการพิจารณาคดีให้มีประสิทธิภาพแก่ประชาชนให้ได้รับการคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพอย่างทั่วถึง ตั้งแต่การการคัดเลือกบุคลากรที่มี

ความรู้ความสามารถที่เหมาะสม การพัฒนาสมรรถนะบุคลากร การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน และการดำเนินชีวิตมากยิ่งขึ้น โดยมีโครงการสำคัญที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงาน อีกทั้งได้มีการออกพระราชบัญญัติกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานในกระบวนการยุติธรรม พ.ศ. 2565 และโครงการพัฒนาแนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับการใกล้เคียงก่อนฟ้องคดีมาใช้ในศาลปกครองทำให้สามารถยุติข้อพิพาทได้โดยไม่ต้องนำคดีมาเข้าระบบการพิจารณาในกระบวนการยุติธรรมทำให้จำนวนคดีเข้าระบบลดลงส่งผลต่อประสิทธิภาพของศาลปกครองดีขึ้น

### ตัวอย่างที่ 3 โครงการติดตั้งและบำรุงรักษาอุปกรณ์ประหยัดพลังงานในพื้นที่กรมทางหลวง

#### หลวง โดยการไฟฟ้านครหลวง

จากสถานการณ์พลังงานของประเทศในปัจจุบันที่มีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นทุกปี รัฐบาลจึงได้วางนโยบายด้านพลังงานของประเทศ โดยกำหนดกลยุทธ์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งมีมาตรการทั้งทางด้านบริหาร ด้านสังคม และด้านกฎหมาย เพื่อกำกับ ดูแลและส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดให้กับภาคธุรกิจเอกชน โดยเป้าหมายตามแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี ได้กำหนดให้ลดความเข้มข้นการใช้พลังงาน Energy Intensity (EI) ลง 25% ภายในปี พ.ศ. 2573 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2548 หรือเทียบเท่าการลดพลังงานขั้นสุดท้ายลง 20 % ในปี พ.ศ. 2573

การไฟฟ้านครหลวง (กฟน) ซึ่งเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่มีหน้าที่ในการจัดหา และให้บริการพลังงานไฟฟ้าให้แก่ประชาชน โดยตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา กฟน. ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของการส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และการลดการใช้พลังงานมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีทั้งการส่งเสริมและสนับสนุนจากนโยบายของรัฐ และการสนับสนุนของ กฟน. เอง ทั้งนี้เพื่อให้ทุกหน่วยงานมีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยลดการพึ่งพาการนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้านอกจากนี้ยังจะเป็นการช่วยลดภาวะโลกร้อน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนทั่วโลก (การไฟฟ้านครหลวง, 2566)

วัตถุประสงค์โครงการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้า และสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนเพื่อการประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าได้อย่างเป็นรูปธรรม โดย กฟน. จะดำเนินการเป็นผู้จัดหาและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา

ในการนี้ กรมทางหลวง ได้ขออนุญาต กฟน. ตรวจสอบพื้นที่เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการออกแบบติดตั้งระบบโซลาร์รูฟท็อป กฟน. ได้ทำการสำรวจออกแบบและวิเคราะห์ปริมาณการใช้ไฟฟ้าเสร็จเรียบร้อยแล้วพบว่าสามารถดำเนินการให้บริการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงาน

แสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) มีขนาดกำลังติดตั้งรวม 3,543.65 kWp โดย กฟน. เสนอลดค่าบริการจากอัตราค่าไฟฟ้าฐานร้อยละ 20 ตลอดอายุสัญญา 20 ปี เฉพาะในส่วนของ พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากระบบผลิตไฟฟ้าซึ่งจะเทียบอัตราค่าไฟฟ้าปกติในปีนั้นๆ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้<sup>10</sup>

6.1 กรมทางหลวง (พญาไท) ฝั่งขวา ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวม 598.40 kWp รายละเอียด ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ	กำลังผลิตติดตั้ง (kWp)	ผลผลิต kWh/ปี
1	กองตำรวจทางหลวง	70.40	95,040.00
2	สำนักบริหารบำรุงทาง	42.90	57,915.00
3	สำนักงานควบคุมน้ำหนักและยานพาหนะ	39.60	53,460.00
4	สำนักงานแพทย์	30.80	41,580.00
5	อาคารศิริลักษณ์ สำนักกฎหมาย	22.00	29,700.00
6	กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	42.90	57,915.00
7	สำนักงานวิเคราะห์และตรวจสอบ	28.60	38,610.00
8	สำนักงานวิเคราะห์และตรวจสอบ	36.30	49,005.00
9	สำนักงานวิเคราะห์และตรวจสอบ	36.30	49,005.00
10	สำนักอำนวยความสะดวก	46.20	62,370.00
11	โรงอาหาร	118.80	160,380.00
12	กองการเงินและบัญชี	57.20	77,220.00
13	ลานอเนกประสงค์	26.40	35,640.00
	รวม	598.40	807,840.00



ภาพที่ 6 การออกแบบระบบฯ โดยการขึ้นโมเดลของกรมทางหลวง (พญาไท) ฝั่งขวา ที่มา : การไฟฟ้านครหลวง

<sup>10</sup> บันทึกการไฟฟ้านครหลวงที่ มท 5231/587/66 ลงวันที่ 12 กันยายน 2566

6.2 กรมทางหลวง (พญาไท) ฝั่งซ้าย ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวม 1,460.80 kWp รายละเอียด ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ	กำลังผลิตติดตั้ง (kWp)	ผลผลิต kWh/ปี
1	พิพิธภัณฑ์ กรมทางหลวง	57.75	77,962.50
2	ศูนย์เก็บเอกสาร	192.50	259,875.00
3	อาคาร 46	60.50	81,675.00
4	อาคาร 47	60.50	81,675.00
5	อาคารเฉลิม วชิรพุกก์	220.00	297,000.00
6	อาคารเล็กระหว่าง 47-48	60.50	81,675.00
7	อาคารจอดรถ	304.15	410,602.50
8	อาคารท้ายริมรั้ว	66.00	89,100.00
9	อาคารวิเคราะห์และตรวจสอบ	343.20	463,320.00
10	อาคารสุขุมวิท	95.70	129,195.00
รวม		1,460.80	1,972,080.00



ภาพที่ 7 การออกแบบระบบฯ โดยการขึ้นโมเดลของกรมทางหลวง (พญาไท) ฝั่งซ้าย ที่มา : การไฟฟ้านครหลวง

6.3 กรมทางหลวง (แจ้งวัฒนะ) ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวม 1,058.75 kWp รายละเอียด ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ	กำลังผลิตติดตั้ง (kWp)	ผลผลิต kWh/ปี
1	สำนักงานเครื่องกลและสื่อสารกรมทางหลวง 1	71.50	96,525.00
2	สำนักงานเครื่องกลและสื่อสารกรมทางหลวง 2	98.45	132,907.50
3	สำนักงานเครื่องกลและสื่อสารกรมทางหลวง 3	167.20	225,720.00
4	สำนักงานเครื่องกลและสื่อสารกรมทางหลวง 4	260.70	351,945.00
5	สำนักงานเครื่องกลและสื่อสารกรมทางหลวง 5	260.70	351,945.00
6	สำนักงานเครื่องกลและสื่อสารกรมทางหลวง 6	100.10	135,135.00
7	สำนักงานเครื่องกลและสื่อสารกรมทางหลวง 7	100.10	135,135.00
รวม		1,058.75	1,429,312.50



ภาพที่ 8 การออกแบบระบบฯ โดยการขึ้นโมเดลของกรมทางหลวง (แจ้งวัฒนะ) ที่มา : การไฟฟ้านครหลวง

6.4 กรมทางหลวง (บางขุนเทียน) ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวม 425.70 kWp รายละเอียด ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ	กำลังผลิตติดตั้ง (kWp)	ผลผลิต kWh/ปี
1	สำนักงานเครื่องกลและสื่อสารกรมทางหลวง 1	425.70	574,695.00
	รวม	425.70	574,695.00



ภาพที่ 9 การออกแบบระบบฯ โดยการขึ้นโมเดลของกรมทางหลวง (บางขุนเทียน) ที่มา :  
การไฟฟ้านครหลวง

ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1) ค่าบริการต่อหน่วยลดลง 20% จากค่าไฟฟ้าฐานตามช่วงเวลาการใช้ TOU |                            |
| 2) ระยะเวลาของโครงการ  | 20 ปี                      |
| 3) คาดการณ์ค่าไฟฟ้าปกติเดิมที่ต้องชำระตลอด 20 ปี                 | 420,570,340.62 บาท         |
| 4) คาดการณ์ค่าไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนที่ผลิตเองได้ตลอด 20 ปี        | 265,041,073.82 บาท         |
| 5) คาดการณ์ผลประโยชน์หักตลอด 20 ปี                               | 155,529,266.80 บาท         |
| 6) คาดการณ์ลดคาร์บอนไดออกไซด์ตลอด 20 ปี                          | 43,330.93 tCO <sub>2</sub> |

7) สมการแสดงการคำนวณการลดการปลดปล่อย CO<sub>2</sub> 0.4770 tCO<sub>2</sub>/MWh

อ้างอิง: การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor) จากระบบสายส่งได้ และจากการผลิตความร้อนสำหรับโครงการและกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกประกาศใช้วันที่ 24 ม.ค. 2565 โดยสำนักประเมินและรับรองโครงการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

ข้อเสนอที่เป็นประโยชน์ต่อกรมทางหลวง

- 1) โครงการทั้งหมดเป็นเงินลงทุนของ กฟน.
- 2) กรมทางหลวง ไม่ต้องตั้งงบประมาณดำเนินการและงบบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบผลิตไฟฟ้าตลอดระยะเวลาโครงการ
- 3) ได้ผลประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้าตามนโยบายภาครัฐ
- 4) สามารถนำไปใช้ประชาสัมพันธ์เพื่อภาพลักษณ์ของ กรมทางหลวง ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม CSR เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อกรมทางหลวง

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการไฟฟ้านครหลวง มีการบริหารจัดการตามแนวการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ โดยให้บริการ กรมทางหลวง ในการลดค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้า เป็นการดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพทางการบริหารจัดการ ด้านสังคม และด้านกฎหมาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนเพื่อการประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าอย่างเป็นรูปธรรม ตามนโยบายของรัฐบาล

จะเห็นว่าลักษณะของการบริหารจัดการแบบ NPM ประกอบไปด้วย การบริหารจัดการที่นำเอาเครื่องมือและเทคนิคทางการบริหารจัดการของภาคเอกชนเข้ามาใช้ในภาครัฐ อาทิเช่น Strategic Management Balance Scorecard มีแผนปฏิบัติการที่ชัดเจนมีตัวชี้วัด KPI รวมถึงวัฒนธรรมค่านิยมของภาคเอกชนที่มุ่งทำงานเพื่อผลกำไร มุ่งเน้นประสิทธิภาพ เกิดการคลายกฎระเบียบลด ลดขนาดและลดบทบาทขององค์การภาครัฐลง ให้มีภารกิจและใช้ทรัพยากรเท่าที่จำเป็น และมีการใช้กลไกตลาด มีการใช้ต้นทุนธุรกรรม มีการใช้ทฤษฎีตัวการตัวแทน (Principle-Agent Theory) ใช้ทฤษฎีนี้ควบคุมพฤติกรรมของตัวแทนที่เป็นองค์การภาครัฐโดยเน้นที่ ความคุ้มค่าของบริการสาธารณะที่ให้กับประชาชนกับค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการปฏิบัติงานขององค์การภาครัฐ ซึ่งทั้ง 3 แนวคิดหลักนั้น สามารถนำมาใช้ในการศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงต่อไปได้



## 2.3 ตัวอย่างการบริหารจัดการที่ดีในการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า

จากการศึกษาค้นคว้าหาตัวอย่างหน่วยงานที่บริหารจัดการในการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน พบว่ามีหน่วยงานที่มีลักษณะการดำเนินงานใกล้เคียงกับการกิจการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลที่สามารถนำมาศึกษาได้ดังต่อไปนี้

### ตัวอย่างที่ 1 การบริหารจัดการของศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน (SMC)

ศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน หรือ Sustainable Manufacturing Center (SMC) อยู่ภายใต้การกำกับดูแลศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค สวทช.) SMC มีการดำเนินกิจกรรมหลักภายใต้พื้นที่การดำเนินงานในเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หรือ EECi มุ่งเน้นการพัฒนาแพลตฟอร์มให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต ผู้พัฒนาระบบ นวัตกรรม นักวิจัยตลอดจนนักศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ผ่านกิจกรรมต่างๆ ทั้งในรูปแบบการสาธิต การเรียนรู้และการทดลองปฏิบัติจริง รวมไปถึงกิจกรรมการวิจัยเพื่อการสร้างนวัตกรรม เมืองนวัตกรรมหุ่นยนต์ระบบอัตโนมัติ และอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ มีเป้าหมายที่จะสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมในการปรับตัวเข้าสู่ Industry 4.0 SCM อยู่ภายใต้การดูแลของ เนคเทค สวทช. ความสำเร็จที่เป็นรูปธรรมในปีที่ผ่านมา คือการร่วมผลักดันมาตรการสนับสนุนการลงทุนด้าน Industry 4.0 จาก BOI ได้สำเร็จ มีผลงาน Flagship ของศูนย์คือ IDA Platform ได้ถูกติดตั้งและใช้งานจริงในโรงงานอุตสาหกรรม 13 แห่ง ได้ผลตอบรับอย่างดีในด้านการประหยัดพลังงาน การติดตามสถานะเครื่องจักรกล และการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต (ศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน, 2565)

SMC มีการบริหารจัดการในการให้บริการปรับปรุงพัฒนาเครื่องจักรกลในโรงงานโดยใช้ทีมงานบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการให้บริการคำแนะนำ มีสถานะทางการเงินที่มั่นคง เพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไทยไป Industry 4.0 ตามวิสัยทัศน์ของ SMC “ตอบโจทย์การผลิตยุคใหม่พัฒนาไทยสู่ Industry 4.0”

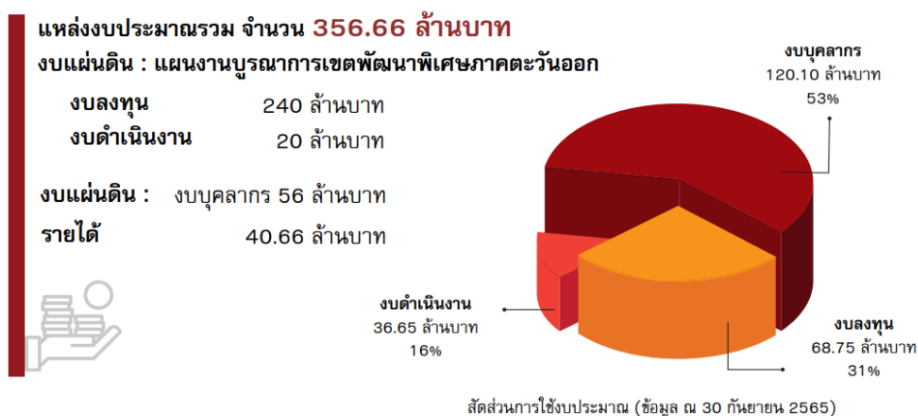
SMC มีรายได้จากการดำเนินงานปี 2565 ประมาณ 41 ล้านบาท มีค่าใช้จ่ายงบดำเนินงานประมาณ 37 ล้านบาท

SMC มีผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2565 ( ตุลาคม 2564- กันยายน 2565) อาทิเช่น

TOP IMPACT ผลงานสร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมสูงสุด “ระบบบริหารอะไหล่กึ่งหุ่นกึ่งไซ” 898,853,328.57 บาท

TOP INVESTMENT ผลงานสร้างมูลค่าการลงทุนสูงสุด “การวิเคราะห์ความแข็งแกร่งของโครงสร้างรถโดยสารตัวถังอลูมิเนียม” 303,120,000 บาท

## 2.1 งบประมาณ (ปีงบประมาณ 2565)

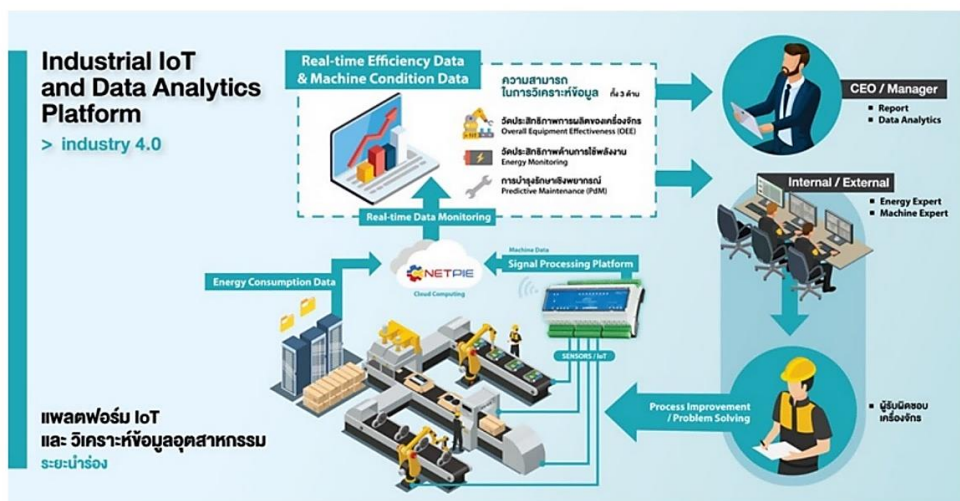


ภาพที่ 10 งบประมาณ (ปีงบประมาณ 2565) ที่มา : รายงานประจำปี SMC 2565 (ศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน, 2565) หน้า 13

ผลงานเด่นของ SMC ปี 2565 เกี่ยวกับการบริหารจัดการเครื่องจักรกลในโรงงานเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพเพื่อความคุ้มค่า คือ แพลตฟอร์ม IDA

แพลตฟอร์ม IDA หรือ แพลตฟอร์มไอโอทีและระบบวิเคราะห์ข้อมูลอุตสาหกรรม (Industrial IoT and Data Analytics Platform: IDA Platform) เป็นโครงการนำร่องสำคัญภายใต้ศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน (SMC) จากความร่วมมือระหว่าง ARIPOLIS-SMC สวทช. และพันธมิตรรัฐร่วมเอกชน โดยแพลตฟอร์มสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากอุปกรณ์ IoT (Internet of Things) เพื่อตรวจจับสัญญาณต่าง ๆ จากเครื่องจักรกลในกระบวนการผลิต สู่การวิเคราะห์และบูรณาการข้อมูล ทำให้ทราบสถานภาพของเครื่องจักรกล นำไปสู่การบริหารจัดการการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและอนุรักษ์พลังงาน และตอบสนองความจำเป็นเร่งด่วนต่อการปรับตัวของ SME เทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมใน IDA Platform URCONNECT (Universal Remote Terminal Unit) หรือ หน่วยตรวจวัดระยะไกลยูนิเวอร์แซล โดยการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทราบต้นทุนรวมถึงภาพรวมด้านการใช้พลังงาน เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในโรงงานให้คุ้มค่าสูงสุด NETPIE (Network Platform for Internet of Everything) หรือ แพลตฟอร์มสื่อสารเพื่อเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่ง ช่วยให้

การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือระบบ IoT ใด ๆ เป็นเรื่องง่าย ตั้งแต่ขั้นตอนการสร้างต้นแบบ การพัฒนาระบบเพื่อการใช้งานเชิงพาณิชย์ (ศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน, 2565)



ภาพที่ 11 รูปแพลตฟอร์ม IDA ที่มา : รายงานประจำปี SMC 2565 (ศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน, 2565) หน้า 16

กลุ่มเป้าหมายในการบริหารจัดการประสิทธิภาพการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า ได้แก่ โรงงานและอาคารควบคุม ตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานฯ ที่มีความต้องการนำเทคโนโลยี IoT และ Data Analytics เข้าไปปรับปรุงประสิทธิภาพของโรงงาน

การบริหารจัดการโดยการใช้ IDA Platform มาใช้ในการปรับปรุงเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า ดังนี้

- ประหยัดพลังงานและทรัพยากร ลดต้นทุนการผลิตในภาคอุตสาหกรรม
- ได้ข้อมูลภาพรวมการใช้พลังงานของโรงงานอุตสาหกรรม
- รับรู้สถานะของเครื่องจักรในโรงงานได้ทันท่วงที
- สร้างบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมที่มีความรู้และความเข้าใจในด้านเทคโนโลยี IoT และการอนุรักษ์พลังงาน

ตัวอย่างผลตอบรับจากโรงงานนำร่องที่แสดงให้เห็น “พลังของข้อมูลจาก IDA PLATFORM” ที่นอกจากจะทำให้บริษัททราบสถานะของอุปกรณ์แล้วยังช่วยชี้เป้าให้บริษัทเกิดข้อสังเกตเกี่ยวกับ

เครื่องจักรกลหรืออุปกรณ์ สามารถปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างตรงจุดเพื่อเพิ่ม PRODUCTIVITY แก่โรงงาน หรือวางแผนการซ่อมบำรุงได้อย่างทันที่ที่ช่วยลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลในโรงงาน(ศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน, 2565) อาทิเช่น

1) บริษัทผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยจำกัด

ตัวอย่างจริง Condition-Based Maintenance

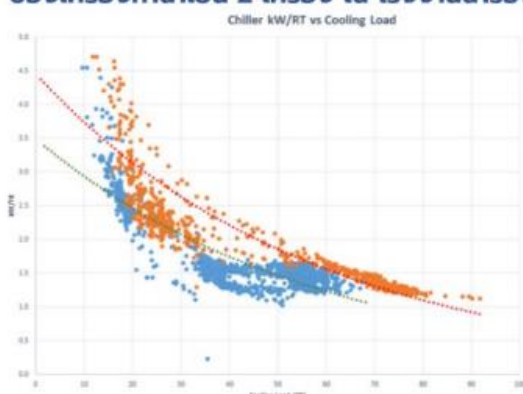
เครื่องหล่อเย็น (Chiller) ที่ซาร์ดูจากท่อทำน้ำเย็นแตก IDA Platform ช่วย monitor สถานภาพการใช้งานและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ด้วยฟังก์ชันแจ้งเตือนอุณหภูมิของน้ำ

ตัวอย่างจริง Energy monitoring

เครื่องหล่อเย็น (Chiller) 2 เครื่องที่มีการตั้งค่าอุณหภูมิเท่ากันแต่ข้อมูลการใช้พลังงานต่างกันถึง 20%



ตัวอย่างการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพที่สภาวะการทำงานต่างๆ ของเครื่องทำน้ำเย็น 2 เครื่อง ณ โรงงานนำร่อง



- จะเห็นความแตกต่างของประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องทั้ง 2 อย่างชัดเจน ในทุกสภาวะการทำงาน
- ข้อมูลเหล่านี้จำเป็นต้องมีการจัดเก็บอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาประมวลผลตามช่วงเวลา และแสดงค่าเปรียบเทียบ
- นอกจากนี้ เป็นการบ่งชี้ถึงแนวโน้มของปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับเครื่องทำน้ำเย็น ซึ่งจะส่งผลต่อการไม่ประหยัดพลังงาน โดยประเมินจากรูปแบบการกระจายตัวของข้อมูลเปรียบเทียบกับเส้นเฉลี่ย

ภาพที่ 12 การปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องทำน้ำเย็น บริษัท ผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย จำกัด  
ที่มา : รายงานประจำปี SMC 2565 (ศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน, 2565) หน้า 18

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่า SMC มีการบริหารจัดการโดยเข้าไปช่วยโรงงานบริหารจัดการทรัพยากรอย่างเป็นระบบ โดยทีมวิจัยที่มีผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักวิชาการ ให้คำแนะนำแนวทางการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโดยการการจัดการจัดการด้วยทีมงานด้านต่างๆ เช่น ด้านการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร ด้านการให้บริการทางเทคนิค ด้านการใช้จ่ายที่ปรับปรุงเครื่องจักรกล อย่างครบวงจรจนทำให้ประสิทธิภาพของโรงงานดีขึ้นและมีความคุ้มค่าเกิดขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์

## 2) บริษัท เดอะเพ็ท จำกัด

กรณีตัวอย่างบริษัทนี้ ได้นำ IDA Platform เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการประสิทธิภาพการผลิตและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อเพิ่มความคุ้มค่า โดยจัดการบริหารจัดการดังนี้

- ควบคุมการทำงานของปั้มน้ำเย็นแบบอัตโนมัติ
- ติดตามแรงดันและอุณหภูมิน้ำเย็นสำหรับเครื่องผลิตฉีด
- ติดตามการใช้พลังงานและ คาดการณ์ความผิดปกติของปั้มน้ำซึ่งเป็นระบบอัตโนมัติทั้งหมด ทำให้ทราบว่าระบบตรงไหนมีปัญหา สามารถเข้าแก้ไขได้ทันท่วงที
- ติดตามสถานะเครื่องจักรกลผ่าน Dashboard ได้อย่าง Real-time
- แจ้งเตือนความผิดปกติผ่าน Application Line ไปยังกลุ่มผู้รับผิดชอบ



### ตัวอย่างการใช้ IDA ควบคุมแรงดันปั้มน้ำเย็นแบบรวมศูนย์ อัตโนมัติ



ภาพที่ 13 เดอะเพ็ท ใช้ IDA Platform ที่มา : รายงานประจำปี SMC 2565 (ศูนย์นวัตกรรม  
การผลิตยั่งยืน, 2565) หน้า 21

ซึ่งจากผลการบริหารจัดการข้างต้นทำให้ระบบการเครื่องจักรกลในการผลิตเสถียร นำมาซึ่งความเสถียรของผลิตภัณฑ์ และประหยัดพลังงาน ทำให้เกิดความคุ้มค่าต่อการลงทุน บริษัทฯ มีความเห็นว่า โครงการนี้มีความคุ้มค่า โดยลงทุนเพียง 300,000 บาท และเห็นผลเชิงประจักษ์เมื่อเปรียบเทียบกับอดีตติดตั้งกับหลังติดตั้ง IDA Platform พบว่าสามารถลดต้นทุนและประหยัดพลังงานได้พร้อมทั้งมีระยะเวลาคืนทุนเพียง 4 เดือนเท่านั้น (ศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน, 2565)

## ตัวอย่างที่ 2 การบริหารจัดการของบริษัท ชูโก จำกัด (มหาชน) (CRANE)

บริษัท ชูโก จำกัด(มหาชน) (CRANE) เกิดจากการจัดตั้งกลุ่มบริษัท เดอะเครนซัน ประกอบด้วย บริษัท เดอะเครน เซอร์วิส จำกัด (TCS) บริษัท เดอะเครน แหลมฉบบัง จำกัด(TCL) บริษัท เดอะเครน ระยอง จำกัด (TCR) บริษัท เดอะเครน เฮฟวีลิฟท์ จำกัด (TCH) และ บริษัท ชูโก จำกัด (มหาชน) (CRANE) เพื่อรองรับงานในเขตอุตสาหกรรมต่างๆ โดยประกอบธุรกิจจำหน่ายและซ่อมแซมเครื่องจักรกลหนักและอะไหล่ ซึ่งรวมถึงการให้บริการเช่าเครื่องจักรกลหนัก สำหรับยก ประกอบ ติดตั้ง และ เคลื่อนย้ายเครื่องจักร วัสดุหรืออุปกรณ์ที่มีขนาดใหญ่มีน้ำหนักมาก ต่อมา มีการปรับโครงสร้างการถือหุ้นและการดำเนินการใหม่ โดย CRANE ได้เข้าถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 ใน TCS และเพิ่มทุนจดทะเบียนชำระแล้ว เป็น 400 ล้านบาท พร้อมจัดโครงสร้างการประกอบ ธุรกิจภายในกลุ่มใหม่ โดย CRANE จะทำหน้าที่ในการจำหน่ายและซ่อมแซมเครื่องจักรกลหนักเป็นหลัก ส่วนบริษัทย่อยจะประกอบธุรกิจให้บริการเช่าและขนส่ง (บริษัท ชูโก จำกัด (มหาชน), 2563)

ธุรกิจจำหน่ายเครื่องจักรกลหนักและให้บริการซ่อม ดำเนินการโดย CRANE

CRANE จำหน่ายเครื่องจักรกลหนัก แบ่งเป็น

- 1) เครื่องจักรกลหนักใหม่ ประเภทรถเครน เช่น Truck Crane, All Terrain Crane และ Crawler Crane ซึ่งบริษัทฯ ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องจักรกลของ บริษัท Xuzhou Construction Machinery Group IMP.& EXP.Co.,Ltd. (XCMG) ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักรกลหนักที่ใหญ่เป็นอันดับ 1 ของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และเป็น อันดับ 5 ของโลก ที่มีการพัฒนาเครื่องจักรกลให้มีประสิทธิภาพ ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่ หลากหลายมากขึ้น
- 2) เครื่องจักรกลหนักใช้แล้วทุกประเภท เช่น รถเครน รถฟอร์คลิฟท์ รถยกตู้คอนเทนเนอร์ รถหัวลาก รถบรรทุก และเครื่องจักรกลหนักอื่นๆ ที่บริษัท นำมาปรับปรุงและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ก่อนจำหน่ายให้แก่ลูกค้าหรือให้บริการงานเช่าและขนส่ง

CRANE ให้บริการซ่อมเครื่องจักรกลหนัก

บริษัทฯ ให้บริการซ่อมแซมเครื่องจักรกลหนัก โดยมีทีมช่างที่มีความเชี่ยวชาญ และ ประสบการณ์สูง รวมทั้งบริษัทฯ ได้รับความร่วมมือจาก XCMG ในการส่งผู้เชี่ยวชาญมาฝึกอบรม

ให้กับทีมช่างของบริษัท ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การบริการหลังการขายสำหรับเครื่องจักรกลหนักที่จำหน่ายโดยบริษัทฯ รวมถึงลูกค้าทั่วไปที่นำมาซ่อมเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

เป้าหมายในการดำเนินการธุรกิจ

นอกจาก CRANE มีเป้าหมายในการจำหน่ายเครื่องจักรกลหนักใหม่ประเภทรถเครนแล้ว ยังมีเป้าหมายนำเครื่องจักรกลประเภทอื่นของ XCMG เข้ามาจำหน่ายให้กับกลุ่มลูกค้าทั่วไปที่นำเครื่องจักรไปใช้ในกิจการโดยตรง โดยเน้นการบริการหลังการขายให้มีประสิทธิภาพรวมถึงการพัฒนาความรู้ความสามารถของทีมงานทั้งในองค์กรและของลูกค้า เพื่อให้มีความชำนาญในการควบคุมเครื่องจักรกลและซ่อมบำรุงอย่างถูกวิธีมีความปลอดภัยต่อการใช้งานโดยมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ฝึกสอน ทั้งนี้ลูกค้าสามารถทดลองฝึกการควบคุมเครื่องจักรกลด้วยเครื่องปฏิบัติการจำลองภายใต้การดูแลของวิศวกรอย่างใกล้ชิด (บริษัท ชูโก จำกัด (มหาชน), 2563)





สายผลิตภัณฑ์	ดำเนินการโดย	% การถือหุ้นของบริษัท	ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563	
			ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
การให้บริการ								
การให้บริการเช่าเครื่องจักรกล และขนส่ง	TCR, TCL	99.99	349.28	36.08	394.07	31.11	243.44	26.05
การบริการรับเหมาชุดเจาะเสาเข็ม	TCS	99.99	268.62	27.75	454.17	35.85	434.19	46.46
การบริการท่าเรือ	CRANE		7.02	0.73	3.58	0.28	-	-
การให้บริการซ่อมแซมและจำหน่ายอะไหล่	CRANE		16.14	1.67	7.29	0.57	9.91	1.06
การจำหน่ายเครื่องจักรกลหนัก								
เครื่องจักรกลหนักใหม่	CRANE		164.28	16.97	173.01	13.66	42.68	4.56
เครื่องจักรกลหนักปรับสภาพใหม่	CRANE		97.26	10.05	189.12	14.94	184.06	19.70
รายได้รวมจากการขาย และบริการ			902.60	93.25	1,221.24	96.41	914.28	97.83
รายได้อื่น			65.41	6.75	45.45	3.59	20.24	2.17
รายได้รวม			968.01	100.00	1,266.69	100.00	934.52	100.00

หมายเหตุ : CRANE หมายถึง บริษัท ชูโก จำกัด (มหาชน)

TCS หมายถึง บริษัท เตอะเครน เซอร์วิส จำกัด

TCL หมายถึง บริษัท เตอะเครน แพลมบั้ง จำกัด

TCR หมายถึง บริษัท เตอะเครน ระยอง จำกัด

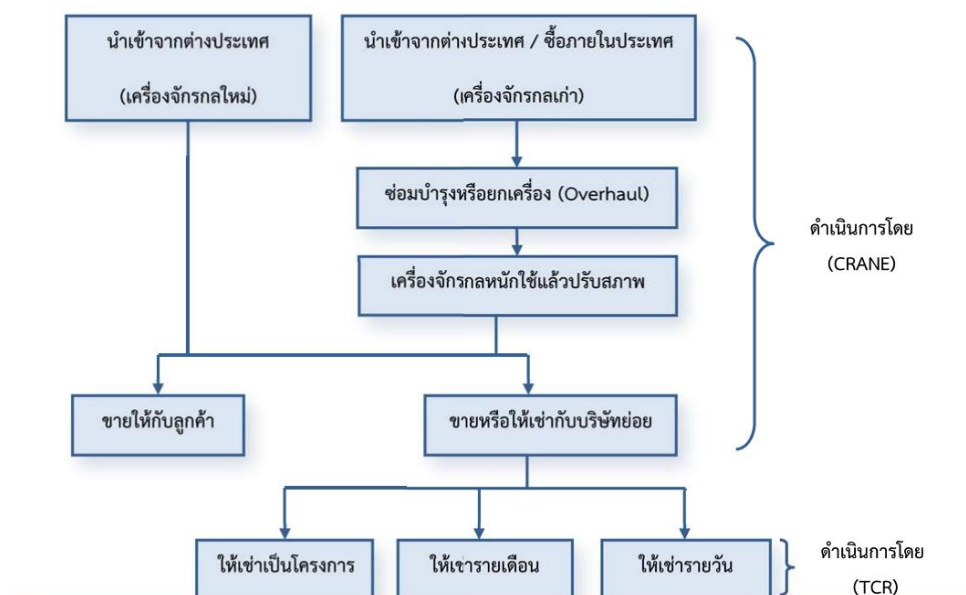
TCH หมายถึง บริษัท เตอะเครน เฮฟวี่ลิฟท์ จำกัด

หมายเหตุ : สัดส่วนของรายได้จากการให้บริการเช่าเครื่องจักรและขนส่งและรายได้จากการจำหน่ายเครื่องจักรกลหนัก

ภาพที่ 14 ผลการดำเนินงาน บริษัท ชูโก จำกัด (มหาชน) (CRANE) ที่มา : รายงานประจำปี 2563 บริษัท ชูโก จำกัด (มหาชน), 2562 หน้า 34

จะเห็นว่า CRANE บริหารจัดการประสิทธิภาพการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อควบคุมค่า โดยนำเครื่องจักรกลเก่ามาปรับปรุงสภาพใหม่ แล้วนำไปจำหน่ายมีรายได้ ปี 2561 - 2563 เป็น สัดส่วนประมาณ 10% -20% ของรายได้รวม แสดงให้เห็นความคุ้มค่าในการดำเนินงานด้านการซ่อม พัฒนาเครื่องจักรกลของ CRANE

ภาพรวมของขั้นตอนการดำเนินงานหลักของบริษัทฯ และบริษัทย่อย



ภาพที่ 15 ภาพรวมขั้นตอนการดำเนินงานหลักของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ที่มา : รายงานประจำปี 2562 บริษัท ชูไก จำกัด(มหาชน), 2563 หน้า 26

นอกจากนี้จะเห็นได้ว่า CRANE มีการบริหารจัดการประสิทธิภาพการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่าโดยการนำเครื่องจักรกลมาปรับปรุงสภาพใหม่แล้วนำไปจำหน่ายให้ลูกค้า เกิดรายได้แก่บริษัท ทั้งนี้เกิดจากการบริหารจัดการในการพัฒนาความรู้ทักษะ ความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน โดยอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเทคนิค เช่น การปรับสภาพเครื่องจักรกล (Overhaul) ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน บริษัทฯ มีผู้เชี่ยวชาญจาก XCMG มาให้การฝึกอบรมกับบุคลากรภายใน CRANE ให้มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลบำรุงรักษาและควบคุมเครื่องจักรกลเป็นประจำ ในระยะต่อไปจะขยายการฝึกอบรมให้กับบุคคลภายนอกที่มีความสนใจและสามารถเข้ามาร่วมงานกับบริษัท และยังเป็นการส่งเสริมให้มีความก้าวหน้าในหน้าที่การงานได้รับค่าตอบแทนที่ดีอันเป็นการสร้างความยั่งยืนด้านบุคลากรให้กับบริษัทได้ในระยะยาว เครื่องจักรกลที่ใช้แล้วที่นำมาปรับปรุงมีอายุใช้งานเฉลี่ยระหว่าง 3 ปี ถึง 19 ปี จึงมีความเสี่ยงเกี่ยวกับสภาพการใช้งานของเครื่องจักรกลใช้แล้วเมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องจักรกลใหม่ เนื่องจากความสมบูรณ์ของ

เครื่องจักรกล เครื่องยนต์กลไกต่างๆ ไม่อาจอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ทำให้มีโอกาที่จะประสบปัญหา ระหว่างการทำงานได้สูง รวมถึงการจัดหาอะไหล่ และการบำรุงรักษา CRANE จึงมีนโยบายที่จะ เปลี่ยนทดแทนเครื่องจักรกลเก่าที่มีอายุใช้งานนานด้วยการจำหน่ายออก แล้วนำเข้าเครื่องจักรกลใช้ แล้วจากประเทศญี่ปุ่น และแถบยุโรปที่มีอายุการใช้งานน้อยกว่าเข้ามาแทนอย่างต่อเนื่อง CRANE มีการดูแลรักษาและการใช้งานเครื่องจักรกลอย่างถูกวิธี จากทีมงานช่างและผู้ควบคุมเครื่องจักรกลที่มีความเชี่ยวชาญ มีการตรวจเช็คสภาพเครื่องจักรกลทุกครั้งภายหลังออกจากงาน เพื่อให้เครื่องจักรกล มีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน มีการทำประกันภัยให้กับเครื่องจักรกลของบริษัทด้วย แสดงให้เห็นถึง การบริหารจัดการด้านให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่าแล้วเกิดประสิทธิภาพขึ้นมี รายได้จากการขายและบริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องดังกล่าว

### ตัวอย่างที่ 3 การบริหารจัดการของบริษัท ที.ซี.เจ. เอเชีย จำกัด (มหาชน) (TJC)

บริษัท ที.ซี.เจ. เอเชีย จำกัด (มหาชน) (TJC) ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการจำหน่ายและให้เช่า เครื่องจักรกลหนักสำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้าง รถยนต์และยานยนต์อุตสาหกรรม เพื่อการ บริหารจัดการคลังสินค้า และเครนติดหลังรถบรรทุก เป็นต้น นอกจากนี้ยังประกอบอุตสาหกรรม ผลิต ท่อเหล็กไร้สนิมที่ใช้สำหรับการผลิตอาหาร เครื่องดื่ม คุกกี้ งานตกแต่ง ภายในหรือภายนอก อาคาร โดยเสริมสร้างธุรกิจของบริษัทให้เข้มแข็ง ทุ่มเทกำลังเสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงานเพื่อ รองรับตลาดที่มีการขยายตัวในอนาคต พร้อมมุ่งมั่นในการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพขององค์กรทั้งในแง่ มาตรฐานกระบวนการผลิต มาตรฐานสินค้า และพัฒนาคุณภาพของทรัพยากรบุคคลเพื่อให้สามารถ ต่อสู้แข่งขันได้ทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ ในการดำเนินงานให้พนักงานทุกระดับ ปฏิบัติหน้าที่ภายใต้ข้อปฏิบัติหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีอย่างเข้มงวด ให้ดำเนินงานอย่างมี จริยธรรม สร้างเสริมบริษัทให้เป็นองค์กรโปร่งใส มีการควบคุมภายในที่รัดกุม มุ่งมั่นในการร่วมกัน รักษาสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบต่อสังคม (บริษัท ที.ซี.เจ. เอเชีย จำกัด (มหาชน), 2564)

TJC มีวิสัยทัศน์ “เป็นผู้จัดจำหน่ายสินค้าประเภทเครื่องจักรกล ยานยนต์อุตสาหกรรม นอกจากนี้เป็นผู้ผลิตจำหน่าย และให้บริการติดตั้งครบวงจรในด้านสินค้าประเภทโลหะภัณฑ์ ที่ได้รับ ความเชื่อมั่นจากลูกค้าสูงสุด” TJC มีพันธกิจ “เรามุ่งมั่นที่จะมอบการบริการโครงการระดับแนวหน้า และหานวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้าและเน้นเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อ ลูกค้าจะได้รับงานที่มีคุณภาพตรงต่อเวลาและตามงบประมาณ” ค่านิยมหลัก

- 1) มุ่งมั่นในความเป็นเลิศ (Drive for Excellence)

- 2) หัวใจในการบริการ (Service Mind)
- 3) ตระหนักเรื่องความปลอดภัย (Safety Awareness)
- 4) รักษาสัญญา (Commitment)
- 5) กล้าเปลี่ยนแปลง (Adaptability)
- 6) ทำงานเป็นทีม (Teamwork)

TJC เป็นผู้จำหน่ายเครื่องจักรกลใช้แล้วเน้นประเภทรถเครน โดยทำการจัดซื้อเครื่องจักรกลจากแหล่งภายในประเทศ หรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ เพื่อนำมาประกอบและปรับปรุงสภาพใหม่ (Refurbishment) ให้มีสมรรถนะการทำงานสูงขึ้นให้ได้ใกล้เคียงกับเครื่องจักรกลใหม่ ทั้งนี้เครื่องจักรกลที่นำเข้ามาทุกชนิดจะได้รับการตรวจสอบคุณภาพและคัดเลือกโดยผู้แทนของบริษัทซึ่งมีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการตรวจสอบคุณภาพและคัดเลือกเครื่องจักรกล

การแข่งขันในอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลหนักที่ใช้ในการก่อสร้างจัดอยู่ในระดับสูงขึ้นเนื่องจากผู้ประกอบการต่างชาติที่เป็นแหล่งจำหน่ายเริ่มเข้าตั้งบริษัทหรือทำตลาดตรงเองอย่างไรก็ตามเครื่องจักรกลเป็นสินค้าราคาสูงการแข่งขันส่วนใหญ่จึงมุ่งเน้นเรื่องคุณภาพสินค้าคุณภาพช่างคุณภาพบริการและคุณภาพบริการหลังการขาย

การจัดหาเครื่องจักรกลใช้แล้วประเภทรถเครน เป็นรถเครนที่นำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่นซึ่งบริษัทจะทำการคัดเลือกเครื่องจักรกลที่มีคุณภาพ มีการตรวจสอบคุณภาพ Supplier เพื่อให้ได้เครื่องจักรกลที่มีประสิทธิภาพตามจำนวนที่บริษัทต้องการตลอดจนมีเงื่อนไขและราคาที่เหมาะสม

สำหรับงานด้านการประกอบและปรับปรุงสภาพใหม่ (Refurbishment) นั้น TCJ มีโรงงานประกอบและปรับสภาพโดยดำเนินงานซ่อมบำรุงรักษาและปรับสภาพเครื่องจักรกลทั่วไป จึงไม่มีเหตุที่จะก่อให้เกิดมลภาวะใดๆ ต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไรก็ตาม TCJ ยังได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมโรงงานกระทรวงอุตสาหกรรมในเรื่องดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

ลูกค้าเป้าหมายของผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกล ได้แก่ลูกค้าภาคเอกชน ซึ่งทำธุรกิจประเภทรับเหมาก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่และรับเหมาก่อสร้างทั่วไปโรงงานเกษตรกรรม โรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป

สำหรับนโยบายด้านการตลาดของผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกลนั้น เน้นด้านการจำหน่ายสินค้าที่เป็นรุ่นขนาดและตราสินค้าที่อยู่ในความต้องการของตลาด โดยจะให้ความสำคัญในด้านคุณภาพของสินค้า คุณภาพการปรับสภาพและการให้บริการหลังการขายโดยเฉพาะในเรื่องของการให้บริการหลัง

การขายนั้น TCJ ได้จัดให้มีหน่วยงานบริการเคลื่อนที่ให้แก่ลูกค้านอกสถานที่ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งผู้ให้บริการนั้นจะต้องมีทักษะการวิเคราะห์ปัญหาเครื่องจักรกลและมีความรู้ความชำนาญ และเข้าใจเทคนิคการซ่อมเป็นอย่างดี

สำหรับในด้านการจัดจำหน่ายนั้น บริษัททำการจำหน่ายสินค้าให้ลูกค้าผ่าน 2 ช่องทาง คือ การขายตรง (Direct Sales) และขายผ่านการประมูลให้กับลูกค้าทั้งภายในประเทศและนอกประเทศ ในด้านการกำหนดราคา บริษัทใช้นโยบายด้านราคาแบบต้นทุนบวกด้วยกำไร (Cost plus pricing) โดยพิจารณาถึงส่วนลดที่ได้รับจากผู้ขายร่วมกับการพิจารณาเปรียบเทียบราคาของบริษัทกับราคาตลาดในประเทศและราคาสินค้าของคู่แข่ง

การดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับเครื่องจักรกลหนักประเภทเครนและรถยก

1) ฝ่ายบริหารได้กำชับให้พนักงานที่ทำหน้าที่ในการจัดส่งรถเครนให้ประหยัดน้ำมันโดยจัดเที่ยววิ่งให้ได้งานมากที่สุดลดการให้รถบรรทุกหัวลากเหล่านั้นวิ่งรถเปล่าทั้งขาไปและกลับ ผลจากการดำเนินงานเรื่องนี้สามารถควบคุมค่าใช้จ่ายค่าเชื้อเพลิงประเภทน้ำมันดีเซลที่ใช้ปริมาณลดลงส่งผลต่อการลดต้นทุนการดำเนินงาน

2) มีการรับพนักงานทั้งชายหญิงเข้าทำงานในตำแหน่งที่สมควรมีการจ้างงานผู้พิการทางร่างกายเข้ามาทำงานในจำนวนที่เป็นไปตามที่กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ได้กำหนดหลักเกณฑ์ไว้ นอกจากนี้บริษัทไม่ปรากฏการจ้างแรงงานเด็ก ส่วนพนักงานหญิงที่ตั้งครรภ์ให้ใช้สิทธิลาตลอดตามกำหนด

3) มีการดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับเครื่องจักรกลหนักประเภทเครนและรถยกให้ความสำคัญในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน และบุคคลอื่นๆ ที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติงานของเครื่องจักรกล โดยได้จัดตั้งให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ค.ป.อ.) ที่มาจากกฎกระทรวงเรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 บริษัทได้จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยความปลอดภัยดังนี้

- (1) จัดให้มีสวัสดิการด้านการตรวจสุขภาพประจำปีพนักงาน
- (2) จัดอบรมหลักสูตรการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ

- (3) จัดอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมผู้บังคับปั้นจั่นชนิดปั้นจั่นหอสถูกรถเรือปั้นจั่น ผู้ให้  
สัญญาแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ เพื่อให้พนักงานใช้งานได้อย่างถูกต้อง  
ปลอดภัย
- (4) ตรวจสอบและทดสอบ Overhead Crane ทุก 6 เดือน (ปจ.1)
- (5) ตรวจสอบและทดสอบ Mobile Crane ทุก 3 เดือน (ปจ.2)
- (6) ตรวจสอบสภาพพื้นที่การปฏิบัติงานที่เครื่องจักรกลออกไปทำงานโดยหน่วยงานความ  
ปลอดภัย (SA) และหน่วยงานควบคุมคุณภาพ (QC)
- (7) จัดโครงการฝึกอบรมพนักงานขับรถเครน



#### โครงสร้างรายได้

ผลิตภัณฑ์บริการ	ปี 2563		ปี 2562		ปี 2561	
	รายได้	ร้อยละ	รายได้	ร้อยละ	รายได้	ร้อยละ
ผลิตภัณฑ์ประเภทโลหะ						
การขายแผ่นเหล็ก/สแตนเลส	307.31	25.77%	207.97	18.97%	201.07	17.00%
ผลิตและจำหน่ายท่อสแตนเลส	419.48	35.17%	367.64	33.54%	474.69	40.13%
การรับเหมาโครงการ	26.41	2.21%	15.08	1.37%	30.62	2.59%
เครื่องจักร						
การขายเครื่องจักร	30.04	2.52%	86.16	7.86%	108.51	9.17%
บริการให้เช่าเครื่องจักร	407.71	34.19%	413.92	37.76%	435.09	36.79%
รายได้อื่นๆ	18.66	1.56%	25.29	2.31%	13.88	1.17%
รายการระหว่างกัน	(17.02)	(1.42%)	(19.92)	(1.81%)	(81.08)	(6.85%)
รวม	1,192.59	100.00%	1,096.14	100.00%	1,182.78	100.00%

ภาพที่ 16 โครงสร้างรายได้ บริษัท ที.ซี.เจ. เอเชีย จำกัด (มหาชน) ที่มา : รายงาน  
ประจำปี 2563 บริษัท ที.ซี.เจ. เอเชีย จำกัด (มหาชน), 2563) หน้า 6

ตามที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า TJC มีการบริหารจัดการในปัจจุบันด้านต่างๆ เพื่อให้มีผล  
การดำเนินงานด้านการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลโดยนำเครื่องจักรเก่ามาปรับปรุงสภาพด้วย  
ทีมงานที่เชี่ยวชาญตามพันธกิจและค่านิยมของ TJC จนทำให้มีผลการดำเนินงานมีรายได้จากการ  
ให้บริการซ่อมเข้าใช้เครื่องจักรซึ่งมีรายได้เพิ่มขึ้นปี 2561-2563 อย่างต่อเนื่อง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการ

บริหารจัดการของ TJC ที่มีประสิทธิภาพมีผลตอบแทนจากการดำเนินการที่คุ้มค่าดังที่แสดงใน  
โครงสร้างรายได้ที่ปรากฏ

จากการศึกษาแนวคิดและทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งตัวอย่างองค์กรที่มีประสิทธิภาพ  
ที่ดีในการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อ  
ประสิทธิภาพในการบริหารงานนั้น ประกอบด้วยองค์ประกอบหลายส่วนซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละ  
บริบทของแต่ละองค์กร ดังนั้นการศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนา  
เครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ผู้วิจัยจึงได้กำหนด  
กรอบการวิจัยโดยใช้แนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ - NPM มาเป็นแนวทางในการปรับปรุง  
ประสิทธิภาพการบริการการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียน  
ค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง โดยพิจารณาถึงประสิทธิภาพด้านค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการซ่อม  
พัฒนาเครื่องจักรกล ด้านการบริหารการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลให้เป็นไปตามแผน ด้านการ  
ให้บริการความพึงพอใจของผู้รับบริการการสนองประโยชน์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และด้านกำไรต่อ  
สินทรัพย์จากการใช้ประโยชน์จากเครื่องจักรกล เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์คือได้แนวทางการ  
ปรับปรุงประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่าของ  
เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง

## 2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย





### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ภาพรวมของการกำหนดระเบียบวิธีวิจัย หรือกระบวนการวิจัย (Methodology) ที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีการวิจัย หรือกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) และการสังเกตการณ์ (Observation method) จากกลุ่มเป้าหมาย โดยมีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

#### 3.1 ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มเป้าหมาย (In-depth Interview) โดยผู้วิจัยใช้รูปแบบการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi Structured Interview) ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ที่มีการวางแผนการสัมภาษณ์ไว้ก่อนล่วงหน้าอย่างเป็นขั้นตอนแบบเข้มงวดพอประมาณและลักษณะคำถามจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทในการให้คำตอบของผู้สัมภาษณ์ (มานะ คณะโต, 2550) โดยกำหนดคำถามวิจัยที่ต้องการค้นหาและกรอบแนวคิดที่จะนำไปสู่คำตอบเกี่ยวกับลักษณะการทำงานที่มีประสิทธิภาพ (Efficiency) ของทีมงานการทำงานและการทำงานที่นำไปสู่ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการตามแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management - NPM)

#### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเป้าประสงค์ (Purposive Sampling) หมายถึง เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามพิจารณาของ ผู้วิจัยที่พิจารณาแล้วว่าสามารถนำความเห็นหรือคำตอบจากคนเหล่านั้นมาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ หรือกล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่เลือกมานั้นมีลักษณะที่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดได้ (ศุภชัย ยาวะประภาส, 2544) ซึ่งผู้วิจัยจะทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sample) โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม จำนวนทั้งสิ้น 10 ท่านได้แก่

(1) กลุ่มผู้บริหารระดับสูงด้านนโยบายองค์กร จำนวน 2 ท่าน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้มีภาระหน้าที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลการบริหารงานของกรมทางหลวง และสำนักเครื่องกลและสื่อสารต้นสังกัดของส่วนซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล และบริหารเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ที่กำหนดแนวทางการดำเนินงานให้ทิศทางนโยบายกลยุทธ์และเป้าหมายความสำเร็จ เพื่อผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านประสิทธิภาพการบริหารจัดการภาพรวมของกรมทางหลวง ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาทางด้านเครื่องจักรกล โดยผู้วิจัยจะสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการบริหารการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล ภายใต้กรอบแนวคิดลักษณะที่การทำงานที่มีประสิทธิภาพแล้วนำไปสอดคล้องกับกรอบแนวคิดประสิทธิภาพการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ - NPM โดยผู้วิจัยจะสัมภาษณ์เกี่ยวกับนโยบายเป้าหมายและแนวทางการบริหารการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลภาพรวมของกรมทางหลวง

(2) กลุ่มผู้บริหารระดับกลางในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคด้านการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ

1) กลุ่มผู้บริหารระดับกลางในส่วนกลาง ประกอบด้วยผู้อำนวยการส่วน จำนวน 2 ท่าน เนื่องจากผู้บริหารระดับนี้จะเป็นผู้บังคับบัญชาหัวหน้าฝ่ายที่ปฏิบัติงานด้านการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลโดยตรง

2) กลุ่มผู้บริหารระดับกลางส่วนภูมิภาค ประกอบด้วยตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักงานทางหลวง Pool Superintendent (PS) จำนวน 1 ท่าน และ ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับแขวงทางหลวง Fund District Representative (FDR) จำนวน 1 ท่าน เนื่องจากผู้บริหารระดับนี้จะเป็นผู้รับนโยบายจากผู้บริหารในส่วนกลางถ่ายทอดไปยังหัวหน้าฝ่ายที่ปฏิบัติงานด้านการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลที่ปฏิบัติงานที่สำนักงานทางหลวง ศูนย์สร้างทาง ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน และแขวงทาง โดยผู้วิจัยจะสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงาน ในฐานะเป็นบุคคลกลางระหว่างผู้บริหารระดับสูงกับผู้ปฏิบัติงานในด้านการบริหารจัดการทีมงาน ให้ทีมงานมีประสิทธิภาพในการทำงาน สร้างความมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางปฏิบัติร่วมกันของผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนั้นสอบถามถึงแนวทางการจัดสรรหรือคัดเลือกบุคลากรในการปฏิบัติงานในหน้าที่ต่างๆ ได้แก่

(3) กลุ่มผู้ปฏิบัติงานหลัก เนื่องจากปฏิบัติหน้าที่และมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานด้านการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลโดยตรง จำนวน 2 ท่าน โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลการปฏิบัติงานเจาะลึกตามแนวคิดลักษณะการทำงานที่มีประสิทธิภาพที่นำไปสู่การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ - NPM เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดในเชิงลึกจากผู้ปฏิบัติงานจริง รวมถึงสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อรูปแบบและแนวการบริหารงานในปัจจุบัน พร้อมทั้งสอบถามถึงปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ปัญหาในการดำเนินงานที่ผู้ปฏิบัติงานต้องเผชิญ ข้อเสนอที่ต้องการให้ผู้บริหารแก้ไขปรับปรุง

(4) กลุ่มผู้รับบริการ จำนวน 2 ท่าน เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลกลุ่มนี้ถือเป็นผู้มีส่วนได้เสียในการบริหารจัดการในการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกล ในการเป็นผู้ใช้เครื่องจักรกล โดยจะสัมภาษณ์ผู้รับบริการเกี่ยวกับความต้องการ ความคาดหวังของผู้รับบริการ และสอบถามถึงปัญหาอุปสรรคจากการประสานงานระหว่างหน่วยงาน รวมทั้งต้องการให้หน่วยงานด้านการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลพัฒนาหรือปรับปรุงด้านใดให้มีประสิทธิภาพการบริหารจัดการที่ดียิ่งขึ้น

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับการศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกล เพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ผู้วิจัยได้เลือกเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ เพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) ซึ่งเป็นการตั้งคำถามโดยมีกรอบของคำถามจากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและสามารถยืดหยุ่นได้ตามที่ผู้วิจัยเห็นความเหมาะสม (ขจร ตรีโสภณากร, 2558) เมื่อได้แนวทางการสัมภาษณ์แล้วในการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อมูลวิจัยโดยปริกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของความตรงเชิงเนื้อหา จากนั้นได้นำมาปรับปรุงแนวทางการสัมภาษณ์อีกครั้ง และนำไปใช้สัมภาษณ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant Observation method) ผู้วิจัยจะทำการสังเกตซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลแบบลับโดยไม่เปิดเผย (สุภาวงศ์ จันทวานิช, 2557) ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานของทีมงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล อาทิเช่น ขั้นตอนการรับเครื่องจักรกลเข้าซ่อม ขั้นตอนการซ่อมเครื่องจักรกล ขั้นตอนการส่งมอบเครื่องจักรกล ว่าทีมงานมีลักษณะการทำงานเป็นไป

ตามกรอบแนวคิดที่ทีมงานที่มีประสิทธิภาพหรือไม่อย่างไร รวมทั้งสังเกตการณ์ลักษณะของผู้ให้บริการ ผู้มารับบริการมีพฤติกรรมอย่างไร

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยประสานงานไปยังกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์ในงานวิจัยและนัดวันเวลาที่ดำเนินการสัมภาษณ์ หลังจากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวม ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ตามวัน และเวลาที่ได้นัดหมาย เมื่อเก็บข้อมูลครบถ้วนแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการศึกษาวิจัยเพื่อหาข้อสรุปหรือตั้งสมมติฐานจากข้อเท็จจริงที่พบจากการวิจัย ผู้วิจัยมีบทบาทสำคัญในการเก็บข้อมูลที่ได้มาจากการสังเกต สัมภาษณ์ ดังนั้นผู้วิจัยกำหนดตัวอย่าง และสนาม (หรือพื้นที่) ของการวิจัยคือส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี รวมทั้งต้องรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตการณ์เนื่องจากผู้วิจัยจะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยไม่เข้าไปมีส่วนร่วมในเหตุการณ์และใช้เทคนิคการสังเกตการณ์เป็นการเก็บข้อมูลแบบลับโดยไม่เปิดเผยเพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น ทั้งนี้ผู้วิจัยจะนำเอาข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลมาเรียบเรียงที่ละท่านจนครบทั้งหมด 10 ท่าน

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง เมื่อได้ข้อมูลต่างๆ จากการถอดเทป จดบันทึก สังเกต ผู้วิจัยจะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาสาระ (Content Analysis) ซึ่งเป็นวิธีการจัดระเบียบข้อมูลอย่างเป็นระบบจำแนกข้อมูลตามประเด็นอย่างชัดเจน เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ร่วมกับแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมมาแล้ว (สมหมาย ตามประวัตติ, 2558)

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง เป็นการศึกษาผ่านงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม จากกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน ทั้งหมด 10 ท่าน โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้บริหารระดับสูง กลุ่มผู้บริหารระดับกลางในส่วนกลางและในส่วนภูมิภาค กลุ่มผู้ปฏิบัติงานหลัก และกลุ่มผู้รับบริการ โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจะให้ข้อมูลผ่านการตอบคำถามผ่านการสัมภาษณ์ จากชุดคำถามที่กำหนดไว้สำหรับผู้ให้ข้อมูลในแต่ละกลุ่ม และการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม โดยข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาวิเคราะห์ผ่านกรอบแนวคิดการวิจัย โดยกรอบแนวคิดของงานวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ลักษณะของทีมการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง

ส่วนที่ 2 ลักษณะการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ NPM ของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพื่อให้การให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

#### 4.1 ผลการศึกษาตามกรอบแนวคิดส่วนที่ 1 : ลักษณะของทีมการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง

การบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพมีหลายปัจจัยประกอบเข้าด้วยกันเพื่อที่จะทำให้เกิดการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งของการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพคือลักษณะการทำงานเป็นทีม กล่าวคือประสิทธิภาพที่ดีขึ้นเกิดมาจากทีมการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ในการทำงานเป็นทีมที่ทีมงานต้องรับทราบเป้าหมายและแนวทางการดำเนินงานของส่วนงานที่มีความชัดเจนมีการสื่อสารเป้าหมายและแนวทางการดำเนินงานให้เข้าใจหากประสบปัญหาในการทำงานมีการช่วยเหลือ และแก้ไขตามบทบาทหน้าที่ มีการสนับสนุนในการสร้างทักษะความรู้ความสามารถแก่บุคลากร ซึ่งมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการให้ผลผลิตของงานเป็นไปอย่างมี

ประสิทธิภาพ เมื่อการบริหารจัดการมีลักษณะที่ทีมงานที่มีประสิทธิภาพก็ย่อมทำให้ผลงานที่เกิดขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์เป้าหมายแผนงานที่วางไว้ โดยส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีเป้าหมายในการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลตามความต้องการเช่าใช้งานในภารกิจของกรมทางหลวง โดยใช้งบประมาณซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลอย่างคุ้มค่า กล่าวคือเครื่องจักรกลที่ซ่อมพัฒนาออกไปแล้วสามารถใช้งานเกิดรายได้ค่าเช่าจากเครื่องจักรกลชดเชยค่าใช้จ่ายที่เกิดจากซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลนั้น โดยมีร้อยละความพร้อมใช้งานจากเครื่องจักรกลเป็นตัวชี้วัด และมีอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่คุ้มค่า

#### 4.1.1 ความสมดุลในบทบาท (Balanced roles)

ความสมดุลในบทบาท (Balanced roles) คือในทีมงานทำงานจะผสมผสานทักษะความรู้ความสามารถที่แตกต่างกันของบุคคลและใช้ความแตกต่างดำเนินบทบาทของแต่ละงานได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป ในทีมงานของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีบุคลากรจำนวน 49 คน มีทักษะความรู้ความสามารถที่จำเป็น (กรมทางหลวง, 2564) หลากหลาย เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา ความรู้เฉพาะด้านด้านเครื่องกลและด้านไฟฟ้าโดยในทีมงานทำงานของของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง พบว่ามีการผสมผสานทักษะความรู้ความสามารถที่แตกต่างกันของบุคคลและใช้ความแตกต่างดำเนินบทบาทของแต่ละงานได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพบุคลากรจะต้องมีทักษะความรู้ความสามารถเฉพาะด้านของแต่ละบุคคลแล้วมาทำงานร่วมกันตามบทบาทที่แตกต่างกันไป ตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

“เครื่องจักรในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลในการซ่อมแซม มันถือว่าเป็นสิ่งที่ยากพอสมควร เพราะว่าการทำงานที่จะทำให้เครื่องจักรตัวนี้ กลับมาคืนสภาพเหมือนเดิมเนี่ย มันต้องมีหลายองค์ประกอบปัจจัย ซึ่ง การวาง spec [specifications – คุณลักษณะ] ของผู้ผลิตมันจะไม่ตรงกับของเราสักทีเดียว เพราะว่าคือเบื้องต้นเนี่ย เราไม่มีทักษะ และไม่มีเครื่องมือ เครื่องมือ ที่เหมือนกับโรงงานผลิตโดยจริงๆ ทำให้ประสิทธิภาพออกมาไม่ดีเท่าที่ควร แต่เรามีข้อดีอยู่อย่างหนึ่งคือเรา คือเราเนี่ยมีประสบการณ์ ในด้านเครื่องจักรด้านนี้โดยตรงเนื่องจาก การซื้อเครื่องจักรของเราจะ

ซื้อลักษณะเป็น lot lot [ซื้อเป็นครั้งที่ละจำนวนมาก] แล้วก็ทำให้ได้ความคุ้นเคยกับเครื่องจักรเหล่านี้” (ผู้บริหาร ท่านที่ 1)

“ทุกหน่วยงานมีปัญหาเหมือนกันหมดคือบุคลากรไม่สามารถที่จะพร้อมใช้งานหรือทำงานได้เลย การให้ความรู้ knowledge เนี่ย..เป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะว่า เจ้าหน้าที่บางคนก็ถนัดอีกอย่างหนึ่ง แต่เวลาทำงานก็อาจจะไปถนัดอีกแบบหนึ่ง เราก็ต้องให้ความรู้ เพราะฉะนั้นในการแก้ปัญหาของผม ตอนนี่ที่ทำอยู่คือการให้ความรู้บุคลากร เป็นๆ เป็นอันดับหนึ่งก่อน ส่วนในเรื่องการวิเคราะห์ ทำการแก้ปัญหาเนี่ย..เราจะเข้าไปช่วยเค้า แต่เครื่องมือแรกที่ต้องมีคือความรู้ ที่เขาต้องมีความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์ ความรู้ในการใช้งานซ่อม ความรู้ในเทคนิคทางงานซ่อม ตรงนี้เขาต้องมีก่อน แต่เรื่องทักษะ skill ประสบการณ์ ตัวนั้นต้องให้เป็นที่สอนน้องน้องสอนพี่ เพื่อนสอนเพื่อนการใช้ การ sharing แบบกลุ่มอย่างงั้น ครับ” (Pool Superintendent - ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักงานทางหลวง)

“สำหรับหน้าที่ ของส่วนในการซ่อม ซึ่งส่วนใหญ่แล้วสำหรับโรงซ่อมที่นี้ก็จะ เป็น ซ่อมนอกแผน แล้วก็ แล้วก็ซ่อมในแผนส่วน ส่วนใหญ่แล้ว ซ่อมในแผนเนี่ย..ก็จะไม่ค่อยมีปัญหา ซึ่ง..จะพบปัญหาส่วนใหญ่ก็คือว่า บุคลากรของเรา ขาดความรู้ ความชำนาญ ในการซ่อม เพราะว่า รถรุ่นใหม่จะมี เทคโนโลยีเข้ามา ค่อนข้างมาก และบุคลากร ในการซ่อมของเรา ก็อาจจะไม่..ไม่สามารถที่จะเรียนรู้เท่าทัน เทคโนโลยีได้ แต่เราก็มีการอบรมและส่งเสริมให้ได้รับความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพบุคลากร เราอยู่อย่างต่อเนื่อง” (ผู้อำนวยการ ท่านที่ 1)

“การทำงานแต่ละคน ไม่เหมือนกันความรู้ก็ไม่เท่ากัน ต้องช่วยกันทำงาน เราก็เลยต้องแบ่งเป็นทีม มันก็จะมีทีมที่เป็น ทีมซ่อมเครื่องยนต์ ทีมซ่อมตัวรถอันนี้ ก็จะรวมพวก เครื่องล่างต่างๆของเครื่องจักรกล ทีมซ่อมระบบไฮดรอลิค ทีมซ่อมระบบไฟฟ้า ซึ่งทีมเหล่านี้ก็จะอยู่ในการควบคุมของ หัวหน้าปรับซ่อมอีกที ทำให้มีการแบ่งหน้าที่การทำงาน ตามความเหมาะสมความถนัด แต่ก็มีทีมหมุนเวียนกันได้

ในแต่ละทีม ซึ่งมีลักษณะการทำงานไม่เหมือนกัน ถ้าเขาเป็นตรงนี้แล้ว ทำเป็นแล้ว เขาก็อยากไปทำงานอื่นเป็นบ้าง ก็ต้องปรับเปลี่ยนกันเองไปมาได้ ในหน่วย ให้หัวหน้าหน่วย ตัดสินใจกันเอง” (ผู้อำนวยการ ท่านที่ 2)

“เหมาะสมครับ เพราะเราแบ่ง..แบ่งกันตามสายงานอยู่แล้ว เพราะงานซ่อมของเราจะมีหลายงาน ทั้งงานซ่อมในโรงงาน งานซ่อมแผน งานซ่อมนอกสถานที่ งานบริการหล่อลื่น เราก็มักจะแบ่งคน ตามความรู้ความสามารถ..ครับ” (Fund District Representative – ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับแขวงทางหลวง)

“บทบาทหน้าที่ของ ของแต่ละฝ่าย ในส่วนของ เราเนี่ย ตอนนี้อยู่ชัดเจนครับ ฝ่ายซ่อม ก็คือซ่อม ฝ่ายประสานงาน ฝ่ายสนับสนุน ก็ทำพวกงานหนังสือ เรื่องระเบียบต่างๆ ชัดเจนครับ ครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 1)

“ก็ดีครับ... ช่วงมีความรู้ครับก็ชำนาญครับ คือบอกจุดเขาแก้ไขส่วนนั้นได้ทันที อย่างเงี้ย..ถ้าเราบอกอาการเสียไปเขาก็จะเช็คของเขาไปก็แก้ได้ครับ” (ผู้ใช้บริการ ท่านที่ 2)

จากบทสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มองว่าลักษณะของทีมทำงานที่มีประสิทธิภาพในด้านความสมดุลในบทบาทในการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล ของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล ต้องใช้ทักษะเฉพาะด้าน ในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกลที่มีความเป็นงานเฉพาะด้านเนื่องจากการซ่อมเครื่องจักรทั้งงานบำรุงและก่อสร้างที่มีเทคโนโลยีใหม่ๆ มาก ถ้าเป็นเครื่องจักรกลขนาดหนักที่ใช้ในงานก่อสร้าง ต้องอาศัย ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ ทักษะในการทำงานของแต่ละบุคคล ในแต่ละด้านมาประกอบกัน จึงจะทำให้งานบริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรมีประสิทธิภาพ และทำให้การบริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่าให้สำเร็จลุล่วงได้ โดยจากการสัมภาษณ์พบว่าบุคลากรในฝ่ายฯ ได้ทักษะ ความรู้ ความสามารถที่จำเป็นในการทำงานจากประสบการณ์ และการทำความคุ้นเคยกับเครื่องจักรที่ทางฝ่ายฯ ได้จัดซื้อจากผู้ผลิตในแต่ละครั้ง เครื่องจักรกลที่ซื้อจากผู้ผลิตที่มีลักษณะหลากหลายเนื่องจาก เงินทุนหมุนเวียนมีการจัดซื้อเครื่องจักรกลตามภารกิจของกรมทางหลวงทั้งด้าน



บำรุงรักษาและงานก่อสร้างทางหลวงมากกว่า 40 ปีที่ก่อตั้งเงินทุนหมุนเวียนฯ เครื่องจักรกลที่ใช้ในงานบำรุงรักษาทาง ที่มีการจัดซื้อเครื่องจักรกล หลายประเภท ทำให้บุคลากรในกรมทางหลวงมีความคุ้นเคยกับเครื่องจักรกลที่หลากหลายแล้วเกิดประสบการณ์ในการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลที่สั่งสมความรู้กันมาอย่างต่อเนื่องยาวนาน ดังนั้นสรุปได้ว่าความสมดุลในบทบาทสิ่งที่มีคือ ความรู้เกี่ยวกับเครื่องจักรกล ที่มาของความรู้คือประสบการณ์จากความคุ้นเคยกับเครื่องจักรกลที่เงินทุนหมุนเวียนฯ จัดซื้อแต่ครั้ง

ดังนั้นในส่วนนี้สรุปได้ว่าทีมการทำงานมีลักษณะการทำงานสมดุลในบทบาทตามสมาชิกในแต่ละทีมแต่ละงานซึ่งเป็นไปตามลักษณะของทีมงานเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่มีประสิทธิภาพ

#### 4.1.2 เป้าหมายที่ชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Clear objectives and agreed goals)

ลักษณะทีมการทำงานมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนสอดคล้องกัน คือสมาชิกทุกคนในที่รับรู้และยอมรับเป้าหมายและวัตถุประสงค์นั้นร่วมกันทุกคนทำให้สามารถผลักดันผลงานออกมาได้ตามเป้าหมายตามแผนที่วางไว้และมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร ประโยชน์ของการมีเป้าหมายที่ชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์คือองค์กรจะมีทิศทางตามกลยุทธ์ที่วางไว้ตามโครงการที่จัดทำขึ้นตามแผนกลยุทธ์ทำให้ทราบผลผลิตในเชิงปริมาณและได้ผลลัพธ์ขององค์กรตามตัวชี้วัดที่ชัดเจนและสามารถติดตามผลการดำเนินงานได้อย่างเป็นรูปธรรม ในการทำงานด้านการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลมีวัตถุประสงค์ เพื่อที่จะทำให้ได้ผลของการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลออกมาแล้วสามารถนำเครื่องจักรกลนั้นปฏิบัติงานใช้ประโยชน์จากเครื่องจักรกลแล้วเกิดได้รายได้ค่าเช่าชดเชยกับค่าซ่อมมีความคุ้มค่า ดังบทสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

“เป้าหมายและแนวทางการดำเนินงานของส่วนนี้ส่วนมากจะได้รับมาจากนโยบายจากผู้บริหาร ที่มอบหมาย ว่าเป้าหมายของโครงการนี้เป็นยังไงแล้วก็การเบิกจ่าย การซ่อมให้ได้คุณภาพการเบิกจ่ายให้ทัน ตัวชี้วัดของ กรม. ของคมนาคมของทางหลวง เป้าหมายแนวทางชัดเจนค่อนข้างชัดเจนเพราะว่าเราทำงานแบบมีตัวชี้วัดกำหนด เพราะฉะนั้นเป้าหมายชัดเจนแต่วิธีการปฏิบัติอาจจะยังไม่ชัดเจนบาง

เรื่องครับ” (Pool Superintendent - ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักงานทางหลวง)

“เป้าหมายเราก็ซ่อมตามความเป็นจริงนะครับ ตามรายงานที่ผู้ใช้รាយงานอาการเสีมา โดยคำนึงถึงงบประมาณที่เรามีนะครับ โดยเราต้องใช้งบประมาณให้เกิดความคุ้มค่าให้มากที่สุด การบอกทีมงานเราคือเราต้องตรวจสอบและควบคุมทีมงานด้วยนะครับ ว่าให้ซ่อมบำรุงอย่างมีประสิทธิภาพ..ก็ในแต่ละปีก็ FDR [Fund District Representative] ก็จะทำแผนการซ่อม ไซ้ใหม่ครับ แล้วจะส่งแผนซ่อมมายัง สก. [สำนักเครื่องกลและสื่อสารล] ครับก็ใน ในแต่ละปี FDR ก็จะต้องวางแผนการซ่อมว่า เราจะซ่อม เครื่องจักรเนี่ยมีอะไรบ้างใน Job description ของ FDR ก็จะเป็นการซ่อมเล็ก ถ้าเป็นการซ่อม..ซ่อม ที่เกินขอบเขตแล้วเราก็จะส่งเครื่องจักร เนี่ย..เข้าซ่อมที่สำนักงานทางหลวง นะครับ หรือไม่ก็ส่งเข้าซ่อมที่สำนักเครื่องกลฯ ครับ เป้าหมายมีความชัดเจนหรือไม่อย่างไร ก็ในแต่ละปี. สำนักหรือเขตจะมี การสอบถาม FDR ว่าจะให้มีเครื่องจักรตัวไหนที่จะเข้าแผนซ่อมบ้าง ครับ.”  
(Fund District Representative – ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับแขวงทางหลวง)

“สำหรับงานซ่อม ก็จะได้รับทราบเป้าหมายจากการประชุมงานซ่อมของส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่จะจัดงบประมาณแล้วก็กำหนดแผนการซ่อมให้ โดยจะกำหนดว่ามีรถใดประเภทใดบ้างที่นำเข้าซ่อม ตามแผนของปีงบประมาณแต่ละปีงบประมาณ ซึ่งก็จะมึงงบประมาณมาให้และหลังจากทราบเป้าหมายและกำหนดเอาแผนการซ่อมเครื่องจักร ของปีงบประมาณของแต่ละปีแล้วก็จะ มากำหนดแนวทาง การดำเนินงานของส่วนโดยจะ วางแผนการเรียกรถเข้าซ่อมเพื่อให้ เป็นไปตามแผนแล้วก็ โดยกำหนดแนวทาง รถใดที่มีการใช้งานในช่วงแล้งหน้าแล้ง หรือช่วงประมาณเดือนมีนาคม ถ้าช่วงต้นปีงบประมาณ เราสามารถเรียกเข้าซ่อมและซ่อมเสร็จทันเราก็จะเราก็จะเรียกเข้าซ่อมก่อนโดยให้เสร็จทันในช่วงมีนา เมษา เพื่อให้ใช้งานในหน้าแล้ง ส่วนรถประเภทใดที่ใช้งานในช่วงหน้าฝน เราก็จะรอให้ไปถึงหน้าแล้งแล้ว

เราถึงจะเรียกเข้าซ่อมอีกครั้งหนึ่ง แล้วก็ให้มีการดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน  
ปีงบประมาณ” (ผู้อำนวยการ ท่านที่ 1)

“ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลเราเป็นส่วนหนึ่งของสำนักเครื่องกลและสื่อสาร ซึ่ง  
ในสำนักเครื่องกล ก็จะมีการประชุม จะมีการประชุม วางแผนที่จะ ทำการซ่อม ใน  
แต่ละปีอยู่แล้ว เราก็รับทราบจากการประชุมกันครับ เป้าหมายมีความชัดเจนหรือไม่  
เป้าหมายของ ของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลคือการซ่อมเครื่องจักร ซึ่งมีความชัดเจน  
อยู่แล้วนะครับ แล้วก็การพัฒนาเครื่องจักร โดยการนำเอาเครื่องจักรเก่ามาพัฒนา  
ปรับปรุงให้..ให้เป็นเครื่องจักรรหัสใหม่ [ปรับปรุงพัฒนาเครื่องจักรกลที่หมดอายุใช้  
งานมาตรฐานแต่ยังมีสภาพใช้งานต่อได้มาเป็นเครื่องจักรชนิดใหม่ต่างจากชนิดเดิม  
เช่น เอาการบรรทุกกระบะเหล็ก 6 ตัน 6 ล้อ มาปรับปรุงพัฒนาติดตั้งเครื่องดูกวาด  
เป็นรถดูกวาดถนน เป็นต้น] ซึ่งเป้าหมายเราชัดเจนครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 1)

“ในส่วนของเป้าหมายแล้วกับบทบาทหน้าที่ของของส่วนคือจริงๆ มันก็ตาม  
โครงสร้างของสำนักอยู่แล้วว่าในส่วนของเราเนี่ยมีบทบาทภารกิจในการดำเนินการ  
อะไรนะครับ อันนี้โครงสร้าง ของสำนักมันชัดเจนอยู่แล้วแต่ว่า ในส่วนของแผนว่าแต่  
ละปี แผนประจำปี แผนดำเนินงานประจำปีแต่ละปี ว่าเรามีการซ่อมการพัฒนาอะไร  
อันนี้ก็ต่อกันไปเป็นปีๆ ไป มีเป้าหมายชัดเจนครับ ในการสื่อสารเป้าหมายเนี่ย  
ยังไงให้เข้าใจตรงกันครับก็คือโดยปกติก่อนเริ่มงานประจำปีหรือปกติปี job ก่อน  
จะขึ้นปีงบประมาณถัดไป ผมก็จะมีการประชุมอยู่แล้วว่าคุยกับทีมงานว่าปีหน้าเรา  
จะทำเนี่ยะ หนึ่ง สอง สาม สี่ เพื่อให้เข้าใจเป้าหมายตรงกันครับก็คือมีการ ประชุมคุย  
กับเขาแค่ทำความเข้าใจกัน นะครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 2)

“เป้าหมายของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลเนี่ย ก็คือ จะให้เครื่องจักรให้มีความ  
หลากหลาย ในการทำงานนะนะ เพราะว่าเครื่องจักรตัวเดียว เดียวนี้เนี่ยมัน ไม่  
สามารถที่จะทำอะไรได้เต็มประสิทธิภาพ เดียวนี้เนี่ย..เครื่องจักรหนึ่งตัวเนี่ย

เครื่องจักรสามารถทำได้หลายๆ อย่าง เพื่อให้ให้ไม่ว่าจะเป็นค่าเช่า หรืออะไรก็แล้วแต่ ให้ได้ประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร” (ผู้บริหาร ท่านที่ 1)

“ในส่วนของเป้าหมายของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลเนี่ย หลักๆ คืออยากให้เป็นลักษณะของการพัฒนาเครื่องจักรเป็นหลัก เพราะว่ามันนวัตกรรมต่างๆ ซึ่ง การออกแบบโครงสร้างของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลมาเนี่ยก็ ก็เพื่อที่จะเป็นส่วนเรื่องของพัฒนาปรับปรุงเครื่องจักร เนื่องจากซึ่งบางอย่างเครื่องจักรที่ซื้อไม่ได้เนื่องจากราคาสูง เพราะว่าเงินทุนหมุนเวียนต้องเอาไปบริการเช่าใช้ เพราะฉะนั้นคือเครื่องจักรบางตัวเราก็ต้องมาปรับปรุงพัฒนาเองรูปแบบของการพัฒนาที่จะต้องให้ทีมสื่อสารกับทางบุคลากร วิศวกรหรือนายช่าง ที่อยู่ในส่วนพัฒนาที่คืออันที่หนึ่งก็คืออาจจะต้องมีการออกแบบดีไซน์หรือ อะไรต่างๆ ที่ไม่ต้องใช้ต้นทุน คือเป็นลักษณะของคิดค้นว่าจะทำอะไรต่างๆ อาจจะไปดูใน ทั่วๆ ไปเครื่องจักรที่มีในท้องตลาดต่างๆ หรือ รูปแบบต่างๆ หรือไปดูที่หน้างานว่าเขาต้องการอะไร..แล้วมาก็มาศึกษาออกแบบและพัฒนาต่างๆ เป็นรูป paper เอกสารก่อนแล้ว สองก็เอามาก็อาจจะมาทำเป็นต้นแบบออกมาทำเป็นต้นแบบ เขาเรียกว่า เลือกลงมาทำต้นแบบเพื่อเอามาทดลองดูว่ามันจะใช้งานได้มัยอะไรประมาณนี้ แล้วก็ดูว่าประสิทธิภาพมันดีไหมต่างๆ เอาไปให้ทดลองใช้จนลูกค้าพอใจ แล้วเราถึงจะเลือกเอามาผลิตเป็น mass product ต่างๆรูปแบบว่าควรจะเป็นอย่างนี้ ส่วนรูปแบบการซ่อมซึ่งเครื่องจักร อาจจะมีสองฝั่ง..ฝั่งซ้ายก็เป็นเรื่องของการพัฒนา..ส่วนฝั่งขวาจะเป็นเรื่องการซ่อมเครื่องจักร จะเป็นลักษณะของเดี่ยวน้ำมันจะมี หน่วยงานต่างๆ เอกชนตอนนี้มันก็จะมีการซ่อมปรับปรุงสภาพทั้งคัน ตอนนี่เริ่มเข้ามาเยอะละ แล้วก็เหมือนกับเขารู้ว่าเครื่องจักรต่างๆ โครงมันคืออยู่แล้วแค่อยกเครื่องยกอะไรต่างๆ หรือปรับปรุงสมรรถนะต่างๆ ตรงนี้เราส่วนพัฒนาบุคลากรก็จะมาดูเรื่องเป็นกำกับดูแลเป็นมอนิเตอร์” (ผู้บริหาร ท่านที่ 2)

“ทราบมานานแล้วว่าถ้ารถเสีย หรือเป็นอะไรก็มาที่กองช่างกล [สำนักเครื่องกลและสื่อสาร] นี้แหละ..เมื่อก่อน ที่กองช่างกลอยู่ที่พญาไท ก็เข้าซ่อมที่โน่น ที่นี้เขาบูบที่โน่น ก็เลยมาที่นี้ ที่ แจ้งวัฒนะตลอด ..” (ผู้ใช้บริการ ท่านที่ 2)

จากบทสัมภาษณ์จะเห็นกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มองว่าองค์กรมีเป้าหมายที่จะต้องการปรับปรุงพัฒนาเครื่องจักรกลให้มีความหลากหลายทำงานได้ตามที่ลูกค้าต้องการเพื่อนำไปให้บริการเช่าใช้แล้วเกิดรายได้ที่มีความคุ้มค่ากับงบประมาณที่ใช้ในการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลที่เป็นเป้าหมายขององค์กร เป้าหมายหนึ่งคือการพัฒนาปรับปรุงเครื่องจักรเพื่อรักษาสภาพการใช้งานของเครื่องจักรและลดค่าใช้จ่ายในการซื้ออะไหล่หรือเครื่องจักรใหม่กรณีชำรุด รวมถึงการมีตัวชี้วัดเรื่องการเบิกจ่ายงบประมาณ ซึ่งเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของเงินทุนหมุนเวียน ในการใช้งบประมาณให้ได้ตามเป้าหมาย ในปีบัญชี อีกตัวชี้วัดหนึ่งคืออัตราการเช่าใช้จากเครื่องจักรกล หากมีการเช่าใช้เครื่องจักรกลจะทำให้เกิดรายได้ค่าเช่าจากเครื่องจักรกลเข้ากองทุน ทำให้มีรายได้เกิดความคุ้มค่า และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานจากเครื่องจักรกล ซึ่งผู้บริหารมีการสื่อสารเป้าหมายนี้แก่บุคลากรในองค์กร เช่น วิศวกรและนายช่างเครื่องกลให้รับทราบวัตถุประสงค์และเป้าหมายของเงินทุนหมุนเวียนฯ ส่วนในด้านการพัฒนาเครื่องจักรกล ในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล มีการทำต้นแบบเครื่องจักรกลตามความต้องการของผู้รับบริการ จากการไปราชการติดตามการใช้งานเครื่องจักรกลจากผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นภารกิจหนึ่งของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล โดยนำเครื่องจักรกลที่ใช้งานจนถึงอายุมาตรฐานแล้วแต่ยังมีสภาพยังใช้งานต่อได้มาปรับปรุงพัฒนาเป็นเครื่องจักรกลประเภทใหม่ เช่น นำรถบรรทุกกระบะเหล็ก 6 ตัน 6 ล้อ มาพัฒนาปรับปรุงติดตั้งเครื่องดูดกวาดเป็นรถดูดกวาดถนน เป็นต้น เมื่อทำต้นแบบเครื่องจักรกลแล้วมีการนำไปทดลองใช้จนผู้เช่าใช้พอใจแล้วจะสำรวจความต้องการของผู้เช่าใช้ว่ามีความต้องการจำนวนเท่าไร แล้วนำมาทำโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกลตามความต้องการของผู้เช่าใช้ หลังจากนั้นจะมีการสำรวจความพอใจในการใช้งานหลังการผลิตเพื่อปรับปรุงพัฒนาเครื่องจักรกลให้ดียิ่งขึ้นในรุ่นต่อไป

ดังนั้นในส่วนนี้สรุปได้ว่าทีมการทำงานมีลักษณะการทำงานที่การทำงานมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนสอดคล้องกัน ซึ่งเป็นไปตามลักษณะของทีมงานที่มีประสิทธิภาพ

#### 4.1.3 การเปิดเผยและเผชิญ (Openness and confrontation)

การเปิดเผยและเผชิญ (Openness and confrontation) คือบรรยากาศในการทำงานเป็นทีม เป็นไปอย่างเปิดเผย สมาชิกสามารถที่จะแสดงความรู้สึกความคิดเห็นของตนต่อการทำงานได้มีการสื่อสารโดยตรง ทัศนภาษาร่วมกันแก้ไขปัญหาสร้างความเข้าใจกัน ในทีมการทำงานของของส่วน พัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง พบว่ามีบรรยากาศในการทำงานเป็น ทีมเป็นไปอย่างเปิดเผย สมาชิกสามารถที่จะแสดงความรู้สึกความคิดเห็นของตนต่อการทำงานได้มีการสื่อสารโดยตรง ร่วมกันแก้ไขปัญหาสร้างความเข้าใจกัน ซึ่งจะทำให้ทีมงานทำงานได้อย่างราบรื่น ช่วยเหลือกันสร้างการทำงานเป็นทีมตามลักษณะทีมทำงานที่มีประสิทธิภาพ ตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

“ในการสื่อสารหรือพูดคุยกับบุคลากรในส่วนงานนี้ส่วนใหญ่ก็จะเป็นการประชุมประจำเดือนซึ่ง เราก็จะมีให้แต่ละฝ่าย เสนอปัญหาอุปสรรคมาอยู่แล้ว แล้วเราก็จะมีวิธีการช่วยเหลือ แก้ปัญหาให้แต่ละส่วนฝ่ายในที่ประชุมครับ ส่วนใหญ่ที่ประสบปัญหาถ้าเป็นกรณีที่เกี่ยวข้อง ส่วนใหญ่แล้วเราจะพยายาม ทดแทน เพื่อให้อาจสามารถเรียกเข้าซ่อมได้ตามแผน ถ้าเป็นปัญหาในการซ่อม ที่เราได้งบประมาณมาก่อนข้างน้อย แต่มีปัญหาของรถเสียในแต่ละระบบจำนวนมาก ซึ่งไม่สามารถที่จะใช้งบประมาณตามแผนที่กำหนดมาให้ซ่อมแล้วเสร็จได้ เราก็จะมีการทบทวนกับ ส่วนบริหารเครื่องจักรกลอีกครั้งหนึ่งเพื่อของงบประมาณเพิ่มเติม ให้มีงบประมาณสามารถ ครอบคลุมในการซ่อมจนสำเร็จได้ตามแผน” (ผู้อำนวยการ ท่านที่ 1)

“จากการประชุมทุกเดือน monitor ทุกเดือนเนี่ย..เราก็จะเห็นภาพแล้วว่า ปัญหาจะเกิดจากอะไร..ก็จะเป็นปัญหาสะสม เพราะที่ผ่านมาเป็นการประชุมทุก ไตรมาสละครั้งซึ่งมันสามเดือนครั้ง ซึ่งบางทีการเกิดปัญหามัน มันไม่ได้แก้โดยฉับพลัน เพราะฉะนั้นถ้าเรามีการประชุมบ่อย ก็จะทำให้การ monitor ติดตามผลเนี่ย ..อย่างรวดเร็ว เพราะฉะนั้นในการแก้ปัญหา ก็ จะหมดได้เร็ว ตอนนี้อยู่เรื่องของประชุมส่วน ความหมายก็คือเราอยากให้ประชุมส่วน เนื่องจากมีหลายๆ คนที่เกี่ยวข้อง เพราะบางเรื่อง มันต้องเกี่ยวข้องกับคนอื่นด้วย เพราะฉะนั้น ถ้าเราเรียก

เรียกส่วนใดฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมาคุยอย่างเดียวมาแก้ปัญหาอย่างเดียวบางทีมันแก้ปัญหาไม่จบ ก็ต้องเรียกอีกฝ่ายหนึ่งมา ก็มาคุยอีกทีก็ไม่จบ บางทีก็ไม่จบ ซึ่งเราก็เลยใช้วิธีประชุมทั้งส่วน ทุกคนจะได้เห็นทุกมิติเห็นภาพปัญหาเหมือนกัน แล้วจะได้แก้ปัญหาให้เป็นองค์..องค์รวมทั้งหมดก็จะแก้ปัญหาออกมาได้เร็วได้ดี” (Pool Superintendent - ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักงานทางหลวง)

“ก็เราก็สอบถามจากผู้ใช้งานใช้เครื่องจักรกลว่ามีปัญหาอะไรที่เกิดจากการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรของเรา แล้วก็ติดตามจากพนักงานขับและผู้ควบคุมด้วยครับ ก็คือเครื่องจักรกลของเราสามารถปฏิบัติงานได้ ไม่มีความชำรุดบกพร่องระหว่างทำงานจะมีการประชุมคุยกัน การประชุมก็จะอยู่เดือนละหนึ่งครั้ง กรณีทั่วๆ ไปนะครับ ทุกส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ ก็จะเรียกประชุมแล้วก็จะตัดสินใจในการประชุมให้ไปปฏิบัติตามที่มอบหมายไป..ครับ” (Fund District Representative – ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับแขวงทางหลวง)

“การจัดประชุมก็คือผมมองก็คือเป็นลักษณะสองลักษณะก็คือ หนึ่งการประชุมแบบที่เราวางแผนไว้แล้วล่วงหน้า ก็การประชุมแบบเร่งด่วนก็คืออาจจะมีการกิจ อะไร เร่งด่วนที่ต้อง meeting ก็คือจะเป็น สองลักษณะก็คือ เหมาะสมอยู่แล้วนะครับถ้าเกิดมีงานด่วนเขาต้องการอะไรด่วนอาจจะถ้าเกิดเราคนเดียวไม่สามารถตัดสินใจได้ก็ควรจะเป็นลักษณะช่วยกันตัดสินใจแต่ก็จะเป็นลักษณะการประชุมเร่งด่วน ส่วนการประชุมที่เป็นวางแผนล่วงหน้าก็เป็นลักษณะ routine อาจจะเดือนละครั้งแล้วมันก็จะเป็นหลักสองลักษณะแบบนี้ครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 2)

จากบทสัมภาษณ์กลุ่มผู้สัมภาษณ์มองว่าการเปิดเผยและการเผชิญ ของทีมงานจะใช้การประชุมกันในส่วนฝ่าย มีการยอมรับเปิดเผยข้อมูลกันเพื่อที่จะได้รับทราบปัญหาอุปสรรค ว่ามีอะไรบ้างและร่วมกันแก้ไขปัญหา ร่วมกัน โดยการประชุมกันในทีมงานที่เกี่ยวข้อง ในแต่ละภารกิจ รวมถึงมีการสอบถามปัญหาการใช้เครื่องจักรกลจากผู้ให้บริการโดยติดตามกับผู้เกี่ยวข้องกับการใช้

เครื่องจักรกลเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนบกพร่องระหว่างการทำงาน โดยกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มีการติดตามการทำงานให้สมาชิกในทีมร่วมประชุมเสนอปัญหาอุปสรรคในการทำงานแล้วหาแนวทางตัดสินใจแก้ไขร่วมกันในที่ประชุม

นอกจากนี้จากการสังเกตทีมงานที่ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2566 ทีมการทำงานประกอบด้วยหัวหน้าหน่วยปรับซ่อม และพนักงานเครื่องกลในทีมจำนวน 3 คน พบว่านอกจากจะมีการสื่อสารระหว่างภายในทีมแล้ว ยังมีการสื่อสารว่ามีการดำเนินงานอย่างไรบ้าง และแจ้งข้อมูลที่จำเป็นต้องทราบให้กับผู้ใช้บริการ เช่น พนักงานเครื่องกลช่วยกันนำเครื่องจักรกลลงจากรถลำเลียง แล้วมีการนำไปล้างทำความสะอาดเพื่อตรวจสอบอาการชำรุดเสียหายของเครื่องจักรก่อนดำเนินการซ่อม ในวันที่ 2 พฤศจิกายน 2566 โดยทีมงานในฝ่ายซ่อมเครื่องจักรกลคือหัวหน้าหน่วยปรับซ่อมได้โทรศัพท์ติดต่อประสานงานกับผู้รับบริการในการแนะนำการใช้เครื่องจักรกลและการปรับแก้ไขอุปกรณ์หากมีปัญหาหลังจากการใช้งานและขอควรระวังในช่วงแรกของการใช้งานเครื่องจักรกลโดยเน้นที่จุดที่ได้ปรับซ่อมจากส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลแล้วนำไปใช้งาน

ดังนั้นในส่วนนี้สรุปได้ว่าทีมงานมีลักษณะทีมงานเปิดเผยกันและเผชิญปัญหาที่มีการยอมรับเปิดเผยข้อมูลกันและร่วมมือกันในการไขปัญหาโดยตัดสินใจร่วมกันจากการทำงานทำให้การทำงานมีลักษณะที่ทีมงานที่มีประสิทธิภาพได้

#### 4.1.4 การสนับสนุนและการไว้วางใจ (Support and trust)

การสนับสนุนและการไว้วางใจ (Support and trust) คือสมาชิกทุกคนได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน มีความจริงใจต่อกัน สามารถพูดได้อย่างตรงไปตรงมา เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานพร้อมที่จะรับมือในการแก้ไขปัญหา ในทีมงานของของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง พบว่าสมาชิกทุกคนมีการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน มีความจริงใจต่อกัน สามารถพูดได้อย่างตรงไปตรงมา เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานพร้อมที่จะรับมือในการแก้ไขปัญหาตามลักษณะทีมงานที่มีประสิทธิภาพ ตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

“การที่เราเป็นส่วนงานซ่อมเนี่ย มันก็จะมีเครื่องจักรกล ที่หลากหลายเข้ามา ซึ่ง มีหลายประเภทพวกรถดันดิน รถเกี่ยดิน รถแบคโฮ ซึ่งมันต้องใช้ ความรู้ที่สั่งสมมา



นาน ในการซ่อม ถ้าเป็นเครื่องจักรสมัยก่อน ไม่มีเทคโนโลยีอะไรมากมาย การซ่อมก็อาศัยประสบการณ์ของช่าง เวลาซ่อมช่างก็พูดคุยกันอยู่แล้วก็แก้ปัญหาซ่อมกันไปได้ แต่ปัจจุบันนี้เครื่องจักรมีเทคโนโลยีเปลี่ยนไป ทันสมัยขึ้น ทำให้ไม่มีความรู้มาช่วยในการซ่อมให้สำเร็จ บางครั้งหัวหน้าช่างก็ขึ้นมาถามเรา ให้หาคู่มือซ่อมให้ หรือให้ช่วยดู ข้อมูลรายละเอียดในคู่มือว่าซ่อมยังไง ก็จะทำให้ทีมวิศวกร ร่วมกับทีมช่างแชร์ข้อมูลให้กัน ให้วิศวกรอธิบายหาทางเอาข้อมูลเทคนิคไว้ให้ช่างซ่อมว่าซ่อมยังไง ปรับตรงไหน มีค่าการปรับ clearance เท่าไหร่ ในการประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์เครื่องจักร ให้เป็นไปตาม คู่มือการซ่อม ก็จะทำให้การซ่อมจบได้ครับ” (ผู้อำนวยการท่านที่ 2)

“ตอนที่ที่หลักๆ ก็คือหลังจากเราจับ buddy แล้วก็จะเกิดการเรียนรู้ ที่ที่บอกไปหัวข้อที่แล้ว buddy ตัวนี้ ตัวนี้ ก็ก็พยายามถ้าคูไหนที่เป็นความรู้มากกับความรู้น้อย คนที่ความรู้มากก็ต้องถ่ายทอดให้คนความรู้น้อย ก็ก็จะมีความเก่งเท่ากัน ส่วนคนที่มีความรู้มากเราก็ต้องไป training ให้เขามีความรู้มากกว่าเดิม หลักการคือเราจะเอาคนไป training เราจะไม่เอาคนที่มีความรู้น้อยสุดไป training เราต้องเอาคนที่มีความรู้มากที่สุดไป training เพื่อให้ ..ให้เขากลับมาเป็นครูสอนเพื่อนๆ ในกลุ่ม อีกหลายกลุ่ม ตรงนั้นจะเป็นส่วน..ส่วนส่งเสริมแล้วก็.. แล้วก็ความรู้ใหม่ๆ เราก็พยายาม พยายาม sharing ตอนที่ที่ใช้อยู่ คือเราจะมี Line กลุ่มอย่าง Line Group เนี่ย...เป็นสิ่งที่ดีมาก แล้วเราพยายาม..พยายามอัดความรู้ใหม่ๆ ที่ เราได้รับ..อย่างหัวหน้าหน่วยมีความรู้อะไรใหม่ๆ เราก็พยายามส่งเข้าไป เพราะฉะนั้นการการรับรู้ทุกคนก็จะรับรู้ คนก็จะรับรู้เหมือนกัน แล้วทุกคนก็จะไปพูดกันว่า เออเรื่องนั้นหมายความว่าอะไร เรื่องนี้หมายความว่าอะไร ก็จะมีการ sharing กัน ..แล้วที่สำคัญคือการ การมีกิจกรรม ร่วมกันทำให้ดึงดูดคนที่อยู่ต่างกลุ่มเนี่ยมาอยู่ด้วยกันทำให้มีการ sharing ในลักษณะงาน” (Pool Superintendent - ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักงานทางหลวง)

“การสร้างการเพิ่มทักษะในการทำงานมันก็มีหลายวิธีการ หนึ่งในก็คือหัวหน้า หรือ ผอ.ส่วนมีส่วนตรงที่ว่าคือ หนึ่งถ้าเกิดว่าเราอยากให้พวกเขาเพิ่มทักษะก็ มอบหมายงานที่ทำทายนะครับ ให้เขาได้เรียนรู้วางแผนแล้วก็วิธีการแก้ปัญหาหรือ การประสานอะไรพวกเนี้ยก็คือการมอบหมายงานที่มันท้าทายก็คือเพิ่มความยาก ระดับความยากเพื่อให้เขาได้รับผิดชอบ แล้วก็ให้พวกเขาแก้ไขปัญหาเองแล้วก็ วางแผนในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 1)

“ยกตัวอย่างเช่นอาเราเจออุปกรณ์ของ JCB ซึ่งเราก็ไม่ค่อยมีประสบการณ์ ของเราในการทำเพราะว่ารถออกมาเป็นปีใหม่ๆ ตลอดอย่างเช่นปี หนึ่งสี่(2014) ที่ เข้ามาซ่อมของปีนี้ เราจะพบอย่างเช่นยกตัวอย่างเช่น Master Brake ของเขาเนี่ย.. มันไม่เหมือนกับรุ่นอื่น รุ่นอื่นก็จะเป็นหม้อลม แต่รุ่นนี้จะ เป็นระบบไฮดรอลิค ทั้ง ระบบ เราก็จะเห็นว่ามันรั่วมันซึม ซึ่งการถอดก็ค่อนข้างจะคับแคบซึ่งก็ต้องใช้คนที่มีความสามารถพิเศษ คือหนึ่ง ต้องตัวเล็กขะไรอย่างเงี้ยครับ เข้าไปทำ แล้วเราก็จะ ประคบทำด้วยเพื่อไม่เกิดความเป็นอันตรายกับเขา เพราะว่าเขาต้องนอนทำอยู่ใต้ เครื่องจักรที่คับแคบซึ่งเป็นท่าพิเศษ ของเขานั้นแหละเฉพาะตัว เราก็จะบอกก่อน หลังจากถอดออกมาแล้วอะไรมาแล้วเราก็จะเปิดเลยว่า Part ชิ้นเนี้ยประกอบด้วย อะไรบ้าง เราจะมีภาพประกอบให้เค้า เค้าจะทำตาม ถอดประกอบด้วย โดยวิชาชีพ ของเขานั้นแหละเขาก็ทำได้ โดยที่ว่ามันบอกก่อนจะไม่เสียหายครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 2)

จากบทสัมภาษณ์กลุ่มผู้สัมภาษณ์มองว่าสมาชิกทุกคนได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน มีความจริงใจต่อกัน สามารถพูดได้อย่างตรงไปตรงมา มีการจัดกิจกรรมเช่น Buddy และ รับประทานอาหารร่วมกัน ให้พนักงานเรียนรู้จากกันและกันในบรรยากาศที่เป็นอันเอง และเกี่ยวกับ ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานพร้อมที่จะรับมือในการแก้ไขปัญหา ที่มีข้อจำกัดด้านต่างๆ การ ตรวจสอบในการปฏิบัติราชการ มีการดำเนินแก้ไขให้เป็นไปตามกรอบ และขอบเขตตามระเบียบ ราชการ มีการใช้องค์ความรู้จากหน่วยงานภายนอกมาสนับสนุนในการทำงานทำให้เกิดการสนับสนุน

และไว้วางใจกันในการทำงาน มีการสนับสนุนและไว้วางใจทีมงานโดยมีการมอบหมายงานที่ท้าทาย เพื่อให้ทีมงานพัฒนาทักษะแก้ไขปัญหา มีการสนับสนุนในการทำงานในสมาชิกในทีมงานซึ่งกันและกันตามทักษะการชำนาญ

นอกจากนี้จากการสังเกตการณ์ งานปรับซ่อมเครื่องจักรกล ที่ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2566 โดยผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานขณะสังเกตคือ หัวหน้างานและสมาชิกที่เป็นพนักงานราชการที่ทำหน้าที่ปรับซ่อมเครื่องจักรกล จำนวนสมาชิกทีมละ 5-6 คน จำนวน 2 ทีม ผู้วิจัยพบว่า ในด้านความสมดุลของบทบาทในการปรับซ่อม ทีมงานมีการหารือกันระหว่างผู้ร่วมงาน ก่อนดำเนินการซ่อมหรือระหว่างการดำเนินการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล ทั้งนี้ในวันที่ 25 ตุลาคม 2566 ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารมีการจัดอบรมการปรับซ่อมรถตัดหญ้าชุดหลังยี่ห้อ JCB ที่จัดหามาใหม่ทดแทนรถที่หมดอายุใช้งานในวันนั้นด้วย ทีมงานจำนวน 10 กว่าคนนั้นจึงขออนุญาตช่างเครื่องกลอาวุโสที่เป็นหัวหน้าฝ่ายให้ขอผู้อำนวยการส่วนฯ ให้อนุญาตเพื่อเข้าไปเป็นผู้สังเกตการณ์ เนื่องจากไม่มีชื่อเป็นผู้เข้าฝึกอบรม จึงขอเพิ่มรายชื่อเข้าไปเป็นผู้สังเกตการณ์จำนวน 10 กว่าคน ทำให้พนักงานราชการทั้ง 10 กว่าคนนั้นได้เข้ารับการอบรมด้วยและได้มีการสอบถามวิทยากรเกี่ยวกับปัญหาที่พบในการปรับซ่อมรถตัดหญ้าชุดหลังยี่ห้อ JCB ที่พบในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล เพื่อนำความรู้นั้นกลับมาใช้ในการปรับซ่อมเครื่องจักรกลในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลได้ หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรมพนักงานราชการเหล่านั้นได้แจ้งกับนายช่างเครื่องกลอาวุโสว่าได้รับความรู้ดีมากทำให้มีความเข้าใจในการปรับซ่อมรถตัดหญ้าชุดหลังยี่ห้อ JCB มากขึ้น เพราะมีเทคโนโลยีใหม่มากขึ้นทำให้ต้องมีความรู้เท่าทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป แสดงให้เห็นถึงการทำงานในความสมดุลในบทบาทในทีม ตามทักษะความชำนาญของแต่ละคนในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ซึ่งเป็นไปตามลักษณะทีมงานที่มีประสิทธิภาพ

ดังนั้นในส่วนนี้สามารถสรุปได้ว่า ทีมการทำงานมีลักษณะสนับสนุนและไว้วางใจในการทำงานกันทำให้งานซึ่งเป็นไปตามลักษณะทีมงานที่มีประสิทธิภาพ

#### 4.1.5 ความร่วมมือและขัดแย้ง (Co-operation and conflict)

ความร่วมมือและขัดแย้ง (Co-operation and conflict) คือสมาชิกในทีมให้ความร่วมมือกันทำงาน พร้อมทั้งจะช่วยเหลือสนับสนุน ช่วยเสริมสร้างทักษะความรู้ความสามารถให้แก่กัน รวมทั้งการสนับสนุนแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เอื้อประโยชน์ต่อการทำงาน มีการใช้ความขัดแย้งในทาง

สร้างสรรค์เพื่อร่วมมือกันแก้ไขปัญหา ในทีมการทำงานของของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง พบว่าสมาชิกในทีมให้ความร่วมมือกันทำงาน พร้อมทั้งจะช่วยเหลือสนับสนุน ช่วยเสริมสร้างทักษะความรู้ความสามารถให้แก่กัน รวมทั้งการสนับสนุนแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เอื้อประโยชน์ต่อการทำงาน มีการใช้ความขัดแย้งในทางสร้างสรรค์เพื่อร่วมมือกันแก้ไขปัญหาตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

“ส่วนใหญ่ นะ ถ้ามีปัญหาเนี่ยนะการพัฒนาเนี่ยส่วนใหญ่ ของเราเนี่ยเราจะใช้บริษัทผู้ผลิตในการดำเนินการในการประสานการแก้ไข ประสานกับบริษัทผู้ผลิตส่วนความขัดแย้ง ส่วนใหญ่มันเกิดจาก... แล้วก็การไม่เข้าใจในการทำงานของแต่ละคนอะนะ นะทำให้การ บางทีเรื่องการสื่อสาร เพียงแต่ มันเพี้ยนไปอะนี่ก็ออกใหม่ มันหลายต่อ ตัวอย่างเช่น คือ พูดอีกอย่างหนึ่งไปทำอีกอย่างหนึ่ง ทางที่ดีเนี่ยเราต้องคิดว่า เราต้องพูดให้ทุกคนเข้าใจในแนวเดียวกันก็เป็นวิธี.. แล้วก็ก็เป็นวิธีการเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น เวลาเป็นลายลักษณ์อักษรดีที่สุด พอเขียนไปปุ๊บเนี่ยทุกคนรู้ คนรู้รู้หมดว่าจะทำอะไรแบบอย่างเดียวกันทุกอย่างอันเดียวกัน” (ผู้บริหาร ท่านที่ 1)

“ปกติคือที่ส่วนมันก็จะแยกออกระหว่างส่วนของด้านวิศวกรรมกับส่วนการที่เป็นของเกี่ยวกับเรื่องของการซ่อมบำรุงรักษา ซึ่งที่ผ่านมาเราใช้เป็นลักษณะของโรงที่ทำ spare part อุปกรณ์เล็กๆ พวกไข่มืด พวกอะไรต่างๆ ที่ใช้กับเครื่องจักรแต่อีกโรงเป็นพวกเกี่ยวกับซ่อมเครื่องจักร ทีนี้ปกติคือความขัดแย้งเนี่ยมันก็ไม่ค่อยมีเท่าไร แต่ที่มันจะมีมันก็อาจจะจะเป็นลักษณะเรื่องงบประมาณที่มันจำกัด ซึ่งแต่ละหน่วยก็มีวงเงินของตัวเอง คือถ้าซ่อมชุดด้านใดด้านหนึ่งมากไปต่างๆ มันก็กระทบอีกด้านนี้ มันก็จะเป็นความขัดแย้งว่างบประมาณไม่เพียงพอ อะไรต่างๆ มันก็ต้องสื่อสารให้รู้ว่า เอาฟังก์ชันหลัก สำหรับที่จะใช้เพราะมีวงเงินจำกัดต่างๆ ในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกลเนี่ยก็จะต้องอธิบายประมาณเนี่ย” (ผู้บริหาร ท่านที่ 2)

“ความขัดแย้งภายในส่วนงานส่วนใหญ่ก็จะเป็น งานลักษณะที่ มันค่อนข้างที่จะคาบเกี่ยวกัน ซึ่งมันจะมีงานหล່ลั่น ตามแผนการหล່ลั่นแล้วก็งานที่เข้ามาซ่อม

ซึ่งจะต้องมีการเปลี่ยนถ่าย ก่อนระยะเวลาที่กำหนดตาม แผนการบำรุงรักษา ทั้งนี้ เราก็คง หลังจากมีการซ่อมแล้วก็ มีการเปลี่ยนถ่าย ของเหลวหรือเปลี่ยนถ่ายใน ระยะเวลาของการซ่อม ในช่วงที่มีการซ่อม เราก็คงแจ้งทางผู้ดูแลเกี่ยวกับแผนการ บำรุงรักษาตามระยะเวลา ซึ่งก็จะแจ้งกับหน่วยงานหล่อลื่นอีกครั้งหนึ่ง เพื่อไม่ให้เกิด การงานทับซ้อนกัน ส่วนความขัดแย้ง ส่วนใหญ่แล้วไม่มีความขัดแย้งในความรุนแรง เพียงแต่ว่า อาจจะมีการโต้แย้งกันบ้างเกี่ยวกับงาน แล้วก็การแบ่งงานกัน ทั้งนี้เราก็ สามารถที่จะเชิญคู่ขัดแย้งเข้ามาชี้แจงแล้วเราก็จะทำให้เขาเข้าใจในลักษณะงานแล้ว แบ่งงานกันให้ชัดเจน” (ผู้อำนวยการ ท่านที่ 1)

“ความขัดแย้ง .เค้าเรียกการบริหารความขัดแย้ง ก็จะมีตัวมีติดอยู่สองสามตัวก็ คือ หนึ่งเรื่องเชื้อชาติชนชั้น ผลประโยชน์ แล้วก็ความขัดแย้งทางวัฒนธรรม ก็จุด หนึ่งที่ใช้ได้ง่ายๆ ก็คือเราจะทำงานให้เป็น buddy ก็พูดง่ายๆ ว่าทำงานชิ้นหนึ่งให้ ทำกันสองคน เพราะประสิทธิภาพจะดีขึ้น เพราะฉะนั้นจับเราจะจับ buddy คนทำงานสองคนเนี่ย ให้ที่เค้ามีความรู้ความสามารถใกล้เคียงกันหรือต่างกันได้แต่ ว่าลักษณะนิสัยต้องคล้ายๆ กันในการทำงาน ก็จะเป็น buddy ในการทำงานเป็นคู่ๆ แล้ว..แล้วงานก็จะออกมาได้ดี ส่วน..ส่วนคูไหนที่ต้องทำงานเป็นกลุ่ม ก็จะต้องมี หัวหน้ากลุ่ม มอบหมายงานให้ชัดเจน ว่า..ว่าหัวหน้าฝ่ายต้องรับผิดชอบอะไร ทีมงานต้องสั่งลูกน้องและทีมงานให้ทำอะไร แล้วแบ่งเป็นหน้าที่ เพราะฉะนั้นเราก็ จะบอก ในฐานะหัวหน้าหน่วย เรามีหน้าที่แค่กำกับ ดูแล และให้กำลังใจทีมงานว่า เราอยู่ในส่วนเราอยู่ในทีมงานเดียวกัน ให้ทำงานร่วมด้วยช่วยช่วยกัน ทีละเล็กทีละ น้อย สุดท้ายก็เป็นผลงานของส่วน แล้วส่วนก็จะออกมาดีเอง เพราะฉะนั้นหน้าที่ ของผู้ปฏิบัติงาน หัวหน้างานก็คือให้ทำตาม career path ที่รับมอบหมายอย่าง ชัดเจนมีการตรวจสอบวิเคราะห์ชัดเจน แล้วก็สอบถาม เพราะเรื่องงานซ่อมก็ต้องมี ความต้องการความแม่นยำตรงของทางเทคนิค ส่วนที่สอง ก็คือส่วนผู้บริหารก็มีหน้าที่ แค่ กำกับแล้วก็ให้แนวทาง แล้วก็ให้กำลังใจ ให้แรงบันดาลใจกับทีมงาน เพื่อให้มุ่ง หน้าไปทางเดียวกัน ครับ” (Pool Superintendent - ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียน ระดับสำนักงานทางหลวง)

“ความขัดแย้งก็ต้องเรียกทั้งสองฝ่ายมาพูดคุยครับว่า..เออ.. แต่ละฝ่ายมีความขัดแย้งในเรื่องของอะไร การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น โดยการแนะนำก่อนนะครับ ถ้าๆ เราสามารถแก้ไขปัญหาได้ แต่ถ้าเราแก้ไขปัญหาไม่ได้แล้วก็จะขึ้นไปตามลำดับ ขั้นตอนการบังคับบัญชา ตามลำดับชั้นครับ..ส่วนการสนับสนุนการสร้างทักษะความรู้ ในเบื้องต้นเนี่ยก็จะให้เขาส่งมาอบรมครับ ก็คือส่วนหนึ่ง ส่งมาอบรมเพิ่มเติม แล้วก็ถามคนที่รู้ครับ” (Fund District Representative – ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียน ระดับแขวงทางหลวง)

“ต้องลงไปดูก่อนนะครับว่าความขัดแย้งมันเกิดจากอะไรเกิด ถ้าความเข้าใจไม่ตรงกันก็ต้องเรียกทั้งสองฝ่ายมาปรับความเข้าใจ หรือถ้าจากความรู้สึกส่วนตัวเราก็..ก็ต้องปรับทัศนคติของแต่ละคนครับ ส่วนปัญหาที่เกิดขึ้นนะครับดูว่าเกิดจากอะไร แล้วก็รวมองค์ความรู้ของแต่ละคน ของช่างแต่ละคน เข้ามาช่วยกัน แก้ไขปัญหา ปัญหาในการทำงานนี้ เราก็จะแก้ไขโดยทันทีทันใด นั่นหมายความว่าไม่ยากให้มีเป็นลักษณะปัญหาที่สะสม เหมือนดินพอกหางหมูครับ จะแก้ปัญหาละเอียดจะเข้าพบ แก้ปัญหาเลย อย่างเช่นถ้าเกิดเราเจออุปสรรคที่พบว่าเครื่องจักรตรงไหน รื้อซิมเนี่ยเราจะจัดการแก้ไขทันทีครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 1)

“ในส่วนของปัญหาจริงๆ ปัญหาที่มีหลายแบบ ปัญหาเล็กๆ ระดับปัญหามันก็มีหลายระดับนะครับ ที่นี้ระดับปัญหาที่เขาสามารถที่จะแก้ไขปัญหาคด้วยตัวเองได้ก็คือ เราก็มองก่อนว่าระดับปัญหามัน มันเป็นระดับมากน้อยแค่ไหน ถ้าเป็นปัญหาเล็กๆ ก็คือปล่อยให้เขาแก้ไขปัญหาเองก่อน ถ้าเกิดไม่ได้ ก็คือขึ้นมาตามลำดับชั้นนะครับ ก็คือให้หัวหน้างานเป็นคนช่วยแก้หรือถ้าเกิดระดับหัวหน้างานแก้ไม่ได้ ก็ต้องขึ้นไประดับสูงขึ้นไปครับ แต่ถ้าเกิดปัญหาที่เขา สามารถแก้ได้ ก็ให้เขาแก้ปัญหาเองก่อนครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 2)

จากบทสัมภาษณ์กลุ่มผู้สัมภาษณ์มองว่าบางทีการสื่อสารกันหลายต่อทำให้ทีมงานเข้าใจไม่ตรงกันเกิดความขัดแย้งได้หากสื่อสารเป็นลายลักษณ์อักษรจะทำให้เข้าใจตรงกันทุกคนอ่านข้อความเดียวกัน ซึ่งการสื่อสารให้สมาชิกเข้าใจการทำงานจะทำให้ลดความขัดแย้งกันได้แล้วเกิดความร่วมมือกันในการทำงานได้ การอธิบายชี้แจงการทำงานการมอบหมายหน้าที่ให้ชัดเจน หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข ใช้ความขัดแย้งมาสร้างสรรค์ให้เกิดความร่วมมือกันในการแก้ปัญหาในการทำงานซึ่งแก้ไขการขัดแย้งในทีมงานนั้นมีการร่วมกันแก้ไขกันเองก่อนหากแก้ไขไม่ได้จึงร้องขอขึ้นมาให้ช่วยแก้ไข ปัญหาความขัดแย้งกันตามลำดับขั้นการบังคับบัญชา

นอกจากนี้จากการสังเกตทีมงานที่ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสารกรรมทางหลวง เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 พบว่าทีมซ่อมที่หน่วยซ่อมในฝ่ายเครื่องจักรกล มีพนักงานเครื่องกลปรึกษาหารือกันในการปรับซ่อมอุปกรณ์เครื่องจักรกล ยี่ห้อ JCB และช่วยกันประกอบอุปกรณ์เข้ากับตัวรถ

ดังนั้นส่วนนี้สามารถสรุปได้ว่า ทีมการทำงานมีลักษณะเมื่อมีความขัดแย้งแล้วร่วมมือกันแก้ปัญหาทำให้เกิดความร่วมมือกันทำงานซึ่งเป็นไปตามลักษณะทีมงานที่มีประสิทธิภาพ

#### 4.1.6 วิธีการปฏิบัติงานชัดเจน (Sound procedures)

วิธีการปฏิบัติงานชัดเจน (Sound procedures) คือการทำงานของทีมมีการประชุมปรึกษาหารือและหาแนวทางปฏิบัติร่วมกันการตัดสินใจจะใช้ข้อมูลและความเห็นของสมาชิกทีมทุกคน ในทีมงานทำงานของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรรมทางหลวง พบว่าการทำงานของทีมมีการประชุมปรึกษาหารือและหาแนวทางปฏิบัติร่วมกันการตัดสินใจจะใช้ข้อมูลและความเห็นของสมาชิกทีมทุกคนตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

“ส่วนเรามีการจัดทำแผนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนนะครับ เราแค่ปฏิบัติงานตามแผนที่เราได้อ่างเอาไว้ให้ได้เป้าหมายให้เป็นไปตามแผนครับ เมื่อเราได้ทราบแผนจากส่วนบริหารเครื่องจักรกลแล้ว เราก็จะมีทีมงานมาแบ่งงานกัน ว่าเป็นเครื่องจักรประเภทใดที่ใช้ในแต่ละเดือนภายในปี ก็คือเป็นหน้าฝนหน้าแล้ง ที่จะใช้ในการทำงานเราก็แบ่งการเรียกรถเข้าซ่อม แล้วก็ให้ทีมแต่ละทีมงานของเราเรียกรถเข้าซ่อมจากภูมิภาค โดยถารถประเภทใดที่เขาจำเป็นต้องใช้งานและไม่สามารถที่

จะส่งได้ในเวลานั้น แต่เราหารทดแทนให้เขาได้ เราก็จะสามารถนำรถทดแทนไปสับเปลี่ยนเพื่อที่จ นำเครื่องจักรที่อยู่ในแผนซ่อมขอ เราเข้ามาซ่อมตามแผนดำเนินการ” (ผู้อำนวยการ ท่านที่ 1)

“ในส่วนของงานที่มีแนวทางการสื่อสารและเป้าหมายเช่นกัน พอเราได้รับนโยบายมาจากผู้บริหารว่าต้องดำเนินการยังไงบ้าง เฉพาะเป้าหมายเราก็จะมีการสื่อสารกับทีมงาน ทีมงานของเรา โดยจะต้องถ่ายทอดออกมาให้เห็นเป็นรูปธรรม ให้ชัดเจนว่าเป้าหมายในปีนี้ต้องการอะไร ในส่วนผู้ปฏิบัติเราก็จะใช้วิธีการติดตามผล ตอนนี้แนวทางการติดตามผลที่ใช้อยู่ทุกวันนี้ก็คือการประชุม การประชุมในส่วนของคุณเดือนเพื่อติดตาม monitor แผนที่เราตั้งไว้ ต้นปีเราจะต้องวางแผนก่อนว่า...ว่าแผนทั้งปีจะต้องทำอะไรบ้างเพื่อจะได้เป้าหมายให้ตรงกับ ที่ผู้บริหารกำหนด ในการประชุมทุกเดือนก็จะเป็นการ monitor ติดตามผล ในส่วนของ follow check up ว่ามีอะไรที่ยังไม่ได้ทำ มีปัญหาอุปสรรคอะไรไหม เพื่อจะได้แก้ไขให้ทัน ภายในปีภายในเดือนนั้น แล้วจะได้..เดือนหน้าจะได้หมดปัญหา แล้วพอเดือนหน้ามีปัญหาใหม่ ก็จะแก้ไขเรื่อยๆ แล้วก็ เป้าหมายที่ ที่ได้รับมานั้น เราก็จะวางแผนไว้ว่า เราจะทำก่อนแผนประมาณสัก สิบเดือน สิบเอ็ดเดือน ก่อนสิบสองเดือน ในส่วนที่ทำได้ก็ทำได้ก่อน ก็พยายามเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของทีมงานครับ” (Pool Superintendent - ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักงานทางหลวง)

“ส่วนใหญ่ในการปฏิบัติงานเราก็จะปฏิบัติงานร่วมกับลูกน้องด้วยนะครับ เมื่อดำเนินการเสร็จแล้วเราก็จะมีการตรวจสอบ หากเกิดปัญหาในการทำงานเราก็ให้คำแนะนำ เพราะทีมงานเราเข้าใจเรื่องประสบการณ์ เรื่องอะไรก็...เราก็อาศัยประสบการณ์ที่เราทำงานมา..มาประกอบกับผู้ใต้บังคับบัญชาแต่ละคนที่ถนัดไม่เหมือนกัน เราก็คุยกันให้ไปด้วยกันได้เพื่อให้งานเดินได้จบงาน...ครับ” (Fund District Representative – ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับแขวงทางหลวง)



“ติดตามการทำงานครับ คือเราจะดูเขาว่า..ก็ใช้ว่าจะจ้อยู่ตลอดตามเขาตลอด ก็ข้างเองก็ไม่ชอบอะ..ให้การมาประกบดูตลอด หัวหน้าจะมาดูตลอดเนี่ยมันทำงานไม่สะดวก แล้วจะดูลักษณะงานว่าเค้าทำได้สิ้นไหลไหม คำว่าสิ้นไหลนั่นหมายความว่าเค้าทำได้ต่อเนื่องหรือเปล่า หรือเขาทำแล้วเขาหยุดเขาหยุดอะไร แล้วเราก็ต้องเฮ้ย..ว่าเขาต้องมีปัญหาแน่ๆ เลย.. ครับเราก็ต้องเข้าไปเคลียร์ปัญหา เรื่องแบบนี้ปัญหาส่วนใหญ่ก็คือ เขาจะต้องงานไม่ได้ อย่างนี้ เอ๊ะมันถอดยังไงครับ ทำยังไงครับ พอเจออย่างนี้ปุ๊บเราก็จะเรียกเขามาให้ดู Part ว่า Part นี้คือเป็นกรรมกรรณเรานะ เราจะไม่ว่าอะไร เป็นลักษณะนู่นนี่นั่นไม่ใช่..เราจะให้ดู part เนี่ย..ว่ามันจะต้องเป็นอย่างนี้...รั้วตรงไหนบ้างแล้วก็ชี้ ชี้ให้เขาดู อะนี่นะ มันเป็น O-ring นะมันไม่มีอะไรเลยเขาก็จะไม่ประหม่าละไม่กลัว..ครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 1)

“หลักๆ นะครับ ทราบเป้าหมายจากแผนงานจากส่วนงานนะครับ รับจากงานนี้ได้มาจากใบสั่งงานที่ได้รับมา ก็ทำงานตามใบสั่งงานนะครับ.. อันดับแรกที่ได้รับจากใบสั่งงานมา เราก็จะตรวจสอบเครื่องจักรครับ ตรวจสอบเครื่องจักรว่า..ที่ส่งเข้ามาเนี่ยคุณสมบัติของเครื่องจักร มีลักษณะเป็นแบบไหน เสียหายแบบไหน ชำรุดแบบใด ครับ ก็จะทำบันทึกไว้ก่อนซ่อม จะทำบันทึกไว้หน้าครับ ทำบันทึกไว้ว่าการเสียหายของเครื่องจักร การชำรุดของเครื่องจักรเนี่ย มีอะไรบ้าง จะทำก่อนซ่อมนะครับ แล้วหลังจากนั้นเราก็ทำการซ่อมนะครับ ด้วยการซ่อมของเรามันก็จะเป็นที่ เป็นทีม ของในกลุ่มของน้องๆ ที่ร่วมกับทีมงานนะครับ ก่อนที่จะให้เขาซ่อมเนี่ยเขาจะต้องรู้วัตถุประสงค์ของการซ่อม ว่าการซ่อมครั้งนี้เป็นการปรับปรุงเครื่องจักรให้มันมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น..ครับ แล้วก็การซ่อมของเขาก็.. จะใช้เรื่องการมีประสบการณ์ของเขาบวกกับประสบการณ์ของหัวหน้า ซึ่งจะมีประสบการณ์อยู่ ก็จะมีการ train กันครับ ร่วมมือกันทำงานครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 2)

“ตามขั้นตอนครับ..มีขั้นตอนครับ ก็คือหนึ่งต้องแจ้งเข้ามาก่อนก่อนที่จะนำรถเอาเข้ามา แล้วกองช่างกล[สำนักเครื่องกลฯ]จะประสานกับมาหาอีกทีหนึ่งว่าให้เข้ามา นำรถเข้ามา..ใช่ครับ..มันก็เลยเป็นเวลาที่แบบว่า..ที่แบบว่าคุยกันไว้ก่อนหน้านี้

แล้ว เราก็จะกะเวลาว่า อย่างนัด 9 โมงเนี่ย.. เราก็จะต้องมาละ อาจจะมีเลทบ้าง อะไรนิดหน่อย รถติดอะไรอย่างนี้ครับ” (ผู้ใช้บริการ ท่านที่ 1)

“ก็ตามไมล์รถนะว่าถึงกิโลเมตรที่เท่าไรต้องเปลี่ยนของเหลว แล้วก็พวก น้ำมันทุกอย่าง เราต้องดูไมล์ที่เคาต์ในรถ แล้วก็ประสานมาที่นี่ แล้วทำหนังสือมา ให้ทางนี้ ว่า..ว่าให้รถเข้าวันไหนถึงได้มาวันนั้น ก็..ประสานติดต่อกันครับ การซ่อม ก็รู้ว่าใช้รถมากี่โล กี่โลครบกำหนดเนี่ย..ต้องถ่ายน้ำมันเครื่อง ถ่ายของเหลวหรือ ผ้า เบรคหมด คลัชที่หมดอะไรอย่างเนี่ย... ก็ทำหนังสือแจ้งมาทางนี้ พอมาถึงทางนี้เค้าก็ เตรียมของไว้แล้ว ทางนี้ก็แจ้งไปที่โหนดที่หน่วยงาน แล้วหน่วยงานเราก็เอารถเข้ามา เมื่อทางนี้ซ่อมเขาก็บอก ซ่อมประมาณชั่วโมงชั่วโมงครึ่งอะไรอย่างเงี้ย ก็บอกให้เรา ไปนั่งรอ ประมาณนี้ครับ” (ผู้ใช้บริการ ท่านที่ 2)

จากบทสัมภาษณ์กลุ่มผู้สัมภาษณ์มองว่าทีมการทำงานมีการปฏิบัติงานที่ชัดเจน โดยจะมี แผนการทำงานที่ชัดเจนและใช้วิธีติดตามการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้อย่างชัดเจน และยังมีการ ปฏิบัติงานร่วมกันของสมาชิกในทีมโดยหัวหน้าทีมติดตามร่วมทำงานกับสมาชิกในทีมงานมีวิธีการ ปฏิบัติงานตามขั้นตอนเช่นมี ใบสั่งงานที่มีความละเอียดมาก มีการตรวจสอบก่อนซ่อม มีการ ตรวจสอบหลังซ่อม มีการซ่อมตามคู่มือ มีการแจ้งบริการให้ผู้มาใช้บริการ เป็นต้น

นอกจากนี้ จากการสังเกตทีมการทำงาน ที่ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2566 พบว่าทีมงานฝ่ายวิศวกรรม มีภารกิจต้องเดินทางไป ราชการเพื่อสาธิตการใช้เครื่องจักรกลทางภาคเหนือต้องมีการเตรียมเครื่องจักรกล และรถบรรทุกติด เครื่อง เพื่อเดินทางไปปฏิบัติงาน ซึ่งต้องมีการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในการเดินทางแต่เนื่องจาก ปริมาณเชื้อเพลิงในสำนักเครื่องกลมีจำนวนไม่เพียงพอจึงปรึกษากันในทีมทำงานในส่วนพัฒนา เครื่องจักรกล เพื่อดำเนินการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงที่ปั้มน้ำมันของบริษัทเอกชนให้เป็นไปตามระเบียบ ของทางราชการโดยประสานไปที่ส่วนการเงินและบัญชีเงินทุนหมุนเวียน สำนักเครื่องกลและสื่อสาร เพื่อขอคำแนะนำให้เป็นไปตามระเบียบทางราชการ

ดังนั้นส่วนนี้สามารถสรุปได้ว่า ทีมการทำงานมีลักษณะมีการปฏิบัติงานที่ชัดเจนมีการติดตาม การปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนงานโดยประชุมกันร่วมกันตัดสินใจ ซึ่งเป็นไปตามลักษณะที่ทีมการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

#### 4.1.7 ภาวะผู้นำที่เหมาะสม (Appropriate leadership)

ภาวะผู้นำที่เหมาะสม (Appropriate leadership) คือการทำงานในทีมจะต้องมีผู้นำที่มีความสามารถและความเหมาะสมในสถานการณ์นั้นๆ โดยสมาชิกทุกคนสามารถที่จะเป็นผู้นำที่มีได้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์นั้น ในทีมการทำงานของของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวงพบว่าการทำงานในทีมจะต้องมีผู้นำที่มีความสามารถและความเหมาะสมในสถานการณ์นั้นๆ โดยสมาชิกทุกคนสามารถที่จะเป็นผู้นำที่มีได้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์นั้น ตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

“ก็ในส่วนเรา เราก็คู่กัน เรียกหัวหน้าฝ่ายแต่ละฝ่าย มาคุยกัน จะมีงานอยู่สามฝ่าย แต่ละฝ่าย ก็จะมีทีมงานอยู่ ในฝ่ายของตัวเอง เวลาคุยกัน เราก็จะคุยผ่านไปทางหัวหน้าฝ่าย มอบหมายงานต่างๆ ให้หัวหน้าฝ่ายไปทำ เมื่อหัวหน้าฝ่ายเอางานไปทำ ก็จะมีทีมงานในฝ่ายตัวเอง เอาไปทำ ตามความถนัด แต่ละงานในฝ่ายของแต่ละคนตามที่ได้มอบหมายไป ถ้าเป็นงานซ่อม ไปซ่อมก็จะมี หน่วยปรับซ่อมของแต่ละหน่วย ซึ่งจะมีหน่วยซ่อมอยู่ในฝ่ายนั้น ทำเป็นจ๊อบไป เพราะฉะนั้นในแต่ละงาน ก็จะมีคนคุมงานในแต่ละจ๊อบนั้นในการทำงาน แต่ถ้าเป็นอีกงานก็อาจจะเป็นคนอื่นอีกคนหนึ่ง มาเป็นควบคุมทำงาน ซึ่งมอบหมายโดยหัวหน้าหน่วย อีกทีหนึ่งขึ้นมาตามลำดับชั้น ซึ่งคนคุมมันก็ต้องคุมลูกน้องได้ ลูกน้องก็ต้องยอมรับด้วย คนคุมไม่ได้ ลูกน้องไม่ยอมรับ ก็ต้องมีการพูดคุยกันละตามสถานการณ์ไปเค้าก็จะคุยกัน เครียดกันก่อนมาถึงเรา” (ผู้อำนวยการ ท่านที่ 2)

“ก็เรามีการจัดประชุม..ตอนนี้คืออย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้งทุกวันอังคารของเดือน เพื่อที่จะติดตาม ติดตามผลของส่วนๆ ส่วนประชุมทุกส่วนๆ ในสำนักก็จะประชุมไตรมาสละครั้ง จะเอาผลของการทำงานตัวนี้ก็จะส่งไปให้.. ให้เจ้าหน้าที่ทุก

คนได้รับทราบเหมือนกัน ในส่วนของการประชุมส่วนๆ ก็จะเป็นการตัดสินใจร่วมกัน ทั้งทีมงาน ก็คือเป็นหัวหน้าฝ่ายทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง แล้วก็มาถามว่าปัญหาที่เกิดขึ้นจะแก้ยังไง แล้วทุกคนแก้ไขแนวทางที่เห็นด้วยเหมือนกันไหม เพราะบางครั้งเราเสนอแนวทางแก้ปัญหมาแล้วแต่ผู้ปฏิบัติไม่สามารถทำได้เนื่องจากติดของปัญหาของต่างๆ นานาของเขา ในเรื่องของบุคคล ในเรื่องของเครื่องมือ ในเรื่องของความรู้ เราก็จะเติมในส่วนที่ขาดให้ แต่ทุกคนต้องยอมรับในทางเดียวกันว่าจะแก้ปัญหแบบนี้ ถึงแม้จะไม่ดีที่สุด แต่ได้เกิดการแก้ปัญหมาแล้ว ครับผม” (Pool Superintendent - ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักงานทางหลวง)

“ครับก็ส่วนใหญ่ ครับก็ส่วนใหญ่ก็ การประชุมเนี่ยส่วนใหญ่แขวงเนี่ย แขวงจะจัดประชุมทุกเดือนอยู่แล้ว เพื่อที่จะติดตามปัญหา แล้วก็ แล้วก็ในส่วนของการปรับซ่อมเนี่ย ก็ประชุม ทุกเดือนอยู่แล้ว..นะครับ ก็คือ พูดคุยในเรื่องปัญหา งานซ่อม ส่วนผู้ตัดสินใจในการประชุมของส่วนงาน .. ถ้า..เป็นของในส่วนของการปรับซ่อมเนี่ยบางที ก็อาจจะเชิญท่าน รอง ว.(รองผู้อำนวยการแขวง ด้านวิศวกรรม) มามารับฟังปัญหาค่ะด้วยครับ” (Fund District Representative – ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับแขวงทางหลวง)

“บทบาทของแต่ละคนใน แต่ละคนจะมีความชำนาญ ไม่เหมือนกันครับ แต่ละคนที่เราจะเห็นว่าความเอาใจใส่ในการซ่อมเครื่องจักรไม่เหมือนกัน บางคนอาจจะทำเป็นแบบหัวโจกเลย บางคนอาจจะต้องตามหัวโจกว่าทำกันยังไงอะไรยังไง ซึ่งมาพร้อมๆ กันนี้แหละ ถ้าจะสั่งเกิดดูก็จะมาพร้อมๆ กัน[บรรจุเข้างานพร้อมกัน] แล้วก็เขาก็จะคือความเอาใจใส่งานแหละ..คือบางคนเขาจะโดดเด่นเลย สามารถรับงานจากเราไปคือไปทำได้เลย แล้วก็แจกจ่ายให้กับเพื่อนร่วมงานได้ แต่ละคนจะมีความสามารถ บางคนจะมีความสามารถเรื่องละเอียดก็จะต้องของช่างยนต์ จะใช้ความละเอียดสูง ความละเอียดก็หมายถึงตัวรถด้วย องค์ประกอบของเครื่องจักรก็มีความละเอียด อย่างเช่นระบบไฮดรอลิกก็จะใช้ความละเอียดสูงเพราะว่า ไม่งั้นก็จะรั่วซึม เราต้องใช้คนที่มีความประสพการณ์ครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 1)

“ความสัมพันธ์ ก็คือความต่างของผมจะมี สองหน่วย สองหน่วยแล้วนั้น หมายความว่า หนึ่งหน่วยทำเครื่องยนต์โดยเฉพาะ อีกหน่วยก็จะทำประกอบตัวรถ โดยเฉพาะ ซึ่งประสบการณ์คนละอย่างกันครับ จะถามว่าเขาจะทำโคกันยังไง ช่างยนต์เขาก็จะมีทีมที่ว่าสามารถเป็นผู้นำได้ คือเขาจะรู้เลยว่าเครื่องทำขนาดไหน ประกอบไปถึงไหนแล้วตัวรถจะประกอบไล่เรียงกัน คือตัวรถเสร็จพอดีนั่นคือว่า อุปกรณ์ระบบ อีกระบบไฮดรอลิคต่างๆ ระบบเบรคแล้วเครื่องยนต์ก็จะวางได้เลยมันจะสัมพันธ์กันครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 2)

จากบทสัมภาษณ์กลุ่มผู้สัมภาษณ์มองว่าการทำงานเป็นทีมงานเมื่อปรึกษาให้ได้แนวทางการทำงานการแก้ไขร่วมกันต้องมีผู้นำในการสรุปตัดสินใจให้เกิดการยอมรับร่วมกันในที่ ซึ่งในที่การทำงานแต่ละทีมเมื่อตัดสินใจร่วมกันแล้วมีการสรุปเป็นมติปกติในการประชุมจะมีประธานเป็นผู้สรุปให้เป็นมติที่ประชุม และในการทำงานอาจมีคณะทำงานย่อยๆ ซึ่งก็จะมีประธานคณะทำงานย่อยๆ หลายคณะทำงานได้ ตามบทบาทหน้าที่ที่มอบหมาย เช่นเดียวกันกับการทำงานเป็นทีมก็ต้องมีหัวหน้าทีมที่เป็นผู้นำทีมสรุปการทำงานเช่นกัน ซึ่งในแต่ละทีมสมาชิกในทีมมีความความชำนาญไม่เหมือนกันจึงมีผู้นำทีมได้ตามลักษณะการทำงานที่ไม่เหมือนกันด้วย ซึ่งหัวหน้าหน่วยจะมีผู้นำทีมในแต่ละงานตามความรู้ความสามารถแต่ละบุคคล ตามบทสัมภาษณ์ที่เลือกสมาชิกในที่เป็นผู้นำในแต่ละด้านเช่นด้านซ่อมเครื่องยนต์เลือกผู้นำจากสมาชิกในทีมคนที่ถนัดซ่อมเครื่องยนต์เป็นผู้นำทีม ด้านซ่อมไฮดรอลิคก็เลือกสมาชิกในทีมคนที่ถนัดซ่อมไฮดรอลิคเป็นผู้นำทีม โดยผู้นำทีมซ่อมเครื่องยนต์และผู้นำทีมซ่อมไฮดรอลิคก็คัดเลือกมาจากเป็นสมาชิกที่อยู่ในทีมเดียวกัน เป็นต้น

ดังนั้นส่วนนี้สามารถสรุปได้ว่า ทีมการทำงานมีลักษณะจะต้องมีผู้นำที่มีความสามารถและความเหมาะสมในสถานการณ์นั้นๆ โดยความเป็นผู้นำมาจากความเชี่ยวชาญ และความถนัดในการทำงานแต่ละประเภท สมาชิกทุกคนสามารถที่จะเป็นผู้นำที่มีได้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์นั้น ซึ่งเป็นไปตามลักษณะทีมการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

#### 4.1.8 ทบทวนการทำงานอย่างสม่ำเสมอ (Regular review)

ทบทวนการทำงานอย่างสม่ำเสมอ (Regular review) คือการติดตามผลการปฏิบัติงานของทีมอย่างสม่ำเสมอว่ามีปัญหาใดที่จะต้องร่วมกันปรับปรุงแก้ไข ในทีมการทำงานของของส่วนพัฒนา

เครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง พบว่ามีการติดตามผลการปฏิบัติงานของทีมอย่างสม่ำเสมอว่ามีปัญหาใดที่จะต้องร่วมกันปรับปรุงแก้ไขตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

“มีการประชุมเนี่ยก็คือส่วนใหญ่คือ โดยหลักๆแล้วอะ มีแค่ไตรมาสหนึ่ง ก็มาครั้งนึงหลักๆ นะนะ ส่วนใหญ่แล้วผมจะเรียกมาเป็นราย รายคนซะมากกว่า เพราะว่าการสื่อสารได้แบบง่ายแล้วก็เหมือนแบบเราตาม เราจะได้ศึกษาจากคนนั้นด้วยว่า เราได้อะไรจากเขามา แล้วเขาจะได้อะไรจากเราไป” (ผู้บริหาร ท่านที่ 1)

“ก็ปกตินี้ก็จะต้องเป็นในระดับหัวหน้างาน หัวหน้าฝ่ายเขาก็จะประชุมกันทุกเช้าก่อนที่จะลงมือซ่อม แล้วที่นี้ว่าในส่วนของ ชัยบั้งขึ้นมาก็ระดับฝ่าย ต่างๆ นี้ ก็จะมี อาจจะคุยกันอาทิตย์ละครั้ง เพื่อติดตามความคืบหน้า เช่นอาจมีทำเป็นลักษณะของ week schedule ก็คือทำว่าอาทิตย์หน้าจะทำอะไรแล้วรายงานของอาทิตย์ที่ผ่านมาทำอะไรบ้าง อาทิตย์นี้เราจะทำอะไรต่างๆ เนี่ย..มันจะได้เป็นเวทีติดตามงานต่างๆ ระหว่างฝ่ายกับส่วน แล้วก็หัวหน้างานต่างๆ แล้วก็แจกงานลงไป ลักษณะของแต่ละงานว่าใครรับผิดชอบติดขัดอะไรจะได้แก้ไขถูก...ทำเป็นลักษณะของ week schedule ก็ได้ ประมาณนี้” (ผู้บริหาร ท่านที่ 2)

“ส่วนใหญ่แล้วในการจัดประชุมเราก็จะมีการประชุมติดตามงานกันเป็นประจำทุกเดือนอยู่แล้ว ซึ่งในแต่ละเดือนก็จะให้แต่ละส่วนฝ่ายนำเสนอปัญหาอุปสรรค ซึ่งแต่ละฝ่ายก็จะเสนอปัญหามาแล้วก็จะมาร่วมกันเสนอความคิดเห็น แล้วก็ช่วยกันแก้ไขปัญหาในที่ประชุม การตัดสินใจ ผอ.ส่วนจะเป็นผู้ตัดสินใจ เลือกว่าที่จะใช้แต่ละแผน หรือว่าเลือกลักษณะการแก้ปัญหาแบบต่างๆ ที่ทางแต่ละส่วนฝ่ายได้เสนอมา” (ผู้อำนวยการ ท่านที่ 1)

“กระบวนการติดตามผลตอนนี้เรา ก็คือใช้วิธีการประชุมเพื่อติดตามแผน เราจะมีแผนก่อน แผนที่ชัดเจนก่อน ต้นปีเราจะต้องมีแผนชัดเจน สิบสองเดือนจะต้องทำอะไร แล้วในแต่ละเดือนจะต้องทำอะไร แล้วในเดือนไหนทำไม่ได้เพราะอะไร ก็

จะมีการแก้ปัญหา แก้ปัญหาแต่ละงาน แต่ละงานก็จะสำเร็จได้ด้วยดี ตัวชีวิตสำเร็จ เราคืออะไร เราก็ก้อเอาแค่..เบื้องต้นเอาแค่ครบสิบสองเดือนแล้วทำงานให้ได้ตามแผน ส่วนที่สอง เราเป้าหมายที่สอง เราก็ก้ออยากได้คือความท้าทาย คือเราสามารถทำงานให้จบก่อนแผน ผมพยายามบอกเลยว่า ทีมงานให้ตั้งแผน แล้วทำให้ได้ก่อนแผนจบ จะดีมาก งานไหนที่สามารถจบได้ให้รีบจบก่อนแผน งานไหนทำไม่ได้ก็..ก็ตามเวลาก็ต้องให้ได้ตามแผน แล้วเราก็ก้อเหลือเวลาว่างที่จะมีการพัฒนาหน่วยงาน เพราะฉะนั้นงานสิบสองเดือนผมว่าสิบเดือนก็สามารถทำจบได้ อย่างเช่น เบิกจ่าย ตามงบประมาณ ตามนโยบายการเบิกจ่ายของรัฐบาลซึ่งเร่งรัดการเบิกจ่ายให้ครบ ร้อยเปอร์เซ็นต์เมื่อสิบสองเดือน ตอนนี่ที่เราทำอยู่ ก็คือเราทำแค่ประมาณ สิบเดือน สิบเดือนครึ่ง เราก็ก้อทำร้อยเปอร์เซ็นต์แล้ว แล้วเราก็ก้อวางแผนอีกสามเดือนหลังที่จะว่างงาน เราก็ก้อใช้วิธีการเป็นการ service เครื่องมือ ดูแลเครื่องมือ และก็การพัฒนาคน เป็นการ training ต่างๆ นานา แล้วก็มีเวลาว่างอีกสองเดือนครึ่ง ตัวนั้นมันก็พอมีเวลาที่จะทำงานอย่างอื่น ที่เป็นการพัฒนาหน่วยงานได้ ครับ” (Pool Superintendent - ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักงานทางหลวง)

“ครับส่วนใหญ่..ก็ในๆ แขวางเนี่ยทุกเดือนเนี่ยก็จะมี..มีการ..ก็จะมีการประชุมประจำเดือนนะครับของทางขวางอยู่แล้ว ก็ก่อนการประชุมเนี่ย..จะมีการประชุมในที่ทีมงานของ FDR [Fund District Representative]ก่อน เราก็ก้อประชุมกันทุกเดือน เพื่อสรุปปัญหาอะไรครับ ซึ่งในเรื่องการวางแผนการทำงาน นะครับ” (Fund District Representative – ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับขวางทางหลวง)

“จะมีการประชุมทีมงานกันก่อนทำงาน ประชุมประมาณหนึ่งเดือนครั้งนึงครับ แล้วจะมีการติดตามแผนงานทุกสัปดาห์ อย่างเช่นวันนี้วันศุกร์ ผมก็จะประชุมกับแผนงานของผมว่า ในส่วนของหัวหน้ารองหัวหน้าหน่วยของผมเนี่ย..ก็จะบอกว่า เอ้อ..งานสำหรับสัปดาห์นี้มันมีความล่าช้าหรือสำเร็จขนาดไหน มีความพึงพอใจไหม มีประสบปัญหาอะไรบ้างก็จะถามอยู่ครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 1)

“โดยปกติเนี่ย..ก็การ monitor งานเนี่ยมันก็ขึ้นอยู่กับว่าตอนที่เราวางแผนก็คือส่วนใหญ่ก็จะว่าดูว่าเป็นไปตามแผนไหม แผนผลระหว่างดำเนินการว่ายังไงแล้วก็ดูผล นะครับ monitor ผลให้รู้ว่าตอนนี้มันสูงหรือว่าต่ำกว่าแผนนะครับ ถ้ามันสูงกว่าแผนเราอาจจะไม่ต้องไปเร่งรัดอะไรนะครับ แต่ว่าถ้าเกิดต่ำกว่าแผนเนี่ย..เราก็ต้องมีวิธีการในการเร่งรัดเพื่อให้มันเป็นไปตามแผนที่เราวางไว้ครับ จะเป็นการทำ OT[over time -ทำงานนอกเวลาทำการ] จะเป็นอะไร ทำอะไรต่างๆ ครับ แล้วตัวชีวิต ตัวชีวิตส่วนใหญ่ก็เกิดเป็นลักษณะงานซ่อม การซ่อมก็เป็นขั้นๆ ไปครับ แต่ถ้าเป็นงานจ้างผลิตเราก็คงติดตามดูว่าเป็นไปตามแผนที่เราวางไว้ไหม ส่วนผลผลิตเนี่ยมันก็ตามโครงการที่เราวางไว้อยู่แล้วแต่ส่วนใหญ่ก็คือเรื่องของผลการติดตามว่ามันได้ตามแผนหรือเปล่าครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 2)

จากบทสัมภาษณ์กลุ่มผู้สัมภาษณ์มองว่าทีมการทำงานมีการติดตามผลการทำงานโดยการประชุมกัน จะมีการประชุมย่อยในทีมทำงานย่อยก่อนการประชุมใหญ่และมีการทบทวนการทำงานร่วมกันแก้ไขปัญหาในทีม จากนั้นในส่วนฝ่ายจะมีการทบทวนติดตามงานในการประชุมประจำเดือน ส่วนการติดตามทบทวนการทำงานระดับสำนักจะมีการประชุมทุกสามเดือนซึ่งในการประชุมติดตามงานจะมีการทบทวนว่าเป็นไปตามแผนการทำงานหรือไม่ หากผลไม่เป็นไปตามแผนจะมีการหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขร่วมกัน

ดังนั้นส่วนนี้สามารถสรุปได้ว่า ทีมการทำงานมีลักษณะการปฏิบัติงานที่มีการติดตามผลการปฏิบัติงานของทีมอย่างสม่ำเสมอว่ามีปัญหาใดที่จะต้องร่วมกันปรับปรุงแก้ไข ก็ร่วมกันตัดสินใจในที่ประชุมซึ่งเป็นไปตามลักษณะทีมการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

#### 4.1.9 การพัฒนาบุคลากร (Individual development)

การพัฒนาบุคลากร (Individual development) คือการพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของสมาชิกทีม ให้โอกาสสมาชิกได้ใช้ทักษะความรู้ความสามารถที่มีในการทำงานอย่างเต็มที่ ในทีมการทำงานของของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง พบว่ามีการพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของสมาชิกทีม ให้โอกาสสมาชิกได้ใช้ทักษะความรู้ความสามารถที่มีในการทำงานอย่างเต็มที่ ตามบทสัมภาษณ์ดังนี้



“ความช่วยเหลือหรือการพัฒนาเนี่ยมันมีข้อจำกัด ข้อจำกัดไม่ว่าจะเป็นด้านสตง.[สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน]หรืออะไรก็แล้ว แต่เราพยายามอยู่ พยายามให้อยู่ในกรอบของเราให้มากที่สุด พยายามอยู่ในกรอบ โดยใช้งบประมาณ ซึ่งวางไว้ละ ในขอบเขตที่เราวางไว้ตั้งแต่ต้น เป็นแผนงานที่เราวางไว้ มากกว่าใช้เงินตัวนี้ในการการบริหารซะมากกว่า คือให้เป็นไปตามแผนโครงการที่เอามาใช้ในการสนับสนุนทักษะความรู้” (ผู้บริหาร ท่านที่ 1)

“คือลักษณะว่าเอาเครื่องจักรที่ของเงินทุนที่เรามีอยู่ ส่วนพัฒนาน่าจะมีโอกาสที่จะต้องดูแลในงานปรับซ่อมหรือพัฒนางานอนาคตเสร็จแล้วเราก็มารู้ว่ามีเด็ยวนี้มันจะมีหน่วยงานภายนอกที่จะมีองค์ความรู้ มีวิชาต่างๆ เช่น อบรมศึกษา เรื่องรถปั่นจั่นเนี่ยหรือเครื่องจักรหนักอย่างนี้..มันก็จะมีเวทีตรงนั้นมาเราก็มาย้ายทอดตรงนี้เพื่อให้เกิดความรู้รอบด้านต่างๆ แล้วก็เสริมเขี้ยวเล็บให้เค้าใน การที่เขาจะปรับปรุงขบวนงานให้ทำงานลุล่วงตามส่วนที่ต้องการ ” (ผู้บริหาร ท่านที่ 2)

“ตอนนี้เรามีโครงการเพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพงานซ่อม เราก็จัดฝีกอบรมของพนักงานซ่อมซึ่งเราได้สำรวจความต้องการว่าพนักงานซ่อมเนี่ย..มีความต้องการที่จะอบรมประเภทใดบ้าง แล้วก็ระบบใดบ้างของรถแต่ละประเภท เช่น ระบบส่งกำลังหรือระบบเครื่องยนต์ ระบบช่วงล่าง เราก็มมีการสำรวจให้เขา ให้เขาระบุมา แล้วเราก็มจะทำแผน เพื่อที่จัดอบรมให้พนักงานต่อไป” (ผู้อำนวยการ ท่านที่ 1)

“สิ่งทีหนึ่งก็คงต้องหาเกี่ยวกับเรื่องขององค์ความรู้หรือบุคลากรจากข้างนอก มาช่วย เพราะว่าบางอย่างเนี่ย..บางอย่างนี่คือพอเจอปัญหาการซ่อม ซ่อมไม่ได้ เนื่องจากเทคโนโลยีมันเปลี่ยนไป ที่มันอะไรเปลี่ยนไปต่างๆ แล้วตรงนั้นมันก็ต้องหาผู้เชี่ยวชาญของเครื่องจักรด้านนั้นๆ มาในการ support ให้ โดยการประสานงานต่างๆ มาแล้วก็มาถ่ายทอดความรู้เป็นเป็นระยะๆ..ที่ที่ส่วน.ก็หลักๆ ก็คือจะต้องอธิบายหรือ เรื่องเกี่ยวกับเรื่องของการทำเป็นลักษณะของเรียกว่าอะไรละ..เป็นเหมือน

เป็น กุศโลบาย อาจจะต้องมีการเชิญอาจารย์ เชิญอะไรต่างๆ บุคลากรที่ทำงานเกี่ยวกับเรื่องของเครื่องจักรกลที่เป็นเฉพาะด้าน เช่น ถ้าเป็นของ Cat [เครื่องจักรยี่ห้อ Caterpillar] ก็เชิญบุคลากรของ Cat มา หรือ แม็คโคร ของ Komatsu [เครื่องจักรยี่ห้อ Komatsu] ก็ใช้บุคลากรของ Komatsu มา แล้วก็มาบรรยายมาสื่อสารต่างๆ เพื่อที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ให้บุคลากรในสังกัด เพื่อที่จะได้เป็นเฉพาะเจาะจง บางคนอาจจะบอกว่า ผมขอถามเรื่องของ Komatsu หรือบางคนอาจจะเป็นของ Cat ของอะไรอย่างเงี้ย..ซึ่งอาจจะต้องมีการ...คือตรงนี้มันอยู่ที่แต่ละคนจะเรียนรู้..บางคนก็อยากเรียนรู้ทุกอย่าง แต่บางคนก็จะบอกว่าเครื่องจักรเรามีอะไรมากก็จะเน้นด้านนั้นเป็นหลัก หลักๆ ก็ประมาณนี้” (ผู้อำนวยการ ท่านที่ 2)

“เราก็มีการฝึกอบรมอยู่บ่อยนะครับ ถ้าเราได้รับเครื่องจักรมาใหม่ เราก็จะส่งช่างของโรงงานไปเข้ารับการฝึกอบรมครับ แล้วเราก็เราใช้วิธีการเพิ่มทักษะในการปรับซ่อม ด้วยการใช้วิธีพี่สอนน้องครับ คือเอารุ่นเก่ามาสอนรุ่นใหม่ๆ ถ่ายทอดองค์ความรู้ไปเรื่อยๆครับ” (Fund District Representative – ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับแขวงทางหลวง)

นอกจากนี้จากการสังเกต ช่วงระหว่างวันที่ 18 - 27 ตุลาคม 2566 สำนักเครื่องกลและสื่อสาร มีการจัดอบรมพนักงานขับและพนักงานซ่อมเครื่องจักรกลตามสัญญาซื้อขายเครื่องจักรกลจำนวน 4 ประเภท วันที่ 18 ต.ค. 2566 มีการจัดอบรมตามสัญญาซื้อขายหลักสูตรรถยนต์ตรวจการณ์ไฟฟ้าแบบปลั๊กอินไฮบริด (PHEV) ยี่ห้อ HAVAL รุ่น H6 PHEV Ultra วันที่ 19 ต.ค. 2566 มีการจัดอบรมตามสัญญาซื้อขายหลักสูตรรถกระเช้าไฟฟ้ายกสูงได้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร ยี่ห้อ ISUZU แบบ/รุ่น FRR90LSXXY วันที่ 25 ต.ค. 2566 มีการจัดอบรมตามสัญญาซื้อขายหลักสูตรรถตักหน้าชุดหลังขับเคลื่อน 4 ล้อ ยี่ห้อ JCB แบบ/รุ่น 4CX วันที่ 27 ต.ค. 2566 มีการจัดอบรมตามสัญญาซื้อขายหลักสูตร รถบรรทุก(ดีเซล)ขนาด 6 ตัน 6 ล้อ แบบกระบะเท้าย พร้อมอุปกรณ์ลากพ่วง ยี่ห้อ ISUZU แบบ/รุ่น FTR34JXXXU ซึ่งได้มีการจัดอบรมเจ้าหน้าที่ในการเพิ่มทักษะความรู้ความสามารถอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นสรุปได้ว่าทีมการทำงานร่วมกันมีการพัฒนาทักษะสมาชิกในทีมโดย การจัดอบรมพนักงานซ่อมเครื่องจักรกล เมื่อกรมทางหลวงจัดซื้อเครื่องจักรกลใหม่จะมีโดยเลือกคนที่มีประสบการณ์มีความรู้ในงานซ่อมมากที่สุดในกลุ่มมาเรียนรู้เทคนิคใหม่เพื่อนำกลับไปถ่ายทอดแก่สมาชิกในทีมในกลุ่ม และมีการใช้วิธีถ่ายทอดความรู้จากรุ่นพี่สอนรุ่นน้อง

ดังนั้นส่วนนี้สามารถสรุปได้ว่าทีมการทำงานมีลักษณะการปฏิบัติงานที่มีการพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของสมาชิกทีม ให้โอกาสสมาชิกได้ใช้ทักษะความรู้ความสามารถที่มีในการทำงานอย่างเต็มที่ ซึ่งเป็นไปตามลักษณะทีมการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

#### 4.1.10 สัมพันธภาพระหว่างกลุ่มที่ดี (Sound inter-group relations)

สัมพันธภาพระหว่างกลุ่มที่ดี (Sound inter-group relations) คือการทำงานที่มีสัมพันธภาพที่ดีมีการร่วมมือให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในทีมการทำงานของของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง พบว่าทีมทำงานมีสัมพันธภาพที่ดีมีการร่วมมือให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

“อาจจะต้องมีลักษณะของ *brain storming* กันว่าบางครั้งก็ก็ต้องมาดู ว่าทำอะไรองค์ตรงๆ เนื่องจากว่ามันก็มีคนหลากหลายต่างๆ บางทีก็ต้องถอดหัวไขนออกสักวัน นั่งคุยกัน ว่าไม่มีเจ้านายลูกน้องนะ มานั่งทำ *brain storming* ต่างๆ ดูว่าดูกับเค้าว่าเค้าคิดอะไร ให้เค้าอธิบายต่างๆ แล้วเราก็มีวิธีการอย่างไรต่างๆ เสร็จแล้วเราก็มามาทำเป็น Job ร่วมกัน ลักษณะคือ...พูดง่ายๆ คือเพื่อมาหา..อา...จุดรวมศูนย์ร่วมกันต่างๆ ในการที่จะพัฒนางาน คือจุดทำให้ประสิทธิภาพสูงก็ทำยังไงก็ได้ให้ส่วนพัฒนามีสภาพในการปฏิบัติงานที่ดีขึ้นอาจจะต้องมีลักษณะเป็นต้อง *brain storming* กัน..” (ผู้บริหาร ท่านที่ 2)

“ก็จะเป็นการ ถ้าสื่อสารแบบทางการเราก็ใช้วิธีประชุม แต่การสื่อสารแบบไม่เป็นทางการเราก็ใช้วิธี *out of meeting* ก็คือการกินข้าวกันนอกเวลา การพยายามจัด..จัดกิจกรรม จัดอีเวนต์หรืองานปีใหม่ งานสงกรานต์ งานวันเกิดอย่างเช่นการประชุม ทุกครั้งที่มีการประชุมเราก็จะมีการเลี้ยงข้าว กินข้าวร่วมกัน *sharing* เพื่อ

กินข้าวร่วมกัน ซึ่งทุกคนก็จะมากินข้าวด้วยกัน นั่นก็เป็นจังหวะที่ out of meeting ได้คุยกันนอกเวทีของการประชุม ตัวนี้ก็จะสร้างสื่อสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับบุคคล ได้ดีขึ้น ได้เร็วขึ้น มากกว่าการประชุมใน..ในห้องประชุมอย่างเดียว เพราะว่า..เมื่อมีความสัมพันธ์ส่วนตัวนอกห้องประชุมแล้วในการประชุมก็จะทำงานง่ายขึ้น นั่นคือวิธีการที่กำลังใช้อยู่ ณ.ปัจจุบัน ตอนนี้ส่วนอื่นที่เราในฐานะหัวหน้าหน่วยเราก็มีการส่งเสริม ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมอย่างเช่น ปีใหม่.สงกรานต์ เราก็จัดกิจกรรมที่เขามีส่วนร่วมด้วยกันจะด้วยการจับฉลากหรือการเล่นกีฬา หรืออะไรก็แล้ว แต่ที่ให้เขา sharing มาอยู่ด้วยกัน ไม่ใช่ทำงานแล้วถึงอยู่ด้วยกัน เพราะบางส่วนก็คือเป็นหน่วยงาน ส่วนงานคนละส่วน เขาไม่มีโอกาสได้มาเจอกันเลย กิจกรรมพวกนี้ก็ทำให้เขามาเจอกัน แล้วเขาก็จะได้ sharing วิธีการทำงานด้วยกัน.ในภายภาคหน้าได้โดยอัตโนมัติ” (Pool Superintendent - ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักงานทางหลวง)

“เราทำงานเหมือนพี่เหมือนน้อง มีอะไร..มีปัญหาอะไรก็พูดคุยกันครับ”

(Fund District Representative – ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับแขวงทางหลวง)

“ความสัมพันธ์ในเพื่อนร่วมงานผมมองว่า..ถ้าเกิดว่าทุกคนในที่ทีมงานเนี่ยะ..มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถพูดคุยกันได้ทุกเรื่องเนี่ย..จะทำให้ทำงานมัน..มันเดินไปได้ด้วยดีนะครับ ถ้าเกิดว่าเราสามารถที่จะเปิดใจคุยกันสอบถามสารทุกข์สุกดิบต่างๆ เนี่ย..เราให้ความสำคัญการเป็นอยู่ของเขาเนี่ย..เค้าก็จะเปิดใจกับเราในการทำงาน เขาก็จะเต็มทีกับเราอะ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 1)

นอกจากนี้จากการสังเกตทีมการทำงาน ที่ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสารกรมทางหลวง เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 พบว่าทีมการทำงานในส่วนพัฒนา ได้รับการติดต่อจากผู้รับบริการศูนย์สร้างทางแห่งหนึ่ง ในการขอให้ช่วยจัดการรถบรรทุกขนาด 1 ตัน ขับเคลื่อน 4 ล้อไปเช่าใช้ในภารกิจของโครงการในพระราชดำริโครงการหนึ่งซึ่งเป็นพื้นที่สูงลาดชันโดยมีความต้องการรถบรรทุกขนาด 1 ตัน ขับเคลื่อน 4 ล้อเพิ่มเติมอีกจำนวน 1 คันจึงขอให้ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล

ประสานงานในการจัดการอบรมทุกขนาด 1 ต้นขับเคลื่อน 4 ล้อ ทีมงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล จึงประสานไปยังตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักงานทางหลวง-PS ในพื้นที่ภาคเหนือ เพื่อขอ สับเปลี่ยนรถบรรทุกทุกขนาด 1 ต้นของสำนักเครื่องกลและสื่อสารกับรถบรรทุกทุกขนาด 1 ต้นขับเคลื่อน 4 ล้อของสำนักงานทางหลวงเพื่อนำไปให้ศูนย์สร้างทางแห่งนั้นเช่าใช้ต่อไป

ดังนั้นพบว่ากลุ่มผู้สัมภาษณ์มองว่าทีมการทำงานที่มีการพูดคุยกันนอกเวลาการปฏิบัติงานโดย ไม่มีบทบาทหน้าที่ในทำงานเป็นการสร้างสัมพันธ์ภาพ หรือการสร้างบรรยากาศที่มีความเป็นกันเอง จะทำให้สัมพันธ์ภาพของสมาชิกในทีมมีการช่วยเหลือกันร่วมมือกัน หรือมีการจัดกิจกรรมให้สมาชิก ในทีมมีการทำกิจกรรมร่วมกัน ลักษณะเหมือนความสัมพันธ์เหมือนพี่เหมือนน้องเมื่อมีปัญหา มีการ การพูดคุยกันทำให้สมาชิกในทีมงานจะมีการแลกเปลี่ยนวิธีการทำงานกันร่วมมือกันทำงาน

และ ทีมการทำงานมีลักษณะการปฏิบัติงานการทำงานที่มีสัมพันธ์ภาพที่ดีมีการร่วมมือให้ความ ช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างทีมด้วย ซึ่งเป็นไปตามลักษณะทีมการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

#### 4.1.11 การติดต่อสื่อสารที่ดี (Good communications)

กล่าวคือการติดต่อสื่อสารในทีมเป็นไปอย่างถูกต้องชัดเจน เหมาะสม สื่อสารกันทางตรง สมาชิกในทีมมีการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารความคิดเห็น ในทีมการทำงานของของส่วน พัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวงพบว่าการติดต่อสื่อสารในทีมเป็นไป อย่างถูกต้องชัดเจน เหมาะสม สื่อสารกันทางตรง สมาชิกในทีมมีการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารความคิดเห็นตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

“วิธีสื่อสารเนี่ยส่วนใหญ่วิธีสื่อสาร ก็คือต้องให้ทุกคน เข้าใจในประสิทธิภาพ แล้วก็ความต้องการของเราจริงๆ นะนะ วิธีการสื่อสารส่วนใหญ่ก็คือจะเป็นพวก ด้วย วาจา หรือไม่ก็ ด้วยลายลักษณ์อักษรเนี่ยก็จะทำให้ ประสิทธิภาพเนี่ยดีที่สุด ...คือใน การสื่อสารเนี่ยผมจะ สื่อสาร ทุกคนแล้วก็ทุกฝ่ายแล้วก็ ทุกคนไม่ว่า พนักงานไม่ว่า ข้าราชการ ไม่ว่า ลูกจ้างประจำ หรือแม้กระทั่ง ลูกจ้างชั่วคราว ผมจะสื่อสารให้เขา เข้าใจแล้วก็ วัตถุประสงค์ต่างๆที่ผมต้องการเนี่ยก็คือ จะสื่อสารด้วยวาจาแล้วก็ ให้ เขานำไปปฏิบัติให้ ให้ถูกต้องตามแผนที่วางไว้” (ผู้บริหาร ท่านที่ 1)

“ก็สื่อสารเป้าหมายยังไง ส่วนใหญ่ก็จะเป็นการพูดคุยชะส่วนใหญ่ นะครับ  
ใหญ่คุยถึง แผนการดำเนินงานได้ว่าในในแต่ละวิค หรือในแต่ละเดือนเรา เรา แต่  
เราเรามีเป้าหมายในการทำงานยังไง วางแผนการซ่อมยังไง ตามหมวดต่างๆ ครับ  
ก็ ส่วนใหญ่การสื่อสารก็ ก็แนะนำว่าเวลาจะไปซ่อมในเราก็จะเรียกมาคุย เพื่อที่เรา  
จะแบ่งงาน แล้วก็ งานปรับซ่อมก็จะมีกลุ่มไลน์ นะครับ เวลาทีมงานมีอะไรก็ได้  
สามารถถ่ายรูปถ่าย ปัญหาที่เกิดขึ้นกลับมาได้ ส่วนการติดตาม การปฏิบัติงาน ก็  
ส่วนใหญ่ก็...เวลา ไปซ่อมอยู่ในงานเนี่ย.. เนี่ย นะครับก็ ก็ แล้วก็ส่งทีมซ่อมไปนะ  
ครับ นะครับบางทีเนี่ย FDR [Fund District Representative] เนี่ย ก็จะไปดูด้วย  
นะครับ” (Fund District Representative – ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับแขวง  
ทางหลวง)

“ในส่วนเรา มี Line กลุ่ม นะครับ ให้ ให้บุคลากรทุกคนสามารถแสดง  
ความเห็นหรือลงความคิดเห็นใน Line กลุ่ม นะครับ เป็นช่องทางหนึ่งในการแสดง  
ความคิดเห็นครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 1)

“อันนี้เข้าใจตรงกันเราคือเราจะ มีแผนงานของเราอยู่ แผนงานที่ได้รับมา  
จากนาย ที่ให้มาว่าแผนงานซ่อมรถปีเนี่ย..จะมีเครื่องจักรอะไรเข้ามาบ้าง เราก็จะ  
เตรียมตัวกัน ว่า เครื่องจักรปีนี้เราจะทำกันยังไง รูปแบบการซ่อมมันจะเป็นแบบไหน  
ในสำหรับปีนี้นะครับ แล้วเราจะวางแผนกันว่าเราจะทำอะไรก่อนอะไรหลัง สำหรับ  
เครื่องจักรคันนั้นๆ ครับ บางทีอาจจะซ่อมส่วนอื่นรอ..รออุปกรณ์อย่างอื่น อย่างเช่น  
เครื่องยนต์ก็ซ่อมของเครื่องยนต์ แล้วก็ในบริเวณตัวรถเราก็จะซ่อมตัวรถพร้อมกับ  
เครื่องยนต์ด้วยครับ..” (หัวหน้างาน ท่านที่ 2)

จากบทสัมภาษณ์กลุ่มผู้สัมภาษณ์มองว่าสมาชิกในทีมการทำงานมีช่องทางการสื่อสารหลาย  
ช่องทางโดยมีลักษณะคือ มีการสื่อสารทางตรงทั้งเป้าหมาย และในการติดตามการดำเนินงาน และ  
เป็นการสื่อสารทางตรงแบบไม่เป็นทางการ โดยใช้ การสื่อสารด้วยวาจา ใช้ Application Line ใช้  
ข้อความลายลักษณ์อักษร ซึ่งแล้วแต่สถานการณ์ เช่น การปฏิบัติงานหรือการสื่อสารพูดคุยกันกันในที่

ประชุม จุดประสงค์เพื่อให้สมาชิกในทีมรับทราบข้อมูล ข่าวสาร ความต้องการ ความคิดเห็นของสมาชิกในทีมร่วมกัน

นอกจากนี้จากการสังเกตทีมงานที่ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2566 โดยทีมงานในฝ่ายซ่อมเครื่องจักรกลประกอบด้วย หัวหน้าฝ่ายที่เป็นนายช่างเครื่องกลอาวุโส และนายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน จำนวน 3 คนได้มีปรึกษาร่วมการวางแผนการนำเครื่องจักรกลเข้าซ่อม และมอบหมายให้นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงานท่านหนึ่งโทรศัพท์ติดต่อประสานงานกับผู้รับบริการในกาอบคำถามเกี่ยวกับการรนำเครื่องจักรกลเข้ามาซ่อมตามแผนการซ่อมที่ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลที่วางแผนไว้ เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2566 ทีมการทำงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล ได้ให้คำแนะนำตอบคำถามเกี่ยวกับการใช้รถบรรทุกเครื่องจักรกลให้ถูกต้องตามความปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายให้แก่ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักทางหลวง-PS แห่งหนึ่ง เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 ทีมการทำงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายบ่อยๆ ของรถพาร์มแทรกเตอร์ติดเครื่องตัดหญ้าที่ยังอยู่ในอายุใช้งานตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักทางหลวง-PS แห่งหนึ่ง จึงให้ทำหนังสือเข้ามาที่สำนักเครื่องกลเพื่อได้ร่วมกันหาหรือหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักรกลโดยส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลเป็นผู้รับผิดชอบในปรับปรุงแก้ไขต่อไป

นอกจากนี้ยังมีการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้รับบริการอีกด้วย โดยในการติดต่อสื่อสารมีการสื่อสารทางตรงแบบไม่เป็นทางการกับผู้รับบริการโดยตรง และการติดต่อแบบเป็นทางการผ่านหน่วยงานของผู้รับบริการมายังฝ่ายซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกล ตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

“มาเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องครับ นอกจากเปลี่ยนน้ำมันเครื่องแล้วก็มาตรวจเช็คซ่อมบำรุงตามระยะด้วยครับถ้าเจออะไรจะได้ซ่อมด้วยเลยครับ ช่องทางติดต่อสะดวก..ก็สะดวกครับเพียงพอครับให้คำแนะนำดีครับ” (ผู้รับบริการ ท่านที่ 1)

“มีการติดต่อไปที่หน่วยงานครับ แล้วก็..ธุรการก็ทำหนังสือเข้ามาก่อนเพื่อนัดรถมาซ่อมครับ ทราบเป้าหมาย..ก็ที่นี่ [สำนักเครื่องกลฯ]แจ้งหนังสือไปว่ามีบริการซ่อมครับ.. ธุรการก็ประสานมาที่สำนักงานด่านซ่งก่อน..แล้วก็..ธุรการก็ประสานมาที่นี่อีกทีหนึ่ง..ประมาณนี้ละครับ.” (ผู้รับบริการ ท่านที่ 2)

## 4.2 ผลการศึกษาตามกรอบแนวคิดส่วนที่ 2 : ลักษณะการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ NPM ของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง

แนวคิด NPM เป็นแนวความคิดที่ให้ความสำคัญกับการให้หน่วยงานภาครัฐที่ทำให้ตัวเป็นคน ถือหาเสื่อแทนที่การพายเรือตามแนวคิดของการบริหารจัดการภาครัฐที่เคยเป็นมาในอดีต กล่าวคือ ภาครัฐไม่จำเป็นต้องทำทุกอย่างด้วยตนเองทั้งหมด คุณลักษณะต่อมาคือ NPM มองประชาชนเป็น ลูกค้า มีการประเมินความพึงพอใจในการบริหาร มีการกำหนดตัวชี้วัด (Key Performance Indicator - KPI) เข้ามาใช้ในการวัดประสิทธิภาพหน่วยงานภาครัฐที่มุ่งเน้นความคุ้มค่าทำให้มีการลด ปลายฐานะเปียบลดขนาดและลดบทบาทของภาครัฐลงให้มีการกิจและใช้ทรัพยากรเท่าที่จำเป็น

### 4.2.1 การมีตัวชี้วัดเชิงประสิทธิภาพ

การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ NPM สำหรับส่วนซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกล และสื่อสาร กรมทางหลวง มีตัวชี้วัดเชิงประสิทธิภาพที่จะทำให้การบริหารจัดการการให้บริการซ่อม พัฒนาเครื่องจักรกลให้เกิดประสิทธิภาพ คือการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล และมีตัวชี้วัดด้านการ ปฏิบัติงาน คือร้อยละความพร้อมใช้งานของเครื่องจักรกล (Availability) กล่าวคือเครื่องจักรที่ นำไปใช้งานมีความชำรุดบกพร่องในระหว่างการใช้งานน้อยทำให้เครื่องจักรมีชั่วโมงจอดเสีย เกิดขึ้นน้อยจึงทำให้มีอัตราความพร้อมใช้งานสูง และมีตัวชี้วัดด้านความคุ้มค่า คืออัตราผลตอบแทน ต่อสินทรัพย์ (ROA) กล่าวคือเมื่อนำเครื่องจักรกลไปให้บริการเช่าใช้แล้วมีรายได้ค่าเช่ามากกว่า ค่าใช้จ่ายในการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล ตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

“ตัวชี้วัดก็คือ คือคนที่วัดของเราก็คือ มันจะมี หนึ่งก็คือ ผลประกอบการของ องค์กรไม่ว่าจะเป็น ตัวชี้วัดขององค์กรหรือว่า โครงการต่างๆ ขององค์กรคือเราต้อง ได้คะแนนค่อนข้างสูงเป็นตัวชี้วัด โดยใช้..โดยใช้มาตรฐานจากองค์กรอื่นมาเป็นคน วัดเราอะ.. ติดตามผลไป..เช่นกัน..ติดตามผลเราก็ใช้..ใช้แผนใช้การปฏิบัติงาน ซึ่งต้น ปีเราจะมีบอกไว้อยู่แล้วว่า เรามีแผนอะไรเราจะต้องทำอะไรในปีนี้ เอาตัวเนี่ยเป็นตัว ติดตาม...ติดตามตัวเรา คือจากแผนที่เรากำหนดไว้ คือทุกคนนะ ทุกคนก็มีส่วนช่วย นี้ถือว่า เป็นส่วนสำคัญในการผลักดันเพื่อให้งานของสำนักบรรลุล่วงวัตถุประสงค์ แล้วก็



เป็นองค์กรหนึ่ง ซึ่งๆ มีความสำคัญกับสำนักมากเป็น คล้ายๆ แรงผลักดันที่จะทำให้เสร็จในแผนที่วางในปีนั้นๆ ในองค์กรนั้นๆ ในโครงการ” (ผู้บริหาร ท่านที่ 1)

“ก็อย่างที่ว่าเนี่ยคือมันอาจจะต้องมีทำเป็น report เป็นลักษณะของ week schedule จะมี monthly report ประจำเดือน ซึ่งก่อนที่จะเอามาประชุมสำนักเนี่ย ในส่วนก็จะต้องมี report ของในส่วนว่าความคืบหน้าของส่วนเนี่ย มันมียังไงบ้าง คิดขัดยังไง เช่นเรื่องขบวนการจัดซื้อจัดจ้างช้า หรือเกี่ยวกับเรื่องของไม่มีเครื่องมือ เครื่องมือ เราจะได้รู้ว่าจะต้องทำยังไงต่างๆ ในการทำงานที่ติดตามมอนิเตอร์แต่ละเดือนว่าจะต้องเป็นยังไงบ้าง ส่วนตัวชีวิตความสำเร็จของงาน ก็คือถ้าเป็นด้านเครื่องจักรกล ก็คือซ่อมออกไปแล้วผลสะท้อนกลับมาต่างๆ ไม่มีการตีกลับหรือเกี่ยวกับเรื่องของที่จะต้องกลับไปแก้ไข ร้อยละเท่าไร ก็อันนี้ก็ต้องมากำหนดกันว่า แต่ละคนก็จะต้องทำตัวชีวิตบุคคลของแต่ละส่วนของแต่ละฝ่าย ที่ซ่อมออกไปแล้วก็ในส่วนของการพัฒนา วิศวกรต่างๆ ที่พัฒนาเครื่องจักรไปแล้วให้เค้าเอาไปใช้งานแล้วเกิดความคุ้มค่าหารายได้ค่าเช่ากลับมาเทียบเท่ากับที่ลงทุนพัฒนาเครื่องจักรไป” (ผู้บริหาร ท่านที่ 2)

“ส่วนตัวชีวิตนี้ก็คือความสำเร็จของงาน ส่วนใหญ่แล้วเราก็จะทำความสำเร็จของงานก็จะร้อยเปอร์เซ็นต์ก่อน ก่อนปีงบประมาณทุกปี ตอนนี้เราพยายามที่จะซ่อมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นนะครับ ตอนนี่คือ เราเน้นให้ผู้ตรวจสอบ ตรวจสอบให้รอบคอบยิ่งขึ้นนะครับ โดยที่หลังจากงานซ่อมออกไปแล้วจะต้องไม่ให้มีงานที่กลับไปซ่อมซ้ำอีกอีกครึ่งหนึ่งนะครับ ตอนนี่เราพยายามเน้นคุณภาพการซ่อม แล้วก็ก่อนที่จะออกส่งเครื่องจักรออกไปให้ผู้..ให้เจ้าของเครื่องจักรเนี่ยเราก็ต้องมีการทดสอบจนแน่ใจว่ารถสามารถที่จะทำงานได้ดีเป็นปกติ ถึงจะส่งออกไปให้กับเจ้าของเครื่องจักร แล้วก็จะมีการเพิ่มประสิทธิภาพการซ่อมโดยเราจะมี การนำเอาระบบ TPM [Total Productive Maintenance -TPM] เข้ามาปรับปรุงประสิทธิภาพการซ่อมให้ดียิ่งขึ้นด้วยในปีนี่” (ผู้อำนวยการ ท่านที่ 1)

“ในงานปรับปรุงการทำงาน ส่วนใหญ่ก็จะมีเครื่องจักรใหม่ๆ เนาะก็จะมีเทคโนโลยี เกี่ยวกับมาที่เข้ามาเกี่ยวข้อง เนี่ยเราเราเราต้องให้ ความรู้เพิ่มเติมให้กับลูกน้องหรือให้กับทีมงาน เพราะว่าเทคโนโลยีเดี๋ยวนี้น้ำมันมีระบบไฟฟ้า ระบบอะไรต่างๆเข้ามา คือให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเครื่องจักร” (Fund District Representative – ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับแขวงทางหลวง)

“ประชุมประมาณสัปดาห์ละครั้งนะครับ ถ้าสัปดาห์ไหนไม่ว่าง ก็จะเลื่อนติดตามงานของส่วนงาน เรามีแผนอยู่แล้วแผนที่ชัดเจน...เราติดตามแผนครับว่า งานเราสามารถเราปฏิบัติงานได้ ตรงตามแผน หรือน้อยกว่าแผน เราก็จะรีบปรับแผนให้ตรงตามแผน ส่วนตัวชีวิตความสำเร็จ คือ ปริมาณเครื่องจักร ที่เราซ่อมออกไปแล้ว มี request กลับมา มี มี reject กลับมาน้อยที่สุดครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 1)

จากบทสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มองว่าองค์กรมีการกำหนดตัวชี้วัดเพื่อทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพดีขึ้นและเป็นแรงผลักดันขององค์กร โดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำให้ได้ตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ซึ่งในแต่ละปีเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงมีการทำบันทึกข้อตกลงกับกระทรวงการคลัง ตามตัวชี้วัดด้านต่างๆ มีการทำแผนปฏิบัติการประจำปี มีโครงการต่างๆ ตามกลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์เงินทุนหมุนเวียนฯ ซึ่งมีการติดตามรายงานผลการดำเนินงานตามแผนงาน ส่วนตัวชี้วัดระดับส่วนฝ่ายในสำนักเครื่องกลฯ มีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน หากเป็นด้านเครื่องจักรกลคือเมื่อซ่อมเครื่องจักรกลไปแล้วมีการกลับไปแก้ไขร้อยละเท่าไรมีการกำหนดตัวชี้วัดระดับบุคคลของแต่ละส่วนฝ่ายที่ซ่อมเครื่องจักรกลแล้วกลับไปแก้ไข(มีประวัติการซ่อมเครื่องจักรกลและทีมผู้ซ่อมเครื่องจักรกล) มีการปรับปรุงในการทำงานการซ่อมเครื่องจักรกลมีการตรวจสอบเครื่องจักรกลในการซ่อมให้รอบคอบยิ่งขึ้นโดยที่หลังจากงานซ่อมออกไปแล้วจะต้องไม่ให้มีงานที่กลับไปซ่อมซ้ำอีกโดยเน้นคุณภาพการซ่อม ก่อนที่จะส่งเครื่องจักรออกไปให้ผู้ให้บริการต้องมีการทดสอบจนแน่ใจว่าเครื่องจักรกลสามารถที่จะทำงานได้ดีเป็นปกติ จึงจะส่งมอบเครื่องจักรกลให้ผู้ให้บริการ นอกจากนี้ในส่วนของงานพัฒนา ที่พัฒนาเครื่องจักรกลไปใช้งานแล้วเกิดความคุ้มค่ามีรายได้ค่าเช่ากลับมาเทียบเท่ากับที่ลงทุนพัฒนาเครื่องจักรไป(ตรวจสอบข้อมูลได้ในระบบสารสนเทศเครื่องจักรกล-EMS) นอกจากนี้จะมีการจัดทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการซ่อมโดยนำเอาระบบ TPM [Total Productive Maintenance -TPM] เข้ามาปรับปรุงประสิทธิภาพการซ่อมให้ดียิ่งขึ้นด้วย

ดังนั้นสรุปได้ว่าส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีตัวชี้วัดเชิงประสิทธิภาพที่จะทำให้การบริหารจัดการการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลให้เกิดประสิทธิภาพ

#### 4.2.2 การใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน

การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ NPM ในการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโดยการบริหารจัดการเพื่อให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานมากขึ้นโดยมีโครงการสำคัญที่สนับสนุนการดำเนินงาน และมีความคุ้มค่าเกิดขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสามารถนำมาใช้ที่ ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ในการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการ ตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

##### 1) การใช้เทคโนโลยีในกระบวนการทำงาน

“ในการปรับปรุงการดำเนินงาน เดี่ยวนี้ก็มีตัวช่วยหลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็น เครื่องไม้เครื่องมือ ที่ทันสมัย อุปกรณ์ตรวจสอบ เมื่อก่อนจะมีราคาแพง เช่น เครื่องวัดความหนาเหล็กแต่ก่อน ราคาเป็นหมื่นเดี๋ยวนี้ราคาเหลือหลักพัน อันนี้ก็คือเกี่ยวกับเครื่องมือในการซ่อมเครื่องจักรกลนะ แต่ถ้าเป็นเรื่องเกี่ยวกับ การบริหารจัดการ มันก็จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการบริหาร งานเงินคน ในส่วนการปรับปรุงให้มันมีประสิทธิภาพดีขึ้น ก็มีเทคนิคหลายอย่าง ที่เอามาใช้ อย่างเมื่อก่อน การจัดเก็บข้อมูล เราใช้กระดาษในการบันทึก ในการจด ข้อมูลต่างๆ ของเครื่องจักร ตั้งแต่ ชั่วโมงการใช้งานเราก็จดบันทึกลงในแบบฟอร์ม ในกระดาษ การซ่อมเราก็ทำด้วยแบบฟอร์มใบเบิก แล้วทำเป็นแฟ้มแฟ้มไว้ แบบเนี้ย แต่ปัจจุบันเนี้ย มีคอมพิวเตอร์ แล้วเขาก็ทำโปรแกรม ขึ้นมา เดี่ยวนี้การรายงาน เมื่อจด แล้วเขาก็เอามาเคาะเข้าคอมพิวเตอร์ ไม่ต้องจัดเก็บ ข้อมูลกระดาษเป็นแฟ้มแล้ว อะไหล่ที่เบิกก็เช่นกันมันก็ ถูกสร้างขึ้นมา จาก พาร์ทแคตตาล็อก เดี่ยวนี้เวลาที่เราซื้อเครื่องจักรเราก็ ให้บริษัท ส่ง พาร์ท อะไหล่ มาเป็นไฟล์เอ็กเซลล์ เอาเข้าระบบ เวลาเบิกอะไรก็ต้องไปดึงออกจากระบบ พาร์ทมันก็จะไม่ผิด อย่างเงี้ย พอใช้ระบบมาบันทึกข้อมูลต่างๆ มันก็ หาได้เร็วขึ้น จัดเป็นระบบ ข้อมูลที่มีเยอะมันก็เอามาวิเคราะห์ ในเรื่องต่างๆ เช่นเรื่อง ค่าใช้จ่ายที่

เกิดขึ้นตั้งแต่ซื้อเครื่องจักรมาจนกระทั่ง เครื่องจักรหมดอายุใช้งาน ทำให้เราคาดได้ว่า อายุใช้งานเครื่องจักรที่เหมาะสมเป็นยังไง ค่าใช้จ่ายตลอดอายุการใช้เครื่องจักรเป็นเท่าไร รายได้ค่าเช่าเก็บมาได้เท่าไร ตลอดอายุของเครื่องจักรตัวนี้ แล้วปัจจุบันเนี่ยเราก็มีการปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ของเราให้ทันสมัย เมื่อก่อนเราใช้ ระบบ EMS [Equipment Management System-EMS] ตอนนี้อย่างนี้เราก็จะปรับปรุงมาเป็น ระบบ ERP [Enterprise Resource Planning-ERP] ก็มีการจ้างบริษัทที่ปรึกษามาออกแบบสถาปัตยกรรม แล้วก็เตรียมเขียนโปรแกรมแล้วก็ดึงเอาข้อมูลที่เรามีอยู่ เอาไปใช้กับของใหม่ แล้วลดแบบฟอร์มที่ไม่จำเป็นลง อะไรที่ไม่ใช้แล้วก็ไม่ต้องเอาเข้ามาใน ERP อย่างนี้เป็นต้น” (ผู้อำนวยการ ท่านที่ 2)



จากบทสัมภาษณ์พบว่าการปรับปรุงกระบวนการทำงานระบบจัดทำเอกสารและประวัติเครื่องจักรกลที่ใช้วิธีการบันทึกลงในเอกสารแบบฟอร์มต่างๆ ของทางราชการและจัดเก็บข้อมูลเป็นเอกสารทำให้การบริหารจัดการข้อมูลเครื่องจักรกลไม่สะดวกมีความยุ่งยากซับซ้อน จึงนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลของเครื่องจักรกลด้วยระบบสารสนเทศบริหารเครื่องจักรกล-EMS (Equipment Management System) มีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลของเครื่องจักรกลได้ถูกต้องรวดเร็วแม่นยำขึ้น เพื่อใช้ในการบริหารข้อมูลของเครื่องจักรกล ทั้งรายได้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับเครื่องจักรกล และต่อจากนี้จะมีการปรับปรุงพัฒนาระบบสารสนเทศให้เท่าทันกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปโดยใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรในองค์กร (Enterprise Resource Planning-ERP) เข้ามาทดแทนระบบ EMS ต่อไป

## 2) การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการให้บริการ

“นำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ นะครับ เพราะปัจจุบันเครื่องจักรกลเราค่อนข้างใหม่ เทคโนโลยีก็ค่อนข้างมีมากขึ้น เราก็ต้องนำเครื่องมือพิเศษมาใช้ นะครับ อย่างเช่น เครื่องตรวจเช็ค OBD [On-board Diagnostics] ประมาณนี้ครับ”  
(Fund District Representative – ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับแขวงหลวง)

“เครื่องจักรของเราอะ มันเป็นเครื่องจักรรุ่นใหม่ครับ การปรับซ่อม ผมแนะนำอยากให้ notions อะเขาฝึกอบรม ในเชิงของช่าง ที่เฉพาะจุดเลย ว่าทุกอย่าง เช่นระบบ ไฮดรอลิค โหลดที่ขึ้นมาเนี่ยมันโหลดจากอะไรซึ่งไอ้อย่างผมบอกไปก็ ประสบการณ์รุ่นเก่า รุ่นใหม่เขาจะมีพวกเซ็นเซอร์เข้ามาเกี่ยวข้องมีกล่องเข้ามาควบคุมจึงอยากให้ ฝึกอบรมกับ notions ที่จะต้องรับงานต่อไปครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 1)

จากบทสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มองว่าในการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลมี การใช้เครื่องมือพิเศษเฉพาะด้านในการซ่อมเครื่องจักรกลที่มีเทคโนโลยีมากขึ้นทันสมัยขึ้น และต้องการให้มีการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือให้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการปรับซ่อมเครื่องจักรกล ส่วนนี้จึงสรุปได้ว่า ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีการใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานและมีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล

#### 4.2.3 การรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ

การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (NPM) โดยใช้บัญญัติ 10 ประการของ Osborne และ Gaebler เกี่ยวกับการปฏิรูปราชการและการจัดการภาครัฐ (Reinventing government) หนึ่งในนั้นคือการสร้างบริการที่ตรงความต้องการของประชาชนผ่านการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ซึ่งสามารถนำมาใช้ที่ ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า ในด้านการรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ ตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

##### 1) ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการเกี่ยวกับการปรับปรุงประสิทธิภาพ

“ผู้ให้บริการก็คือเสียงสะท้อนออกไปเนี่ยละจะมีลักษณะของทำเป็น paper สอบถามไปว่าที่ซ่อมไปแล้ว คือแจ้งให้ทราบว่าเราซ่อมระบบอะไรมั่ง... แล้วก็ค่างบประมาณเรา มีจำกัดแค่นี้เพราะฉะนั้นเราคือซ่อมได้แค่นี้..ที่เหลือเนี่ยคาดว่า มันจะเสียตรงเนี่ยให้ผู้ให้บริการต้องดูทิศทางดูว่าตัวนี้เป็นประกอบพิเศษนะ แต่ถ้า

ที่ซ่อมออกไปแล้ว ตรงไหนที่มันคืออยู่แล้วก็โอเคก็ ก็ให้เขาตีกลับมาให้ว่าเค้าพอใจขนาดไหนการบำรุงรักษาต่างๆ แล้ว เราอาจจะต้องมา train เรื่องของพนักงานช่างด้วย เพราะบางอย่างซ่อมออกไปแล้วมันก็ไม่ใช่ว่า ถ้าเมื่อไหร่ operator ใช้งานไม่ดี หรือไม่มีความรู้ทักษะด้านนี้เนี่ยสุดท้ายมันก็ต้องพังเหมือนเดิม เพราะฉะนั้นคือสิ่งเนี่ยต้องสื่อสารให้เข้าใจว่า operator สำคัญนะ เพราะนั่นคืออาจจะต้องมีจัด operator มาสำหรับดูแลเครื่องจักรที่เราจะซ่อมของแต่ละปีว่าเราซ่อมอะไรไปต่างๆ เนี่ยอาจจะต้อง มองทิศทางให้มันสอดคล้องกับผู้ใช้งานด้วย กับเครื่องจักรที่เราซ่อมด้วย” (ผู้บริหาร ท่านที่ 2)

นอกจากนี้ จากการสังเกตทีมงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล ในวันที่ 16 ตุลาคม 2566 โดยทีมงานในฝ่ายซ่อมเครื่องจักรกลประกอบด้วย หัวหน้าฝ่ายที่เป็นนายช่างเครื่องกลอาวุโส และนายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน จำนวน 3 คนได้มีปรึกษาร่วมกันวางแผนการนำเครื่องจักรกลเข้าซ่อม และมอบหมายให้นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงานท่านหนึ่งโทรศัพท์ติดต่อประสานงานกับผู้รับบริการในการตอบคำถามเกี่ยวกับการนำเครื่องจักรกลเข้ามาซ่อมตามแผนการซ่อมที่ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลที่วางแผนไว้ ในวันที่ 18 ตุลาคม 2566 ทีมการทำงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล ได้ให้คำแนะนำทางโทรศัพท์ตอบคำถามเกี่ยวกับการใช้งานรถบรรทุกเครื่องจักรกลให้ถูกต้องตามความปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายให้แก่ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักทางหลวง-PS แห่งหนึ่ง และในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 ทีมการทำงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล ได้ให้คำแนะนำทางโทรศัพท์เกี่ยวกับปัญหาอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายบ่อยๆ ของรถฟาร์มแทรกเตอร์ติดเครื่องตัดหญ้าที่ยังอยู่ในอายุใช้งาน ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักทางหลวง-PS แห่งหนึ่ง จึงให้ทำหนังสือเข้ามาที่สำนักเครื่องกลเพื่อได้ร่วมกันหาหรือหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักรกลโดยส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลเป็นผู้รับผิดชอบในปรับปรุงแก้ไขต่อไป

จากการสัมภาษณ์และการสังเกต พบว่ามีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ให้บริการ ทั้งในส่วนของการรับฟังความคิดเห็นเพื่อมาปรับปรุงการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลโดยการติดต่ออย่างไม่เป็นทางการกับผู้ให้บริการโดยตรง และการติดต่อแบบเป็นทางการผ่านหน่วยงานของผู้ให้บริการในส่วนการพัฒนาเครื่องจักรกลที่สำรวจความคิดเห็นหลังจากการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาเครื่องจักรกลให้ดีขึ้น มีการรับผิดชอบผลงานโดยรับประกันผลการซ่อมเครื่องจักรกลมีการบำรุงรักษา

เครื่องจักรกลเชิงป้องกัน และควรมีการอบรมให้ข้อมูลพนักงานขับเคลื่อนเครื่องจักรกลให้มีความรู้ทักษะการใช้งานเครื่องจักรกลอย่างถูกต้องซึ่งจะทำให้ลดการชำรุดเสียหายจากการใช้งานเครื่องจักรกลที่ไม่ถูกต้องได้

## 2) ช่องทางและรูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ

“ตอนนี้วิธีการรับฟังความเห็น ตอนนี้เราก็ใช้วิธีทำแบบสอบถามแบบสแกนคิวอาร์โค้ดเข้าไปในระบบซ่อมและระบบการเช่าใช้ ถ้ามีการมีคนเอารถไปใช้ มีผู้เช่าขอเช่ารถไปใช้เป็นผู้รับบริการของเรา เราก็จะให้สำรวจความพึงพอใจผ่าน QR code แล้วให้คะแนน operator กลับมา เช่นกันกับงานซ่อม ถ้างานซ่อมเราซ่อมออกไปแล้ว ก็ให้ผู้ใช้งานสามารถสแกน QR code ตอบกลับมาในเรื่องของงานซ่อมเป็นการรายงานผลเพราะด้วย..ด้วยลักษณะวัฒนธรรมองค์กรการทำงาน เราจะไม่ตำหนิติเตียนกันโดยตรง ซึ่งมันเป็นสิ่งๆ เราเลยได้ข้อมูลไม่ชัดเจน เพราะฉะนั้นในการตอบแบบสอบถามเราก็จะเห็นแบบภาพรวม เห็นภาพรวมทั้งหมด แล้วก็เอามาวิเคราะห์ สุดท้ายเราอยากได้ปัญหา การเอาปัญหาจริงๆ ของแต่ละ Job ที่เกิดขึ้น เพราะฉะนั้นการเก็บข้อมูลตรงนี้ก็จะได้เร็วขึ้นและ และเป็นองค์รวมภาพเดียวกัน แล้วเราก็พัฒนาได้เร็ว ฉะนั้นเพราะว่าเราตอบแบบสอบถาม เราไม่ได้บอกว่าให้ต้องลงชื่อ เพราะฉะนั้นการไม่ลงชื่อก็..เขาจะ open ความคิดเห็นได้ดีขึ้น ฉะนั้นจะตอบข้อมูลเราได้ข้อมูลที่จริงขึ้นเร็วขึ้นครับ” (Pool Superintendent - ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักงานทางหลวง)

“ทุกเดือนนะครับ ..จะมีการประชุมใหญ่..เราก็สอบถามในที่ประชุมนะครับว่า ส่วนของการนำรถไปใช้งานนำเครื่องจักรไปใช้นะครับ..ว่าประสิทธิภาพเครื่องจักรกลเราเป็นอย่างไร..ครับ เวลาหมวดหรือผู้ใช้งานเนี่ย เค้ามมีปัญหาในเรื่องการใช้เครื่องจักร อย่างเงี้ยครับ..เราก็จะเข้าไปช่วยไปแนะนำการใช้งานให้ถูกต้อง ให้ใช้ถูกวิธีครับ แล้วก็ความพึงพอใจของของหมวดนะครับ เช่น ระยะเวลาในการซ่อม การซ่อมเชิงรุก บางที่เรา บางอย่างเนี่ยเราไม่ต้องรอให้เครื่องจักรมันพัง เราต้องประมาณว่า เราต้องทำ preventive maintenance คือเราป้องกันเครื่องจักรพังก่อนเวลา

อันควร” (Fund District Representative – ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับแขวง  
ทางหลวง)

“ส่วนใหญ่แล้วเนี่ย ผู้ใช้บริการก็พูดถึงผู้เช่า หากผู้เช่าจะเป็นคนที่ใช้งาน  
เครื่องจักรที่เราพัฒนาไป หรือเป็นผู้ใช้งานที่ใช้เครื่องจักรที่เราซ่อมไป สองลักษณะ  
เนี่ย ก็คือวิธีการโดยส่วนใหญ่ ถ้าเป็นเครื่องจักรที่พัฒนา โดยส่วนใหญ่ก็จะใช้วิธีการ  
ทำแบบสอบถาม ก็อาจจะเป็นแบบสอบถามด้วยเอกสารหรืออาจจะเป็น  
แบบสอบถามแบบพูดคุย แบบซักถามว่าเครื่องจักรที่ส่งไปใช้เป็นยังไงบ้าง มีอะไรที่  
ควรจะต้องปรับปรุงอะไรประมาณนี้ แล้วเราก็โดยส่วนใหญ่แล้ว ตรงนี้มันก็จะมียุทธศาสตร์  
ในการที่จะนำมาปรับปรุงพัฒนาเครื่องจักรของเราครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 2)

“ส่วนงานเรามีหลังจากซ่อมเสร็จเราก็จะมีส่งแบบสำรวจให้กับเจ้าของ  
เครื่องจักรที่เราเข้ามาซ่อม เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาอุปสรรคหลังจากที่  
เราซ่อม แล้วก็ส่งไปให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาซ่อมได้แสดงความคิดเห็นถึง  
ประสิทธิภาพการซ่อม หรือความพึงพอใจของการซ่อมแซมหลังจากที่เราซ่อมเสร็จ  
ไปแล้ว ซึ่งเราก็จะมีการรับประกันในระยะหกเดือนหลังการซ่อมนะครับ ถ้าช่วงนี้  
เครื่องจักรเสียหาย หรือชำรุดในระบบที่เราซ่อมเราก็จะเข้าไปดูแลให้ นะครับ”  
(ผู้อำนวยการ ท่านที่ 1)

“อันนี้เป็นเป็นข้อสำคัญเลยครับข้อใหญ่ หลังจากการซ่อมแล้ว ของเราเนี่ย  
เราจะติดตามผลตลอดโดยใช้ติดต่อทางโทรศัพท์ ของเราอะเราก็จะมีทีม มีผมเองนี่  
แหละ ที่ต้องโทรติดตาม ส่วนใหญ่จะสืบทอดหลังจากส่งรถไป ผมจะโทรตามละ  
ว่ามีอะไร เป็นอะไรไหม แล้วหลังจากพบปัญหาปุ๊บ ผมจะจิกเลย ผมจะตามโทรถาม  
ว่าอันนี้แก้ไขอย่างนี้ก่อนได้ไหม ถ้าทำไม่ได้เดี๋ยวผมจะจัดทีมลงไปนะครับ ให้  
ทันช่วงที่มีความ คล้ายๆ ว่าให้ความไว้วางใจ เค้เรียกว่าอะไรละ...เขาเรียกว่าให้  
ความอุ่นใจกับเขาว่าเราซ่อมไปเราก็มีประสิทธิภาพดี แล้ว..เครื่องจักรที่ซ่อมออกไป



เราจะมี การติดสติ๊กเกอร์นะครับ ติดที่ตัวรถนะครับ เราจะมีหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ซ่อม ผู้ประสานงาน และผู้อำนวยการส่วนนะครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 1)

“มาถ่ายน้ำมันเครื่องก็คือถ่ายน้ำมันเครื่องอย่างเดียวก็รับได้เลยไม่ได้รออะไร..เค้าก็จะบอกว่ามีอะไรบ้าง ครับก็ประสานงานไว้ก่อน เอกสารก็ถือมาเรียบร้อยแล้ว ประมาณนั้นครับ ก็มาบ่อยครับ ระยะเวลาที่เหมาะสมครับไม่นาน แป๊บเดียวครับ ถ้าถ่ายน้ำมันเครื่อง ถ้าซ่อมบำรุงก็มีเวลาเวลานิดหน่อย อาจต้องทิ้งรถไว้ก็มีครับ อย่างสมมติถ้าซ่อมบำรุง เขาก็จะบอกว่าอาจจะใช้เวลาสักสองวันครับ ส่วนการบริการก็ดีครับ เรียบร้อยดี มีความเป็นมิตร มนุษย์สัมพันธ์ดีครับให้คำแนะนำดีครับ” (ผู้ใช้บริการ ท่านที่ 1)

จากบทสัมภาษณ์กลุ่มให้สัมภาษณ์มองว่า มีรูปแบบและช่องทางในการประสานงานและรับฟังความคิดเห็นผู้ใช้บริการโดยใช้วิธีการสื่อสารอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ใช้บริการโดยตรงในเรื่องการให้บริการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรกลตามกำหนดเวลาคือการให้บริการหล่อลื่นรถยนต์ที่ส่วนเครื่องจักรกลส่วนกลางและมีวิธีการสื่อสารอย่างเป็นทางการผ่านหน่วยงานผู้ใช้บริการในการประสานงานนำรถมารับบริการ ส่วนในการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลที่ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลมีช่องทางในการให้บริการโดยมีการแจ้งผู้รับผิดชอบในการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลในช่วงระยะเวลารับประกันผลงานติดไว้ที่เครื่องจักรกลหลังการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล และมีการรับฟังความคิดเห็นและให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้บริการหลังการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลโดยการสื่อสารอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ใช้งานโดยตรง

ดังนั้นในส่วนนี้สรุปได้ว่า มีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ใช้บริการ ทั้งในส่วนของการรับฟังความคิดเห็นเพื่อมาปรับปรุงการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล อีกทั้งมีช่องทางและรูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้บริการโดยการติดต่ออย่างไม่เป็นทางการกับผู้ใช้บริการโดยตรง และการติดต่อแบบเป็นทางการผ่านหน่วยงานของผู้ใช้บริการ มีการรับผิดชอบผลงานโดยรับประกันผลการซ่อมเครื่องจักรกลมีการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลเชิงป้องกัน นอกจากนี้ยังมีการอบรมผู้ควบคุมเครื่องจักรกลให้มีความรู้ทักษะการใช้งานเครื่องจักรกลอย่างถูกต้องซึ่งจะทำให้ลดการชำรุดเสียหายจากการใช้งานเครื่องจักรกลที่ไม่ถูกต้องได้

#### 4.2.4 ความคุ้มค่าเชิงรายได้จากงบประมาณที่ใช้

การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (NPM) โดยใช้แนวคิดเศรษฐศาสตร์เชิงสถาบันแนวใหม่ ทฤษฎีที่สำคัญในแนวคิดนี้ เช่น ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ต้นทุนธุรกรรม (Transaction Costs Theory) ทฤษฎีตัวการตัวแทน (Principle-Agent Theory) เป็นต้น การนำเอาทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ต้นทุนธุรกรรมมาใช้ในการปฏิบัติ เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย โดยเน้นที่ความคุ้มค่าของบริการ กับ ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการปฏิบัติงานขององค์การภาครัฐ ซึ่งสามารถนำมาใช้ที่ ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการการ ให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า ในด้านความคุ้มค่าเชิงรายได้จากงบประมาณที่ใช้ ตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

##### 1) ความคุ้มค่าในเชิงงบประมาณ

“คือ ณ ชั่วโมงนี้ยังไม่คุ้มค่า เนื่องจากว่ารายได้ ส่วนมากเราเราได้มาจากยานยนต์ยานพาหนะ เป็นหลักครับ ด้านเครื่องจักรกลเนี่ยเนื่องจากราคามันสูงแล้วก็ ส่วนมากเป็นงานที่เป็นสร้างทางและงานดำเนินการเองต่างๆ เนี่ย.. ในการเข้าใช้ถ้า เทียบกับรายได้ยังไม่คุ้มค่า” (ผู้บริหาร ท่านที่ 2)

“สำหรับปริมาณเครื่องจักรกับงบประมาณก็ยังไม่สัมพันธ์เท่าไรแต่สิ่งหนึ่งที่จะทำให้ประหยัดงบประมาณคือปีแรกๆ จะมีปัญหามาก เนื่องจากความรู้ ผู้ปฏิบัติงานมีน้อย เพราะฉะนั้นการซ่อมแบบที่ถูกหลักวิศวกรรมเครื่องกลก็จะ น้อย เพราะฉะนั้นมันก็ไม่เหมือนซ่อมแล้วสูญเปล่าซ่อมไม่หาย ซ่อมไม่ถูกอาการ เพราะฉะนั้นการให้ความรู้ก็จะเป็นการทำงานให้มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด แล้วในปีถัดไปเนี่ย..เราก็จะไม่เกิดปัญหาในการซ่อมซ้ำ เพราะที่ผ่านมานะเนี่ย..มีการ เสียและซ่อมซ้ำในจุดเดิมเรื่อยๆ เพราะว่าการแก้ปัญหาไม่ถูกจุด พอเราแก้ปัญหาถูก จุดถูกต้องและมีความรู้ถูกต้องในการแก้แล้วเนี่ย..ก็จะมี การซ่อมการใช้งบประมาณที่ ใช้น้อยลง ฉะนั้นในปีหลังๆ เนี่ยค่าซ่อมเป็นแค่ค่า preventive maintenance แค่ว่าบำรุงรักษา แล้วก็ในส่วนที่สึกหรอเราจะเปลี่ยนอุปกรณ์ก่อนเวลาที่จะต้องเสียเป็น preventive maintenance ก็จะมีอายุ พุดง่ายๆ ว่าปัญหาไม่ลาม ไปซ่อมในส่วน

บางจุดที่เกิดขึ้นเท่านั้น เพราะฉะนั้นก่อนตรงนี้จะเกิดขึ้น คือเราก็ต้องให้พนักงานขับประจำรถ พนักงานขับเนี่ยจะเป็นคนแรกที่จะบอกว่าอะไรเสียไม่เสีย เรียบอกเลยว่าพนักงานขับประจำรถเป็นคนแรกที่อยู่กับรถต้องรายงานตลอดเวลาที่มีปัญหาเสียงดังเล็กๆน้อยๆ ซึ่งเจอเสียงจากผิดปกติอย่างไรให้รายงานและฝ่ายซ่อมก็จะเข้าไปแก้ปัญหาได้..ได้รวดเร็ว” (Pool Superintendent - ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักงานทางหลวง)

“เพียงพอครับ งบประมาณที่ได้รับมาส่วนใหญ่ก็จะเพียงพอการซ่อมบำรุงหรือการบริการตามกำหนดระยะเวลาครับ ณ.ตอนนี้รถของเราค่อนข้างใหม่ มีการซื้อทดแทนและอยู่ในอายุใช้งานมากขึ้น ทำให้มีการซ่อมเพียงแค่การบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา ไม่ค่อยมีการซ่อมเมื่อเสีย ซึ่งการซ่อมเมื่อเสียที่ผ่านมาส่วนใหญ่ จะเป็นการซ่อมชิ้นส่วนที่มีราคาแพง แต่ซ่อมตามกำหนดเวลาเป็นการซ่อมบริการหล่อลื่น ส่วนใหญ่ก็แค่เปลี่ยนไส้กรองเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง ซึ่งงบประมาณที่ได้รับมาเพียงพอ ครับ” (Fund District Representative – ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับแขวงทางหลวง)

“ถ้าพูดถึงว่าพอหรือไม่พอ มันแล้วแต่แผน แต่ละปีนะครับ บางปีก็ได้มาน้อย บางปีก็ได้มามาก ตามแผนที่สำนักเครื่องกลกำหนดไว้ครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 1)

“ผมว่าเพียงพอครับ เพียงพอแล้วครับนี่ขึ้นอยู่กับว่าแต่ละปีเนี่ย เราจะนำงบประมาณตรงนั้นนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ยังไงสูงสุด ถ้าเครื่องจักรเป็นร้อยเปอร์เซ็นต์ในหนึ่งคันนะครับ เราจะแค่เบิกอะไหล่แค่จะประมาณสิบห้าเปอร์เซ็นต์ของราคาเครื่องจักร สมมุติอะไหล่ชิ้นนึงแล้วเราก็เบิกนิดเดียว แต่ว่าประสิทธิภาพที่เราทำไปก็คุ้มค่าอยู่นะครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 2)

จากบทสัมภาษณ์ผู้ให้สัมภาษณ์ที่มองว่าการบริหารงบประมาณยังไม่คุ้มค่าในเชิงรายได้ โดยผู้สัมภาษณ์ที่มองว่าการบริหารงบประมาณยังไม่คุ้มค่าเชิงรายได้ เนื่องจากมองว่ารายได้ค่าเช่าของ

กองทุนมาจากรายได้ค่าเช่ายานพาหนะเป็นหลัก ส่วนรายได้ค่าเช่าจากเครื่องจักรกลในงานก่อสร้างทางยังมีรายได้ไม่คุ้มค่างบมูลค่าเครื่องจักรกลเนื่องจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในงานก่อสร้างทางส่วนมากจะเป็นเครื่องจักรกลที่มีราคาสูง ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่มองว่าการบริหารจัดการมีความคุ้มค่าในเชิงค่าใช้จ่าย มองว่าค่าใช้จ่ายในการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลมีความเพียงพอคุ้มค่าเนื่องจากกองทุนมีสัดส่วนเครื่องจักรกลใหม่มากขึ้นทำให้มีการใช้งบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาตามกำหนดเวลาได้อย่างเพียงพอกับเงินที่ได้รับจัดสรรมา นอกจากนี้การซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลมีปัจจัยเรื่องทักษะความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านของช่างมาประกอบกับการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลด้วยเพื่อให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลได้อย่างมีประสิทธิภาพคุ้มค่างบค่าใช้จ่าย

## 2) ความคุ้มค่าในเชิงการใช้งานเครื่องจักรกล

“สิ่งที่มันจะคุ้มค่างี้คือ พวกเครื่องจักรพวกนี้แหละ(เครื่องจักรกลงานก่อสร้าง) ตรงนี้แหละที่ว่าอย่างน้อยคือมันจำเป็น กรมทางจำเป็นต้องมีไว้แก้ไขภัยพิบัติ หรือเกิดอุทกภัยต่างๆ ตรงเนี่ยมันก็เป็นพระเอกช่วย จะมี แบคโฮ อะไรต่างๆ ไปช่วยงาน ฉากอื่นต่างๆ ซึ่งมันจำเป็นจะต้องมี เพราะนั่นคือถ้าในเชิงทั่วไปก็จะบอกว่ามันไม่คุ้มค่าต่อรายได้ที่ที่เข้ามา แต่มันได้ในเรื่องของประโยชน์ และเป็นคุณอนันต์ต่อกรมทางหลวงที่จะในการที่จะแก้ไขภัยพิบัติให้ประชาชนซึ่งตรงนี้เป็นภารกิจหลักของกรมด้วย แต่จะได้จากเรื่องของสังคมด้านเนี่ย..” (ผู้บริหาร ท่านที่ 2)

“การซ่อมเหมือนกันพอกันพอๆ กันกับศูนย์ข้างนอก แต่ของเราซ่อมเอง น่าจะคุ้มกว่านะ เพราะอะไหล่ไม่ได้แพงถึงขนาดนั้น ของศูนย์อะไหล่แพง แต่เราซ่อมเองอะไหล่ก็ใช้ได้เหมือนกันครับ” (ผู้ใช้บริการ ท่านที่ 2)

จากบทสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มองว่าเครื่องจักรกลที่ใช้ในงานก่อสร้างมีไว้เพื่อรองรับงานดำเนินการเองกรณีช่วยภัยพิบัติซึ่งตรงนี้เป็นภารกิจหลักของกรมทางหลวงด้วย ซึ่งจะได้สาธารณะประโยชน์ด้านให้บริการสังคมด้วย ส่วนในการให้บริการซ่อมรถยนต์ส่วนกลางจากบทสัมภาษณ์ผู้ใช้งานมองว่าคุณภาพการซ่อมรถยนต์คุ้มค่าใช้จ่ายได้เหมือนกับศูนย์บริการของเอกชน

ในส่วนของการพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า ในด้านความคุ้มค่าเชิงรายได้จากงบประมาณที่ใช้และความคุ้มค่าจากการใช้งานเครื่องจักรกล

#### 4.2.5 การลดระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อประสิทธิภาพด้านเวลา

การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (NPM) โดยใช้แนวคิดประสิทธิภาพด้านเวลาคือเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานจะต้องเป็นไปตามหลักการที่ถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานและมีการพัฒนาเทคนิคการทำงานให้ทันสมัยใช้เวลารวดเร็วกว่าเดิม ซึ่งสามารถนำมาใช้ที่ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า ในด้านการลดระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อประสิทธิภาพด้านเวลาตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

“ซึ่งตอนนี้เราก็มีวิธีการลดขั้นตอนในการตรวจสอบ และ ก็ในขั้นตอนของการส่งใบเบิกนะครับและขออนุมัติใบเบิก ซึ่งเราจะลดขั้นตอนจากเมื่อก่อนมีขั้นตอนค่อนข้างที่จะเยอะนะครับ ตอนนี้เราจะรวบโดยการหลังจากรถเข้ามาแล้วเราก็จะให้ช่างของเราตรวจสอบก่อนเลยนะครับ พอตรวจสอบเสร็จ เมื่อก่อนเราจะมีการเสนอขึ้นมาหา ผอ.ส่วน แล้ว ผอ.ส่วน ถึงจะส่งกลับไปเพื่อที่จะไปทำใบเบิก ซึ่งตอนนี้เราลดขั้นตอน...ก็คือว่า.. ให้แต่ละส่วนเนี่ย..ตรวจสอบกันก่อนแล้วค่อยพิจารณาทำใบเบิกขึ้นมาแล้วโดย ผอ.ส่วนพิจารณา ว่าเห็นควรซ่อมหรือไม่ซ่อมในครั้งเดียวแล้วก็ส่ง ขออนุมัติเลยครับ..” (ผู้อำนวยการ ท่านที่ 1)

“ในส่วนการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพให้ดีขึ้นเป็นสิ่งที่ต้องทำในทุกองค์กร ใน ณ.ปัจจุบัน เพราะด้วย ภาวะงบประมาณที่ไม่สอดคล้องกับภาวะการณจริง กับ ภาวะบุคลากรที่ลดน้อยลง ลดน้อยลงจากเดิมการบรรจทดแทนก็จะน้อยลง เพราะฉะนั้นการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพความหมายคือใช้ทรัพยากรเท่าที่มีอย่างจำกัดให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด เพราะฉะนั้นการลดขั้นตอนอย่างหนึ่งที่ถูกต้องคือ จาก สามคนให้เหลือสองคน จากสองคนให้เหลือหนึ่งคน จากพนักงานขับสองคนไปก็ให้เหลือคนเดียวสามารถทำได้ทุกหน้าที่ เพราะฉะนั้นการให้ความรู้ก็จะเป็น

จุดเริ่มต้นของการลดขั้นตอนได้ดี ฉะนั้นกับส่วนที่สองก็คือเทคโนโลยี digital disruption การเอาเทคโนโลยีใหม่เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการก็จะเร็วขึ้น เพราะฉะนั้นอย่างโครงการ process control หรือ lean control ตัวนี้ก็เป็นลดขั้นตอนในการทำงาน หนึ่งอย่างที่ใช้ตอนนี้คือต้องมี standard ในการทำงานคือ SOP ก็คือ standard operation process ทุกงานควรจะต้องมี standard ในการทำงานเป็น JOB แต่ผลงานให้ชัดเจนว่าต้องทำอะไรหน้าที่มีอะไรบ้าง แล้วทั้งหมดเนี่ย.. เอามาเขียนแค่ process มาก่อนแล้วเราก็จะลดขั้นตอนการทำงานได้ลดขั้นตอนคือลดเวลา ลด paperless ลดวิธีการ ตอนนี้หนังสือเวียนทุกอย่าง เราก็ใช้วิธีเวียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ใน Line เราจะไม่ print out ออกมาแล้ว ทุกคนจะได้อ่านหมด เช่นกัน ความรู้เราไม่ต้อง print เป็นเล่มๆ แล้วเราก็อ่านเป็น pdf file ให้ทุกคนไปอ่านในนั้นเองอยากได้ตรงไหนก็ print ออกมาเอง เราไม่ต้อง print แจกทุกคน ตัวนี้ก็จะขั้นตอนในการทำงานที่ดีขึ้น เพราะฉะนั้นหัวหน้าหน่วยมีหน้าที่คือพยายามสร้างแรงจูงใจและให้มีการ check รายงานผล ให้มีการ check monitor การรายงานผลบ่อยๆ ตัวเนี้ยก็จะเป็น Lean เป็นการลดขั้นตอนที่ดีที่สุด แล้วแผนก็จะไม่หนีจากจากสิ่งที่วางไว้ครับ” (Pool Superintendent - ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับสำนักงานทางหลวง)

“ในส่วนของตัวเองจริงๆ เองเนี่ยของไอ้แผนยุทธศาสตร์ของเงินทุนเอง ที่ว่าเราจะทำพวกที่ของอาจารย์ที่คิดไว้อะ..อันนี้ มี TPM [Total Productive Maintenance -TPM] แล้วก็ Lean เอาใช้ซึ่งตรงเนี่ยจริงๆ แล้วเดี๋ยวมั่นคงได้ผลลัพธ์ออกมาว่าเรา..เราจะไปลดขั้นตอนตรงไหนบางที่ ที่ๆมันซ้ำซ้อนหรือไม่สำคัญออกไปเพื่อเพื่อให้เกิดการดำเนินการรวดเร็วยิ่งขึ้นครับ คือทำโครงการให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ที่เราวางแผนไว้แล้วครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 2)

“ตอนนี้เราพยายามที่จะทำเวลาในการ ปรับซ่อมนะให้ครับให้มันน้อยที่สุด โดยช่วงเวลา เปิด job กับช่วงเวลาปิด job ให้มัน ช่วงระยะเวลาให้สั้นที่สุด เพื่อ

ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อ ความพร้อมในการใช้งานของเครื่องจักรครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 1)

“เวลาก็ ok ก็ตามมาตรฐานของเขา เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง เปลี่ยนกรอง เปลี่ยนของเหลวอะไรอย่างเงี้ย พอแจ้งเสร็จเขาก็ทำเลย.บางที่เขารอทำอะไรก็ไม่มีรู้.แต่ที่นี้เขาไม่ได้เดินไปนู่นไปนี่..เขาทำเลย..เขาทำละเอียดดี เหมาะสมดีครับ” (ผู้ใช้บริการ ท่านที่ 2)

“ก็คุ้มครับ ไม่ได้เสียเวลามาก ก็ได้ดูแลรักษารถดีครับ รถเอาไปใช้งานก็จะได้อยู่กับเรานานหน่อย..” (ผู้ใช้บริการ ท่านที่ 1)

จากบทสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มองว่าในส่วนงานต่างๆ มีการลดเวลาขั้นตอนการทำงานให้รวดเร็วขึ้นในกระบวนการขั้นตอนการจัดทำเอกสาร ขั้นตอนการตรวจสอบเครื่องจักรกลก่อนทำใบเบิกจนถึงขั้นตอนอนุมัติการซ่อม มีการเร่งรัดกระบวนการทำงานให้รวดเร็วขึ้น มีการเร่งรัดการปฏิบัติงานในการซ่อมเครื่องจักรกลหลังจากได้อะไหล่แล้วเพื่อให้ซ่อมเสร็จโดยมีระยะเวลาปิดงานซ่อมที่สั้นที่สุด ส่วนการให้บริการผู้ใช้บริการที่นำรถมาเข้ารับบริการตามกำหนดเวลาได้มีการปฏิบัติตามขั้นตอนมาตรฐานเป็นไปตามเวลาที่กำหนดซึ่งผู้รับบริการมีความพึงพอใจ นอกจากนี้จะมีโครงการตามแผนยุทธศาสตร์เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงอีก 2 โครงการคือโครงการบริหารจัดการองค์การโดยปราศจากความสูญเปล่าด้วยแนวคิดแบบ Lean (LEAN Management) และโครงการการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรในโรงงานโดยเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตและการลดต้นทุน (Total Productive Maintenance -TPM)

ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลในการลดระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อประสิทธิภาพด้านเวลา

#### 4.3 ผลการศึกษาตามกรอบแนวคิดส่วนที่ 3 : ข้อเสนอแนะเพื่อให้การให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการเพื่อให้มีแนวทางการทำงานที่มีประสิทธิภาพนั้น โดยพิจารณาถึงประสิทธิภาพด้านค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนให้ใช้ค่าใช้จ่ายอย่างประหยัด ด้านการบริหาร

เวลาให้ใช้เวลาในการให้บริการที่รวดเร็ว ด้านการให้บริการผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจของผู้รับบริการ การสนองประโยชน์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และด้านกำไรต่อสินทรัพย์โดยให้มีรายได้มากกว่าค่าใช้จ่าย

โดยตามกรอบแนวคิดลักษณะที่มการทำงานที่มีประสิทธิภาพและตามกรอบแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ NPM ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ได้ค้นหาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่าของเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง โดยมีแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพจากปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขดังนี้

#### 4.3.1 ปัญหาอุปสรรคการบริหารการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า

ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีปัญหาอุปสรรคในด้านต่างๆ ตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

##### 1) ด้านความเพียงพอและความสามารถของบุคลากร

“ในความคิดผม ยังไม่โอเคเท่าไร เนื่องจากดูแล้วคือ ปริมาณคนของเราเนี่ย ผมดูแล้ว มันยัง..ในความเป็นจริงแล้วมันยังเยอะ คนยังเยอะมากกว่าปริมาณงาน งานยังน้อยกว่าคนที่มีจริงๆ เมื่อเปรียบเทียบกับบริษัทเอกชน บริษัทเอกชนต่างๆ เนี่ย มันทำงานซะจนแบบบางที่ทำแบบไม่ลืมหูลืมตา เพราะว่าในส่วนตัวผม ผมก็คือ เอกชนก็คือที่บ้านก็ทำงานเอกชนมาเค้าก็จะทำงานหนักทำงานหนักกว่านี้ไง อืม.” (ผู้บริหาร ท่านที่ 1)

“ซึ่งบุคลากรของเราปัจจุบันเนี่ย ต้องยอมรับว่า ยังปรับตัวไม่ทัน การเปลี่ยนแปลงที่ว่า หนึ่ง คือแต่ก่อนต้องใช้ทักษะของความรู้ความสามารถที่เป็น ประสบการณ์จริงๆ ในการซ่อมเครื่องจักรหนัก แต่ทุกวันนี้ บุคลากรชุดนี้เนี่ยได้ หายไป เยอะมาก จนแทบจะตอนนี้คือจะไม่สามารถที่จะทดแทนได้ คือสิ่งๆ ที่จะ เป็นไปได้ต้องเป็นลักษณะของการ monitor การกำกับแทนที่จะเป็นลงมือปฏิบัติเอง



ก็อาจเป็นลักษณะของการจ้างหรืออาจเป็นลักษณะที่ต้องกำกับดูแล ที่นี้ในการดูแล เราได้เราก็คงต้องมีทักษะในเชิงช่างประกอบกันประมาณเนี่ย” (ผู้บริหาร ท่านที่ 2)

“หน้าที่บุคลากร ตอนนี้หน้าที่ของบุคลากรก็มีความเหมาะสมครับ แต่ว่าส่วนใหญ่ เนี่ยตอนนี้ ในแนวทางหลวง เนี่ยจะมี ประสบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องของพนักงาน ชับ เพราะว่าตำแหน่งที่ได้มาเนี่ยส่วนใหญ่ก็จะทำงานไม่ตรงตำแหน่ง ก็คือ พนักงาน ชับก็จริงแต่ต้องไปชั้บรถให้ ผอ.แขวง ชั้บรถให้ รองแขวง อันนี้ทุกแขวงน่าจะเป็น เป็นเหมือนกัน” (Fund District Representative – ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับ แขวงทางหลวง)

“ในส่วนตัวนี้เองผมมองว่า บุคลากรมันก็จะมีส่วนที่เกษียณไปอะไรแบบ เนี่ย ซึ่งตอนเนี่ยโอกาสเราน้อยที่ เราจะได้คนมาทดแทนแบบแบบคือสามารถที่จะ อดอะไรอะ..ถ่ายถอดหรือส่งไม้ให้ต่อได้ แบบทันทีอะ เหมือนถ้าเกิดว่าคนนึงกำลังจะ เกษียณสักอีกสักสองปี จะเกษียณควรจะมีคนเข้ามาแทนแล้วเพื่อที่จะรอให้คน เกษียณไปแล้วคนที่เข้ามาใหม่ก็จะได้เรียนรู้งานด้วยจะได้ มันทำให้การส่งงานหรือส่ง ประสบการณ์หรือถ่ายถอดประสบการณ์ไปยังรุ่นต่อไปเนี่ย..มันจะได้ไม่ขาดหาย ครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 2)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากบทสัมภาษณ์ กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มองว่าการบริหารการให้บริการซ่อมมีปัญหาอุปสรรคใน ด้านเช่นด้านบุคลากร พบปัญหาจำนวนบุคลากรโดยรวมกับปริมาณงานยังไม่สัมพันธ์กัน โดยจำนวน บุคลากรโดยรวมยังมากกว่าปริมาณงาน ในขณะที่งานบางประเภทที่เป็นงานเฉพาะด้านยังขาดแคลน บุคลากรเนื่องจากบุคลากรในงานเฉพาะด้านต้องมีคุณสมบัติทักษะความรู้ประสบการณ์ในการ ปฏิบัติงานเมื่อเปรียบเทียบกับบริษัทเอกชนบุคลากรยังปรับตัวไม่ทันกับการเปลี่ยนแปลง ในด้านการ ซ่อมเครื่องจักรกลบุคลากรที่มีทักษะประสบการณ์ได้หายไปทำให้องค์ความรู้หายไปส่วนหนึ่ง รวมถึง บุคลากรที่มีอยู่ยังมีทักษะความรู้ความชำนาญไม่เท่าทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง บุคลากรบาง ตำแหน่งในส่วนฝ่ายซ่อมเครื่องจักรกลในหน่วยงานส่วนภูมิภาคถูกใช้ไปทำหน้าที่อื่นตามภารกิจของ หน่วยงานโดยตำแหน่งอัตรากำลังยังอยู่ในส่วนฝ่ายเครื่องจักรกลซึ่งเป็นการบริหารจัดการภายใน

องค์กรของหน่วยงานส่วนภูมิภาคทำให้ขาดแคลนบุคลากรที่มาทำหน้าที่ตามภารกิจของส่วนฝ่ายซ่อมเครื่องจักรกล เช่น ตำแหน่งพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งต้องใช้พนักงานขับที่มีคุณสมบัติเฉพาะ คือต้องมีใบอนุญาตขับรถประเภท ท.2 เป็นต้น การทดแทนบุคลากรที่เกษียณอายุราชการไม่มีการถ่ายทอดประสบการณ์กัน เนื่องจากไม่มีคนมารองรับงานทำให้การถ่ายทอดประสบการณ์ขาดหายไป

## 2) ด้านการรับบริการ

“ไม่มีช่องทางรับคำติชมนะครับ.. แต่เขาจะถามเรา เขาจะถามเราว่าซ่อมไปเป็นไงเรียบร้อยดีไหม ข่าวสารข้อมูล ก็เหมือนที่ผมบอกว่าคุณสมมุตินะ ตอนดูผ้าเบรก เขาก็จะบอกว่าเหลือก็มีล ใกล้เคียงแล้วนะอะไรแบบนี้ว่าคราวหน้ามาก็ต้องเปลี่ยนผ้าเบรกนะ.. ทำนองแบบนี้” (ผู้ใช้บริการ ท่านที่ 2)

“ก็ดีครับ เป็นกันเอง อธิบายดี ช่างเขาจะบอก อันนี้จะเสียแล้วนะควรเปลี่ยนได้อะไรแบบเนี้ยเนี้ย ก็แจ่งให้มาอีกครั้งหนึ่งในครั้งต่อไป อะไรที่ไม่ดีเขาก็บอกเรา ก็แนะนำ อันไหนใช้เวลาไม่ใช่แค่เปลี่ยนแล้วมันเสร็จแค่อย่างเดียว คำก็บอกเลย บอกครับบอกตรงๆ เนี่ยใช้เวลาแบบนานหน่อย แล้วแต่จุดว่ามันยากไหม เช่น อย่างคลัชท์หมด อันนี้เนี่ย..ก็ต้องใช้เวลาเหมือนกันนะ เนี่ย..เราต้องต้องทิ้งรถไว้ที่นี่สักวันสองวัน ส่วนการบริการดีแล้วครับ แคร์รักษาแบบนี้ไว้ แต่อยากให้มีที่นั่งรอให้ดีกว่านี้หน่อยนึง ตอนมาก็ต้อนรับอธิบายดีครับ” (ผู้ใช้บริการ ท่านที่ 2)

จากบทสัมภาษณ์ กลุ่มผู้ใช้บริการมองว่าไม่มีช่องทางรับคำติชม ณ จุดบริการเช่น ที่หน่วยงานซ่อมล้อรถ ที่ส่วนเครื่องจักรกลส่วนกลาง สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง แต่มีการโทรศัพท์สอบถามติดตามหลังการให้บริการ เท่านั้น นอกจากนี้ ยังไม่มีพื้นที่อำนวยความสะดวกขณะเข้ารับบริการเช่นไม่มีที่นั่งรอ ที่หน่วยงานซ่อมล้อรถ ที่ส่วนเครื่องจักรกลส่วนกลาง สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง

#### 4.3.2 แนวทางปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า

ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า ในประเด็นต่อไปนี้ดังนี้

##### 1) การประเมินและตรวจสอบผลการดำเนินงาน

“แนวทางในการปรับปรุง ผม..ในปัจจุบันแล้วทั้งในการปรับปรุงผมก็จะเอาที่ทางที่ส่วนกรมบัญชีกลางหรือว่าทางทริส [บริษัท ทริส คอร์ปอเรชั่น เป็นบริษัทที่ปรึกษาร่วมกับกรมบัญชีกลางกระทรวงการคลังในการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด กองทุนต่างๆ] จะกำหนดมาแล้วก็มาปรับปรุง แก้ไขว่าเรา ขาดตกบกพร่องอันไหน เราก็จะเสริมตัวนั้นเข้าไป แล้วก็ผมจะ..เวลาผมคิดเนี่ย..ผมจะไม่คิดอย่างเดียว ผมจะคิดสองอย่าง อีกร้อยสมมติทางนี้ไปไม่ได้ผมก็จะไปอีกทางหนึ่ง”  
(ผู้บริหาร ท่านที่ 1)

“รูปแบบอาจจะต้องมีลักษณะของหน่วย inspector ตอนที่รถเข้าซ่อมต่างๆ ยังไงมั้ง เสร็จแล้วก็ในส่วนของ input เข้ามาเนี่ย...มันจะต้องมีหน่วยตรวจสอบ อะไรต่างๆ ร่วมกันเป็นคณะทำงานก็ได้ ตรวจสอบว่า..มีวินิจฉัยก่อนเหมือนกับเรา เหมือนหมอเนี่ยเหมือนกัน...จู่ๆ คนไข้ไปบีบก็ผ่าตัดเลยมันก็ได้ มันจะต้องถามอาการถามอะไรคุณก่อนประมาณนี้ว่าจะลองยาอะไรประเภทไหนก่อนประมาณนี้ก็ถามอาการก่อน ก่อนที่จะไปผ่าตัดเหมือนกัน เกลสของเราก็เหมือนกันเพราะฉะนั้นคือมันก็ต้องดูอาการดูอะไรก่อนเบื้องต้นเสร็จแล้วพอทำเสร็จจะมีติดตามหลังการซ่อม ก็จะมีการทดสอบการอะไรต่างๆ ออกไปเป็นการ recheck อีกรอบหนึ่ง เพราะฉะนั้นคือคนที่ซ่อมกับคนที่ตรวจสอบเนี่ยจะต้องไม่ใช่คนคนเดียวกัน เพราะว่าเพราะถ้าตรวจสอบกับซ่อมคนเดียวกัน มันก็เท่ากับว่าเข้าข้างตัวเองตรงเนี่ย มันก็ต้องทำลักษณะว่าเป็นลักษณะของ balance กัน ตรงเนี่ยมันก็จะทำให้ประสิทธิภาพของงาน..การซ่อมดีขึ้น ส่วนในงานพัฒนาก็เหมือนกัน..ก็..อย่างน้อยก็คือพอพัฒนาไปแล้วเนี่ยคนที่ตรวจสอบเราได้ที่สุดท้ายก็คือผู้ใช้งานว่าใช้งานแล้วมันติดขัดอะไรเพราะ

บางอย่างมันคือมันอาจจะทำอะไรต่างๆ อาจจะต้องมาทำแบบสอบถามต่างๆ ว่าควรจะปรับปรุงอะไรต่างๆ เราก็จะมี version 1 version 2 version 3 ตรงเนี่ย” (ผู้บริหาร ท่านที่ 2)

จากบทสัมภาษณ์ กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มองว่า แนวทางปรับปรุงจากติดตามผลดำเนินงานตามตัวชี้วัดต่างๆ แล้วมีขาดตกบกพร่องด้านใดจะหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขโดยมีการส่งเสริมการดำเนินการในด้านต่างๆ ให้ได้ตามเป้าหมายโดยใช้ทางเลือกที่เหมาะสมในการดำเนินการ ส่วนในด้านการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลควรมีการตรวจสอบก่อนซ่อมและตรวจสอบซ้ำหลังการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลให้โปร่งใส เช่นไม่ควรใช้เจ้าหน้าที่ชุดเดียวกันในหน่วยซ่อมซึ่งอาจทำให้การตรวจสอบไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ควรใช้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบจากหน่วยงานอื่นในส่วนฝ่ายพัฒนาเครื่องจักรกลซึ่งเป็นบุคคลภายนอก (Third Party) ในการตรวจสอบเครื่องจักรกล ส่วนในการพัฒนาเครื่องจักรกลเมื่อพัฒนาเครื่องจักรกลแล้วบุคคลที่จะตรวจสอบเราได้ดีที่สุจริตคือผู้ใช้งานว่าใช้งานเครื่องจักรกลที่ปรับปรุงพัฒนาแล้วพบปัญหาการใช้งานด้านใดบ้าง จึงต้องมีการทำแบบสอบถามกับผู้ใช้เครื่องจักรกลเพื่อนำมาใช้ปรับปรุงพัฒนาเครื่องจักรกลต่อไป

## 2) ทักษะการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล

“หลักๆ ก็คือบุคลากรควรจะได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับในเรื่องของทักษะในการซ่อมบำรุงรักษา ทั้งเชิงป้องกันและบำรุงรักษา และก็ส่วนในเรื่องของเทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งทุกวันนี้ เทคโนโลยีของด้านเครื่องจักรกลต่างๆ ที่ส่วนพัฒนาดูแลอยู่เนี่ยมันจะเป็น known how ส่วนมากมันจะเป็นเรื่องของอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง มากขึ้นเพราะฉะนั้น คือบุคลากรควรจะได้รับการพัฒนาในส่วนนี้แหละ เพราะว่าถ้าเป็นแบบเก่าเนี่ยมันจะซ่อมยาก ถ้าเป็นแบบเก่ามันจะซ่อมยากเนื่องจากว่ารูปแบบมันเปลี่ยนไปหมดแล้ว ณ.ปัจจุบัน นี่คือการซ่อมต่างๆ หัวใจการซ่อมมันอยู่ที่เรื่องของพวกระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก เพราะฉะนั้นแนวโน้มทิศทาง มันก็จะเป็นพวกระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับเครื่องจักรกลเป็นหลักเลย” (ผู้บริหาร ท่านที่ 2)

“อยากให้ทาง สก. [สำนักเครื่องกลและสื่อสาร] จัดอบรมเกี่ยวกับการ ซ่อมเครื่องจักร เพราะว่าบางทีเนี่ย แขนงเนี่ย ก็จะมีแต่การซ่อมเครื่องจักรรถเล็ก พอเราเจอปัญหาที่เป็นเครื่องจักร อย่างเช่น JCB [เครื่องจักรกล ยี่ห้อ JCB] หรืออะไรอย่างเงี้ย ก็อยากให้ทางสำนัก จัดอบรมการซ่อมเครื่องจักรด้วย คือจะได้เข้าหรือส่งคนมาอบรม” (Fund District Representative – ตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนระดับแขวงหลวง)

“จริงๆ ผมก็เคยคิดไว้หลายอย่าง แต่ที่ว่าพอนึกได้นี้ว่าอะไรที่คิดคิดไว้มันมีอะไรบ้าง อย่างเช่น ยกตัวอย่างก็เคยคิดว่าเครื่องจักรในแต่ละประเภทเนี่ยมันควรจะ มีอะไรอะ..คล้ายๆ pocket book ที่ว่า อะสมมุติว่าเออเราให้ช่างรถชุดไฮโดรลิกไป คำนึงโดยปกติถ้าเกิดว่าเราไม่เปิดในระบบ EMS [Equipment Management System-EMS] ว่าไอ้รถคันนี้ระบบหล่อลื่นมันต้องใช้ น้ำมันอะไรบ้าง ใช้กรองอะไรบ้าง ผมเคยคิดว่าเปิด pocket book ปู่เนี่ยมันควรจะรวมเครื่องจักร ยานพาหนะทุกชนิดให้อยู่ในเล่มนี้เนี่ย แล้วก็จะมีข้อมูลอะไรอะ ข้อมูลที่จำเป็นในการดูแลบำรุงรักษาหรือข้อมูลค่าเช่าแบบเนี่ย อยู่ในเล่มเดียว โดยที่ว่าเป็นอยู่ที่ไหนก็เปิดปุ๊บก็เห็นเลยเหมือนของ คู่มือของพวก Caterpillar [เครื่องจักรกล ยี่ห้อ Caterpillar] คล้ายๆ กับของ Komatsu [เครื่องจักรกล ยี่ห้อ Komatsu] อะไรประมาณนั้นเป็น Hand book ครับ ซึ่งพอเปิดมาปุ๊บมันจะรู้เลยว่าถ้าจะหล่อลื่นรถคันเนี่ยมันจะใช้น้ำมันเครื่องกี่ลิตร ใช้น้ำมันเกียร์กี่ลิตร ใช้น้ำมันในรถกี่ลิตรอะไรประมาณเนี่ย คือเรา เราไม่ต้องไปดู shop manual ที่มัน มันเป็นเฉพาะรุ่น เหมือนกับของสำหรับเครื่องจักรยานพาหนะของเราโดยเฉพาะเลยอาจจะแบ่งเป็นปีๆ ไปเลยก็ได้ ปีนี้เราซื้อเรื่องจัดซื้อเป็นรถชุด รถเกิ้ลี่ย ของปีนี้สมมุติว่าเป็นของที่เราซื้อ มีรถอะไรมั่งก็ทำไปเป็นปีเหมือนคล้ายๆ กับเป็นทำเนียบ ทำเนียบเครื่องจักรประมาณเนี่ยอะครับ” (หัวหน้างาน ท่านที่ 2)

จากบทสัมภาษณ์ กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มองว่าการบริหารการให้บริการซ่อมมีปัญหาอุปสรรคในด้านต่างๆ คือบุคลากรควรได้รับการพัฒนาเรื่องของการซ่อมบำรุงรักษา ทั้งเชิงป้องกันและ

บำรุงรักษาในเรื่องของเทคโนโลยีใหม่ๆ ของด้านเครื่องจักรกลต่างๆ โดยเฉพาะระบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับเครื่องจักรกลเป็นหลัก เช่น ปัญหาทักษะการซ่อมเครื่องจักรกล JCB (เครื่องจักรกล ยี่ห้อ JCB) ต้องการให้สำนักเครื่องกลจัดอบรมการซ่อมเครื่องจักรกลแก่เจ้าหน้าที่ที่ซ่อมเครื่องจักรกล เป็นต้น ควรมีการจัดทำคู่มือการบำรุงรักษาตามกำหนดเวลาเครื่องจักรกลที่จัดซื้อแต่ละปีโดยมีข้อมูลการบำรุงรักษาตามกำหนดเวลารวมถึงข้อมูลค่าใช้จ่ายในการซ่อม ราคาอะไหล่ ราคาน้ำมันหล่อลื่น และ อัตราค่าเช่า เป็นต้น

จากการสัมภาษณ์และสังเกต พบว่าลักษณะที่การทำงาน ของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าในการบริหารมาจากลักษณะการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ในการบริหารการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีตัวชี้วัดเชิงประสิทธิภาพ มีการใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน มีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ให้บริการ ทั้งในส่วนของการรับฟังความคิดเห็นเพื่อมาปรับปรุงการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลและมีช่องทางรูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ การให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลมีความคุ้มค่าเชิงรายได้จากงบประมาณที่ใช้ และมีการลดระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อประสิทธิภาพด้านเวลา อาทิเช่น โครงการบริหารจัดการองค์การโดยปราศจากความสูญเปล่าด้วยแนวคิดแบบ Lean (LEAN Management) และโครงการการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรในโรงงานโดยเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตและการลดต้นทุน (Total Productive Maintenance -TPM)

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาวิจัยเรื่อง “ การศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ” มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงในปัจจุบัน (2) เพื่อได้แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง จากข้อมูลการสัมภาษณ์ อันเป็นการสะท้อนมุมมองของผู้บริหารในฐานะผู้ออกนโยบาย เจ้าหน้าที่ในฐานะผู้ปฏิบัติงาน และ ผู้รับบริการของส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง สะท้อนผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย ดังนี้

#### 5.1 วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงในปัจจุบัน

จากข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา โดยศึกษาถึงประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ในปัจจุบัน โดยมีทั้งปัจจัยในส่วนที่ลดทอนและส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพรวมอยู่ด้วยกัน ตามผลการศึกษาดังนี้

##### 5.1.1 ลักษณะทีมงานที่มีประสิทธิภาพ

จากข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงลักษณะของทีมงานการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ตามที่ Woodcock (2018) ได้กล่าวถึงลักษณะของทีมงานการทำงานที่มีประสิทธิภาพไว้ 11 ด้าน โดยศึกษาในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง อันประกอบด้วยรายละเอียดต่อไปนี้

### (1) ความสมดุลในบทบาท (Balanced roles)

จากข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาพบว่า ทีมทำงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีทักษะความรู้ความสามารถที่จำเป็นแตกต่างกัน มาร่วมกันทำงานโดยมีการจัดตามโครงสร้างในแต่ละฝ่าย และมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่แตกต่างกันตามบทบาทโดยผู้ปฏิบัติงานใช้ความรู้ทักษะแตกต่างกันในการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า โดยมีการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลหลายประเภทตามแต่ละผู้ผลิต ทำให้เบื้องต้นยังไม่มีทักษะและไม่มีเครื่องมือเหมือนกับบริษัทผู้ผลิตที่ต้องใช้ทักษะเฉพาะด้าน ในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกลเนื่องจากการซ่อมเครื่องจักรกลที่ใช้ทั้งงานบำรุงและก่อสร้างมีเทคโนโลยีใหม่ๆ มาก หากเป็นเครื่องจักรกลขนาดหนักที่ใช้ในงานก่อสร้าง ต้องอาศัยประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ ทักษะในการทำงานของแต่ละบุคคล ในแต่ละด้านมาประกอบกัน จึงจะทำให้งานบริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันประสิทธิภาพทีมทำงานซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลยังไม่ดีเท่าที่ควรเพราะว่าเครื่องจักรกลรุ่นใหม่จะมีเทคโนโลยีเข้ามาค่อนข้างมาก ทำให้การซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลต้องใช้ความรู้และเครื่องมือที่ทันสมัยมากขึ้น เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานมีการสั่งสมประสบการณ์ในการซ่อมเครื่องจักรกลอย่างหลากหลายอยู่แล้วหากมีการเพิ่มทักษะความรู้และเครื่องมือให้เท่าทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงจะทำให้ประสิทธิภาพของทีมทำงานดีขึ้นกว่านี้ได้อีก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทีมการทำงานมีลักษณะทำงานตามบทบาทหน้าที่ตามทักษะความสามารถมีความสมดุลในบทบาทซึ่งสอดคล้องกับสมพิศ สุขแสน (2556) ที่กล่าวว่าความรู้ความเข้าใจต่อบทบาทหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี และสามารถนำความรู้เหล่านั้นมาปรับใช้ในการทำงานและแก้ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นส่งผลต่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของบุคคลได้

### (2) เป้าหมายที่ชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Clear objectives and agreed goals)

จากข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาพบว่าทีมทำงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง บุคลากรแต่ละระดับในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลมีเป้าหมายการปฏิบัติชัดเจน แต่วิธีการปฏิบัติอาจจะยังไม่ชัดเจนบางเรื่องเช่นการตรวจสอบและควบคุมทีมงานให้ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลอย่างมีประสิทธิภาพหากเป็นการซ่อมที่เครื่องจักรกลเกินขอบเขตจะส่งเครื่องจักรกลเข้าซ่อมที่สำนักงานทางหลวง หรือส่งเข้าซ่อมที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลมีการ



ซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลอย่างหลากหลาย ในการทำงานของกรมทางหลวง มีความต้องการใช้เครื่องจักรกลที่สามารถทำได้หลายๆ อย่างเช่น รถฟาร์มแทรกเตอร์ติดใบมีดดันดินที่ด้านหน้าและติดเครื่องตัดหญ้าที่ด้านหลังของเครื่องจักรกล เพื่อให้มีความคุ้มค่า มีรายได้จากการให้เช่าได้ประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร ดังนั้นเป้าหมายหนึ่งคือการพัฒนาปรับปรุงเครื่องจักรเพื่อรักษาสภาพการใช้งานของเครื่องจักรและลดค่าใช้จ่ายในการซื้ออะไหล่หรือเครื่องจักรใหม่กรณีชำรุด โดยการปรับปรุงพัฒนาเครื่องจักรกลต้นแบบให้มีความหลากหลายทำงานได้ตามที่ลูกค้าต้องการเพื่อนำไปให้บริการเช่าใช้แล้วเกิดรายได้ที่มีความคุ้มค่ากับงบประมาณที่ใช้ รวมถึงการมีตัวชี้วัดเรื่องการเบิกจ่ายงบประมาณ ซึ่งเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของเงินทุนหมุนเวียน ในการใช้งบประมาณให้ได้ตามเป้าหมาย ในปีบัญชี อีกตัวชี้วัดหนึ่งคืออัตราการเช่าใช้จากเครื่องจักรกล หากมีการเช่าใช้เครื่องจักรกลจะทำให้เกิดรายได้ค่าเช่าจากเครื่องจักรกลเข้ากองทุน ทำให้มีรายได้เกิดความคุ้มค่า และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานจากเครื่องจักรกล

จากผลการศึกษาที่สอดคล้องกับแนวคิดของ Peterson และ Plowman (1960) เกี่ยวกับองค์ประกอบของประสิทธิภาพ โดยคุณภาพของงาน (Quality) คือต้องได้ผลงานที่มีคุณภาพสูง และผู้ผลิตได้ผลงานที่มีความถูกต้องได้มาตรฐาน รวดเร็ว ใช้ประโยชน์ได้คุ้มค่า นอกจากได้ผลงานที่มีคุณภาพแล้วผลงานควรก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรและสร้างความพึงพอใจต่อลูกค้าหรือผู้มารับบริการด้วย ซึ่งผู้บริหารมีการสื่อสารเป้าหมายนี้แก่บุคลากรในองค์กร เช่น วิศวกรและนายช่างเครื่องกลให้รับทราบวัตถุประสงค์และเป้าหมายของเงินทุนหมุนเวียนฯ

นอกจากนี้ อรสุดา ดุสิตรัตน์กุล (2557) ได้พูดถึงแนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในระดับบุคคลไว้ดังนี้ สามารถสื่อสารเพื่อแบ่งปันสาระสำคัญของงานให้ผู้อื่นเกิดความรู้ความเข้าใจได้ ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญสิ่งหนึ่งของการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ทิพาวดี เมฆสุวรรณค์ (2543) ที่อธิบายว่าหากการปฏิบัติงานนั้นได้กำหนดเป้าหมายความสำเร็จของงานไว้ชัดเจนจะผลักดันให้บุคคลปฏิบัติงานโดยมุ่งไปที่ผลสัมฤทธิ์ของงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือทีมการทำงานมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนสอดคล้องกัน สมาชิกทุกคนในทีมรับรู้และยอมรับเป้าหมายและวัตถุประสงค์นั้น

### (3) การเปิดเผยและเผชิญ (Openness and confrontation)

จากข้อมูลที่ได้ศึกษาพบว่า ทีมทำงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ส่วนใหญ่มีทีมทำงานมีการเปิดเผยข้อมูลกันในการแก้ไขปัญหาและยอมรับฟังกัน ช่วยกันเป็นทีม ส่วนปัญหาในการทำงานอาจเกิดจากสมาชิกในทีมไม่เปิดเผยข้อมูลแสดงความคิดเห็นกัน หากสังเกตทีมงานและผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอจะพบว่าผลการปฏิบัติงานล่าช้าจากแผนงานเป็นต้น นอกจากนี้จากการสังเกตพบว่าการทำงานของทีมงานไม่มีความคล่องแคล่วใช้เวลาในการแก้ปัญหามากขึ้น หากพบปัญหาดังกล่าวหัวหน้างานจะมีการหารือกันกับทีมงานเพื่อหาแนวทางแก้ไขสร้างความเข้าใจ ร่วมกันตัดสินใจจนได้แนวทางการแก้ไข ตามบทบาทแต่ละคน ในการทำงานเป็นทีมมีสมาชิกหลายคนย่อมมีเหตุการณ์กระทบกระทั่งกันทั้งในทีมทั้งด้านบวกและด้านลบบ้าง ซึ่งเป็นเรื่องปกติของการทำงานเป็นทีม ดังนั้นทีมงานควรต้องเปิดเผยข้อมูลและรับรู้สร้างความเข้าใจในทีมร่วมกันสม่ำเสมอ นอกจากนี้จากการสังเกตทีมงานที่ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง พบว่าทีมการทำงานมีการเปิดเผยข้อมูลกัน สมาชิกสามารถที่จะแสดงความรู้สึกรู้สึกความคิดเห็นของตนต่อการทำงานได้มีการสื่อสารร่วมกันแก้ไขปัญหาสร้างความเข้าใจกัน จึงสามารถสรุปได้ว่าทีมงานมีการเปิดเผยข้อมูลกันและเผชิญปัญหาที่มีการยอมรับและร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาโดยตัดสินใจร่วมกันจากการการทำงานทำให้การทำงานมีลักษณะทีมการทำงานที่มีประสิทธิภาพได้ตามที่ วีรัช สงวนวงค์วาน (2531) กล่าวว่า ประสิทธิภาพของการบริหารงานจะเป็นเครื่องชี้ความเจริญก้าวหน้าหรือความล้มเหลวขององค์กร งานที่สำคัญของการบริหารองค์กรก็คืองานในหน้าที่ของการบริหารซึ่งจะเหมือนกันเป็นสากลไม่ว่าจะเป็นองค์กรขนาดใด มีจุดประสงค์ใดเป็นเครื่องมือช่วยในการบริหารที่เหมาะสมกับองค์กรของตนเองตามบริบทและนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรมากที่สุด

### (4) การสนับสนุนและการไว้วางใจ (Support and trust)

จากข้อมูลที่ได้ศึกษาพบว่า ทีมทำงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีการช่วยเหลือกันสนับสนุนกันในการทำงานด้วยความไว้วางใจซึ่งกันและกันรู้สึกถึงการมีความมั่นใจและมีส่วนร่วม ในความสำเร็จของงานงานนั้น จึงกลายเป็นแรงผลักดันให้ทีมงานตั้งใจปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพที่สุดซึ่งสอดคล้องกับ ชายเดช วีรกุล (2552) กล่าวว่าเมื่อบุคคลมีความคิด มีความมั่นใจในตัวเอง จะส่งผลทำให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรม ที่จะทำให้เกิดความสำเร็จ

หรือบรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ ซึ่งความมั่นใจนั้นอาจเกิดจากสิ่งเร้าภายในหรือภายนอก ดังกรณีของทีมงานในฝ่าย ที่ผู้บังคับบัญชาเห็นถึงความสามารถและยอมรับใน ความสามารถของทีมงาน ในฝ่ายที่ทีมงานมีการร่วมกันแก้ไขปัญหาช่วยเหลือกันในการแก้ไขปัญหาที่มีข้อจำกัดด้านต่างๆ การตรวจสอบในการปฏิบัติราชการ มีการดำเนินแก้ไขให้เป็นไปตามกรอบ และขอบเขตตามระเบียบราชการ มีการใช้องค์ความรู้จากหน่วยงานภายนอกมาสนับสนุนในการทำงานทำให้เกิดการสนับสนุน และไว้วางใจกันในการทำงาน นอกจากนี้จากการสังเกตการณ์ งานปรับซ่อมเครื่องจักรกล ที่ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร ทีมงานมีการหารือกันในการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล และเข้ารับการจัดอบรมการปรับซ่อมมีการสอบถามเกี่ยวกับปัญหาที่พบในการปรับซ่อมที่และนำ ความรู้นั้นกลับมาใช้ในการปรับซ่อมเครื่องจักรกลในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลได้ แสดงให้เห็นถึงการ ทำงานในการสนับสนุนกันทำงานไว้วางใจกัน ซึ่งเป็นไปตามลักษณะทีมงานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่ง สอดคล้องกับ สมพิศ สุขแสน (2556) ซึ่งกล่าวว่าการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของบุคคลว่าให้มีการ ริเริ่มสิ่งใหม่ๆ ที่สามารถนำมาพัฒนาปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น

#### (5) ความร่วมมือและขัดแย้ง (Co-operation and conflict)

จากข้อมูลที่ได้ศึกษาพบว่า ทีมงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ให้ความร่วมมือกันทำงาน ช่วยกันเสริมสร้างความรู้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในการทำงานใช้ความขัดแย้งในทางที่สร้างสรรค์ในการทำงานเพื่อร่วมมือกันแก้ไขปัญหาทำให้มีความเข้าใจร่วมกัน หากมีปัญหาจะมีการแก้ไขทันที โดยรวมองค์ความรู้และประสบการณ์ที่สั่งสมของ สมาชิกในทีมเข้ามาช่วยกันแก้ไขปัญหา ปัญหาในการทำงานนี้มีการใช้ความขัดแย้งมาสร้างสรรค์ให้เกิดความร่วมมือกันในการแก้ปัญหาในการทำงาน โดยหัวหน้าทีมจะรับรู้ปัญหาแล้วจะรีบปรับความ เข้าใจกันทันทีเพื่อสร้างความเข้าใจและปรับบทบาทในทีมกันใหม่ นอกจากนี้การสังเกตทีมงาน พบว่า เมื่อทีมงานได้รับมอบหมายงานในลักษณะที่ตนมีความถนัดจะเป็นแรงผลักดันให้ปฏิบัติงาน ด้วยความมั่นใจ และมุ่งมั่นที่จะให้ผลการปฏิบัติงานที่ออกมานั้นมีประสิทธิภาพ

จากผลการศึกษาที่สอดคล้องกับแนวคิดของ Ryan และ Smith (2012) ที่กล่าวว่าผลการ ทำงานที่มีประสิทธิภาพ เกิดจากความมุ่งมั่นตั้งใจของบุคคลที่ทุ่มเทให้การปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดผลในเชิงบวก ซึ่งทีมงานมีความร่วมมือกันในการปฏิบัติงานเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ ทิพาวดี เมฆสุวรรณ (2543) กล่าวว่า หากการปฏิบัติงานนั้นได้กำหนดเป้าหมายความสำเร็จของงานไว้ชัดเจนจะผลักดันให้บุคคลนั้นปฏิบัติงานโดยมุ่งไปที่ผลสัมฤทธิ์ของงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### (6) วิธีการปฏิบัติงานชัดเจน (Sound procedures)

จากข้อมูลที่ได้ศึกษาพบว่า ทีมทำงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีการปฏิบัติงานที่ชัดเจนมีการประชุมกันและร่วมกันตัดสินใจในการใช้ข้อมูลในการปฏิบัติงาน ตามใบสั่งงานที่มีรายละเอียดครบถ้วน มีการตรวจสอบก่อนซ่อม มีการตรวจสอบหลังซ่อม มีการซ่อมตามคู่มือ มีการแจ้งบริการให้ผู้มาใช้บริการ เป็นต้น นอกจากนี้ จากการสังเกตทีมการทำงาน ที่ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวงพบว่าทีมงานฝ่ายวิศวกรรม มีวิธีปฏิบัติงานซึ่งดำเนินการสำเร็จเป็นไปตามระเบียบราชการเป็นอย่างดี ดังนั้นส่วนนี้สามารถสรุปได้ว่า ทีมการทำงานมีลักษณะมีการปฏิบัติงานที่ชัดเจนมีการติดตามการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนงานโดยประชุมกันร่วมกันตัดสินใจ

จากผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดของ อรสุดา ดุสิตรัตนกุล (2557) เกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในระดับบุคคลไว้ว่าสามารถมองเห็นความแตกต่างขององค์ประกอบต่างๆ ของการทำงานได้ หรือสามารถแยกได้ว่าสิ่งใดผิดหรือสิ่งใดถูกต้อง มีความรู้เกี่ยวกับระเบียบ กฎเกณฑ์ต่างๆ ของการปฏิบัติงานนั้นๆ อย่างแม่นยำ

#### (7) ภาวะผู้นำที่เหมาะสม (Appropriate leadership)

จากข้อมูลที่ได้ศึกษาพบว่า ทีมทำงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีผู้นำทีมในการทำงานตามความชำนาญเฉพาะด้านในแต่ละด้านซึ่งจะมีผู้นำทีมทำงานตามลักษณะงานที่แตกต่างกันไป ซึ่งในแต่ละทีมสมาชิกในทีมมีความความชำนาญไม่เหมือนกันจึงมีผู้นำทีมได้ตามลักษณะการทำงานที่ไม่เหมือนกันด้วย จึงมีผู้นำทีมในการปฏิบัติงานในแต่ละงานตามความรู้ความสามารถแต่ละบุคคล ดังนั้นในการปฏิบัติงานทีมงานมีการปฏิบัติงานที่ชัดเจนค่อนข้างมีประสิทธิภาพ

จากผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดของ สมพิศ สุขแสน (2556) เกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของบุคคลต้องมีความรู้ความเข้าใจต่อบทบาทหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี และสามารถนำความรู้เหล่านั้นมาปรับใช้ในการทำงาน และแก้ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้

#### (8) ทบทวนการทำงานอย่างสม่ำเสมอ (Regular review)

จากข้อมูลที่ได้ศึกษาพบว่า ทีมทำงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสารกรมทางหลวง มีการติดตามผลการปฏิบัติงานของทีมทำงานโดยการประชุมกันปรึกษาหารือกันในการทบทวนการทำงานและติดตามงานตามแผนการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้หากพบว่ามีสิ่งใดที่ผิดปกติจะร่วมมือกันหาแนวทางการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานแสดงให้เห็นว่าทีมงานมีลักษณะการปฏิบัติงานที่มีการติดตามและทบทวนการทำงานอย่างสม่ำเสมอ

จากผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดของ ทิพาวดี เมฆสุวรรณค์ (2538) ที่ชี้ให้เห็นว่าประสิทธิภาพในระบบราชการเป็นสิ่งวัดได้หลายมิติโดยพิจารณาตามวัตถุประสงค์ประสิทธิภาพในมิติของกระบวนการบริหารคือการทำงานที่ถูกต้อง เป็นไปตามมาตรฐานและรวดเร็ว ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อพัฒนางานให้ดีขึ้น

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ สมพิศ สุขแสน (2556) ซึ่งได้กำหนดแนวทางของการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของบุคคลคือปฏิบัติงานด้วยความว่องไว ใช้เวลาน้อยที่สุด หรือสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่งได้อย่างแม่นยำ ผลงานที่ออกมาจะมีประสิทธิภาพดีก็ต่อเมื่อเกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด หรือไม่มีความผิดพลาดเลย เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อหน่วยงานหรือผู้รับบริการ โดยที่กล่าวมาหากมีการทบทวนการทำงานอย่างสม่ำเสมอจะทำให้กระบวนการบริหารคือการทำงานที่ถูกต้อง เป็นไปตามมาตรฐานและรวดเร็วใช้เวลาที่น้อยที่สุด หรือสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่งได้อย่างแม่นยำ ผลงานที่ออกมาจะมีประสิทธิภาพดี

#### (9) การพัฒนาบุคลากร (Individual development)

จากข้อมูลที่ได้ศึกษาพบว่า ทีมทำงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสารกรมทางหลวง มีการฝึกอบรมพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถอย่างต่อเนื่องโดยพบว่าทีมการทำงานมีการพัฒนาทักษะของสมาชิกในทีมกันอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้จากการสังเกตทีมทำงาน พบว่าสำนักเครื่องกลและสื่อสารมีการจัดอบรมพนักงานขับและพนักงานซ่อมเครื่องจักรกลตามสัญญาซื้อ

ขายเครื่องจักรกลหลายประเภทตามสัญญาซื้อขายเครื่องจักรกลแก่เจ้าหน้าที่ในการเพิ่มทักษะความรู้ความสามารถ ดังนั้นแสดงว่าทีมการทำงานมีการร่วมกันพัฒนาทักษะความรู้ในการทำงานอย่างต่อเนื่อง

จากผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดของ อรสุตา ดุสิตรัตน์กุล (2557) เกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในระดับบุคคลที่สามารถถ่ายทอดประสบการณ์แบ่งปันสาระสำคัญของงานให้ผู้อื่นเกิดความรู้ ความเข้าใจได้ ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญสิ่งหนึ่งของการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ สมพิศ สุขแสน (2556) ที่กล่าวถึงแนวทางของการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของบุคคลต้องมีการสั่งสมประสบการณ์ จากการเรียนรู้และการสังเกต และลงมือปฏิบัติอยู่ตลอดเวลาจนเกิดเป็นทักษะขึ้น จึงเกิดผลงานที่มีประสิทธิภาพ

#### (10) สัมพันธภาพระหว่างกลุ่มที่ดี (Sound inter-group relations)

จากข้อมูลที่ได้ศึกษาพบว่า ทีมทำงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสารกรมทางหลวง มีการทำงานที่มีสัมพันธภาพที่ดีมีการร่วมมือกัน โดยพบว่าทีมการทำงานที่มีการพูดคุยกันนอกเวลาการปฏิบัติงานโดยไม่มีบทบาทหน้าที่ในที่ทำงานเป็นการสร้างสัมพันธภาพระหว่างกลุ่มทีมทำงานที่ดี นอกจากนี้จากการสังเกตทีมการทำงาน ที่ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง พบว่าทีมทำงานร่วมมือให้ช่วยเหลือกันในการทำงานด้วยสัมพันธภาพระหว่างกลุ่มกันเป็นอย่างดี

จากผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ ปรียาพร วงศ์อนตรโรจน์ (2544) ที่กล่าวไว้ว่า ทีมที่มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันจนเกิดเป็นความผูกพัน มีการพูดคุยกัน แลกเปลี่ยนกัน ในทีมสามารถนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพได้

#### (11) การติดต่อสื่อสารที่ดี (Good communications)

จากข้อมูลที่ได้ศึกษาพบว่า ทีมทำงานในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสารกรมทางหลวง มีช่องทางการสื่อสารหลายช่องทางทั้งที่เป็นการสื่อสารอย่างเป็นทางการและการสื่อสารอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ให้บริการโดยตรง โดยทีมการทำงานมีลักษณะการปฏิบัติงานการทำงานที่การติดต่อสื่อสารในทีมเป็นไปอย่างถูกต้องชัดเจน เหมาะสม สื่อสารกันทางตรง สมาชิกในทีมมีการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารความคิดเห็น ซึ่งเป็นไปตามลักษณะทีมการทำงานที่มี

ประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้ใช้บริการอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ กมลรัฐ อินทรทัศน์ (2556) ที่กล่าวไว้ว่าการสื่อสารที่ดีในองค์กร จะนำไปสู่ผลการปฏิบัติงานที่มี ประสิทธิภาพได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าทีมการทำงานในสวนพัฒนาเครื่องจักรกลสามารถปฏิบัติงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสารกันได้อย่างตรงไปตรงมา และร่วมกันจัดการกับปัญหาและ อุปสรรคในการปฏิบัติงานร่วมกัน

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าสวนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวงมีลักษณะ ทีมทำงานที่ค่อนข้างมีประสิทธิภาพจากการเปรียบเทียบผลการศึกษาและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในลักษณะ ทีมทำงานที่มีประสิทธิภาพในแต่ละด้าน

### 5.1.2 ประสิทธิภาพการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่

จากข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ NPM ด้านประสิทธิภาพ การบริหารจัดการ โดยพิจารณาถึงตัวชี้วัดเชิงประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุง ประสิทธิภาพ การรับฟังความคิดเห็นผู้ใช้บริการ ความคุ้มค่าเชิงรายได้จากงบประมาณที่ใช้ และการลด ระยะเวลาขั้นตอนการดำเนินงาน ในสวนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร มี รายละเอียดดังนี้

#### (1) การมีตัวชี้วัดเชิงประสิทธิภาพ

จากการศึกษาพบว่า สวนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ได้มี การดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องมีการติดตามผลการดำเนินงานอย่างใกล้ชิดหากพบว่ามีผล ดำเนินการมีแนวโน้มที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายจะมีการประชุมหารือกันเพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข โดยมีตัวชี้วัดตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียนประจำปีระหว่าง กระทรวงการคลังกับเงินลงทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม ซึ่ง ผู้บริหารได้สื่อสารเป้าหมายนี้แก่ส่วนฝ่ายที่เกี่ยวข้องและติดตามผลการดำเนินงานอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ยังมีการกำหนดตัวชี้วัดระดับบุคคลของแต่ละส่วนฝ่าย มีการจัดทีมการทำงานที่มีความรู้ ความสามารถ ที่แตกต่างกัน เพื่อให้เกิดการสนับสนุนกันในทีมได้ รวมถึงกำหนดบทบาทหน้าที่ทีมงาน ในสวนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวงไว้ชัดเจนว่ามีหน้าที่และ

ขอบเขตงานตามแนวทางที่กำหนดไว้ทำให้ลดอุปสรรคที่จะเกิดขึ้น ส่งผลให้ผลปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดได้

จากผลการศึกษาที่สอดคล้องกับ ศิริวิชัย เวชกิจ (2556) ที่กล่าวว่า การกำหนดแนวทางในการทำงานที่แน่ชัดและเป็นระบบจะส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติงานที่สามารถบรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพด้วย ดังนั้นส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวงรับทราบหน้าที่และปฏิบัติงานตามขอบเขตอย่างเป็นระบบทำให้เกิดการปฏิบัติงานที่สามารถบรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพได้ในที่สุด

## (2) การใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน

จากผลการศึกษาพบว่า ส่วนซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานมากขึ้นโดยมีโครงการสำคัญที่สนับสนุนการดำเนินงาน รวมถึงมีการใช้เครื่องมือปรับซ่อมที่ทันสมัยมาใช้ในการดำเนินการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1) ด้านการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการทำงาน

จากผลการศึกษาพบว่า ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีการปรับปรุงกระบวนการทำงานระบบจัดทำเอกสารและประวัติเครื่องจักรกลที่ใช้วิธีการบันทึกลงในเอกสารแบบฟอร์มต่างๆ ของทางราชการและจัดเก็บข้อมูลเป็นเอกสารทำให้การบริหารจัดการข้อมูลเครื่องจักรกลไม่สะดวกมีความยุ่งยากซับซ้อน จึงนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลของเครื่องจักรกลด้วยระบบสารสนเทศบริหารเครื่องจักรกล-EMS (Equipment Management System) ปัจจุบันสำนักเครื่องกลและสื่อสารมีแผนดำเนินการจัดทำระบบการวางแผนทรัพยากรในองค์กร (Enterprise Resource Planning- ERP) มาทดแทนระบบสารสนเทศบริหารเครื่องจักรกล-EMS

จากผลการศึกษาที่สอดคล้องกับ ปกรณ์ ศิริประกอบ (2562) ที่กล่าวถึงแนวคิดการบริหารจัดการนิยม (Managerialism) หมายถึง การนำเอารูปแบบวิธีและเทคนิคการบริหารจัดการในภาคเอกชนมาปรับใช้ในการบริหารจัดการภาครัฐ ซึ่งการบริหาร คือการบริหารไม่ว่าจะเกิดขึ้นในภาครัฐหรือในภาคเอกชนก็สามารถใช้หลักเดียวกันได้การจัดการ นิยมให้ความสำคัญ 3 ค่านิยมหลัก ได้แก่ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และการตรวจสอบได้ โดยเน้นวัดผลอย่างเป็นรูปธรรมที่มีความ



เฉพาะเจาะจงในกระบวนการบริหารจัดการซึ่งมีตัวชี้วัดที่เป็นผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome)

## 2) การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการให้บริการ

จากผลการศึกษาพบว่า ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีการใช้เครื่องมือพิเศษเฉพาะด้านในการซ่อมเครื่องจักรกลที่มีเทคโนโลยีมากขึ้นทันสมัยขึ้น และมีการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือพิเศษให้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการปรับซ่อมเครื่องจักรกล

จากผลการศึกษาที่สอดคล้องตามหลักการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ – NPM เกี่ยวกับ ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ต้นทุนธุรกรรมมาใช้ในทางปฏิบัติ ที่ภาครัฐควรพิจารณาว่าธุรกรรมใดในภาครัฐ ควรจะดำเนินการเองเพราะรัฐทำได้ด้วยค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่า (ปกรณ์ ศิริประกอบ, 2562) และตัวอย่าง การบริหารจัดการของบริษัท ชูโก จำกัด (มหาชน) (CRANE) มีการดูแลรักษาและการทำงานของ เครื่องจักรกลอย่างถูกวิธี จากทีมงานช่างและผู้ควบคุมเครื่องจักรกลที่มีความเชี่ยวชาญ มีการ ตรวจเช็คสภาพเครื่องจักรกลทุกครั้งภายหลังออกจากงาน เพื่อให้เครื่องจักรกลมีสภาพสมบูรณ์พร้อม ใช้งาน มีการทำประกันภัยให้กับเครื่องจักรกลของบริษัทด้วย แสดงให้เห็นถึงการบริหารจัดการด้าน ให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่าแล้วเกิดประสิทธิภาพขึ้นมีรายได้จากการขายและ บริการเพิ่มขึ้นมาอย่างต่อเนื่องดังกล่าว (บริษัท ชูโก จำกัด (มหาชน), 2563)

## (3) การรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ

จากผลการศึกษาพบว่าส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้บริการด้านต่างๆ ดังนี้

### 1) ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการเกี่ยวกับการปรับปรุงประสิทธิภาพ

จากผลการศึกษาพบว่า ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ให้บริการ มีการรับผิดชอบผลงานโดยรับประกันผลการซ่อมเครื่องจักรกล มีการให้ข้อมูลการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลเชิงป้องกันและมีการอบรมพนักงานขับควบคุม เครื่องจักรกลให้มีความรู้ทักษะการใช้งานเครื่องจักรกลอย่างถูกต้อง ซึ่งจะทำให้ลดการชำรุดเสียหาย จากการใช้งานเครื่องจักรกลที่ไม่ถูกต้องได้

จากผลการศึกษาที่สอดคล้องกับการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (NPM) โดยใช้บัญญัติ 10 ประการของ Osborne และ Gaebler เกี่ยวกับการปฏิรูปราชการและการจัดการภาครัฐ

(Reinventing government) หนึ่งในนั้นคือการสร้างบริการที่ตรงความต้องการของประชาชนผ่านการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (ปกรณ ศิริประกอบ, 2562) ซึ่งสามารถนำมาใช้ที่ ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า ในด้านการรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ

## 2) ช่องทางและรูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ

จากผลการศึกษาพบว่า ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวงมีรูปแบบและช่องทางในการประสานงานและรับฟังความคิดเห็นผู้ใช้บริการโดยใช้วิธีการสื่อสารอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ใช้บริการโดยตรงในเรื่องการให้บริการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้บริการหลังการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล ซึ่งเป็นไปตามลักษณะการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ NPM ตามบัญญัติ 10 ประการที่ Osborne และ Gaebler กล่าวไว้เกี่ยวกับการปฏิรูปราชการและการจัดการภาครัฐ (Reinventing government) หนึ่งในนั้นคือการสร้างบริการที่ตรงความต้องการของประชาชนผ่านการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (ปกรณ ศิริประกอบ, 2562)

## (4) ความคุ้มค่าเชิงรายได้จากงบประมาณที่ใช้

จากผลการศึกษา ส่วนซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ในความคุ้มค่าเชิงรายได้จากงบประมาณ มีรายละเอียดด้านต่างๆ ดังนี้

### 1) ความคุ้มค่าในเชิงงบประมาณ

จากผลการศึกษาพบว่า ในส่วนที่การบริหารงบประมาณยังไม่คุ้มค่าในเชิงรายได้โดยรายได้ค่าเช่าที่มาจากกาให้เช่าเครื่องจักรกลในงานก่อสร้างยังมีรายได้ค่าเช่าไม่คุ้มค่ากับมูลค่าเครื่องจักรที่มีราคาค่อนข้างสูงที่ใช้ในภารกิจงานก่อสร้างทาง ส่วนการบริหารจัดการที่มีความคุ้มค่าในเชิงค่าใช้จ่ายคือค่าใช้จ่ายในการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลมีความเพียงพอตามสัดส่วนเครื่องจักรกลที่ใหม่มากขึ้นทำให้มีการใช้งบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาตามกำหนดเวลาได้คุ้มค่าเพียงพอ นอกจากนี้การซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลมีปัจจัยเรื่องทักษะความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านของช่างมาประกอบกับการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลด้วยเพื่อให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลได้อย่างมีประสิทธิภาพคุ้มค่ากับค่าใช้จ่าย

จากผลการศึกษาที่สอดคล้องกับการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ NPM เกี่ยวกับแนวคิด เศรษฐศาสตร์เชิงสถาบันแนวใหม่ โดยการนำเอาทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ต้นทุนธุรกรรมมาใช้ในทางปฏิบัติ เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย โดยเน้นที่ความคุ้มค่าของบริการกับค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการปฏิบัติงานขององค์การภาครัฐ (ปกรณ ศิริประกอบ, 2562)

## 2) ความคุ้มค่าในเชิงการใช้งานเครื่องจักรกล

จากผลการศึกษาความคุ้มค่าในเชิงการใช้งานเครื่องจักรกลพบว่า กรมทางหลวงมีการใช้งานเครื่องจักรกลในการช่วยภัยพิบัติซึ่งเป็นภารกิจหลักของกรมทางหลวง เป็นการให้บริการด้านสาธารณประโยชน์ ส่วนในการให้บริการซ่อมรถยนต์ส่วนกลางพบว่าคุณภาพการซ่อมรถยนต์คุ้มค่าใช้งานได้เหมือนกับศูนย์บริการของเอกชน ดังนั้นส่วนนี้จึงสามารถสรุปได้ว่า ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกลสำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีการบริหารจัดการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า ในด้านความคุ้มค่าจากการใช้งานเครื่องจักรกล

จากผลการศึกษาที่สอดคล้องกับการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ NPM สอดคล้องกับค่านิยมควบคุมพฤติกรรมของตัวแทนที่เป็นองค์การภาครัฐโดยเน้นที่ความคุ้มค่าของบริการสาธารณะที่ให้กับประชาชน กับค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการปฏิบัติงานขององค์การภาครัฐ (ปกรณ ศิริประกอบ, 2562)

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Peterson และ Plowman (1960) ได้ให้แนวคิดองค์ประกอบของประสิทธิภาพคือ คุณภาพของงานต้องได้ผลงานที่มีคุณภาพสูง คือผู้ผลิตได้ผลงานที่มีความถูกต้องได้มาตรฐาน รวดเร็ว ใช้ประโยชน์ได้คุ้มค่า นอกจากนี้ได้ผลงานที่มีคุณภาพแล้วผลงานควรก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรและสร้างความพึงพอใจต่อลูกค้าหรือผู้มารับบริการด้วย

## (5) การลดระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อประสิทธิภาพด้านเวลา

จากผลการศึกษาส่วนซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง พบว่ามีการลดเวลาขั้นตอนการทำงานในขั้นตอนการจัดทำเอกสารและการอนุมัติ และมีการเร่งรัดกระบวนการซ่อมเครื่องจักรกลให้ปิดงานสั้นที่สุดเพื่อใช้ทรัพยากรต่างๆ ในการทำงานให้ได้คุ้มค่าที่สุด

จากผลการศึกษาที่เป็นไปตามแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ NPM เกี่ยวกับกับแนวคิดเศรษฐศาสตร์เชิงสถาบันแนวใหม่ที่ใช้เทคนิคการบริหารในภาคเอกชนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น (ปกรณ ศิริประกอบ, 2562)

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Peterson และ Plowman (1960) ที่กล่าวว่า องค์ประกอบของประสิทธิภาพ ปริมาณงาน (Quantity) งานที่เกิดขึ้นจะต้องเป็นไปตามเป้าหมายของหน่วยงาน โดยผลงานที่ปฏิบัติได้มีปริมาณที่เหมาะสมตามที่กำหนดในแผนงานที่บริษัทวางไว้และควรมีการวางแผนบริหารเวลา ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานจะต้องเป็นไปตามหลักการที่ถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานและมีการพัฒนาเทคนิคการทำงานให้ทันสมัยใช้เวลารวดเร็วกว่าเดิม

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เป็นไปตามลักษณะการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ -NPM จากการเปรียบเทียบผลการศึกษาและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในแต่ละด้าน

ดังนั้นจากผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 สามารถสรุปได้ว่าประสิทธิภาพการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ในปัจจุบันมีลักษณะทีมการทำงานที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามที่ Woodcock (2018) ได้กล่าวถึงลักษณะของทีมการทำงานที่มีประสิทธิภาพไว้ 11 ด้าน และมีการใช้แนวคิดประสิทธิภาพตามการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ NPM มาบริหารจัดการให้บริการซ่อมเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า โดยพิจารณาถึงด้านค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลด้านการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลให้เป็นไปตามแผน ด้านการให้บริการความพึงพอใจของผู้รับบริการการสนองประโยชน์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และด้านกำไรต่อสินทรัพย์จากการใช้ประโยชน์จากเครื่องจักรกล โดยได้ผลการศึกษาเป็นไปตามวัตถุประสงค์ประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่าของเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงในปัจจุบัน

5.2 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อได้แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการ  
ซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง

### 5.2.1 ปัญหาอุปสรรคการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความ คุ้มค่า

ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อ  
ความคุ้มค่า ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีปัญหาอุปสรรคใน  
ด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

#### (1) ด้านความเพียงพอและความสามารถของบุคลากร

จากผลการศึกษาปัญหาอุปสรรคการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกล  
เพื่อความคุ้มค่า ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง พบว่าจำนวน  
บุคลากรโดยรวมยังมากกว่าปริมาณงาน ส่วนงานเฉพาะด้านยังขาดแคลนบุคลากรที่มีคุณสมบัติทักษะ  
ความรู้ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน กล่าวคือปริมาณงานที่ต้องใช้บุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะ  
ด้านมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่ง จักรพันธ์ ระวิทย์วรกร (2560) ได้  
อธิบายไว้ว่า ภาระงานหรือปริมาณงานที่ใช้ทักษะความสามารถของผู้ปฏิบัติงานรวมถึงมีการ  
ดำเนินงานในขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนทำให้สิ้นเปลือง แรงงานซึ่งเกิดผลกระทบต่อประสิทธิภาพการ  
ปฏิบัติงานของบุคลากรโดยตรง การทดแทนบุคลากรที่เกษียณอายุราชการไม่มีการถ่ายทอด  
ประสบการณ์กัน เนื่องจากไม่มีคนมารองรับงานทำให้การถ่ายทอดประสบการณ์ขาดหายไป ก็จะมี  
กระทบกับการจัดระบบงานเป็นอย่างมาก ตาม ชมพูนุช ดิอินทร์ (2562) กล่าวว่า การจัดระบบงานที่  
ชัดเจนมีกระบวนการและขั้นตอนในการทำงานการมีแบบแผนเพื่อรองรับการทำงานทดแทนกันเป็น  
แนวทางปฏิบัติและประหยัดเวลาในการเรียนรู้งานส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของ  
บุคลากรเป็นอย่างมาก

#### (2) ด้านการรับบริการ

จากผลการศึกษาปัญหาอุปสรรคการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อ  
ความคุ้มค่า ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ด้านการรับบริการ  
พบว่าไม่มีช่องทางรับคำติชม ณ จุดบริการ นอกจากนี้ยังไม่มีพื้นที่อำนวยความสะดวกเข้ารับ

บริการ จึงควรมีการปรับปรุงด้านการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ ไม่สอดคล้องกับแนวคิดการบริหารจัดการแบบ New Public Management ( NPM ) ตามบัญญัติ 10 ประการที่ Osborne และ Gaebler ที่กล่าวว่าภาครัฐปรับบทบาทให้มีความเป็นผู้ประกอบการมากขึ้น และมองประชาชนเป็นลูกค้า และเป็นระบบราชการที่มุ่งตอบสนองต่อการเรียกร้องของลูกค้ามากกว่าความต้องการของระบบราชการ (Customer Driven Government) (ปกรณ ศิริประกอบ, 2562)

## 5.2.2 แนวทางการปรับปรุงการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อ

### ความคุ้มค่า

ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีข้อเสนอแนะการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า ในประเด็นต่อไปนี้

#### (1) การประเมินและตรวจสอบผลการดำเนินงาน

จากผลการศึกษา ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง พบว่ามีข้อเสนอแนะในด้านการประเมินและตรวจสอบผลการดำเนินงานมีแนวทางปรับปรุงจากติดตามผลดำเนินงานตามตัวชี้วัดต่างๆ มีการหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขโดยมีการส่งเสริมการดำเนินการในด้านต่างๆ ให้ได้ตามเป้าหมายโดยใช้ทางเลือกที่เหมาะสมในการดำเนินการ จากผลการศึกษานี้จึงควรมีหน่วยติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานที่ไม่ควรอยู่ที่หน่วยซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความโปร่งใสในสำนักเครื่องกลและสื่อสาร เนื่องจากเกี่ยวข้องโดยตรงกับประเภทของงาน รายละเอียดของงาน ควรเปิดโอกาสให้บุคลากรในแต่ละหน่วยงานมีส่วนร่วมในการกำหนดหน่วยติดตามตรวจสอบด้วย ซึ่งบุคลากรเป็นผู้ปฏิบัติงานจะพบปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานจริง หากไม่ได้รับการแก้ไขย่อมจะส่งผลต่อการปฏิบัติงานตามไปด้วย ทั้งนี้ในปัจจุบันการตรวจสอบเครื่องจักรกลยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรเนื่องจาก เกิดข้อจำกัดในการบริหารจัดการภายในสำนักเครื่องกลและสื่อสาร อันนำมาซึ่งการลดทอนประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรลงได้ ดังที่งานวิจัยของ ชนภรณ์ พรรณราย (2565) ที่กล่าวว่า ปัจจัยด้านโครงสร้างขององค์กรแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอำนาจ

หน้าที่และความรับผิดชอบ รวมถึงขนาดการควบคุม หากการกำหนดโครงสร้างองค์การที่ไม่เหมาะสมกับลักษณะงานในองค์การนั้น จะสะท้อนถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานของบุคลากรด้วย

## (2) ทักษะการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล

จากผลการศึกษา ส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง พบว่าบุคลากรควรได้รับการพัฒนาเรื่องทักษะในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกลในเชิงป้องกันและการซ่อมเมื่อชำรุดให้เท่าทันกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ของเครื่องจักรกลที่ทันสมัย ควรมีการจัดทำคู่มือกระบวนการซ่อมบำรุงรักษาตามกำหนดเวลาของเครื่องจักรกลที่จัดซื้อแต่ละปี โดยมีข้อมูลของเครื่องจักรกลในด้านต่างๆ อาทิเช่น ราคาอะไหล่ ราคาน้ำมันหล่อลื่น และอัตราค่าเช่า เป็นต้น โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาดำเนินการ บริการข้อมูลที่แม่นยำ มีความถูกต้อง และสามารถทำการแก้ไขและปรับเปลี่ยนได้ ตามแต่ละประเภทเครื่องจักรที่จัดซื้อแต่ละปี ซึ่งสอดคล้องกับ Gartner (2015) ที่ได้นำเสนอแนวทางการปรับปรุงกระบวนการทำงานต้องคำนึงถึงการกำหนด Standardization มาตรฐานเกี่ยวกับกระบวนการทำงาน บริการข้อมูลที่แม่นยำ มีความถูกต้อง การทำให้บุคลากรทุกคนได้มีส่วนร่วมในการนำระบบไอที เข้ามาใช้ขับเคลื่อนการดำเนินงาน และสามารถทำการแก้ไขและปรับเปลี่ยนได้ตลอดการดำเนินการ (ปริญญาศา ไทยช่วย, 2564)

## 5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาโดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกตการณ์ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารการและการปฏิบัติงานการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกล เพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ซึ่งมีข้อเสนอแนะเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังต่อไปนี้

- 1) ในการสังเกตลักษณะการทำงานเป็นทีมควรคำนึงถึงเหตุการณ์ในหลายสถานการณ์ในแต่ละด้านที่ต้องการศึกษา สถานการณ์ในแต่ละด้านอาจเกิดขึ้นแตกต่างกันในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปซึ่งจะมีการแสดงพฤติกรรมแตกต่างกันอาจส่งผลต่อการศึกษาได้ เช่น อาจมีสถานการณ์ที่ผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาจากปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรแล้วส่งผลกระทบต่อการทำงานเป็นทีม ดังนั้นการแปรผลจึงต้องใช้เวลาในสังเกตพฤติกรรมที่แสดงในหลายเหตุการณ์ประกอบกันซ้ำๆ หลายครั้งในการศึกษา

- 2) ควรศึกษาเพิ่มเติมในฝ่ายอื่นๆ ตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่ายที่แตกต่างกัน และในความหลากหลายของพื้นที่ ว่าส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารลักษณะการทำงานเป็นทีมแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร
- 3) การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะภายในส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับส่วนราชการอื่นหรือภาคเอกชน เพื่อนำมาเปรียบเทียบหาข้อแตกต่างและแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารในการให้บริการให้ดีขึ้น







## คำถามสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกล  
เพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง

### คำชี้แจง

คำถามสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ทั้งนี้คำถามทั้งหมดจะอยู่ภายใต้กรอบแนวคิดลักษณะการทำงานที่มีประสิทธิภาพ (Efficiency) ที่นำไปสู่การบริหารจัดการตามแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management - NPM) โดยผู้วิจัยได้แบ่งผู้ให้ข้อมูลออกเป็น 4 ชุด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**ชุดที่ 1 คำถามสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหาร** ซึ่งเป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการกำหนดนโยบายและวางรูปแบบการบริหารงานด้านการให้บริการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง จำนวน 2 ท่าน โดยมีคำถามในการสัมภาษณ์ดังนี้

- 1) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับความเหมาะสมของทักษะและการทำงานในส่วนงานด้านซ่อมพัฒนาเครื่องจักรในองค์กรมหาวิทยาลัย
- 2) เป้าหมายของส่วนพัฒนาเครื่องจักรคืออะไร และท่านมีวิธีในการสื่อสารเป้าหมายนี้อย่างไรกับบุคลากรด้านการซ่อมพัฒนาเครื่องจักร
- 3) หากบุคลากรด้านการซ่อมและพัฒนาเครื่องจักรประสบปัญหาในการทำงานท่านทำอย่างไรในการช่วยเหลือ แก้ไข
- 4) ส่วนงานมีการแบ่งภาระงานกันอย่างไร และมีวิธีอย่างไรในการแก้ไขความขัดแย้งหากมีความขัดแย้งเกิดขึ้น
- 5) ท่านมีแนวทางในการช่วยเหลือ สนับสนุนในการสร้างทักษะความรู้ความสามารถแก่บุคลากรในส่วนงานอย่างไร

- 6) มีการจัดประชุมส่วนงานบ่อยครั้งเพียงใด ในกรณีใดบ้าง และใครเป็นผู้ตัดสินใจในการประชุมของส่วนงาน
- 7) กระบวนการติดตามผลการปฏิบัติงานของส่วนงานเป็นอย่างไร และตัวชี้วัดความสำเร็จของงานคืออะไรบ้าง
- 8) ท่านมีวิธีสื่อสาร หรือพูดคุยกับบุคลากรในส่วนงานอย่างไรบ้าง
- 9) ส่วนงานมีวิธีในการรับฟังความคิดเห็นผู้ใช้บริการหรือไม่ อย่างไรบ้าง
- 10) ในด้านการบริหารจัดการงบประมาณ ท่านคิดว่ารายได้ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของส่วนงานคุ้มค่างบประมาณหรือไม่ อย่างไร
- 11) มีแนวทางในการปรับปรุงการทำงานอย่างไรบ้างในปัจจุบัน (ส่วนนี้อาจถามเพิ่มเติมว่า มีวิธีการหรือแนวทางในการพยายามลดขั้นตอนการดำเนินงานหรือไม่ อย่างไรบ้าง)



**ชุดที่ 2 คำถามสัมภาษณ์สำหรับผู้อำนวยการในส่วนกลางและตัวแทนเงินทุนหมุนเวียนฯ ในส่วนภูมิภาค** ในฐานะเป็นบุคคลกลางระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ จำนวน 4 ท่าน โดยมีคำถามในการสัมภาษณ์ดังนี้

- 1) ท่านรับทราบเป้าหมายและแนวทางการดำเนินงานของส่วนงานได้อย่างไร เป้าหมายและแนวทางมีความชัดเจนหรือไม่ อย่างไร
- 2) ในส่วนงานของท่านมีแนวทางในการสื่อสารเป้าหมายและแนวทางการดำเนินงานให้เข้าใจตรงกันได้อย่างไร
- 3) หากบุคลากรในส่วนฯ ประสบปัญหาในการทำงานท่านทำอย่างไรในการช่วยเหลือ และแก้ไข
- 4) บทบาทหน้าที่ของบุคลากรในส่วนฯ มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร
- 5) ท่านมีวิธีอย่างไรในการแก้ไขความขัดแย้งหากมีความขัดแย้งเกิดขึ้นภายในส่วนงาน
- 6) ท่านมีแนวทางในการช่วยเหลือ สนับสนุนในการสร้างทักษะความรู้ความสามารถแก่บุคลากรในส่วนงานอย่างไร
- 7) มีการจัดประชุมส่วนงานบ่อยครั้งเพียงใด ในกรณีใดบ้าง และใครเป็นผู้ตัดสินใจในการประชุมของส่วนงาน
- 8) กระบวนการติดตามผลการปฏิบัติงานของส่วนงานเป็นอย่างไร และตัวชี้วัดความสำเร็จของงานคืออะไรบ้าง
- 9) ท่านมีวิธีสื่อสาร หรือพูดคุยกับบุคลากรในส่วนงานอย่างไรบ้าง
- 10) ส่วนงานมีวิธีในการรับฟังความคิดเห็นผู้ใช้บริการหรือไม่ อย่างไรบ้าง
- 11) งบประมาณที่ได้รับมา เพียงพอกับการบริหารจัดการงานด้านการซ่อมพัฒนาหรือไม่ อย่างไร
- 12) ท่านมีแนวทางในการปรับปรุงการทำงานอย่างไรบ้างในปัจจุบัน (ส่วนนี้อาจถามเพิ่มเติมว่ามีวิธีการหรือแนวทางในการพยายามลดขั้นตอนการดำเนินงานหรือไม่ อย่างไรบ้าง)
- 13) ความคิดเห็นเพิ่มเติม

**ชุดที่ 3 คำถามสัมภาษณ์สำหรับผู้ปฏิบัติงานหลัก** ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานโดยตรงและเป็นผู้รับนโยบายจากผู้บังคับบัญชาปฏิบัติ จำนวน 2 ท่าน โดยมีคำถามในการสัมภาษณ์ดังนี้

- 1) ท่านรับทราบเป้าหมายและแนวทางการดำเนินงานของส่วนงานได้อย่างไร เป้าหมายและแนวทางมีความชัดเจนหรือไม่
- 2) ในส่วนงานของท่านมีแนวทางในการสื่อสารเป้าหมายและแนวทางการดำเนินงานให้เข้าใจตรงกันได้อย่างไร
- 3) หากท่านหรือเพื่อนร่วมงานของท่านประสบปัญหาในการทำงาน ท่านทำอย่างไร
- 4) ท่านคิดว่าบทบาทหน้าที่ และภาระของบุคลากรในส่วนฯ มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร
- 5) ท่านได้รับการช่วยเหลือในการทำงาน หรือการสนับสนุนการสร้างทักษะความรู้ความสามารถเพิ่มเติม อย่างไรบ้าง และบ่อยครั้งเพียงใด
- 6) มีการจัดประชุมส่วนงานบ่อยครั้งเพียงใด ในกรณีใดบ้าง และใครเป็นผู้ตัดสินใจในการประชุมของส่วนงาน
- 7) กระบวนการติดตามผลการปฏิบัติงานของส่วนงานเป็นอย่างไร และตัวชี้วัดความสำเร็จของงานท่านคืออะไรบ้าง
- 8) ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานในส่วนงานของท่านเป็นอย่างไร
- 9) ท่านมีการรับฟังความคิดเห็นผู้ใช้บริการหรือไม่ หากมี ท่านมีแนวทางในการรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้บริการอย่างไร
- 10) ท่านคิดว่างบประมาณที่ได้รับมา เพียงพอกับการดำเนินการด้านการซ่อมพัฒนาหรือไม่อย่างไร
- 11) ท่านมีแนวทางในการปรับปรุงการทำงานอย่างไรบ้างในปัจจุบัน (ส่วนนี้อาจถามเพิ่มเติมว่ามีวิธีการหรือแนวทางในการพยายามลดขั้นตอนการดำเนินงานหรือไม่ อย่างไรบ้าง)
- 12) ความคิดเห็นเพิ่มเติม

#### ชุดที่ 4 คำถามสัมภาษณ์สำหรับผู้รับบริการ

- 1) ในการติดต่อส่วนซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลในวันนี้ ท่านมารับบริการอะไรบ้าง
- 2) ท่านทราบเป้าหมายการบริการด้านการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรมาก่อนการมาติดต่อรับบริการนี้หรือไม่ หากทราบ ทราบได้อย่างไร
- 3) ท่านทราบหลักเกณฑ์และกระบวนการซ่อมเครื่องจักรรวมทั้งระยะเวลาในการดำเนินการหรือไม่ และทราบได้อย่างไร
- 4) ท่านคิดว่าหลักเกณฑ์และระยะเวลาในการดำเนินการนี้เหมาะสมหรือไม่ อย่างไร
- 5) การให้บริการซ่อมเครื่องจักรเป็นไปตามกระบวนการ ขั้นตอนที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร
- 6) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับความรู้ความสามารถในการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรของทีมงาน
- 7) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรของทีมงาน (ความสุภาพ ความเท่าเทียมในการให้บริการไม่เลือกปฏิบัติ ความเป็นมิตร ให้คำแนะนำได้ดี ฯลฯ)
- 8) การให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักร มีความคุ้มค่าและสามารถนำเครื่องจักรไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ อย่างไร
- 9) ท่านคิดว่าส่วนงานมีช่องทางการรับฟังความคิดเห็น ติดต่อ ประสานงาน สอบถามปัญหา และการสื่อสารข้อมูล ข่าวสารที่สะดวกและเพียงพอหรือไม่ อย่างไร
- 10) ท่านคิดว่าทางส่วนงานมีการให้ความสำคัญกับผู้ใช้บริการซ่อมเครื่องจักรด้วยการรับฟังข้อคิดเห็นและนำมาปรับปรุงการดำเนินงานหรือไม่ อย่างไร
- 11) ข้อเสนอแนะอื่นๆ ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารการซ่อมพัฒนาเครื่องจักร หรือความคิดเห็นเพิ่มเติม

## การสังเกตประสิทธิภาพการให้บริการซ่อมพัฒนาเครื่องจักรกลเพื่อความคุ้มค่า ในสำนักเครื่องกล และสื่อสาร

การให้บริการซ่อม ผู้อำนวยการส่วนได้มอบหมายให้ หัวหน้าปรับซ่อมควบคุมดูแลเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน โดยแบ่งทีมงาน ทีมละ 5-6 คน โดยหัวหน้าปรับซ่อมเป็นข้าราชการตำแหน่ง นายช่างเครื่องกลอาวุโส ดูแลทีมงานที่เป็นพนักงานเครื่องกล ซึ่งเป็นพนักงานราชการ มีการเลือกหัวหน้าทีมขึ้นมาบริหารจัดการสมาชิกในทีม

ความถี่ในการแสดงพฤติกรรมของทีมงาน กำหนดดังนี้

มาก = เห็นการแสดงพฤติกรรมของทีมงาน มากกว่า 5 ครั้งต่องานซ่อม 1 งาน

ปานกลาง = เห็นการแสดงพฤติกรรมของทีมงาน 3 - 5 ครั้งต่องานซ่อม 1 งาน

น้อย = เห็นการแสดงพฤติกรรมของทีมงาน น้อยกว่า 3 ครั้งต่องานซ่อม 1 งาน

ไม่สามารถสังเกตได้ = ผู้วิจัยไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมนั้นๆ ได้ในสถานการณ์ ณ เวลาทำการสังเกต

วันและเวลาที่สังเกตการณ์ \_\_\_\_\_

สถานการณ์ \_\_\_\_\_

ผู้เกี่ยวข้อง \_\_\_\_\_

ลักษณะพฤติกรรม	ไม่สามารถสังเกตได้	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ทีมงานมีการวางแผนโดยติดต่อประสานงานกับผู้รับบริการ				
2. มีการหารือกันระหว่างผู้ร่วมงานก่อนหรือระหว่างการดำเนินการ				
3. มีการสื่อสารกับผู้รับบริการเพื่อความเข้าใจที่ตรงกันในการดำเนินการ				

ลักษณะพฤติกรรม	ไม่สามารถ สังเกตได้	น้อย	ปานกลาง	มาก
4. มีการปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับ และแนวทางการ ดำเนินงานอย่างถูกต้อง				
5. มีการตรวจสอบเครื่องจักร ก่อนซ่อม-หลังซ่อมร่วมกับ ผู้ร่วมงาน				
6. มีการแก้ไขข้อผิดพลาดในการ ซ่อมเครื่องจักรร่วมกันในทีม				
7. มีการดำเนินการตามแผนงาน อย่างคล่องแคล่ว เชื่อวชาญ				
8. เจ้าหน้าที่สามารถให้ คำแนะนำ ตอบคำถาม ผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว				
9. มีการให้บริการด้วยความ เป็นมิตร และแสดงออกถึง ความกระตือรือร้นในการ ทำงาน				
10. มีการติดตามผลหรือแจ้ง ระยะเวลา และช่องทางการ ติดตามผลกับผู้ใช้บริการ				



- Boston, J. (2013). Basic NPM ideas and their development . In T. Christensen & P. Laegreid ( Eds.). *The Ashgate research companion to new public management* (pp. 17-32). Ashgate Publishing.
- Gartner. (2015). การ์ทเนอร์ (Gartner, Inc.) บริษัทวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศชั้นนำของโลก. *techtalkthai*. <https://www.techtalkthai.com/gartner-in-bangkok/>
- Hughes, O. E. (2017). *Public Management and Administration* (5th ed.). Macmillan Education UK.
- Lane, J. (2005). *Public administration and public management : the principal-agent perspective*. Routledge.
- Millett, J. D. (2012). *Management in the Public Service: The Quest for Effective Performance*. Literary Licensing, LLC.
- Perrow, C. (2014). *Complex Organizations: A Critical Essay*. Echo Point Books and Media.
- Petersen, E., & Plowman, E. G. (1960). *Business Organization and Management* (4th ed.). Richard D. Irwin.
- Rhodes, R. A. W. (1996). The New Governance: Governing without Government. *Political Studies*, 44(4), 652–667.
- Ryan, T. A., & Smith, P. C. (2012). *Principles of Industrial Psychology*. Literary Licensing, LLC.
- Schneider, A. L., & Ingram, H. M. (1997). *Policy design for democracy*. University Press of Kansas.
- Simon, H. A. (2013). *Administrative Behavior* (4th ed.). Free Press.
- Woodcock, M. (2018). *Team Development Manual*. Taylor & Francis Group.
- กรมรัฐ อินททศน์. (2556). *เทคโนโลยีสารสนเทศและทฤษฎีการสื่อสาร*. ซีเอ็ดยูเคชั่น, บมจ. กรมทางหลวง. (2560). *ประวัติกรมทางหลวง*. กรมทางหลวง.
- <https://www.doh.go.th/content/page/page/6#:~:text=%E0%B8%81%E0%B8%A>

[3%E0%B8%A1%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%A7%E0%B8%87%E0%B9%84%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3,%E0%B9%82%E0%B8%A2%E0%B8%98%E0%B8](#)

กรมทางหลวง. (2560). *แผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560-2564*. กรมทางหลวง.

[https://www.doh.go.th/uploads/tinyMCE/goverment/DOH\\_strategic/Strategic%20Planning.pdf](https://www.doh.go.th/uploads/tinyMCE/goverment/DOH_strategic/Strategic%20Planning.pdf)

กรมทางหลวง. (2564). *คู่มือสมรรถนะเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง*. สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง.

[https://www.erfund.go.th/uploads/document/user-manual/02\\_Articles/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AA%E0%B8%A1%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B8%96%E0%B8%99%E0%B8%B0%E0%B8%9B%E0%B8%B5%E0%B8%87%E0%B8%9A%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%93640.pdf?t=1682668775](https://www.erfund.go.th/uploads/document/user-manual/02_Articles/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AA%E0%B8%A1%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B8%96%E0%B8%99%E0%B8%B0%E0%B8%9B%E0%B8%B5%E0%B8%87%E0%B8%9A%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%93640.pdf?t=1682668775)

กรมทางหลวง. (2564). *โครงสร้างองค์กร*. กรมทางหลวง.

<https://www.doh.go.th/content/page/page/8195>

กรมทางหลวง. (2566). *แผนยุทธศาสตร์เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง พ.ศ. 2566- 2570 ฉบับทบทวน พ.ศ. 2566*. สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง.

[9A%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%202567.pdf?\\_t=1693378935](https://www.efund.go.th/uploads/document/annual-report/annualreport-2565.pdf?_t=1693378935)

กรมทางหลวง. (2566). รายงานประจำปี 2565 เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง. สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง.

<https://www.efund.go.th/uploads/document/annual-report/annualreport-2565.pdf>

กรมทางหลวง. (2529). รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารงานเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลกรมทางหลวง ครั้งที่1/2529. สำนักงานเงินทุนหมุนเวียนเครื่องจักรและยานพาหนะ กรมทางหลวง.

กัญญาภัค ประเคนรี. (2564). การเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของแผนก กฎหมาย สถาบันวิจัย โทรทัศน์กองทัพบก ช่อง 5 [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].

การไฟฟ้านครหลวง. (2566). รายงานข้อเสนอโครงการติดตั้งและบำรุงรักษาอุปกรณ์ประหยัดพลังงานในระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกภายในพื้นที่กรมทางหลวง. การไฟฟ้านครหลวง.

ขจร ตรีโสภณากร. (2558). การเก็บข้อมูลการศึกษาวิจัย: วารสารบัณฑิตวิจัย, 13(2). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

จักรพันธ์ ระวีวีรกร. (2560). การศึกษาแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาการจัดซื้อจัดจ้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].

ชมพูนุช ดีอินทร์. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร: กรณีศึกษาสำนักยุทธศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง].

ชายเดช วีรกุล. (2552). ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของ บุคลากรสังกัดสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินภูมิภาคที่ 5 (จังหวัดอุบลราชธานี) [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี].

ทิพาวัต เมฆสุวรรณค์. (2538). การส่งเสริมประสิทธิภาพในระบบราชการ. สำนักงาน ก.พ..

ทิพาวัต เมฆสุวรรณค. (2543). การบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์. อรุณการพิมพ์.

- ธนภรณ์ พรรณราย. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร องค์การ  
บริหารส่วนจังหวัดสงขลา [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์].
- บริษัท ชูไก จำกัด (มหาชน). (2563). รายงานประจำปี 2563 บริษัท ชูไก จำกัด (มหาชน). บริษัท ชู  
ไก จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่. [https://www.chukai.co.th/wp-  
content/uploads/2021/04/Final-Annual-report-2020.pdf](https://www.chukai.co.th/wp-content/uploads/2021/04/Final-Annual-report-2020.pdf)
- บริษัท ที.ซี.เจ. เอเชีย จำกัด (มหาชน). (2564). รายงานประจำปี 2563 บริษัท ที.ซี.เจ. เอเชีย จำกัด  
(มหาชน). บริษัท ที.ซี.เจ. เอเชีย จำกัด (มหาชน). [https://tcjasia.com/wp-  
content/uploads/2021/03/%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%88%E0%B8%B3%E0%B8%9B%E0%B8%B5-63-Final.pdf](https://tcjasia.com/wp-content/uploads/2021/03/%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%88%E0%B8%B3%E0%B8%9B%E0%B8%B5-63-Final.pdf)
- ปกรณ ศิริประกอบ. (2562). 3 พาราไดม์ทางรัฐประศาสนศาสตร์ แนวคิด ทฤษฎี และการนำไป  
ปฏิบัติจริง (พิมพ์ครั้งที่ 5). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรียาพร วงศ์อนตรโรจน์. (2544). จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล. บริษัท พิมพ์ดี จำกัด.
- ปิยวรรณ บรรพชาติ. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ ใน  
สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย].
- ปุลณิศา ไทยช่วย. (2564). การเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลของสำนักงานเลขาธิการ  
[วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- พรวิมล ชัยมานิตย์. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรฝ่าย  
จัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย [วิทยานิพนธ์ปริญญา  
โทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- มานะ คณะโต. (2550). วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพในระบบสาธารณสุขชุมชน [วิทยานิพนธ์ปริญญา  
โทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยขอนแก่น].
- วิรัช สงวนวงศ์วาน. (2531). ประสบการณ์ในการบริหารงานบุคลากร. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- ศาลปกครองและสำนักงานศาลปกครอง. (2566). รายงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ศาล  
ปกครองและสำนักงานศาลปกครอง. บริษัท อัมรินทร์ คอร์เปอเรชั่นส์ จำกัด (มหาชน).

<https://www.admincourt.go.th/admincourt/site/flipbook/AnnualReport2022/index.html>

ศิริวิชญ์ เวชกิจ. (2556). *ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของกองช่างองค์การบริหารส่วนจังหวัด พระนครศรีอยุธยา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี].

ศุภชัย ยาวะประภาษ. (2544). *การวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์*. ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศูนย์นวัตกรรมผลการผลิตยั่งยืน. (2565). *รายงานประจำปี 2565 ศูนย์นวัตกรรมผลการผลิตยั่งยืน*. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

<https://www.nectec.or.th/smc/wp-content/uploads/2023/04/SMC-Annual-2022.pdf>

สถาบันพระปกเกล้า. (2566). *ความเชื่อมั่นต่อสถาบันต่างๆ และความพึงพอใจต่อการบริการ สาธารณะ พ.ศ. 2565 และสรุปผลการสำรวจ พ.ศ. 2545-2565*. สถาบันพระปกเกล้า.

<https://kpi.ac.th/public/index.php/knowledge/book/data/1346?page=1>

สมพงศ์ เกษมสิน. (2526). *การบริหารงานบุคคลแผนใหม่* (พิมพ์ครั้งที่ 5). ไทยวัฒนาพานิช.

สมพิศ สุขแสน. (2556). *เทคนิคการทำงานให้มีประสิทธิภาพ: เทคนิคการทำงานให้ประสบความสำเร็จ*. <https://bongkotsakorn.wordpress.com/2013/06/06/>

สมหมาย ตามประวัติ. (2558). *การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)*. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.).

สุภางค์ จันทวานิช. (2557). *วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 22). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อทิติ เฟ่งพิโรจ. (2565). *ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานส่วนตำบล จังหวัด นราธิวาส* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์].

อนิวัช แก้วจำนง. (2552). *การจัดการทรัพยากรมนุษย์*. ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ.

อรสุดา ดุสิตรัตน์กุล. (2557). *ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงาน ปลัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ ศึกษาเฉพาะกรณีของบุคลากรส่วนกลาง* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์].

อุทัย หิรัญโต. (2525). *เทคนิคการบริหาร*. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.



บรรณานุกรม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นายบุญเกิด ชุนทรัพย์

วุฒิการศึกษา

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่อยู่ปัจจุบัน

สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY