

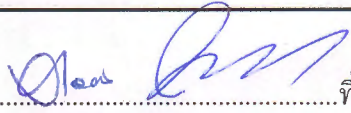
การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของ  
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสมุทรสาคร

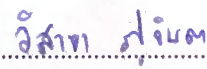
ปัทมาภรณ์ สุทธิประเสริฐ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)  
คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม  
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์


2555

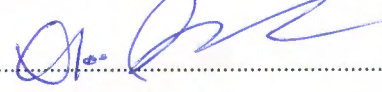
การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของ  
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสมุทรสาคร  
ปัทมาภรณ์ สุทธิประเสริฐ  
คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

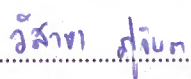
รองศาสตราจารย์..... .....ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ดร. จำลอง โพนบุญ)

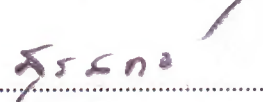
รองศาสตราจารย์..... .....ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(ดร. วิสาชา ภูจินดา)

คณะกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)

รองศาสตราจารย์..... .....ประธานกรรมการ  
(สยาม อรุณศรีมรกต)

รองศาสตราจารย์..... .....กรรมการ  
(ดร. จำลอง โพนบุญ)

รองศาสตราจารย์..... .....กรรมการ  
(ดร. วิสาชา ภูจินดา)

รองศาสตราจารย์..... .....คณบดี  
(ดร. สุรสิทธิ์ วชิรขจร)

19 ตุลาคม พ.ศ. 2555

## บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์	การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาคร
ชื่อผู้เขียน	นางสาวปัทมาภรณ์ สุทธิประเสริฐ
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)
ปีการศึกษา	2555

การศึกษาเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบรรเทาปัญหา และการปรับตัวต่อปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาคร และสังเคราะห์บทเรียนเพื่อเป็นแนวทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ พื้นที่ที่ศึกษาคือ เทศบาลนครสมุทรสาคร และองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ร่วมกับการสังเกตการณ์ในพื้นที่ และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาใน 4 มิติ ซึ่งประยุกต์จากเทคนิค Balanced Scorecard (BSC) พบว่า 1) ด้านประสิทธิผล เทศบาลนครสมุทรสาคร ประสบผลสำเร็จดีในการดำเนินโครงการด้านการปรับตัว (Adaptation) แต่โครงการด้านการบรรเทาปัญหา (Mitigation) ยังไม่ปรากฏผลสำเร็จชัดเจน ส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ประสบผลสำเร็จดีในการดำเนินโครงการด้านการบรรเทาปัญหา แต่โครงการด้านการปรับตัวยังไม่มีผลสำเร็จที่ชัดเจนนัก 2) ด้านกลุ่มเป้าหมาย ประชาชนในพื้นที่เทศบาลนครสมุทรสาครส่วนใหญ่พึงพอใจกับผลงานของเทศบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วม ส่วนประชาชนในพื้นที่ตำบลโคกขามส่วนใหญ่พึงพอใจกับผลงานขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม โดยเฉพาะโครงการจัดการพลังงานชุมชน และกิจกรรมปลูกป่าชายเลน 3) ด้านการบริหารจัดการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 2 แห่ง มีการกำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบ และมีการจัดทำนโยบาย แผนงาน และโครงการ จัดสรรงบประมาณ มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างครอบคลุม 4) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 2 แห่ง มีการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ ความสามารถของบุคลากร รวมทั้งการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจของประชาชน โดยเทศบาลนครสมุทรสาครมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วม

## **ABSTRACT**

<b>Title of Thesis</b>	Climate Change Management of Local Authorities in Samutsakhon Province
<b>Author</b>	Miss Pattamaporn Suttiprasert
<b>Degree</b>	Master of Science (Environmental Management)
<b>Year</b>	2012

---

This study aimed to examine the mitigation and adaptation to climate change problems of local authorities in Samut Sakhon province and to synthesize lessons for other local authorities. The study areas were Samutsakhon Municipality and Khok Kham sub-district Administration Organization. Data were collected by in-depth interviews, observations in the area, and reviews of related documents. The study results according to 4 perspectives of the Balanced Scorecard (BSC) were: 1) Effectiveness Perspective: Samutsakhon Municipality was quite successful in the implementation of adaptation projects, yet, there was no concrete success in mitigation project. On the other hand, Khok Kham achieved in the implementation of mitigation projects, while there was no concrete result from adaptation project; 2) Target Perspective: most of local people in Samutsakhon Municipality were satisfied with the work of the municipality, particularly flood prevention and surveillance. The majority of residents in Khok Kham were satisfied with the performance of their local government regarding community energy projects and mangrove forest planting; 3) Management Perspective: both local authorities assigned responsible unit, prepared policies, plans and projects, allocated budget and monitored all projects; 4) Learning and Development Perspective: both local authorities developed their staff's knowledge and competency, as well as developed local people's knowledge. In addition, Samutsakhon Municipality adopted information technology for management of the flooding problem.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาคร สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้ศึกษาต้องขอกราบขอบพระคุณบุคคลหลายท่านที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนผู้ศึกษาตลอดมา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รองศาสตราจารย์ ดร.จำลอง โพธิ์บุญ ผู้ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของผู้ศึกษา ที่ได้ให้ความกรุณาสละเวลาให้คำปรึกษาชี้แนะ ให้ข้อคิดเห็น และข้อแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาครั้งนี้ รวมถึงผลักดันและให้กำลังใจผู้ศึกษาตลอดมา จนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. วิสาขา ภูจินดา ผู้ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมของผู้ศึกษา ที่ให้ความกรุณาสละเวลาให้คำแนะนำ และข้อชี้แนะในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านของหลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ รวมทั้งเจ้าหน้าที่คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการดำเนินการต่างๆ

ขอขอบพระคุณ คณะผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาคร ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร ที่ได้ให้แนวคิดและข้อคิดเห็นในการศึกษาครั้งนี้ รวมถึงพี่ ๆ เพื่อนๆ ที่ให้การช่วยเหลือในด้านต่างๆ ตลอดมา

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่คอยให้กำลังใจ ทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ปัทมาภรณ์ สุทธิประเสริฐ

กันยายน 2555

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
สารบัญตาราง	(9)
สารบัญภาพ	(10)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
<b>บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม</b>	5
2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	5
2.2 ความเสี่ยงของชุมชนต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ	11
2.3 นโยบาย ยุทธศาสตร์หรือแผนแม่บทด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	13
2.4 การดำเนินการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	20
2.5 การดำเนินการของหน่วยงาน/องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	26
2.6 ทฤษฎี Balanced Scorecard (BSC)	29
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30

<b>บทที่ 3</b>	<b>วิธีการศึกษา</b>	33
	3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	33
	3.2 ระเบียบวิธีวิจัย	35
	3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	53
<b>บทที่ 4</b>	<b>ผลการศึกษา</b>	54
	4.1 เทศบาลนครสมุทรสาคร	54
	4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของเทศบาลสมุทรสาคร	54
	4.1.2 การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเทศบาล นครสมุทรสาคร	60
	4.2 องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม	89
	4.2.1 ข้อมูลทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม	89
	4.2.2 การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของ องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม	92
<b>บทที่ 5</b>	<b>สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	125
	5.1 สรุปผลการศึกษา	125
	5.1.1 การจัดการผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	125
	5.2 อภิปรายผล	133
	5.2.1 ด้านประสิทธิผลในการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	133
	5.2.2 ด้านกลุ่มเป้าหมาย	135
	5.2.3 ด้านการบริหารจัดการ	135
	5.2.4 ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	136
	5.3 ข้อเสนอแนะ	147
	5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ	147
	5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่องานวิจัยในอนาคต	149
	<b>บรรณานุกรม</b>	151
	<b>ภาคผนวก</b>	157
	ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	158
	ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับผู้นำชุมชน และประชาชน	169
	ภาคผนวก ค แบบสังเกตการณ์	176





## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ประเด็นและแนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์	38
4.1 จำนวนประชากรของเทศบาลนครสมุทรสาคร ปีพ.ศ.2554	57
4.2 จำนวนประชากรขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ปีพ.ศ.2554	91
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน 3 ระดับ และเปรียบเทียบการจัดการ ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศใน 4 มิติ	138

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	34
4.1 แผนที่แสดงอาณาเขตของเทศบาลนครสมุทรสาคร	56
4.2 สถานการณ์น้ำท่วมขังบริเวณตลาดมหาชัย เทศบาลนครสมุทรสาคร ปี 2552	62
4.3 นายเทศมนตรี และคณะผู้บริหาร นครสมุทรสาคร ลงพื้นที่ตรวจดูการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง อาคาร บ้านเรือนที่รुकล้ำคูคลอง เพื่อเปิดช่องทางไหลของน้ำ ป้องกันปัญหาน้ำท่วม	63
4.4 สถานการณ์ปกติในตลาดสดมหาชัยช่วงน้ำทะเลหนุน ปี 2554 น้ำท่วมขังสูงสุดไม่เกิน 1 ชั่วโมง	68
4.5 แนวกระสอบทรายบริเวณท้ายตลาด เป็นจุดที่น้ำทะเลเริ่มทะลักเข้ามาในช่วงเวลาน้ำหนุน	69
4.6 เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งและเดินเครื่องบริเวณฝั่งท่าฉลอม	75
4.7 นายทองแทน เลิศลักษณ์ธรณ์ รองนายกเทศมนตรีเป็นประธานเปิดงานวันสิ่งแวดล้อม “จิตพิทักษ์โลก รุ่นที่ 2” ณ โรงเรียนเทศบาลวัดแหลมสุวรรณาราม วันที่ 1 ธันวาคม 2554	80
4.8 เทศบาลนครสมุทรสาคร ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อรับมือกับเหตุการณ์น้ำทะเลหนุน	83
4.9 เทศบาลดำเนินการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่มเติม เพื่อเร่งระบายน้ำในช่วงน้ำทะเลหนุนได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสมุทรสาคร	86
4.10 ตารางน้ำบอกความสูงระดับน้ำเดือนมกราคม พ.ศ.2555 ที่เทศบาลแจกให้ประชาชน	88
4.11 แผนที่แสดงอาณาเขตตำบลโคกขาม	90
4.12 โครงการปักไม้ไผ่ในทะเลที่ประชาชนบริเวณแนวชายฝั่งป้องกันและรักษาพื้นที่ชายฝั่ง	9

4.13	กั้นล้มช่วยสูบน้ำเข้านาเกลือแทนเครื่องยนต์ดีเซล	99
4.14	เตาประหยัดพลังงาน อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน	111
5.1	สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ	150

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

ปรากฏการณ์ที่หลายประเทศทั่วโลกประสบกับฤดูร้อนที่ยาวนานขึ้น ฤดูหนาวที่มาผิดเวลา และสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (Climate Change) แสดงให้เห็นว่าปัญหาสภาวะภูมิอากาศไม่ใช่เรื่องที่เราจะละเลยได้อีกต่อไป ทุกวันนี้โลกของเรากำลังร้อนขึ้นอย่างรวดเร็ว ยิ่งไปกว่านั้นยังมีแนวโน้มว่าจะร้อนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในช่วง 100 ปีที่ผ่านมา นับถึง พ.ศ. 2548 อุณหภูมิของอากาศใกล้ผิวดินทั่วโลกโดยเฉลี่ยมีค่าสูงขึ้น  $0.74 \pm 0.18$  องศาเซลเซียส (Core Writing team, 2007) เปรียบเสมือนสัญญาณแจ้งเตือนสิ่งมีชีวิตทุกชนิดบนโลกใบนี้ ว่าพวกเรากำลังเผชิญกับภัยพิบัติจากภาวะโลกร้อน (Global Warming) อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการเผาผลาญเชื้อเพลิงฟอสซิล (Fossil fuel) ถ่านหิน น้ำมันเชื้อเพลิง หรือก๊าซธรรมชาติ เพียงเพื่อตอบสนองความต้องการ ไม่มีที่สิ้นสุดของมนุษย์เป็นหลัก นอกจากนี้การใช้สารเคมีที่มีส่วนผสมของก๊าซเรือนกระจก อย่างสารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (Chlorofluorocarbon: CFC) และอื่นๆอีกมากมาย ล้วนเป็นการเพิ่มปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases: GHGs) และก๊าซอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติดักจับความร้อน (Solomon et al., eds., 2007) เมื่อก๊าซเรือนกระจกทั้งหลายเหล่านี้ลอยขึ้นไปรวมตัวกันอยู่บนชั้นบรรยากาศ คล้ายกับผ้าห่มหนาๆ คอยดักจับความร้อนจากดวงอาทิตย์ ทำให้รังสีของดวงอาทิตย์ที่ควรจะสะท้อนกลับออกไปในปริมาณที่เหมาะสม กลับถูกก๊าซเรือนกระจกเหล่านี้กักเก็บเอาไว้ อุณหภูมิของโลกจึงเพิ่มสูงขึ้น ถ้ายิ่งก๊าซเหล่านี้มีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นเท่าไร ความร้อนหรืออุณหภูมิของโลกย่อมจะเพิ่มสูงขึ้นตามไปเท่านั้น

เป็นที่แน่นอนว่าโลกมีความเสี่ยงมากขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และความเสี่ยงนี้อาจเป็นสาเหตุของภัยพิบัติทางธรรมชาติที่คาดไม่ถึง ทั้งในแง่ของความถี่ และความรุนแรง ด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปที่ละเล็กละน้อย แต่ทว่ากลับเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง กระจายความสูญเสียและเสียหายไปอีกมากมายมหาศาล โดยไม่คำนึงว่าพื้นที่นั้นๆมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากหรือน้อยเพียงใด

เห็นได้จากหลายๆ ประเทศในแถบเอเชีย เช่น ประเทศกัมพูชาประสบปัญหาน้ำท่วมปี พ.ศ. 2554 ซึ่งถือว่ารุนแรงที่สุดในรอบ 11 ปี ประเทศฟิลิปปินส์เสียหายจากอุทกภัยกว่า 6,000 ล้านบาท ส่วนประเทศจีนประสบปัญหาน้ำท่วมจากพายุตั้งแต่กลางเดือนกันยายน มีประชากรที่ได้รับผลกระทบครั้งนี้กว่า 12 ล้านคน เป็นต้น ในประเทศไทยเองก็ประสบปัญหาน้ำท่วมที่ทวีความรุนแรง และครอบคลุมพื้นที่กว้างขวางอย่างที่ไม่เคยประสบมาก่อน (Core Writing team, 2007)

จากการวิเคราะห์ความเสี่ยง และจัดทำแผนที่ความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และสิ่งแวดล้อม พบว่าประเทศไทยติดอันดับ 37 ของประเทศที่เสี่ยงภัยมากที่สุด มีโอกาสได้รับผลกระทบจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น และสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน เช่น การเกิดภาวะขาดแคลนน้ำจืดในแถบพื้นที่บริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา น้ำเค็มขยายอาณาเขตรุกบริเวณพื้นที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรม (เสรี สุภราทิพย์, 2552) แม้แต่เมืองหลวงอย่างกรุงเทพมหานคร ก็ตกอยู่ในสถานการณ์น้ำท่วมครั้งใหญ่ในปี พ.ศ. 2554 ไม่ต่างอะไรกับจังหวัดอื่นๆ ที่ตกอยู่ในสถานะเดียวกัน ปัญหาดังกล่าวนี้ช่วยสะท้อนให้เห็นชัดเจนว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาเขตเมือง และการเพิ่มจำนวนประชากร การบริหารจัดการน้ำและพื้นที่จมน้ำ ซึ่งเริ่มต้นจากฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล หมายความว่าฤดูฝนอาจมาช้ากว่าปกติ แต่เมื่อมามีความรุนแรงควบคู่กับปริมาณน้ำที่มากกว่าเดิม (Extreme weather) ทำให้ปริมาณน้ำฝน ระดับน้ำทะเล อัตราการไหลและหมุนเวียนของกระแสน้ำในมหาสมุทรผิดเพี้ยนไปหมด (กรมอุตุนิยมวิทยา, ศูนย์ภูมิอากาศแห่งชาติ, ม.ป.ป.)

การป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพนั้นไม่สามารถดำเนินการได้โดยหน่วยงานภาครัฐแต่ฝ่ายเดียว ต้องแสวงหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกันแบบองค์รวมและการบูรณาการ เพื่อมุ่งสู่การป้องกันและแก้ปัญหาย่างยั่งยืน ตั้งแต่ระดับบุคคล ระดับชุมชน ระดับองค์กร ระดับรัฐ จนถึงระดับประเทศ ซึ่งตามบริบทและแนวโน้มทางการเมืองการปกครองของประเทศไทยนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นถือว่าเป็นองค์กรหลักองค์กรหนึ่งในการขับเคลื่อนกลไกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ดังปรากฏในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 (จำลอง โพธิ์บุญ, 2554: 2)

การศึกษาครั้งนี้ได้เลือกศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาคร เนื่องจากเป็นจังหวัดที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างชัดเจน ทั้งปัญหาน้ำท่วม และปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง โดยได้เลือกศึกษาเทศบาลนครสมุทรสาคร ซึ่งเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ มีลักษณะเป็นชุมชนเมือง และประสบกับปัญหาน้ำท่วมมาอย่าง

ต่อเนื่อง และเลือกศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ซึ่งมีลักษณะเป็นชุมชนชนบท และประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอย่างรุนแรง

## 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาการบรรเทาปัญหา และการปรับตัวต่อปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาคร

1.2.2 เพื่อสังเคราะห์บทเรียนในการบรรเทาปัญหาและปรับตัวต่อปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาครเพื่อเป็นแนวทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ

## 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

ศึกษาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 2 แห่ง คือ เทศบาลนครสมุทรสาคร และองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและประชาชน ทั้ง 2 แห่ง และสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่เทศบาลนครสมุทรสาคร และองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ในจังหวัดสมุทรสาคร

ระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนกรกฎาคม

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ทราบถึงการดำเนินงาน เพื่อบรรเทาปัญหา และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเทศบาลนครสมุทรสาคร และองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

1.4.2 ทราบถึงระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ตลอดจนภาคีที่เกี่ยวข้องในการบรรเทาปัญหา และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเทศบาลนครสมุทรสาคร และองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

1.4.3 ได้บทเรียนสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ ในการบรรเทาปัญหา และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

## 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 การมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้เกี่ยวข้องแต่ละภาคส่วนของสังคมได้เข้ามามีส่วนร่วมกับภาครัฐราชการ โดยแบ่งระดับการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็น 5 ระดับ ได้แก่

- 1.5.1.1 การให้ข้อมูลข่าวสาร
- 1.5.1.2 การรับฟังความคิดเห็น
- 1.5.1.3 การเกี่ยวข้อง
- 1.5.1.4 ความร่วมมือ
- 1.5.1.5 การเสริมอำนาจแก่ประชาชน

1.5.2 การบรรเทาปัญหา (Mitigation) ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หมายถึง การดำเนินการเพื่อลดสาเหตุของปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น การควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ การคิดค้นเทคโนโลยีเพื่อประหยัดพลังงาน

1.5.3 การปรับตัว (Adaptation) ต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หมายถึง การปรับเปลี่ยนให้เข้ากับลักษณะภูมิอากาศที่มีคุณสมบัติแบบใหม่ ซึ่งไม่คุ้นเคยจากรูปแบบเดิม ด้วยแนวทาง หรือวิธีการต่างๆ ที่จะสามารถช่วยป้องกันหรือลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน เช่น การปรับผังเมือง การเปลี่ยนวิถีดำเนินชีวิต การสร้างผนังกันน้ำ การยกหรือติดบ้านให้สูงขึ้น

1.5.4 ภาวที่เกี่ยวข้อง หมายถึง หน่วยงานหรือองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนที่เข้ามามีส่วนร่วมต่อโครงการ / กิจกรรมเพื่อบรรเทาปัญหา และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในจังหวัดสมุทรสาคร

## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

ในการศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาคร ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา โดยมีรายละเอียดตามหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- 2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 2.2 ความเสี่ยงของชุมชนต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ
- 2.3 นโยบาย ยุทธศาสตร์หรือแผนแม่บทด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 2.4 การดำเนินการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 2.5 การดำเนินการของหน่วยงาน/องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 2.6 ทฤษฎี Balanced Scorecard (BSC)
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้เกิดขึ้นแล้ว หลักฐาน คือ การละลายของธารน้ำแข็ง และแผ่นน้ำแข็งในบริเวณขั้วโลก การฟอกขาวของปะการัง ระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้น ระบบนิเวศที่เปลี่ยนแปลงไป และความแห้งแล้งที่ยาวนานและทวีความรุนแรงขึ้น รายงานขององค์การอนามัยโลก ระบุว่า ประชากร 150,000 คน เสียชีวิตทุกปีจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยเหตุนี้ จึงต้องเร่งลงมือกระทำการบางอย่างก่อนที่โลกของเราจะถูกทำลายจนเสียหายและมีอาจเยียวยาได้

ภัยแล้งในประเทศไทยที่เริ่มขึ้นตั้งแต่เดือนตุลาคม 2547 และเป็นครั้งที่รุนแรงที่สุดในรอบ 50 ปี ส่งผลกระทบต่อประชากรกว่า 700,000 คน โดยเฉพาะเกษตรกร กรีนพีซ เชื่อว่าอุณหภูมิโลกที่ร้อนขึ้นและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นจุดเริ่มต้นของความแห้งแล้งที่รุนแรงที่สุดที่ส่งผลกระทบต่อฟิลิปปินส์ ไทย และ กัมพูชา



โลกของเราทุกวันนี้ร้อนขึ้นกว่าเมื่อ 2,000 ปีที่แล้ว ในทศวรรษที่ 1990 เป็นทศวรรษที่ร้อนที่สุดของโลกและในศตวรรษที่ 1900 เป็นศตวรรษที่ร้อนที่สุดในรอบ 1,000 พันปี ปีที่ร้อนที่สุดทั้ง 7 ปี ล้วนเกิดขึ้นในทศวรรษนี้โดยที่ปี พ.ศ. 2541 เป็นปีที่ร้อนที่สุด หากสถานการณ์ยังเป็นเช่นนี้ต่อไปจนถึงช่วงสิ้นศตวรรษ อุณหภูมิโลกจะเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าช่วงใดๆ ในรอบ 2 ล้านปีที่ผ่านมา

ข้อมูลจากคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC) ระบุว่า มีความจำเป็นที่จะต้องรักษาระดับอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้อยู่ในระดับต่ำกว่าระดับ 2 องศาเซลเซียสเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดตามมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Bert et al., eds., 2007)

คณะกรรมการระหว่างรัฐบาล ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ มีหลักฐานใหม่และแน่นหนาที่ได้จากการสังเกตการณ์ในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา พบว่า สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีสาเหตุสำคัญจากกิจกรรมของมนุษย์ กว่าหนึ่งศตวรรษที่มนุษย์พึ่งพาพลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน เพื่อตอบสนองความต้องการด้านพลังงาน โดยที่ถ่านหินนั้นสกปรกที่สุด การเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น ถ่านหิน จะปล่อยก๊าซที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนหลายชนิด เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ ยิ่งก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ถูกปล่อยเข้าสู่ ชั้นบรรยากาศมากเท่าไร ก็เท่ากับเพิ่มผลกระทบจากภาวะเรือนกระจกให้กับโลกมากขึ้นด้วยการ กักเก็บความร้อนและเพิ่มอุณหภูมิในโลกให้สูงขึ้น สิ่งนี้เองทำให้เกิดผลกระทบร้ายแรงตามมากับระบบนิเวศของโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะมีผลกระทบต่อประเทศกำลังพัฒนามากที่สุด (Solomon et al., eds., 2007)

มีหลักฐานชัดเจนที่ชี้ว่า ปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น พายุเฮอริเคน อุทกภัย ภัยแล้งและคลื่นความร้อน ได้ทวีความรุนแรงมากขึ้น และจะรุนแรงมากขึ้นและเกิดขึ้นเรื่อยๆ เพราะสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จากข้อมูลของ โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ พบว่ามูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจที่เกิดจากสภาพอากาศที่รุนแรงมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ตั้งแต่ปี 2503 จำนวนภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้น ทั่วโลกเพิ่มขึ้นถึง 4 เท่า ความเสียหายทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น 7 เท่า คิดเป็นมูลค่าของความเสียหายที่เกิดขึ้นในช่วงทศวรรษที่ 1950 จาก 3,900 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯต่อปี มาเป็น 40,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯต่อปี ในทศวรรษที่ 1990 ตัวเลขของผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติเพิ่มจาก 740 ล้านคน ในทศวรรษที่ 1970 มาเป็น 2,000 ล้านคน ในทศวรรษที่ 1990 และส่วนใหญ่เกิดขึ้นในประเทศยากจน ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น การละลายของธารน้ำแข็ง อุทกภัยครั้งใหญ่ ผลผลิตการเกษตรที่ลดต่ำลง และการเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตบางชนิด และความสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ สิ่งเหล่านี้จะเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในอนาคต (Solomon et al., eds., 2007)



- 2.1.3.1 คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)
- 2.1.3.2 มีเทน (CH<sub>4</sub>)
- 2.1.3.3 ไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O)
- 2.1.3.4 ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFC<sub>s</sub>)
- 2.1.3.5 เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFC<sub>s</sub>)
- 2.1.3.6 ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>)

โดยคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) เกิดขึ้นทั้งหมดเกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงต่างๆ ไม่ว่าจะ เป็นถ่านหิน น้ำมัน หรือแก๊ส รวมทั้งเกิดจากการตัดไม้ทำลายป่า ส่วนมีเทน (CH<sub>4</sub>) มีแหล่งกำเนิดที่สำคัญ คือ จากการหมักหมมของพืชในน้ำ เช่น การทับถมของดินข้าว หรือตอข้าวจนเน่าในนาข้าว เป็นต้น ส่วนแหล่งกำเนิดของไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) จะเป็นจากการใช้ปุ๋ยเคมีที่มีส่วนผสมของไนเตรท เป็นต้น ส่วนเพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFC<sub>s</sub>), ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFC<sub>s</sub>) และซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>) นั้น เป็นสารที่ใช้ในกระบวนการผลิตภาคอุตสาหกรรม โดยใช้เป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดเป็นละอองฝอย เช่น ในกระป๋องสเปรย์หรือเป็นสารที่ใช้ในการเป่าลมในอุตสาหกรรม ที่พบเห็นง่ายคือ การใช้ในเครื่องทำความเย็น ทั้งตู้เย็นและเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น สารเพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFC<sub>s</sub>), ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFC<sub>s</sub>) และซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>) นั้นเป็นสารที่ทำลายโอโซนในชั้นบรรยากาศ (Ozone Depleting Substances) จึงเป็นสารที่อยู่ภายใต้การควบคุม ตามพิธีสารมอนทรีออล (Montreal Protocol) ซึ่งเป็นพิธีสารอยู่ภายใต้อนุสัญญาเวียนนา (Vienna Convention) พิธีสารนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะให้มีการเลิกใช้สารทั้ง 3 ชนิดนี้ โดยประเทศพัฒนาแล้วจะเลิกการใช้ภายในปี พ.ศ.2548 และประเทศกำลังพัฒนาจะยกเลิกใช้ทั้งหมดในปี พ.ศ. 2558 ส่วนก๊าซที่เหลือ คือ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>), มีเทน (CH<sub>4</sub>) และ ไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) นั้นอยู่ภายใต้การควบคุมโดยอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention On Climate Change : UNFCCC)

United Nations Environment Programme (UNEP) ในปี พ.ศ. 2531 ได้รวบรวมนักวิทยาศาสตร์ชั้นนำทั่วโลก ตั้งเป็นคณะขึ้นมาเพื่อศึกษาวิเคราะห์และประเมินองค์ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ชื่อ International Panel on Climate Change (IPCC) จากการศึกษาของคณะ IPCC พบว่า มีการเพิ่มขึ้นของคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>), มีเทน (CH<sub>4</sub>) และไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) ในชั้นบรรยากาศจากยุคก่อนอุตสาหกรรมถึงร้อยละ 30, 145 และ 15 ตามลำดับเมื่อเทียบกับช่วงปี 2000 และปริมาณความเข้มข้นนั้นเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วง 250 ปีที่ผ่านมาจาก 280 ppm ในปี พ.ศ. 2293 เป็น 368 ppm ในปี พ.ศ. 2543 ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2534 ประมาณกันว่า ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ในอากาศมีถึง 2 หมื่น 6 พันตัน (กรณีการ กิจติเวชกุล, 2548)

#### 2.1.4 ก๊าซเรือนกระจกกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ (Weather) ต่างกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate) ตรงที่ว่า (Solomon et al., eds., 2007) สภาพอากาศ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงเป็นรายวัน หรือการเปลี่ยนแปลงสภาพของอากาศในช่วงของเวลาที่นานกว่านั้นมาก เช่น การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศในช่วงปีเทียบกับปีก่อนๆ หรือเป็นการเทียบเป็นทศวรรษ หรือศตวรรษ เป็นต้น ก๊าซเรือนกระจกอาจจะไม่มีผลให้เห็นเมื่อเป็นการวัดสภาพอากาศ แต่ผลกระทบของก๊าซเรือนกระจกต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้น สามารถศึกษาผลกระทบได้ด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ การเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกทั้งปริมาณและความเข้มข้นในบรรยากาศ จะเป็นสิ่งที่จำกัดการสะท้อนกลับของพลังความร้อน

จากดวงอาทิตย์ที่มากระทบโลก ทำให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้น เมื่อมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกขึ้นไปสู่ชั้นบรรยากาศ คณะกรรมการระหว่างรัฐบาล ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ได้คาดการณ์ว่า หากมีการดำเนินชีวิต และเศรษฐกิจดังเช่นปัจจุบัน อุณหภูมิโลกจะสูงขึ้น 1-3.5 องศาเซลเซียส ในปี พ.ศ. 2643

สภาวะที่โลกมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงขึ้น หรือที่เรียกว่า ภาวะโลกร้อน (Global Warming) นี้ แม้ว่าจะมีการคาดการณ์ว่าอุณหภูมิจะสูงขึ้นเพียงไม่กี่องศา แต่ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะมีความรุนแรงในหลายๆ ด้าน โดยคณะกรรมการระหว่างรัฐบาล ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ประมาณว่า ในอดีตหมื่นปีที่ผ่านมา อุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้นเพียงประมาณ 50 องศาเซลเซียสเท่านั้น หากอุณหภูมิโลกเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าอดีตด้วยอัตรา 1 ถึง 3.5 องศาเซลเซียสดังกล่าว ผลกระทบที่เกิดขึ้น คือ ความรุนแรงของพายุต่างๆ ที่เกิดขึ้น ปริมาณและรูปแบบการตกของฝนจะเปลี่ยนไปบางพื้นที่บางประเทศจะได้ประโยชน์จากสภาวะโลกร้อน ในขณะที่บางประเทศจะได้รับความเดือดร้อน อุณหภูมิผิวโลกที่จะสูงขึ้นดังกล่าวจะทำให้ระดับน้ำทะเลเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้นปีละ 1 - 2 มิลลิเมตร จากการละลายของน้ำแข็งในเขตขั้วโลก หรืออาจรุนแรงขนาดที่จะทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นถึง 20 เซนติเมตรภายในปี พ.ศ. 2573 ด้านหน่วยอตุณิยมิวิทยาโลกของ UN รายงานว่าช่วงปี 2548 เป็นทศวรรษแห่งโลกร้อนที่สุดเป็นประวัติศาสตร์ โดยอุณหภูมิเพิ่มขึ้น 0.48 องศาเซลเซียส บริเวณพื้นที่โลกร้อนได้แพร่กระจายออกไปจากอดีตตั้งแต่ แอฟริกา ออสเตรเลีย บราซิล จีน และสหรัฐ ผลจากภาวะโลกร้อนทำให้อุณหภูมิในขั้วโลกเหนือร้อนเป็นประวัติศาสตร์ ขณะที่ปริมาณน้ำแข็งในขั้วโลกใต้ลดลงร้อยละ 20 คือ ผลกระทบจากโลกร้อนที่เชื่อมโยงกันทั้งโลก ตั้งแต่ขั้วโลกเหนือถึงขั้วโลกใต้ (Solomon et al., eds., 2007)

### 2.1.5 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในภาพรวม

ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะเป็นในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ (Bert et al., eds., 2007)

2.1.5.1 ประเด็นความมั่นคงทางอาหาร จากประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรที่ต้องได้รับผลกระทบ

2.1.5.2 สุขอนามัย อุณหภูมิที่สูงขึ้นจะเอื้ออำนวยต่อการระบาดของเชื้อโรคบางชนิด เช่น มาลาเรีย

2.1.5.3 การอพยพย้ายถิ่นจะเป็นผลที่ตามมาจากการที่บางพื้นที่ต่ำ ชายฝั่งทะเลจะถูกน้ำท่วมในขณะที่ที่สูงและก้นดงจะได้รับความเสี่ยงมากขึ้น ผู้ที่อยู่ในพื้นที่ทั้ง 2 จะมีการเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่เพื่อหาที่อยู่ที่ทำกินใหม่

2.1.5.4 ทรัพยากรธรรมชาติบางชนิดจะได้รับผลกระทบ เช่น เกิดปรากฏการณ์ปะการังเปลี่ยนสี บางชนิดกลายเป็นสีขาว

2.1.5.5 การตกของฝนมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านของพื้นที่ และช่วงเวลาทำให้เป็นปัญหาต่อการเกษตร เช่น การปลูกข้าวโดยใช้น้ำฝน

2.1.5.6 ภาวะภัยแล้งในพื้นที่แห้งแล้งจะทวีความรุนแรง รวมทั้งมีการขยายตัวของพื้นที่แห้งแล้งด้วย

2.1.5.7 ความรุนแรงของพายุอาจมีความรุนแรงมากขึ้น เมื่อผสมกับอิทธิพลจากภาวะโลกร้อน เช่น กรณีของเฮอริเคนแคทรินา ที่ทำความเสียหายอย่างมากกับประเทศอเมริกา ในเดือนกันยายน 2548

### 2.1.6 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กรณีประเทศไทย

มีการคาดการณ์ว่า ภาวะโลกร้อนจะมีผลกระทบกับประเทศไทยด้วยปัจจัยต่างๆ อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คือ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ม.ป.ป.)

2.1.6.1 อุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนในฤดูกาลเปลี่ยนไป

2.1.6.2 ปริมาณน้ำฝนที่เพิ่มขึ้นไม่มากพอที่จะชดเชยการสูญเสียน้ำที่เพิ่มขึ้น

2.1.6.3 เมื่ออุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นย่อมทำให้ฝนตกน้อยลงและแห้งแล้ง

2.1.6.4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มว่าจะแห้งแล้งมากขึ้น

2.1.6.5 บริเวณที่อุณหภูมิเพิ่มขึ้นน้อยจะมีฝนตกมากนำมาซึ่งน้ำท่วม

2.1.6.6 ภาคใต้อาจชุ่มชื้นมากขึ้น แต่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแห้งแล้งมากขึ้น

### 2.1.7 การรับมือกับสภาวะโลกร้อน

ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยเห็นความสำคัญ และให้ความสนใจกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จึงได้ให้การรับรองต่ออนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในคราวประชุมองค์การสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา หรือที่รู้จักกันดีในชื่อ Earth Summit ตั้งแต่ปี 2535 แต่เนื่องจากอนุสัญญาฯ นั้นเป็นเพียงกรอบการดำเนินการเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก และลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แต่ยังไม่มีความชัดเจนในแนวทางปฏิบัติ เพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกอันเป็นต้นเหตุของภาวะโลกร้อน ดังนั้นจึง ได้มีการประชุมระหว่างประเทศกันที่กรุงเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น ในปี 2540 เพื่อหามาตรการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก จนบรรลุแนวทาง ที่เรียกว่าพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ประเทศไทยก็ได้ให้สัตยาบันเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2545 ในคราวประชุม Earth Summit II ซึ่งหลักการที่สำคัญของพิธีสารคือ “รับผิดชอบร่วมกันในระดับที่ต่างกัน” (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2539 : 30)

## 2.2 ความเสี่ยงของชุมชนต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

ชุมชนแต่ละชุมชนนั้นมีบริบทที่แตกต่างกัน ทำให้สภาพปัญหา และระดับความรุนแรงของผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศแตกต่างกัน ประกอบกับศักยภาพ ความสามารถในการที่จะป้องกันแก้ไข และรับมือกับผลกระทบของปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่เกิดขึ้นนั้นไม่เท่ากัน รวมถึงวิธีการ แนวทางการป้องกันแก้ไข และรับมือต่อปัญหาที่ดำเนินการอยู่ในแต่ละชุมชนก็แตกต่างกัน

หากแยกระดับความเสี่ยงต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของแต่ละชุมชน เพื่อพัฒนาศักยภาพ หรือขีดความสามารถในการป้องกันแก้ไข และรับมือกับผลกระทบของปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ โดยพิจารณาจากสภาพพื้นที่ วิธีการดำเนินชีวิตของคนในชุมชนเป็นหลัก สามารถแยกได้ 3 ชุมชนหลักๆ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554:11)

### 2.2.1 ชุมชนเกษตรกรรม

ชุมชนเกษตรกรรม เป็นพื้นที่ที่จัดว่าประชากรส่วนใหญ่อยู่ในภาคการเกษตร และเป็นระบบเกษตรกรรมที่อาศัยน้ำฝนเป็นปัจจัยหลักในการดำเนินกิจกรรมการเกษตรต่างๆ จึงรับเอาความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงโดยตรง โดยเฉพาะชุมชนพื้นที่เป็นระบบเกษตรพืชไร่

นา เพราะใช้พื้นที่ส่วนใหญ่ในการปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อการค้าและยังชีพ จึงกระทบต่อรายได้ของคนในชุมชน ยิ่งไปกว่านั้นจากผลการสำรวจ เกษตรกรไทยส่วนมากไม่ได้ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินทำกิน และมีหนี้สินมากมาย ประเด็นด้านผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่จะยิ่งส่งผลกระทบต่อชุมชนมากขึ้น ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อระบบนิเวศ และผลิตผลของระบบนิเวศที่ประชาชนต้องพึ่งพาเพื่อการดำรงชีวิต ได้แก่ ไร่นา แหล่งน้ำ และพื้นที่ป่า เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงผลกระทบที่มีต่อการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนที่อยู่อาศัย ได้แก่ พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม หรือดินถล่ม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้น อาจส่งผลให้พื้นที่เสี่ยงเหล่านั้นเกิดปัญหาหรือมีความเสี่ยงเพิ่มต่อไปในอนาคต

### 2.2.2 ชุมชนในพื้นที่ชายฝั่ง

ชุมชนในพื้นที่ชายฝั่ง ส่วนใหญ่เป็นชุมชนทางด้านชายฝั่งทะเล ที่วิถีชุมชนของแต่ละชายฝั่งก็มีความแตกต่างกันไป แต่ชุมชนชายฝั่งที่จัดอยู่ในภาวะเสี่ยงมากที่สุด คือ ชุมชนประมงพื้นบ้าน ซึ่งมีความรู้และความชำนาญที่ใช้ประกอบอาชีพได้เฉพาะด้าน โดยอาชีพของชุมชนนี้จำเป็นต้องพึ่งพาความสมบูรณ์ของทรัพยากรชายฝั่งทะเลเป็นอย่างมาก และสมาชิกชุมชนส่วนใหญ่ไม่มีหนทาง หรือทรัพยากรเพื่อการผลิตอื่นๆ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ส่งผลถึงสภาพแวดล้อม และระบบนิเวศชายฝั่ง จะส่งผลกระทบต่อการผลิตกันให้ชาวบ้านในชุมชนชายฝั่งนี้ตกอยู่ในภาวะเสี่ยงได้มาก และง่ายขึ้น เช่น การเปลี่ยนแปลงของระบบลมมรสุม ทิศทางของลม และความรุนแรงของพายุฝนที่ตก ทำให้การออกทะเลเพื่อทำการประมงของนั้นถูกจำกัด อีกทั้งยังมีผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อระบบนิเวศและผลิตผลของระบบนิเวศที่ชาวประมงต้องพึ่งพาเพื่อการดำรงชีวิตอีกด้วย ได้แก่ แนวปะการังและระบบนิเวศชายฝั่งอื่นๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงผลกระทบที่มีต่อการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือน ได้แก่ พื้นที่เสี่ยงการกัดเซาะชายฝั่ง ซึ่งหากสภาพภูมิอากาศเกิดการเปลี่ยนแปลง คลื่นลมทะเลมีกำลังแรงสูง ย่อมเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบจากปัญหานี้มากยิ่งขึ้น

### 2.2.3 ชุมชนเมือง

ชุมชนเมือง ส่วนใหญ่เป็นชุมชนในเขตเมืองขนาดใหญ่ สิ่งก่อสร้าง และเทคโนโลยีต่างๆ มีความทันสมัย และเข้าถึงได้ง่าย วิถีชุมชนมีความหลากหลาย ทั้งนี้ลักษณะความเสี่ยงต่อผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงจะแตกต่างกันไปจากชุมชนชนบทบ้าง คือ อาจได้รับผลกระทบถ้าสภาพภูมิอากาศนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง โดยส่วนมากก็จะส่งผลกระทบต่อที่ตั้งถิ่นฐานบ้านเรือน ที่อยู่อาศัยหรือสถานที่ประกอบธุรกิจต่างๆ ได้แก่ เหตุการณ์น้ำท่วม ดินถล่ม การกัดเซาะ

ชายฝั่ง เป็นต้น นอกจากนี้อาจมีความเสี่ยงต่อผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลสืบเนื่องไปถึงระบบสาธารณสุขประเภทต่างๆ ในชุมชน เช่น เหตุการณ์น้ำท่วมปนเปื้อนในระบบผลิตน้ำประปา เป็นต้น

## 2.3 นโยบาย ยุทธศาสตร์หรือแผนแม่บทด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่หลายประเทศส่วนใหญ่เห็นว่า ต้องร่วมกันแก้ไขอย่างจริงจัง โดยกำหนดเป็นกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change : UNFCCC) และพิธีสารเกียวโต เพื่อเป็นเวทีสร้างความร่วมมือจากนานาชาติในการร่วมกันแก้ไขปัญหา และการรับมือกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ด้วยกระแสความตื่นตัว เรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของทั่วโลกดังกล่าวข้างต้นนี้ ทำให้หน่วยงานต่างๆ ในภาครัฐของไทย จัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์หรือแผนแม่บทการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งด้านการลดก๊าซเรือนกระจก (Mitigation) เพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการปรับตัว (Adaptation) เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับปัญหาที่จะเกิดขึ้น

นโยบาย ยุทธศาสตร์หรือแผนแม่บทที่เกี่ยวข้องกับการการป้องกันแก้ไข และปรับตัวเพื่อรับมือต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่สำคัญ ได้แก่ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2539)

### 2.3.1 ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 2551-2555

#### 2.3.2.1 วิสัยทัศน์

ประเทศไทยมีความพร้อมในการป้องกัน และปรับตัวเพื่อรับมือต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการมีส่วนร่วมกับประชาคมโลกในการลดหรือบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศบนพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน

#### 2.3.2.2 พันธกิจ

1) สร้างความพร้อมให้กับทุกภาคส่วนในการรับมือและปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2) ลดก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่างๆ โดยดำเนินการบนพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน



3) เสริมสร้างองค์ความรู้ และสร้างความพร้อมของทุกภาคส่วน รวมถึงกลไกที่จะผลักดันให้เกิดการบูรณาการในการวางแผนและดำเนินการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

4) ดำเนินการร่วมกับประชาคมโลกในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ

### 2.3.2.3 วัตถุประสงค์

1) เพื่อสร้างความพร้อมให้กับประเทศในการรับมือและปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2) เพื่อร่วมกับประชาคมโลกในการลดก๊าซเรือนกระจก โดยดำเนินการบนพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน และตามหลักการของความรับผิดชอบร่วมในระดับที่แตกต่างกัน

3) เพื่อส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการจากทุกภาคส่วนในกระบวนการวางแผนและการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศอย่างมีระบบ

### 2.3.2.4 ประเด็นยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่จะนำไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างความสามารถในการปรับตัวเพื่อรับมือและลดความล่อแหลมต่อผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศ

เป้าหมาย คือเพื่อป้องกัน รักษาหรือเพิ่มมูลค่า/คุณค่าของฐานทรัพยากรธรรมชาติและป้องกันการรักษาหรือปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชนจากผลกระทบทางสภาพภูมิอากาศ

แนวทางที่ 1.1 สร้างความสามารถในการประเมินผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศ

แนวทางที่ 1.2 ป้องกันและบรรเทาความเสียหายของผลกระทบ

แนวทางที่ 1.3 สร้างความสามารถในการปรับตัวในภาคส่วนต่างๆ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มแหล่งดูดซับก๊าซบนพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน

แนวทางการดำเนินงาน 2.1 ลดก๊าซเรือนกระจกจากภาคพลังงาน

แนวทางการดำเนินงาน 2.2 ลดก๊าซเรือนกระจกจากภาคของเสีย

แนวทางการดำเนินงาน 2.3 ลดก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการทางอุตสาหกรรม

แนวทางการดำเนินงาน 2.4 ลดก๊าซเรือนกระจกจากภาคเกษตรกรรม

แนวทางการดำเนินงาน 2.5 เพิ่มแหล่งดูดซับก๊าซเรือนกระจก

แนวทางการดำเนินงาน 2.6 สร้างและสนับสนุนกลไกที่เหมาะสมเพื่อผลักดันให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจกโดยการปรับปรุงฐานของเทคโนโลยีการผลิตสู่เทคโนโลยีที่สะอาดอย่างมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แนวทางการดำเนินงาน 3.1 รวบรวมและสร้างองค์ความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แนวทางการดำเนินงาน 3.2 สร้างองค์ความรู้ด้านผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและทางเลือกในการปรับตัว

แนวทางการดำเนินงาน 3.3 สร้างองค์ความรู้ด้านการลดก๊าซเรือนกระจกในภาคส่วนต่างๆ

แนวทางการดำเนินงาน 3.4 สร้างกลไกที่เหมาะสมเพื่อผลักดันให้เกิดการเชื่อมโยงและถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องและเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการเชิงนโยบาย การวางแผน และการดำเนินงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แนวทางการดำเนินงาน 4.1 จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างจิตสำนึกในภาคประชาชนและภาคเอกชน และเพื่อแนะนำแนวทางการมีส่วนร่วมที่เหมาะสม

แนวทางการดำเนินงาน 4.2 จัดและสนับสนุนกิจกรรมในภาคการศึกษาเพื่อสร้างความตระหนักรู้และปลูกฝังจิตสำนึกสำหรับนักเรียนและนักศึกษา

แนวทางการดำเนินงาน 4.3 สร้างกลไกในการติดตามประเมินผลกิจกรรมประชาสัมพันธ์ต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเพิ่มศักยภาพของบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แนวทางการดำเนินงาน 5.1 สนับสนุนให้บุคลากรได้รับการพัฒนาความรู้ทางวิชาการและทักษะในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

แนวทางการดำเนินงาน 5.2 สร้างกลไกในการถ่ายทอดองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการวางแผนและดำเนินงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภายในหน่วยงานเดียวกัน

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาการดำเนินงานในกรอบความร่วมมือกับต่างประเทศ

แนวทางการดำเนินงาน 6.1 บูรณาการการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภายใต้กรอบความร่วมมือกับต่างประเทศที่สำคัญ

แนวทางการดำเนินงาน 6.2 สนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และดำเนินงานด้านความร่วมมือกับต่างประเทศในเรื่องอื่นๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

### 2.3.2 แผนบรรเทาภาวะโลกร้อนด้านการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2551–2554

เป็นแผนงานที่บูรณาการให้สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, ม.ป.ป)

การดำเนินงานแผนบรรเทาภาวะโลกร้อนด้านเกษตรประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ คือ

- 1) ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการองค์ความรู้
- 2) ยุทธศาสตร์ด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหา
- 3) ยุทธศาสตร์ด้านการรณรงค์เผยแพร่ การประชาสัมพันธ์ และพัฒนาบุคลากร

โดยจะเน้นการดำเนินงานในพื้นที่ที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ 9 กลุ่มน้ำสาขาที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดความแห้งแล้งและเสื่อมโทรมซ้ำซาก มีการแบ่งแผนการดำเนินงานออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่

1) แผนงานด้านพืช ศึกษาผลกระทบของการปลูกพืชที่มีต่อภาวะโลกร้อน การปรับตัวของชนิดและพันธุ์พืชต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะโลกร้อน การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเป็นพื้นที่ดูดซับน้ำตามธรรมชาติและกักเก็บคาร์บอนไว้ในเนื้อไม้และรากไม้ การฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและการปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้นเศรษฐกิจในเขตปฏิรูปที่ดิน และจัดทำแผนที่พื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกพืชพลังงานทดแทน เป็นต้น

2) แผนงานด้านดิน ศึกษาการปลดปล่อยก๊าซมีเทนในนาข้าวและการกักเก็บคาร์บอนในดินเขตร้อน จัดทำแผนที่ปริมาณคาร์บอนและอินทรีย์วัตถุในกลุ่มชุดดินต่างๆ ศึกษามาตรการ เทคนิค และวิธีการที่เหมาะสมในการอนุรักษ์ดินและน้ำ การเก็บรักษาน้ำในสระน้ำของเกษตรกร และลดการระเหยจากดิน เป็นต้น

3) แผนงานด้านน้ำ ศึกษาเพื่อวางระบบและติดตั้งโทรมาตรเพื่อพยากรณ์และเตือนภัยลุ่มน้ำติดตั้ง เครื่องมือเพื่อสำรวจติดตามระดับน้ำ อัตราการไหลของน้ำ และปริมาณน้ำฝน

4) แผนงานด้านปศุสัตว์และประมง ติดตามการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิน้ำและทรัพยากรประมงทั้งประมงน้ำจืดและทะเล การอพยพเคลื่อนย้ายของสัตว์น้ำ เพื่อให้ทราบผลกระทบที่เกิดจากโลกร้อน ศึกษาเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคปศุสัตว์ อันได้แก่ โคนม สุกร และสัตว์ปีก เช่น การจัดการของเสียภายในฟาร์มให้เกิดประโยชน์ และการจัดระบบการผลิตสัตว์ที่สามารถปรับตัวและทนทานต่อสภาพอากาศที่ร้อนขึ้น เป็นต้น

5) แผนงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับการเกษตร รวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลพืช ดิน น้ำ การประมง การปศุสัตว์ และความแปรปรวนของสภาพอากาศ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้แก้ไขปัญหาและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ติดตามผลกระทบจากความแห้งแล้งโดยใช้เทคโนโลยีดาวเทียมและระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะความเป็นทะเลทรายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และรับมือกับพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตรรวมทั้ง กำหนดพื้นที่และแนวทางในการช่วยเหลือเกษตรกรที่เผชิญกับปัญหาภัยแล้ง รมรงค์เรื่องการไหลกลับต่อซังเพื่อลดก๊าซเรือนกระจก ขยายผลการรณรงค์ไหลกลับต่อซัง และการจัดการดิน น้ำ และพืช เพื่อให้เกษตรกรรับทราบผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ปลุกจิตสำนึกและให้ความรู้แก่ประชาชนเพื่อรับมือกับภาวะโลกร้อนได้อย่างถูกต้อง และพัฒนาบุคลากรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหานี้อย่างแท้จริงและถูกต้อง เป็นต้น

### 2.3.3 แผนปฏิบัติการว่าด้วยการลดปัญหาภาวะโลกร้อนของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2550–2555

สุวรรณ จุ่งรุ่งเรือง (2550: 18) จัดทำแผนปฏิบัติการว่าด้วยการลดปัญหาภาวะโลกร้อนของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2550–2555 ผ่านการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน โดยกรุงเทพมหานครกำหนดแนวทางเพื่อบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อนไว้ 5 แนวทาง คือ

2.3.3.1 การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนและการปรับปรุงระบบจราจร เช่น สนับสนุนให้เกิดระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนรวม 4 โครงการ ปรับปรุงและพัฒนาเส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางเพิ่มประสิทธิภาพถนนโดยพัฒนาระบบโครงข่ายถนน ปรับปรุงเส้นทางขนส่งทางน้ำ พัฒนาทางเดินเท้า และทางจักรยาน เป็นต้น

2.3.3.2 การส่งเสริมการใช้พลังงานทางเลือก โดยรณรงค์ส่งเสริมให้ประชาชนเพิ่มสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลในน้ำมันปิโตรเลียม เช่น การใช้แก๊สโซฮอล์ และไบโอดีเซล เป็นต้น

2.3.3.3 การปรับปรุงการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคาร (Green Building) ได้แก่ การปรับปรุงและการกำหนดประสิทธิภาพการใช้พลังงานของอาคารขนาดใหญ่ ตามเกณฑ์การอนุรักษ์พลังงานในอาคารขนาดใหญ่ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน รมรณรงค์ให้ประชาชนประหยัดไฟฟ้า เช่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบประหยัดพลังงาน การปรับเปลี่ยนอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศ และการระบายอากาศในอาคาร เพื่อช่วยลดการใช้พลังงาน

2.3.3.4 การจัดการขยะและน้ำเสีย เช่น ส่งเสริมการรีไซเคิล การแปรรูปขยะเป็นพลังงาน (Waste-to-Energy) และกำหนดแนวทางในการกำจัดมูลฝอยและบำบัดน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

2.3.3.5 การเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มแหล่งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยการปลูกต้นไม้ในสวนสาธารณะ ริมถนน คูคลอง และโรงเรียน รมรณรงค์ให้ประชาชนปลูกไม้ยืนต้นมากขึ้น รวมทั้งการปลูกป่าชายเลนเพื่อลดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล

#### 2.3.4 แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2551–2554

ประกอบด้วยแผนงานเกี่ยวกับการลดก๊าซเรือนกระจกจากภาคพลังงาน และอุตสาหกรรม ทั้งหมด 2 ด้าน ดังนี้ (กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน, ม.ป.ป.: 98)

2.3.4.1 การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ตามกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 เพื่อให้โรงงานและอาคารปรับปรุงประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน โดยประกาศใช้มาตรฐานประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำและขั้นสูง สำหรับเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงานที่ผลิต และใช้งานในประเทศ รวมทั้งการติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชิ้น (ฉลากเบอร์ 5) และรณรงค์ให้ใช้หลอดตะเกียบแทนหลอดไส้ นอกจากนี้ยังส่งเสริมการลงทุนในโครงการพัฒนาระบบขนส่งสินค้าช่องทางต่างๆ เช่น การขนส่งทางรถไฟ ระบบโลจิสติกส์ และการขนส่งทางเรือ เป็นต้น และส่งเสริมการใช้รถยนต์ประหยัดพลังงาน (Eco-Car) หรือให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง การเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงให้ถูกประเภท

2.3.4.2 การส่งเสริมพลังงานทดแทน ให้มีสัดส่วนเป็นร้อยละ 20 ของการใช้พลังงานทั้งหมดภายในพ.ศ. 2565 (กระทรวงพลังงาน, 2553) ในสัดส่วนเป็นร้อยละ 20 นี้ประกอบไปด้วยพลังงานหมุนเวียนต่างๆ เช่น การผลิตก๊าซชีวภาพจากฟาร์มสุกร โรงงานมันสำปะหลัง และน้ำเสียจากโรงงาน การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำ การแปรรูปขยะและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นพลังงาน ส่งเสริมพลังงานจากลม และแสงอาทิตย์ เป็นต้น

### 2.3.5 ยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2551-2554

ในยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2551-2554 ประกอบด้วย 7 ยุทธศาสตร์ ดังนี้ (กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป)

2.3.5.1 การเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของระบบบริหารจัดการ และการเข้าถึง การบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม

2.3.5.2 การพัฒนาบุคคลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

2.3.5.3 การเสริมศักยภาพภาคีเครือข่าย และส่งเสริมการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน

2.3.5.4 การเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารสาธารณะ และการเข้าถึงข้อมูลด้านอนามัย สิ่งแวดล้อม

2.3.5.5 การส่งเสริม สนับสนุนการใช้มาตรการทางกฎหมาย เศรษฐศาสตร์และ สังคม

2.3.5.6 การส่งเสริม การสนับสนุนการวิจัย พัฒนาองค์ความรู้ และเทคโนโลยีและ อนามัยสิ่งแวดล้อม

2.3.5.7 การสนับสนุน และปฏิบัติตามพันธกรณี ข้อตกลง และความร่วมมือระหว่าง ประเทศ

โดยมีแนวทางการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมเป็น 6 สาขา ได้แก่

- 1) คุณภาพอากาศ
- 2) น้ำ สุขอนามัย และการสุขาภิบาล
- 3) ขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย
- 4) สารเคมีเป็นพิษและสารอันตราย
- 5) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 6) การรองรับภาวะฉุกเฉินด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

### 2.3.6 แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ พ.ศ. 2553 – 2562

เป็นแผนต่อเนื่องมาจากแผนปฏิบัติการภายใต้ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ พ.ศ.2551 - 2555 เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนารองรับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศในระยะยาว อย่างเป็นระบบ ด้วยระยะเวลาดำเนินการที่สูง คือ 10 ปี (ตั้งแต่ พ.ศ.2553 – 2562) แผนนี้จึงมีความครอบคลุมกว่ายุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ พ.ศ.2551 - 2555 (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ, 2552: 32)

โดยมีวิสัยทัศน์เพื่อสร้างความตระหนักรู้ ความพร้อม และความสามารถในการรับมือและปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการมีส่วนร่วมกับประชาคมโลกในการลดหรือบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศบนพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน

### 2.3.7 นโยบายความมั่นคงทางอาหารและโภชนาการ

เป็นอีกหนึ่งแนวทางการพัฒนาหนึ่ง ที่สร้างขึ้นเพื่อป้องกัน บรรเทาผลกระทบด้านอาหารและโภชนาการ อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการสร้างความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการภายในประเทศ หากเกิดปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและปรับตัวรองรับ การบริโภคและการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551, 2551: 43-44)

## 2.4 การดำเนินการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยปี พ.ศ. 2550 ได้ให้ความสำคัญแก่การกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ได้บัญญัติเรื่ององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไว้ในหมวดที่ 9 และหมวด 14 รวมทั้งหมด 20 มาตรา โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถดำเนินนโยบายการบริหาร การบริหารบุคคล การบริหารจัดการสาธารณะ การเงินและการคลัง รวมถึงอำนาจหน้าที่ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายบัญญัติด้วย (กอบกุล ราชนาคร, ม.ป.ป : 3)

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศก็เป็นอีกหนึ่งปัญหาสำคัญทางด้านสิ่งแวดล้อม ที่ต้องอาศัยอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกับประชาชนในพื้นที่ เพื่อดำเนินการศึกษาหาแนวทาง วิธีการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งตัดสินใจในกิจการที่เหมาะสมกับพื้นที่นั้นๆ ตามรัฐธรรมนูญ มาตรา 78 (3) บทบาทสำคัญขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นคือการให้ความร่วมมือกับองค์กรชุมชนในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็ง

ตัวอย่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ร่วมกับประชาชนในท้องถิ่น ดำเนินการศึกษาหาวิธีการป้องกันแก้ไข ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น การเปลี่ยนแปลงของระบบชายฝั่งและทะเล การเกษตรและป่าไม้ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และการเกิดภัยพิบัติ

ทางธรรมชาติ เป็นต้น รวมทั้งมีส่วนตัดสินใจเลือกแนวทางการปรับตัวเพื่อรับมือกับสภาวะปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศที่เกิดขึ้นเหล่านั้น

#### 2.4.1 เทศบาลตำบลพนาสูง (โครงการพัฒนาการปลูกข้าวพื้นบ้านในพื้นที่นาหลังน้ำท่วมชุมชนท่าช้าง)

โครงการนี้มีการจัดตั้งขึ้นเพื่อทำการทดลองหาพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน ที่มีระยะเวลาในการเพาะปลูกสั้น อีกทั้งยังสามารถเพาะปลูกได้ในพื้นที่หลังน้ำท่วม ซึ่งพันธุ์ข้าวที่ใช้ในการทดสอบจำนวน 10 สายพันธุ์ ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานเครือข่ายเกษตรทางเลือก ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง และวิทยาลัยภูมิปัญญา ปัจจุบันโครงการมีสมาชิกทั้งหมด 60 ครอบครัว

ชุมชนบ้านท่าช้าง อยู่ในพื้นที่ ตำบลพนาสูง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง มีลักษณะภูมิประเทศตั้งอยู่บนที่ราบลุ่ม ริมคลองปากประ ซึ่งรับน้ำที่ไหลจากเทือกเขาบรรทัดก่อนไหลลงทะเลสาบสงขลาตอนต้น จากลักษณะภูมิประเทศที่เหมาะสมในการเกษตร ทำให้ชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทั้งการทำนา และปลูกยางพารา เป็นต้น นอกจากนี้ชาวบ้านยังมีการนำต้นกระจุค ซึ่งขึ้นอยู่บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำมาใช้ในการทำหัตถกรรมอีกด้วย

ในอดีตพื้นที่บริเวณนี้มักเกิดน้ำหลากในช่วงต้นเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม (สูงประมาณ 1 เมตร และนานประมาณ 30 - 45 วัน) นอกจากนี้ในทุก 5 - 7 ปี ยังมักเกิดน้ำท่วมใหญ่ ระดับน้ำลึกประมาณ 1-2 เมตร และท่วมขังนานถึง 60 - 90 วัน ชาวบ้านจึงมีการปรับตัวโดยจะเริ่มการทำนาเพาะปลูกข้าวกันตั้งแต่เดือนสิงหาคม และทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงเดือนมกราคม ช่วยลดผลกระทบจากปัญหาน้ำหลาก เนื่องจากต้นข้าวมีการเจริญเติบโตจนสามารถทนต่อน้ำที่หลากมาได้แล้ว

ในปัจจุบันพื้นที่ดังกล่าวมักเกิดน้ำท่วมใหญ่บ่อยครั้ง ทำให้ชาวบ้านต้องปรับเปลี่ยนวิธีการเพาะปลูกข้าวใหม่ เป็นการปลูกข้าวปีอายุสั้น ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวปรับปรุงที่ราชการส่งเสริม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 โดยจะเริ่มทำการเพาะปลูกตั้งแต่กลางเดือนเมษายน/พฤษภาคม และทำการเก็บเกี่ยวในเดือนกรกฎาคม/สิงหาคม หลังจากนั้นในช่วงเดือนกันยายนจะทำการปลูกข้าวนาปรัง ซึ่งจะทำการเก็บเกี่ยวในเดือนกุมภาพันธ์/มีนาคม จึงช่วยลดอุปสรรค ความเสียหายและอุปสรรคอันเกิดจากเหตุการณ์น้ำท่วมลงได้



#### 2.4.2 องค์การบริหารส่วนตำบลคลองจินดา (โครงการการปรับตัวด้านการเกษตรเพื่อรับมือกับน้ำท่วมและอากาศร้อน ในพื้นที่ชุมชนคลองจินดา)

พื้นที่ในบริเวณคลองจินดามีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม เหมาะแก่การเพาะปลูก เนื่องจากมีคลองจินดาที่แยกจากแม่น้ำท่าจีนและมีที่ตั้งอยู่ใกล้กับกรุงเทพ ทำให้เป็นแหล่งที่ขึ้นชื่อด้านผลไม้ โดยชาวบ้านส่วนใหญ่จะนิยมทำสวนยกทรง เช่น ส้ม ละครุด ฝรั่ง ชมพู่ พุทรา มะพร้าว น้ำหอม และทำนาบ้างเล็กน้อย

ในอดีตชาวบ้านจะมีการทำนาเป็นอาชีพหลัก แล้วใช้พื้นที่ริมน้ำในการทำสวนผลไม้แบบผสมผสาน เช่น การปลูกหมาก มะพร้าว ส้มโอ ก้อย เป็นต้น ต่อมามีการพัฒนาโครงการพื้นฐานต่างๆ และวิธีการทำสวนยกทรงแบบชาวดำเนินสะดวกได้แพร่เข้ามา ทำให้ชาวบ้านหันมาปรับเปลี่ยนที่นาเป็นสวนยกทรงเพื่อทำการเพาะปลูกผลไม้ต่างๆแทนการทำนา เนื่องจากการทำนาสามารถทำได้เพียงปีละครั้ง ซึ่งทำให้ได้รับผลตอบแทนน้อย ชาวบ้านจึงหันมาทำสวนยกทรงแทนการทำนา

จากปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ทำให้เกิดการท่วมขังของน้ำ และอากาศที่ร้อนกว่าปกติ ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของเกษตรกรในชุมชนคลองจินดา เนื่องจากชุมชนคลองจินดาเป็นพื้นที่รับน้ำจากน้ำเหนือที่ไหลลงสู่กรุงเทพ ในช่วงเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน ประกอบกับเป็นช่วงเวลาเดียวกับที่น้ำทะเลขึ้นสูง จึงเสี่ยงกับการท่วมขังของน้ำที่จะกระทบต่อผลิตผลทางการเกษตรได้ นอกจากนี้ปัญหาสภาพอากาศที่ร้อนจัด ยังเป็นปัญหาสำคัญสำหรับเกษตรกรในชุมชนคลองจินดา เพราะสภาพอากาศที่ร้อนนั้นส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืช การออกดอก/ติดผล รวมถึงการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้ผลิตผลมีปริมาณ และคุณภาพลดลงอย่างมาก กระทบต่อรายได้ของชาวบ้าน

หน่วยงานส่วนท้องถิ่นตำบลคลองจินดาจึงได้ร่วมกับกลุ่มชาวบ้าน จัดกิจกรรม โครงการนำร่องด้านการเกษตร ในการปรับตัวเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ ภายใต้การสนับสนุนของมูลนิธินโยบายสุขภาวะ โดยมีเป้าหมายเพื่อศึกษาสภาพปัญหา การปรับตัว ความเสี่ยง และความเปราะบางของเกษตรกรในพื้นที่ ตลอดจนทำการทดสอบวิธีการปรับตัว ที่จะช่วยสร้างความมั่นคงด้านอาหารให้กับชาวบ้านเพิ่มขึ้น ซึ่งปัจจุบันชาวบ้านเริ่มดำเนินการปรับตัวเพื่อรับมือกับสภาพอากาศที่แปรปรวนไปบ้างแล้ว เช่น การใช้แสตนเพื่อพรางแสงให้ต้นไม้ผล การห่อกระดาษให้กับผลไม้เป็น 2 ชั้น การใช้สารเคมีอินทรีย์เพื่อควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืช การทำคันดินเพื่อป้องกันน้ำท่วม การเสริมไม้ค้ำยันให้กับไม้ผล เพื่อกันแรงลมที่พัด รวมไปถึงการหาพันธุ์พืชที่ทนทานความร้อนและความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศได้

### 2.4.3 องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะลิบง (โครงการนำร่องการปรับตัวพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงบ้านมดตะนอย: ชุมชนกับการจัดระบบเฝ้าระวังสภาพภูมิอากาศและเตือนภัยทางทะเล)

ชุมชนบ้านมดตะนอยตั้งอยู่บริเวณริมชายฝั่งทะเลอันดามัน ภายใต้การดูแลของสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 31 โดยมีพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตริมชายฝั่งทะเลและบางส่วนอยู่ในป่าโกงกางชายเลน ชาวบ้านมีอาชีพประมงเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ในการเกษตรประมาณ 10% ซึ่งส่วนใหญ่จะปลูกยางพารา เรือประมงของชาวบ้านส่วนใหญ่เป็นเรือประมงขนาดเล็ก ซึ่งสัตว์น้ำที่จับได้จะขายให้กับพ่อค้าในชุมชน เพื่อนำไปจำหน่ายต่ออีกทีหนึ่ง

การออกเรือหาปลาของชาวประมงในแต่ละวัน นอกจากวัฏจักรน้ำขึ้น - น้ำลงแล้ว ชาวประมงยังต้องเสี่ยงกับปัญหาความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลต่อการออกเรือของเขา ในหลายๆ ด้าน เช่น ถ้าช่วงไหนคลื่นลมมรสุมแรงจัด ก็จะออกเรือหาปลาได้เพียงบางวันเท่านั้น ในขณะที่หากสภาพอากาศร้อนจัด อุณหภูมิของน้ำทะเลอุ่นก็จะสูงขึ้น ประการังอาจเกิดการฟอกขาว ทำให้ปริมาณสัตว์น้ำต่างๆ ที่เคยจับได้นั้นลดน้อยลง หรือถ้ามีฝนตกหนักติดต่อกันยาวนาน ทำให้ปริมาณน้ำจืดที่ไหลลงสู่ทะเลมากขึ้น ท้องทะเลเกิดการเปลี่ยนแปลงสมดุล ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ทะเลตามไปด้วย ถึงแม้จะมีระบบเตือนภัยของรัฐติดตั้งไว้ แต่สำหรับชาวบ้าน การเข้าถึงข้อมูลยังคงเป็นเรื่องยากอยู่ดี อีกทั้งระบบเตือนภัยของรัฐมีข้อจำกัดการเตือนภัย คือในพื้นที่ขนาดใหญ่จะทำงานได้ดี มีประสิทธิภาพกว่าพื้นที่ขนาดเล็กอย่างชุมชน

ดังนั้น มูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนจึงได้จัดทำโครงการนำร่องขึ้นมาในพื้นที่ชุมชนบ้านมดตะนอย เพื่อพัฒนาระบบการเฝ้าระวังผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศ ให้เหมาะสมกับชุมชน คนในชุมชนสามารถเข้าถึงและดำเนินการต่างๆ ได้ ฉะนั้นการจัดทำระบบการเฝ้าระวังและเตือนภัยของชุมชนจึงเป็นมาตรการหนึ่งในการบริหารจัดการปัจจัยเสี่ยงอันเนื่องมาจากสภาพภูมิอากาศได้ นอกจากนี้ทางชุมชนยังมีแผนจัดทำระบบวิทยุสื่อสาร เพื่อแจ้งเตือนหรือรายงานสภาพอากาศท้องถิ่นในบริเวณที่ตนเดินเรืออยู่ ให้แก่คนในชุมชน หรือชาวประมงอื่นได้รับทราบ และนำไปประกอบการตัดสินใจว่าจะออกเรือไปยังพื้นที่ดังกล่าวหรือไม่ นับว่าเป็นประโยชน์อย่างมากในแง่การป้องกันความสูญเสียทั้งกับชีวิตและทรัพย์สินของคนในชุมชนบ้านมดตะนอย อันมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศเป็นต้นเหตุ

#### 2.4.4 องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ทา (โครงการคลังอาหารสำรองในชุมชนเพื่อความมั่นคงด้านอาหารภายใต้สถานการณ์ความไม่แน่นอนของสภาพภูมิอากาศ)

ชุมชนแม่ทาทั้งอยู่ในแอ่งที่ราบขนาดเล็ก ตามลุ่มน้ำแม่ทา ทุกด้านของชุมชนถูกโอบล้อมภูเขา ยกเว้นทางด้านทิศตะวันตก ที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดชัน ช่วงฤดูฝนชาวบ้านจะปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้น แล้วแทรกด้วยข้าวโพดฝักอ่อน ส่วนบริเวณพื้นที่ราบนิยมทำนาปลูกข้าวในฤดูฝนและปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในฤดูแล้ง

ชาวบ้านในชุมชนแม่ทาส่วนใหญ่อาศัยอาหารธรรมชาติจากป่ามาใช้บริโภค รวมทั้งเก็บผลผลิตจากป่า เช่น เห็ด หน่อไม้ พืชผักมาขาย หากปีใดมีฝนมากชาวบ้านในชุมชนแม่ทาก็ต้องประสบกับปัญหาน้ำท่วม เนื่องจากปริมาณน้ำฝนที่เยอะ จนเกินความสามารถของแม่น้ำแม่ทาที่จะรองรับไว้ได้ทั้งหมด จึงเอ่อล้นเข้าท่วมพื้นที่การเกษตรของชาวบ้าน สร้างความเสียหาย ผลผลิตที่ได้ก็ไม่เพียงพอต่อความต้องการ เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศส่วนพื้นที่ราบลุ่มมีอยู่จำกัด ทำให้การเพาะปลูกต่างๆ นั้นถูกจำกัดไปด้วย พอเกิดน้ำท่วม จึงทำให้ผลผลิตที่ได้ก็ยิ่งลดลง อีกทั้งความแปรปรวนและการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ เช่น ฤดูหนาวที่หนาวน้อยลงและมีระยะเวลาสั้นลง ฤดูร้อนที่ร้อนมากขึ้นและยาวนานขึ้น รวมทั้งฤดูฝนที่หนักขึ้น ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาก็มากขึ้น กระทบต่อสมดุลของระบบนิเวศ ทำให้ระบบนิเวศธรรมชาติเปลี่ยนไป ส่งผลต่อปริมาณและความหลากหลายของอาหารธรรมชาติที่มีอยู่ อาหารในชุมชนเกิดปัญหาขาดความมั่นคงทางด้านอาหาร

ชุมชนแม่ทา ในอดีตชาวบ้านส่วนใหญ่นิยมปลูกข้าวโพดฝักอ่อนขาย ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2529 ได้มีองค์กรพัฒนาเอกชนเข้ามาส่งเสริมการทำเกษตรยั่งยืนในชุมชน ทำให้ชาวบ้านบางส่วนเริ่มหันมาปลูกผักเกษตรอินทรีย์กันตั้งแต่ปี 2535 และต่อมาในปี พ.ศ. 2541 จนถึงปี พ.ศ. 2543 ทางมูลนิธิสายใยแผ่นดินได้เริ่มทำกิจกรรมส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ กลุ่มเกษตรกรจึงได้มีการร่วมกันจดทะเบียนเพื่อจัดตั้ง “สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด” ขึ้น

ทางสหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทาจึงดำเนินการจัดตั้งโครงการปรับตัว ซึ่งมีเป้าหมายที่จะพัฒนาระบบคลังอาหารสำรองในชุมชน โดยการศึกษาหาชนิดพันธุ์ของพืชหัว ที่สามารถนำมาบริโภคทดแทนข้าว ในกรณีที่ไม่สามารถทำนาได้ โดยทดลองดำเนินการทั้งทางด้านการเพาะปลูก ด้านการตอบสนองความต้องการของชาวบ้านในการจัดเตรียมและปรุงอาหารจากพืชหัว ด้านความครบถ้วนของสารอาหาร หรือคุณค่าทางโภชนาการ และปริมาณการบริโภคของคนในชุมชน รวมทั้งสนับสนุน ส่งเสริมให้สมาชิกเกษตรกรในพื้นที่เพาะปลูกพืชหัว สำหรับใช้เป็นคลังอาหารสำรองภายในชุมชน นอกจากนี้สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา ได้ดำเนินการสำรวจ ศึกษา และประเมินผลการเปลี่ยนแปลง และความเสียหายของพืชอาหารธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้น อันมีการ

แปรปรวนของสภาพภูมิอากาศเป็นต้นเหตุ เพื่อหาแนวทาง วิธีการป้องกันแก้ไข หรือบรรเทาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในแต่ละฤดูกาล

#### 2.4.5 องค์การบริหารส่วนตำบลแม่วิน (โครงการพัฒนาการเรียนรู้เพื่อปรับตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของชุมชนบนดอย แม่วิน)

ชุมชนดอยแม่วินตั้งอยู่บนภูเขาสูง ชาวบ้านส่วนใหญ่เป็นชาวกระเหรี่ยง ชาวม้ง และคนพื้นราบที่อพยพขึ้นไปอยู่บนดอย ส่วนใหญ่เลี้ยงชีพด้วยการเกษตรกรรม จำพวกผักและผลไม้เมืองหนาว มีการปลูกข้าวไร่บางส่วน และเลี้ยงวัว โดยปล่อยตามป่าเป็นอาชีพเสริม เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูง จึงมีพื้นที่ในการทำนาปลูกข้าวไม่มากนัก

ในอดีตสภาพภูมิอากาศจะหนาวเย็นเกือบตลอดทั้งปี อาจมีอากาศร้อนบ้างช่วงเดือนเมษายน - พฤษภาคม แหล่งน้ำธรรมชาติมีเพียงพอตลอดทั้งปี ถ้าจะแห้งก็เฉพาะช่วงเดือนเมษายนเพียง 1-2 สัปดาห์

ในปัจจุบันเมื่อไม่กี่ปีที่ผ่านมาสภาพอากาศเริ่มมีความแปรปรวนมากขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงทุกฤดูกาล เริ่มจากฤดูฝนที่ฝนตกหนักมากขึ้น เกิดปัญหาน้ำหลาก ดินถล่ม เมื่อถึงฤดูหนาว สภาพอากาศร้อนขึ้น ทำให้ไม้ผลเมืองหนาวมีผลผลิตลดลง ในขณะที่บางปีก็หนาวจัด จนทำให้สัตว์เลี้ยงไว้เป็นอาชีพเสริม สัมปวย และตายลงเป็นจำนวนมาก พอเข้าหน้าร้อน สภาพอากาศร้อนและแห้งแล้งมากกว่าปกติ เกิดปัญหาไฟป่า แหล่งน้ำตามธรรมชาติก็เหือดแห้ง ขาดแคลนน้ำเพื่อใช้ในอุปโภคและบริโภค การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศเหล่านี้ ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่และการทำมาหากินดั้งเดิมของชาวบ้านในชุมชนดอยแม่วินอย่างมาก และผลกระทบอันเกิดจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ทำให้ชาวบ้านเริ่มมีการปรับตัวเพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยการหาแนวทาง หรือวิธีการต่างๆ เช่น การเลื่อนช่วงเวลาทำนา ปลูกข้าวขึ้นมา เพื่อจะได้เก็บเกี่ยวผลผลิตทันก่อนน้ำหลาก การทดลองหาพันธุ์ข้าวชนิดใหม่ที่มียุการเก็บเกี่ยวสั้นลง การปลูกหญ้าแฝก เพื่อลดการพังทลายของดิน การสร้างแหล่งน้ำและการอนุรักษ์ป่า หรือแม้กระทั่งการติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปริมาณฝน

ดังนั้น ทางเครือข่ายการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำทางตอนบน และองค์การบริหารส่วนตำบลแม่วิน จึงได้ร่วมกันจัดทำโครงการสนับสนุนให้ชาวบ้านศึกษาการปรับตัว โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ชาวบ้านได้รับรู้เกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การสร้างเครือข่ายในการเฝ้าระวังผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมที่ช่วยป้องกันปัญหาต่างๆ เช่น การปลูกพืชยึดดิน คลุมดิน การทำเกษตรอินทรีย์

## 2.5 การดำเนินการของหน่วยงาน/องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในทุกวันนี้ก็เช่นเดียวกัน ที่นอกจากจะเป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมแล้วยังส่งผลให้เกิดปัญหาด้านเศรษฐกิจ และสังคม ดังนั้นเพื่อให้การป้องกันแก้ไข และปรับตัวเพื่อรับมือกับผลกระทบจากปัญหาสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จึงมีการดำเนินการที่เชื่อมโยงกันของหน่วยงาน/องค์กรในภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

### 2.5.1 ภาครัฐ

#### 2.5.1.1 การดำเนินการของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1) จัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) เพื่อรับผิดชอบดูแลโครงการที่ช่วยลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด และทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางข้อมูลสถานการณ์ ความก้าวหน้าของการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และปริมาณก๊าซเรือนกระจก ปัจจุบันมีโครงการในความรับผิดชอบขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ที่ได้รับหนังสือให้คำรับรองโครงการ CDM แล้ว จำนวน 94 โครงการ โดยส่วนใหญ่เป็น โครงการที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน เช่น การผลิตพลังงานก๊าซชีวภาพจากน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรม โครงการผลิตพลังงานชีวมวลจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ซึ่งภาคเกษตรมีส่วนร่วมต่อการดำเนินโครงการในขั้นตอนการจัดการมูลสัตว์ และใช้แกลบผลิตเป็นพลังงาน เป็นต้น

2) จัดตั้งสำนักประสานงานการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อเป็นหน่วยงานกลางรับหน้าที่ติดต่อประสานงานการดำเนิน โครงการต่างๆ ที่อยู่ภายใต้กรอบอนุสัญญา UNFCCC และพิธีสารเกียวโต รวมทั้งประสานงานระหว่างผู้ประสานงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Officer: CCO) CCO ทั้ง 30 หน่วยงาน โดยแบ่งเป็นหน่วยงานที่อยู่ในระดับกระทรวง 19 หน่วยงาน และหน่วยงานที่ไม่อยู่ในระดับกระทรวง 11 หน่วยงาน

#### 2.5.1.2 การดำเนินการของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

จัดทำแผนบรรเทาภาวะโลกร้อนด้านการเกษตร พ.ศ. 2551-2554 โดยนำแผนดังกล่าวไปบูรณาการร่วมกับนโยบายและยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

### 2.5.1.3 การดำเนินการของกระทรวงพลังงาน

รับหน้าที่หลักในการดำเนินการป้องกันแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์ต่างๆ ในด้านพลังงานซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเพื่อให้การปฏิบัตินั้นเกิดประสิทธิภาพสูงสุด กระทรวงพลังงานมีนโยบายที่สำคัญ 5 นโยบาย ดังนี้

- 1) การสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน ด้วยการจัดหาพลังงานให้พอเพียงต่อการพัฒนาของประเทศ
- 2) ส่งเสริมให้มีการกำกับดูแลกิจการพลังงานให้มีราคาที่เป็นธรรม รวมทั้งคุ้มครองด้านความปลอดภัยให้แก่ผู้บริโภค สนับสนุน ส่งเสริมให้เกิดการแข่งขัน โดยตั้งเป้าหมายราคาพลังงานของไทยให้เหมาะสมกับสถานะสังคม เศรษฐกิจ ในขณะที่ประชาชนต้องได้รับประโยชน์สูงสุดอย่างเป็นธรรมด้วย นอกจากนี้ยังช่วยผลักดันให้ทุกจังหวัดมีสำนักงานกลางด้านพลังงาน เพื่อเป็นหน่วยขับเคลื่อนนโยบายพลังงานในระดับภูมิภาค
- 3) พัฒนา และส่งเสริมพลังงานทดแทนทุกรูปแบบ เพื่อเป็นทางเลือกให้แก่ประชาชนผู้บริโภคตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเน้นการพัฒนาพลังงานทางเลือกที่ใช้ทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง เช่น แก๊สโซฮอล์ 95 แก๊สโซฮอล์ 91 เป็นต้น และมีการจัดทำแผนแม่บทพัฒนาพลังงานทดแทน (REDP) มุ่งเน้นการพัฒนาพลังงานทดแทนที่ครบวงจร พร้อมทั้งให้การสนับสนุนโครงการหมู่บ้านพลังงานนำร่องในทุกจังหวัด จังหวัดละ 1 แห่ง
- 4) ส่งเสริมการประหยัดพลังงานอย่างจริงจัง มีความต่อเนื่อง และเป็นการวางรากฐานของพลังงานซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจ และการพัฒนาของประเทศไทย
- 5) ส่งเสริมการพัฒนา การผลิต และ การใช้พลังงานควบคู่ไปกับการดูแลสิ่งแวดล้อม และใช้พลังงานที่สะอาด

## 2.5.2 ภาคเอกชน

### 2.5.2.1 การดำเนินการขององค์กร ThaiPBS

เป็นตัวแทนของสื่อมวลชน โดยรับหน้าที่เป็นสื่อกลางข้อมูลข่าวสารประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่ให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมในการศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ ทั้งหน่วยงานของรัฐบาล องค์กรธุรกิจเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) สื่อมวลชนแขนงต่างๆ เพื่อร่วมกันหาแนวทางการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ควบคู่กับการรักษาสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเผยแพร่ นำเสนอข้อมูล หรือผลการศึกษาคู่ต่อสาธารณชน โดยมีวิธีการทำงานแบบคู่ขนาน คือช่วยผลักดันนโยบาย ควบคู่ไปกับการเผยแพร่ข่าวสาร ผ่านสื่อรูปแบบต่างๆ

### 2.5.2.2 การดำเนินการขององค์กรพัฒนาเอกชน

ได้จัดตั้งมูลนิธิสายใยแผ่นดิน โดยมีสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพเป็นองค์กรหลัก จากแนวคิดและการมีส่วนร่วมของหน่วยงาน/องค์กรพัฒนาเอกชนที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งให้การสนับสนุนโครงการเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งเพื่อใช้เป็นเครื่องมือส่งเสริม สนับสนุนการปรับตัวของชุมชนท้องถิ่น ในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ โดยมีวัตถุประสงค์หลักร่วมกัน คือ

1) สนับสนุนความรู้ทางวิชาการ โดยการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อนำมาวิเคราะห์ และสนับสนุนการดำเนินงานของท้องถิ่น หรือหน่วยงานในระดับพื้นที่อื่นๆ

2) ให้ความสำคัญ และสนับสนุนการสร้างกระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ตลอดจนภาคีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) จัดตั้งคณะทำงานเพื่อโลกเย็นที่เป็นธรรม (Thai Climate Justice - TCJ) คณะทำงานหนึ่งของคณะกรรมการประสานงานองค์กรพัฒนาเอกชน (กป.อพช.) โดยผู้ประสานงานคณะทำงานนี้คือ คุณเพ็ญโฉม ตั้งจากกลุ่มศึกษาและรณรงค์ปัญหามลพิษอุตสาหกรรมที่จัดตั้งขึ้นปี พ.ศ. 2551 อีกทั้งยังเป็นเครือข่ายขององค์กรพัฒนาเอกชน และนักกิจกรรมในประเทศไทย โดยมีเป้าหมายในการสร้างการรับรู้ให้กับสาธารณะเกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ และการดำเนินการต่างๆ เพื่อส่งเสริมความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจ การเมือง และนอกจากนี้คณะทำงานยังทำหน้าที่ในการติดตามนโยบายเกี่ยวกับเรื่องโลกร้อนภายในประเทศ เน้นประเด็นด้านพลังงาน ป่าไม้ เกษตร และการเงิน (ความช่วยเหลือภายใต้กรอบเกี่ยวกับโลกร้อน)

4) จัดตั้งองค์กร Regional Climate Change Adaptation Knowledge Platform for Asia เป็นองค์กรเครือข่ายที่จัดตั้งขึ้น เพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปรับตัวเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งด้านของงานวิจัย การจัดทำนโยบาย และการพัฒนาศักยภาพด้านอื่นๆ ในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับภูมิภาคเอเชีย ซึ่งตั้งอยู่ที่สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (Asia Institute of Technology) โดยมีเป้าหมายในการสร้างกลไกระดับประเทศและภูมิภาค เพื่อสนับสนุนให้มีการสอดแทรกเรื่องปรับตัวต่อผลกระทบเข้าไปในนโยบายการพัฒนาของประเทศ/ภูมิภาค ตลอดจนการพัฒนาสถาบันการศึกษาและการวิจัย เพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศเรื่องนี้

### 2.5.3 ภาคประชาชน

ในส่วนของภาคประชาชน มีหน่วยงานที่ทำงานด้านนี้โดยตรงไม่มาก โดยที่ส่วนใหญ่เป็นเครือข่ายความร่วมมือของหน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาและด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกันเพื่อขับเคลื่อนงานเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ แต่ส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Mitigation) มากกว่า

## 2.6 The Balanced Scorecard (BSC)

Kaplan and Norton (1996) เป็นผู้ที่น่าเทคนิค Balanced Scorecard (BSC) มาใช้เป็นครั้งแรกในการวัดสัมฤทธิ์ผลขององค์กรภาครัฐกิจ เมื่อปี ค.ศ. 1992 โดยเพิ่มมิติทางด้านลูกค้า มิติทางด้านกระบวนการบริหารภายในองค์กร มิติทางการเรียนรู้ เพื่อมาช่วยในการวิเคราะห์ ซึ่งถือเป็นการวิเคราะห์แนวทางใหม่ที่ใช้แผนกลยุทธ์ระยะยาวร่วมกับแผน กิจกรรมระยะสั้น ในกรอบของระบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management System) โดยการประเมินผลที่อาศัยตัวชี้วัดในลักษณะองค์รวม นอกเหนือไปจากตัวชี้วัดทางการเงินอย่างเดียว (พสุ เดชรินทร์, 2546) การวัดผลการปฏิบัติงานจะเป็นลักษณะผสมผสานของตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (Performance Indicators) ใน 4 มิติ ได้แก่ มิติด้านการเงิน มิติด้านลูกค้า มิติด้านกระบวนการภายใน และมิติทางการเรียนรู้และเติบโต ดังนี้

2.6.1 ด้านการเงิน (Financial Perspective) ได้แก่ ความสามารถในการทำกำไร การเติบโต (ยอดขาย) และ ผลตอบแทนแก่ผู้ถือหุ้น (มูลค่าหุ้น เงินปันผล)

2.6.2 ด้านลูกค้า (Customer Perspective) ได้แก่ การตอบสนอง (ความรวดเร็วและความถูกต้อง) การให้บริการ (คุณภาพของการบริการ) ราคา (ความคุ้มค่าในการใช้บริการ)

2.6.3 ด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) ได้แก่ เวลาในกระบวนการ (การใช้เวลา ในแต่ละขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม) คุณภาพในกระบวนการ (คุณภาพของงานในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงาน) และผลิตภาพในกระบวนการ (ทักษะ แรงจูงใจ ผลผลิตต่อคน)

2.6.4 ด้านการเรียนรู้และเติบโต (Learning and Growth Perspective) ได้แก่ การค้นคว้า ทดลอง การผลิตและบริการชนิดใหม่ การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การศึกษาหาวิธีปรับปรุงระบบงาน การรักษาทุนทางปัญญา (การใช้ทักษะการมีส่วนร่วมของบุคลากร การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างบุคลากร)



ซึ่งทั้ง 4 มิติจะมีผลต่อเนื่องกันไป คือมิติด้านการเรียนรู้และเติบโตจะมีผลต่อมิติด้านกระบวนการภายใน มิติด้านกระบวนการภายในจะมีผลต่อมิติด้านลูกค้า และมิติด้านลูกค้าจะมีผลต่อมิติด้านการเงิน (Kaplan and Norton, 1996)

แนวทางการประเมินและการกำหนดกลยุทธ์แบบ Balanced Scorecard (BSC) ได้นำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในภาคธุรกิจ และขณะนี้ภาครัฐได้นำเทคนิค BSC มาประยุกต์ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติราชการของหน่วยราชการ ทั้งประเทศอีกด้วย ในการวิจัยครั้งนี้จึงนำแนวคิดของ Balanced Scorecard (BSC) มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสมุทรสาคร โดยได้ปรับมิติ 4 มิติให้เหมาะสมกับงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมากขึ้น ดังนี้

- 1) ปรับด้านการเงินเป็นประสิทธิผล
- 2) ปรับด้านลูกค้าเป็นกลุ่มเป้าหมาย
- 3) ปรับด้านกระบวนการภายในเป็นการบริหารจัดการ
- 4) ปรับด้านการเรียนรู้และเติบโตเป็นการเรียนรู้และพัฒนา

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ยรรยงค์ อินทร์ม่วง และคนอื่น ๆ (2554) ได้ศึกษาความเสี่ยง ความเปราะบาง และการปรับตัวของชาวบ้านในชุมชนพื้นที่ลุ่มน้ำยัง โดยสำรวจข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ วิเคราะห์ข้อมูลความเสี่ยง ประเมินความเปราะบาง และศึกษาความสามารถในการปรับตัวจากผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งระดับชุมชนและครัวเรือน (Design a Set of Questionnaire Survey Form for Climate Change Vulnerability Assessment) ด้วยวิธีการเก็บแบบสอบถาม ซึ่งจากปัญหาความแปรปรวนสภาพภูมิอากาศ ที่ทำให้คนในชุมชนขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และผลผลิตทางการเกษตรได้รับความเสียหาย เนื่องจากปริมาณน้ำที่ไม่มีความแน่นอน คุณภาพของดินที่เสื่อมลงดิน และแมลงศัตรูพืชที่เพิ่มขึ้น พบว่า เกษตรกรที่มีความเสี่ยงต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศน้อยที่สุด คือกลุ่มเกษตรผสมผสาน ซึ่งสร้างแหล่งเก็บกัก-ระบายน้ำในไร่นา และมีที่เก็บน้ำฝนสำรองไว้บริโภค ส่วนเกษตรกรที่ทำนาข้าวพันธุ์ทนแล้งได้น้อย พื้นที่แปลงน้าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ ไม่มีแหล่งน้ำสำรอง และเกษตรกรที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว หรือทำการเกษตรเพียงชนิดเดียว จะมีความเปราะบางต่อผลกระทบจากภัยแล้งมากที่สุด ในขณะที่เดียวกัน เกษตรกรที่แปลงนาอยู่ริมฝั่งน้ำ ไม่มีการจัดทำระบบระบายน้ำ พันธุ์ข้าวไม่ทนน้ำ และยังคงทำนาปีอยู่ จะมีความเปราะบางต่อผลกระทบจากอุทกภัยมากที่สุด นอกจากนี้การนำเทคโนโลยีและองค์

ความรู้พื้นฐาน มาปรับปรุงระบบการบริหารจัดการน้ำ สามารถลดความสูญเสียชีวิต และสร้างภูมิคุ้มกันให้กับชุมชน ตลอดจนพัฒนาศักยภาพในการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ดีที่สุด

สุริวิภา สัพโส (2553) ได้ศึกษาบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการวางมาตรการรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: กรณีศึกษาขององค์กรบริหารส่วนตำบลทุ่งแก อำเภोजังหวัดสุโขทัย โดยมุ่งเน้นที่ความรู้ความเข้าใจ ความตระหนัก ปัญหา และอุปสรรคในการวางมาตรการรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรบริหารส่วนตำบลทุ่งแก พบว่า พื้นที่ศึกษามีความรู้ความเข้าใจว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้ฤดูกาลผิดปกติ สภาพอากาศแปรปรวน และมีความเข้าใจว่าการเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม ไฟป่า แผ่นดินไหว คือ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งมีความตระหนักในเรื่องผลกระทบที่เกิดจากภัยธรรมชาติต่างๆ เช่น ภัยแล้ง อุทกภัย วาตภัย และโรคระบาดต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้้องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งแกมีมาตรการประหยัดพลังงาน มาตรการห้ามตัดไม้ทำลายป่า มาตรการห้ามเผาตอซัง เพื่อเป็นมาตรการรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แต่ยังมีปัญหาอุปสรรคด้านงบประมาณ บุคลากร ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งทางองค์กรบริหารส่วนตำบลทุ่งแกได้กำหนดแนวทางในการวางมาตรการรองรับผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้วยโครงการรณรงค์ไถกลบตอซัง โครงการชุมชนรักษ์โลก และโครงการปลูกป่าทดแทน

สมยศ ปิตะแสง (2553) ได้ศึกษาบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการวางมาตรการรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: กรณีศึกษาขององค์กรบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสุโขทัย โดยมุ่งเน้นที่ความรู้ความเข้าใจ ความตระหนัก ปัญหา และการศึกษาแนวทางในการวางมาตรการรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ พบว่า พื้นที่ศึกษามีความรู้ความเข้าใจว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศว่าเกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์โดยตรง ส่งผลให้เกิดภาวะน้ำท่วม ฝนแล้ง พายุรุนแรง เป็นต้น และมีความตระหนักว่าการเกิดภัยพิบัติต่างๆ ส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของมนุษย์ จึงส่งเสริมให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่างๆ ที่ไม่ดี เช่น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ แทนปุ๋ยเคมีในภาคการเกษตร การเพิ่มพื้นที่สีเขียวด้วยวิธีการปลูกป่าสาธารณะ เป็นต้น แต่ยังคงมีปัญหาอุปสรรคเรื่องระดับความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และด้านงบประมาณ ดังนั้น้องค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์จึงได้กำหนดมาตรการรองรับผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการออกมาตรการด้านการจัดสรรงบประมาณให้มีความเพียงพอต่อการดำเนินการรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพ

ภูมิอากาศ มาตรการชะลอ หรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ พร้อมดำเนินโครงการเพื่อรับมือ และปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น โครงการสร้างฝายทดน้ำ โครงการขุดลอกหนองสาธารณะ และการจัดอบรมเพื่อสร้างจิตสำนึกของประชาชนในชุมชนให้มีความตระหนักต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

วิเชียร เกิดสุข (2551) ได้ศึกษาความเปราะบางและการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ของเกษตรกรชาวทุ่งกุลาร้องไห้ โดยมุ่งเน้นผลกระทบที่มีต่อวิถีชีวิต ประเมินความเปราะบาง ความสามารถในการจัดการและปรับตัวของของเกษตรกรชาวนาต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พบว่า เกษตรกรชาวทุ่งกุลาร้องไห้ร้อยละ 76.75 มีความสามารถในการจัดการเศรษฐกิจครัวเรือนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ เมื่อสภาพภูมิอากาศเกิดความแปรปรวนรุนแรง หรือถี่มากขึ้น ก็จะมีหนี้สินเพิ่มพูนขึ้นมา เนื่องจากสูญเสียที่ดินทำกิน จึงต้องยอมออกไปเป็นแรงงานรับจ้าง หรืออพยพย้ายที่ทำกิน ส่งผลให้วิถีการดำรงชีวิตต้องเปลี่ยนไปจากเดิม ส่วนเกษตรกรชาวทุ่งกุลาร้องไห้อีกร้อยละ 23.25 นั้น สามารถปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน โดยนำภูมิปัญญา และวิธีการดำเนินการปรับตัวซึ่งเคยทำในอดีต มาปรับประยุกต์ใช้ให้เข้ากับสถานการณ์ในปัจจุบันอย่างเหมาะสม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น ต้องเริ่มจากการให้ความรู้และสร้างความเข้าใจกับประชาชนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อให้ประชาชนเกิดความตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น และหันมาร่วมมือกันหามาตรการรองรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมออกมาตรการรองรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งในการออกมาตรการรองรับฯ สามารถนำเทคโนโลยี องค์ความรู้พื้นบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวิธีการปรับตัวที่เคยทำในอดีตมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับสถานการณ์ในปัจจุบันอย่างเหมาะสมได้ ทั้งนี้การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะประสบความสำเร็จต้องได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณ บุคลากร และข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอ รวมถึงประชาชนในชุมชนต้องเข้ามามีส่วนร่วม/บทบาทในการออกมาตรการรองรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอีกด้วย

## บทที่ 3

### วิธีการวิจัย

#### 3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบรรเทาปัญหา แนวทางการปรับตัว และการมีส่วนร่วมของบุคลากร ประชาชน ตลอดจนภาคีที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาคร โดยเน้นบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหลัก มีการประยุกต์แนวคิด Balanced Scorecard ให้เหมาะสมกับแนวทางการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งทำการศึกษาใน 4 มิติ ดังนี้

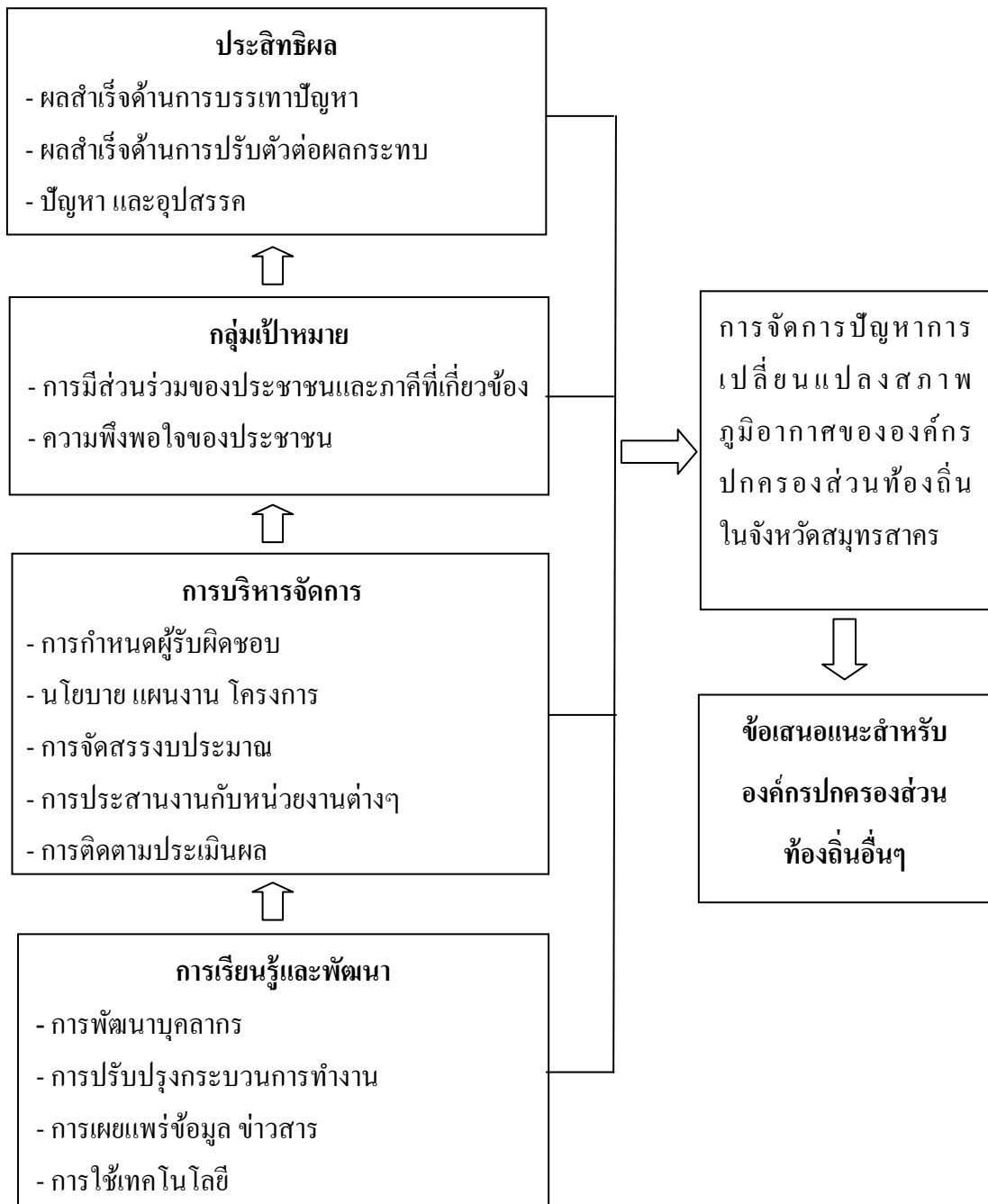
3.1.1 ด้านประสิทธิผล พิจารณาถึงผลสำเร็จของการดำเนินการ บรรเทาปัญหาและผลสำเร็จในการปรับตัวต่อผลกระทบ อีกทั้งปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

3.1.2 ด้านกลุ่มเป้าหมาย พิจารณาถึงการมีส่วนร่วมของบุคลากร ประชาชน ตลอดจนภาคีที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน และความพึงพอใจของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินงาน บรรเทาปัญหา และปรับตัวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในจังหวัดสมุทรสาคร

3.1.3 ด้านการบริหารจัดการ พิจารณาถึงวิธีการในการดำเนินงานด้านการบรรเทาปัญหา และปรับตัวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในจังหวัดสมุทรสาคร ได้แก่ การกำหนดผู้รับผิดชอบ การจัดทำนโยบาย แผนงาน และโครงการด้านการบรรเทาปัญหา และปรับตัวต่อผลกระทบ การจัดสรรงบประมาณสำหรับการดำเนินงานตามนโยบาย แผนและโครงการ การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

3.1.4 ด้านการเรียนรู้และพัฒนา พิจารณาถึงการพัฒนาด้านองค์ความรู้ของบุคลากร และผู้นำชุมชน ในเทศบาลนครสมุทรสาคร รวมทั้งการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงาน นำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม มีการดำเนินงานให้สอดคล้องกับการบรรเทาปัญหา และปรับตัวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตลอดจนพัฒนาช่องทางการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารให้กับประชาชน

นอกจากนี้จะได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการบรรเทาปัญหา และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาคร เพื่อเป็นบทเรียนสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ดังแนวคิดในภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## 3.2 ระเบียบวิธีวิจัย

### 3.2.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีนี้ เป็นวิธีที่นิยมใช้กับการเก็บรวบรวมข้อมูลสำคัญๆ เพราะผู้สัมภาษณ์มีโอกาสอธิบายข้อคำถามให้ชัดเจนตรงกัน ช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ข้อเท็จจริงมาก และลดความผิดพลาดข้อเท็จที่เกิดจากการตีความข้อคำถาม อีกทั้งยังมีโอกาสเสริมคำถามอื่นๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเพิ่มเติม นอกจากนี้มีการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 3.2.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

1) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน ได้แก่ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาลนครสมุทรสาคร ผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร ผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรสาคร ผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่ส่วนจัดการการกักตุนขยะชายฝั่ง สำนักงานการจัดการป้องกันการกักตุนขยะชายฝั่งทะเลและพื้นที่ชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สาธารณสุขอำเภอและเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองสมุทรสาคร ผู้บริหารและพนักงานสถานประกอบการภาคเอกชน ผู้นำชุมชนและประชาชน

2) เก็บข้อมูลโดยการสังเกตการณ์ (Observation) บริเวณท้องถื่น จากเหตุการณ์ และสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ทำการจดบันทึกไว้โดยไม่มีการสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาการดำเนินงาน แนวทางการปฏิบัติงานของเทศบาลนครสมุทรสาคร และประเมินความตื่นตัวของภาคเอกชนที่จะร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการบรรเทาปัญหา และปรับตัวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งโอกาสในการมีส่วนร่วม ควบคู่กับความร่วมมือของภาคประชาชนในพื้นที่เทศบาลนครสมุทรสาคร ตลอดจนผลสำเร็จในการบริหารจัดการของเทศบาลนครสมุทรสาคร

#### 3.2.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

ผู้วิจัยทำการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษา ได้แก่

- 1) เอกสารเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 2 แห่ง
- 2) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- 3) นโยบาย แผนงาน โครงการ และวิธีการบริหารจัดการทั่วไปปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 4) เอกสาร รายงานขั้นตอนการดำเนินงาน ผลการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 5) แนวคิด Balanced Scorecard (BSC)
- 6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 3.2.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

#### 3.2.2.1 การศึกษาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นกรณีศึกษา

ผู้วิจัยได้เลือกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อใช้เป็นกรณีศึกษา โดยใช้วิธีเจาะจง (Purposive Sampling) ได้้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2 แห่ง เป็นกรณีศึกษา คือ เทศบาลนครสมุทรสาคร และองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม เพราะเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ มีจำนวนประชากรอาศัยในพื้นที่มาก (องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร, 2554) และได้รับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้ง ลักษณะภูมิประเทศ หรือมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างรวดเร็ว เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ

#### 3.2.2.2 ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants)

- 1) เทศบาลนครสมุทรสาคร ได้แก่ รองนายกเทศมนตรี ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม หัวหน้าส่วนการโยธาฝ่ายช่างสุขาภิบาล นักบริหารงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม นายช่างส่วนการโยธาฝ่ายช่างสุขาภิบาล ผู้นำชุมชนและประชาชนในท้องถิ่น
- 2) องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ได้แก่ นายกองการบริหารส่วนตำบลโคกขาม ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม เลขานุการสภาองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม เจ้าหน้าที่ฝ่ายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม หัวหน้าฝ่ายผังเมือง ผู้นำชุมชนและประชาชนในท้องถิ่น

### 3.2.3 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ และสังเกตการณ์การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ศึกษา ซึ่งมีประเด็นการสัมภาษณ์ที่สามารถตอบวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของการวิจัยเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการถอดบทเรียน ข้อเสนอแนะการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลง

สภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และใช้แบบสังเกตการณ์สภาพการดำรงชีวิต  
ความเป็นอยู่ของประชาชน และ โครงการ / กิจกรรมด้านการบรรเทาปัญหา และการปรับตัวต่อ  
ผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

### 3.2.3.1 การสัมภาษณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับงานวิจัยนี้มี 2 ชุด คือ

1) แบบคำถามสำหรับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วน  
ท้องถิ่น รายละเอียดดังภาคผนวก ก

2) แบบคำถามสำหรับผู้นำชุมชนและประชาชน รายละเอียดดังภาคผนวก

ข

### 3.2.3.2 แบบสังเกตการณ์

การศึกษาค้างนี้ได้กำหนดประเด็นที่สังเกตการณ์ ดังนี้ สังเกตการณ์สภาพการ  
ดำรงชีวิต และความเป็นอยู่ของประชาชน และ โครงการ / กิจกรรมด้านการบรรเทาปัญหา และการ  
ปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รายละเอียดดังภาคผนวก ค

### 3.2.4 ประเด็น นิยาม และแนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์

การศึกษาค้างนี้ได้กำหนดประเด็น นิยาม และแนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์  
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและประชาชน ดังตารางที่ 3.1



ตารางที่ 3.1 ประเด็นและแนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์

ประเด็นการวิจัย	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	ผู้ให้สัมภาษณ์
<b>ประสิทธิผล</b>			
1. ผลสำเร็จด้าน การบรรเทา ปัญหา	สามารถดำเนินการ	1. ภาพรวมสำหรับการบรรเทา	- องค์กรปกครอง
	บรรเทาปัญหาได้ตาม	ปัญหาผลกระทบจากปัญหาการ	ส่วนท้องถิ่น
	วัตถุประสงค์	เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	- ประชาชน
		นับว่าประสบผลสำเร็จหรือไม่ อย่างไร	
		2. โครงการ /กิจกรรมใด ด้านการ	- องค์กรปกครอง
		บรรเทาปัญหาผลกระทบจาก	ส่วนท้องถิ่น
		ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพ	- ประชาชน
		ภูมิอากาศ ที่ประสบผลสำเร็จ เพราะเหตุใด	
		3. โครงการ /กิจกรรมใด ด้านการ	- องค์กรปกครอง
		บรรเทาปัญหาผลกระทบจาก	ส่วนท้องถิ่น
		ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพ	- ประชาชน
		ภูมิอากาศ ที่ไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะเหตุใด	
		4. มีการนำบทเรียนจากกิจกรรม /	- องค์กรปกครอง
		โครงการเกี่ยวกับการบรรเทา	ส่วนท้องถิ่น
		ปัญหาผลกระทบจากปัญหาการ	
		เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	
		เหล่านี้ไปประยุกต์ใช้กับการ	
		กำหนดนโยบาย และแผนปฏิบัติ	
		การหรือไม่ อย่างไร	
2. ผลสำเร็จด้าน การปรับตัว	สามารถปรับตัวกับ ผลกระทบได้ตาม วัตถุประสงค์	1. ภาพรวมสำหรับการปรับตัวกับ ผลกระทบจากปัญหาการ	
		เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ถือ	

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ประเด็นการวิจัย	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อความถาม	ผู้ให้สัมภาษณ์
		ว่าประสบผลสำเร็จหรือไม่ อย่างไร	
		2. โครงการ /กิจกรรมใด ด้านการ ปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ประสบผลสำเร็จ เพราะเหตุใด	- องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น - ประชาชน
		3. โครงการ /กิจกรรมใด ด้านการ ปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะเหตุ ใด	- องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น - ประชาชน
		4. มีการนำบทเรียนจากกิจกรรม / โครงการเกี่ยวกับการปรับตัวกับ ผลกระทบจากปัญหาการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เหล่านี้ไปประยุกต์ใช้กับการ กำหนดนโยบาย และแผนปฏิบัติ การหรือไม่ อย่างไร	- องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น - ประชาชน
3. ปัญหา อุปสรรค	สาเหตุที่ทำให้งาน และการดำเนินงานไม่ สำเร็จ	1. ท่านคิดว่าการดำเนินงานเพื่อ บรรเทาปัญหาผลกระทบจาก ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ มีปัญหา /อุปสรรค หรือไม่ อย่างไร	- องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น
		2. ท่านคิดว่าการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดการปรับตัวกับปัญหา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	- องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น - ประชาชน

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ประเด็นการวิจัย	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อความถาม	ผู้ให้สัมภาษณ์
		มีปัญหา/อุปสรรคหรือไม่ อย่างไร	- องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น
		3. ท่านคิดว่าแนวทาง /วิธีการใด ที่สามารถจัด หรือลดปัญหา และอุปสรรคต่างๆ ลงได้	- ประชาชน
		4. ท่านคิดว่าการดำเนิน โครงการ/กิจกรรมเพื่อบรรเทา ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับ ดูแลของหน่วยงานท่านนั้นจะ สามารถลดผลกระทบจากปัญหา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในระยะยาวได้หรือไม่ อย่างไร	- องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น
		5. ท่านคิดว่าการดำเนินโครงการ /กิจกรรมเพื่อให้เกิดการปรับตัว กับผลกระทบจากปัญหาการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่ง อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ หน่วยงานท่านนั้นจะสามารถลด ผลกระทบจากปัญหาการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศใน ระยะยาวได้หรือไม่ อย่างไร	- องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น
<b>กลุ่มเป้าหมาย</b>			
1.การมีส่วนร่วม ของบุคลากร ประชาชน แล ประชาชน	การที่บุคลากร ประชาชน ตลอดจน ภาคีที่เกี่ยวข้องกับ	1. ท่านคิดว่าการมีส่วนร่วมของ บุคลากร และประชาชน เป็น ปัจจัยหลักที่ทำให้การ	- องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น



## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ประเด็นการวิจัย	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อความถาม	ผู้ให้สัมภาษณ์
		หรือไม่อย่างไร	
		5. ชุมชนของท่านมีการจัดทำเวทีประชาคมเพื่อนำเสนอแผน หรือผลการศึกษาด้านการปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร	- ประชาชน
		6. ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบของท่านรับทราบเกี่ยวกับโครงการตลอดจนผลลัพธ์การดำเนินงานเพื่อสร้างความเข้าใจและก่อให้เกิดความร่วมมือในการบรรเทาปัญหา และปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคตหรือไม่ อย่างไร	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ประชาชน
2. ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย	ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจกับการดำเนินงานเพื่อบรรเทาปัญหา และทำให้เกิดการปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	1. ท่านคิดว่าประชาชนในพื้นที่มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานเพื่อบรรเทาปัญหาผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ เพราะเหตุใด 2. ท่านคิดว่าประชาชนในพื้นที่มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น  - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ประเด็นการวิจัย	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	ผู้ให้สัมภาษณ์
		หรือไม่ เพราะเหตุใด	
		3. ท่านพึงพอใจต่อการดำเนินงาน เพื่อบรรเทาปัญหาผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ มาก-น้อยเพียงใด และเพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ประชาชน
		4. ท่านพึงพอใจต่อการดำเนินงาน เกี่ยวกับการปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ มาก-น้อยเพียงใด และเพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ประชาชน
		5. ตัวชี้วัด หรือเหตุการณ์ใด ที่แสดงถึงระดับความพึงพอใจของประชาชน กลุ่มเป้าหมาย และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
<b>การบริหารจัดการ</b>			
1. การกำหนดผู้รับผิดชอบ	การกำหนดบทบาทและมอบหมายหน้าที่ที่รับผิดชอบแต่ละส่วนได้ถูกต้องเหมาะสมกับความสามารถ ทำให้การปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วงได้ตาม	1. การคัดเลือกเจ้าหน้าที่เพื่อรับผิดชอบงานแต่ละส่วน ในองค์กรของท่านมีความเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
		2. หน่วยงาน /องค์กรของท่านมีจำนวนบุคลากรเพียงพอต่อการดำเนินงานหรือไม่ เพราะเหตุใด	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ประเด็นการวิจัย	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	ผู้ให้สัมภาษณ์
		สภาพภูมิอากาศท่านมีการจัดทำ นโยบาย แผนงาน โครงการ เพื่อให้เกิดการปรับตัว และ เตรียมความพร้อมของประชาชน ในพื้นที่หรือไม่ อย่างไร	
3. การจัดสรร งบประมาณ	การแบ่งสรร งบประมาณ ค่าใช้จ่ายและ ทรัพยากรที่จำเป็น สำหรับการ ดำเนินงานให้สำเร็จ ลุล่วงได้ตาม วัตถุประสงค์ และ ระยะเวลาที่กำหนด	1. ท่านมีงบประมาณหรือไม่ เท่าใด 2. ท่านยึดหลักเกณฑ์ใดในการ จัดสรรงบประมาณให้กับแต่ละ พื้นที่ 3. แหล่งที่มาของงบประมาณ สำหรับใช้ดำเนินงานด้านการ บรรเทาปัญหา และปรับตัวกับ ผลกระทบจากปัญหาการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมา จากแหล่งใดบ้าง จำนวนเท่าไร 4. งบประมาณเพียงพอหรือไม่ เพราะเหตุใด	- องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น - องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น - องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น - องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น
4. การ ประสานงานกับ หน่วยงานต่างๆ	การติดต่อสื่อสาร ประสานงานกับ ประชาชน และ บุคลากรของทุกภาค ที่ส่วนเกี่ยวข้อง	1. หน่วยงาน /องค์กรของท่านมี วิธีการติดต่อประสานงาน ทั้งกับ ประชาชน และบุคลากรทุกภาค ส่วนที่เกี่ยวข้องในการบรรเทา ปัญหา และปรับตัวกับ ผลกระทบจากปัญหาการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือไม่ อย่างไร	- องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น - ประชาชน



## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ประเด็นการวิจัย	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	ผู้ให้สัมภาษณ์
		2. ท่านมีหน่วยงาน /องค์กรที่เป็นเครือข่ายความร่วมมือ ไม่ว่าจะด้านที่ปรึกษา หรือคอยส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานบรรเทาปัญหา และปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
		ส่วนที่เกี่ยวข้องในการบรรเทาปัญหา และปรับตัวกับ	
		3.ภายในชุมชนของท่านมีการรวมกลุ่ม หรือสร้างเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการบรรเทาปัญหา และปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร	- ประชาชน
		4. การบรรเทาปัญหา และปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่รับผิดชอบของท่านมีการติดต่อ ประสานงานร่วมกับชุมชนอื่นๆ นอกพื้นที่รับผิดชอบบ้างหรือไม่ อย่างไร	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
		5. ท่านทราบถึงบทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน /องค์กรต่างๆ ที่ดำเนินการด้านการบรรเทา	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ประชาชน

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ประเด็นการวิจัย	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	ผู้ให้สัมภาษณ์
		ปัญหา และปรับตัวกับ ผลกระทบจากปัญหาการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือไม่ อย่างไร	
		6. ท่านรับรู้ถึงปัญหา /อุปสรรค ในการดำเนินงานของหน่วยงาน /องค์กรต่างๆที่ดำเนินการด้าน การบรรเทาปัญหา และปรับตัว กับผลกระทบจากปัญหาการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศใน ระดับท้องถิ่นหรือไม่ อย่างไร	- องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น - ประชาชน
5. การติดตาม ประเมินผล	การเก็บรวบรวม ข้อมูลทั้งระหว่าง และหลังการ ดำเนินงานตาม แผนงานที่วางไว้ รวมทั้งติดตาม ตรวจสอบ ความก้าวหน้าของ แผนงาน/โครงการ ตลอดจนพิจารณาถึง ผลสัมฤทธิ์ของ แผนงาน/โครงการ	1. หน่วยงาน /องค์กรของท่านมี การติดตามผลการดำเนินงานเพื่อ บรรเทาปัญหาผลกระทบจาก ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศหรือไม่ ระยะเวลา เท่าไรและใครเป็นผู้รับผิดชอบ 2. หน่วยงาน /องค์กรของท่านมี การติดตามผลการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดการปรับตัวกับ ผลกระทบจากปัญหาการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือไม่ ระยะเวลาเท่าไร และ ใครเป็นผู้รับผิดชอบ 3. ชุมชนของท่านมีการจัด ประชุมสรุป และสังเคราะห์	- องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น  - องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น  - ประชาชน

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ประเด็นการวิจัย	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	ผู้ให้สัมภาษณ์
		การบรรเทาปัญหา และปรับตัว กับผลกระทบจากปัญหาการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศใน ชุมชนหรือไม่ อย่างไร	
		4. หน่วยงาน /องค์กรของท่านได้ สำรวจรวบรวมข้อมูลจาก หน่วยงาน /องค์กรต่างๆที่ เกี่ยวข้องในการจัดการบรรเทา ปัญหา และปรับตัวกับ ผลกระทบจากปัญหาการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือไม่ อย่างไร	- องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น
<b>การเรียนรู้และพัฒนา</b>			
1. การพัฒนา บุคลากร	การส่งเสริมและ สนับสนุนบุคลากร ให้เกิดการเรียนรู้	1. บุคลากรในหน่วยงาน /องค์กร ของท่านมีความรู้ความสามารถ และศักยภาพเพียงพอกับการ ปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงได้ตาม วัตถุประสงค์หรือไม่ อย่างไร	- องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น
		2. หน่วยงาน /องค์กรของท่านมี การดำเนินการ หรือแนวทางที่จะ พัฒนาทักษะทางวิชาการ และ ยกระดับความสามารถในการ ปฏิบัติงานให้แก่บุคลากรที่ รับผิดชอบงานด้านการบรรเทา ปัญหา ผลกระทบจากปัญหาการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	- องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ประเด็นการวิจัย	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	ผู้ให้สัมภาษณ์
		หรือไม่ อย่างไร	
		3. หน่วยงาน /องค์กรของท่านมีการดำเนินการ หรือแนวทางที่จะพัฒนาทักษะทางวิชาการ และยกระดับความสามารถในการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากรที่รับผิดชอบงานด้านการปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. การปรับปรุงกระบวนการทำงาน	การปรับเปลี่ยนวิธีการในการดำเนินงานให้มีความเหมาะสม และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด	1. หน่วยงาน /องค์กรของท่านมีการพัฒนา ปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานด้านการบรรเทาปัญหา และปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้เกิดผลสำเร็จ และมีประสิทธิภาพหรือไม่อย่างไร	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
		2. ผู้อำนวยการตัดสินใจ และรับผิดชอบต่อการพัฒนาปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานด้านการบรรเทาปัญหา และปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในแต่ละครั้งคือใคร และมีเกณฑ์การพิจารณาอย่างไร	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ประเด็นการวิจัย	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	ผู้ให้สัมภาษณ์
		3. ท่านได้ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานรวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานด้านการบรรเทาปัญหา และปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในชุมชนหรือไม่ อย่างไร	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
		4. หน่วยงาน /องค์กรของท่านมีการปรับแผนการดำเนินการด้านการบรรเทาปัญหา และปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุดหรือไม่ อย่างไร	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. การเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร	การนำเสนอข้อมูลของแผนงานโครงการออกสู่สาธารณะ รวมทั้งกระจายข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์ปัจจุบัน อันมีส่วนเกี่ยวข้องกับการบรรเทาปัญหา และ	1. ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงกิจกรรม /โครงการด้านการบรรเทาปัญหาผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร 2. ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงกิจกรรม /โครงการด้านการปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ประชาชน

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ประเด็นการวิจัย	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	ผู้ให้สัมภาษณ์
	ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง หรือผลกระทบ ที่เกิดจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ให้ประชาชน ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้รับทราบ	หรือไม่อย่างไร 3. ท่านมีช่องทาง หรือวิธีการใด ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการบรรเทาปัญหา และปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ให้ประชาชน และหน่วยงาน / องค์กรที่เกี่ยวข้อง ได้รับทราบ 4. ท่านมีช่องทาง หรือวิธีการใด ในการรายงานผลการดำเนินงาน และผลการประเมิน โครงการ ด้านการบรรเทาปัญหา และปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ให้ประชาชน และหน่วยงาน / องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้รับทราบ 5. ชุมชนของท่านมีการรวบรวม ข้อมูลบันทึกผลการดำเนินงาน ด้านการบรรเทาปัญหา และปรับตัวต่อผลกระทบปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศใน ชุมชน เพื่อประโยชน์ในการ ประชาสัมพันธ์โครงการใน อนาคตหรือไม่ อย่างไร	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ประชาชน - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ประชาชน - ประชาชน
4. การใช้	การนำเทคโนโลยีที่	1. หน่วยงาน /องค์กรของท่านมี	- องค์กรปกครอง



### 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลนั้นใช้แนวทางวิเคราะห์ของการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการเปรียบเทียบข้อมูล และแนวคิดความเห็นจากแหล่งต่างๆ (Bryman, 2001) ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่อข้อมูลจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและประชาชน ข้อมูลจากการสังเกตการณ์ในพื้นที่และข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยพิจารณาจากประเด็นการจัดการตามที่เสนอไว้โดยกรอบแนวคิดในการศึกษา ซึ่งปรับปรุงให้เหมาะสมกับการบริหารจัดการของหน่วยงานภาครัฐ โดยพิจารณาการดำเนินการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 2 แห่ง ใน 4 มิติ คือ

3.3.1 มิติด้านประสิทธิผล ศึกษาผลสำเร็จด้านการบรรเทาปัญหา ผลสำเร็จด้านการปรับตัวต่อผลกระทบ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3.3.2 มิติด้านกลุ่มเป้าหมาย ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชน บุคลากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย

3.3.3 มิติด้านการบริหารจัดการ ศึกษานโยบาย แผนงาน โครงการเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การกำหนดผู้รับผิดชอบ การจัดสรรงบประมาณ การประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3.3.4 มิติด้านการเรียนรู้และพัฒนา ศึกษาการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การปรับปรุงกระบวนการทำงาน การเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และการใช้เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ

ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังกล่าวจะนำมาสรุปเป็นข้อเสนอแนะสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ



## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

#### 4.1 เทศบาลนครสมุทรสาคร

##### 4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของเทศบาลนครสมุทรสาคร

4.1.1.1 ประวัติความเป็นมาของเทศบาลนครสมุทรสาคร (สำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร, ม.ป.ป.)

ในการจัดตั้งเทศบาลนครสมุทรสาคร มีลักษณะเด่นที่ถือเป็นเอกลักษณ์ และความภาคภูมิใจของท้องถิ่น กล่าวคือพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จประพาสต้นมาถึงตำบลท่าฉลอมในปีพ.ศ.2447 และปีต่อมาพระองค์ได้เสด็จตำบลท่าฉลอมเพื่อเปิดถนนถวายเป็นพระบรมราชโองการตั้งท่าฉลอมให้เป็นสุขาภิบาล ในวันที่ 18 มีนาคม 2448 (รศ.124) เรียกว่าสุขาภิบาลตำบลท่าฉลอม ทรงประกาศพระราชทานเงินภาษีที่จัดเก็บได้ในตำบล ท่าฉลอมนำมาบำรุงรักษาตำบลท่าฉลอม และตั้งคณะกรรมการสุขาภิบาลจากประชาชนให้ได้ปกครองกันเอง นับได้ว่าตำบลท่าฉลอมเป็นต้นแบบการปกครองท้องถิ่นในระบอบประชาธิปไตยโดยประชาชนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ครั้นต่อมาสุขาภิบาลท่าฉลอมได้ขยายเขตเป็นสุขาภิบาลเมืองสมุทรสาคร เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2459 โดยได้รวมตำบลมหาชัย ท่าจีน บางหญ้าแพรก โกรกกราก และท่าฉลอมเข้าด้วยกัน ในปี พ.ศ.2478 ได้มีพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งเทศบาลเมืองสมุทรสาคร ขึ้นแทนสุขาภิบาลท่าฉลอม โดยมีพื้นที่ 5.93 ตารางกิโลเมตร ต่อมาในปี พ.ศ.2530 มีพระราชกฤษฎีกาขยายเขตเทศบาล โดยรวมพื้นที่ตำบลมหาชัย โกรกกราก ท่าฉลอม ท่าทราย (บางส่วน) โคกขาม (บางส่วน) บางหญ้าแพรก (บางส่วน) และท่าจีน (บางส่วน) เข้าด้วยกัน รวมพื้นที่ทั้งหมด 10.33 ตารางกิโลเมตร ปัจจุบันชุมชนเมืองได้ขยายเขตเจริญเติบโตขึ้น ความต้องการด้านการบริการสาธารณะเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มมากขึ้น กระทรวงมหาดไทยจึงเห็นชอบให้มีการเปลี่ยนฐานะจากเทศบาลเมืองสมุทรสาครเป็นเทศบาลนครสมุทรสาคร เพื่อประโยชน์ในการบริหารกิจการและทำนุบำรุงท้องถิ่น โดยตราพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งเทศบาลนครสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร พ.ศ. 2542 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 11 พฤศจิกายน 2542 เป็นต้นไป

#### 4.1.1.2 การเมือง การปกครอง

เทศบาลนครสมุทรสาครเป็นหน่วยงานการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นรูปแบบเทศบาล ประกอบด้วยสภาเทศบาลและนายกเทศมนตรี โดยที่สภาเทศบาลประกอบด้วยสมาชิกซึ่งมาจากการเลือกตั้งของประชาชน ตามกฎหมายว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น พ.ศ.2545 อยู่ในตำแหน่งคราวละ 4 ปี ครั้นล่าสุดคณะกรรมการการเลือกตั้งประจำเทศบาลนครสมุทรสาครได้จัดให้มีการเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาลนครสมุทรสาคร และนายกเทศมนตรีขึ้นเมื่อวันอาทิตย์ที่ 16 มีนาคม 2551 ซึ่งผลการเลือกตั้งมีสมาชิกสภาเทศบาลนครสมุทรสาคร ได้รับเลือกตั้งจำนวน 24 คน จากเขตเลือกตั้งจำนวน 4 เขต และนายกเทศมนตรีได้รับเลือกตั้งจากประชาชนโดยตรงจำนวน 1 คน โดยวิสัยทัศน์การบริหารงานของเทศบาลนครสมุทรสาคร คือ “นครน่าอยู่ ชุมชนเข้มแข็ง การศึกษาก้าวไกล การบริการทั่วถึง เศรษฐกิจเติบโต สังคมปลอดภัย”

#### 4.1.1.3 ลักษณะที่ตั้ง

เทศบาลนครสมุทรสาครตั้งอยู่บริเวณริมแม่น้ำท่าจีน ใกล้ปากอ่าวไทยห่างจากชายฝั่งทะเล ประมาณ 5 กิโลเมตร อยู่ภาคกลางตอนล่างทางด้านทิศตะวันตกของประเทศไทย ระหว่างเส้นรุ้งที่ 13 องศา 25 ลิปดา ถึง 39 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศา 0.5 ลิปดาถึง 100 องศา 25 ลิปดาตะวันออก สภาพโดยทั่วไปเป็นชุมชนเมืองมีบ้านเรือน โรงงานอุตสาหกรรม และประชากรหนาแน่น พื้นที่เป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลสูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 1 เมตร ไม่มีเกาะ ภูเขาและแร่ธาตุ มีแม่น้ำท่าจีนและคลองมหาชัยไหลผ่านลงสู่อ่าวไทยที่ ตำบลบางหญ้าแพรก

#### 4.1.1.4 ลักษณะภูมิอากาศ

เขตเทศบาลนครสมุทรสาครนั้นเป็นฝนเมืองร้อนความชื้นในอากาศสูง ปริมาณฝนปานกลาง ฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ฤดูฝนเริ่มต้นกลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม มักได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งพัดพาความชุ่มชื้นมาจากมหาสมุทรอินเดีย และเดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีฝนตกชุก มีลมมรสุมทะเลเป็นลมเฉพาะถิ่นซึ่งพัดในเวลากลางวันและกลางคืน

#### 4.1.1.5 อาณาเขตและพื้นที่ติดต่อใกล้เคียง

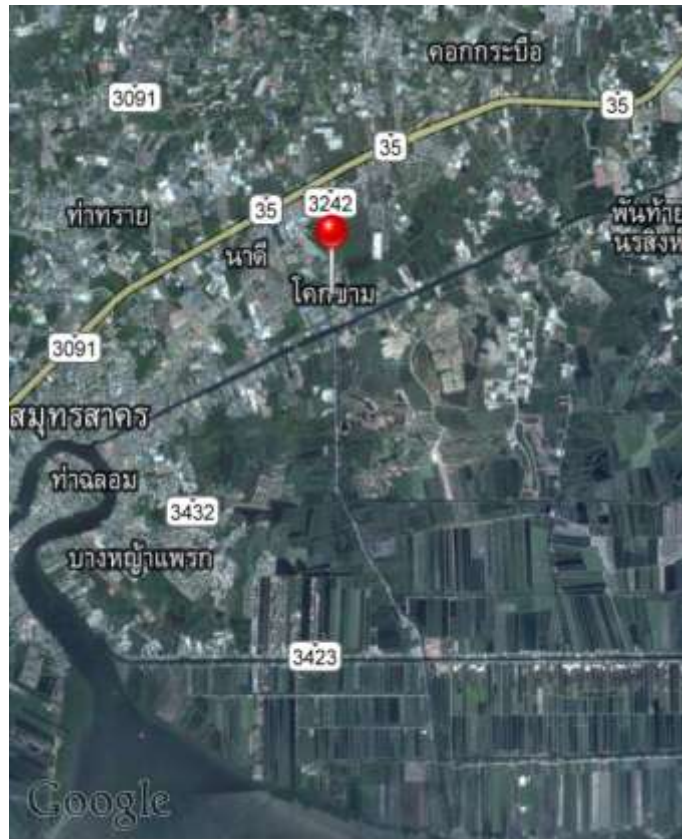
เทศบาลนครสมุทรสาครมีพื้นที่ทั้งหมด 10.33 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล คือ ตำบลมหาชัย ตำบลโกรกกราก และตำบลท่าฉลอม

ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลท่าทราย

ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลบางหญ้าแพรก

ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลโลกขาม

ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลท่าทราย และแม่น้ำท่าจีน ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แผนที่แสดงอาณาเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร

#### 4.1.1.6 ประชากร

จากข้อมูลตามทะเบียนราษฎรเทศบาลนครสมุทรสาคร ปีพ.ศ.2554 มีประชากรรวมทั้งสิ้น 54,176 คน เป็นประชากรชายจำนวน 26,134 คน และประชากรหญิงจำนวน 28,042 คน นอกจากนี้ยังมีประชากรแฝงชาวไทยที่เข้ามาประกอบอาชีพจำนวนหนึ่ง และแรงงานต่างด้าวสัญชาติพม่า ลาว กัมพูชา อีกเป็นจำนวนมาก รายละเอียดดังตารางที่ 4.1.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนประชากรในเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร ปีพ.ศ.2554

ตำบล	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)
มหาชัย	18,961	20,476	39,437
โกรกกราก	2,540	2,647	5,187
ท่าฉลอม	4,633	4,919	9,552
รวม (คน)	26,134	28,042	54,176

แหล่งที่มา: สำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร, ม.ป.ป.

#### 4.1.1.7 ด้านสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ

##### 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินของเทศบาลนครสมุทรสาคร

ตามผังเมืองรวมเมืองสมุทรสาคร เฉพาะในเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร ทำกฎกระทรวงฉบับที่ 420 (พ.ศ.2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ.2518 โดยประกาศให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 10 กันยายน พ.ศ.2542 เพื่อจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับและสอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต โดยในปัจจุบันลักษณะการใช้ที่ดินจะเป็นประเภทที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม กระจายตัวหนาแน่นบริเวณริมถนนและสองฝั่งแม่น้ำท่าจีน

##### 2) ทรัพยากรป่าไม้ สวนสาธารณะ และที่พักผ่อน

ในเขตเทศบาลมีสวนสาธารณะใหญ่ 1 แห่ง คือ สวนสุขภาพ 60 พรรษามหาราชนี ซึ่งเป็นทั้งสวนสาธารณะ สวนสุขภาพ และที่พักผ่อนของคนในเมือง นอกจากนี้ เทศบาลยังมีการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ และจัดทำเป็นสวนหย่อม เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมือง

##### 3) ทรัพยากรน้ำ

แม่น้ำท่าจีนเป็นแม่น้ำหลักไหลผ่านตอนกลางพื้นที่ และไหลลงสู่อ่าวไทยที่ตำบลมหาชัย อำเภอเมืองสมุทรสาคร นอกจากนี้คลองสายสำคัญเชื่อมต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่ คลองสุนัขหอนไหลผ่านอำเภอเมืองสมุทรสาคร เชื่อมต่อกับจังหวัดสมุทรสาคร คลองมหาชัยไหลผ่านอำเภอเมืองสมุทรสาครเชื่อมต่อกับกรุงเทพมหานคร และคลองพิทยาลงกรณ์ ไหลผ่านอำเภอเมืองสมุทรสาคร เชื่อมต่อกับกรุงเทพมหานคร

#### 4.1.1.8 ด้านสาธารณสุข

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมของเทศบาลนครสมุทรสาคร มีศูนย์บริการสาธารณสุข 4 แห่ง ได้แก่ศูนย์บริการสาธารณสุขตำบลมหาชัย ศูนย์บริการสาธารณสุขตำบลท่าฉลอม ศูนย์บริการสาธารณสุขตำบลโคกกราก และศูนย์บริการสาธารณสุขเขษณารามกองสาธารณสุข โดยจะเน้นการป้องกัน การควบคุมโรคติดต่อ มากกว่าการรักษา

#### 4.1.1.9 ด้านการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม

##### 1) อากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ 2 แห่ง คือ แขวงทางสมุทรสาครและองค์การบริหารส่วนจังหวัด พบว่าจังหวัดสมุทรสาครยังมีปัญหาด้านมลพิษทางอากาศไม่มากนัก ในปี 2549 สารมลพิษที่พบเกินมาตรฐานเป็นครั้งคราว คือ ก๊าซโอโซน ( $O_3$ ) ซึ่งพบเกินมาตรฐานทั้งสิ้น 15 วัน (ร้อยละ 4.1) และฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) พบเกินมาตรฐานเพียง 2 วันเท่านั้น (ร้อยละ 0.6) สำหรับสารมลพิษอื่นๆ เช่น ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

##### 2) น้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย

ปัจจุบันเทศบาลนครสมุทรสาครยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ได้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัวเรือนในเขตเทศบาล และเมื่อพิจารณาแหล่งรองรับน้ำเสียของชุมชนเหล่านี้ พบว่าส่วนใหญ่เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ ปัจจุบันน้ำเสียจากชุมชนจึงเป็นสาเหตุสำคัญประการอันดับหนึ่งที่ทำให้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำเหล่านี้เสื่อมโทรมลง โดยรวมคุณภาพน้ำแม่น้ำท่าจีนตอนล่างอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก ปัญหาคุณภาพน้ำของแม่น้ำท่าจีนตอนล่าง คือ ค่าออกซิเจนละลายน้ำ แอมโมเนีย และการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์ม บริเวณที่เป็นปัญหามาก คือปากแม่น้ำท่าจีนอำเภอเมือง

##### 3) การกำจัดขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และวางระบายน้ำ

ในปี 2550 เทศบาลนครสมุทรสาครมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณวันละ 125 ตัน โดยเทศบาลสามารถเก็บขนขยะมูลฝอยได้ประมาณ 110 ตัน และตกค้างประมาณ 15 ตัน โดยขยะที่เก็บได้จะถูกขนไปกำจัดโดยการฝังกลบในพื้นที่ 20 ไร่ ปัจจุบัน พื้นที่ดังกล่าวไม่เพียงพอที่จะรองรับขยะที่เกิดขึ้น

#### 4.1.1.10 ด้านพัฒนาชุมชน

ในเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร แบ่งเป็น 32 ชุมชน คือ

- 1) ชุมชนเจษฎาวิถี 1 ตำบลมหาชัย
- 2) ชุมชนเจษฎาวิถี 2 ตำบลมหาชัย
- 3) ชุมชนเจษฎาวิถี 3 ตำบลมหาชัย
- 4) ชุมชนเดิมบาง 1 ตำบลมหาชัย
- 5) ชุมชนเดิมบาง 2 ตำบลมหาชัย
- 6) ชุมชนเดิมบาง 3 ตำบลมหาชัย
- 7) ชุมชนเดิมบาง 4 ตำบลมหาชัย
- 8) ชุมชนน้ำเก๊ก ตำบลมหาชัย
- 9) ชุมชนนรราชอุทิศ ตำบลมหาชัย
- 10) ชุมชนบ้านมหาชัย ตำบลมหาชัย
- 11) ชุมชนค่ายลูกเสือ ตำบลมหาชัย
- 12) ชุมชนท่าปรัง ตำบลมหาชัย
- 13) ชุมชนเศรษฐกิจ 1 ตำบลมหาชัย
- 14) ชุมชนเศรษฐกิจ 2 ตำบลมหาชัย
- 15) ชุมชนเกาะสมุทร ตำบลมหาชัย
- 16) ชุมชนชอยเจียม ตำบลมหาชัย
- 17) ชุมชนวัดป้อม ตำบลมหาชัย
- 18) ชุมชนโรงไฟฟ้า ตำบลมหาชัย
- 19) ชุมชนคลองบางหญ้า 1 ตำบลมหาชัย
- 20) ชุมชนคลองบางหญ้า 2 ตำบลมหาชัย
- 21) ชุมชนตลาดมหาชัย ตำบลมหาชัย
- 22) ชุมชนท้ายตลาด ตำบลมหาชัย
- 23) ชุมชนนรสิงห์ ตำบลมหาชัย
- 24) ชุมชนบ้านท้องคั้ง ตำบลท่าฉลอม
- 25) ชุมชนรถไฟวัดแหลม ตำบลท่าฉลอม
- 26) ชุมชนวัดแหลมสุวรรณาราม ตำบลท่าฉลอม
- 27) ชุมชนศาลเจ้าแม่จู้ญี่นึ่ง ตำบลท่าฉลอม
- 28) ชุมชนศาลเจ้ากลาง ตำบลท่าฉลอม
- 29) ชุมชนท้ายบ้าน ตำบลท่าฉลอม
- 30) ชุมชนคลองกระโจ้น ตำบลโกรกกราก

31) ชุมชนโกรกกราก ตำบลโกรกกราก

32) ชุมชนเรือนจำ ตำบลโกรกกราก

โดยมีการเลือกคณะกรรมการชุมชน ชุมชนละ 9-15 คน เพื่อประสานงานการดำเนินกิจกรรม โครงการต่างๆ ร่วมกับเทศบาล

#### 4.1.1.11 ลักษณะทางเศรษฐกิจ

ประกอบด้วยสาขาการผลิต 3 สาขา คือ อุตสาหกรรม พาณิชยกรรมและเกษตรกรรม โดยไม่ได้พึ่งพาสาขาใดสาขาหนึ่งโดยเฉพาะ จึงทำให้ระบบเศรษฐกิจมีเสถียรภาพ ช่วยส่งเสริมและทดแทนมูลค่าการผลิตที่ลดลงในแต่ละสาขา อย่างไรก็ตาม ไร้อาชีพการประมง เป็นอาชีพเด่น มีการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย และก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมห้องเย็น อาหารกระป๋อง อาหารสัตว์ เป็นต้น ซึ่งทำให้เป็นแหล่งจำหน่ายอาหารทะเลที่มีความสำคัญลำดับต้นๆของประเทศไทย

#### 4.1.1.12 การบริหารราชการ

แบ่งเป็น 10 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักปลัดเทศบาล กองวิชาการและแผนงาน สำนักการคลัง สำนักการช่าง กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม กองการศึกษา กองสวัสดิการสังคม กองการประปาหน่วยงานตรวจสอบภายในและสถานธนาภิบาล ซึ่งมีปลัดเทศบาล รองปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการสำนัก/กองต่างๆ เป็นหัวหน้าผู้รับผิดชอบ

### 4.1.2 การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเทศบาลนครสมุทรสาคร

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในเทศบาลนครสมุทรสาคร ทั้ง 6 ท่าน ได้แก่ รองนายกเทศมนตรีนครสมุทรสาคร ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม นักบริหารงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม นายช่างส่วนการโยธาฝ่ายช่างสุขาภิบาล หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคารและผังเมือง ประกอบกับการประชุมกลุ่มย่อยผู้นำชุมชนในเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร การสังเกตการณ์ในพื้นที่และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง สามารถวิเคราะห์ภาพรวมการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเทศบาลนครสมุทรสาคร 4 มิติตามกรอบแนวทางการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งประยุกต์จากเทคนิค Balanced Scorecard ได้ดังนี้

#### 4.1.2.1 ด้านประสิทธิผล

1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาล

ผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร คือ ภาวะน้ำท่วมซ้ำซากทุกปี อันเนื่องมาจากน้ำทะเลหนุน และเมื่อปี 2554 ยังต้อง

รับมือกับการผันน้ำจากกรุงเทพฯ มาทางสมุทรสาครเพื่อระบายน้ำลงสู่แม่น้ำท่าจีน พื้นที่ส่วนใหญ่ จึงถูกน้ำท่วม เทศบาลนครสมุทรสาครจึงตระหนักและให้ความสำคัญกับเรื่องนี้ มีการกำหนด นโยบาย แผนการป้องกันปัญหาอุทกภัยไว้อย่างชัดเจน โดยมุ่งเน้นศึกษาหาแนวทางแก้ไขปัญหาใน พื้นที่ของเทศบาลนครสมุทรสาคร โดยเฉพาะ มากกว่าที่จะมองผลกระทบภาพรวมของโลก ตามที่ รองนายกเทศมนตรี (2555) ได้ให้เหตุผลว่า

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ประสบนั้น เป็นเรื่องเฉพาะของแต่ละ พื้นที่ที่ไม่สามารถหยิบยกเอาทฤษฎีใจของพื้นที่ไหนมาวางไว้อย่างตายตัวได้ ฉะนั้น สิ่งที่ดีที่สุดอันควรจะทำคือการศึกษพื้นที่กับธรรมชาติของน้ำในพื้นที่ของตน ให้ละเอียด และมากเพียงพอ จากนั้นค่อยลงมือปฏิบัติให้เหมาะสมถูกต้อง และสอดคล้องกับปัญหา

เทศบาลได้น้อมนำหลักคิดตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ มาใช้ในการป้องกันปัญหาอุทกภัย ดังที่รองนายกเทศมนตรี (2555) ได้กล่าวว่า

ในการบริหารจัดการน้ำ ที่แม้การตกของฝน และการขึ้น-ลงตามธรรมชาติของน้ำ ทะเล ไม่มีใครสามารถห้ามได้ แต่เราสามารถบริหารให้เกิดประโยชน์ รวมถึง จัดการให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุด หรือป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นได้ หาก เราศึกษา ทำความเข้าใจในธรรมชาติของน้ำ ขอมรับและรู้จักปรับตัวเพื่อความปกติ สุขในชีวิตและทรัพย์สิน เทศบาลนครสมุทรสาครจึงได้อัญเชิญหลักคิดตาม พระราชดำริการบริหารจัดการน้ำมาใช้ในการป้องกันปัญหาอุทกภัย โดยใช้คลอง และระบบท่อระบายน้ำเป็นแก้มลิงสำหรับรับน้ำยามวิกฤติ ติดตามควบคุมการ เปิด-ปิดประตูน้ำเพื่อเพิ่มพื้นที่รับน้ำที่เกิดจากการรั่วซึม ก่อนถึงช่วงเวลาที่น้ำทะเล ขึ้นสูง ตามด้วยการเร่งระบายน้ำออกทางประตูน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่ ทำ ให้เทศบาลสามารถแก้ไขปัญหาน้ำท่วมให้กลับมาอยู่ในสภาวะปกติได้ หมายความว่า จะไม่เกิดการท่วมขังนาน จนสร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจ มากมายเหมือนที่ผ่านมา ดังภาพที่ 4.2





ภาพที่ 4.2 สถานการณ์น้ำท่วมขังบริเวณตลาดมหาชัย เทศบาลนครสมุทรสาคร  
แหล่งที่มา: กรุงเทพมหานครออนไลน์, 2552

นอกจากนี้เทศบาลได้เก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการ ผลการดำเนินงานในอดีต แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นกำหนดโครงการ/กิจกรรม โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ หรือความต้องการของประชาชนในพื้นที่เป็นสำคัญ นายช่างส่วนการโยธาฝ่ายช่างสุขาภิบาล (2555) ได้ยกตัวอย่างว่า

โครงการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วม โครงการวางท่อ โครงการขุดลอกท่อ และโครงการยกถนนบางสาย เพื่อเปิดทางน้ำ ช่วยให้การระบายน้ำออกสู่แม่น้ำท่าจีนเป็นไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งปกติถ้าปริมาณฝนตกและสภาพอากาศไม่มีความแปรปรวนมากนัก ระดับของน้ำทะเลที่หนุนสูงสุดจะสร้างความเสียหายประมาณ 3 - 4 ชั่วโมงต่อวัน ก่อนจะไหลออกสู่ทะเลในที่สุด แต่หากสภาพอากาศมีความแปรปรวน หรือมีปัจจัยอื่นเสริมเข้ามา เช่นมีการผันน้ำที่ท่วมขังในกรุงเทพฯออกสู่ทะเล ผ่านเส้นทางจังหวัดสมุทรสาคร เมื่อรวมกับน้ำทะเลที่หนุนสูง ทำให้เกิดความเสียหายยาวนาน และรุนแรงขึ้นกว่าเดิม

รวมถึงการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง อาคาร บ้านเรือนที่รูก้ำกึ่งคุดลอง เพื่อเปิดช่องทางการไหลของน้ำตามที่รองนายกเทศมนตรี (2555) ได้กล่าวว่า “เทศบาลดำเนินการรื้อถอนบ้านที่รูก้ำกึ่งคุดลอง โดยเจรจากับเจ้าของบ้านที่ปลูกสร้างรูก้ำกึ่งคุดลอง เพื่อขอเปิดช่องทางการไหลของน้ำให้ระบายได้ดีขึ้น และเตรียมการรับมือกับปัญหาน้ำท่วม ด้วยตัวเอง” ดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 นายกเทศมนตรี และคณะผู้บริหาร นครสมุทรสาคร ลงพื้นที่ตรวจสอบการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างอาคารบ้านเรือนที่รูกล้ำลูกคลอง เพื่อเปิดช่องทางไหลของน้ำป้องกันปัญหาน้ำท่วม  
แหล่งที่มา: มติชนรายวัน, 2554

พร้อมกันนั้นเทศบาลยังสนับสนุน ส่งเสริมและเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้กับทั้ง 32 ชุมชน ผ่านโครงการ /กิจกรรมต่างๆ ของสำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร เช่น โครงการส่งเสริมและรักษาฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โครงการป้องกันและควบคุมโรคอุบัติซ้ำ อุตุนิใหม่ เป็นต้น สอดคล้องกับคำกล่าวของผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (2555) ที่กล่าวว่า

ในปี 2555 นี้ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมมีการดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขและปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ได้รับอนุมัติ พร้อมทั้งมีการจัดสรรงบประมาณดำเนิน โครงการ คือโครงการส่งเสริมและรักษาฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมทุกอย่างในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงความร่วมมือด้านการป้องกันแก้ไขและปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โครงการป้องกันและควบคุมโรค ซึ่งต้องเฝ้าระวังในภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดอุทกภัย เพื่อหาแนวทางวางมาตรการป้องกันควบคุมโรคที่มากับปัญหาภาวะโลกร้อน หรือการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยาของสัตว์น้ำโรค เหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุสำคัญที่จะ

ทำให้เกิดโรคอุบัติซ้ำ และโรคอุบัติใหม่ซึ่งมีธรรมชาติที่ซับซ้อน หากขาดระบบ และเครื่องมือในการป้องกันควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพแล้ว โรคเหล่านี้ย่อม ก่อให้เกิดความสูญเสียในชีวิต และสุขภาพของประชาชน

มาตรการในการป้องกันควบคุมโรคของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครสมุทรสาครที่ประสบผลสำเร็จหลักๆ มีดังนี้ (สำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร, ม.ป.ป.)

- 1) พัฒนาเครือข่ายการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมไข้เลือดออก ให้มีการประสานงานระหว่างบุคลากรที่เกี่ยวข้องภายในและผู้นำชุมชนภายนอก เพื่อเตรียมพร้อมป้องกันการแพร่ขยายของไข้เลือดออก และมีการสร้างเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีการป้องกันควบคุมการขยายพันธุ์ของยุงลาย
- 2) พัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขในเครือข่ายเทศบาลและผู้นำชุมชน ให้พร้อมรับมือกับโรคไข้เลือดออกอย่างต่อเนื่อง
- 3) ถ่ายทอดความรู้และข้อมูลข่าวสารโรคไข้เลือดออก เพื่อให้เกิดความตื่นตัวในการป้องกันโรค และสร้างเสริมพฤติกรรม หรือการปฏิบัติที่ถูกต้องในทางสุขภาพแก่ประชาชน
- 4) จัดทำมาตรฐานแนวทางการป้องกันและควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่อุบัติซ้ำของเทศบาลนครสมุทรสาคร
- 5) จัดทำแผนเตรียมพร้อมรับโรคติดต่ออุบัติใหม่อุบัติซ้ำ
- 6) วิเคราะห์ความเสี่ยงและแนวโน้มของการเกิดโรคต่างๆ อยู่เป็นระยะ โดยผลที่ได้รับจากการดำเนินโครงการพบว่า ด้านการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเทศบาลนครสมุทรสาครถือว่ายังไม่มีความเด่นชัดในแง่ผลสำเร็จ การดำเนินงานที่ผ่านมาสำหรับด้านนี้เห็นจะมีเพียงโครงการลดปริมาณและคัดแยกขยะมูลฝอยในชุมชน เทศบาลนครนครตั้งอยู่ช่วงแรกๆ ที่เริ่มโครงการเท่านั้น แต่ปัจจุบันก็ยังมีบางชุมชนที่เล็งเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญ จึงยังคงดำเนินโครงการนี้อย่างต่อเนื่อง ตามที่ผู้นำชุมชนเศรษฐกิจ 2 (2555) ได้กล่าวว่า “ในชุมชนมีการคัดแยกขยะแต่ละประเภท เพื่อนำไปขายเป็นรายได้เสริมให้กับชาวบ้าน”

เช่นเดียวกันผู้นำชุมชนหมู่บ้านเจริญสุข (2555) ได้กล่าวว่า

หมู่บ้านเจริญสุขมีโครงการแยกประเภทขยะที่ดำเนินการมานานแล้ว ตัวชาวบ้านเองก็ทำอย่างสมัครใจ เพราะขยะที่แยกได้สามารถนำไปขายช่วยเพิ่มรายได้อีกทาง

หนึ่ง นอกจากนี้ยังมีผลพลอยได้ คือปริมาณขยะที่ลดลง ตัดปัญหาขยะล้นถัง ส่งกลิ่นเหม็นก่อนความรำคาญให้ชาวบ้านได้

ในขณะที่ ผลที่ได้รับจากการดำเนินโครงการด้านการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในเทศบาลนครสมุทรสาครถือว่าประสบผลสำเร็จดีมาก อาจเพราะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ภายในเทศบาลนครสมุทรสาครส่วนใหญ่มองว่าสิ่งสำคัญในการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คือการเตรียมความพร้อมให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อรับมือกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของทั้งสำนักเทศบาลและตัวประชาชนในพื้นที่ ทำให้เทศบาลสามารถแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในช่วงน้ำทะเลหนุนและช่วงวิกฤตอุทกภัยปี 2554 ซึ่งได้รับการชื่นชมจำนวนมากว่าสามารถแก้ไขปัญหาน้ำท่วมได้ทันสถานการณ์ โดยรองนายกเทศมนตรี (2555) ได้กล่าวถึงผลสำเร็จที่ได้รับไว้ว่า

จากสถานการณ์น้ำท่วมครั้งล่าสุดเมื่อปี 2554 ระยะเวลาการท่วมขังของน้ำสูงสุดอยู่ที่ประมาณ 1 ชั่วโมง นั่นคือน้อยกว่าทุกปีที่เคยประสบ และบางพื้นที่ที่เคยมีปัญหาน้ำท่วม เช่นบริเวณด้านหน้าตลาดมหาชัยเมื่อปีที่แล้วน้ำแทบจะไม่มีการท่วมขังเลย

นักบริหารงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (2555) ได้กล่าวถึงผลสำเร็จจากการดำเนินงานโครงการว่า

จากสถิติของโรค ซึ่งเดิมจังหวัดสมุทรสาครมีสถิติประชากรที่เป็นโรคไข้เลือดออกมากเป็นอันดับ 1 ของประเทศ แต่ปัจจุบันนี้ไม่ใช่แล้ว หมายความว่าจำนวนประชากรที่เป็นโรคนี้น้อยลง เชื่อว่าเป็นเพราะการจัดกิจกรรม อบรม ให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ดำเนินโครงการต่างๆ ที่ได้ดำเนินการ ผ่านไปได้ซักระยะหนึ่งแล้ว ประกอบกับความตื่นตัวและการให้ความร่วมมือของชาวบ้าน

อย่างไรก็ตามในการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเทศบาลยังคงมีปัญหาคืออุปสรรค คือการดำเนินงานด้านเทคนิคที่ต้องอาศัยช่างผู้ชำนาญเฉพาะด้าน เช่นปัญหาจากตัวเขื่อนบางส่วนที่ยังสร้างไม่เสร็จเกิดเป็นรอยรั่ว จึงไม่สามารถป้องกันน้ำในช่วงน้ำทะเลหนุนสูงได้อย่างเต็มที่ อีกทั้งยังมีแรงดันของน้ำภายนอกที่ทำให้เกิดรอย

ร้วใหม่ เป็นเหตุให้ต้องมีการตรวจสอบแก้ไขเพิ่มเติมทุกวัน เพราะจากสถิติช่วงเดือนตุลาคม ณ จุดวัดระดับน้ำชั่วคราวของเทศบาล เป็นช่วงที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุด ประกอบกับเริ่มมีน้ำเหนือไหลมาเพิ่มเติม ทำให้ระดับน้ำในแม่น้ำท่าจีนสูงกว่าระดับปกติ เสี่ยงต่อการเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมอย่างยิ่ง เทศบาลในฐานะเจ้าของโครงการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วม ได้แก้ปัญหาข้อนี้ด้วยวิธีการอุดรอยรั่วบริเวณเขื่อนป้องกันน้ำท่วมตลาดมหาชัย โดยจ้างช่างผู้เชี่ยวชาญทางน้ำทำบานไม้ประกบยางปิดรอยรั่วทั้งหมด ในช่วงที่น้ำทะเลลดทั้งกลางวันและกลางคืน รวมแล้วใช้เวลาดำเนินการทั้งสิ้น 2 เดือน แต่บางพื้นที่ต้องเพิ่มแนวอุทกภัยหรือนำดินมาถมดินทดน้ำด้านหลังเขื่อนอย่างที่ประชาชนในชุมชนตลาดมหาชัย (2555) ได้กล่าวว่า “บริเวณหน้าสะพานปลา นอกจากดินที่นำมาถมแล้วยังใช้ฝ้ายางหุ้มภายนอกเขื่อนป้องกันน้ำเพิ่มเติมอีกชั้น”

ในขณะที่ผู้นำชุมชนตลาดมหาชัย (2555) ได้กล่าวว่า

หากมีการหลากของน้ำผ่านถนนพระราม 2 แสดงว่ามีโอกาสที่น้ำจะสูงจากผิวจราจร 50 เซนติเมตร จากนั้นถ้าผ่านลงมาถนนเอกชัยที่มีความสูงจากผิวจราจรเพียง 30 เซนติเมตร ซึ่งต่ำกว่าถนนพระราม 2 เทศบาลเตรียมแก้ปัญหานี้ด้วยการวางบีกแบ็คเรียงยาวตลอดแนว

สอดคล้องกับคำกล่าวของรองนายกเทศมนตรี (พ.ศ.2555) ที่ว่า

หากมวลน้ำผ่านถนนพระราม 2 เทศบาลนครสมุทรสาครมีแผนการสำรองเพื่อแก้ไขปัญหานี้ คือนำบีกแบ็คมาเป็นตัวช่วยบังคับทิศทางน้ำให้ไหลลงสู่คลองลัดป้อม คลองขม และคลองจาก ก่อนออกสู่คลองมหาชัย และแม่น้ำท่าจีนในที่สุด แต่หากไม่สำเร็จ เทศบาลเตรียมเครื่องสูบน้ำปลายคลองทหารเรือ และประตูระบายน้ำคลองต่างๆ สำหรับทำเป็น Flood way พร่องน้ำคลองทหารเรือ รวมทั้งประสานให้มีการเปิดพนังกั้นน้ำหน้าเจ้าพ่อหลักเมือง เพื่อดึงน้ำส่วนใหญ่ลงแม่น้ำท่าจีน โดยไม่ต้องผ่านเมือง ช่วยให้ทั้งศูนย์ราชการ และศูนย์กลางเศรษฐกิจของจังหวัดสมุทรสาคร ไม่ต้องเผชิญเหตุการณ์น้ำท่วม

ในขณะที่หัวหน้าช่างสุขาภิบาล (พ.ศ.2555) ได้กล่าวเสริมในเรื่องการเปิด-ปิดประตูน้ำแก้มลิงคลองมหาชัยว่า

การเปิด-ปิดประตูน้ำแก้มลิงคลองมหาชัย เนื่องจากการปิดประตูน้ำมีผลทำให้ความต่างระหว่างน้ำด้านมหาชัยสูงกว่าโคกขาม พอน้ำทะเลขึ้นจึงไหลย้อนกลับเข้าประตูในเขตโคกขามและตลาดมหาชัย เทศบาลนครสมุทรสาครทำการติดต่อประสานไปยังชลประทานจังหวัดที่รับผิดชอบ เพื่อขอบริหารน้ำร่วมกับประตูน้ำแก้มลิงคลองมหาชัย ฉะนั้นในวันที่น้ำทะเลขึ้นสูง เทศบาลสามารถประสานขอเปิดประตูน้ำคลองมหาชัยเพื่อรับน้ำส่วนเกินในระดับต่างๆตามที่ตกลง สามารถควบคุมไม่ให้น้ำทะเลล้นเข้าพื้นที่เทศบาลนครสมุทรสาครได้

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่พบว่า ผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ชาวบ้านให้ความสำคัญและเป็นปัญหาหลักของพื้นที่เทศบาลนครสมุทรสาคร คือปัญหาน้ำท่วม ทั้งจากน้ำทะเลที่หนุนสูง และปริมาณน้ำฝนที่ตกหนักบริเวณพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ท่าฉลอม มหาชัย และโคกกราก ทำให้น้ำท่วมขังอยู่เป็นเวลานาน แม้บางพื้นที่จะไม่ถูกน้ำท่วม แต่เส้นทางคมนาคมก็ถูกตัดขาดไป สร้างความลำบากในการใช้ชีวิต อีกทั้งเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค และพาหะนำโรคต่างๆ ที่สำคัญอีกด้วย

บทบาทของเทศบาลนครสมุทรสาครต่อการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในมุมมองของผู้นำชุมชน และประชาชนพบว่าเทศบาลมีการดำเนินงาน โครงการที่เห็นอย่างชัดเจน ได้แก่ โครงการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วม ซึ่งเทศบาลดำเนินการวางท่อเพื่อเปิดทางน้ำให้กว้างขึ้น ทำการขุดลอกท่อต่างๆ เพื่อช่วยให้การระบายน้ำออกสู่อำเภอท่าจีนเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว โดยผลสำเร็จที่ได้รับและประชาชนส่วนใหญ่รับทราบ คือช่วยบรรเทาผลกระทบจากน้ำท่วมขัง และป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาน้ำท่วม เห็นได้จากเหตุการณ์น้ำทะเลขึ้นสูงที่ปกติท่วมขังนาน 3-4 ชั่วโมงต่อวัน ปัจจุบันเหลือเพียงไม่ถึง 1 ชั่วโมงต่อวัน จากนั้นค่อยๆลดระดับลงและไหลออกสู่ทะเลในที่สุด ดังภาพที่ 4.4 ซึ่งผู้นำชุมชนศาลเจ้ากลาง (2555) กล่าวว่า

ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นนั้นไม่ใช่แค่การทำงานของเทศบาลนครสมุทรสาครและหน่วยงานราชการต่างๆเท่านั้น แต่ยังมีมาจากการร่วมมือและความเสียสละของประชาชนในพื้นที่ด้วย อย่างไรก็ตามประชาชนยังคงต้องการให้เทศบาลเพิ่มความมั่นใจเรื่องการป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่เขตเทศบาลนครสมุทรสาครให้ได้ 100% ด้วยการแก้ไขบางจุดที่ยังไม่สมบูรณ์ เช่นบริเวณชุมชนท้ายบ้าน ตำบลท่าฉลอม ที่มีช่องโหว่ของแนวเขื่อนกั้นน้ำซึ่งสร้างได้ไม่เสร็จสมบูรณ์ดี



ภาพที่ 4.4 สถานการณ์ปกติในตลาดสดมหาชัยช่วงน้ำทะเลหนุน ปี 2554 น้ำท่วมข้างสูงสุดไม่เกิน 1 ชั่วโมง

แหล่งที่มา: สำนักข่าวสารออนไลน์, 2554

นอกจากนี้ยังมีกรณีแนวผนังเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่ไม่สมบูรณ์บริเวณท้ายตลาดมหาชัย โดยชาวบ้านในชุมชน (2555) กล่าวว่า

การก่อสร้างแนวผนังเขื่อนป้องกันน้ำท่วมคลองมหาชัย ยาวประมาณ 500 เมตร มีปัญหาช่วงรอยต่อของกำแพง 4 จุด สภาพพื้นหลอ หากระดับน้ำขึ้นมาถึงจุดรอยรั่ว อาจซึมเข้ามาในพื้นที่ ทำให้ชาวบ้านเกิดความหวาดวิตกว่าน้ำจะท่วมบ้านเรือน และข้าวของจะได้รับความเสียหายเหมือนทุกๆ ปีที่ผ่านมา จึงร้องไปยังเทศบาล ก็มีเจ้าหน้าที่ลงมาแก้ไขรอยรั่วซึมของน้ำ และได้นำกระสอบทรายมาสกักกันสำรองไว้ในกรณีน้ำทะเลหนุนฉับพลัน พร้อมทั้งมีเครื่องสูบน้ำมาติดตั้งจำนวน 4 เครื่อง ช่วยป้องกันไม่ให้น้ำไหลทะลักเข้ามาในพื้นที่ได้สำเร็จ

### 3) ผลจากการสังเกตการณ์

จากการสังเกตการณ์ในพื้นที่พบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เทศบาลนครสมุทรสาครได้รับข้อมูลข่าวสารการขึ้น-ลงของระดับน้ำทะเลอย่างทั่วถึง และพบว่าสภาพพื้นที่โดยทั่วไปในเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร ได้แก่ ชุมชนที่อยู่บริเวณแนวเขื่อนมีการ

เตรียมพร้อมในการป้องกันแก้ไขสถานการณ์น้ำท่วม โดยเฉพาะจุดที่มักมีการท่วมทะเล็กเข้ามาของน้ำทะเลในช่วงเวลาที่เกิดน้ำหนุน ดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 แนวกระสอบทรายบริเวณท้ายตลาด เป็นจุดที่น้ำทะเลมักทะลักเข้ามาในช่วงน้ำหนุน

#### 4.1.2.2 กลุ่มเป้าหมาย

1) การมีส่วนร่วมของหน่วยงาน บุคลากรและประชาชนที่เกี่ยวข้อง

1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาล

จากการดำเนินงานต่าง ๆ ของเทศบาลนครสมุทรสาคร ในเรื่องการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยปรากฏในรูปแบบของโครงการ /กิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ โครงการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วม โครงการป้องกันควบคุมโรค กิจกรรมรณรงค์เรื่องการลดปริมาณ และการคัดแยกขยะแต่ละประเภท พบว่าหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบโครงการ /กิจกรรมนั้นๆ มีการประชุม ทำความเข้าใจร่วมใจระหว่างผู้บริหารกับคณะทำงาน พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้บุคลากรผู้ร่วมดำเนินงานได้เสนอทางเลือกอื่นที่คิดว่าดีกว่าได้ อย่างเต็มที่ โดยนักบริหารงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (2555) กล่าวว่า

ก่อนดำเนินโครงการจะมีการประชุมย่อย เพื่อให้เจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ และเป้าหมายในการดำเนินงานโครงการนั้นๆ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระไม่ว่าด้านบวก หรือด้านลบต่อโครงการ /กิจกรรมที่กำลังจะเริ่มดำเนินการ ซึ่งทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี



ส่วนผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (2555) ก็ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องว่า

โครงการที่กองมองว่าสำคัญและจำเป็นประโยชน์ต่อชาวบ้าน แต่ติดขัดเรื่องงบประมาณมีอยู่จำกัด กองจะประสานไปยังจังหวัดเพื่อขอความร่วมมือในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ หรือบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านนั้น ซึ่งที่ผ่านมามาทางจังหวัดได้ให้ความร่วมมือกับเทศบาลเป็นอย่างดี

การมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ เทศบาลได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีเสมอมา โดยเฉพาะความร่วมมือต่อโครงการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วม โครงการป้องกันควบคุมโรค ซึ่งรองนายกเทศมนตรี (2555) ได้กล่าวถึงการดำเนินงานโครงการเหล่านี้ว่า

โอกาสที่โครงการจะประสบผลสำเร็จนั้น นอกจากการเตรียมการวางแผนโครงการ การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่แล้ว ยังต้องอาศัยการมีส่วนร่วม และความร่วมมือจากภาคประชาชนเป็นสำคัญ ในพื้นที่ปกครองของเทศบาลนครสมุทรสาคร ประชาชนคนพื้นที่เองส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี แต่บางครั้งก็มีกลุ่มประชากรแฝงบางกลุ่มที่ไม่สนใจ ไม่ให้ความสำคัญ หรือความร่วมมือใดๆ กับทางเทศบาลเลย

สำหรับปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือรองนายก (2555) ได้กล่าวไว้ว่า

สาเหตุที่ประชาชนส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือ เป็นไปได้ว่าเกิดจากความกลัวจะได้รับความเสียหาย หรือเดือนร้อนจากปัญหาน้ำท่วม โดยเทศบาลใช้วิธีหยิบยกตัวอย่างความเสียหายที่เกิดกับพื้นที่ใกล้เคียงมาเป็นตัวกระตุ้นให้ประชาชนเกิดความตื่นตัว และเข้ามามีส่วนร่วมกับการดำเนินงานโครงการต่างๆ ของเทศบาลนครสมุทรสาคร

ในขณะที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างสุขาภิบาล (2555) ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนว่า

ในการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วมนั้น ประชาชนในพื้นที่ต้องให้ความร่วมมือช่วยเหลือ เป็นหูเป็นตา เพราะอาจมีความผิดพลาดเกิดขึ้น อย่างเช่นกรณีที่ความเร็วของเครื่องยนต์ในเครื่องสูบน้ำลดลงกะทันหัน และกรณีเกิดความผิดปกติของระดับน้ำในเขตชุมชนของตนเอง เป็นต้น ซึ่งผลตอบรับเป็นที่น่าพอใจ โดยประชาชนส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือดี มีการติดต่อกับสำนักเทศบาลเพื่อแจ้งเหตุการณ์ความผิดปกติที่พบเห็น

ส่วนเจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (2555) กล่าวไว้ว่า “ในทุกๆ เดือนผู้นำชุมชนของแต่ละชุมชนจะต้องเข้าร่วมประชุมกับสำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา และตอบสนองความต้องการของประชาชนในแต่ละชุมชน”

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

การดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ของเทศบาลนครสมุทรสาคร เพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาให้กับประชาชน ในด้านการมีส่วนร่วมพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ตอบรับและให้ความร่วมมือกับทางเทศบาลในการดำเนินงานเป็นอย่างดี โดยเฉพาะการป้องกันปัญหาน้ำท่วมที่ชาวบ้านสนใจและให้ความสำคัญ อย่างที่ผู้นำชุมชนตลาดมหาชัย (2555) กล่าวว่า

โครงการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วมช่วยแก้ปัญหาที่ชาวบ้านกังวลมานานในพื้นที่เทศบาลนครสมุทรสาครได้เป็นอย่างดี ตามปกติเทศบาลจะเปิดโอกาสให้ประชาชนเสนอและร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนโดยตรงหรือจะร้องเรียนผ่านผู้นำชุมชนก็ได้ แล้วประชาชนส่วนใหญ่ก็เห็นถึงการดำเนินงานของเทศบาลตามที่ได้ประชุมชี้แจงให้ชาวบ้านรับทราบ

## พร้อมกันนี้ประชาชนท่านหนึ่ง (2555) ก็กล่าวว่า

เทศบาลได้ประชาสัมพันธ์โครงการต่างๆ ผ่านทางผู้นำชุมชน เปิดโอกาสให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นต่อโครงการ และยังสร้างความใกล้ชิดกับประชาชน โดยอาศัยการจัดงานเทศกาลต่างๆ เพื่อใช้ประเพณีและวัฒนธรรมเป็นสื่อกลางในการสร้างความสัมพันธ์ เช่น เทศกาลอาหารทะเลมหาชัย เทศกาลปลาสดแดดเดียว เทศกาลกินเจ เป็นต้น

แต่ประชาชนอีกท่านหนึ่ง (พ.ศ.2555) กลับกล่าวว่า

เทศบาลยังไม่เปิดโอกาสให้พวกเขาเข้าไปมีส่วนร่วมได้อย่างเต็มที่ เห็นได้จากโครงการ /กิจกรรมที่ดำเนินการทุกวันนี้ เกือบทุกโครงการออกมาจากสำนักเทศบาล คือเทศบาลเป็นคนคิด จากนั้นก็มีเจ้าหน้าที่ลงมาทำความเข้าใจกับชาวบ้าน บริเวณที่ต้องดำเนินโครงการ หรือในพื้นที่ที่คาดว่าจะเกิดการต่อต้านจนเป็นปัญหา แล้วขอให้ชาวบ้านร่วมมือกับทางเทศบาล เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคในการดำเนินงานโครงการนั้นๆ

สอดคล้องกับประชาชนอีกท่านหนึ่ง (2555) ที่กล่าวว่า

จริงอยู่ที่การดำเนินโครงการของเทศบาลนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหา และตอบโจทย์ความต้องการของท้องถิ่นเป็นหลัก แต่พวกเราในฐานะคนพื้นที่ก็อยากให้พิจารณาโครงการ /กิจกรรมที่พวกเราเสนอไปบ้าง ไม่ใช่ให้เราเสนอขึ้นไปเป็นพิธีเท่านั้น

## 2) ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย

### 1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาล

เทศบาลนครสมุทรสาครได้ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน มีกองวิชาการและแผนงานเป็นผู้รับผิดชอบประเมินผล โดยพิจารณาจากความพึงพอใจของประชาชนในพื้นที่ดำเนินงาน ด้วยวิธีการใช้แบบสอบถาม ซึ่งผลประเมินโครงการ /กิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเทศบาลนครสมุทรสาครในภาพรวมพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่พึงพอใจกับโครงการ /กิจกรรม การทำงานของเทศบาลนครสมุทรสาครดี สอดคล้องกับคำกล่าวของรองนายกเทศมนตรี (2555) ที่ว่า

ตัวผมเองพึงพอใจกับผลการดำเนินโครงการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วมมาก ผมทุ่มเทกับโครงการมาก โดยเฉพาะในช่วงวิกฤตที่น้ำทะเลขึ้นสูงติดต่อกัน อีกทั้งยังมีมวลน้ำจากกรุงเทพฯ ที่ระบายลงมาทางสมุทรสาครอีก จึงต้องระมัดระวังและติดตามอย่างใกล้ชิดเป็นพิเศษ ด้วยเพราะไม่อยากให้พวกเราชาวเทศบาลนครสมุทรสาครต้องติดอยู่กับน้ำเหมือนอย่างชื่อจังหวัดสมุทรสาคร

เช่นเดียวกับผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (2555) กล่าวว่า ผลประเมิน พบว่ามีความพึงพอใจกับการดำเนินงานด้านการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภายใต้ความรับผิดชอบของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ช่วงที่อากาศมีการเปลี่ยนแปลง แบบอากาศเย็นสลับอากาศร้อน และบางทีฝนตก หากร่างกายเราปรับตัวไม่ทันอาจทำให้เกิดโรคต่างๆ โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กเล็กและผู้สูงอายุ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมจะคอยให้คำแนะนำแก่ประชาชน และไปเป็นวิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้แก่เด็กๆ ในสถานศึกษา ช่วยลดอัตราการป่วยของประชากรในพื้นที่

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

ประชาชนในพื้นที่เทศบาลนครสมุทรสาครส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการทำงานเรื่องการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเทศบาล โดยเฉพาะโครงการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วม ซึ่งพบว่าประชาชนมีความพึงพอใจที่สุด เพราะผลสำเร็จเห็นได้อย่างชัดเจนว่าสามารถป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ได้

อย่างไรก็ตาม ผู้นำชุมชนท่านหนึ่ง (2555) ซึ่งมีคลองอยู่บริเวณท้ายหมู่บ้านกล่าวว่า

การขุดลอกคลองนั้นชาวบ้านต้องจ้างกันเอง ที่สำคัญเมื่อก่อนคลองหลังหมู่บ้านจะมีการขุดลอกอย่างน้อยปี 1 ครั้ง เป็นประจำทุกปี แต่ทุกวันนี้ไม่มีการขุดลอกเลย คลองเก่าจึงตื้นเขิน และเกิดการเน่าเสีย อีกทั้งยังมีปัญหาการรुक้าของชาวบ้านเพื่อใช้ประโยชน์ ในการก่อสร้างอาคารบ้านเรือน ทำให้ชุมชนไม่มีพื้นที่รับน้ำ เทศบาลควรเข้ามาจัดการกับปัญหานี้ โดยเริ่มจากบังคับใช้กฎหมายเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ถูกต้องเหมาะสม และให้มีการขุดลอกคูคลองเป็นประจำทุกปี เช่นแต่ก่อน

### 4.1.2.3 ด้านการบริหารจัดการ

#### 1) การกำหนดผู้รับผิดชอบ

##### 1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาล

เทศบาลนครสมุทรสาครได้กระจายหน้าที่รับผิดชอบ โครงการเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามหน่วยงานต่างๆ ของเทศบาล โดยหลักๆ จะ

อยู่ในความรับผิดชอบของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีนายสมบูรณ์ จันทร์ศศิธร เป็นผู้อำนวยการกอง คอยดำเนินงานเกี่ยวกับการวางแผนด้านสาธารณสุข งานสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม งานป้องกันและควบคุมโรค งานรักษาพยาบาลและงานสาธารณสุขอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่นการป้องกัน ควบคุมโรคต่างๆ ที่ต้องเฝ้าระวังในภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม สำหรับใช้เป็นแนวทางในการวางมาตรการป้องกันควบคุมโรค โดยให้สุขศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุ และปัจจัยที่ก่อให้เกิดการป่วย กับประชาชนที่มารับบริการ เวลาออกนอกพื้นที่ เพื่อจะได้หาทางป้องกัน ส่วนในสถานศึกษามีการให้ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออกแก่นักเรียน หรืออาจารย์ที่สอนเพื่อนำไปถ่ายทอดต่อให้กับนักเรียน นอกจากนี้ยังมีโครงการป้องกันโรค การลดปริมาณขยะในชุมชน การรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกประเภทของขยะ การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น โดยผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (2555) ได้กล่าวว่า

กองได้กำหนดและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับเจ้าหน้าที่ เพราะการจะให้สุขศึกษาได้ผลดี เพียงแค่ข้อมูลความรู้ทางวิชาการอย่างเดียวคงไม่ได้ ต้องอาศัยความสม่ำเสมอในการดำเนินงาน เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับประชาชนจนสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้เป็นปกติ

อย่างไรก็ตามนักบริหารงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (2555) ได้กล่าวไว้ว่า

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริม รักษา หรือฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหล่านี้ครอบคลุมในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมเกือบทั้งหมด แต่กลับต้องพบกับปัญหาในเรื่องของงบประมาณที่ได้รับมาคร่าวละแคะไม่กี่หมื่นบาท ส่งผลให้การดำเนินโครงการบางอย่างยังไม่สามารถทำได้เต็มที่ นอกจากนี้จำนวนบุคลากรเมื่อเทียบต่อพื้นที่ปฏิบัติงานแล้ว ถือว่ายังไม่เพียงพอ จนต้องทำงานล่วงเวลากันอยู่บ่อยๆ

ซึ่งนักบริหารงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (2555) กล่าวถึงปัญหาข้างต้นนี้ว่า

อาจเพราะเรื่อง หรือสิ่งใดก็ตามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม มักต้องใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานกว่าจะมีผลออกมาให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรม ไม่ว่าผลนั้นดีหรือร้าย ฉะนั้นผู้บริหารส่วนใหญ่ซึ่งมีวาระการสร้างผลงานคราวละแค่เพียง 4 ปีเท่านั้น จึงเลือกที่จะให้ความสำคัญ รวมถึงดำเนินการ โครงการที่มันเห็นผลอย่างชัดเจน ภายในระยะเวลาสั้นๆ นี้ดีกว่า

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

เทศบาลนครสมุทรสาคร มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านต่างๆ ค่อนข้างชัดเจน ทำให้ง่ายต่อการติดต่อประสานงาน หรือร้องเรียนเรื่องราวปัญหาต่อฝ่ายที่รับผิดชอบโดยตรง ผู้นำชุมชนท่านศาลเจ้ากลาง (2555) ยกตัวอย่าง “เมื่อครั้งที่เครื่องสูบน้ำเกิดเหตุขัดข้องจนไม่สามารถเดินเครื่องได้ตามปกติ ชาวบ้านที่อยู่ในเหตุการณ์ได้ติดต่อไปยังฝ่ายช่างสุขาภิบาลของเทศบาลนครสมุทรสาคร หลังจากนั้นไม่นานเทศบาลก็ส่งเจ้าหน้าที่ลงมาตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไขในทันที” ดังภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งและเดินเครื่องบริเวณฝั่งท่าลอม แหล่งที่มา: สำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร, ม.ป.ป.

ขณะที่ประชาชนในชุมชนเจษฎาวิถี 2 (2555) กล่าวว่า

ชุมชนเคยเจอปัญหาขุกลายชุกชุม แล้วเด็กเล็กๆ ในชุมชนเองก็มีอยู่มาก ชาวบ้านเป็นห่วงเด็กๆ กลัวจะเป็นไข้เลือดออก จึงแจ้งไปยัง คุณศักดิ์ชัย (สมาชิกสภาเทศบาลนครสมุทรสาคร) เพื่อนำปัญหานี้ไปร้องต่อกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครสมุทรสาคร ให้มาดำเนินการควบคุม ดูแลป้องกัน โรค และพาหะนำโรคในชุมชน ซึ่งเทศบาลก็ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี ส่งเจ้าหน้าที่มาฉีดพ่นยาฆ่ายุง แจกทรายอะเบทกำจัดลูกน้ำขุกลาย และให้ความรู้ เกี่ยวกับวิธีการป้องกัน และกำจัดขุกลายอันเป็นพาหะนำโรค

## 2) นโยบาย แผนงาน โครงการ

### 1) ผลจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เทศบาลนครสมุทรสาครได้กำหนดพันธกิจ ในการพัฒนาท้องถิ่นอันเป็นสิ่งที่เทศบาลจะต้องทำ เพื่อให้มีการพัฒนาไปสู่วิสัยทัศน์ที่ว่า “นครน่าอยู่ ชุมชนเข้มแข็ง การศึกษาก้าวไกล การบริการทั่วถึง เศรษฐกิจเติบโต สังคมปลอดภัย” มีภารกิจหลักที่เทศบาลจะดำเนินการคือ (เทศบาลนครสมุทรสาคร, 2554)

การบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี

การสาธารณสุขปลอดภัย โครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะ

การเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิต

การสาธารณสุขอนามัย และสวัสดิการสังคม

การศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และกีฬา

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การที่เทศบาลให้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหนึ่งในภารกิจหลักของเทศบาลนั้น แสดงให้เห็นว่าเทศบาลให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมมากระดับหนึ่ง สำหรับในด้านแผนงานและโครงการของเทศบาลนั้น เทศบาลนครสมุทรสาครได้กำหนดนโยบายด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

การพัฒนาระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และเป็นธรรม

ให้ความสำคัญในเรื่องป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม โดยกำหนดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ

จัดให้มีการจัดเก็บ คัดแยกขยะ และกำจัดขยะมูลฝอยอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ

สนับสนุนและจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในชุมชน มีสวนสาธารณะที่สวยงามร่มรื่น เพื่อให้เป็นปอดของประชาชนในเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร

ลดภาระค่าใช้จ่าย และปัญหามลพิษ โดยการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการผลิตและใช้พลังงานทดแทนในชุมชน

ปรับปรุงระบบการปิด/เปิด การสูบน้ำตามประตูระบายน้ำ

ควรมีการจัดทำแผนการป้องกันน้ำท่วมระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การบังคับใช้กฎหมาย และเทศบัญญัติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ปรับปรุงและบังคับใช้ผังเมืองรวม

สร้างกำแพงริมตลิ่ง

ทำประตูระบายน้ำบริเวณปากคลอง

พื้นที่พืทะเล/ชายฝั่ง และป่าชายเลน เพื่อเพิ่มพื้นที่ซับน้ำและรักษาพื้นที่ป่า

ชายเลน

เข้มงวดในการขุดเจาะน้ำบาดาล

ปลูกจิตสำนึกและสร้างความตระหนักให้แก่ประชาชน

รณรงค์สร้างความรู้ ความตระหนักแก่ประชาชนในกึ่งและแยกขยะ

ปรับปรุงระบบกำจัดขยะให้ถูกหลักสุขาภิบาลและได้มาตรฐาน

2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาล

เทศบาลนครสมุทรสาครมีโครงการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหลักๆ คือ โครงการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วม โครงการป้องกันควบคุมโรค โดยรองนายกเทศมนตรี (2555) กล่าวว่า

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภาวะโลกร้อน ส่งผลกระทบเกิดเป็นภัยธรรมชาติต่างๆ มากมาย และปัญหาน้ำท่วมก็เป็นอีกหนึ่งปัญหาสำคัญของเทศบาลนครสมุทรสาคร ทว่าการรองรับปัญหาน้ำท่วมไม่ได้จบลงเพียงแค่การตั้งเครื่องสูบน้ำ หรือจัดเตรียมกระสอบทรายเท่านั้น แต่หลายฝ่ายต้องร่วมกันอาจกำหนดเป็นยุทธศาสตร์ และวางแนวทางอย่างบูรณาการ



นอกจากนี้เทศบาลได้กำหนดโครงการเพื่อรณรงค์ให้พ่อค้า-แม่ค้าที่ออก  
ร้านจำหน่ายสินค้าและอาหารต่างๆ ช่วงงานเทศกาล หันมาใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม  
เช่นภาชนะที่ผลิตจากชานอ้อยแทนภาชนะประเภทพลาสติกและโฟม ซึ่งย่อยสลายยาก โดยนัก  
บริหารงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (2555) ได้กล่าวว่า

เทศบาลนครสมุทรสาครให้ทางกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเป็นตัวแทน  
เทศบาลติดต่อประสานไปยังผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้พ่อค้า-แม่ค้าสามารถซื้อ  
บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้โดยตรงกับผู้จำหน่ายเลย จึงซื้อได้ในราคา  
ที่ไม่แพงมาก ทำให้พ่อค้า-แม่ค้ามีต้นทุนสูงขึ้นกว่าเดิมไม่มาก ถ้าเทียบกับการที่  
พ่อค้า-แม่ค้าจะต้องหาซื้อบรรจุภัณฑ์สีเขียวเหล่านี้เอง

### 3) การจัดสรรงบประมาณ ด้านสิ่งแวดล้อม

#### 1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาล

เทศบาลมีการส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณสำหรับดำเนินการด้าน  
สิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร โดยผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม  
(2555) กล่าวว่า

ทางกองได้ทำการรณรงค์และป้องกันโรคไข้เลือดออก โรคพิษสุนัขบ้า และการ  
ป้องกันโรคติดต่อต่างๆ ซึ่งได้รับงบประมาณจากเทศบาลนครสมุทรสาคร ในการ  
ดำเนินงานสนับสนุนการกำจัดลูกน้ำยุงลาย การพ่นหมอกควันกำจัดยุงลายทั่วทุก  
ชุมชน และการส่งเสริมให้ประชาชนใช้ทรายอะเบทในภาชนะเก็บกักน้ำครบทก  
ครัวเรือน การจัดกิจกรรมการอบรมประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน  
โรคไข้เลือดออก และโรคติดต่อต่างๆ ให้กับประชาชนแต่ละชุมชน

#### และรองนายกเทศมนตรี (2555) กล่าวว่า

ตามนโยบายของรัฐบาลที่ส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม โดยการรณรงค์การปลูกป่า ปลูกต้นไม้ในที่สาธารณะ ตามสภาพ  
พื้นที่ เทศบาลนครสมุทรสาครจึงมีการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนา  
สภาพแวดล้อมให้ปลอดจากภาวะมลพิษต่างๆ โดยการจัดสรรงบประมาณเพื่อ

จัดการเก็บขยะ/ถังขยะและที่ทิ้งขยะที่ได้มาตรฐานและถูกสุขลักษณะ เพื่อความสะอาดปลอดภัยจากมลพิษต่างๆของชาวสมุทรสาคร แต่อย่างไรก็ตาม รัฐควรให้ความสำคัญกับอายุการใช้งานอุปกรณ์ เครื่องยนต์ต่างๆ ทุกวันนี้ถ้าหากไม่เสีย ไม่พังก็ไม่มีทางได้เปลี่ยน ทั้งที่บางที่ครบอายุการใช้งานแล้วก็ยังคงใช้งานต่อไป เกิดผลเสียมากมาย เช่นกินน้ำมัน ปล่อยควันพิษ เสียค่าซ่อมบำรุงยับเยยเป็นประจำ เป็นต้น แต่ถ้าอุปกรณ์ เครื่องยนต์ที่ใช้งานมีประสิทธิภาพ จะช่วยลดปัญหาเหล่านั้นไปได้ ที่สำคัญช่วยลดการใช้น้ำมันซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติ และลดการปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมอีกด้วย

ส่วนการสนับสนุนงบประมาณสำหรับดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมให้กับ ทั้ง 32 ชุมชน เทศบาลยังไม่มียุทธศาสตร์ในการให้เงินอุดหนุนเพื่อทำกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับทั้ง 32 ชุมชนโดยตรง แต่เป็นการให้เงินอุดหนุนแก่ สำนัก/กองต่างๆ ของเทศบาล เพื่อดูแลโครงการ/กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตามที่ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (2555) ได้กล่าวว่า

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมได้รับงบประมาณสนับสนุนจากทางเทศบาล โครงการละ 38,000 บาทสำหรับดำเนินโครงการ/กิจกรรมส่งเสริมและให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหา สาเหตุ และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแก่ ประชาชนในพื้นที่ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักเกี่ยวกับปัญหา สิ่งแวดล้อมว่าไม่ใช่เรื่องไกลตัวที่เราจะละเลยได้อีกต่อไป ดังภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 นายทองแทน เลิศลักษณ์ รองนายกเทศมนตรีเป็นประธานเปิดงานวันสิ่งแวดล้อม “จิตพิทักษ์โลก รุ่นที่ 2” ณ โรงเรียนเทศบาลวัดแหลมสุวรรณาราม วันที่ 1 ธ.ค. 54  
แหล่งที่มา: สำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร, ม.ป.ป.

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

ผู้นำชุมชนทุกชุมชน (2555) กล่าวเหมือนกันว่า “ไม่เคยได้รับงบประมาณสำหรับดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจากทางเทศบาลนครสมุทรสาครชุดนี้เลย” โดยผู้นำชุมชนศาลเจ้ากลาง (2555) เสนอว่า

เทศบาลควรให้ความสำคัญกับโครงการที่ทางชุมชนเสนอไปบ้าง อย่างที่เราเคยเสนอว่าอยากให้มีการตั้งกลุ่มสามล้อปั่นนำที่यरอบเกาะ ตำบลท่าจลอม โดยขอความอนุเคราะห์ในเรื่องของรถสามล้อ เพื่อให้ชาวบ้านเข้าไปจับ เพราะลำพังตัวชาวบ้านเองนั้นคงไม่สามารถซื้อรถสามล้อเป็นของตัวเองได้ ด้วยข้อจำกัดทางการเงิน ฉะนั้นหากมีการจัดตั้งตั้งกลุ่มสามล้อปั่นนำที่यरอบเกาะ นอกจากจะช่วยในเรื่องการประหยัดพลังงานเชื้อเพลิง การลดมลภาวะจากเครื่องยนต์แล้ว ยังเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยสร้างอาชีพและรายได้ให้กับคนในพื้นที่อีกทางหนึ่งด้วย

เช่นเดียวกับผู้นำชุมชนเศรษฐกิจ 2 (2555) ที่เสนอในทำนองเดียวกันว่า

เทศบาลไม่ควรมองข้ามโครงการ/กิจกรรมเล็กๆ น้อยๆ ที่ทางชุมชนเสนอขึ้นไปอย่างชุมชนที่เคยเสนอโครงการจักรยานขยะขึ้นไปขอเงินสนับสนุนโครงการเพื่อเป็นค่าขนมให้กับเด็กๆนักเรียนที่ทำหน้าที่เก็บรวบรวมขยะประเภทต่างๆ โดยใช้จักรยาน ซึ่งนอกจากจะเป็นการปลูกจิตสำนึกที่ดีให้กับเยาวชนแล้ว ยังสามารถช่วยลดปริมาณขยะภายในชุมชน และนั่นก็เท่ากับว่าช่วยลดภาระการเก็บเคลื่อนย้ายและกำจัดขยะของเทศบาลด้วยอีกแรง

#### 4) การประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ

##### 1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาล

ในการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเทศบาลนครสมุทรสาคร มีการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อขอการสนับสนุน หรือความร่วมมือต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น ข้อมูล หรือสถิติในการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลจากหลายด้านประกอบกัน โดยรองนายกเทศมนตรี (2555) กล่าวว่า

ตลอด 3 ปีของการพัฒนาระบบป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่เทศบาลนครสมุทรสาครนี้ กว่าที่เราจะถอดประสบการณ์การป้องกันแก้ไขปัญหาน้ำท่วม และจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วมของเทศบาลนครสมุทรสาครได้อย่างปัจจุบันนี้ ต้องอาศัยความรู้ ประสบการณ์ ข้อมูลวิชาการ และสำคัญที่สุด คือความร่วมมือจากหน่วยงาน /องค์กรต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลการเคลื่อนที่มวลน้ำของกรมชลประทาน ข้อมูลสำรวจความสูงของพื้นที่ของสำนักงานโยธาและผังเมืองจังหวัดสมุทรสาคร ภาพถ่ายทางดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ(องค์การมหาชน) ระดับน้ำตามมาตรฐานน้ำคំหนดของกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ข้อมูลความเร็วและทิศทางลม ความสูงของคลื่นในทะเล การเพิ่มหรือลดลงของอุณหภูมิ รวมถึงความเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ เช่น ความกดอากาศสูง/ต่ำในภูมิภาคของกรมอุตุนิยมวิทยา ปริมาณน้ำและอัตราการไหลของน้ำในแม่น้ำท่าจีน ณ จุดวัดระดับน้ำ T.1 บริเวณอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ของกรมชลประทาน ข้อมูลจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาคลองภาษีเจริญ ของ

กรมชลประทาน ข้อมูลการวิเคราะห์น้ำจากนักวิชาการ และสื่อต่างๆ ข้อมูลรายละเอียดสภาพทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่และจุดเสี่ยงน้ำท่วมในเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร และยังอาศัยข้อมูลการคาดคะเนสภาพอากาศจากภูมิปัญญาท้องถิ่น และทักษะการทำอาชีพประมงดั้งเดิมของชาวบ้านในพื้นที่ ร่วมกับสถิติการเกิดผลกระทบจากการยกตัวของน้ำทะเลเนื่องจากพายุทางทะเลในพื้นที่เทศบาลนครสมุทรสาคร

ทางด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (2555) ได้กล่าวว่า

ทางกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมของเทศบาลนครสมุทรสาครได้ติดต่อประสานงานไปยังผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ย่อยสลายง่าย เพื่อให้ผู้ประกอบการร้านค้าที่มาออกร้านแสดงสินค้า อาหารต่างๆ ในพื้นที่เทศบาลสมุทรสาครซื้อบรรจุภัณฑ์นี้ได้ ในราคาที่ถูกลง เพราะได้กับผู้จำหน่ายโดยตรงเลย เป็นการณรงค์ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดยที่ไม่เพิ่มภาระเรื่องต้นทุนค่าใช้จ่ายให้กับฝ่ายผู้ประกอบการมากนัก

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่และประชาชนไม่ทราบเกี่ยวกับการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ เพื่อขอการสนับสนุน หรือความร่วมมืออันจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเทศบาล นอกจากการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดที่พบเห็นบ้างบางครั้ง ดังภาพที่ 4.8 แต่สำหรับประชาชนแล้วไม่ทราบเกี่ยวกับการประสานงานระหว่างเทศบาลนครสมุทรสาครกับหน่วยงานอื่นๆ เพื่อขอการสนับสนุนหรือความร่วมมือเลย



ภาพที่ 4.8 เทศบาลนครสมุทรสาคร ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อรับมือกับเหตุการณ์น้ำทะเลหนุน  
แหล่งที่มา: สำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร, ม.ป.ป.

5) การติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาล

ทุกสำนัก/กองของเทศบาลนครสมุทรสาคร ที่รับผิดชอบโครงการ / กิจกรรมใดๆ เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีการติดตามผลการประเมินความพึงพอใจของประชาชนต่อโครงการที่ดำเนินงาน โดยผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (2555) กล่าวว่า

กองต้องติดตามประเมินผลการดำเนินงานทุกครั้งที่มีดำเนินงาน โครงการภายใต้หน้าที่ ความรับผิดชอบของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้น โดยใช้วิธีให้ประชาชนในพื้นที่ดำเนินการตอบแบบสอบถามของทางเทศบาล ภายหลังจากที่ดำเนินการเสร็จสิ้น และจะทำเช่นเดียวกันนี้กับทุกโครงการ ซึ่งผลที่ได้จากการสำรวจพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการดำเนินงานของเทศบาล

2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

การดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเทศบาลนครสมุทรสาคร ได้เปิดโอกาสให้ประชาชนร่วมรับรู้รับฟังการดำเนินงานได้ โดยประชาชนท่านหนึ่ง (2555) กล่าวว่า

การเข้าร่วมรับรู้ รับฟังและแสดงความคิดเห็นต่อโครงการต่างๆ ของเทศบาลนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการกระทำผ่านตัวแทนของพวกเขา ซึ่งก็คือผู้นำชุมชน เพราะหากจะให้ประชาชนทุกคนเข้าร่วมนั้นคงเป็นไปได้ เนื่องจากแต่ละคนก็มีภาระหน้าที่รับผิดชอบของตนเอง และหากจะเลือกคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งในชุมชนเข้าไปประชุม คนกลุ่มอื่นที่ไม่ได้เข้าร่วมก็จะมองว่าเป็นการเลือกปฏิบัติ ฉะนั้นการดำเนินการต่างๆ ผ่านทางผู้นำหรือคณะกรรมการชุมชน เพื่อเสนอปัญหาและข้อเสนอแนะ รวมถึงความต้องการของชุมชน

และประชาชนอีกท่านหนึ่ง (2555) กล่าวเสริมว่า

แต่หากเป็นการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน จะมีเจ้าหน้าที่ หรือบุคลากรจากทางเทศบาลมาแจกแบบสอบถามแก่ประชาชนที่ร่วมอยู่ในการดำเนินโครงการนั้นๆ เป็นรายบุคคล ไม่มีการให้ผู้นำ หรือคณะกรรมการชุมชนมาตอบแบบสอบถามในฐานะตัวแทนของคนในชุมชนเหมือนก่อนการดำเนินงาน

#### 4.1.2.4 ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา

##### 1) การพัฒนาบุคลากร

##### 1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาล

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของเทศบาลนครสมุทรสาคร พบว่าเทศบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรของเทศบาลทุกระดับอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง เช่นการจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ จัดกิจกรรมศึกษาดูงานตามหน่วยงานต่างๆ เพื่อสร้างคุณภาพในการทำงาน โดยรองนายกเทศมนตรี (2555) กล่าวว่า

เทศบาลเล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาหน่วยงาน ซึ่งหมายรวมถึงบุคลากรในหน่วยงานด้วย ที่นอกจากจะต้องมีความรู้ ความสามารถ และศักยภาพในการปฏิบัติหน้าที่แล้ว ยังต้องมีพัฒนาการ มีการพัฒนาตนเองให้ทันต่อเหตุการณ์ของโลกอยู่เสมอ เทศบาลจึงมีการจัดอบรม หรือส่งบุคลากรไปร่วมอบรม สัมมนากับหน่วยงานอื่นๆ ที่เปิดโอกาสให้เทศบาลนครสมุทรสาครได้เข้าร่วม

ส่วนหัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคารและผังเมือง (2555) กล่าวว่า

ฝ่ายจะส่งบุคลากรเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการวางผังเมืองรวม เพื่อให้พัฒนาศักยภาพการทำงานของบุคลากร และเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายและวัตถุประสงค์การดำเนินงานให้เป็นที่ไปในทิศทางเดียวกัน รวมทั้งสอดคล้องกับผังเมืองรวม จังหวัดสมุทรสาครด้วย

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชนพบว่า เทศบาลได้ดำเนินโครงการ /กิจกรรมเพื่อเสริมสร้าง รวมทั้งแบ่งปันความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทางเทศบาลนครสมุทรสาครทราบ หรือได้รับข่าวสารมาใหม่ ให้แก่ทั้ง 32 ชุมชนในเขตเทศบาล ผ่านการจัดอบรมให้ความรู้ สัมมนาทางด้านวิชาการ และกิจกรรมต่างๆ เพื่อเสนอวิธีการ แนวทางการปฏิบัติ และปรับตัวให้สอดคล้องกับเหตุการณ์สถานการณ์ความรุนแรงของปัญหาที่มีโอกาสเกิดขึ้น อย่างไรก็ตามยังคงมีบางชุมชน ที่ต้องการให้พัฒนาการเรียนรู้อย่างที่ผู้นำชุมชนศาลเจ้ากลาง (2555) กล่าวไว้ว่า

เทศบาลควรจะกระจายความรู้ ข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ เรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ เช่น การดูแลรักษาและฟื้นฟูแม่น้ำท่าจีน เพราะความรู้เรื่องต่างๆ เหล่านี้จะเป็นช่องทางสำคัญในการเสริมสร้าง พัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมให้กับประชาชน ที่เทศบาลสามารถทำได้

เช่นเดียวกันผู้นำชุมชนเศรษฐกิจ 2 (2555) กล่าวว่า

เทศบาลควรเพิ่มช่องทางการกระจายข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม เหมือนอย่างรายงานสถานการณ์น้ำที่เทศบาลแจกให้แก่ประชาชนรับทราบผ่านทางใบปลิว เพื่อให้การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจากทางเทศบาลเป็นไปอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกันมากที่สุด

## 2) การพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงาน

### 1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาล

พบว่าเทศบาลได้พัฒนา และปรับปรุงกระบวนการทำงานที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่เห็นได้ชัดคือการพัฒนาโครงการให้เป็นรูปธรรม



ปรับเปลี่ยนวิธีการ กระบวนการดำเนินงานเพื่อให้ประสบผลสำเร็จ และมีประสิทธิภาพ โดยอาศัย ข้อมูลปัญหา /อุปสรรคที่ทำให้โครงการไม่ประสบผลสำเร็จ ร่วมกับผลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนต่อการดำเนินงานโครงการต่างๆ ของเทศบาล เพื่อใช้เป็นเครื่องมือพัฒนา ปรับปรุงกระบวนการทำงานของเทศบาลนครสมุทรสาคร เช่นการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบริเวณจุดเสี่ยงเพิ่มเติม ดังภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 เทศบาลดำเนินการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่มเติม เพื่อเร่งระบายน้ำในช่วงน้ำทะเลหนุน ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสมุทรสาคร  
แหล่งที่มา: สำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร, ม.ป.ป.

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

ประชาชนได้เสนอ และร้องเรียนปัญหาของชุมชนที่อยู่อาศัย ด้วยหวังว่าทางเทศบาลจะเห็นความสำคัญและลงมาทำการแก้ไข ผู้นำชุมชนตลาดมหาชัย (2555) กล่าวว่า

เมื่อเดือนปลายปีที่แล้ว ประมาณเดือนพฤศจิกายน ณ จุดวัดระดับน้ำชั่วคราวของเทศบาล อยู่ในช่วงวิกฤต เจอทั้งน้ำทะเลที่ขึ้นสูง และมวลน้ำปริมาณมากจากทางตอนเหนือ ระดับน้ำในแม่น้ำท่าจีนก็สูงกว่าทุกปี แต่ก็ มีเจ้าหน้าที่ของเทศบาล เข้ามาอุดรอยรั่วที่ถนนบริเวณตลาดมหาชัย

เหมือนที่แม่ค้าในตลาดมหาชัย (2555) ได้กล่าวว่า “ปีที่แล้วช่วงที่น้ำขึ้นสูงจนปริ่มๆ รั่วออกมา เห็นมีช่างทำบานไม้ประกบยางปิดรอยรั่วตอนที่น้ำลดทั้งกลางวันและ

กลางคืน” ในขณะที่ผู้นำชุมชนศาลเจ้ากลาง (2555) กล่าวว่า “บริเวณด้านหลังเขื่อนมีการถมดิน และเพิ่มแนวอุทกภัย” เช่นเดียวกันนี้ประชาชนในพื้นที่ท่านหนึ่ง (2555) กล่าวว่า “ที่หน้าสะพานปลา บริเวณนอกเขื่อนมีการหุ้มฝ้ายาง ช่วยป้องกันน้ำเพิ่มอีกชั้น”

### 3) การเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร

#### 1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาล

เทศบาลมีการจัดทำเว็บไซต์ <http://www.sakhoncity.go.th> และมีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของตนเอง เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารขอเทศบาลนครสมุทรสาคร อย่างเฟซบุ๊ก ที่เป็นอีกช่องทางหนึ่งในการเผยแพร่ผลงาน ซึ่งผลงานที่ประสบผลสำเร็จอย่างเด่นชัด คือเครือข่ายเฝ้าระวังน้ำท่วมสมุทรสาคร โดยให้ผู้มีประสบการณ์ด้านการใช้สื่อออนไลน์ (Social Media) เป็นผู้รับผิดชอบดูแลหน้าเฟซบุ๊กของเทศบาล นอกจากนี้มีการกระจายเสียงตามสายเพื่อกระจายข่าวสาร สถานการณ์ต่างๆ พร้อมทั้งเปิดช่องทางให้ประชาชนสามารถร้องเรียนปัญหา หรือข้อเสนอแนะในการพัฒนาเทศบาลโดยตรงบนเว็บไซต์ และกระดานข้อความอีกด้วย โดยรองนายกเทศมนตรี (2555) กล่าวว่า

เมื่อมวลน้ำเริ่มรุกเข้าเขตจังหวัดสมุทรสาคร สำนักเทศบาลนครสมุทรสาครจะเริ่มรายงานสถานการณ์น้ำผ่านทางใบปลิวให้ประชาชนรับทราบแบบวันต่อวัน และมีประกาศกระจายเสียงตามสายช่วงเวลา 12.00 น. ของทุกวัน รวมทั้งชี้แจงถึงสิ่งที่เทศบาลนครสมุทรสาครมีแผนดำเนินการในวันนี้ เพราะสิ่งที่เทศบาลทำนั้น จะเป็นตัวสื่อกับประชาชน โดยอ้อมว่าพຽ່งนี้พวกเขาจะต้องเจอกับอะไร แล้วควรทำอย่างไรเพื่อรับมือกับมัน

#### 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชนพบว่า ทุกเดือนจะได้รับตารางบอกระดับน้ำขึ้นสูงสุดของแต่ละวันจากทางเทศบาลนครสมุทรสาคร ในลักษณะประกาศแจกตามบ้าน และรายงานสถานการณ์น้ำให้แก่ประชาชนได้รับทราบผ่านทางใบปลิวแบบวันต่อวัน ดังภาพที่ 4.10 พร้อมทั้งชี้แจงถึงสิ่งที่เทศบาลมีแผนดำเนินการในวันนี้ผ่านเสียงตามสายช่วงเที่ยงของทุกวัน เหมือนอย่างผู้นำชุมชนศาลเจ้ากลาง (2555) กล่าวว่า “เทศบาลมีตารางน้ำแจกจ่ายให้ประชาชนตามบ้านเรือน เพื่อให้รู้ว่าวันนี้น้ำทะเลขึ้นสูงสุดเท่าไร และช่วงไหนควรระวังเป็นพิเศษ” และผู้นำชุมชนเศรษฐกิจ (2555) กล่าวว่า “ตอนเที่ยงๆ จะมีเสียงตามสาย คอยรายงาน

สถานการณ์ความคืบหน้า และประกาศเตือนเรื่องน้ำอยู่ตามจุดต่างๆ” ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของรองนายกเทศมนตรี

ปริมาณน้ำขึ้น (สมุทรสาคร)  
Pak Nam Tha Chin (Samut Sakhon)  
ละติจูด (Lat) 13° 31' 20" N.00 Longitude (Long) 100° 16' 30" E.00  
มกราคม ๒๕๕๕ January 2012

วันที่ DATE	ชั่วโมง HOURS	ความสูงน้ำขึ้น HEIGHTS OF WATER IN METERS																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	01	1.7	1.8	1.7	1.4	1.4	1.6	1.8	2.2	2.6	2.9	2.7	2.2	2.2	2.1	1.8	2.2	2.0	1.9	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3
2	02	2.0	2.1	2.0	1.6	1.6	1.8	2.0	2.4	2.7	2.9	2.7	2.2	2.2	2.1	1.8	2.2	2.0	1.8	1.7	1.8	1.9	2.1	2.1	2.1
3	03	2.2	2.3	2.2	1.8	1.8	2.0	2.4	2.7	2.9	2.7	2.2	2.2	2.1	1.8	2.2	2.0	1.8	1.6	1.6	1.6	1.7	1.8	2.0	2.0
4	04	2.1	2.2	2.1	1.7	1.7	1.9	2.3	2.6	2.9	2.7	2.2	2.2	2.1	1.8	2.2	2.0	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.6	1.8	1.8
5	05	2.0	2.2	2.1	1.6	1.6	1.8	2.2	2.5	2.8	2.6	2.1	2.1	2.0	1.7	2.1	1.9	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6	1.8	1.8
6	06	1.7	2.0	2.1	1.7	1.7	1.9	2.3	2.6	2.9	2.7	2.2	2.2	2.1	1.8	2.2	2.0	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.6	1.8	1.8
7	07	1.4	1.8	2.0	1.6	1.6	1.8	2.2	2.5	2.8	2.6	2.1	2.1	2.0	1.7	2.1	1.9	1.6	1.6	1.5	1.5	1.6	1.8	1.8	1.8
8	08	1.2	1.6	1.9	1.4	1.4	1.6	2.0	2.3	2.6	2.4	1.9	1.9	1.8	1.5	1.9	1.7	1.4	1.4	1.3	1.3	1.4	1.6	1.6	1.6
9	09	1.1	1.5	1.8	1.3	1.3	1.5	1.9	2.2	2.5	2.3	1.8	1.8	1.7	1.4	1.8	1.6	1.3	1.3	1.2	1.2	1.3	1.5	1.5	1.5
10	10	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1	1.3	1.7	2.0	2.3	2.1	1.6	1.6	1.5	1.2	1.6	1.4	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.3	1.3	1.3
11	11	0.9	0.8	0.9	1.1	1.1	1.1	1.3	1.7	2.0	2.3	1.6	1.6	1.5	1.2	1.6	1.4	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.3	1.3	1.3
12	12	0.9	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.3	1.6	1.9	2.2	1.5	1.5	1.4	1.1	1.5	1.3	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	1.2	1.2	1.2
13	13	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.3	1.6	1.9	2.2	1.5	1.5	1.4	1.1	1.5	1.3	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	1.2	1.2	1.2
14	14	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.6	1.9	2.2	2.2	1.6	1.6	1.5	1.2	1.6	1.4	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.3	1.3	1.3
15	15	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	2.0	2.3	2.6	2.6	1.8	1.8	1.7	1.4	1.8	1.6	1.3	1.3	1.2	1.2	1.3	1.5	1.5	1.5
16	16	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.4	2.7	3.0	3.0	2.0	2.0	1.9	1.6	2.0	1.8	1.5	1.5	1.4	1.4	1.5	1.7	1.7	1.7
17	17	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.7	3.0	3.3	3.3	2.1	2.1	2.0	1.7	2.1	1.9	1.6	1.6	1.5	1.5	1.6	1.8	1.8	1.8
18	18	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.6	2.9	3.2	3.2	2.0	2.0	1.9	1.6	2.0	1.8	1.5	1.5	1.4	1.4	1.5	1.7	1.7	1.7
19	19	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.7	3.0	3.3	3.3	2.1	2.1	2.0	1.7	2.1	1.9	1.6	1.6	1.5	1.5	1.6	1.8	1.8	1.8
20	20	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.6	2.9	3.2	3.2	2.0	2.0	1.9	1.6	2.0	1.8	1.5	1.5	1.4	1.4	1.5	1.7	1.7	1.7
21	21	1.8	2.0	2.1	1.7	1.7	1.9	2.3	2.6	2.9	2.7	2.2	2.2	2.1	1.8	2.2	2.0	1.7	1.6	1.6	1.5	1.6	1.8	1.8	1.8
22	22	1.1	1.5	1.8	1.3	1.3	1.5	1.9	2.2	2.5	2.3	1.8	1.8	1.7	1.4	1.8	1.6	1.3	1.3	1.2	1.2	1.3	1.5	1.5	1.5
23	23	0.9	1.1	1.4	1.2	1.2	1.4	1.8	2.1	2.4	2.2	1.7	1.7	1.6	1.3	1.7	1.5	1.2	1.2	1.1	1.1	1.2	1.4	1.4	1.4
24	24	0.8	0.8	1.1	1.1	1.1	1.3	1.7	2.0	2.3	2.1	1.6	1.6	1.5	1.2	1.6	1.4	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.3	1.3	1.3
25	25	0.9	0.8	0.9	1.0	1.0	1.2	1.6	1.9	2.2	2.0	1.5	1.5	1.4	1.1	1.5	1.3	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	1.2	1.2	1.2
26	26	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.3	1.7	2.0	2.3	2.1	1.6	1.6	1.5	1.2	1.6	1.4	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.3	1.3	1.3
27	27	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.5	1.9	2.2	2.5	2.3	1.8	1.8	1.7	1.4	1.8	1.6	1.3	1.3	1.2	1.2	1.3	1.5	1.5	1.5
28	28	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.8	2.2	2.5	2.8	2.6	2.1	2.1	2.0	1.7	2.1	1.9	1.6	1.6	1.5	1.5	1.6	1.8	1.8	1.8
29	29	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	2.1	2.5	2.8	3.1	2.9	2.4	2.4	2.3	2.0	2.4	2.2	1.9	1.9	1.8	1.8	1.9	2.1	2.1	2.1
30	30	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.4	2.8	3.1	3.4	3.2	2.7	2.7	2.6	2.3	2.7	2.5	2.2	2.2	2.1	2.1	2.2	2.4	2.4	2.4
31	31	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	2.8	3.1	3.4	3.2	2.7	2.7	2.6	2.3	2.7	2.5	2.2	2.2	2.1	2.1	2.2	2.4	2.4	2.4

สูงน้ำขึ้นที่ต่ำสุดเมื่อเทียบกับน้ำขึ้นต่ำสุด  
HEIGHTS OF WATER PREDICTED IN METERS ABOVE THE LOWEST LOW WATER  
ค่าเฉลี่ยของสมุทรสาคร ๑๕๕๕ ปี

ภาพที่ 4.10 ตารางน้ำนอกความสูงระดับน้ำเดือนมกราคม พ.ศ.2555 ที่เทศบาลแจกให้ประชาชน  
แหล่งที่มา: สำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร, ม.ป.ป.

#### 4.1.2.5 การใช้เทคโนโลยี

##### 1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาล

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาลเทศบาลนครสมุทรสาครพบว่าเทศบาลได้เลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการดำเนินงานเพื่อจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยรองนายกเทศมนตรี (2555) กล่าวว่

เวลาวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของมวลน้ำที่จะก่อให้เกิดผลกระทบกับพื้นที่เทศบาลนครสมุทรสาครนั้น ต้องอาศัยภาพถ่ายทางดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกาศรายงานสถานการณ์น้ำท่วม

สอดคล้องกับคำกล่าวของหัวหน้าส่วนการโยธาฝ่ายช่างสุขาภิบาล (2555) ที่กล่าวว่า

ทางฝ่ายนำเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อย่างการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำที่เทศบาลรายงานอยู่ทุกวันนี้ก็ต้องอาศัยข้อมูล และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีหลายๆ ด้านประกอบกัน

นอกจากนี้ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (2555) ได้กล่าวว่า “เจ้าหน้าที่ บุคลากรภายในกองได้นำเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมาช่วยในการคำนวณวิเคราะห์ และประมวลผลการดำเนินงานต่างๆ ลดปัญหาบุคลากรที่มีไม่เพียงพอกับการทำงาน”

2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน พบว่าส่วนใหญ่ไม่ทราบถึงการนำเทคโนโลยี และระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้กับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเทศบาลนครสมุทรสาคร

## 4.2 องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม, 2555)

4.2.1.1 ลักษณะที่ตั้ง

ภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม มีคลองพิทยาลงกรณ์และคลองสนามไชยไหลผ่านที่จะลงปากอ่าวไทยและแม่น้ำท่าจีน

4.2.1.2 อาณาเขตและพื้นที่ติดต่อใกล้เคียง

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร มีเนื้อที่ในเขตรับผิดชอบ จำนวน 44,906.25 ไร่ ภาพที่ 4.11



ภาพที่ 4.11 แผนที่แสดงอาณาเขตตำบลโคกขาม

ทิศเหนือ ติดต่อกับเขตเทศบาลตำบลนาดี

ทิศใต้ ติดต่อกับอ่าวไทย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับองค์การบริหารส่วนตำบลพันท้ายนรสิงห์

ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลบางหญ้าแพรก

#### 4.2.1.3 ประชากร

จากข้อมูลตามทะเบียนราษฎรขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามปีพ.ศ.2554 มีประชากรที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในเขตพื้นที่ทั้งหมด 18,460 คน เป็นชาย 8,823 คน หญิง 9,637 คน นอกจากนี้ยังมีประชากรแฝง จำนวนไม่น้อยกว่า 40,000 คน ซึ่งอพยพมาจากต่างจังหวัด และเป็นชาวต่างชาติ เพื่อมาประกอบอาชีพรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรมและพักอาศัยกระจายอยู่ตามหมู่บ้านต่างๆ โดยเฉพาะหมู่ที่ 4 ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนประชากรจำนวนประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ปี 2554

หมู่	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)
1	247	249	496
2	156	171	327
3	439	445	884
4	2,838	3,305	6,143
5	753	827	1,580
6	633	671	1,304
7	878	929	1,807
8	1,136	1,213	2,349
9	1,477	1,506	2,983
10	266	321	587
รวม (คน)	8,823	9,637	18,460

แหล่งที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม, 2555

#### 4.2.1.4 ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1) ทรัพยากรน้ำ ได้แก่ คลองพิทยาลงกรณ์และคลองสนามไชย ซึ่งปัจจุบันกำลังประสบกับปัญหาน้ำที่เน่าเสีย และเกิดการตื้นเขิน

2) ทรัพยากรอากาศ ปัจจุบันถูกทำลายอย่างสิ้นเชิง จึงต้องมีการกวาดค้นควบคุมกำกับดูแลไม่ให้โรงงานทำลายทรัพยากรทางอากาศที่เต็มไปด้วยสารต่าง ๆ จำนวนมาก

3) ทรัพยากรดิน มีสภาพเป็นดินเค็ม ประชาชนส่วนใหญ่ใช้เพาะเลี้ยงกุ้ง ธรรมชาติ หอยแครง และปูทะเล แต่ก็มีบางพื้นที่ที่ยังคงสภาพความเป็นป่าชายเลนไว้อยู่

#### 4.2.1.5 ลักษณะทางเศรษฐกิจ

ประกอบด้วย 2 อาชีพหลัก คือ รับจ้างและประมง โดยประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมง เพาะเลี้ยงกุ้ง หอยแครงและปูแบบธรรมชาติ มีบางส่วนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่จากเกษตรกรรมเป็นโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากประชาชนได้ขายที่ดินให้กับนายทุน โดยเฉพาะพื้นที่ฝั่งเหนือคลองสนามไชย ซึ่งปัจจุบันมีนิคมอุตสาหกรรม และโรงงานเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากถึง 98 โรงงาน

#### 4.2.1.6 การบริหารราชการ

แบ่งเป็น 5 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม กองคลัง กองช่าง กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม และกองการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

#### 4.2.1.7 ศักยภาพของชุมชนและพื้นที่

ศักยภาพของชุมชนและพื้นที่ สภาพชุมชนในตำบลเป็นชุมชนที่มีประชากรมาก และหลากหลายอพยพเคลื่อนย้ายถิ่นฐาน มาจากทั่วประเทศ โดยมีมุ่งหน้าทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม สภาพภูมิประเทศเป็นที่ป่าชายเลน และที่พัฒนาแล้วทรัพยากรธรรมชาติมีแหล่งน้ำ และพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลไทย

### 4.2.2 การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ทั้ง 6 ท่าน ได้แก่ นายกองการบริหารส่วนตำบลโคกขาม ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ประธานสภา เลขารองสภา หัวหน้าฝ่ายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม หัวหน้าฝ่ายผังเมือง ผู้นำชุมชน ในองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม การสังเกตการณ์ในพื้นที่และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง สามารถวิเคราะห์ภาพรวมการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามใน 4 มิติตามกรอบแนวทางการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งประยุกต์จากเทคนิค Balanced Scorecard ได้ดังนี้

#### 4.2.2.1 ด้านประสิทธิผล

1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

ผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่พบและเป็นปัญหาในพื้นที่ตำบลโคกขาม คือการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล และการถูกกัดเซาะของพื้นดินบริเวณชายฝั่ง ซึ่งในช่วง 7 ปีที่ผ่านมา ตำบลโคกขามจัดว่าเป็นพื้นที่ที่ถูกน้ำทะเลกัดเซาะมากที่สุด คือมีอัตราการกัดเซาะสูงถึงปีละ 2.48 เมตร ก่อให้เกิดการสูญเสียพื้นดินบริเวณชายฝั่ง และพื้นที่ป่าชายเลนก็ลดลงอย่างมาก องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามเองตระหนักและให้ความสำคัญกับเรื่องนี้ เห็นได้จากการกำหนดโครงการภายใต้แนวทางพัฒนายุทธศาสตร์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้อย่างชัดเจน โดยโครงการที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามส่วนมากมุ่งเน้นการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น โครงการประหยัชล้างงาน โครงการปลูกต้นไม้ริมทาง โครงการปลูกต้นไม้ป้องกันแนวเขต

ชายเลน โครงการพัฒนาระบบการกำจัดขยะ โครงการการจัดการพลังงานชุมชน โครงการขุดคลอง คูแฉ่งและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โครงการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อและไม่ติดต่อต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมเพื่อรณรงค์การใช้วัสดุก่อสร้างที่ช่วยประหยัดพลังงานเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพ สาเหตุที่ทำให้โครงการด้านการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้รับการส่งเสริมจากองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม อาจเพราะผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามส่วนใหญ่เห็นว่าการแก้ปัญหาควรศึกษาตั้งแต่สาเหตุ เพื่อหาแนวทางการป้องกันการกระทำและกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งผลให้สภาพภูมิอากาศเกิดการแปรปรวน ตามที่ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) ได้กล่าวว่า

ทางที่ดีที่สุดในการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามนั้น คือการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา ด้วยการไม่สร้างหรือเพิ่มต้นเหตุของปัญหา เพราะในเมื่อปัญหาไม่เกิด ผลกระทบต่างๆ ที่จะต้องตามมาก็ย่อมไม่มีด้วยเช่นกัน

อย่างไรก็ตามองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมีการจัดทำนโยบาย แผนงาน โครงการนำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาท้องถิ่นไปสู่การปฏิบัติ และการติดตาม ประเมินผลนโยบาย โดยใช้เครื่องมือที่ได้รับความสะดวก รวดเร็ว และมีส่วนร่วม ดังนี้

- 1) พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารและการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
- 2) จัดการพัฒนาศูนย์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 3) จัดการรณรงค์ปลูกจิตสำนึกและฟื้นฟูสภาพป่าชายเลน โดยนำกล้าไม้ไปปลูก

และโครงการด้านการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น โครงการขุดคลอง คูแฉ่งและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โครงการปลูกต้นไม้ป้องกันแนวเขตชายเลน และกิจกรรมรณรงค์ป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อและไม่ติดต่อต่าง ๆ เป็นต้น

นอกจากนี้องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามได้เก็บรวบรวมข้อมูล ผล ประเมินการดำเนินงานที่ผ่านมา โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ หรือความต้องการของประชาชนเป็นสำคัญ ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีส่วนช่วยในการตัดสินใจกำหนดโครงการ/กิจกรรมต่างๆ ขององค์การบริหาร



ส่วนตำบลโคกขาม ทุกโครงการจึงเกิดจากความต้องการของประชาชนในด้านสิ่งแวดล้อม ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) ได้กล่าวว่า

ตามโครงสร้างพื้นฐานการกำหนดโครงการนั้นจะต้องผ่านการทำประชาคมของประชาชน เพื่อให้ประชาชนส่วนใหญ่เห็นชอบก่อน จึงจะมีการกำหนดโครงการ ซึ่งหลักๆ ก็มักจะเป็นเรื่องสิ่งปลูกสร้าง กับสาธารณูปโภคมากกว่าเรื่องสิ่งแวดล้อม แตกต่างกันไปแต่ละชุมชน จึงเป็นเรื่องที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามจะต้องตัดสินใจเลือกโครงการ /กิจกรรมให้ตรงตามความต้องการของประชาชนให้และมีความเหมาะสมมากที่สุด เพื่อให้การดำเนินโครงการด้านการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย และลดโอกาสในการเกิดปัญหา / อุปสรรคในการดำเนินงานให้ได้มากที่สุด

โดยนายกองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) กล่าวว่า

โครงการ /กิจกรรมที่เห็นว่าประสบผลสำเร็จ คือโครงการการจัดการพลังงานชุมชน ประชาชนที่ทำนาเกลือหันมาใช้กังหันลมผลิตพลังงานสำหรับใช้รดน้ำเข้า-ออกนาเกลือ แทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จึงเป็นการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ซึ่งสอดคล้องกับปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) ได้กล่าวว่า “โครงการประหยัดพลังงาน และการจัดการพลังงานชุมชนนับว่าประสบผลสำเร็จอย่างชัดเจน” เช่นเดียวกับเจ้าหน้าที่สำนักปลัด (2555) ที่กล่าวว่า

โครงการการจัดการพลังงานชุมชนเป็นหนึ่งในหลายๆ โครงการ /กิจกรรมเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่มีการดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มเป็นโครงการเป็นนำร่องของพลังงานจังหวัด จนถึงปัจจุบันเป็นเวลามากกว่า 5ปี แสดงว่าโครงการการจัดการพลังงานชุมชนต้องมีผลการดำเนินงานอย่างน้อยต้องอยู่ในระดับที่ดี จึงเป็นที่น่าพอใจของพลังงานจังหวัด

นอกจากนี้หัวหน้าฝ่ายผังเมือง องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555)

ได้กล่าวว่า

โดยภาพรวม โครงการ /กิจกรรมเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขและปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามที่ถือว่าประสบผลสำเร็จอย่างชัดเจน ได้แก่โครงการ ด้านการประหยัดพลังงาน กิจกรรมปลูกต้นไม้ให้พ่อ ทั้งต้นไม้ที่อุ้มทาง ต้นไม้ป้องกันแนวเขตชายเลน และกิจกรรมดูแล บำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกิจกรรมเพื่อรณรงค์การใช้วัสดุก่อสร้างที่ช่วยประหยัดพลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้วยการกระตุ้น สร้างแรงจูงใจ ให้มีการออกแบบอาคาร สิ่งปลูกสร้างที่กลมกลืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการธุรกิจเอกชนหันมาสนใจและให้ความสำคัญกับการออกแบบอาคารเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม พร้อมทั้งประหยัดพลังงาน ให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่ช่วยประหยัดพลังงาน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะมีผู้ประกอบการธุรกิจเอกชนที่สนใจ และปฏิบัติตามเพียงแต่ไม่ถึงครั้งก็ตาม

พร้อมกันนี้ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) ได้กล่าวถึงโครงการปลูกไม้ไผ่ชะลอคืบว่า

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามยินดีให้ความร่วมมือและสนับสนุนอย่างเต็มที่ เพื่อเพิ่มความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้แก่ประชาชนในตำบลโคกขาม แม้ว่าจะยังไม่มี ความเกี่ยวข้องกับโครงการนี้อย่างเด่นชัดนัก เพราะพื้นที่ดำเนินโครงการนั้นเป็นของเอกชน แต่หากทางจังหวัดมีคำสั่งลงมาให้ไปปฏิบัติงานร่วมกัน ทางองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามก็ยินดีให้ความร่วมมือและสนับสนุนอย่างเต็มที่

โดยผู้อำนวยการโครงการไม้ไผ่ชะลอคลื่น (2555) กล่าวว่า

โครงการนี้ภายใต้ความรับผิดชอบของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อลดผลกระทบการกัดเซาะชายฝั่งในอ่าวไทยที่ทวีความรุนแรงขึ้นทุกวัน ส่วนสาเหตุที่ใช้ไม้ไผ่ชะลอคลื่น เนื่องจากเป็นภูมิปัญญาของชาวบ้านตั้งแต่อดีตที่มีการเลี้ยงหอยแมลงภู่ แล้วใช้ไม้ไผ่ในทะเล สังเกตเห็นว่าบริเวณที่ปักไม้ไผ่ในทะเลบริเวณแปลงเลี้ยงหอยแมลงภู่เกิดมีตะกอนทับถมสูงขึ้นเรื่อยๆ จึงได้นำแนวคิดนี้มาเป็นโครงสร้างในการที่จะสร้างตะกอนเพื่อใช้เป็นพื้นที่ปลูกป่าใหม่ทดแทนของเก่าที่หายไป ฉะนั้นโครงการไม้ไผ่ชะลอคลื่นก็เพื่อชะลอ แล้วให้ได้ตะกอน พอได้ตะกอนก็มีพื้นที่ปลูกป่า จากนั้นอาศัยป่าที่ปลูกได้นี้เป็นประการธรรมชาติป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง โครงการนี้เริ่มมีการดำเนินงานตั้งแต่ปี 2549 เป็นโครงการนำร่อง ในปัจจุบันถือว่าโครงการประสบผลสำเร็จส่วนหนึ่ง คือสามารถหยุดยั้งการกัดเซาะของคลื่นได้ และได้เกิดป่าใหม่ซึ่งมาจากฝีมือมนุษย์ แต่หากจะวัดผลสำเร็จทั้งหมดของโครงการนี้ต้องรอดูอีกประมาณ 5 ปี ว่าป่าที่ปลูกนั้นสามารถทำหน้าที่ดูดซับแทนไม้ไผ่ชะลอคลื่นที่เราปักไว้แต่แรก เท่ากับไม้ไผ่ต้องหายไปแล้วป่าใหม่ขึ้นมาสำหรับสาเหตุที่ทำให้โครงการนี้ประสบผลสำเร็จ คือการให้ความร่วมมือจากกลุ่มอนุรักษ์และชุมชนชน ภาคส่วนต่างๆที่เห็นถึงความสำคัญของการปลูกป่าช่วยเพิ่มแรงงานและงบประมาณสนับสนุนในการปลูกป่า นอกจากนี้การปักไม้ไผ่ชะลอคลื่นของชาวโคกขามถูกนำไปเป็นแบบอย่าง สำหรับสร้างพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณบางแสน กระบี่ โดยมีผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ตำบลโคกขาม ทำหน้าที่เป็นวิทยากร และผู้ประสานงานเครือข่าย พร้อมทั้งเผยแพร่ข่าวสาร กิจกรรมต่างๆ ที่ผ่านมา ของโครงการผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตให้ผู้สนใจได้เข้ามาศึกษา

อย่างไรก็ตามการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามยังคงมีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนิน คือการให้ความร่วมมือของประชาชน บางทีองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามนำโครงการต่างๆไปให้แต่ประชาชนไม่ทำไม่ให้ความร่วมมือก็จะทำให้โครงการนั้นดำเนินไปได้ยาก องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามแก้ไขโดยการประสานผ่านไปยังผู้นำชุมชน อย่างน้อยให้ผู้นำชุมชนหาชาวบ้านที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ เพราะหากองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามลงไปเองมักจะไมทั่วถึง พื้นที่ค่อนข้างกว้าง

สุดท้ายมีการใช้แบบประเมินเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขาม แต่ก็มีบางโครงการที่มีการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่นั้นให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโครงการการจัดการพลังงานชุมชน และโครงการปลูกป่าชายเลน ที่ต้องอาศัยความร่วมมือ รวมถึงการมีส่วนร่วมจากประชาชนเป็นอย่างมากตั้งแต่การปลูก จนถึงดูแลรักษา จึงจะประสบผลสำเร็จ ซึ่งปรากฏว่าประชาชนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ดังที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายสำนักปลัด (2555) กล่าวว่า “โครงการการจัดการพลังงานชุมชน และโครงการปลูกป่าชายเลนได้รับความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างดี ผลที่ได้จากการดำเนินงานก็เป็นที่น่าพอใจ ทำให้โครงการนี้ประสบผลสำเร็จ” นอกจากนี้พบว่ามีปัญหาความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึง รับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขาม ซึ่งประชาชนแต่ละกลุ่มก็มีความสามารถและความถี่ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร โครงการ ผลงานต่างๆ ที่แตกต่างกันตามโอกาส

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

ในช่วง 7 ปีที่ผ่านมา ตำบลโลกขามจัดว่าเป็นพื้นที่ที่ถูกน้ำทะเลกัดเซาะมาก เกิดการสูญเสียพื้นดินบริเวณชายฝั่ง และพื้นที่ป่าชายเลน โดยนายรินทร์ บุญร่วม (ลุงทะเล) ปราชญ์ชาวบ้าน (2555) กล่าวว่า

แต่ก่อนพื้นที่ชายฝั่งในตำบลโลกขาม มีป่าชายเลนเป็นแสนๆ ไร่ แต่ปัจจุบันเหลืออยู่ไม่ถึง 500 ไร่ อีกทั้งพื้นที่ส่วนแผ่นดินก็ถูกน้ำทะเลกัดเซาะจมหายลงไปทุกวันๆ อย่างคลองพิทยาลงกรณ์เดิมกว้างเพียง 3 เมตร ปัจจุบันกว้างถึง 40 เมตร หากเราปล่อยให้พื้นที่ชายฝั่งเกิดการสูญเสีย หรือยอมถอยร่นเข้ามาเรื่อยๆ สุดท้ายน้ำทะเลคงต้องไหลเข้าท่วมพื้นที่กรุงเทพอย่างแน่นอน ชาวบ้านจึงมีความคิดที่จะป้องกันและรักษาพื้นที่ชายฝั่ง รวมทั้งอนุรักษ์และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศป่าชายเลน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่พบว่า บริเวณพื้นที่ในตำบลโลกขามได้รับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คือการสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล การถูกกัดเซาะของพื้นดินบริเวณชายฝั่ง และความไม่แน่นอนของผลผลิตเกลือ เนื่องจากสภาพอากาศที่แปรปรวน ส่วนใหญ่โครงการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามจะเป็นด้านการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากกว่าด้านการปรับตัว เช่น โครงการประหยัดพลังงาน โครงการปลูกป่าชายเลน โครงการปักไม้ไผ่ในทะเล โครงการการจัดการพลังงานชุมชน โครงการขุดคลอง คูแถมและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติ

รณรงค์การใช้วัสดุก่อสร้างที่ช่วยประหยัดพลังงานเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยผู้นำหมู่ที่ 3 (2555) กล่าวว่า “กัณฑ์ลมใบเสื่อลำแพนจากโครงการการจัดการพลังงานชุมชน ที่ใช้ในการซักหรือสูบน้ำขึ้นนาเกลือ ช่วยลดค่าใช้จ่ายน้ำมันดีเซลให้กับชาวบ้านที่ทำนาเกลือ” แต่สำหรับผู้นำหมู่ที่ 2 (2555) กล่าวว่า “โครงการที่ประสบผลสำเร็จ คือโครงการขุดลอกคลองโคกขามที่ชาวบ้านร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามทำท่อระบายน้ำ ช่วยให้การระบายน้ำสะดวกรวดเร็วขึ้น”

และผู้นำหมู่ที่ 2 (2555) กล่าวว่า

โครงการที่มองว่าประสบผลสำเร็จ คือโครงการขุดลอกคลองโคกขามที่ชาวบ้านร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามทำท่อระบายน้ำ ช่วยให้การระบายน้ำสะดวกรวดเร็วขึ้น บรรเทาผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลที่ก่อให้เกิดความเสียหายได้ ซึ่งปัจจุบันก็ยังดำเนินการอยู่อย่างต่อเนื่อง

### 3) ผลจากการสังเกตการณ์

จากการสังเกตการณ์ในพื้นที่พบว่า สภาพพื้นที่โดยทั่วไปในตำบลโคกขามแบ่งออกเป็น 2 โซนหลักๆ โซนแรกเป็นโซนชายฝั่ง ได้แก่ หมู่ 8, 9 และ 10 ประชาชนแถบนี้ส่วนมากประกอบอาชีพประมง ชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่แนวชายฝั่งมีการป้องกันและรักษาพื้นที่ชายฝั่ง รวมทั้งอนุรักษ์และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศป่าชายเลน โดยการรณรงค์ปลูกจิตสำนึกและฟื้นฟูสภาพป่าชายเลน พร้อมทั้งนำกล้าไม้ไปปลูก ส่วนอีกโซนติดกับพื้นที่ถนนเอกชัย ได้แก่ หมู่ 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 มีโรงงานอุตสาหกรรมและประชากรแฝงอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก มีความเป็นเมืองสูงกว่าโซนแรก ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นลูกจ้าง

พื้นที่บริเวณแนวชายฝั่งมีการดำเนินงานโครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่นเป็นทางยาว เพื่อป้องกันและรักษาชายฝั่ง ได้พื้นดินบริเวณชายฝั่งและเกิดป่าใหม่ขึ้นมา ดังภาพที่ 4.12



ภาพที่ 4.12 โครงการปักไม้ไผ่ในทะเลที่ประชาชนบริเวณแนวชายฝั่งป้องกันและรักษาพื้นที่ชายฝั่ง

พื้นที่บริเวณที่ทำนาเกลือมีการใช้กังหันลมช่วยสูบน้ำเข้านาเกลือแทนเครื่องยนต์ดีเซลในช่วงที่ลมแรง ส่วนชาวบ้านที่ไม่ได้รับแจกกังหันลมจากองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามบางส่วนก็ได้สร้างกังหันลมด้วยวัสดุที่หาได้ทั่วไป อย่างแผ่นผ้าใบหาเสียง เพื่อใช้ในนาเกลือของตนเองของตน ดังภาพที่ 4.13



ภาพที่ 4.13 กังหันลมช่วยสูบน้ำเข้านาเกลือแทนเครื่องยนต์ดีเซล

#### 4.2.2.2 กลุ่มเป้าหมาย

1) การมีส่วนร่วมของหน่วยงาน บุคลากรและประชาชนที่เกี่ยวข้อง

(1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วน

ตำบลโคกขาม

จากการดำเนินงานต่างๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามในเรื่อง การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งปรากฏในรูปแบบโครงการ /กิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ โครงการประหยัดพลังงาน โครงการปลูกต้นไม้ริมทาง โครงการปลูกต้นไม้ป้องกันแนวเขต ชายเลน โครงการพัฒนาระบบการกำจัดขยะให้มีประสิทธิภาพ โครงการการจัดการพลังงานชุมชน โครงการชุดคลอง คูแฉและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โครงการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อและไม่ติดต่อต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมเพื่อธรรมาภิบาล การใช้วัสดุก่อสร้างที่ช่วยประหยัดพลังงานเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์และใช้ ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งทุกโครงการเกิดจากความต้องการของ ประชาชนในด้านสิ่งแวดล้อม ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) ได้กล่าวว่า

ตามโครงสร้างพื้นฐานการกำหนดโครงการนั้นจะต้องผ่านการทำประชาคมของ ประชาชน เพื่อให้ประชาชนส่วนใหญ่เห็นชอบ ซึ่งหลักๆ ก็มักจะเป็นเรื่องสิ่งปลูก สราง กับสาธารณูปโภคมากกว่าเรื่องสิ่งแวดล้อม ประเมินได้จากความต้องการ พวก สิ่งปลูกสร้าง ถนนหนทาง รวมทั้งความเจริญทางด้านสังคมและวัตถุ เป็นต้น ซึ่งให้เห็นว่าประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับปัญหาปากท้อง และ ความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิต

ซึ่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานสิ่งแวดล้อม (2555) ได้กล่าวว่า

ลักษณะพื้นที่นั้นมีอิทธิพลอย่างมากต่อความต้องการของประชาชนในตำบลโคก ขาม แต่ละชุมชนจึงมีความต้องการให้องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามพัฒนา หรือแก้ปัญหาแตกต่างกันออกไป จึงเป็นเรื่องที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลโค กขามจะต้องตัดสินใจเลือกโครงการ /กิจกรรมใดๆ เพื่อให้เกิดความเหมาะสม พร้อมทั้งตรงตามความต้องการของประชาชนในพื้นที่ด้วย แม้เป็นเพียงเสียงที่ นับว่าน้อยมาก เมื่อเทียบกับความต้องการของประชาชนในด้านอื่นๆ เช่น โครงการสร้างถนน เป็นต้น

ซึ่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายสำนักปลัด (2555) ได้กล่าวว่า

พื้นที่ตำบลโคกขามจะแบ่งออกเป็น 2 โชนหลักๆ โชนแรกเป็นโชนชายฝั่ง ได้แก่ หมู่ 8, 9 และ 10 ประชาชนแถบนี้ส่วนมากประกอบอาชีพประมง ทำให้ชุมชนละแวกนี้เห็นความสำคัญของปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรทางทะเลที่ลดลงอย่างรวดเร็ว แต่ระดับการให้ความสำคัญนั้นมาก-น้อย ต้องอาศัยระยะเวลาการสัมผัสกับพื้นที่เป็นส่วนประกอบ ส่วนอีกโชนติดกับพื้นที่ถนนเอกชัย ได้แก่ หมู่ 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 ปัจจุบันมีโรงงานอุตสาหกรรมเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ทำให้ไม่มีพื้นที่สำหรับปลูกป่า และพื้นที่หมู่ 1, 2, 6 และ 7 ได้ถูกพัฒนาให้เป็นหมู่บ้านจัดสรร นิคมอุตสาหกรรมสินสาคร เป็นต้น ประชาชนที่อาศัยอยู่แถบนี้ส่วนมากประกอบอาชีพรับจ้าง ทำให้ชุมชนละแวกนี้ให้ความสำคัญกับสาธารณสุขโรค และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

นอกจากนี้ยังมีโครงการที่ปลูกฝังให้เยาวชน องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม. เข้าร่วมกับพลังงานจังหวัด มีอาสาสมัครพลังงานประจำองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามประมาณ 15 คน ทำหน้าที่เป็นวิทยากรส่งเสริมและให้ความรู้แก่นักเรียนทั้ง 6 โรงเรียนในตำบลโคกขาม ในขณะที่ชาวบ้านก็มีอาสาสมัครพลังงานของแต่ละหมู่อยู่แล้ว ส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามก็คอยประสานงานระหว่างกระทรวงพลังงานหรือหน่วยงาน องค์การด้านพลังงานกับชาวบ้านในพื้นที่ เช่นเวลาที่มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงาน องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามจะอำนวยความสะดวกในเรื่องสถานที่จัดอบรม คอยติดต่อประสานงานไปยังอาสาสมัครของแต่ละหมู่ จากนั้นอาสาสมัครก็จะกระจายข่าวสารต่อไปยังประชาชนในพื้นที่ของตนอีกที เช่นกิจกรรมปลูกป่าชายเลนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านและเยาวชนเป็นอย่างดี โดยองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามจะประสานไปยังผู้นำชุมชนและอาสาสมัครชุมชนกระจายข่าวสารการจัดกิจกรรมให้แก่ชาวบ้านในพื้นที่ที่ได้รับทราบและเข้าร่วมทำกิจกรรม แต่บางทีก็มีการร้องเรียนปัญหาที่เกินกว่าอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามในการดำเนินการแก้ไข โดยปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) ได้กล่าวว่า

หากปัญหาไหนที่เกินกว่าอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานเรา ต้องประสานไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่นปัญหาการปล่อยมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรมที่



ส่งผลกระทบต่อชาวบ้าน สำนักปลัดจะต้องติดต่อประสานไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง คืออุตสาหกรรมจังหวัดให้ลงมาตรวจสอบพื้นที่บริเวณที่ทำการโรงเรียนเข้ามา เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลนั้นไม่มีสิทธิ์ไปจำกัดเรื่องค่ามาตรฐาน และที่สำคัญหน่วยงานเราไม่มีเครื่องมือในการวัดระดับมลพิษว่ามีค่าเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดหรือไม่

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

จากการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ประชาชน ตลอดจนภาคีที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน สำหรับประชาชนพบว่าให้การตอบรับและให้ความร่วมมือกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ในการดำเนินโครงการ ได้แก่ โครงการประหยัดพลังงาน โครงการปลูกต้นไม้ริมทาง โครงการปลูกต้นไม้ป้องกันแนวเขตชายเลน โครงการพัฒนาระบบการกำจัดขยะให้มีประสิทธิภาพ โครงการการจัดการพลังงานชุมชน โครงการชุดคลอง คูแฉและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โครงการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อและไม่ติดต่อต่าง ๆ โดยเฉพาะโครงการด้านการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อย่างโครงการประหยัดพลังงาน โครงการปลูกต้นไม้ริมทาง โครงการปลูกต้นไม้ป้องกันแนวเขตชายเลน โครงการการจัดการพลังงานชุมชน โครงการชุดคลอง คูแฉและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทุกขั้นตอนในแต่ละโครงการขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ได้เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม รวมถึงให้ประชาชนสามารถนำเสนอและร้องเรียนประเด็นปัญหาผ่านช่องทาง และวิธีการต่างๆ แต่ที่ประชาชนส่วนมากนิยมปฏิบัติมี คือร้องเรียนปัญหาผ่านทางผู้นำชุมชน จากนั้นผู้นำของแต่ละหมู่ก็จะนำประเด็นปัญหาที่ได้รับการร้องเรียนเหล่านั้นแจ้งไปยังสำนักปลัดขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม และนำเสนอและร้องเรียนปัญหาผ่านเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ซึ่งเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และประชาชนทุกคนสามารถรับรู้ รับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเปิดเผย

## นายวิจารณ์ แสงจันทร์ ผู้นำหมู่ที่ 3 (2555) ได้กล่าวว่า

บุคลากร และผู้ดำเนินโครงการขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามแสดงออกให้ประชาชนในตำบลโคกขาม ได้เห็นถึงความจริงใจและทุ่มเท เพื่อสร้างแรงผลักดัน และกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน เพราะโดย

ปกติแล้ว แต่ประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีจิตอาสา มองว่าเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องของส่วนรวม จึงไม่จำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญ หรือความร่วมมือในการดำเนินโครงการขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

ประชาชนในหมู่ 3 ท่านหนึ่ง (2555) กล่าวว่า

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามเปิดโอกาสให้พวกเขาเข้าไปมีส่วนร่วมได้ทุกขั้นตอนในการดำเนินโครงการ ตั้งแต่ศึกษาปัญหา ความต้องการของประชาชน ในการแก้ไขปัญหา การตัดสินใจเลือกโครงการ การเข้าร่วมดำเนินงานโครงการ การติดตามการดำเนินโครงการ และประเมินผลการดำเนินงานโครงการนั้นๆ

## 2) ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย

1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

ความพึงพอใจของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยพิจารณาจากตัวผลงาน และผลการประเมินความพึงพอใจของประชาชนในพื้นที่ดำเนินการขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ด้วยวิธีการใช้แบบสอบถาม ซึ่งในภาพรวมผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยนายกองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) กล่าวว่า “มีความพึงพอใจระดับหนึ่งต่อการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพราะโครงการที่ผ่านมาส่วนใหญ่ก็ประสบผลสำเร็จดี” ขณะที่ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) กล่าวว่า

รู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ถึงแม้ว่าการดำเนินโครงการในแต่ละปีขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามจะมีทั้งประสบผลสำเร็จ คือบรรลุตามวัตถุประสงค์ครบทุกข้อ ประชาชนในพื้นที่พึงพอใจ และไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร คือบรรลุตาม

วัตถุประสงค์เพียงบางข้อเท่านั้น สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ด้วยเพราะประชาชนในพื้นที่ไม่ตอบรับ และไม่ยอมให้ความร่วมมือ อย่างบางที่องค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามมีโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ตามความต้องการของประชาชน แต่ประชาชนกลับไม่ให้ความร่วมมือ และไม่ยอมปฏิบัติตาม ทำให้การดำเนินโครงการเป็นไปได้ยาก

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

จากการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พบว่าประชาชนส่วนมากมีความพึงพอใจต่อการทำงานของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขาม โดยพิจารณาจากผลการดำเนินงานโครงการ /กิจกรรมต่างๆ ที่ประชาชนได้รับและพบเห็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการการจัดการพลังงานชุมชน และกิจกรรมปลูกป่าชายเลน ซึ่งโครงการการจัดการพลังงานชุมชนได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง ในแต่ละปีก็พัฒนาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับชุมชน เช่น กังหันพลังงานลม ช่วยลดต้นทุนด้านพลังงานเชื้อเพลิงในการทำนาเกลือ เทคโนโลยีเตาเผาถ่านประสิทธิภาพสูง ช่วยสร้างรายได้เสริมให้กับประชาชน เตาชูปเปอร์อั้งโล่ ช่วยลดต้นทุนด้านแก๊สหุงต้มในครัวเรือน เป็นต้น ส่วนกิจกรรมปลูกป่าชายเลนขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านและเยาวชนในตำบลโลกขามเป็นอย่างดี ปัจจุบันเริ่มมีสัตว์น้ำ ทั้งปลาปูเข้ามาอาศัย รวมทั้งรากของต้นไม้โกงกางที่ปลูกไว้ก็สามารถยึดดินได้ ทำให้ผลการประเมินความพึงพอใจของประชาชนต่อการทำงานขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขาม เกี่ยวกับการดำเนินงานป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยวิธีการใช้แบบสอบถาม ออกมาว่าประชาชนส่วนมากมีความพึงพอใจต่อการทำงานของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขาม นายพิสิษฐ์ อภิปิยะสิน ผู้นำหมู่ที่ 1 (2555) ได้กล่าวว่า

มีความพึงพอใจพอประมาณต่อการทำงาน เกี่ยวกับการดำเนินงานป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขาม พร้อมทั้งเสนอว่าควรจะมีโครงการอื่นๆ ที่ช่วยเสริมให้การแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขาม สามารถเป็นไปได้ 100%

สำหรับเรื่องนโยบายนั้นทางองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามยังไม่มี การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศออกอย่างชัดเจน แต่ที่ประชาชนรับทราบ และมีการดำเนินงานอยู่ทุกวันนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งในนโยบายการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

#### 4.2.2.3 ด้านการบริหารจัดการ

##### 1) การกำหนดผู้รับผิดชอบ

1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วน ตำบลโคกขาม

การดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม พบว่าส่วนใหญ่เป็นหน้าที่สำนักปลัด และกอง สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ที่จะต้องดำเนินงานให้เป็นที่ไปตามนโยบายของสำนักองค์การบริหาร ส่วนตำบลโคกขาม เช่น โครงการประหยัดพลังงาน โครงการปลูกต้นไม้ริมทาง โครงการปลูก ต้นไม้ป้องกันแนวเขตชายเลน โครงการพัฒนาระบบการกำจัดขยะ โครงการการจัดการพลังงาน ชุมชน โครงการชุดคลอง คูแฉและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ ยั่งยืน โครงการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อและไม่ติดต่อต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมเพื่อ อนุรักษ์การใช้วัสดุก่อสร้างที่ช่วยประหยัดพลังงานเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ และใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานสิ่งแวดล้อม (2555) ได้กล่าวว่า

เกือบจะทุก โครงการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต้องมีฝ่ายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ร่วมดำเนินการอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว การพัฒนาปรับปรุงระบบ กำจัดขยะ การดูแลและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการ ป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อและไม่ติดต่อต่าง ๆ

สอดคล้องกับคำกล่าวของนายกองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) ที่กล่าวว่า

ภายในองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมีการคัดเลือกบุคลากร เพื่อรับผิดชอบ งานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม จำนวนประมาณ 20 คน โดยส่วนใหญ่อยู่

ภายใต้การกำกับดูแลของฝ่ายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

ส่วนปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) กล่าวว่า

หากประชาชนในพื้นที่ร้องเรียนเข้ามายังองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามว่า โรงงานปล่อยมลพิษจนส่งผลกระทบต่อชาวบ้าน สำนักปลัดจะต้องติดต่อประสานไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง อย่างอุตสาหกรรมจังหวัดให้ลงมาตรวจสอบปัญหาในพื้นที่ เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลนั้น ไม่มีสิทธิ์ไปจำกัดเรื่องค่ามาตรฐาน และที่สำคัญหน่วยงานเราไม่มีเครื่องมือในการวัดระดับมลพิษว่ามีค่าเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดหรือไม่

2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม มีฝ่ายที่ทำหน้าที่รับผิดชอบโครงการเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศค่อนข้างชัดเจน ทำให้สะดวกและง่ายต่อการดำเนินงาน หรือติดต่อประสานงานกับฝ่ายที่รับผิดชอบแต่ละโครงการ โดยนายปริญญา นาคอ่อน ผู้นำหมู่ที่ 1 (2555) ได้ยกตัวอย่างว่า

ในพื้นที่ของตมมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนหมู่ 1 เคยร้องเรียนไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามคือเรื่องน้ำเน่าเสีย และขยะ ซึ่งต่อมาทางองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ก็ได้มีพระราชบัญญัติปิดักไขมันเกิดขึ้น เพื่อให้มีการบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

ส่วนนายพิสิษฐ์ อภิยะสิน ผู้นำหมู่ที่ 1 (2555) อีกท่านได้กล่าวว่า พื้นที่ในหมู่ที่ 1 มีการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมชาวบ้านเคยทำนา กุ้ง ก็เปลี่ยนมาขายที่ดินให้กับนายทุน เพื่อสภาพกลายเป็นพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรมมาถึงปัจจุบัน สภาพแวดล้อมต่างๆ ก็เปลี่ยนแปลงไป แต่ก่อนนั้นมีต้นไม้เรียงรายอยู่มากมาย แต่ทุกวันนี้จะหาร่มเงาซักที่ยังยาก ประชาชนในหมู่ที่ 1 จึงร่วมกับสำนักปลัดขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ดำเนินโครงการปลูก

ต้นไม้มิมีทางอย่างต่อเนื่องทุกปี แต่ก็ยังมีปัญหาการไม่ได้รับความร่วมมือจาก  
ประชากรแฝงที่เข้ามาทำงานในพื้นที่

## 2) นโยบาย แผนงาน โครงการ

### 1) ผลจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมีขั้นตอนและกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนด้วย ในการจัดทำแผนนั้นองค์กรได้มีการนำปัจจัยต่างๆ มาประกอบการวางแผนยุทธศาสตร์ เช่น ความต้องการของประชาชน ความคาดหวังของผู้บริหารและประชาชน การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของโลก ซึ่งอาจมีผลต่อการกำหนดโครงการเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม พบว่า เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์และกลยุทธ์หลักทำให้เกิดความท้าทายต่อองค์กรในอนาคต และองค์กรมั่นใจว่าจะสามารถนำมาปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม แต่เมื่อคู่มือการถ่ายทอดแผนปฏิบัติการเพื่อนำไปปฏิบัติให้บรรลุเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์และกลยุทธ์หลัก กลับพบว่า การถ่ายทอดแผนปฏิบัตินั้นทำได้ไม่ดีพอ แม้ว่าขั้นตอนการจัดทำแผนและการมีส่วนร่วมของชุมชนในกิจกรรมจัดทำแผนก็อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ตามที่ได้กำหนดพันธกิจ ในการพัฒนาท้องถิ่นอันเป็นสิ่งที่องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามจะต้องทำ เพื่อให้มีการพัฒนาไปสู่วิสัยทัศน์ที่ว่า “ตำบลดีด้วยไทย ก้าวไกลเศรษฐกิจ ทุกชีวิตมั่นคง คมนาคมสะดวก แหล่งพื้นฐานของโลก มรดกประวัติศาสตร์ ธรรมชาติเชิงอนุรักษ์ สมบูรณ์ด้วยทรัพยากรน้ำ” โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาที่องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามจะดำเนินการ คือ (องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม, 2554)

ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการศึกษา

ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพัฒนาคนและสังคม

ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านแหล่งน้ำ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการบริหาร

ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านสาธารณสุข

ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การที่องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามกำหนดให้ยุทธศาสตร์การด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหนึ่งในภารกิจหลักขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

นั้น แสดงให้เห็นว่าองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมมากระดับหนึ่ง สำหรับในด้านแผนงานและโครงการของหน่วยงานนั้น ได้กำหนดนโยบายด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางการพัฒนาการพัฒนากลับมาเกี่ยวกับการบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้เกิดความน่าอยู่และความยั่งยืน ดังนี้

การสร้างจิตสำนึกและความตระหนักในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การบำบัดและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมีโครงการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหลักๆ คือ โครงการประหยัดพลังงาน โครงการปลูกต้นไม้ริมทาง โครงการปลูกต้นไม้ป้องกันแนวเขตชายเลน โครงการพัฒนาระบบการกำจัดขยะ โครงการการจัดการพลังงานชุมชน โครงการขุดคลอง คูแฉและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อและไม่ติดต่อต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมเพื่อรณรงค์การใช้วัสดุก่อสร้างที่ช่วยประหยัดพลังงานเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพ โดยนายกองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) กล่าวว่า

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งทำให้เกิดภาวะเรือนกระจก จนส่งผลกระทบต่อต่างๆ ตามมามากมาย ไม่ว่าจะเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้น ฤดูกาล และสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป บางพื้นที่ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น จนพื้นดินริมทะเล หรือเกาะต่างๆ จมหาย เป็นต้น ซึ่งแนวทางจัดการกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับประเทศไทยในตอนนี้คงจะเป็นการปฏิบัติตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 เรื่องการใช้พลังงานทดแทน การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และปลูกป่าทดแทน โดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าชายเลน

นอกจากนี้องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามได้กำหนดโครงการเพื่อป้องกันแก้ไขและปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่โครงการประหยัดพลังงาน โครงการปลูกต้นไม้ริมทาง โครงการปลูกต้นไม้ป้องกันแนวเขตชายเลน

โครงการพัฒนาระบบการกำจัดขยะ โครงการการจัดการพลังงานชุมชน โครงการขุดคลอง คูแฉ และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อและไม่ติดต่อต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมเพื่อรณรงค์การใช้วัสดุก่อสร้างที่ช่วยประหยัดพลังงานเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพ โดยหัวหน้าฝั่งเมืองโขงขาม (2555) ได้กล่าวว่า

ในช่วงหลังนี้ ภาวะโลกร้อนและภัยพิบัติธรรมชาติเป็นปัญหาที่อยู่ในความสนใจของผู้คนทั่วโลก ด้วยความรุนแรงของผลกระทบทางลบที่เกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน ทุกฝ่ายจึงเริ่มหันมาใส่ใจและให้ความสำคัญกับปัญหาดังกล่าวเพิ่มขึ้น มีการรณรงค์หาแนวทางการลดภาวะโลกร้อนอย่างจริงจัง สำหรับบทบาทงานผังเมืองขององค์การบริหารส่วนตำบลโขงขามเกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เห็นได้จากโครงการ /กิจกรรมต่างๆ ที่พยายามจูงใจและรณรงค์ให้มีการออกแบบและก่อสร้างอาคารที่กลมกลืนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยวิธีการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการธุรกิจเอกชนหันมาให้ความสำคัญและสนใจการออกแบบอาคารเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม พร้อมทั้งประหยัดพลังงาน เพื่อเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ช่วยลดปริมาณการใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ ที่สำคัญคือช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อนได้เป็นอย่างดี

### 3) การจัดสรรงบประมาณ ด้านสิ่งแวดล้อม

1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโขงขาม

องค์การบริหารส่วนตำบลโขงขามได้จัดสรรงบประมาณไว้สำหรับโครงการภายใต้แนวทางพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 10.4% ของงบประมาณทั้งหมด โดยปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโขงขาม (2555) ได้กล่าวว่า

องค์การบริหารส่วนตำบลโขงขามมีงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรไว้ค่อนข้างเพียงพอกับการดำเนินงาน ซึ่งการจัดสรรงบประมาณนั้นทางองค์การบริหารส่วนตำบลโขงขามจะตั้งข้อบัญญัติก่อนเริ่มจัดทำงบประมาณ อย่างงบประมาณที่จะใช้ใน ปี 2555 ก็ต้องเริ่มทำตั้งแต่งบประมาณปี 2554 ตอนปลาย เพื่อเราจะได้รู้ว่าที่ผ่านมามีข้อผิดพลาดอะไรตรงไหนบ้าง มีความเพียงพอหรือไม่ในเรื่องงบประมาณ



จำนวนคนต่อโครงการ ปริมาณทรัพยากรที่ใช้ต่อโครงการ ระยะเวลาการดำเนินงานแต่ละโครงการ รวมถึงพิจารณาผลการดำเนินโครงการที่ผ่านมาด้วย แล้วหากว่าต้องการเพิ่มพื้นที่ดำเนินงานก็ต้องใส่งบประมาณและทรัพยากรเพิ่มลงไปในส่วนที่เหมาะสม แต่ถ้าไม่มีผลสำเร็จที่เด่นชัดก็ต้องปรับเปลี่ยนโครงการเป็นโครงการอื่น แต่จะไม่ตัดออกไป

เจ้าหน้าที่ฝ่ายงานสิ่งแวดล้อม (2555) กล่าวว่า

บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามที่มีอยู่นับว่าเพียงพอต่อการดำเนินงาน พร้อมทั้งบุคลากรเหล่านั้นยังได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถ และทักษะทางวิชาการอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นการเข้าฝึกอบรมที่สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามจัดขึ้นเอง และที่จัดร่วมกับหน่วยงานที่เขาเปิดอบรม

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า

ในส่วนโครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่นนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามยังไม่มีนโยบายที่จะให้การสนับสนุนงบประมาณสำหรับดำเนินโครงการที่เด่นชัดนี้ เนื่องจากพื้นที่ดำเนินโครงการตรงนั้นเป็นของเอกชน ถ้าองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามนำหน่วยงานภาครัฐลงไป อาจโดนตรวจสอบได้ สำหรับโครงการนี้กับตัวชาวบ้านเองก็เป็นพื้นที่ส่วนบุคคล ดำเนินงานเพื่อผลประโยชน์ส่วนตัวเช่นกัน อย่างไรก็ตามหากทางจังหวัดมีคำสั่งให้ปฏิบัติหน้าที่ร่วมกับโครงการบริเวณนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามก็ยินดีให้ความร่วมมือ อย่างเต็มที่

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

ผู้นำเกือบทุกหมู่ที่อยู่ในตำบลโคกขามไม่เคยได้รับทราบถึงงบประมาณสำหรับดำเนินงานโครงการ /กิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามเลย โดยนางอมรรัตน์ พุ่มน้ำเต็ม ผู้นำหมู่ 9 (2555) ได้กล่าวว่า “องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามไม่มีงบประมาณให้ แต่ประชาชนในหมู่ 9 ก็ได้รับแจกอุปกรณ์ประหยัดพลังงานต่างๆ เช่น หลอดไฟ และเตาประหยัดพลังงาน ช่วยประหยัดพลังงานและยังลดค่าใช้จ่ายภายในอีกด้วย” ดังภาพที่ 4.14



ภาพที่ 4.14 ตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์ อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน

นอกจากนี้ นายปริญญา นาคอ่อน ผู้นำหมู่ 1 (2555) ได้กล่าวว่า

จากที่ประชาชนร้องเรียนเรื่องมลพิษทางอากาศ ไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม เพราะคิดว่าในช่วงเวลากลางวัน โรงงานอุตสาหกรรมดังกล่าวปล่อยควันพิษเกินกว่าค่ามาตรฐาน ก่อให้เกิดความเดือดร้อนกับประชาชนที่อาศัยอยู่ละแวกนั้น ทางองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามพร้อมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง ได้ลงมาตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขปัญหาที่มีการร้องเรียนไปนี้

#### 4) การประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ

1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

ในการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ได้ติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน /องค์กรต่างๆ เนื่องจากทุกโครงการต้องอาศัยทั้งความร่วมมือจากหน่วยงาน /องค์กร และการมีส่วนร่วมของประชาชน องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามจึงรับหน้าที่เป็นสื่อกลางติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงาน /องค์กรต่างๆ กับชุมชนในพื้นที่ตำบลโคกขาม เช่น โครงการอนุรักษ์พลังงานแบบสมัครใจเพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานให้แก่เยาวชน จากการประสานความร่วมมือกันระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบล

โลกขามกับพลังงานจังหวัด จัดตั้งให้มีอาสาสมัครพลังงานประจำองค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามประมาณ 15คน เพื่อทำหน้าที่เป็นวิทยากรส่งเสริมและให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงานแก่ชุมชนและเยาวชนทั้ง 6 โรงเรียนในตำบลโลกขาม เช่น โปรแกรมคำนวณพลังงานที่ใช้ไปต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิด เป็นต้น โดยปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโลกขาม (2555) ได้กล่าวว่า “ประชาชนเองก็มีอาสาสมัครพลังงานของแต่ละหมู่อยู่แล้ว องค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามมีหน้าที่เป็นสื่อกลางติดต่อประสานงานระหว่างกระทรวงพลังงานหรือหน่วยงานด้านพลังงานกับอาสาสมัครแต่ละพื้นที่ที่ได้รับทราบ” เช่นเดียวกันนี้เจ้าหน้าที่ฝ่ายงานสิ่งแวดล้อม (2555) ได้กล่าวว่า

หากมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงาน องค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามก็อำนวยความสะดวกในเรื่องสถานที่จัดอบรม และเป็นสื่อกลางติดต่อประสานงานไปยังอาสาสมัครของแต่ละหมู่ ส่วนประชาชนทั่วไปนั้นเป็นหน้าที่ของอาสาสมัครต้องกระจายข่าวสารที่ได้รับให้กับประชาชนในพื้นที่ของตนต่อไป

ทางฝ่ายกองช่างขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขาม โดยหัวหน้าฝ่ายผังเมือง (2555) ได้กล่าวว่า

ได้ติดต่อประสานงานไปยังกลุ่มผู้จำหน่ายวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโดยตรง เพื่อขอความร่วมมือให้ช่วยจำหน่ายสินค้าในราคาที่ถูกลงกว่าท้องตลาด ช่วยสร้างจุดดึงดูดและแรงจูงใจให้ผู้บริโภคหันมาเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในการก่อสร้าง โดยไม่เพิ่มภาระเรื่องต้นทุนค่าใช้จ่ายให้กับผู้บริโภคมากนัก

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

ผู้นำทุกหมู่ได้รับทราบถึงการติดต่อประสานงานเพื่อขอรับการสนับสนุน รวมทั้งความร่วมมือต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการจัดการพลังงานชุมชนซึ่งมีกระทรวงพลังงานเป็นหน่วยงานหลักที่ให้การสนับสนุน ดังที่ผู้นำหมู่ 9 (2555) ได้กล่าวว่า

แต่ละหมู่จะมีอาสาสมัครพลังงานอยู่แล้ว หน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล โลกขามที่เห็นก็คือเป็นสื่อกลางช่วยประสานงานระหว่างกระทรวงพลังงานกับ ประชาชนในพื้นที่ อย่างเวลาที่มีการอบรมให้ความรู้ใหม่ๆ ในเรื่องเกี่ยวกับด้าน พลังงาน องค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในเรื่อง สถานที่จัดอบรม รวมทั้งติดต่อไปยังอาสาสมัครของแต่ละหมู่แจ้งข่าวสารให้ ได้รับทราบ จากนั้นอาสาสมัครก็จะกระจายข่าวสารที่ได้รับมานี้ต่อไปยัง ประชาชนในพื้นที่ของตนอีกทอดหนึ่ง

นอกจากนี้นายประมวล มีถนอมผู้นำหมู่ 10 (2555) ได้กล่าวว่า

นอกจากองค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามแล้ว ก็ยังมีทางจังหวัดสมุทรสาครที่ให้การส่งเสริม สนับสนุนให้ประชาชนรู้จักป้องกันและแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ โดยส่งผู้ที่มีความรู้มาอบรม เผยแพร่ความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม และภาวะโลกร้อนในปัจจุบัน ไม่ว่าจะป็นสาเหตุของปัญหา ผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ และเสนอแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาที่ ประชาชนสามารถปฏิบัติตามได้

#### 5) การติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วน ตำบลโลกขาม

โครงการ /กิจกรรมใดๆ เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศภายในพื้นที่ตำบลโลกขาม เป็นความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลโลก ขามที่จะต้องติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน และติดตามผลการประเมินความพึงพอใจของ ประชาชนต่อการดำเนินงาน ไม่ว่าจะป็นโครงการขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามโดยตรง หรือโครงการที่องค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามดำเนินงานร่วมกับหน่วยงาน /องค์กรอื่นก็ตาม โดยปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโลกขาม (2555) ได้กล่าวว่า

โครงการการจัดการพลังงานชุมชนนั้นทางองค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามก็รับ หน้าที่ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน ซึ่งกระทรวงพลังงานจะมีแบบสอบถาม สำหรับประชาชนที่ร่วมดำเนินงาน และได้รับได้รับอุปกรณ์จากกระทรวงพลังงาน

รวมถึงผู้ที่เข้ารับการอบรมด้านพลังงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ส่วนการวิเคราะห์ผลการประเมินนั้นกระทรวงพลังงานจะนำไปคิดเอง

อย่างไรก็ตามเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) ได้กล่าวว่า “เราคาดว่าผลการประเมินน่าจะอยู่ในระดับที่ดี และเป็นที่น่าพอใจ สังเกตได้จากที่โครงการมีการดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่อง คือตั้งแต่พลังงานจังหวัดมีเป็นโครงการนำร่อง จนกระทั่งปัจจุบันรวมระยะเวลามากกว่า 5 ปี”

นอกจากนี้ นายจิราวัฒน์ จุ้ยเดช หัวหน้าฝ่ายผังเมือง องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) กล่าวว่า

ภายหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมเพื่อส่งเสริม และรณรงค์การใช้วัสดุก่อสร้างที่ช่วยประหยัดพลังงาน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ได้ติดตามประเมินผลการจัดกิจกรรม พบว่ามีผู้ประกอบการธุรกิจเอกชนหลายรายที่สนใจ และปฏิบัติตามคำแนะนำขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ทำการออกแบบอาคารและเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แต่ก็มีผู้ประกอบการธุรกิจเอกชนอีกมากกว่าครึ่งที่ยังยึดต้นทุนการก่อสร้างในปัจจุบันเป็นหลัก ไม่คำนึงถึงค่าใช้จ่ายด้านพลังงานที่ต้องสูญเสียในอนาคต และขาดจิตสำนึกทางด้านสิ่งแวดล้อม

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

การดำเนินงานโครงการ /กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม เปิดโอกาสให้ประชาชนได้รับทราบถึงการดำเนินงาน โดยนายปริญญา นาคอ่อน ผู้นำหมู่ที่ 1 (2555) กล่าวว่า

การติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการต่างๆ จะมีแบบสอบถามที่เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามนำมาแจกให้ประชาชนในพื้นที่ หรือผู้ที่ร่วมดำเนินโครงการได้ทำ ถึงแม้ว่าบางโครงการจะไม่ใช่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามโดยตรงก็ตาม

นอกจากนี้ นายปริญญา นาคอ่อน ผู้นำหมู่ 1 (2555) ได้กล่าวถึง “ประชาชนในชุมชนสามารถติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานได้ และก็ทำการติดตามอยู่

อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีโอกาสนำข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงแก้ไขอุปสรรคต่างๆ ที่พบเห็นระหว่าง การดำเนินงาน”

#### 4.2.2.4 ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา

##### 1) การพัฒนาบุคลากร

1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วน ตำบลโคกขาม

จากการสัมภาษณ์ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของ องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม พบว่าองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามให้ความสำคัญกับการ พัฒนาด้านองค์ความรู้ของบุคลากรทุกฝ่ายในหน่วยงานอย่างชัดเจน รวมทั้งผลักดันให้มีการพัฒนา ด้านองค์ความรู้กับผู้นำชุมชนในตำบลโคกขามอย่างต่อเนื่อง เช่น ปรับปรุงห้องสมุดสำนักงาน องค์การบริหารเพื่อให้ประชาชนในตำบลโคกขามได้มีห้องสมุดในการเรียนรู้และรับรู้สิ่งต่าง ๆ ช่วยให้การเรียนที่ได้รับความนิยมร้อยละ 31.5 ของครัวเรือนทั้งหมด นอกจากนี้ได้วางแผนทาง ปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์การปฏิบัติงานของข้าราชการ ให้เหมาะสมกับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน ขณะเดียวกันเพื่อความสอดคล้องกับการพัฒนาของรัฐบาล และจังหวัด สมุทรสาคร โดยนายกองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) ได้กล่าวว่า

ผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามให้ความสำคัญกับการพัฒนา หน่วยงานและบุคลากรในหน่วยงาน ที่นอกจากความรู้ ความสามารถในการ ปฏิบัติงานตามหน้าที่แล้ว ควรจะต้องมีการพัฒนาทักษะในการทำงาน และความรู้ ทางวิชาการให้เท่าทันต่อโลกปัจจุบันอยู่เสมอ

เช่นเดียวกันปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) ได้กล่าวว่า

บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะทางวิชาการอยู่อย่างสม่ำเสมอ จากวิธีการฝึกอบรมซึ่งมี ทั้งโครงการที่ทางองค์การกับบริหารส่วนตำบลโคกขามจัดขึ้นเอง และองค์การ บริหารส่วนตำบลโคกขามร่วมกับหน่วยงาน องค์กรอื่นๆ หรือแม้กระทั่งการเปิด อบรมของหน่วยงาน องค์กรอื่นๆ หากมี ทางองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามก็ ส่งบุคลากรเข้าร่วมรับการอบรม โดยเลือกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการอบรมมาก ที่สุด

ซึ่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานสิ่งแวดล้อมเอง (2555) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า นอกจากการจัดอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ ความสามารถให้กับเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามที่ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ก็ยังมีกิจกรรมการศึกษาดูงานตามหน่วยงาน /องค์กรต่างๆ เพื่อเสริมสร้างคุณภาพการทำงาน

ด้านหัวหน้าฝ่ายผังเมืองขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) ได้กล่าวว่า “งานผังเมืองส่งบุคลากรเข้าร่วม โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการตามหน่วยงาน องค์กรต่างๆ ที่จัดอบรม เพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงาน และเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายของบุคลากร”

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามทำการปรับปรุงห้องสมุดภายในสำนักงานเพื่อให้ประชาชนได้มีห้องสมุดสำหรับการศึกษาและเรียนรู้สิ่งต่างๆ ทั้งความรู้ทางวิชาการและความรู้ทั่วไป ผู้นำเกือบทุกหมู่ที่อยู่ในตำบลโคกขามไม่เคยได้รับทราบถึงงบประมาณสำหรับดำเนินงาน โครงการ /กิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามเลย โดยนางอมรรัตน์ พุ่มน้ำเค็ม ผู้นำหมู่ 9 (2555) ได้กล่าวว่า “ไม่มีงบประมาณให้ แต่ประชาชนในหมู่ 9 ก็ได้รับแจกอุปกรณ์ประหยัดพลังงานต่างๆ เช่น หลอดไฟ และเตาประหยัดพลังงาน ช่วยประหยัดพลังงานและยังลดค่าใช้จ่ายภายในอีกด้วย”

นอกจากนี้นายปริญญา นาคอ่อน ผู้นำหมู่ 1 (2555) ได้กล่าวถึง

โครงการบรรเทาสาธารณภัย ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ที่ทุกปีจะต้องมีตัวแทนของแต่ละหมู่เข้าร่วมรับฟังบรรยายความรู้ทางวิชาการ พร้อมทั้งซักซ้อมวิธีการ ขั้นตอนปฏิบัติงานจากองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม เพื่อที่ว่าหากมีเหตุการณ์ต่างๆ เกิดขึ้น จะช่วยลดความสูญเสีย หรือไม่ก็ให้มีความเสียหายเกิดขึ้นน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้

สอดคล้องกับที่นายสมนึก โพธิ์ดก ผู้นำหมู่ 5 (2555) ได้กล่าวไว้ว่า

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามได้จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้าง และแบ่งปันข่าวสาร ความรู้ใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศใน

ปัจจุบัน ให้แก่ผู้นำทั้ง 10 หมู่ในพื้นที่ตำบลโคกขาม เช่นกาวสัมมนาทางด้านวิชาการ กิจกรรมศึกษาดูงานบริเวณพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบหรือประสบปัญหาใกล้เคียงกับเรา เพื่อให้เกิดความหลากหลายทางแนวคิด และมุมมองที่จะเสนอแนะวิธีการ แนวทางปฏิบัติ พร้อมทั้งปรับตัวกับผลกระทบหรือเหตุการณ์ปัญหาต่างๆ ที่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกเราทุกวันนี้

แต่อย่างไรก็ตามนายประมวล มีถนอมผู้นำหมู่ 10 (2555) เสนอว่า

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามควรให้ความสำคัญกับโครงการ / กิจกรรมด้านการปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากกว่านี้ เพราะจากการดำเนินงานที่ผ่านมาในรูปแบบโครงการ / กิจกรรมต่าง ๆ เรื่องการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ส่วนมากเป็นโครงการ / กิจกรรม ด้านการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น โครงการประหยัดพลังงาน โครงการปลูกต้นไม้ ป้องกันแนวเขตชายเลน โครงการการจัดการพลังงานชุมชน เป็นต้น เพื่อเป็นช่องทางในการเสริมสร้าง พัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแก่ประชาชน ช่วยลดปัญหา อุปสรรคในการดำเนินชีวิตให้มากที่สุด

## 2) การพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงาน

1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

พบว่าองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามได้พัฒนา เปลี่ยนแปลงโครงการ หรือปรับปรุงกระบวนการทำงานที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ และประสบผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม คือจากข้อมูลปัญหา / อุปสรรคที่ทำให้โครงการไม่ประสบผลสำเร็จ ร่วมกับผลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนต่อการดำเนินงานโครงการ / กิจกรรมต่างๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม เป็นตัวช่วยพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงานขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ต่อการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ถ้าหากโครงการใดที่ไม่มีผลสำเร็จปรากฏให้เห็นเด่นชัดทางองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามจะทำการปรับเปลี่ยนโครงการ เป็นโครงการ / กิจกรรมอื่นๆ แต่จะไม่ตัดออกไป ซึ่งโครงการใหม่เหล่านั้นยังคงมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหา และคำนึงถึง



ความต้องการของประชาชนในพื้นที่เป็นหลักเช่นเดียวกับโครงการที่ดำเนินการอยู่เดิม โดยเจ้าหน้าที่สำนักปลัด (2555) กล่าวว่า

บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามที่มีอยู่นับว่าเพียงพอต่อการดำเนินงาน พร้อมทั้งบุคลากรเหล่านั้นยังได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถ และทักษะทางวิชาการอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นการเข้าฝึกอบรมที่สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามจัดขึ้นเอง และที่จัดร่วมกับหน่วยงานที่เขาเปิดอบรม

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

ผู้นำชุมชน และประชาชนเห็นว่าโครงการต่างๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีการเปลี่ยนแปลง ชื่อโครงการ หรือปรับปรุงวิธีการ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในการร่วมและดำเนินโครงการให้มีความหลากหลาย เกิดประโยชน์และตอบสนองความต้องการของชาวบ้านมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยนายปริญญา นาคอ่อน ผู้นำหมู่ 1 (2555) กล่าวว่า

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมีการปรับเปลี่ยนโครงการ /กิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอยู่เสมอ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน และพัฒนาผลการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพ และประสบความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม

## สอดคล้องกับความคิดเห็นของชาวบ้านหมู่ 4 ท่านหนึ่ง (2555) กล่าวว่า

ภายหลังจากที่องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามลงมาทำโครงการ /กิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเกี่ยวกับมีการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ ก็จะต้องให้ประชาชนผู้เข้าร่วมโครงการนั้นๆ ช่วยตอบแบบประเมิน เพื่อนำผลการประเมินที่ได้เหล่านั้นไปปรับปรุงโครงการ การดำเนินงาน ระยะเวลา งบประมาณ หรือว่าสิ่งอื่นๆ เพื่อเพิ่มคุณภาพของผลการดำเนินงาน และช่วยสร้างความพึงพอใจหรือตอบสนองความต้องการของประชาชน อย่างชัดเจนและสังเกตเห็นเป็นรูปธรรม

เช่นเดียวกับความคิดเห็นของชาวบ้านหมู่ 7 ท่านหนึ่ง (2555) ที่กล่าวว่า

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมีการปรับเปลี่ยนวัสดุ อุปกรณ์หรือเทคโนโลยีที่ใช้ในโครงการเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อย่างโครงการการจัดการพลังงานชุมชน ที่แต่ละปีจะมีการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยี และเรื่องราวความรู้ใหม่ๆ มาแนะนำ เป็นแนวทางให้ประชาชนได้ปฏิบัติตาม

และยังมีชาวบ้านในหมู่ 9 อีกท่านหนึ่ง (2555) กล่าวว่า

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามยังร่วมกับพลังงานจังหวัดจัดกิจกรรมเพื่อปลูกจิตสำนึก และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชน เพื่อต่อไปโครงการอนุรักษ์พลังงานจะได้มีการดำเนินงานในรูปแบบสมัครใจ ทำให้ต้องเริ่มปลูกจิตสำนึกอนุรักษ์พลังงานตั้งแต่วัยเด็ก โดยมีอาสาสมัครพลังงานประจำองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามประมาณ 15 คน ทำหน้าที่เป็นวิทยากรส่งเสริมและให้ความรู้ เช่น โปรแกรมคำนวณพลังงานที่ใช้ไปต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิดแก่นักเรียนทั้ง 6 โรงเรียนในตำบลโคกขาม ซึ่งพวกเขามองว่าสิ่งต่างๆเหล่านี้ น่าจะมาจากแบบประเมินและการแสดงความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินงาน โครงการที่ผ่านๆมาว่าควรให้ความสำคัญและต้องเริ่มปลูกฝังตั้งแต่วัยเด็ก

### 3) การเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร

1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

ในการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมีหลากหลายช่องทาง แต่ที่ทำกันอยู่หลักๆ มี 3 ช่องทาง คือ

จัดส่งเจ้าหน้าที่ลงไปให้ความรู้แก่ชาวบ้านในพื้นที่โดยตรง

จัดทำเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

[www.khokkhamlocal.com](http://www.khokkhamlocal.com)

ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ

ซึ่งการจัดส่งเจ้าหน้าที่ลงไปให้ความรู้แก่ชาวบ้านในพื้นที่โดยตรง ก็ด้วยหวังว่าจะสามารถช่วยให้ชาวบ้านมีประสบการณ์ และแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพิ่มมากขึ้น กระตุ้นให้ชาวบ้านตระหนัก และตระหนักในการที่จะเรียนรู้ แต่งตั้งประชาชนเครือข่ายคอยเชื่อมโยงกับรัฐและเอกชน เป็นการสร้างกลไกการมีส่วนร่วม เพราะคณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมองว่า การมีส่วนร่วมระหว่างพื้นที่กับกลไกของราชการสำคัญที่สุด ส่วนการจัดทำเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม [www.khokkhamlocal.com](http://www.khokkhamlocal.com) เป็นเทคโนโลยีใหม่ในการสื่อสารสารสนเทศ เปรียบเสมือนชุมชนแห่งใหม่ ซึ่งรวมคนทั่วทั้งตำบลเข้าด้วยกัน จึงทำให้มีบริการต่างๆ เกิดขึ้นใหม่ตลอดเวลา เท่ากับว่าเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารกิจกรรมต่างๆ ความคืบหน้าในการดำเนินโครงการ และผลงานที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามให้แก่สาธารณชนที่สนใจได้ติดตาม และรับทราบอย่างเปิดเผย และสำหรับการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น ป้ายโฆษณา ใบประกาศ และวิทยุกระจายเสียงท้องถิ่น เป็นต้น วิธีนี้ช่วยให้ทางองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามเข้าถึงกลุ่มประชาชนทั่วทุกพื้นที่อย่างง่ายที่สุด อีกทั้งยังมีโอกาสที่ประชาชนจะได้รับรู้ รับทราบข้อมูล ข่าวสารจากองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามสูงกว่าการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านช่องทางอื่นด้วย

โดยนายกองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) ได้กล่าวว่า

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมีการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารรวมทั้งการประกาศแจ้งเตือนเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศผ่านสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับรู้ รับทราบ และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับทราบ

ขณะที่ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) ได้กล่าวว่า

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามใช้วิธีการส่งเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ไปแต่ละหมู่บ้าน เพื่อให้ความรู้ และเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับทราบโดยตรง ทำให้เกิดความใกล้ชิดเป็นกันเองกับประชาชน

โดยเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามจะเลือกช่วงเวลาลงพื้นที่ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ตามแต่สถานการณ์และวัตถุประสงค์

ส่วนหัวหน้าฝ่ายผังเมืองขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555)

ได้กล่าวว่า

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมีเว็บไซต์ของหน่วยงาน ซึ่งภายในเว็บไซต์มีบริการต่างๆ ที่หลากหลาย ช่วยให้ประชาชนได้รับประโยชน์ โดยไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทาง และเข้าไปใช้บริการ สืบค้นข้อมูล ข่าวสาร ผลงาน ติดตามความเคลื่อนไหวโครงการ /กิจกรรมต่างๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามได้ตลอด 24 ชั่วโมง สามารถร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น หรือพูดคุยประเด็นปัญหาในพื้นที่ของตนให้กับเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามและผู้ที่สนใจได้รับทราบ เป็นการขยายวิสัยทัศน์ในประเด็นปัญหานั้นๆ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่หมู่ต่างๆ ด้วย

และเจ้าหน้าที่สำนักปลัด (2555) ได้กล่าวว่า

หากมองในภาพรวมแล้วองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมักจะใช้วิธีการประชาสัมพันธ์ ประกาศผ่านเสียงตามสายในทุกชุมชน เพราะง่ายต่อการดำเนินงาน มีค่าใช้จ่ายที่ต่ำ และสามารถประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ ข้อมูลข่าวสารให้กับประชาชนจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์ อีกทั้งเป็นสื่อที่มีผลทางจิตวิทยาสูง ด้วยน้ำเสียง สีลาในการพูดของบุคลากรนั้นสามารถทำให้เกิดจินตนาการได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตามประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555)

ได้กล่าวว่า

วิธีการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร โดยการประชาสัมพันธ์ และประกาศเสียงตามสายในทุกชุมชนนั้นยังมีข้อจำกัดอยู่บ้าง คือประชาชนที่รับฟังส่วนใหญ่มักทำกิจกรรมอื่นๆ ไปด้วย ขณะที่มีการประชาสัมพันธ์ ทำให้ข้อมูล ข่าวสารนั้นได้รับ

ความสนใจลดลง วิธีการนี้จึงเหมาะเป็นสื่อเสริม เพื่อเตือนความจำ และให้น้ำหนักความสำคัญอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูล ข่าวสารที่นำมาประชาสัมพันธ์ เผยแพร่แก่ประชาชนในชุมชน

## 2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชนพบว่า ทุกเดือนจะมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมีหลากหลายช่องทาง แต่ที่เห็นอยู่ คือการส่งเจ้าหน้าที่ลงไปให้ความรู้ และประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย ประกาศ แจ้งเตือนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม โดยนายสมนึก โพธิ์คก ผู้นำหมู่ 5 (2555) กล่าวว่า

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมีวิธีกะตุ้นให้ชาวบ้านตระหนัก และตระหนักในการที่จะเรียนรู้ โดยการจัดส่งเจ้าหน้าที่ลงไปให้ความรู้แก่ชาวบ้านในพื้นที่ช่วยให้ชาวบ้านมีประสบการณ์ และพัฒนาช่องทางการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามได้ใช้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี อย่างเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ช่วยในการติดต่อสื่อสารสะดวกรวดเร็วและงาน พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถร้องเรียนปัญหา หรือข้อเสนอแนะ เพื่อพัฒนาผลงานขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามบนเว็บไซต์ หรือกระดานข้อความ

อย่างไรก็ตามนายปริญญา นาคอ่อน ผู้นำหมู่ 1 (2555) กลับเห็นว่า

การเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามผ่านทางเว็บไซต์นั้นยังมีข้อจำกัดเรื่องความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีของประชาชนแต่ละพื้นที่ ซึ่งอาจเป็นผลให้เกิดการได้เปรียบ-เสียเปรียบกันได้ แต่การประชาสัมพันธ์ ประกาศผ่านเสียงตามสายในชุมชนเข้าถึงประชาชนทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะผู้ที่อ่านหนังสือไม่ออกก็สามารถรับรู้ รับฟังเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร จากประกาศได้

เช่นเดียวกับที่ชาวบ้านในหมู่ 4 (2555) ท่านหนึ่งได้กล่าวว่า

ขอวิธีการประชาสัมพันธ์ ประกาศผ่านเสียงตามสาย เพื่อกระจายข่าวสาร สถานการณ์ต่างๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม เพราะสามารถฟังและทำงานอื่นไปด้วยได้ และทางองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามอาจกำหนดความถี่ในการประชาสัมพันธ์ รวมทั้งกระจายข้อมูลข่าวสารมาก-น้อยตามลำดับความสำคัญ

#### 4) การใช้เทคโนโลยี

##### 1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามพบว่า ผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามยังมีความต้องการให้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ในด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ ส่วนประชกรนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามเห็นสมควรว่าต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม เกี่ยวกับเทคโนโลยีต่างๆ องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามจึงจัดตั้งงบประมาณไม่ว่าจะจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์หรือสนับสนุน ส่งเสริมให้โรงเรียนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามดำเนินการในด้านต่าง ๆ รวมทั้งเทคโนโลยี องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามได้เลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่ดำเนินการเพื่อจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555) ได้กล่าวว่า

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่แต่ละหมู่ เพื่อให้การดำเนินงานเกิดประโยชน์สูงสุด เช่น โครงการด้านการป้องกันแก้ไข ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม อย่างโครงการการจัดการพลังงานชุมชน การดำเนินงานแต่ละปี ได้พัฒนาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ตามความเหมาะสมและบริบททางสังคมของแต่ละชุมชนในตำบลโคกขาม เช่น หมู่ 10 ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนาเกลือ เทคโนโลยีที่โครงการนี้ให้แก่ชุมชน คือกักเก็บพลังงานลม เพื่อลดต้นทุนด้านพลังงานเชื้อเพลิง ได้แก่น้ำมันดีเซล เวลาวิดน้ำเข้า-ออกนาเกลือ ไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ อันจะนำไปสู่ปัญหาสภาวะโลกร้อน ส่วนหมู่ 8 ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม การเลือกใช้เทคโนโลยีเตาเผาถ่านประสิทธิภาพสูงกับชุมชนนี้ และเป็นอีกหนึ่งหนทางที่จะช่วยเสริมรายได้ให้กับครอบครัว เตาชุบเปอร์อั้งโล่ เพื่อลดต้นทุนในด้านพลังงานเชื้อเพลิง ก๊าซหุงต้มภายในครัวเรือน

ขณะที่หัวหน้าฝ่ายผังเมืองขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม (2555)

ได้กล่าวว่า

ในฝ่ายต้องอาศัยข้อมูล และนำความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ  
หลายๆ ด้านมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการ  
ดำเนินงาน อย่างงานที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวกับผลกระทบจาก  
ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่นการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดิน  
จากสีเขียวเป็นสีม่วง จากหมู่บ้านก็ตัดแปลงเป็นโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อลดความ  
ยุ่งยากทางด้านกฎหมาย

นอกจากนี้และเจ้าหน้าที่สำนักปลัด (2555) กล่าวว่า

เจ้าหน้าที่ บุคลากรภายในองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ใช้ประโยชน์จาก  
ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ โดยนำมาประยุกต์ใช้ในการ  
ประมวล และวิเคราะห์ผลการดำเนินงานต่างๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบล  
โคกขาม

2) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และประชาชน พบว่าส่วนใหญ่ไม่ทราบถึง  
การนำเทคโนโลยี และระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้กับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพ  
ภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม โดยผู้นำหมู่ที่ 3 (2555) ได้กล่าวว่า “ประชาชนเขา  
ไม่เข้าใจ และก็ไม่มีใครทราบบเรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยจัดการปัญหาการ  
เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” ส่วนนายพิศิษฐ์ อภิปิยะสิน ผู้นำหมู่ที่ 1 (2555) ได้กล่าวว่า

ถึงแม้้องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมีเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการจัดการพลังงาน  
ชุมชน เช่น กังหันพลังงานลม เตาเผาถ่านประสิทธิภาพสูง เตาชุบเปอร์อั้งโล่ เป็น  
ต้น แต่ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจว่าเทคโนโลยีทั้งหลายเหล่านี้ เป็นส่วนหนึ่ง  
ของวัสดุ อุปกรณ์สำหรับดำเนินโครงการจัดการพลังงานชุมชน

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสมุทรสาคร เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสมุทรสาคร และสังเคราะห์บทเรียนจากการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสมุทรสาคร เพื่อเป็นแนวทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาลนครสมุทรสาคร เจ้าหน้าที่เทศบาลนครสมุทรสาคร ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ ร่วมกับการสังเกตการณ์ในพื้นที่ รวมถึงศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยประยุกต์ใช้ดัชนีชี้วัดความสำเร็จแบบสมดุล (Balanced Scorecard) คือ 4 มิติ ตามกรอบแนวทางการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสมุทรสาคร สรุปผลการศึกษา การอภิปรายผลและมีข้อเสนอแนะดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

##### 5.1.1 การจัดการผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

###### 5.1.1.1 ด้านประสิทธิผล

###### 1) เทศบาลนครสมุทรสาคร

จากการรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานด้านการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเทศบาลนครสมุทรสาคร ทั้งผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ บุคลากรของเทศบาล ผู้นำชุมชนและประชาชน ตลอดจนการสังเกตการณ์ในพื้นที่ สามารถสรุปได้ว่าเทศบาลมีการดำเนินงานเพื่อจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้ง 2 ด้าน คือ การบรรเทา (Mitigation) และการปรับตัว (Adaptation) ต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



การดำเนินโครงการด้านการบรรเทา (Mitigation) ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ยังไม่มีประสิทธิผลสำเร็จที่เด่นชัด มีเพียงชื่อโครงการงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ที่ปรากฏในแผนงานเคหะและชุมชน โดยระบุนำค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการจำนวน 30,000 บาท ตั้งจ่ายซึ่งจัดสรรงบประมาณจากเงินอุดหนุนทั่วไป

อย่างไรก็ตามบางชุมชนที่เล็งเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการคัดแยกและลดปริมาณขยะมูลฝอย ตามที่เทศบาลออกบรรณรค์ในช่วงแรกเริ่มโครงการนั้น ทำให้ประชาชนในชุมชนยังมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน เพราะช่วยเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนอีกทางหนึ่ง อีกทั้งยังทำให้ปริมาณขยะในชุมชนลดลง ตัดปัญหาขยะล้นถัง และส่งกลิ่นเหม็นให้ก่อความรำคาญ

สำหรับการดำเนินโครงการด้านการปรับตัว (Adaptation) ต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ถือว่าประสิทธิผลสำเร็จดี โดยเฉพาะโครงการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วม ด้วยวิธีการเตรียมความพร้อมของทั้งเทศบาลและประชาชนในพื้นที่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทำให้เทศบาลสามารถจัดการปัญหาน้ำท่วมช่วงน้ำเกิด และช่วงวิกฤตอุทกภัยปี 2554 จนได้รับการชมเชยว่าสามารถแก้ไขปัญหาน้ำท่วมได้ทันการณ์ ลดระยะเวลาการท่วมขังของน้ำในพื้นที่บริเวณแนวเขื่อน โดยการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ นำดินมาถมทนต์ด้านหลังเขื่อน แล้วใช้ผ้าใยหินหุ้มภายนอกเขื่อน หรือเพิ่มแนวอุทกทรายไว้บางจุดที่เสี่ยงต่อการล้นทะลักของน้ำ นอกจากนี้มีโครงการป้องกันและควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำในเขตเทศบาล ช่วยเสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค สาเหตุการเกิดโรค แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและรักษาโรคที่เกิดขึ้น ทำให้สถิติผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกลดลงจากเดิมอย่างเห็นได้ชัด

จากการดำเนินงานของเทศบาลนครสมุทรสาคร พบว่า มีปัญหาอุปสรรคในเรื่องสิ่งปลูกสร้าง อาคาร บ้านเรือนของประชาชน ที่รูกล้ำคูลดอง การดำเนินงานด้านเทคนิคซึ่งต้องอาศัยช่างผู้ชำนาญเฉพาะด้าน ระดับการเปิด-ปิดประตูน้ำแก้มลิงคลองมหาชัย ปริมาณน้ำที่ผันมาจากกรุงเทพเพื่อระบายลงสู่อ่าวน้ำท่าจีน

## 2) องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

จากการรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานด้านการจัดการผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ทั้งผู้บริหารเจ้าหน้าที่ บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ผู้นำชุมชนและประชาชน ตลอดจนการสังเกตการณ์ในพื้นที่ สามารถสรุปได้ว่าผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่พบและเป็นปัญหาในพื้นที่ตำบลโคกขาม คือการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล และการถูกกัดเซาะของพื้นดินบริเวณชายฝั่ง ก่อให้เกิดการสูญเสียพื้นดินบริเวณชายฝั่ง และพื้นที่ป่าชายเลน องค์การ

บริหารส่วนตำบล รวมถึงและความไม่แน่นอนของผลผลิตเกลือ เนื่องจากสภาพอากาศที่แปรปรวน โลกขามมีการดำเนินงานเพื่อจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้ง 2 ด้าน คือ การบรรเทา (Mitigation) และการปรับตัว (Adaptation) ต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แต่ส่วนมากเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น โครงการประหยัดพลังงาน โครงการปลูกต้นไม้ริมทาง โครงการปลูกต้นไม้ป้องกันแนวเขตชายเลน โครงการพัฒนาระบบการกำจัดขยะ โครงการการจัดการพลังงานชุมชน โครงการขุดคลอง คูแฉและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โครงการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อและไม่ติดต่อกันต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมเพื่อรณรงค์การใช้วัสดุก่อสร้างที่ช่วยประหยัดพลังงานเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพ เป็นต้น เพราะผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามส่วนใหญ่เห็นว่าการแก้ปัญหาคควรทำการศึกษาตั้งแต่ต้นเหตุของปัญหา รวมทั้งการกระทำและกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งผลให้สภาพภูมิอากาศเกิดการแปรปรวน เพื่อหาวิธีการป้องกันภายใต้แนวทางพัฒนายุทธศาสตร์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่องค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามกำหนดขึ้น

ทำให้การดำเนินโครงการด้านการปรับตัว (Adaptation) ต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ยังไม่ปรากฏผลสำเร็จอย่างชัดเจน ยกเว้นโครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น ที่ดำเนินโครงการบนพื้นที่ของเอกชน และอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์ของโครงการ คือลดผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่งในอ่าวไทยที่ทวีความรุนแรงขึ้นทุกวัน โดยใช้ไม้ไผ่ แนวคิดนี้เกิดจากภูมิปัญญาของชาวบ้านตั้งแต่อดีตที่มีการเลี้ยงหอยแมลงภู่นาทะเลด้วยไม้ไผ่แล้วเกิดตะกอนทับถมสูงขึ้น ทำให้มีพื้นที่ปลูกป่าอันเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ปัจจุบันถือว่าโครงการนี้ประสบความสำเร็จส่วนหนึ่ง จากการที่สามารถหยุดยั้งการกัดเซาะของคลื่น รวมถึงได้ป่าใหม่จากฝีมือมนุษย์ ด้วยความร่วมมือจากกลุ่มอนุรักษ์ชุมชน หน่วยงานต่างๆ และองค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามที่เห็นถึงความสำคัญของปัญหา รวมทั้งยินดีให้ความร่วมมือและสนับสนุนแรงงานหรืองบประมาณในการดำเนินงาน จึงช่วยเพิ่มความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้แก่ประชาชนในตำบลโลกขาม แม้ว่าหน่วยงาน /องค์กรเหล่านี้ยังไม่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการอย่างเด่นชัด แต่ก็จัดว่าเป็นส่วนหนึ่งของผลสำเร็จที่ได้

ในทางกลับกันการดำเนินโครงการด้านการบรรเทา (Mitigation) ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้นนับว่าประสบความสำเร็จดี โดยเฉพาะโครงการประหยัดพลังงาน

โครงการการจัดการพลังงานชุมชน ด้วยคำนึงถึงผลประโยชน์ หรือความต้องการของประชาชน เป็นหลักสำคัญในการตัดสินใจกำหนดโครงการ/กิจกรรมต่างๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขาม ฉะนั้นแต่ละโครงการจึงเกิดจากความต้องการของประชาชน ตามโครงสร้างพื้นฐานการ กำหนดโครงการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การสังเกตการณ์ในพื้นที่ พบว่า พื้นที่ในตำบลโลกขาม แบ่งออกเป็น 2 โซนหลักๆ คือ โซนชายฝั่งกับโซนโรงงาน โดยประชาชนส่วนใหญ่ของโซนชายฝั่งประกอบอาชีพ ประมง ชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่แนวชายฝั่งก็มีการป้องกันและรักษาพื้นที่ชายฝั่ง รวมทั้งอนุรักษ์และ รักษาความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศป่าชายเลน ตรงข้ามกับโซนโรงงานที่อยู่ติดกับพื้นที่ถนน เอกชัย ประชาชนส่วนใหญ่เป็นลูกจ้าง มีความเป็นเมืองสูง มีประชากรแฝงอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก

อย่างไรก็ตามการบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของ องค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามยังคงมีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนิน คือการให้ความร่วมมือ ของประชาชน บางครั้งองค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามนำโครงการต่างๆ ไปให้แต่ประชาชนไม่ ทำ ไม่ให้ความร่วมมือก็จะทำให้โครงการนั้นดำเนินไปได้ยาก ด้วยพื้นที่ค่อนข้างกว้างถ้าหาก เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามลงพื้นที่เองมักจะไม่ว่างถึง ทางหน่วยงานจึงต้อง ประสานผ่านไปยังผู้นำชุมชน อย่างน้อยให้ผู้นำชุมชนหาชาวบ้านที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ แต่ก็มี บางโครงการที่ประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี เช่น โครงการการจัดการ พลังงานชุมชน และโครงการปลูกป่าชายเลน ที่ต้องอาศัยความร่วมมือ รวมถึงการมีส่วนร่วม จากประชาชนเป็นอย่างมาก เริ่มตั้งแต่การปลูก จนถึงดูแลรักษา จึงจะประสบผลสำเร็จ ซึ่งปรากฏว่า ประชาชนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี นอกจากการยังมีปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึง และรับรู้ ข้อมูลข่าวสารผ่านเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขาม เนื่องจากประชาชนแต่ละกลุ่มมี ความสามารถและความถนัดในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร โครงการ ผลงานต่างๆ ที่แตกต่างกัน

#### 5.1.1.2 ด้านกลุ่มเป้าหมาย

##### 1) เทศบาลนครสมุทรสาคร

เทศบาลได้รับความร่วมมือจากบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ ประชาชนใน พื้นที่ร่วมโครงการ และความช่วยเหลือ สนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะส่วนจังหวัด สมุทรสาคร ทำให้การดำเนินโครงการ /กิจกรรมต่างๆ สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ และทุกเดือน เทศบาลจะจัดประชุมร่วมกับผู้นำชุมชน เพื่อให้ชุมชนเสนอข้อมูล หรือปัญหาต่างๆ ให้เทศบาล ได้รับทราบ ในขณะที่เดียวกันเทศบาลก็ได้ชี้แจงแนวทางดำเนินการให้ประชาชนรับทราบ สำหรับด้านความพึงพอใจของประชาชนต่อการดำเนินงานด้านการปรับตัว (Adaptation) ต่อ ผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่วนใหญ่พึงพอใจกับผลที่ได้รับจากการ

ทำงานของเทศบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โครงการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วม แต่ก็มีประชาชนบางกลุ่มที่มองว่าเทศบาลทำงานได้ไม่ดีพอ หลายโครงการขาดความต่อเนื่อง และบางโครงการก็ยังไม่มีความครอบคลุมพื้นที่ในเขตเทศบาล

ส่วนด้านการบรรเทา (Mitigation) ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่าเทศบาลยังไม่มี การดำเนินงาน โครงการ/กิจกรรมใดๆ ให้เห็นเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง

## 2) องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามได้รับความร่วมมือจากบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ ประชาชนในพื้นที่ร่วมโครงการ และความช่วยเหลือ สนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะพลังงานจังหวัด และอาสาสมัครพลังงานประจำองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ที่คอยทำหน้าที่เป็นวิทยากรส่งเสริมและให้ความรู้แก่นักเรียนในตำบลโคกขาม ขณะที่ชาวบ้านก็มีอาสาสมัครพลังงานแต่ละหมู่บ้านคอยประสานงานและกระจายข่าวสารระหว่างกระทรวงพลังงานหรือหน่วยงาน องค์การด้านพลังงานกับชาวบ้านในพื้นที่ ช่วยให้โครงการ /กิจกรรมต่างๆ สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ ส่วนด้านการบรรเทา (Mitigation) ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และหากเกิดปัญหาที่เกินกว่าอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามดำเนินการแก้ไขได้ ต้องขอให้หน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงหรือมีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาช่วยดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

การดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ประชาชน ตลอดจนภาคีที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน สำหรับประชาชนพบว่าให้การตอบรับและให้ความร่วมมือกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ในการดำเนินโครงการต่าง ๆ ซึ่งทุกขั้นตอนในแต่ละโครงการขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ได้เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม รวมถึงให้ประชาชนสามารถนำเสนอและร้องเรียนประเด็นปัญหาผ่านช่องทาง และวิธีการต่างๆ แต่ที่ประชาชนส่วนมากนิยมปฏิบัติมี คือร้องเรียนปัญหาผ่านทางผู้นำชุมชน จากนั้นผู้นำของแต่ละหมู่บ้านก็จะนำประเด็นปัญหาที่ได้รับการร้องเรียนเหล่านั้นแจ้งไปยังสำนักปลัดขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม และนำเสนอและร้องเรียนปัญหาผ่านเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ซึ่งเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และประชาชนทุกคนสามารถรับรู้ รับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเปิดเผย

สำหรับด้านความพึงพอใจของประชาชนต่อการดำเนินงานด้านการปรับตัว (Adaptation) ต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยพิจารณาจากตัวผลงาน และผลการประเมินความพึงพอใจของประชาชนในพื้นที่ดำเนินการขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ด้วยวิธีการใช้แบบสอบถาม ซึ่งในภาพรวมผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การ

บริหารส่วนตำบลโลกขามมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานเกี่ยวกับการบรรเทา และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้ประชาชนส่วนมากมีความพึงพอใจต่อการทำงานของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขาม โดยพิจารณาจากผลการดำเนินงานโครงการ /กิจกรรมต่างๆ ที่ประชาชนได้รับและพบเห็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการจัดการพลังงานชุมชน และกิจกรรมปลูกป่าชายเลน ซึ่งโครงการจัดการพลังงานชุมชนได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ในแต่ละปีก็พัฒนาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับชุมชน เช่น กังหันพลังงานลม ช่วยลดต้นทุนด้านพลังงานเชื้อเพลิงในการทำงานเกลือ เทคโนโลยีเตาเผาถ่านประสิทธิภาพสูง ช่วยสร้างรายได้เสริมให้กับประชาชน เตาซูปเปอร์อั้งโล่ ช่วยลดต้นทุนด้านแก๊สหุงต้มในครัวเรือน เป็นต้น ส่วนกิจกรรมปลูกป่าชายเลนขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านและเยาวชนในตำบลโลกขามเป็นอย่างดี ปัจจุบันเริ่มมีสัตว์น้ำ ทั้งปลาปูเข้ามาอาศัย รวมทั้งรากของต้นโกงกางที่ปลูกไว้ก็สามารถยึดดินได้ ทำให้ผลการประเมินความพึงพอใจของประชาชนต่อการทำงานขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขาม เกี่ยวกับการดำเนินงานป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยวิธีการใช้แบบสอบถาม ออกมาว่าประชาชนส่วนมากมีความพึงพอใจต่อการทำงานของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขาม

สำหรับนโยบายทางองค์การบริหารส่วนตำบลโลกขามยังไม่มีมีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศออกมาอย่างชัดเจน แต่ที่ประชาชนรับทราบ และมีการดำเนินงานอยู่ทุกวันนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งในนโยบายการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเท่านั้น โดยผ่านขั้นตอนและกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ พร้อมทั้งให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำด้วย

#### 5.1.1.3 ด้านการบริหารจัดการ

##### 1) เทศบาลนครสมุทรสาคร

การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีกองสาธารณสุข และสิ่งแวดล้อมเป็นผู้รับผิดชอบหลัก และมีรองนายกเทศมนตรีดูแลรับผิดชอบโครงการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วมโดยตรง มีการจัดทำนโยบาย แผนงาน และโครงการด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแผนพัฒนา 3 ปี (พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2557) ซึ่งมีโครงการที่เกี่ยวกับการบรรเทาและการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมโดยให้มีหน่วยงานรับผิดชอบบริหารจัดการอย่างเป็นระบบจำนวน 8 โครงการ และแผนการจัดเก็บ คัดแยก และกำจัดขยะมูลฝอยอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ จำนวน 8 โครงการ รวม 19 โครงการ จากทั้งสิ้น 277 โครงการ ใน 6 แผน โดย

เทศบาลจัดสรรงบประมาณสำหรับประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประมาณ 6.5% ของงบประมาณทั้งหมด มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานเป็นประจำทุกโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยวิธีการใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชน ซึ่งมีฝ่ายวิชาการรับผิดชอบการประเมินผลการดำเนินงานโครงการของเทศบาล เพื่อทบทวนปรับปรุงการดำเนินงานในครั้งต่อไปให้มีประสิทธิภาพ

## 2) องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีสำนักปลัด และกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการตามนโยบายการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในแผนพัฒนา 3 ปี และยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเป้าหมายไว้ที่ 17 แห่ง แบ่งออกเป็นปีที่ 1 (พ.ศ.2554) จำนวน 5 แห่ง ปีที่ 2 (พ.ศ.2555) จำนวน 7 แห่ง และปีที่ 3 (พ.ศ.2556) จำนวน 5 แห่ง ซึ่งเน้นการพัฒนาเกี่ยวกับการบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ให้น่าอยู่และเกิดความยั่งยืน เช่น การสร้างจิตสำนึกและตระหนักในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการบำบัดและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการภายใต้แนวทางพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปีงบประมาณ 2554 ขณะที่ผู้นำเกือบทุกหมู่ที่อยู่ในตำบลโคกขามไม่เคยได้รับทราบถึงงบประมาณสำหรับดำเนินงานโครงการ / กิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามเลย อย่างไรก็ตามผู้นำทุกหมู่ก็ทราบถึงการขอรับการสนับสนุน หรือความร่วมมือต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการการจัดการพลังงานชุมชนซึ่งมีกระทรวงพลังงานเป็นหน่วยงานหลักที่ให้การสนับสนุน

โดยองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามมีโครงการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหลักๆ คือ โครงการประหยัดพลังงาน โครงการปลูกต้นไม้ริมทาง โครงการปลูกต้นไม้ป้องกันแนวเขตชายเลน โครงการพัฒนาระบบการกำจัดขยะ โครงการการจัดการพลังงานชุมชน โครงการชุดคลอง คูแลและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อและไม่ติดต่อต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมเพื่อณรงค์การใช้วัสดุก่อสร้างที่ช่วยประหยัดพลังงานเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพ เป็นต้น นอกจากนี้้องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามได้กำหนดโครงการเพื่อป้องกันแก้ไขและ

ปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่โครงการประหยัดพลังงาน โครงการปลูกต้นไม้ริมทาง โครงการปลูกต้นไม้ป้องกันแนวเขตชายเลน โครงการพัฒนาระบบการกำจัดขยะ โครงการการจัดการพลังงานชุมชน โครงการชุดคลอง คูแฉและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อและไม่ติดต่อต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมเพื่อณรงค์การใช้วัสดุก่อสร้างที่ช่วยประหยัดพลังงานเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้มีการนำแบบสอบถามมาเป็นเครื่องมือวัดความพึงพอใจของประชาชน เพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการต่างๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม ไม่ว่าจะเป็โครงการขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามโดยตรง หรือโครงการที่องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามดำเนินงานร่วมกับหน่วยงาน /องค์กรอื่นก็ตาม อีกทั้งผลที่ได้ยังนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนา และปรับปรุงการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามครั้งต่อไป

#### 5.1.1.4 ด้านการเรียนรู้และพัฒนา

##### 1) เทศบาลนครสมุทรสาคร

เทศบาลมีการส่งเสริม และพัฒนาความรู้ ความสามารถของเจ้าหน้าที่บุคลากร ให้เกิดวิสัยทัศน์กว้างไกล ทันสมัย โดยการจัดอบรมให้ความรู้ สัมมนาทางวิชาการ และจัดกิจกรรมนำเสนอเรื่องที่เป็นความรู้ใหม่ เพื่อนำไปพัฒนา ปรับปรุงระบบการทำงานอย่างเหมาะสมสำหรับประชาชนเทศบาลมีการจัดอบรมให้ความรู้แก่ชุมชน เกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในปัจจุบัน พร้อมทั้งเสนอแนวทางปฏิบัติ และปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับเหตุการณ์สถานการณ์ความรุนแรงของปัญหาที่มีโอกาสเกิดขึ้นในพื้นที่เทศบาลนครสมุทรสาคร นอกจากนี้ยังมีการพัฒนา ปรับปรุง และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมาช่วยในการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งพัฒนาและเพิ่มช่องทางการติดต่อ และเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารของเทศบาลให้กับประชาชนอยู่เสมอ

##### 2) องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านองค์ความรู้ของบุคลากรทุกฝ่ายในหน่วยงาน พร้อมทั้งผลักดันให้มีการพัฒนาความรู้กับประชาชนในตำบลโคกขามอย่างชัดเจน และต่อเนื่อง นอกจากนี้ได้วางแนวทางปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์การปฏิบัติงานของข้าราชการ ให้เหมาะสมกับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน ขณะเดียวกันเพื่อความสอดคล้องกับการพัฒนาของรัฐบาล และจังหวัดสมุทรสาคร โดยจัดให้มีการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และศักยภาพการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่ สำหรับประชาชนนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามได้ดำเนินการปรับปรุง

ห้องสมุดภายในสำนักงานเพื่อให้ประชาชนมีห้องสมุดสำหรับการศึกษาและเรียนรู้สิ่งต่างๆ ทั้งความรู้ทางวิชาการและความรู้ทั่วไป มีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในปัจจุบัน แก่ประชาชนในชุมชน พร้อมทั้งเสนอแนวทางปฏิบัติ และปรับตัวให้สอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้น อย่างมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จ แต่สำหรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนั้นทางองค์การบริหารส่วนตำบล โลกขามยังต้องการได้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ในด้านนี้โดยเฉพาะ ขณะที่ประชากรในพื้นที่ก็เห็นสมควรว่าจะต้องมีการพัฒนา และศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีต่างๆ องค์การบริหารส่วนตำบล โลกขามจึงได้จัดตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินงานซื้อวัสดุครุภัณฑ์หรือสนับสนุน ส่งเสริมให้โรงเรียนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล โลกขาม

นอกจากนี้การเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารขององค์การบริหารส่วนตำบล โลกขามก็เป็นอีกหนึ่งแนวทางที่ช่วยให้องค์การบริหารส่วนตำบล โลกขามเข้าถึงกลุ่มประชาชนในพื้นที่ และยังเป็นโอกาสให้ประชาชนรับรู้ รับทราบ ข้อมูล ข่าวสารจากองค์การบริหารส่วนตำบล โลกขามด้วย เช่น การจัดส่งเจ้าหน้าที่ลงไปให้ความรู้แก่ชาวบ้านในพื้นที่โดยตรง การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ และการจัดทำเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบล โลกขาม ([www.khokkhamlocal.com](http://www.khokkhamlocal.com)) เป็นต้น

อย่างไรก็ตามประชาชนในพื้นที่ที่มองว่าองค์การบริหารส่วนตำบล โลกขามไม่ค่อยเห็นความสำคัญของโครงการ / กิจกรรมด้านการปรับตัวกับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพราะจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ส่วนมากเป็นโครงการ / กิจกรรม ด้านการบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น โครงการประหยัดพลังงาน โครงการปลูกต้นไม้ป้องกันแนวเขตชายเลน โครงการการจัดการพลังงานชุมชน เป็นต้น

## 5.2 อภิปรายผล

### 5.2.1 ด้านประสิทธิผลในการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

#### 5.2.1.1 ผลสำเร็จในด้านการบรรเทาปัญหา (Mitigation)

ในด้านการบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Mitigation) พบว่าการดำเนินโครงการด้านนี้ของเทศบาลนครสมุทรสาครยังไม่ประสบผลสำเร็จ ไม่พบการดำเนินโครงการที่เป็นรูปธรรม ถึงแม้จะมีกำหนดโครงการไว้ในแผน เช่น โครงการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ที่ปรากฏอยู่ในแผนงานเคหะและชุมชน โดยระบุค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการจำนวน 30,000 บาท นอกจากนี้ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่ทราบถึงการดำเนินงานโครงการนี้



ในขณะที่การดำเนินโครงการด้านนี้ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามถือว่าประสบผลสำเร็จดี มีการดำเนินงานโครงการด้านการบรรเทาปัญหา (Mitigation) ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะโครงการการจัดการพลังงานชุมชน และโครงการปลูกป่าชายเลน ซึ่งทั้ง 2 โครงการนี้ต้องอาศัยการมีส่วนร่วม และการให้ความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างมาก เริ่มตั้งแต่การปลูกป่า จนกระทั่งการดูแลรักษาให้ป่าชายเลนที่ปลูกนั้นเติบโต แข็งแรง จึงจะนับว่าประสบผลสำเร็จ ประชาชนในพื้นที่ต่างก็ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี อาจเพราะประชาชนเล็งเห็นถึงผลประโยชน์ และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น อีกทั้งองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามเองก็คำนึงถึงผลประโยชน์ หรือความต้องการของประชาชนเป็นหลักสำคัญในการตัดสินใจกำหนดโครงการ/กิจกรรมต่างๆ ของหน่วยงาน แต่ละโครงการที่มีการดำเนินงานจึงเกิดจากความต้องการของประชาชนในพื้นที่ ตามโครงสร้างพื้นฐานที่กำหนดโครงการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

#### 5.2.2.2 ผลสำเร็จในด้านการปรับตัว (Adaptation)

ในด้านการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Adaptation) พบว่าการดำเนินโครงการด้านนี้ของเทศบาลนครสมุทรสาคร พบว่าประสบผลสำเร็จดี มีการดำเนินงานโครงการด้านการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการป้องกันปัญหาอุทกภัย ที่มีการกำหนดนโยบาย และแผนการป้องกัน และลงมือดำเนินการอย่างชัดเจน พร้อมกันนี้เทศบาลยังมีการสนับสนุน ส่งเสริมและเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้กับทั้ง 32 ชุมชน ผ่านโครงการ /กิจกรรมต่างๆ ของสำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร เช่น โครงการส่งเสริมและรักษาพื้นที่คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โครงการป้องกันและควบคุมโรคอุบัติซ้ำ อุตุนิใหม่ เป็นต้น ในขณะที่การดำเนินโครงการด้านนี้ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามยังไม่ประสบผลสำเร็จ โดยยังไม่มีการกำหนดโครงการหรือการดำเนินงานกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม

สำหรับการอยู่กับภัยพิบัติจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ปราศจากความแน่นอนเช่นนี้ สิ่งที่สามารถทำได้ คือการเฝ้าระวัง และเตรียมพร้อมรับมือกับเหตุการณ์ปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยอาจเริ่มจากการดำเนินการตามพิธีสารเกียวโต ซึ่งมุ่งเน้นการบรรเทาผลกระทบ (Mitigation) เป็นสำคัญ เช่น มาตรการควบคุมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ การคิดค้นเทคโนโลยีเพื่อประหยัดพลังงาน เป็นต้น (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2550) ในขณะที่เดียวกันการปรับตัวของมนุษย์ (Adaptation) ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศก็มีความสำคัญต่อความอยู่รอด การปรับตัวการปรับตัวอย่างมีประสิทธิภาพเป็นความรับผิดชอบของ

ทุกฝ่าย และควรมีการแบ่งปันความรู้ แนวทางการปรับตัวระหว่างกัน เช่น การเตรียมแนวทางการพัฒนาในด้านต่างๆ ที่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นด้านโครงสร้างสาธารณูปโภค การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น (UNFCCC, 2007) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรดำเนินการและให้ความสำคัญในการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้ง 2 ด้าน คือการบรรเทาผลกระทบ (Mitigation) และการปรับตัว (Adaptation) ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 2 แห่งที่ศึกษา จะเน้นการดำเนินงานเพียงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น (Quarrie, 1992)

### 5.2.2 ด้านกลุ่มเป้าหมาย

การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสมุทรสาคร ทั้ง 2 แห่ง พบว่าประชาชนในพื้นที่เทศบาลนครสมุทรสาครให้ความร่วมมือกับเทศบาลดีในระดับหนึ่ง และเกือบทั้งหมดพึงพอใจกับผลการทำงานของเทศบาล นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัดให้ความช่วยเหลือ และสนับสนุน โครงการหลักๆ ในส่วนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามก็ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากประชาชน ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่พึงพอใจกับการทำงานขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นกระทรวงพลังงาน และจังหวัดสมุทรสาครให้การสนับสนุน และความช่วยเหลืออยู่เสมอ

ในการดำเนินงานต่างๆ นั้น ประชาชนเป็นองค์ประกอบสำคัญ และการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมต้องคำนึงถึงการให้ความสำคัญต่อโครงการของประชาชน และพิจารณาความสามารถทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจและความสะดวกของประชาชนที่จะเข้ามามีส่วนร่วม (อรทัย ก๊กผล และสุมาลย์ ชาวนา, 2551) ดังเช่นกรณีเทศบาลนครสมุทรสาคร ที่ได้รับความร่วมมือจากผู้นำชุมชน และประชาชน เนื่องจากประชาชนเองมีความตระหนักถึงสภาพปัญหาน้ำท่วมที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ในขณะที่องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขามได้รับความร่วมมือจากประชาชนเป็นอย่างดี มีการใช้บทบาทของผู้นำชุมชนเป็นกลไกในการขับเคลื่อนโครงการต่างๆ ทำให้ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่พึงพอใจกับการทำงานขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม

### 5.2.3 ด้านการบริหารจัดการ

ในด้านการบริหารจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้ง 2 แห่งนี้ พบว่าเทศบาลนครสมุทรสาครมีการบริหารจัดการที่เป็นระบบกว่าองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม คือมีรองนายกเทศมนตรี และกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบดำเนินงานตามนโยบาย แผนงาน และโครงการด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อมในแผนพัฒนา 3 ปี โดยมีโครงการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วม และโครงการป้องกันควบคุมโรคเป็นโครงการหลัก ซึ่งจัดสรรงบประมาณสำหรับยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ร้อยละ 6.5 ของงบประมาณทั้งหมด พร้อมทั้งติดตามประเมินผลการดำเนินงานโดยการสอบถามความพึงพอใจของประชาชน ในขณะที่ยังคงการบริหารส่วนตำบลโคกขามมีเพียงกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม และสำนักปลัดเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบดำเนินโครงการปลูกต้นไม้ป้องกันแนวเขตชายเลน โครงการขุดคูคลอง คูแฉและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติ ตามนโยบายด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งดำเนินการจัดการพลังงานชุมชน ตามนโยบายด้านพลังงาน อย่างไรก็ตามมองการบริหารส่วนตำบลโคกขามได้จัดสรรงบประมาณสำหรับยุทธศาสตร์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ร้อยละ 10.4 ของงบประมาณทั้งหมด และมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

การบริหารจัดการ องค์กรต่าง ๆ นั้น ผู้บริหาร หรือผู้นำองค์กรเป็นผู้มีบทบาทสำคัญยิ่ง จึงมักพบว่าในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการใดๆ ผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จ ไม่ว่าจะมีความบทบาทในฐานะเป็นผู้ริเริ่มหรือดำเนินโครงการก็ตาม (บุญแสง ชีระภากร, 2552) เช่นเดียวกับ Northouse (2001) ที่เห็นว่าผู้บริหารมีส่วนสำคัญในการบริหารจัดการ ซึ่งผู้บริหารที่ดีต้องมีความตระหนักในปัญหา และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และมีการจัดระบบการบริหารจัดการที่ชัดเจน (Northouse, 2001) ดังเช่นเทศบาลนครสมุทรสาคร ที่ผู้บริหารมีความตระหนักถึงปัญหาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมีการกำหนดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละภาคส่วนไว้อย่างชัดเจน มีการวางแผนงาน โครงการ วิธีการบริหารจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไว้ให้พร้อม และจัดสรรงบประมาณสำหรับดำเนินการตามนโยบาย แผนงาน โครงการต่างๆ อย่างครอบคลุม รวมทั้งติดตามประเมินผลการดำเนินงานอยู่เสมอ

#### 5.2.4 ด้านการเรียนรู้และพัฒนา

เทศบาลนครสมุทรสาครมีการดำเนินการด้านเรียนรู้และพัฒนาที่มากกว่าองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม คือมีการพัฒนาบุคลากร โดยฝึกอบรมความรู้ใหม่ๆ และจัดกิจกรรมศึกษาดูงานตามหน่วยงานต่างๆ เพื่อสร้างคุณภาพในการทำงานให้แก่บุคลากรของเทศบาล มีการปรับเปลี่ยนวิธีการ กระบวนการเพื่อปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพ เพิ่มความรวดเร็วและพัฒนาโครงการต่างๆ ให้เป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น เทศบาลได้เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ผ่านทางเว็บไซต์ของเทศบาล สื่อสิ่งพิมพ์ โบปปลิว และประกาศต่าง ๆ การตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังน้ำท่วมสมุทรสาคร ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการคำนวณ วิเคราะห์

ประมวลผลการดำเนินงานด้านสถิติ และวิเคราะห์ผล รวมทั้งใช้เทคโนโลยีภาพถ่ายทางดาวเทียม เป็นข้อมูลร่วมในประกาศรายงานสถานการณ์น้ำท่วม ขณะที่องค์การบริหารส่วนตำบล โลกขาม ไม่ได้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินงาน แต่มีการจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้ทางวิชาการแก่บุคลากรของหน่วยงาน พัฒนาด้านองค์ความรู้แก่ผู้นำชุมชนในตำบล โลกขาม พร้อมทั้งปรับปรุงโครงการที่ไม่ได้รับความร่วมมือจากประชาชน โดยเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ที่ดำเนินงานให้มีความหลากหลาย จัดส่งเจ้าหน้าที่ลงไปให้ความรู้ และประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ขององค์การบริหารส่วนตำบล โลกขามผ่านเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบล โลกขามและสื่อต่างๆ

เนื่องจากในกระบวนการทำงานนั้นเจ้าหน้าที่และบุคลากรของหน่วยงานจะต้องเป็นผู้ดำเนินงาน ดังนั้นความสามารถของเจ้าหน้าที่และบุคลากรในการวิเคราะห์สถานการณ์ ปรับปรุงกระบวนการทำงาน รวมทั้งติดต่อเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารแก่ประชาชนย่อมมีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน คือถ้าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นมีการส่งเสริม และพัฒนาความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่และบุคลากร ให้เกิดวิสัยทัศน์กว้างไกล ทันสมัย ด้วยวิธีการต่างๆ ก็จะช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังเช่นกรณีของเทศบาลนครสมุทรสาครที่มีนโยบายและแนวทางที่ชัดเจนในการส่งเสริม และพัฒนาความรู้ ความสามารถของเจ้าหน้าที่และบุคลากรให้ได้รับความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ และมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มความแม่นยำ และความรวดเร็วในการทำงาน ลดปัญหาบุคลากรไม่เพียงพอกับงานที่ทำ

เปรียบเทียบใน 3 มิติ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แสดงได้ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการดำเนินการ และเปรียบเทียบผลการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศใน 4 มิติ

มิติ	เทศบาลนครสมุทรสาคร	ระดับผล ดำเนินการ	องค์การบริหารส่วนตำบล โลกขาม	ระดับผล ดำเนินการ
<b>ประสิทธิผล</b>				
- ผลสำเร็จ ด้านการ บรรเทาปัญหา	- ยังไม่มีผลสำเร็จที่ ชัดเจน - ประชาชน 14 ใน 15 คน เห็นว่าไม่ได้ผล	- ควร ปรับปรุง	- การจัดการพลังงาน ชุมชนประสบผลสำเร็จ พอสมควร -ลดการใช้น้ำมันดีเซล -โครงการปลูกป่าชายเลน - ประชาชน 13 ใน 15 คน เห็นว่าได้ผลดี แต่ 2 คน เห็นว่าไม่ได้ผล	- ดี
- ผลสำเร็จ ด้านการ ปรับตัวต่อ ผลกระทบ	- การป้องกันปัญหา อุทกภัยประสบผลสำเร็จ ในระดับหนึ่ง -โครงการขุดลอก วางท่อ - ประชาชน ทั้ง 15 คน เห็นว่าได้ผลดี	- ดี	- ยังไม่มีผลสำเร็จที่ชัดเจน - ประชาชน 11 คนคิดว่า ยังไม่ได้ดำเนินงาน	- ควร ปรับปรุง
- ปัญหาและ อุปสรรค	- ประชากรแฝงที่ยังไม่ให้ ความร่วมมือ - ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ 4 ใน 6 คนเห็นว่า ประชากรแฝงเป็น อุปสรรคในการทำงาน	- ควร ปรับปรุง	- ประชากรแฝงที่ยังไม่ให้ ความร่วมมือ - ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ 6 ใน 7 คนเห็นว่าประชากร แฝงเป็นปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ควร ปรับปรุง

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

มิติ	เทศบาลนครสมุทรสาคร	ระดับผล ดำเนินการ	องค์การบริหารส่วนตำบล โคกขาม	ระดับผล ดำเนินการ
<b>กลุ่มเป้าหมาย</b>				
- การมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคีที่เกี่ยวข้อง	- ประชาชนให้ความร่วมมือกับเทศบาลในระดับหนึ่ง - องค์การบริหารส่วนจังหวัดให้ความช่วยเหลือและคอยให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี - ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ 5 ใน 6 คนเห็นว่าประชาชนให้ความร่วมมือกับเทศบาลดี - ประชาชน 14 คนเห็นว่าประชาชนได้ให้ความร่วมมือกับเทศบาลในการดำเนินงาน	- ดี	- ประชาชนในพื้นที่ให้ความร่วมมือกับอบต.เป็นอย่างดี - กระทรวงพลังงานให้การสนับสนุน - จังหวัดสมุทรสาครสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี - ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ทั้ง 7 คนเห็นว่าประชาชนให้ความร่วมมือกับอบต.ดี - ประชาชน 11 คนเห็นว่าประชาชนให้ความร่วมมือกับอบต.แต่ 2 คนเห็นว่าบางโครงการประชาชนไม่ทราบล่วงหน้า จึงไม่ได้ร่วมดำเนินการ	- ดี
- ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย	- ประชาชนส่วนใหญ่พึงพอใจการทำงานของเทศบาล	- ดี	- ประชาชนส่วนใหญ่พึงพอใจการทำงานของอบต. - ประชาชน 12 คนพอใจ	- ดี

## ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

มิติ	เทศบาลนครสมุทรสาคร	ระดับผล ดำเนินการ	องค์การบริหารส่วนตำบล โคกขาม	ระดับผล ดำเนินการ
	- ประชาชน 14 คนพอใจ กับการทำงาน แต่อีก 1 คนยังต้องการให้มี โครงการที่มาจากชุมชน		กับการทำงานของอบต. แต่มี 3 คนต้องการให้เพิ่ม โครงการใหม่ๆบ้าง	
<b>การบริหาร จัดการ</b>				
- การกำหนด ผู้รับผิดชอบ	- รองนายกเทศมนตรีและ กองสาธารณสุขและ สิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดูแล รับผิดชอบ	- ดี	- กองสาธารณสุขและ สิ่งแวดล้อมและสำนัก ปลัดเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ	- ปาน กลาง
	- ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ทั้ง 6 คน เห็นว่าการ บริหารจัดการเป็นระบบ ชัดเจนดี		- ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ 4 คน เห็นว่าการบริหาร จัดการเป็นระบบดี อีก 2 คนเห็นว่าเจ้าหน้าที่ไม่ เพียงพอกับการทำงาน	
- นโยบาย แผนงาน โครงการ	- มีนโยบาย แผนงาน และโครงการด้านการ จัดการทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมใน แผนพัฒนา 3 ปี	- ดี	- มีนโยบายด้านการ จัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ดี
	- โครงการป้องกันและ เฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำ		- การขุดลอก คูแฉและ บำรุงรักษาทรัพยากร ธรรมชาติ	
			- นโยบายด้านพลังงาน ชุมชน	

## ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

มิติ	เทศบาลนครสมุทรสาคร	ระดับผล ดำเนินการ	องค์การบริหารส่วนตำบล โคกขาม	ระดับผล ดำเนินการ
	<p>ท่วม</p> <p>- โครงการป้องกัน</p> <p>ควบคุมโรค</p> <p>- แผนการจัดเก็บ คัดแยก</p> <p>และกำจัดมูลฝอย</p> <p>- ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่</p> <p>ทั้ง 6 คน เห็นว่าเทศบาล</p> <p>ได้กำหนดนโยบาย</p> <p>แผนงาน และโครงการ</p> <p>ด้านสิ่งแวดล้อมไว้อย่าง</p> <p>ชัดเจน</p>		<p>- โครงการปลูกต้นไม้</p> <p>ป้องกันแนวเขตชายเลน</p> <p>- ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่</p> <p>ทั้ง 7 คน เห็นว่าอบต.</p> <p>กำหนดนโยบายด้าน</p> <p>ทรัพยากรธรรมชาติและ</p> <p>สิ่งแวดล้อมไว้ชัดเจน</p>	
- การจัดสรร งบประมาณ	- การจัดสรรงบประมาณ สำหรับด้าน	- ปาน กลาง	- การจัดสรรงบประมาณ สำหรับด้าน	- ปาน กลาง
	<p>ทรัพยากรธรรมชาติและ</p> <p>สิ่งแวดล้อมไว้ร้อยละ 6.5</p> <p>ของงบประมาณทั้งหมด</p> <p>ซึ่งยังเป็นสัดส่วนที่ไม่สูง</p> <p>นัก</p> <p>- ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่</p> <p>ทั้ง 6 คน คิดว่าเทศบาลมี</p> <p>การจัดสรรงบประมาณ</p> <p>ไว้อย่างเพียงพอ</p>		<p>ทรัพยากรธรรมชาติและ</p> <p>สิ่งแวดล้อมไว้ร้อยละ</p> <p>10.4 ของงบประมาณ</p> <p>ทั้งหมด ซึ่งยังเป็น</p> <p>สัดส่วนที่ไม่สูงนัก</p> <p>- ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่</p> <p>ทั้ง 7 คน คิดว่าอบต. ได้</p> <p>จัดสรรงบประมาณอย่าง</p> <p>เพียงพอ</p>	



## ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

มิติ	เทศบาลนครสมุทรสาคร	ระดับผล ดำเนินการ	องค์การบริหารส่วนตำบล โคกขาม	ระดับผล ดำเนินการ
- การ ประสานงาน กับหน่วยงาน ต่างๆ	- องค์การบริหารส่วน จังหวัด - กรมชลประทาน - กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ - ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ทั้ง 6 คนเห็นว่าเทศบาลมี การประสานงาน กับ หน่วยงานต่างๆ	- ดี	- องค์การบริหารส่วน จังหวัด - กระทรวงพลังงาน - ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ทั้ง 7 คน เห็นว่าอบต.มี การประสานงานกับ หน่วยงานต่างๆ	- ดี
- การติดตาม ประเมินผล	- มีการติดตาม ประเมินผลการ ดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยใช้แบบสอบถาม ความพึงพอใจของ ประชาชน - ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ทั้ง 6 คนเห็นว่าเทศบาลมี การติดตามประเมินผล การดำเนินงานอย่าง สม่ำเสมอ - ประชาชนทั้ง 15 คน เห็นว่าเทศบาลมีการ	- ดี	- มีการติดตามประเมินผล การดำเนินงานอย่าง ต่อเนื่อง โดยใช้ แบบสอบถามความพึง พอใจของประชาชน - ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ทั้ง 7 คน เห็นว่าอบต.มี การติดตามประเมินผล การดำเนินงานอย่าง สม่ำเสมอ - ประชาชนทั้ง 15 คนเห็น ว่าอบต.มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน	- ดี

## ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

มิติ	เทศบาลนครสมุทรสาคร	ระดับผล ดำเนินการ	องค์การบริหารส่วนตำบล โคกขาม	ระดับผล ดำเนินการ
	ติดตามประเมินผลการ ดำเนินงานทุกปี		โดยให้ทำแบบสอบถาม	
<b>การเรียนรู้ และพัฒนา</b>				
- การพัฒนา บุคลากร	- มีการฝึกอบรมให้ ความรู้ใหม่ๆแก่บุคลากร ของเทศบาล - มีการจัดกิจกรรมศึกษา ดูงานตามหน่วยงาน เพื่อ สร้างคุณภาพในการ ทำงาน - ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ทั้ง 6 คนเห็นว่าเทศบาลมี การฝึกอบรมให้ความรู้ แก่บุคลากร	- ดี	- มีการจัดกิจกรรมและ อบรมให้ความรู้ทาง วิชาการแก่บุคลากร ของอบต. - พัฒนาด้านองค์ความรู้ กับผู้นำชุมชนในตำบล โคกขาม - ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ทั้ง 7 คนเห็นว่าอบต.มี การจัดกิจกรรม เพื่ออบรม ให้ความรู้แก่บุคลากร	- ดี
- การปรับปรุง กระบวนการ ทำงาน	- มีการปรับปรุงการ ทำงานให้ชัดเจน - ปรับเปลี่ยนวิธีการ กระบวนการการทำงาน - พัฒนาโครงการให้เป็น รูปธรรม - ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่	- ดี	- ปรับปรุงโครงการที่ ไม่ได้รับความร่วมมือจาก ประชาชน - เปลี่ยนแปลงวัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินงาน ให้มีความหลากหลาย - ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่	- ดี

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

มิติ	เทศบาลนครสมุทรสาคร	ระดับผล ดำเนินการ	องค์การบริหารส่วนตำบล โคกขาม	ระดับผล ดำเนินการ
	5 คน เห็นว่าเทศบาลมี การปรับเปลี่ยนวิธีการ ทำงานให้มีคุณภาพ และ รวดเร็วยิ่งขึ้น - ประชาชน 14 คนเห็นว่า เทศบาลมีการปรับเปลี่ยน โครงการ และวิธีการ ทำงาน		6 คน เห็นว่าอบต.มีการ ปรับปรุงโครงการจากผล การประเมินอยู่เสมอ แต่ 1 คน ยังไม่เห็นว่ามีการ ปรับปรุงการทำงาน - ประชาชน 9 คนเห็นว่า อบต.ได้ปรับเปลี่ยน วิธีการทำงาน แต่ 5 คน เห็นว่าอบต.ไม่ได้ ปรับเปลี่ยนโครงการ และ วิธีการทำงาน	
- การเผยแพร่ ข้อมูล	- มีการจัดทำเว็บไซต์ของ เทศบาล - มีการประชาสัมพันธ์ ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ ใบปลิว และประกาศต่างๆ - ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ทั้ง 6 คน เห็นว่าเทศบาล มีการกระจาย เผยแพร่ ข้อมูลข่าวสารที่ดี - ประชาชนทั้ง 15 คน เห็นว่าเทศบาลได้	- ดี	- มีการจัดส่งเจ้าหน้าที่ลง ไปให้ความรู้ - มีการจัดทำเว็บไซต์ของ อบต. - มีการประชาสัมพันธ์ ผ่านสื่อต่างๆ - ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ 5 คน เห็นว่าอบต.มีการ กระจาย เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารที่ดี แต่ 2 คนเห็น ว่าการเผยแพร่ข้อมูล	- ปาน กลาง

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

มิติ	เทศบาลนครสมุทรสาคร	ระดับผล ดำเนินการ	องค์การบริหารส่วนตำบล โคกขาม	ระดับผล ดำเนินการ
	เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้ ประชาชนรับทราบ		ข่าวสารของอบต.ยังไม่ ทั่วถึง - ประชาชน 9 คนเห็นว่า อบต.มีการกระจาย เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ดี แต่ 4 คน เห็นว่าการ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ของอบต.ยังไม่ทั่วถึง และ อีก 2 คน เห็นว่าการ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารยัง ล่าช้า	
- การใช้ เทคโนโลยี	- มีการจัดตั้งเครือข่ายเฝ้า ระวังน้ำท่วมสมุทรสาคร ในเครือข่ายสังคม ออนไลน์ - มีการใช้ภาพถ่ายทาง ดาวเทียมเป็นข้อมูลใน การประกาศรายงาน สถานการณ์น้ำ - มีการใช้เทคโนโลยีและ ระบบสารสนเทศในการ คำนวณ วิเคราะห์	- ดี	- อบต.ยังไม่มีให้นำ เทคโนโลยีมาใช้ที่ชัดเจน - ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ 6 คน เห็นว่าอบต.ยังไม่มี การนำเทคโนโลยีมาช่วย ในการดำเนินงาน แต่ 1 คน เห็นว่าอบต.มีการนำ เทคโนโลยีมาช่วย วิเคราะห์ผลการ ดำเนินงานด้านสถิติ	- ควร ปรับปรุง

## ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

มิติ	เทศบาลนครสมุทรสาคร	ระดับผล ดำเนินการ	องค์การบริหารส่วนตำบล โคกขาม	ระดับผล ดำเนินการ
	ประมวลผลการ			
	ดำเนินงานด้านสถิติ และ			
	การวิเคราะห์ผล ซึ่งเป็น			
	การลดปัญหาในเรื่องการ			
	มีบุคลากรไม่เพียงพอกับ			
	การทำงาน			
	- ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่			
	ทั้ง 6 คน เห็นว่าเทศบาล			
	มีการนำเทคโนโลยีมา			
	ช่วยในการดำเนินงาน			

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ ในการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีดังนี้

##### 5.3.1.1 มิติด้านประสิทธิผล

จากผลการศึกษา ซึ่งพบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละแห่ง ได้มีการดำเนินโครงการ /กิจกรรมในการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพียงด้านใดด้านหนึ่งเป็นหลักเท่านั้น ซึ่งยังไม่ครอบคลุมการจัดการที่ควรมีทั้งด้านการบรรเทาปัญหา (Mitigation) และการปรับตัวต่อผลกระทบ (Adaptation) ดังนั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละแห่งควรมีการดำเนินงานทั้ง 2 ด้าน คือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรให้ความสำคัญกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในท้องถิ่น โดยมีการดำเนินงานเพื่อบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น และดำเนินการเพื่อให้เกิดการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในท้องถิ่น ไม่มุ่งเน้นหรือให้ความสำคัญไปที่ด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น เพื่อมุ่งสู่การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างครอบคลุมและยั่งยืน

##### 5.3.1.2 มิติกลุ่มเป้าหมาย

1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประชาชนในท้องถิ่น โดยการลงพื้นที่พบปะและทำกิจกรรมร่วมกับประชาชนเป็นประจำ เปิดโอกาสให้ประชาชนร้องเรียนปัญหาที่ได้รับ และให้ความสำคัญต่อข้อปัญหาที่ประชาชนร้องเรียน หรือจัดงานเทศกาลต่างๆ เป็นสื่อกลางในการสร้างความสัมพันธ์กับทางชุมชน ซึ่งความสัมพันธ์อันดีระหว่างประชาชนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นก่อให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินงานต่างๆ และลดข้อขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินงาน

2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ โดยการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในโครงการเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตั้งแต่ช่วงของการกำหนดโครงการ ช่วงการดำเนินโครงการ ตลอดจนการติดตามประเมินผลโครงการ ซึ่งหากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมได้มากเท่าไร ความสำเร็จของการทำงานก็ย่อมมีมากขึ้นเท่านั้น แต่การมี

ส่วนร่วมนั้นต้องเกิดมาจากความเต็มใจของประชาชนเอง ไม่ใช่วิธีการบังคับ เกณฑ์คนเข้ามา หรือจ้างทำงาน นั่นคือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรทำหน้าที่ในการให้ความรู้ความเข้าใจรวมถึงการปลูกฝังจิตสำนึกและรู้คุณค่าของสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสร้างความตระหนักเกี่ยวกับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชน ทำให้ประชาชนเกิดความหวงแหนและรู้สึกเป็นเจ้าของในทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่นนั้นๆ

#### 5.3.1.3 มิติการบริหารจัดการ

1) ผู้บริหาร หรือผู้นำต้องมีวิสัยทัศน์และให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผู้บริหารจำเป็นต้องมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล มองเห็นภาพของเมืองหรือชุมชนที่ต้องการจะเป็นได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิสัยทัศน์ในเรื่องการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรมีเป้าหมายและวิธีการหรือกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อจะบรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ดังกล่าว และต้องมีการดำเนินงานอย่างจริงจังต่อเนื่องสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย กลยุทธ์ที่ได้กำหนดไว้จนเป็นผลสำเร็จ นอกจากนี้ควรให้ความสำคัญกับการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการดูแล พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านอื่นๆ เพราะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีคือหัวใจของการพัฒนาอย่างยั่งยืน และนำมาซึ่งความอยู่ดีมีสุขของประชาชนในท้องถิ่นในระยะยาว

2) มีการกำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศออกมาอย่างชัดเจน และดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในนโยบาย แผนงาน โครงการอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม

#### 5.3.1.4 มิติการเรียนรู้ และพัฒนา

1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนและประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสริม และพัฒนาผู้นำชุมชนให้มีความตระหนัก และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และแนวทางการจัดการปัญหาดังกล่าว ซึ่งผู้นำชุมชนจะเป็นกลไกสำคัญในการเป็นสื่อกลางประสานระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับประชาชน ทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง และช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชน

2) บุคลากร หรือเจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีการเรียนรู้ และได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถอยู่เสมอ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรจัดอบรม ให้ความรู้ สัมมนาทางวิชาการ และจัดกิจกรรมนำเสนอเรื่องที่เป็นความรู้ใหม่ เพื่อนำไปพัฒนา ปรับปรุงระบบการทำงานอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ควรมีการพัฒนา ปรับปรุง และประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศร่วมกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้ง พัฒนาช่องทางการติดต่อ เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้กับประชาชนในท้องถิ่นได้ทราบอยู่เสมอ

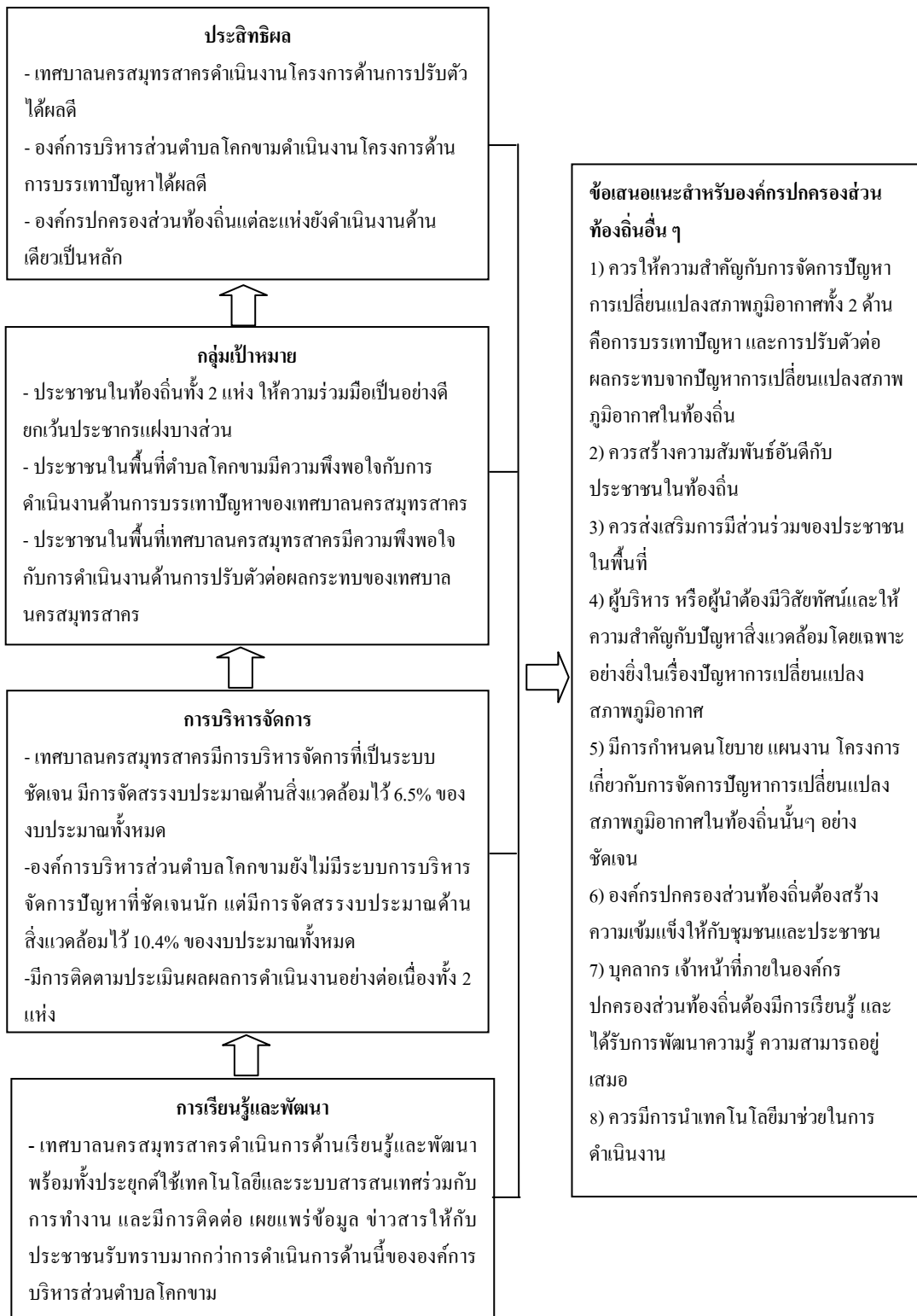
สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ แสดงได้ดัง ภาพที่ 5.1

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่องานวิจัยในอนาคต

1) ควรมีการวิจัยเชิงปริมาณประกอบเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนมากขึ้น เนื่องจาก งานวิจัยครั้งนี้มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหาร และบุคลากรขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและประชาชน ซึ่งข้อมูลในเรื่องความสำเร็จของการจัดการปัญหาการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ได้นั้นอาจเป็นตัวอย่างที่ไม่สมบูรณ์ จึงควรมีการวิจัยเชิงปริมาณ โดย ทำการสุ่มตัวอย่างทำการสุ่มเลือกประชาชนจากทุกชุมชน ซึ่งอยู่ในพื้นที่ ที่องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นนั้นดูแล

2) ควรมีการเพิ่มขอบเขตในการศึกษา โดยเพิ่มประเด็นที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมใน เรื่องอื่นๆ เพิ่มขึ้น นอกเหนือจากการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ





ภาพที่ 5.1 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ

## บรรณานุกรม

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. ม.ป.ป. **แผนบรรเทาภาวะโลกร้อนด้านการเกษตร พ.ศ. 2551-2554**. ค้นวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2555 จาก [http://www.oae.go.th/main.php?filename=Operation\\_warming](http://www.oae.go.th/main.php?filename=Operation_warming)
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2539: **แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กระทรวงพลังงาน. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. 2553. **รายงานพลังงานของประเทศไทย**. ค้นวันที่ 6 กรกฎาคม 2555 จาก [http://www.dede.go.th/dede/images/stories/6may54\\_circular/energy\\_53\\_2.pdf](http://www.dede.go.th/dede/images/stories/6may54_circular/energy_53_2.pdf).
- กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ม.ป.ป. **แผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2551-2554**. ค้นวันที่ 9 มีนาคม 2555 จาก <http://www.anamai.moph.go.th/download/download/Environmental/10.pdf>
- กรมอุตุนิยมวิทยา. ศูนย์ภูมิภาคอากาศแห่งชาติ. ม.ป.ป. **ภาวะโลกร้อนกับภัยน้ำท่วม**. ค้นวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2555 จาก <http://www.tmd.go.th/programs%5Cuploads%5Cweatherelimate>
- กรณีการ์ กิจดิเวชกุล. 2548. **CARBON CREDIT** โลกสีดำจาก พิธีสารเกียวโต. **a day weekly**. 1 (10-16 มีนาคม)
- กรุงเทพธุรกิจออนไลน์. 2552 (5 พฤศจิกายน). **น้ำท่วมตลาดมหาชัย**. ค้นวันที่ 5 กรกฎาคม 2555 จาก <http://www.bangkokbiznews.com/home/detail/politics/>
- กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน. ม.ป.ป. **แผนอนุรักษ์พลังงาน และแนวทาง หลักเกณฑ์เงื่อนไข และลำดับความสำคัญของการใช้จ่ายเงิน ในช่วงปี 2551-2554**. กรุงเทพมหานคร: สำนักนโยบายและแผนพลังงาน
- กอบกุล ราชะนาคร. ม.ป.ป. **การมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม**. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กอบกุล ราชะนาคร. ม.ป.ป. **สถานภาพ และช่องว่างการศึกษา**. เชียงใหม่: องค์ปกครองส่วนท้องถิ่น.

จิราวัฒน์ จุ้ยเดช. หัวหน้าฝ่ายผังเมืององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม. 2555 (2 กุมภาพันธ์). การสัมภาษณ์.

จำลอง โพธิ์บุญ. 2554. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการฝ่าวิกฤตภาวะโลกร้อน: ศึกษากรณีเทศบาลตำบลเมืองแกลง. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม. ปีที่ 7(มกราคม-มิถุนายน): 2

เจ้าหน้าที่ฝ่ายงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครสมุทรสาคร. 2555 (15 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างสุขาภิบาล เทศบาลนครสมุทรสาคร. 2555 (5 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

เจ้าหน้าที่ฝ่ายสำนักปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม. 2555 (2 กุมภาพันธ์). การสัมภาษณ์.

เจ้าหน้าที่ฝ่ายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม. 2555 (2 กุมภาพันธ์). การสัมภาษณ์.

เทศบาลนครสมุทรสาคร. 2554. แผนยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาสามปี พ.ศ.2553-2555. ค้นวันที่ 10 มิถุนายน 2555 จาก [http://www.nakornsakhon.com/default\\_3.html](http://www.nakornsakhon.com/default_3.html).

นักบริหารงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครสมุทรสาคร. 2555 (9 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม. 2555 (21 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

นายช่างส่วนการโยธาฝ่ายช่างสุขาภิบาล เทศบาลนครสมุทรสาคร. 2555 (9 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

นรินทร์ บุญร่วม. ประชาชนตำบลโคกขาม. 2555 (21 กุมภาพันธ์). การสัมภาษณ์.

บุญแสง ชีระภากร. 2552. ภาวะผู้นำและการบริหารงานของผู้บริหารองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ประมวล มีถนอม. ผู้นำหมู่ 10 ตำบลโคกขาม. 2555 (4 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม. 2555 (21 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

ปริญญา นาคอ่อน. ผู้นำหมู่ที่ 1 ตำบลโคกขาม. 2555 (4 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม. 2555 (20 กุมภาพันธ์). การสัมภาษณ์.

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครสมุทรสาคร. 2555 (8 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

ผู้นำชุมชนตลาดมหาชัย เทศบาลนครสมุทรสาคร. 2555 (4 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

ผู้นำชุมชนศาลเจ้ากลาง เทศบาลนครสมุทรสาคร. 2555 (4 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

ผู้นำชุมชนเศรษฐกิจ 2 เทศบาลนครสมุทรสาคร. 2555 (4 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

ผู้นำชุมชนหมู่บ้านเจริญสุข เทศบาลนครสมุทรสาคร. 2555 (4 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

ผู้อำนวยการโครงการ ไม้ไผ่ชะลอคลิ่น. 2555 (21 กุมภาพันธ์). การสัมภาษณ์.

แผนที่แสดงอาณาเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร. คำนวันที่ 10 กันยายน 2555 จาก

<http://maps.google.co.th/maps?hl=th&q=%>

พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551. **ราชกิจจานุเบกษา**. ฉบับกฤษฎีกา 125, 31ก (8 กุมภาพันธ์): 43-44.

พลุ เศรษฐินทร์. 2546. Balanced scorecard รู้ลึกในการปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พิสิษฐ์ อภิปิยะสิน. ผู้นำหมู่ที่ 1 ตำบลโคกขาม. 2555 (4 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

มติชนรายวัน. 2554 (14 พฤศจิกายน). ขวางทางน้ำ. คำนวันที่ 21 มิถุนายน 2555 จาก

[http://www.matichon.co.th/daily/view\\_news.php](http://www.matichon.co.th/daily/view_news.php)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. สถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ. 2552. **แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ พ.ศ. 2553-2562**. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

มหาวิทยาลัยรามคำแหง. คณะวิทยาศาสตร์. 2550. **รอบรู้เรื่องการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง. คณะวิทยาศาสตร์.

ขรรยงค์ อินทร์ม่วง และคนอื่น ๆ. 2554. รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ความเสี่ยง ความเปราะบาง และการปรับตัวของชุมชนในพื้นที่สาธิตกระบวนการ วางแผนการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ลุ่มยัง ประเทศไทย. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รองนายกเทศมนตรี เทศบาลนครสมุทรสาคร. 2555 (8 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

วิจารณ์ แสงจันทร์. ผู้นำหมู่ที่ 3 ตำบลโคกขาม. 2555 (4 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

วิเชียร เกิดสุข. 2551. การศึกษาความเปราะบางและการปรับตัวของเกษตรกรชาวนาทุ่งกุลาร้องไห้ต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.

สมยศ ปิตะแสง. 2553. การศึกษาเรื่อง บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการวางมาตรการรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: กรณีศึกษาขององค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร. รายงานการศึกษายิสรูปริญญาหมาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สมนึก โพธิ์ดก. ผู้นำหมู่ 5 ตำบลโคกขาม. 2555 (4 มีนาคม). การสัมภาษณ์.

- สุริวิภา สัพโส. 2553. บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการวางมาตรการรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: กรณีศึกษาขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งแก อำเภอเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร. รายงานการศึกษาอิสระปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุวรรณ จุ่งรุ่งเรือง. 2550. หนังสือรายงานและแผนปฏิบัติการว่าด้วยการลดปัญหาภาวะโลกร้อนของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2550-2555. กรุงเทพมหานคร: สำนักสิ่งแวดล้อม.
- เสรี สุภราทิตย์. 2552. ความเสี่ยงและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศและแนวทางการจัดการในอนาคต: กรณีศึกษา กทม. และ ปริมณฑล. ในเอกสารประกอบการประชุม ความคิดเห็นด้านกายภาพ สาธารณูปโภค การตั้งถิ่นฐานและการท่องเที่ยวเพื่อจัดทำแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ 3 เมษายน 2552. กรุงเทพมหานคร. เชียงใหม่: สถาบันนโยบายสาธารณะ.
- สำนักข่าวสารออนไลน์. 2554. เทศบาลสมุทรสาครตั้งรับน้ำท่วม. ค้นวันที่ 16 เมษายน 2555 จาก <http://www.sakhononline.com>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2554. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2539. รายงานแห่งชาติ ว่าด้วยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามเงื่อนไขในอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เมื่อปี พ.ศ. 2538. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ป.
- สำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร. ม.ป.ป. กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม. ค้นวันที่ 16 เมษายน 2555 จาก <http://www.sakhoncity.go.th>
- สำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร. ม.ป.ป. งานวันสิ่งแวดล้อม “จิตพิทักษ์โลก รุ่นที่ 2”. ค้นวันที่ 18 เมษายน 2555 จาก <http://www.sakhoncity.go.th>
- สำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร. ม.ป.ป. ตารางน้ำออกความสูงระดับน้ำเดือนมกราคม พ.ศ.2555. วันที่ 5 มิถุนายน 2555
- สำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร. ม.ป.ป. เทศบาลนครสมุทรสาคร. ค้นวันที่ 16 เมษายน 2555 จาก <http://www.sakhoncity.go.th>
- สำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร. ม.ป.ป. เทศบาลนครสมุทรสาคร: สถานการณ์น้ำท่วม. ค้นวันที่ 16 เมษายน 2555 จาก <http://www.sakhoncity.go.th>

- สำนักเทศบาลนครสมุทรสาคร. 2555. **สมุทรสาครตั้งรับสู่น้ำก่อนสุดท้าย**. ค้นวันที่ 9 กรกฎาคม 2555 จาก <http://www.sakhoncity.go.th>
- สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร. 2550 (11 กรกฎาคม). **เปิดแผนเกษตรแก้โลกร้อน**. **มติชน** **รายวัน**: 11.
- หัวหน้าช่างสุขาภิบาล เทศบาลนครสมุทรสาคร. 2555 (15 มีนาคม). **การสัมภาษณ์**.
- หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคารและผังเมือง เทศบาลนครสมุทรสาคร. 2555 (15 มีนาคม). **การสัมภาษณ์**.
- หัวหน้าฝ่ายผังเมือง องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม. 2555 (21 มีนาคม). **การสัมภาษณ์**.
- องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร. 2554. **ข้อมูลทั่วไปขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร**. ค้นวันที่ 19 มกราคม 2555 จาก <http://www.samutsakon.org>
- องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม จังหวัดสมุทรสาคร. 2555. ค้นวันที่ 9 มิถุนายน 2555 จาก <http://khokkhamlocal.com/public/>
- องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม จังหวัดสมุทรสาคร. 2555. **แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา 2554** ค้นวันที่ 9 มิถุนายน 2555 จาก <http://khokkhamlocal.com/public/>
- อมรรัตน์ พุ่มน้ำเค็ม. ผู้นำหมู่ 9 ตำบลโคกขาม. 2555 (4 มีนาคม). **การสัมภาษณ์**.
- อรทัย ก๊กผล และสุมาลย์ ชาวนา. 2551. **ถอดรหัสรางวัลพระปกเกล้า'50**. นนทบุรี: สถาบันพระปกเกล้า. **วิทยาลัยพัฒนาการปกครองท้องถิ่น**
- Bert, M. ed. al., eds. 2007. **Climate Change 2007: Mitigation: Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. Cambridge: Cambridge University Press. Retrieved July 6, 2012 from [http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/publications\\_and\\_data\\_reports.htm](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.htm).
- Bryman, A. 2001. **Social research methods**. New York: Oxford University Press.
- Core Writing team. 2007. **Climate change: 2007 synthesis Report**. Retrieved December 15, 2011 from [http://www.ipcc.ch/assessment\\_reports.html](http://www.ipcc.ch/assessment_reports.html)
- IPCC. 1996. **Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Vol. 3**. Retrieved October 17, 2011 from <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gl/invs6.html>
- Kaplan, R and Norton, D. 1996. **The Balance Scorecard Translating Strategy Into Action**. Boston: Harvard Business School Press.
- Northouse, P. G. 2001. **Leadership: Theory and practice nd**. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Quarrie, J. ed. **Earth Summit. 1992**: London: Regency Press.

Solomon, S. et al., eds. 2007. **Climate Change 2007: The Physical Science Basis - Summary for Policymakers: Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.** Cambridge: Cambridge University Press

UNFCCC. 2007. **Total aggregate greenhouse gas emission of individual Annex I Parties, 1990-2005. Greenhouse gas inventory data.** Retrieved November 28, 2007 from [http://unfccc.int/files/inc/graphics/image/gif/graph4\\_2007\\_ori.gif](http://unfccc.int/files/inc/graphics/image/gif/graph4_2007_ori.gif)

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น  
และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

แบบคำถามสำหรับผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่เทศบาลนครสมุทรสาคร

ผู้ให้ข้อมูล .....ตำแหน่ง.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์..... E-mail.....

1. หน่วยงานของท่านมีนโยบาย แผนงาน โครงการ ที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร

.....  
 .....

2. โดยภาพรวมท่านคิดว่าการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่หน่วยงานของท่านดำเนินการนั้นถือว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ อย่างไร

.....  
 .....

3. โครงการ /กิจกรรมใดที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ท่านเห็นว่าประสบความสำเร็จ เพราะเหตุใด

1.....  
 .....

2.....  
 .....

3.....  
 .....

4. ท่านคิดว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการ / กิจกรรม ด้านการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศประสบความสำเร็จคืออะไร เพราะเหตุใด

.....  
 .....

5. โครงการ /กิจกรรมใดที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ท่านเห็นว่าไม่ประสบความสำเร็จ เพราะเหตุใด

- 1.....  
.....
- 2.....  
.....
- 3.....  
.....
6. ท่านคิดว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการ / กิจกรรม ที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไม่ประสบผลสำเร็จคืออะไร เพราะเหตุใด  
.....  
.....
7. การดำเนินการที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่หน่วยงานของท่านดำเนินการ มีปัญหา /อุปสรรคหรือไม่ อย่างไร  
.....  
.....
8. จากข้อ7 ท่านคิดว่าแนวทาง /วิธีการใดที่สามารถจัด หรือลดปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ลงได้  
.....  
.....
9. นอกจากนี้หน่วยงานของท่านมีนโยบาย แผนงาน โครงการอื่นอีกหรือไม่ ที่เกี่ยวกับการให้ความช่วยเหลือประชาชน อันมีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันแก้ไข ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ  
.....  
.....
- 10.ท่านพึงพอใจต่อการดำเนินงาน ที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ มาก-น้อยเพียงใด และเพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น  
.....  
.....
- 11.หน่วยงานของท่านมีการติดตามผลการดำเนินงาน ที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ ระยะเวลาเท่าไร และใครเป็นผู้รับผิดชอบ

- .....
- .....
12. หน่วยงานของท่านมีการนำบทเรียนจากกิจกรรม /โครงการเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้กับการกำหนดนโยบาย และแผนปฏิบัติการหรือไม่ อย่างไร
- .....
- .....
13. ท่านคิดว่าการดำเนินโครงการ /กิจกรรม ที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ของหน่วยงานท่านนั้นสามารถลดผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาวได้หรือไม่ อย่างไร
- .....
- .....
14. เมื่อทราบถึงผลกระทบในระยะยาวที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ท่านมีการจัดทำนโยบาย แผนงาน โครงการ ที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตเพิ่มเติมอีกหรือไม่ อย่างไร
- .....
- .....
15. หน่วยงานของท่านมีนโยบาย แผนงาน โครงการ ที่เกี่ยวกับการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร
- .....
- .....
16. โดยภาพรวมท่านคิดว่าการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่หน่วยงานของท่านดำเนินการนั้นถือว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ อย่างไร
- .....
- .....
17. โครงการ /กิจกรรมใดที่เกี่ยวกับการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ท่านเห็นว่าประสบความสำเร็จ เพราะเหตุใด
- 1.....
- .....

- 2.....  
.....
- 3.....  
.....
- 18. ท่านคิดว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการ / กิจกรรม ที่เกี่ยวกับการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศประสบความสำเร็จคืออะไร เพราะเหตุใด  
.....  
.....
- 19. โครงการ / กิจกรรมใดที่เกี่ยวกับการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ท่านเห็นว่าไม่ประสบความสำเร็จ เพราะเหตุใด  
1.....  
.....  
2.....  
.....  
3.....  
.....
- 20. ท่านคิดว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการ / กิจกรรม ที่เกี่ยวกับการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ไม่ประสบความสำเร็จคืออะไร เพราะเหตุใด  
.....  
.....
- 21. ท่านคิดว่าการดำเนินการของหน่วยงานท่าน ที่เกี่ยวกับการปรับตัวต่อปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีปัญหา /อุปสรรคหรือไม่ อย่างไร  
.....  
.....
- 22. จากข้อ 21 ท่านคิดว่าแนวทาง /วิธีการใดที่สามารถจัด หรือลดปัญหาและอุปสรรคต่างๆได้  
.....  
.....
- 23. นอกจากนี้หน่วยงานของท่านมีนโยบาย แผนงาน โครงการอื่นอีกหรือไม่ ในการให้ความช่วยเหลือประชาชน อันมีส่วนช่วยเพิ่มความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- .....  
.....
24. ท่านพึงพอใจต่อการดำเนินงาน ที่เกี่ยวกับการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ มาก-น้อยเพียงใด และเพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น
- .....  
.....
25. หน่วยงานของท่านมีการติดตามผลการดำเนินงานด้านการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ และใครเป็นผู้รับผิดชอบ
- .....  
.....
26. หน่วยงานของท่านมีการนำบทเรียนจากกิจกรรม /โครงการเกี่ยวกับการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดนโยบาย และแผนปฏิบัติการหรือไม่ อย่างไร
- .....  
.....
27. ท่านคิดว่าการดำเนิน โครงการ /กิจกรรม ที่เกี่ยวกับการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ของหน่วยงานท่านนั้นสามารถลดผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาวได้หรือไม่ อย่างไร
- .....  
.....
28. เมื่อทราบถึงผลกระทบในระยะยาวที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ท่านมีการจัดทำนโยบาย แผนงาน โครงการ ที่เกี่ยวกับการปรับตัว และเตรียมความพร้อมของประชาชนในพื้นที่เพิ่มเติมอีกหรือไม่ อย่างไร
- .....  
.....
29. ท่านทราบถึงบทบาทหน้าที่ ของหน่วยงาน /องค์กรต่างๆ ที่ดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร
- 1.....  
.....

- 2.....
- .....
- 3.....
- .....

30. ท่านมีหน่วยงาน /องค์กรที่เป็นเครือข่ายความร่วมมือ ในการดำเนินงานป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร

- 1.....
- .....
- 2.....
- .....
- 3.....
- .....

31. หน่วยงานของท่านมีการสำรวจ รวบรวมข้อมูล จากหน่วยงาน /องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร

- .....
- .....

32. ท่านรับรู้ถึงปัญหา /อุปสรรคในการดำเนินงานของหน่วยงาน /องค์กรต่างๆ ที่ดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับท้องถิ่นหรือไม่ อย่างไร

- .....
- .....

33. หน่วยงานของท่านมีงบประมาณ ที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ เท่าใด

- .....
- .....

34. แหล่งที่มาของงบประมาณ สำหรับใช้ดำเนินงานที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมาจากแหล่งใดบ้าง จำนวนเท่าไร

- .....
- .....

35. งบประมาณเพียงพอหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....  
.....

36. ท่านยึดหลักเกณฑ์ใดในการจัดสรรงบประมาณให้กับแต่ละพื้นที่

.....  
.....

37. หน่วยงานของท่านมีการพัฒนา หรือปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้เกิดผลสำเร็จ และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นหรือไม่ อย่างไร

.....  
.....

38. ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ และรับผิดชอบต่อการพัฒนา ปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในแต่ละครั้งคือใคร และมีเกณฑ์การพิจารณาอย่างไร

.....  
.....

39. หน่วยงานของท่านมีการปรับแผนการดำเนินการที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดหรือไม่ อย่างไร

.....  
.....

40. ท่านได้ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงาน รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุง หรือแก้ไข ปัญหาอุปสรรคต่างๆ ในการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร

.....  
.....

41. ท่านคิดว่าประชาชนในพื้นที่มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงาน ที่เกี่ยวกับการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....  
.....



42. ตัวชี้วัด หรือเหตุการณ์ใด ที่แสดงถึงระดับความพึงพอใจของประชาชนในพื้นที่

.....  
.....

43. ท่านคิดว่าการมีส่วนร่วมของบุคลากร และประชาชน เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการ / กิจกรรม ที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ดำเนินการโดยหน่วยงานของท่านประสบความสำเร็จหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....  
.....

44. หน่วยงานของท่านจัดสรรการมีส่วนร่วมของประชาชนในแต่ละขั้นตอนของโครงการ / กิจกรรมที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างไร (ระดับการมีส่วนร่วม, ประเด็น, กลุ่มผู้เข้าร่วม)

1) การศึกษาปัญหา / ความต้องการ

.....  
.....

2) การกำหนดโครงการ / กิจกรรม

.....  
.....

3) การวิเคราะห์ / ตัดสินใจโครงการ

.....  
.....

4) การร่วมดำเนินโครงการ / กิจกรรม

.....  
.....

5) การติดตาม / ประเมินผล

.....  
.....

6) การมีส่วนร่วมสนับสนุนด้านอื่นๆ ระบุ

.....  
.....

45. ท่านคิดว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนคืออะไร เพราะเหตุใด

.....  
.....  
46. ท่านคิดว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้ไม่เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนคืออะไร เพราะเหตุใด

.....  
.....  
47. ท่านใช้เทคนิค วิธีการใด กระตุ้นให้ประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วม และให้ความสำคัญกับกิจกรรม / โครงการที่เกี่ยวกับการบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพราะเหตุใด

.....  
.....  
48. การคัดเลือกบุคลากร เพื่อรับผิดชอบงานที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในหน่วยงานของท่านมีความเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....  
.....  
49. บุคลากรในหน่วยงานของท่านมีความรู้ความสามารถ และศักยภาพเพียงพอกับการปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงได้ตามวัตถุประสงค์หรือไม่ อย่างไร

.....  
.....  
50. หน่วยงานของท่านมีการดำเนินการ หรือแนวทางที่จะพัฒนาทักษะทางวิชาการ และยกระดับความสามารถในการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากรที่รับผิดชอบงานส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร

.....  
.....  
51. หน่วยงานของท่านมีจำนวนบุคลากรเพียงพอกับการดำเนินงาน ที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือไม่ เพราะเหตุใด

.....  
.....  
52. หน่วยงานของท่านมีวิธีการติดต่อประสานงาน ทั้งกับประชาชน และบุคลากรทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการป้องกันแก้ไข และการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร

- .....
- .....
53. ประชาชนในพื้นที่ของท่าน ทราบถึงกิจกรรม / โครงการที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัว ต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร
- .....
- .....
54. ท่านมีช่องทาง หรือวิธีการใดในการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และรายงานผลการดำเนินงาน หรือ ผลการประเมินงานป้องกันแก้ไข และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง หรือผลกระทบ ที่เกิดจาก ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ให้ประชาชน และหน่วยงาน /องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้รับทราบ
- .....
- .....
55. หน่วยงานของท่านมีการนำเทคโนโลยี และระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานที่ เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และปรับตัวต่อผลกระทบ ที่เกิดจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร
- .....
- .....
56. หน่วยงานของท่านมีการจัดตั้งฐานข้อมูลที่ทันสมัย หรือศูนย์กลางในการบริหารจัดการข้อมูล ข่าวสารต่างๆ เพื่อใช้เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร
- .....
- .....
57. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ
- .....
- .....

ผู้สัมภาษณ์

.....

วันที่ ..... / ..... / .....

สถานที่สัมภาษณ์ .....

ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับผู้นำชุมชน และประชาชน

แบบคำถามสำหรับผู้นำชุมชนและประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลนครสมุทรสาคร

ผู้ให้ข้อมูล .....ตำแหน่ง.....  
ที่อยู่.....  
โทรศัพท์ .....E-mail.....

---

1. โครงการ / กิจกรรม ที่เกี่ยวกับการด้านการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ  
ของเทศบาลนครสมุทรสาครที่ท่านทราบ  
.....  
.....
2. โครงการ / กิจกรรมที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ท่าน  
เห็นว่าประสบผลสำเร็จ เพราะเหตุใด  
1.....  
.....  
2.....  
.....  
3.....  
.....
3. ท่านคิดว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการ / กิจกรรม เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการ  
เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศประสบผลสำเร็จคืออะไร เพราะเหตุใด  
.....  
.....
4. โครงการ / กิจกรรมใดที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ท่าน  
เห็นว่าไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะเหตุใด  
1.....  
.....  
2.....  
.....  
3.....  
.....

5. ท่านคิดว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการ / กิจกรรม เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไม่ประสบผลสำเร็จคืออะไร เพราะเหตุใด  
.....  
.....
6. ท่านคิดว่าการดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มี ปัญหา /อุปสรรคหรือไม่ อย่างไร  
.....  
.....
7. จากข้อ6 ท่านคิดว่าแนวทาง /วิธีการใดที่สามารถขจัด หรือลดปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ลงได้  
.....  
.....
8. โดยภาพรวมท่านคิดว่าการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่หน่วยงาน/องค์กรต่างๆ ดำเนินการนั้นถือว่าประสบผลสำเร็จหรือไม่ อย่างไร  
.....  
.....
9. ท่านพึงพอใจต่อการดำเนินงาน ที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือไม่ มาก-น้อยเพียงใด และเพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น  
.....  
.....
10. โครงการ / กิจกรรมใดที่เกี่ยวกับการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ของเทศบาลนครสมุทรสาครที่ท่านทราบ  
.....  
.....
11. โครงการ /กิจกรรมใดที่เกี่ยวกับการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ท่านเห็นว่าประสบผลสำเร็จ เพราะเหตุใด
  - 1.....
  - 2.....

- 3.....  
.....
- 12. ท่านคิดว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการ / กิจกรรม เกี่ยวกับการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศประสบความสำเร็จคืออะไร เพราะเหตุใด  
.....  
.....
- 13. โครงการ / กิจกรรมใดที่เกี่ยวกับการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ท่านเห็นว่าไม่ประสบความสำเร็จ เพราะเหตุใด
  - 1.....  
.....
  - 2.....  
.....
  - 3.....  
.....
- 14. ท่านคิดว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการ / กิจกรรม เกี่ยวกับการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ไม่ประสบความสำเร็จคืออะไร เพราะเหตุใด  
.....  
.....
- 15. โดยภาพรวมท่านคิดว่าการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่หน่วยงาน/องค์กรต่างๆ ดำเนินการนั้นถือว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ อย่างไร  
.....  
.....
- 16. ท่านคิดว่าการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการปรับตัวต่อปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีปัญหา/อุปสรรคหรือไม่ อย่างไร  
.....  
.....
- 17. จากข้อ16 ท่านคิดว่าแนวทาง /วิธีการใดที่สามารถจัด หรือลดปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ลงได้  
.....  
.....

18. ท่านพึงพอใจต่อการดำเนินงาน ที่เกี่ยวกับการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ มาก-น้อยเพียงใด และเพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น

.....  
.....

19. การมีส่วนร่วมของประชาชนในแต่ละขั้นตอนของโครงการ / กิจกรรมที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในชุมชนของท่านเป็นอย่างไรบ้าง (ระดับการมีส่วนร่วม, ประเด็น, กลุ่มผู้เข้าร่วม)

1) การศึกษาปัญหา / ความต้องการ

.....  
.....

2) การกำหนดโครงการ / กิจกรรม

.....  
.....

3) การวิเคราะห์ / ตัดสินใจโครงการ

.....  
.....

4) การร่วมดำเนินโครงการ / กิจกรรม

.....  
.....

5) การติดตาม / ประเมินผล

.....  
.....

6) การมีส่วนร่วมสนับสนุนด้านอื่นๆ ระบุ

.....  
.....

20. ท่านคิดว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนของท่านคืออะไร เพราะเหตุใด

.....  
.....



21. ท่านคิดว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้ไม่เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนของท่านคืออะไร  
เพราะเหตุใด  
.....  
.....
22. ภายในชุมชนของท่านมีการรวมกลุ่ม หรือสร้างเครือข่ายที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และการ  
ปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร  
.....  
.....
23. นอกจากเทศบาลนครสมุทรสาครแล้วมีหน่วยงาน / องค์กรอื่นอีกหรือไม่ ที่เข้ามาช่วยเหลือ  
ชุมชนเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพ  
ภูมิอากาศ  
.....  
.....
24. ท่านทราบถึงบทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน /องค์กรที่ร่วมดำเนินงานเกี่ยวกับการบรรเทาปัญหา  
และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในชุมชนของท่านหรือไม่  
อย่างไร  
.....  
.....
25. ท่านทราบถึงปัญหา /อุปสรรค ของหน่วยงาน /องค์กรต่างๆที่ดำเนินการเกี่ยวกับการบรรเทา  
ปัญหา และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในชุมชนของท่าน  
หรือไม่ อย่างไร  
.....  
.....
26. ท่านได้ติดตามความก้าวหน้าเกี่ยวกับการดำเนินการป้องกันแก้ไข และการปรับตัวต่อผลกระทบ  
จากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในชุมชนหรือไม่อย่างไร  
.....  
.....
27. ท่านมีโอกาสนำข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆที่อาจเกิดขึ้นระหว่าง  
การดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข และการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการ  
เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภายในชุมชนหรือไม่ อย่างไร

- .....
- .....
28. ชุมชนของท่านมีการจัดทำเวทีประชาคมเพื่อนำเสนอแผน หรือผลการศึกษาเกี่ยวกับการป้องกัน  
 ภัย และการปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร
- .....
- .....
29. ชุมชนของท่านมีการจัดประชุมสรุป และสังเคราะห์บทเรียนของการดำเนินงานเกี่ยวกับการ  
 ป้องกันภัย และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในชุมชน  
 หรือไม่ อย่างไร
- .....
- .....
30. ท่านคิดว่าผลลัพธ์และประโยชน์ที่ท่านและชุมชนได้รับจากการดำเนินการ เกี่ยวกับป้องกัน  
 ภัย และปรับตัวต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของทางเทศบาล  
 นครสมุทรสาคร และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมีมาก-น้อยเพียงใด ได้แก่อะไรบ้าง
- 1.....
- .....
- 2.....
- .....
- 3.....
- .....
- .....
31. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ
- .....
- .....

ผู้สัมภาษณ์

วันที่ ..... / ..... / .....  
 สถานที่สัมภาษณ์ .....

ภาคผนวก ค

แบบสังเกตการณ์

## แบบสังเกตการณ์

ผู้สังเกตการณ์ ..... วันที่ ..... เวลา.....  
 พื้นที่สังเกตการณ์ ..... ชุมชน.....  
 ที่ตั้ง.....

รายการสังเกต / วิเคราะห์	สถานที่ตรวจพบ
<b>1. สภาพการดำรงชีวิต และความเป็นอยู่ของประชาชน</b> - ลักษณะบ้านเรือน - ถนน / เส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่ - สภาพแวดล้อมในชุมชน - อาชีพ (ประกอบอาชีพปกติหรือไม่ มีอาชีพเสริม อะไรบ้าง ฯลฯ) - อื่นๆ .....	..... ..... ..... ..... ..... .....
<b>2. โครงการด้านการป้องกันแก้ไข และการปรับตัวต่อ            ผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</b> - สถานที่ตั้ง (ความเหมาะสม) - กิจกรรม การดำเนินการ - สภาพ / ประสิทธิภาพของอุปกรณ์เครื่องมือ - ผลที่ได้รับ - ผลกระทบ	..... ..... ..... ..... ..... .....

ข้อสังเกตอื่นที่ตรวจพบ

.....  
 .....  
 .....

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ ชื่อสกุล

นางสาวปัทมาภรณ์ สุทธิประเสริฐ

ประวัติการศึกษา

วิทยาศาสตรบัณฑิต (เครื่องจักรกลและเมคคาทรอนิกส์เกษตร)  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน  
ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ. 2553