สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด

(MAPTAPHUT MUNICIPALITY)

T053871

นางสาว เนาวนิตย์ ทองดีศรีเจริญ

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2545

เลขหมู่.....
ทะเบียน 53871
วัน,เดือน,ปี 29 มิ.ย. 2547
b.....
i.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญานิพนธ์ : อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด
(MAPTAPHUT MUNICIPALITY)

ชื่อนักศึกษา : นางสาว เนาวนิตย์ ทองดีศรีเจริญ รหัส 44035015 ปี 2 ภาคปกติ

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี

คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจปริญญานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วแจ้งอนุมัติให้เป็น ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2545

.....คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
(รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล)

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)

.....กรรมการ
(อาจารย์สมิทธิ์ หวังเจริญ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

(อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว)

.....กรรมการ

(ผศ.สมพล ดำรงเสถียร)

.....กรรมการ

(อาจารย์สุทัศน์ จุฬามาณี)

.....กรรมการ

(อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ

(อาจารย์พัสตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ชาติไท จันเสน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ทศพร โสดาบรรลุ)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(อาจารย์ชูเกียรติ แซ่ตั้ง)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญานิพนธ์เรื่อง	อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด (Maptaphut Municipality)
นักศึกษา	นางสาว เนาวนิตย์ ทองดีศรีเจริญ
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ เบญจวรรณ อุบลศรี

บทคัดย่อ

สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้ยกฐานะจากเทศบาลตำบลมาบตาพุดเป็นเทศบาลเมือง เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2544 ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 โดยแบ่งการปกครองออกเป็น 5 ตำบล เดิมได้ทำสัญญาขอใช้ที่ดินของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นพื้นที่ตั้งอาคารสำนักงานเป็นเวลา 30 ปีโดยเมื่อครบกำหนดตามสัญญาจะต้องทำการย้ายโดยไม่มีข้อแม้ใดๆ และปัจจุบันสัญญาดังกล่าวมีอายุ 10 ปีทางเทศบาลมาบตาพุดเล็งเห็นความสำคัญว่าควรที่จะมีการจัดสร้างอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดขึ้นใหม่ เพื่อการตอบสนองต่อนโยบายรัฐบาลและเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายต่อการมาติดต่อของประชาชน โดยมีการขอใช้ที่ดินบริเวณข้างศูนย์ราชการจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นพื้นที่ของทัณฑสถานเปิดห้วยโป่งเป็นพื้นที่ขนาด 9 ไร่ 3 งาน

ในปัจจุบันตำบลมาบตาพุดมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ต่างๆ มีการใช้พื้นที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของทางจังหวัด และจำนวนของประชากรในพื้นที่มีจำนวนมากขึ้น เนื่องจากการเข้ามาทำงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดของประชาชน ทำให้ต้องมีการกระจายการสาธารณูปโภคและการคมนาคมเพิ่มมากขึ้น เพื่อประโยชน์แก่ประชาชน เพื่อการปกครองและบริการของรัฐ สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางการบริการ การปกครองและการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นและบริเวณใกล้เคียง องค์ประกอบที่สำคัญสำหรับอาคารเทศบาลประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ ส่วนสำนักงานจะเป็นพื้นที่สำหรับหน่วยการบริหารและการให้บริการประชาชนด้านการปกครอง ส่วนสวัสดิการเป็นส่วนบริการประชาชนที่เข้ามาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ อาทิเช่น หอสมุดประชาชน หอประชุม ฯลฯ ส่วนอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนสำหรับการบริการด้านการกู้ภัยต่างๆและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อรักษาความปลอดภัยของประชาชนภายในท้องที่ และส่วนที่จอดรถเป็นพื้นที่บริการทั้งโครงการจะต้องมีการเข้าออกอย่างสะดวก

การออกแบบอาคารสำนักงานเทศบาลจะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 3 พ.ศ. 2535 ข้อที่ 16 และพระราชบัญญัติการก่อสร้างอาคาร ในการจัดวางผังการใช้งานนั้นคำนึงถึงการใช้ประโยชน์ของประชาชนเป็นสำคัญ เนื่องจากอาคารสำนักงานเทศบาลสร้างขึ้นเพื่อบริการประชาชน การจัดวางองค์ประกอบต่างๆ จะจัดวางตามความถี่ในการใช้งานของหน่วยงานในสำนักงาน เพื่อความสะดวกของประชาชนและพยายามเชื่อมองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์เข้าไว้ด้วยกันเพื่อความสอดคล้องในการใช้บริการ และมีการสร้างบรรยากาศต่างๆ ภายในอาคาร และรูปลักษณ์ของอาคารนั้นเป็นการผสมผสานระหว่างความเป็นสถาปัตยกรรมไทยและสถาปัตยกรรมสมัยใหม่อยู่ด้วย มีการนำแนวแกนสำหรับการวางผังและการเลือกใช้หลังคาเพื่อความสง่างามของตัวอาคาร และความสอดคล้องกับบริบทข้างๆซึ่งเป็นศูนย์ราชการจังหวัดระยอง การเลือกใช้งานระบบในโครงการนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสม พื้นที่การออกแบบส่วนต่างๆ คือ

1) ส่วนสำนักงาน 4,785 ตารางเมตร
2) ส่วนสวัสดิการ 2,678 ตารางเมตร
3) ส่วนอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน 441 ตารางเมตร
4) ส่วนที่จอดรถ 1,025 ตารางเมตร

สรุปพื้นที่ทั้งโครงการคือ 8,929 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

จากการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้นั้นสามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยกำลังใจจากบุคคลรอบข้างที่มีให้ทั้งเป็นคำพูดปลอบใจ ว่าร้ายและพฤติกรรมต่างๆขอบคุณมาก มันทำให้มีกำลังและพลังในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จ

- ขอบคุณพ่อแม่ที่คอยให้กำลังใจเสมอมา และคอยถามความเป็นไปของปริญญานิพนธ์อยู่เรื่อยๆถึงแม้จะอยู่ห่างก็ตาม ขอขอบพระคุณอย่างยิ่งที่ได้สนับสนุนเสมอมา ถึงจะไม่ค่อยเหมือนกับคนอื่นแต่รู้ถึงความห่วงใยเสมอ เครือญาติต่างๆที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนการทำงาน รวมทั้งการขนย้ายของที่ออกเงินให้ก่อน

- บุคคลที่ไม่สามารถลืมได้เลย คือ ท่านอาจารย์ เบญจวรรณ อุบลศรี ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์มากที่ให้โอกาสเสมอมา ถึงจะทำงานตามที่สั่งไม่ได้เลยก็ตามแต่ท่านก็ยังสนับสนุนการทำปริญญานิพนธ์ต่อ และยังคอยให้กำลังใจเสมอโปรดรับรู้ไว้เถอะว่าท่านเป็นที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ที่สมบูรณ์แบบมากและน่ารักมากค่ะ

- ขอบคุณน้ารัสที่คอยให้ทุนทรัพย์และที่พักพิงในการไปศึกษาหาข้อมูลต่างๆ ถึงแม้จะไม่เคยแสดงออก ก็รู้ได้ว่าเป็นห่วงและหลานก็จบจนได้

- ขอบใจเพื่อนที่บ้านไม่ว่าจะเป็น พี่ปาล์ม หนุ่ม แอ้ม แม่พวงที่คอยเป็นห่วงเราเสมอว่าจะจบมั้ย พร้อมด้วยลูกปลา ทัดทรวง น้องแห้ง ใหม่หรือเพื่อนอื่นๆขอบใจหลายเด่อ

- ขอบคุณ พี่ไมล์ พี่ปิ๊ดที่ช่วยเรื่องงานต่างๆ ถึงแม้จะมีอุปสรรคนิดหน่อยหรือเป็นงานเล็กๆน้อย แต่ถ้าไม่มีงานตรงนั้นก็ไม่จบแน่เลย

- ขอบใจสายชลที่ช่วยในการจัดรูปแบบเอกสารถึงแม้ว่าเราจะต้องแก้ทั้งหมดเลยก็ตามเราขอบใจมากนะ และปูที่ให้ยืมคอมฯมาใช้ 2 วันแต่เจ้าของหายไปก็ตามขอบใจหมื่นครั้ง

- คำแนะนำต่างๆ ที่พี่มิ้งได้บอกกล่าวมานั้น ถึงแม้บางอย่างจะไม่ได้กระทำตามแต่ก็จะจดจำไว้นะค่ะ ถ้ามีโอกาสจะปฏิบัติตามที่พี่บอก

- ขอบคุณพี่อ๋อย ที่ให้โครงการนี้มาทำปริญญานิพนธ์และคอยช่วยเหลือเรื่องข้อมูลต่างๆ

- และสุดท้ายขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ที่เป็นคณะกรรมการในการขึ้นสอบปริญญานิพนธ์ที่ได้ให้โอกาสในการใส่ชุดครุยพร้อมเพื่อน ดีใจมากค่ะ

และท้ายที่สุดก็จบ จบด้วยความยากลำบากของท่านทั้งหลายที่ได้มีรายนามอยู่ในที่นี้

ขอบคุณค่ะ ขอบคุณมาก...

เนาวนิตย์ ทองดีศรีเจริญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญรูปภาพ	ฎ
สารบัญแผนภูมิ	ฑ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 บทนำ	1
1.2 ความเป็นมาของโครงการ	4
1.3 เหตุผลในการเสนอปริญญานิพนธ์	6
1.4 วัตถุประสงค์ของปริญญานิพนธ์	6
1.5 ความเป็นมาของปัญหา	7
1.6 แนวทางการแก้ปัญหา	8
1.7 ขอบเขตการศึกษาปริญญานิพนธ์	
1.7.1 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล	9
1.7.2 ขอบเขตการออกแบบ	10
1.8 วิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์	
1.8.1 ขั้นการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น	11
1.8.2 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล	12
1.8.3 ขั้นสังเคราะห์ข้อมูล	13
1.8.4 ขั้นเสนอแนะและการออกแบบ	13
1.8.5 ขั้นนำเสนอ	13
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากปริญญานิพนธ์	13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 2 ความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น	
2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	15
2.1.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542	15
2.1.2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 7 ต่อเนื่องมาจนถึงฉบับที่ 9	16
2.1.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของรัฐบาลด้านการกระจายอำนาจ	16
2.1.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของกระทรวงมหาดไทย 2545 –2554	17
2.1.5 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายการบริหารของกรมการปกครองประจำปี 2545	17
2.1.6 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของสำนักบริหารราชการส่วนท้องถิ่น	17
2.1.7 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของภาคตะวันออก	18
2.1.8 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของจังหวัดระยอง	18
2.1.9 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของเทศบาลเมืองมาบตาพุด	18
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	18
2.2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ	19
2.2.2 สภาพเศรษฐกิจโดยรวมของกระทรวงมหาดไทย กรมการปกครอง สำนักบริหารราชการส่วนท้องถิ่นและเทศบาล	20
2.2.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของภาคตะวันออก	20
2.2.4 สภาพเศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัดระยอง	20
2.2.5 สภาพเศรษฐกิจโดยรวมของเทศบาลเมืองมาบตาพุด	21
2.2.6 แหล่งที่มาของเงินทุน	22
2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม	23
2.3.1 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับประเทศ	24
2.3.2 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับภาคตะวันออก	25
2.3.3 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับจังหวัดระยอง	26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
2.3.4 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับเทศบาลเมืองมาบตาพุด	26
2.3.5 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย	27
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	28
2.4.1 ด้านภูมิศาสตร์	28
2.4.2 การสำรวจบริเวณที่ตั้งโครงการ	34
2.4.3 ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการเทศบาลเมืองมาบตาพุด	34
2.4.4 ผังเมือง/การใช้ที่ดินในปัจจุบัน	35
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลโครงการ	
3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคมและกายภาพ	38
3.1.1 การวิเคราะห์ด้านนโยบาย	38
3.1.2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ	39
3.1.3 การวิเคราะห์ด้านสังคม	40
3.1.4 การวิเคราะห์ด้านกายภาพ	41
3.2 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	42
1) อาคารศาลาว่าการเมืองพัทยา	42
2) อาคารเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา	43
3) อาคารเทศบาลเมืองมาบตาพุด(เดิม)	44
4) อาคารเทศบาลเมืองต่างประเทศ SAYNATSALO	45
3.3 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ	49
3.3.1 การดำเนินงานของโครงการ	49
3.3.2 การวิเคราะห์ประเภทและจำนวนผู้ใช้โครงการ	50
3.3.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	52
3.3.4 การวิเคราะห์ความต้องการขององค์ประกอบโครงการ	57
3.3.4.1 องค์ประกอบของโครงการและความต้องการพื้นที่ใช้สอย	66
3.3.4.2 การวิเคราะห์พื้นที่โครงการ	67
3.3.4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	84

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเทคนิค	101
3.3.5.1 ระบบโครงสร้าง	101
3.3.5.2 ระบบปรับอากาศ	103
3.3.5.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	104
3.3.5.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย	106
3.3.5.5 ระบบสุขาภิบาล	108
3.3.5.6 ระบบน้ำเสีย	109
3.3.5.7 ระบบประปา	109
3.3.5.8 ระบบกำจัดขยะ	110
3.3.5.9 ระบบโทรคมนาคม	111
3.3.5.10 ระบบขนส่งแนวดิ่ง	111
3.3.5.11 ระบบป้องกันฟ้าผ่าที่ใช้ภายในอาคาร	112
3.3.5.12 ระบบรักษาความปลอดภัย	113
3.3.6 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	114
3.3.6.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	115
3.3.6.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ	116
3.3.6.3 การวิเคราะห์ด้ายกายภาพโครงการ	117
3.3.6.4 การวิเคราะห์การวางตำแหน่งอาคาร	119
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อแนวทางการออกแบบ	121
3.4.1 สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการ	121
3.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับประชาชน	121
3.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับอาคารราชการอื่น	122
3.4.4 ข้อพิจารณาในการเลือกใช้โครงสร้าง	123
3.4.5 ระบบพิเศษภายในอาคาร	124
บทที่ 4 กระบวนการออกแบบ	
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	137
4.2 ภาพถ่ายผลการออกแบบและหุ่นจำลอง	140

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษาจากข้อมูลโครงการ	164
5.2 ข้อเสนอแนะ	165
บรรณานุกรม	167
ภาคผนวก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดงรายได้ประชาชาติ งบประมาณประเทศและงบประมาณการปกครอง	19
2.2	รายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากรทั้งประเทศ ภาคและจังหวัด พ.ศ. 2538-2543	19
2.3	งบประมาณของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการระหว่างปี 2542- 2545	20
2.4	สถิติจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม เงินทุน คนงาน แยกเป็นรายอำเภอ	21
2.5	งบประมาณของเทศบาลเมืองมาบตาพุด ตั้งแต่ปี 2543 – 2545	22
2.6	สรุปงบประมาณรายรับ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2543	23
2.7	ตารางแสดงจำนวนประชากรของประเทศ ภูมิภาค จังหวัดระยอง และเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด	24
2.8	แสดงจำนวนประชากรเทศบาลเมืองมาบตาพุด ความหนาแน่นจำแนกตามตำบล ปี พ.ศ. 2544	27
2.9	ตารางแสดงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในภาคตะวันออก	31
3.1	แสดงรายได้ประชาชาติ งบประมาณประเทศและงบประมาณการปกครอง	39
3.2	งบประมาณของเทศบาลเมืองมาบตาพุด ตั้งแต่ปี 2543 – 2545	40
3.3	แสดงการจัดสรรงบประมาณของเทศบาลเมืองมาบตาพุด	40
3.4	แสดงจำนวนประชากรเทศบาลเมืองมาบตาพุด	41
3.5	ตารางแสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	47
3.6	ตารางแสดงการเพิ่มของจำนวนประชากร	52
3.7	แสดงพฤติกรรมการใช้เวลาตามพื้นที่ใช้สอยต่างๆ	55
3.8	แสดงองค์ประกอบของโครงการ	57
3.9	แสดงมาตรฐานการใช้พื้นที่อาคารที่ทำการราชการ	67
3.10	พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังของสำนักปลัดเทศบาล	68
3.11	พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังกองคลัง	70
3.12	พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังกองช่าง	71
3.13	พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังกองช่างสุขาภิบาล	73
3.14	พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	73
3.15	พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังกองการศึกษา	74
3.16	พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังกองสวัสดิการและสังคม	75
3.17	พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังกองวิชาการและแผนงาน	75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.18	พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังสภาเทศบาล	76
3.19	พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังส่วนบริหาร	77
3.20	พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังส่วนประชุม	77
3.21	พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังร้านสหกรณ์	80
3.22	พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังหอประชุม	80
3.23	พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังร้านถ่ายเอกสาร	81
3.24	พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังส่วนอาสาสมัครป้องกันฯ	82
3.25	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักโครงการ	84
3.26	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน	85
3.27	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักปลัด	86
3.28	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองคลัง	87
3.29	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองช่าง	88
3.30	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองช่างสุขาภิบาล	90
3.31	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	91
3.32	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองการศึกษา	92
3.33	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองสวัสดิการและสังคม	93
3.34	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองวิชาการและแผนงาน	94
3.35	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสภาเทศบาล	96
3.36	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสวัสดิการ	97
3.37	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนหอสมุดประชาชน	98
3.38	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนอาสาสมัครป้องกันภัยฯ(อ.ป.พ.ร.)	99
3.39	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนจอดรถ	100
3.40	เปรียบเทียบเสาเข็มเจาะและเสาเข็มตอก	101
3.41	แสดงความสูงของอาคารและการต้านทานแรงลม	102
3.42	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดทำความเย็นและขนาดห้องเครื่อง	104
3.43	แสดงหน่วยความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ต่างๆ	105
3.44	แสดงปริมาณความต้องการไฟฟ้าต่อตารางเมตร	105
3.45	ตารางแสดงขนาดของถนนสำหรับดับเพลิง	106

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

3.46 ตารางแสดงความสามารถในการดับเพลิงของเครื่องดับเพลิง 108
3.47 แสดงปริมาณการใช้น้ำอาคารสำนักงาน 108
3.48 ตารางแสดงการเลือกที่ตั้งโครงการ 115
3.49 แสดงการวิเคราะห์การวางตำแหน่งอาคาร 120
3.50 แสดงจำนวนทางออกฉุกเฉินต่อจำนวนคน 131
3.51 แสดงการเลือกใช้ลักษณะของห้องประชุม 133
3.52 ข้อดี – ข้อเสียของวัสดุก่อสร้างชนิดต่างๆ 135

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่		หน้า
2.1	แสดงแผนที่ประเทศไทย	29
2.2	แสดงแผนที่ภาคตะวันออกแบ่งเขตตามจังหวัด	30
2.3	แผนที่จังหวัดระยอง	32
2.4	แผนที่ผังสีเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด	33
2.5	แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ	34
3.1	รูปที่ตั้งโครงการ	41
3.2	การศึกษาอาคารศาลาว่าการเมืองพัทยา	43
3.3	การศึกษาอาคารเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา	44
3.4	การศึกษาอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด(เดิม)	45
3.5	การศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ	46
3.6	แสดงลักษณะสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเลือกที่ตั้ง	114
3.7	แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ	116
3.8	มุมมองที่ตั้งโครงการ	117
3.9	แสดงการวิเคราะห์ทิศทางลมและแสงแดด	117
3.10	แสดงการวิเคราะห์มลภาวะอากาศและเสียง	118
3.11	แสดงถนนเข้าสู่สถานที่ตั้งโครงการและสาธารณูปโภค สาธารณูปการ	118
3.12	แสดงการวิเคราะห์การวางตำแหน่งอาคาร	119
4.1	แนวความคิดในการวางผัง	137
4.2	แนวความคิดในการวางกลุ่มอาคาร	137
4.3	รูปทรงอาคาร	138
4.4	การเปิดพื้นที่โล่ง	138
4.5	แสดงการลดระดับหลังคา	139
4.6	แสดงผังขั้นตอนการดำเนินงาน	140
4.7	แสดงบทนำของโครงการ	140
4.8	แสดงผังขั้นตอนการดำเนินงาน	141
4.9	แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย	142
4.10	แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	142
4.11	แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม	143

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปภาพที่	หน้า
4.12 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ	143
4.13 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	144
4.14 แสดงการศึกษาโครงสร้างการบริหาร	145
4.15 แสดงการศึกษาพฤติกรรมการใช้สอย	145
4.16 แสดงการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ	146
4.17 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย	147
4.18 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	147
4.19 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ(ต่อ)	148
4.20 แสดงการศึกษาบริเวณที่ตั้ง	149
4.21 แสดงการวางตำแหน่งอาคาร	149
4.22 แสดงการจัด FUNCTION DIAGRAM	150
4.23 แสดงเส้นทางการสัญจร	150
4.24 แสดงสัญจรแนวดิ่ง	151
4.25 แสดงการศึกษางานระบบ	151
4.26 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	152
4.27 แสดงผังบริเวณโครงการ	153
4.28 แสดงแปลนพื้นชั้น 1	154
4.29 แสดงแปลนพื้นชั้น 2	155
4.30 แสดงแปลนพื้นชั้น 3	156
4.31 แสดงแปลนพื้นชั้น 4	157
4.32 แสดงรูปด้านของอาคาร	158
4.33 แสดงรูปตัดอาคาร	159
4.34 แสดงรูปทัศนียภาพโครงการ	160
4.35 แสดงรูปทัศนียภาพภายในโครงการ	161
4.36 แสดงด้านบนของหุ่นจำลอง	162
4.37 แสดงด้านหน้าของหุ่นจำลอง	162
4.38 แสดงด้านหลังของหุ่นจำลอง	163
4.39 แสดงด้านข้างของหุ่นจำลอง	163

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
3.1	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม	38
3.2	แสดงงบประมาณของเทศบาลเมืองมาบตาพุด	40
3.3	แสดงจำนวนประชากรแต่ละตำบลในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด	41
3.4	แสดงโครงสร้างคณะผู้บริหารภายในสำนักงานเทศบาล	49
3.5	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักโครงการ	84
3.6	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน	85
3.7	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักปลัด	86
3.8	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองคลัง	87
3.9	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองช่าง	89
3.10	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองช่างสุขาภิบาล	90
3.11	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	91
3.12	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองการศึกษา	92
3.13	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองสวัสดิการและพัฒนาชุมชน	93
3.14	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองวิชาการและแผนงาน	95
3.15	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสภาเทศบาล	96
3.16	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสวัสดิการ	97
3.17	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องสมุดประชาชน	98
3.18	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนอาสาสมัครป้องกันภัยฯ(อ.ป.พ.ร.)	99
3.19	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนจอดรถ	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่1
บทนำ

1.1 บทนำ

ประเทศมีนโยบายในการบริหารประเทศ เพื่อให้ประชาชนในประเทศนั้น "อยู่ดี กินดี" ตามความต้องการพื้นฐานปัจจัย 4 เพื่อตอบสนองต่อความเป็นอยู่ของประชาชน จึงได้มีการจัดตั้งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมขึ้นครั้งแรกในรัฐบาลสมัยของ จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ในปี 2504 จนกระทั่งดำเนินการตามแผนพัฒนาฯ เรื่อยมาจนถึงปัจจุบันในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) ในรัฐบาลสมัย พันตำรวจโท ทักษิณ ชินวัตร ซึ่งเป็นแผนที่อัญเชิญแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งยังดำเนินตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ที่ยึด "คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา" ในทุกมิติอย่างเป็นองค์รวม และให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่สมดุล ทั้งด้านตัวคน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างระบบบริหารจัดการภายในที่ดีให้เกิดขึ้นในทุกระดับ อันจะทำให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มี "คน" เป็นศูนย์กลางได้อย่างแท้จริง

ผลจากการดำเนินงานตามแผนพัฒนาฉบับที่ 1 – 3 (พ.ศ. 2504 – 2519) มุ่งเน้นพัฒนาด้านเศรษฐกิจกับการลงทุนในสิ่งก่อสร้างพื้นฐาน การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน ก่อให้เกิดรายได้การทำงานในส่วนท้องถิ่นและส่วนภูมิภาค ทำให้สภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศขยายอย่างมาก แต่กระจายรายได้ทำได้ไม่ทั่วถึงนัก อันเป็นเหตุจูงใจทำให้เกิดการอพยพ ย้ายถิ่นฐานของคนชนบทมุ่งเข้าสู่ชุมชนเมืองเพื่อหารายได้ ส่งผลทำให้จำนวนประชากรในหัวเมืองใหญ่เพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาในเมืองมากมาย ทั้งทางด้านสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม การขาดแคลนที่อยู่อาศัย ปัญหาการจราจร ปัญหาอาชญากรรม และมลพิษทางอากาศ ฯลฯ

แผนพัฒนาฉบับที่ 4 - 5 (พ.ศ.2520 - 2529) มีวัตถุประสงค์หลัก คือ การฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศ ลดช่องว่างทางเศรษฐกิจและสังคมในหมู่ชุมชน เพื่อสกัดกั้นการอพยพเข้าเมืองของคนชนบท รัฐจึงได้กำหนดแผนจัดทำเมืองหลักและเมืองรองขึ้น เพื่อยกระดับการพัฒนาประเทศและในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 กรุงเทพมหานครก็ได้จัดทำ "แผนพัฒนากรุงเทพ" ฉบับแรกขึ้น เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานอย่างมีระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) เน้นการรักษาความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจอย่างมีเสถียรภาพ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการตลาด ยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตและการกระจายสู่ชนบท จึงจัดตั้งโครงการ "Southern Sea Board" ขึ้น

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2534-2539) ซึ่งมีเป้าหมายคงสภาพเศรษฐกิจให้เหมาะสม เน้นการกระจายรายได้และพัฒนาคุณภาพชีวิตในส่วนภูมิภาค เร่งพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพชีวิตและรักษาสิ่งแวดล้อมรัฐฯ จึงจัดตั้งโครงการ "Western Sea Board" ขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อขยายตัวทางเศรษฐกิจให้เหมาะสมเข้าสู่ระบบนานชาติ ขยายตลาดทางการผลิตสาขาอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกและการนำเข้า

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทางด้านสังคม เสริมสร้างการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ความสามารถ ปรับปรุงระบบการบริหารและการจัดการ เสริมสร้างการพัฒนาภูมิภาคและชนบทเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องจากการดำเนินการตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-5 (2504-2529) การเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นไปตามเป็นไปตามเป้าหมายในระดับที่น่าสนใจ แต่ปัญหาความยากจนก็อยู่ในระดับสูงประมาณร้อยละ 20.6 ของประชากรทั้งประเทศ ฐานะทางเศรษฐกิจและรายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้นถึง 18 เท่าตัว มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นกว่า 20 เท่าตัว ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6-7 มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากร้อยละ 10.5 ต่อปี แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (2540-2544) เกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจส่งผลให้การขยายตัวลดลงเหลือร้อยละ 2-3 ต่อปีทำให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจชะลอตัวลงสถานการณ์เงินของประเทศขาดเสถียรภาพ ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (2545-2549) มีเป้าหมายการสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจมหภาคให้เศรษฐกิจโดยรวมขยายตัวอย่างมีคุณภาพและเสถียรภาพ โดยมีเป้าหมายให้เศรษฐกิจขยายตัวโดยเฉลี่ยร้อยละ 4-5 ต่อปี สามารถเพิ่มการจ้างงานใหม่ในประเทศได้ไม่ต่ำกว่า 230,000 คนต่อปี มีอัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 3 ต่อปี รักษาการเกินดุลบัญชีเดินสะพัดให้คงอยู่เฉลี่ยประมาณร้อยละ 1-2 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และรักษาทุนสำรองเงินตราต่างประเทศให้มีเสถียรภาพเพื่อสร้างความเชื่อมั่นของนักลงทุน รวมทั้งปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่เพิ่มสมรรถนะภาคการผลิตให้แข่งขันได้ โดยให้การส่งออกขยายตัวไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6 ต่อปี ให้ผลิตภาพการผลิตรวมในภาคเกษตรเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.5 ต่อปี ผลิตภาพการผลิตรวมในภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.5 ต่อปี และผลิตภาพของแรงงานเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3 ต่อปี เพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยว โดยมีรายได้จาก นักท่องเที่ยวต่างประเทศเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 7-8 ต่อปี และให้คนไทยท่องเที่ยวภายในประเทศเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3 ต่อปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-3 ประเทศไทยมีจำนวนประชากรทั้งสิ้นประมาณ 41,352 ล้านคน ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4-7 มีอัตราเพิ่มร้อยละ 1.5 พ.ศ.2540 ประเทศไทยมีจำนวนประชากรประมาณ 60.816 ล้านคน โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนประชากรมากที่สุด นโยบายของรัฐบาลกำหนดให้ลดอัตราการเพิ่มของจำนวนประชากรให้เหลือร้อยละ 1.2 แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 มี จำนวนประชากรประมาณ 62,914 ล้านคน และแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 มีจำนวนประชากรประมาณ 63,430 ล้านคน สำหรับจังหวัดระยองมีประชากร 536,335 คน เป็นชาย 26,386 คน เป็นหญิง 269,048 คน ในส่วนของจังหวัดระยองแบ่งการปกครองออกเป็น 6 อำเภอ มีราชการส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาล 16 แห่ง องค์การบริหารส่วนอำเภอ 54 แห่ง ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด มีประชากร 34,688 คน มีพื้นที่การปกครอง 148.96 ตร.กม. เป็นพื้นที่ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ประมาณ 127.96 ตร.กม. และพื้นที่ทั้งหมดที่เหลือเป็นทะเลประมาณ 21 ตร.กม. ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยต่อพื้นที่ประมาณ 232.88 คน/ตร.ม. จำนวนบ้าน 2,194 หลัง โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ โรงแรมสำหรับบริการนักท่องเที่ยว ตลาด 3 แห่ง ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 95 นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 5 และประกอบอาชีพเกษตรกรรมและทำงานโรงงานอุตสาหกรรม

ลักษณะทางกายภาพของประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำและหุบเขา มีพื้นที่ 518,000 ตร.กม. ระยองมีพื้นที่ทั้งหมด 3,552 ตร.กม. แบ่งการปกครองออกเป็น 6 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ มีลักษณะเป็นที่ราบสลับที่ดอนเป็นลาดชันประกอบด้วยภูเขาเตี้ย ๆ พื้นที่ชั้นในประกอบอาชีพพาณิชยกรรม ส่วนพื้นที่ชั้นนอก ใช้สำหรับอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม ลักษณะภูมิอากาศ ระยองตั้งอยู่มรสุมเขตร้อน ลมทะเลพัดผ่านตลอดปี สถิติปริมาณฝนตก 27.9 °C ในส่วนของขอบเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด อยู่ในเขตพื้นที่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เป็นอุตสาหกรรมของประเทศ มีเนื้อที่ในการปกครอง 148.96 ตร.กม. มีการขนส่งการจราจรสมบูรณ์ ไม่ว่าจะเป็นทางบก มีถนนสายหลัก คือ ถนนสุขุมวิทหมายเลข 3 และถนนสายรองอีกหลายสาย ทางอากาศมีสนามบินอู่ตะเภา รถไฟสายตะวันออก จากอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี เข้ามาในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด การจราจรในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดมีความคล่องตัวสูง สำหรับผู้ใช้บริการประกอบด้วย ประชาชนในพื้นที่การปกครองเป็นสำคัญ ผู้มาติดต่อราชการกับสำนักงานเทศบาลและเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ เนื่องจากเทศบาลเมืองมาบตาพุดถือเป็นเมืองอุตสาหกรรมของประเทศ และอาคารสำนักงานเทศบาลก็เป็นอาคารราชการของเมืองอุตสาหกรรมระดับประเทศ รูปแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม จึงควรจะเป็นอาคารที่ทันสมัยสง่างาม เป็นที่เชิดหน้าชูตาของจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงซึ่งเอกลักษณ์ของประเทศไทย ไม่ทำลายทัศนียภาพและรูปภาพของเมืองรูปทรงอาคารแลดูแล้วก่อให้เกิดความเชื่อมั่น มั่งคงให้เกิดความศรัทธาน่าเชื่อถือแก่ผู้ที่พบเห็น งานระบบภายในโครงการประกอบด้วย ระบบไฟฟ้า ระบบวิทยุสื่อสาร ระบบโทรศัพท์ ระบบดับเพลิงละป้องกันอัคคีภัย ระบบปรับอากาศ และการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เนื่องจากเขตมาบตาพุดเป็นเขตอุสาหกรรมอยู่ในพื้นที่ควบคุมอาคารตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ปี พ.ศ.2542 เรื่องระยะร่นอาคาร บริเวณสถานที่โครงการที่อยู่ติดกับถนนสุขุมวิทหมายเลข 3 ให้ร่นระยะจากแนวถนนเข้าไป 15 เมตร และข้อจำกัดเรื่องอาคารสาธารณะต่าง ๆ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นปริญญานิพนธ์เพื่อการออกแบบ โครงการอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ซึ่งได้ทำการศึกษาลักษณะนโยบายเศรษฐกิจ สังคม และกายภาพโดยละเอียด เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาออกแบบ ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นแบบอย่างหนึ่งสำหรับผู้ที่จะทำการค้นคว้าอาคารสำนักงาน อาคารสำนักงานเทศบาล อาคารสำนักงานเขต หรืออาคารที่ลักษณะเช่นเดียวกัน

1.2 <u>ความเป็นมาของโครงการ</u>

ประเทศไทยแต่เดิมปกครองด้วยระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์ ต่อมาเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2475ได้มีการเปลี่ยนแปลงมาเป็นการปกครองระบอบประชาธิปไตย มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขของประเทศ ซึ่งมีรัฐธรรมนูญเป็นกฎหมายสูงสุดของชาติ โดยมีสถาบันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปกครอง คือ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายนิติบัญญัติ และฝ่ายตุลาการ โดยกระทรวงมหาดไทยเป็นผู้รับผิดชอบการบริหารและกำหนดนโยบายแผนการปฏิบัติ ซึ่งมีกรมการปกครองเป็นหน่วยงานที่ดูแลและควบคุมการปกครอง ซึ่งสามารถแยกย่อยออกเป็น 3 หน่วยงานราชการ คือ ราชการบริหารส่วนกลาง ราชการบริหารส่วนภูมิภาค และราชการบริหารส่วนท้องถิ่น ในส่วนของราชการบริหารส่วนกลางจะควบคุมดูแลหน่วยงานระดับกอง หน่วยงานระดับสำนัก หน่วยงานที่มีฐานะเทียบเท่าสำนักและหน่วยงานภายใน ในส่วนของราชการบริหารส่วนภูมิภาคจะควบคุมดูแลที่ทำการปกครองจังหวัด ที่ทำการปกครองอำเภอ ที่ทำการปกครองกิ่งอำเภอ ตำบลและหมู่บ้านและในส่วนราชการบริหารส่วนท้องถิ่นจะควบคุมดูแลการทำงานขององค์กรบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล การปกครองรูปแบบพิเศษกรุงเทพฯ,พัทยา และองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งทั้ง 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยงานราชการจะต้องดูแลควบคุมหน่วยงานให้ดำเนินงานตามแนวทางนโยบายของรัฐเพื่อการพัฒนาประเทศชาติอย่างเป็นระบบระเบียบ

เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2544 กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทยได้ยกฐานะเทศบาลตำบลมาบตาพุดเป็นเทศบาลเมืองมาบตาพุด ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 ที่กำหนดไว้ว่าท้องที่ใดที่เป็นที่ตั้งของศาลากลางจังหวัด จะต้องทำเรื่องของยกฐานะเป็นเทศบาลเมือง

ปัจจุบันเทศบาลเมืองมาบตาพุดตั้งอยู่ในอาณาเขตที่นิคมอุตสาหกรรมครอบครอง ซึ่งทางเทศบาลมาบตาพุดได้ทำสัญญาการขอใช้ที่ดินกับนิคมอุตสาหกรรมเป็นเวลา 30 ปี โดยมีข้อตกลงว่าเมื่อครบกำหนดสัญญาจะต้องทำการย้ายโดยไม่มีข้อแม้ใด ๆ ซึ่งปัจจุบันสัญญามีอายุ 10 ปีแล้ว กอปรกับการขยายอาณาเขตการปกครอง การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น จึงเล็งเห็นความสำคัญในการจัดตั้งอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดขึ้นใหม่เพื่อรองรับหน้าที่ของเทศบาลเมืองมาบตาพุดที่มีการขยายตัวมากขึ้น และเป็นการตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) ที่ว่าในเรื่องยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่ดีที่มีวัตถุประสงค์สนับสนุนกระบวนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนมีบทบาทในการพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง ซึ่งเป็นผลมาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 7 – 8 (พ.ศ. 2536 – 2544) ที่มีจุดมุ่งหมายต้องการกระจายอำนาจจากส่วนกลางสู่ส่วนท้องถิ่นหรือชนบท ตามเจตนารมณ์ของ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 [1] รวมทั้งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ที่มีระบบและกลไกสนับสนุนกระจายอำนาจอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนาประเทศที่ดีขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้ดำเนินการเสนอขอใช้ที่ดินและงบประมาณการก่อสร้างต่อทางจังหวัดระยอง ซึ่งในปัจจุบันการดำเนินการดังกล่าวยังไม่ได้รับการอนุมัติ มีเพียงโครงการว่าจะสร้าง เทศบาลเมืองมาบตาพุด และพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างเท่านั้น

---

[1] รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 หมวดที่ 5 มาตราที่ 78 เพื่อการพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีขีดความสามารถในการบริการสาธารณะและการพัฒนารายได้ของตนเองเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 เหตุผลในการเสนอปริญญานิพนธ์

1.3.1 เหตุผลด้านนโยบาย

เพื่อศึกษา แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ในเรื่องสนับสนุนกระบวนการกระจายอำนาจ ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนมีบทบาทในการพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง ตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 รวมถึงแผนการการกำหนดการใช้พื้นที่ของผังเมืองจังหวัด

1.3.2 เหตุผลด้านเศรษฐกิจ

เพื่อศึกษานโยบายทางการส่งเสริมการลงทุนร่วมระหว่างภาครัฐและเอกชน ในการรักษาอัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง และมีเสถียรภาพมีการกระจายรายได้และกระจายการพัฒนาเศรษฐกิจสู่ภูมิภาค เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก และเป็นการส่งเสริมการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจในระดับชาติและระดับภูมิภาค

1.3.3 เหตุผลด้านสังคม

เพื่อศึกษาในด้านประชากร และสถานที่ราชการที่ให้บริการประชาชนในท้องที่ผลกระทบต่อประชาชนในด้านการบริการของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อหาแนวทางในการให้บริการของอาคารราชการที่ตอบสนองความต้องการของประชาชน และการกระจายลักษณะของการปกครองในท้องถิ่นสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วให้แก่ชุมชน

1.3.4 เหตุผลในด้านกายภาพ

เพื่อศึกษาการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อนำไปสู่กระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และศักยภาพที่ตั้งของโครงการ ตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ และเป็นการตอบสนองมาตรการควบคุมและแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของกิจกรรมต่างๆให้เหมาะสมโดยรวม และแผนการกำหนดให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมของประเทศซึ่งอาจจะมีข้อบัญญัติที่แตกต่างจากพื้นที่ทั่ว ๆ ไป

1.4 วัตถุประสงค์ของปริญญานิพนธ์

1.4.1 วัตถุประสงค์ด้านโยบาย

1) เพื่อศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) ที่ว่าด้วย การกระจายอำนาจการปกครองสู่ส่วนบริหารส่วนท้องถิ่นให้กว้างขึ้น และการต้องการปรับตัวเข้าสู่ยุคของการเปลี่ยนแปลงจากชนบทสู่เมืองและเพื่อศึกษารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไทย พุทธศักราช 2540 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542

2) เพื่อศึกษาแผนการของหน่วยงานราชการเกี่ยวกับการบริการประชาชนและควบคุมดูแลอาณาเขตการปกครองของหน่วยงานราชการและการกำหนดพื้นที่เฉพาะ

1.4.2 วัตถุประสงค์ด้านเศรษฐกิจ

1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจความต้องการของท้องถิ่น และมีศักยภาพที่สามารถลงทุนทางด้านอุตสาหกรรมได้เพื่อรองรับกระแสความต้องการของการขยายตัวของนิคมอุตสาหกรรมภายในประเทศ

2) เพื่อศึกษารายได้เฉลี่ยของประชากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1.4.3 วัตถุประสงค์ด้านสังคม

1) เพื่อศึกษาจำนวนประชากรผู้ใช้โครงการ ตลอดจนแนวโน้มการเพิ่มจำนวนผู้ใช้โครงการในอนาคต

2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

3) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงการปกครองจากส่วนกลางสู่ส่วนท้องถิ่น

1.4.4 วัตถุประสงค์ด้านกายภาพ

1) เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ตั้งโครงการที่เป็นพื้นที่เฉพาะ ทั้งทางด้านระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการและสภาวะแวดล้อม

2) เพื่อศึกษาลักษณะของอาคารประเภทราชการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

3) เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิคต่าง ๆ การวางแผนแนวทางการออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ตลอดจนกฎหมาย กฎกระทรวงและพระราชบัญญัติอาคารที่เกี่ยวข้อง

1.5 ความเป็นมาของปัญหา

1.5.1 ปัญหาด้านโยบาย

1) เนื่องจากตำบลมาบตาพุดได้ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ทางอุตสาหกรรมสำคัญของประเทศและมีการขยายเขตการปกครองออกไป ทำให้ต้องรับการติดต่อกับหน่วยงานของภาครัฐเอกชน และประชาชน ซึ่งส่งผลเกิดความไม่เหมาะสมในพื้นที่การทำงาน ก่อให้เกิดปัญหาที่ตั้งอาคารเทศบาลเมืองมาบตาพุดมีความคับแคบ

2) ปัญหาการผลักดันของนโยบาย ในการจัดผังเมืองใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.2 ปัญหาด้านเศรษฐกิจ

1) ในการลงทุนจัดตั้งเทศบาลเป็นการจัดตั้งโดยทางเทศบาลเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนหนึ่ง ซึ่งทางรัฐบาลสามารถให้ใช้พื้นที่ในส่วนของราชการได้ เพื่อเป็นการลดต้นทุน แต่ต้องรอการอนุมัติในการขอใช้

1.5.3 ปัญหาด้านสังคม

1) การประสานงานภายใน ตลอดจนการควบคุมการทำงานให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการจัดอาคารที่ไม่ได้สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของระบบงานที่แท้จริง

2) การขยายตัวของเทศบาลเมืองมาบตาพุด ในการเพิ่มอัตรากำลัง และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

3) เนื่องจากพื้นที่ทำงานไม่เพียงพอ และการจัดส่วนที่ขาดความสัมพันธ์จึงทำให้ประชาชนผู้มาติดต่อต้องเดินไปมา เป็นการเสียเวลา

1.5.4 ปัญหาด้านกายภาพ

1) เนื่องจากอาคารเทศบาลเมืองมาบตาพุดตั้งอยู่ห่างไกลจากถนนสายหลักทำให้เกิดปัญหาการสัญจร หรือการเข้าถึงสู่โครงการ

2) เนื่องจากปัญหาการเวนคืนที่ดินที่ทางเทศบาลได้ทำสัญญาไว้กับทางนิคมอุตสาหกรรมทำให้ต้องหาพื้นที่สำนักงานรองรับ

3) เนื่องจากอาคารได้ก่อสร้างเป็นเวลา 10 ปีแล้วอาจจะมีพื้นที่บางส่วน หรือหน่วยงานบางตำแหน่งที่ประสบปัญหากับการทำงาน

1.6 <u>แนวทางการแก้ปัญหา</u>

1.6.1 การแก้ปัญหาด้านนโยบาย

1) เพื่อสนองตอบนโยบายของกรมการปกครองในการจัดตั้งสำนักงานราชการส่วนท้องถิ่นเพื่อการบริหารงานการปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ว่าด้วยการกระจายอำนาจการปกครองสู่ส่วนท้องถิ่น เพื่อเป็นนโยบายและแนวทางการพัฒนารูปแบบการปกครองที่ได้มาตรฐานตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542

2) เพื่อตอบสนองนโยบายของผังเมืองที่กำหนดเขตให้ตำบลมาบตาพุดเป็นเขตอุตสาหกรรมที่สำคัญขนาดใหญ่ จะทำการศึกษาแนวเขตและโซนสีของแนวเขตนิคมอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.2 การแก้ปัญหาด้านเศรษฐกิจ

1) ศึกษาการลงทุนในส่วนของอุตสาหกรรมที่เป็นส่วนสำคัญในการก่อให้เกิดรายได้ให้แก่เทศบาลจากงานภาษีต่าง ๆ และการบริการต่าง ๆ

1.6.3 การแก้ปัญหาด้านสังคม

1) ศึกษาการติดต่อประสานงาน ในหน่วยงานให้มีการติดต่ออย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้ผู้มาติดต่อมีความสะดวก

2) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวข้องเพื่อรองรับปัญหาของการเพิ่มประชากรที่จะใช้บริการของโครงการ และจำนวนเจ้าหน้าที่ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต

1.6.4 การแก้ปัญหาด้านกายภาพ

1) ศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรมที่ดีขึ้นให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งาน และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมตลอดจนเอกลักษณ์ของอาคาร รวมถึงการใช้พื้นที่ให้เป็นประโยชน์สูงสุด

2) ศึกษาการวางผัง และแนวเขตนิคมอุตสาหกรรมและเส้นทางการคมนาคมที่สะดวกเพื่อความสะดวกในการติดต่อของประชาชน และเป็นที่ติดต่อได้ง่ายต่อนักลงทุน

1.7 <u>ขอบเขตของการศึกษาปริญญานิพนธ์</u>

1.7.1 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1) ศึกษานโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2544 – 2549)

2) ศึกษานโยบายของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี 2540

3) ศึกษานโยบายของกรมการปกครองประจำปี 2545

4) ศึกษาด้านรายได้ของประชากร อาชีพและการขยายตัวด้านเศรษฐกิจของพื้นที่

5) ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ แหล่งที่มาของเงินทุน แนวโน้มการลงทุน

6) ศึกษาการดำเนินการ บทบาทและหน้าที่ของโครงการ

7) ศึกษาผู้ใช้โครงการ และองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

8) ศึกษาเกี่ยวกับอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

9) ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่นที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบอาคาร

10) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

11) ศึกษาแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

12) ศึกษากฎหมายเทศบัญญัติ ข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.2 ขอบเขตของการออกแบบ

จากการได้ศึกษาข้อมูล รวมทั้งการกำหนดแนวความคิด

1. ส่วนสำนักงาน

1.1 ส่วนบริหาร

- นายกเทศมนตรี
- รองนายกเทศมนตรี
- ประชุม
- รับแขก

1.2 สำนักงานปลัดเทศบาล

- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์
- งานทะเบียนราษฎร์
- ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

1.3 กองคลัง

- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายกองคลังและบัญชี
- ฝ่ายผลประโยชน์
- ฝ่ายพัสดุ

1.4 กองช่าง

- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายการโยธา
- ฝ่ายสำรวจและแบบแผน
- ฝ่ายบำรุงรักษา
- ฝ่ายสถาปัตยกรรมและผังเมือง

1.5 กองการศึกษา

- ฝ่ายธุรการ
- งานนิเทศการศึกษา
- งานโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 กองการสาธารณสุข

- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายสาธารณะสุข
- ศูนย์บริการสาธารณะสุข
- งานสุขาภิบาลและรักษารวมสะอาด
- งานสัตวแพทย์

1.7 กองวิชาการและแผนงาน

- ฝ่ายวิชาการและแผนงานประชาสัมพันธ์
- ฝ่ายวิเคราะห์นโยบายและแผน
- ศูนย์ปฏิบัติการ GIS
- ฝ่ายงานนิติการ
- ฝ่ายงบประมาณ

2. ส่วนสวัสดิการ

2.1 ส่วนการประชุม

2.2 ร้านขายของ

2.3 ร้านถ่ายเอกสาร

2.4 โรงอาหาร

3. ส่วนอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน

4. ที่จอดรถ

1.8 <u>วิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์</u>

การนำเสนอหัวข้อเรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูล การสังเคราะห์ การสรุปผลโครงการและการออกแบบ เพื่อกำหนดรูปแบบและแนวทางที่เหมาะสม แนวความคิดในการออกแบบ โดยมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.8.1 ขั้นการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

เพื่อให้ได้รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่จะนำไปใช้ในการออกแบบขั้นต่อไป การศึกษาข้อมูลจึงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลขั้นปฐมภูมิ และข้อมูลขั้นทุติยภูมิ

<u>1.1 ข้อมูลขั้นปฐมภูมิ</u> เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามด้วยตนเอง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยค้นคว้าจากเอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์ และการสำรวจพื้นที่โครงการได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งและสภาพพื้นที่โดยรวมของที่ตั้งโครงการ

- ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะกายภาพของพื้นที่โครงการ เช่น สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ ระบบสาธารณูปโภค ฯ

1.2 ข้อมูลขั้นทุติยภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีจัดทำอยู่แล้วจากเอกสาร หรือรายงานการวิจัยตามหน่วยงานราชการ เอกชนทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และชุมชน โดยการแบ่งข้อมูลที่ต้องการออกได้ดังนี้

1.2.1 ข้อมูลในด้านนโยบายในระดับประเทศ ภูมิภาค จังหวัดและชุมชน

- จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 และ 9
- จากนโยบายของกรมการปกครอง
- จากนโยบายการพัฒนาจังหวัด ตลอดจนแผนพัฒนาชุมชน

1.2.2 ข้อมูลในด้านเศรษฐกิจในระดับประเทศ ภูมิภาค จังหวัดและชุมชน

- ข้อมูลความพร้อมในการพัฒนา ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ
- ข้อมูลการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

1.2.3 ข้อมูลในด้านสังคมในระดับประเทศ ภูมิภาค จังหวัดและชุมชน

- โครงสร้างและจำนวนประชากรในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน
- อัตราการว่างงานของประชากร

1.2.4 ข้อมูลในด้านกายภาพในระดับประเทศ ภูมิภาค จังหวัดและชุมชน

- สภาพทางภูมิศาสตร์ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อม
- สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- เส้นทางการคมนาคม

1.2.5 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

- ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม
- ข้อมูลเชิงเทคนิค
- การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน
- กฎหมาย พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

1.8.2 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

โดยการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ถึง ข้อดี ข้อเสีย ในด้านต่าง ๆ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยกระบวนการตัดสินใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ข้อมูลทางด้านนโยบาย ทำการพิจารณาประกอบการวางแผนด้วยการใช้กระบวนการตัดสินใจ เหตุผลและหลักการ เพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาและการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายต่าง ๆ

2. ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ ทำการพิจารณาค่าสถิติ และแนวโน้มทางด้านการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

3. ข้อมูลทางด้านสังคม โดยแบ่งกระบวนการการวิเคราะห์ออกเป็น 2 กรณี คือ การคาดการณ์ล่วงหน้าถึงจำนวนผู้ใช้โครงการ อีกกรณีหนึ่งเป็นการพิจารณาจากความต้องการตลอดจนแนวทางสำหรับหลักเกณฑ์ทางด้านกฎหมายระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ

4. ข้อมูลทางด้านกายภาพ วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการโดยใช้ทฤษฎีต่าง ๆ รวมทั้งการวิเคราะห์เทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดศักยภาพที่ตั้งโครงการ

1.8.3 **ขั้นสังเคราะห์ข้อมูล**

เป็นการนำเอาผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล มาสรุปและทำการประเมินค่า หาข้อสรุปและความเหมาะสมกบโครงการในด้านต่าง ๆ เพื่อกำหนดแนวทางในการออกแบบ

1.8.4 **ขั้นเสนอแนะ และการออกแบบ**

1) สร้างแนวความคิดในการออกแบบ

2) สร้างทางเลือกให้เหมาะสมกับการออกแบบ

3) กระบวนการในการออกแบบ

4) กำหนดกิจกรรมภายในโครงการ เพื่อให้ทราบถึงองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบรองของโครงการ

1.8.5 **ขั้นนำเสนอ**

1) ภาคข้อมูลและการวิเคราะห์

2) กระบวนการออกแบบและวิธีการดำเนินการของโครงการ

3) รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

4) หุ่นจำลอง

1.9 <u>ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากปริญญานิพนธ์</u>

1. ได้ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ว่ามีนโยบายในการพัฒนาประเทศอย่างไร อันเป็นประโยชน์เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ได้ศึกษารายละเอียด เกี่ยวกับ ด้านงบประมาณของโครงการข่ายการบริการบริหารส่วนราชการในการดำเนินงาน รวมทั้งผลตอบแทน ทั้งทางตรงที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และทางอ้อมที่ส่งผลต่อประเทศ

3. ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานราชการ และการบริการชุมชน ในการพัฒนาสังคมในระดับท้องถิ่นโดยคำนึงถึงโครงสร้างพื้นฐานทางสังคม

4. ได้ศึกษาถึงลักษณะทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ เพื่อให้สามารถดำเนินการออกแบบ ทางสถาปัตยกรรม และวางผังได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

5. ทำให้ทราบแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับโครงการที่มีส่วนคล้ายคลึง หรือประเภทเดียวกัน อันจะนำไปสู่การออกแบบที่ถูกต้องต่อความต้องการของโครงการ

6. ทำให้รู้จักการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปออกมาเพื่อศึกษาแนวทางของแต่ละโครงการ อันจะนำไปสู่ การบรรลุ วัตถุประสงค์ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
ความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการปริญญานิพนธ์จำต้องทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านกายภาพ เพื่อจะเป็นแนวทางในการทำปริญญานิพนธ์ต่อไป

2.1 การศึกษาความเป็นได้ด้านนโยบาย

ในการศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบายนั้นจะศึกษา นโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการทั้งหมด ประกอบไปด้วย

1. การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542
2. การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7- 9 (พ.ศ. 2536 -2549)
3. การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของรัฐบาลด้านการกระจายอำนาจ
4. การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของกระทรวงมหาดไทย
5. การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของกรมการปกครอง
6. การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของสำนักบริหารราชการส่วนท้องถิ่น
7. การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของภาคตะวันออก
8. การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของจังหวัดระยอง
9. การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของเทศบาลเมืองมาบตาพุด

2.1.1. การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 บทบัญญัติใสหมวด 5 แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ มาตรา 78 ว่าด้วย " รัฐต้องกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นพึ่งตนเองและตัดสินใจในกิจการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท้องถิ่นได้เอง พัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นและระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการตลอดทั้งโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในท้องถิ่นให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั้งประเทศ"

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ดำเนินการถ่ายโอนภารกิจให้บริการสาธารณะที่รัฐดำเนินการอยู่แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกำหนดการจัดสรรภาษีและอากร เงินอุดหนุน และรายได้อื่นให้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละประเภทอย่างเหมาะสม โดยในช่วงระยะเวลาไม่เกิน พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2549 ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้นคิดเป็นสัดส่วนต่อรายได้ของรัฐบาลในอัตราไม่น้อยกว่าร้อยละยี่สิบและสามสิบห้าตามลำดับ

ในช่วงเวลาหลังจาก พ.ศ. 2554 เป็นต้นไป ประชาชนในท้องถิ่นจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถเข้าถึงบริการสาธารณะได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ในส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีศักยภาพทางด้านการบริหารจัดการและการคลังท้องถิ่นที่พึ่งตนเองและเป็นอิสระมากขึ้น

2.1.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 7 ต่อเนื่องมาจนถึงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7ต่อเนื่องมาจนถึงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) มีนโยบายการส่งเสริมการกระจายอำนาจการปกครองสู่ส่วนท้องถิ่น เพื่อให้บริการของรัฐสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนอย่างทั่วถึง และการปฏิรูปภาครัฐให้เป็นองค์กรขนาดเล็กที่มีคุณภาพ เพื่อเสริมสร้างรากฐานการพัฒนาประเทศให้เติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืนในระยะยาว

2.1.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของรัฐบาลด้านการกระจายอำนาจ

นโยบายของรัฐบาลที่จะกระจายอำนาจการปกครองให้แก่ท้องถิ่น เป็นไปตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540 (ประกาศใช้เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2540) โดยให้มีกฎหมายกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจ ซึ่งสาระสำคัญส่วนหนึ่งคือการกำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะระหว่างรัฐกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หลังจากมีผลบังคับใช้แล้วจะทำให้อำนาจหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณะแก่ประชาชนของส่วนราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

2.1.4 **การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของกระทรวงมหาดไทย** 2545 -2554

เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของรัฐบาลตามนโยบายที่คณะรัฐมนตรี กระทรวงมหาดไทยจึงได้กำหนดนโยบายของกระทรวงมหาดไทยขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารราชการของกระทรวงมหาดไทย เพื่อส่งเสริมให้เกิดระบบบริหารกิจการ "พัฒนาประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งด้านระบบงาน ระบบงบประมาณและบุคลากร ตลอดจนการจัดเก็บรายได้ ให้มีขีดความสามารถที่จะรองรับภารกิจที่ได้รับการถ่ายโอนตามแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของพระราชบัญญัติกำหนดแผนและกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และมีการทำงานที่ได้ผลงานที่มีมาตรฐานและเกิดประโยชน์ต่อประชาชนในท้องถิ่น"

2.1.5 **การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายการบริหารของกรมการปกครองประจำปี** 2545

กรมการปกครองเป็นหน่วยงานหลักของรัฐบาลและกระทรวงมหาดไทย จำเป็นต้องมีมาตรการตอบสนองนโยบายรัฐบาลและกระทรวงมหาดไทย ด้านการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นและด้านการบริหารพัฒนา "ส่งเสริมการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นให้มีเอกภาพมีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสาธารณะแทนส่วนกลาง เป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงการพัฒนาของหน่วยงานภาครัฐ องค์กรพัฒนาเอกชนประชาชนในระดับจังหวัด ภูมิภาค ประเทศ โดยส่วนรวม และส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภารกิจย่อยส่งเสริมให้จังหวัดอำเภอเป็นหน่วยส่งเสริมและสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดทำบริการสาธารณะให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของประชาชนท้องถิ่น

2.1.6 **การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของสำนักบริหารราชการส่วนท้องถิ่น**

การบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องเพื่อให้แต่ละองค์กรเข้าใจถึงบทบาทและภาระหน้าที่ที่เปลี่ยนแปลงไปอันจะส่งผลให้การพัฒนาท้องถิ่นในภาพรวมเกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้แก่ข้าราชการฝ่ายปกครองในสังกัดและมีการติดตามว่าการปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์ระยะ ๆ ควรสนับสนุนส่งเสริมการพัฒนาบุคคลากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยการจัดประชุมสัมมนาเชิงวิชาการหรือเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารที่สำคัญให้แก่ผู้บริหารท้องถิ่น สมาชิกสภาท้องถิ่น ตลอดจนพนักงานลูกจ้างส่วนท้องถิ่นเพื่อให้เข้าใจถึงหลักการพัฒนาท้องถิ่น และ บทบาทภาระหน้าทีของแต่ละองค์กร ซึ่งจะเกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
53871

2.1.7 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของภาคตะวันออก

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รัฐบาลมีนโยบายกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค โดยการพัฒนาเมืองหลักขึ้นในภาคต่าง ๆ สำหรับในภาคตะวันออกนอกจากกำหนดให้ชลบุรี เป็นเมืองหลักของภูมิภาค ตามแผนพัฒนาฯได้กำหนดโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ได้มุ่งเน้นส่งเสริมด้านการคมนาคมขนส่ง ในอนาคตมีแนวโน้มที่จะเป็นศูนย์กลางธุรกิจด้านต่าง ๆ รวมทั้งจะมีบทบาทเป็นประตูการค้าสู่อินโดจีนด้วย

2.1.8 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของจังหวัดระยอง

จังหวัดระยองเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญในโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ปัจจุบันการพัฒนาของจังหวัดระยองเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรมค่อนข้างสูง ทำให้เกิดปัญหาการปะปนและการรบกวนกันด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน จึงมีการกำหนดนโยบายมาตรการควบคุมและแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน และได้กำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาจังหวัดระยอง 5 ปี (พ.ศ. 2545 – 2549) เน้นการเป็นศูนย์กลางการส่งสินค้าออก

2.1.9 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของเทศบาลเมืองมาบตาพุด

เนื่องจากพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้มีอัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก เทศบาลจะต้องพัฒนาให้มีระบบพื้นฐานที่มีคุณภาพได้มาตรฐานและมีทางเลือกสำหรับผู้ใช้บริการ เป็นเมืองที่เติบโตอย่างมีทิศทาง มีวิถีชีวิตผสมผสานกลมกลืนกับวัฒนธรรมสมัยใหม่และเอกลักษณ์ทางประวัติศาสตร์ ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และสถาปัตยกรรม พร้อมทั้งบริหารจัดการตอบสนองความต้องการส่วนท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

ในการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจนั้นจะศึกษา เศรษฐกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการทั้งหมด ประกอบไปด้วย

1. การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ
2. การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจโดยรวมของกระทรวงมหาดไทย กรมการปกครอง สำนักบริหารราชการส่วนท้องถิ่นและเทศบาล
3. การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจโดยรวมของภาคตะวันออก
4. การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัดระยอง
5. การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจโดยรวมของเทศบาลเมืองมาบตาพุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ

ประเทศไทยมีระบบเศรษฐกิจแบบผสม โดยกิจกรรมส่วนใหญ่จะเป็นของเอกชน อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูงประมาณ 7 – 8 เปอร์เซ็นต์ ปัจจุบันรายได้สูงสุดของประเทศมาจากสินค้าทางการเกษตรถึงร้อยละ 60 ของรายได้ รัฐจึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจทางด้านเกษตรเป็นพิเศษ และด้านอุตสาหกรรม การคมนาคมขนส่ง การพาณิชย์และการท่องเที่ยวเรียงตามลำดับ

ตารางที่ 2.1 แสดงรายได้ประชาชาติ งบประมาณประเทศ และงบประมาณการปกครอง

ปีงบประมาณ	รายได้ประชาชาติ (พันล้านบาท)	งบประมาณประเทศ (ล้านบาท)	งบประมาณการปกครอง (ล้านบาท)
2540	4,740.2	-	-
2541	4,628.4	-	-
2542	4,615.4	-	105,537.65
2543	4,90437	-	104,077.77
2544	5,208.6	910,000	107,187.40
2545	5,309.2e	1,023,000	109,315.10
2546	5,588.8e	999,900	-

ที่มา : สำนักงบประมาณ

ตารางที่ 2.2 รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรทั้งประเทศ ภาคและจังหวัด พ.ศ. 2538 -2543

ภาคและจังหวัด	รายได้(บาท/เดือน)				
	2538	2539	2540	2541	2542
ทั่วราชอาณาจักร	5,881.9	6,420.25	6,518.25	6,302.25	6,222.9
ภาคตะวันออก	9,135.3	10,643.25	11,745.2	12,276.9	12,019.2
จังหวัดระยอง	14,908.1	22,010.2	27,794.9	35,379.5	34,978.4

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 สภาพเศรษฐกิจโดยรวมของกระทรวงมหาดไทย กรมการปกครอง สำนักบริหารราชการส่วนท้องถิ่นและเทศบาล

ตารางที่ 2.3 งบประมาณของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ระหว่างปี 2542 – 2545

หน่วย : ล้านบาท

งบประมาณปี	กระทรวงมหาดไทย	กรมการปกครอง	เทศบาล
2542	105,537.65	33,840.78	11,425.3
2543	104,077.77	35,483.90	12,528.9
2544	107,187.40	46,646.17	14,183.7
2545	109,315.10	48,465.52	16,505.6

ที่มา : สำนักนโยบายและแผน สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

2.2.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของภาคตะวันออก

ในภาคตะวันออกเศรษฐกิจกำลังก้าวหน้าอย่างมาก เพราะได้มีการสร้างท่าเรือน้ำลึกขึ้นที่แหลมฉบังซึ่งมีโรงกลั่นน้ำมันขนาดใหญ่อยู่แล้ว และยังมีนิคมอุตสาหกรรมสำหรับผลิตสินค้าส่งออกที่บริเวณมาบตาพุด จังหวัดระยอง มีสถานที่ท่องเที่ยวทางทะเลซึ่งอยู่ใกล้กรุงเทพมหานครจึงเป็นแหล่งที่นักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและต่างประเทศเข้ามาพักผ่อน โดยเฉพาะพัทยาเป็นที่รู้จักทั่วโลก

2.2.4 สภาพเศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัดระยอง

ในอดีตระยองเป็นเมืองที่มีสภาพเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับการเกษตรกรรมเป็นหลัก นับตั้งแต่ดำเนินโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งภาคตะวันออก ส่งผลให้เศรษฐกิจของระยองเติบโตแบบก้าวกระโดด รายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากรสูงเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ[2] คือ 419,741 บาท/คน/ปี มีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดเท่ากับ 219,105 ล้านบาท มีมูลค่าการลงทุนรวมทั้งสิ้น 576,451 ล้านบาท จังหวัดระยองมีเศรษฐกิจหลักหรือสาขาการผลิตที่สำคัญ 5 สาขา คือ

(1) ภาคอุตสาหกรรม มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง ณ วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2545 มีโรงงานอุตสาหกรรม 1,340 โรงงาน

(2) ภาคเกษตรกรรม มีพื้นที่ทำการเกษตร (เพาะปลูกยาพารา ,มันสำปะลัง ,อ้อย , สับปะรด สวนผลไม้) ประมาณ1,497,256 ไร่ รายได้รวมประมาณ 14,924.90 ล้านบาท

(3) ภาคธุรกิจการท่องเที่ยว มีโรงแรม บังกาโลรีสอร์ทประมาณ 186 แห่ง ศักยภาพและความพร้อมในด้านการท่องเที่ยวสูง โดยเฉพาะเกาะเสม็ด ในปี 2544 จังหวัดระยองมีนักท่องเที่ยวเข้ามา 2.478 ล้านคน รายได้จากนักท่องเที่ยว 7,138.90 ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) เป็นพืชเศรษฐกิจและสินค้าทางทะเล และมีท่าเรือน้ำลึกขนถ่ายสินค้า ภาคการประมง มีการประกอบอาชีพประมงตลอดแนวชายฝั่ง มีการเพาะสัตว์น้ำอย่างแพร่หลาย รวมมูลค่าการผลิต 2,333 ล้านบาท

(5) ภาคพาณิชยกรรม การคมนาคมขนส่งและธนาคาร จังหวัดระยองเป็นศูนย์กลางเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดในภาค มีการประกอบการค้าอย่างกว้างขวาง การค้าส่วนใหญ่

ตารางที่ 2.4 สถิติจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม เงินทุน คนงาน แยกเป็นราย อำเภอ

อำเภอ / กิ่งอำเภอ	จำนวนโรงงาน	เงินทุน (ล้านบาท)	คนงาน (คน)
1. เมืองระยอง	493	308,812.39	24,041
2. แกลง	257	4,844.33	10,436
3. ปลวกแดง	159	49,986.59	17,259
4. บ้านค่าย	139	43,609.68	6,026
5. กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา	104	29,722.85	13,713
6. บ้านฉาง	49	812.95	1,561
7. วังจันทร์	13	555.63	407
8. กิ่งอำเภอเขาชะเมา	9	134.85	348
รวม	1,223	438,479.27	73,791

ที่มา : http//www. Rayong.go.th

2.2.5 **สภาพเศรษฐกิจโดยรวมของเทศบาลเมืองมาบตาพุด**

ตามปกติเทศบาลทั่วไปจะมีเงินอุดหนุนจากทางรัฐบาลตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้นคิดเป็นสัดส่วนต่อรายได้ของรัฐบาลในอัตราไม่น้อยกว่าร้อยละยี่สิบและสามสิบห้าตามลำดับ

รายได้ของเทศบาลสามารถคิดได้เป็น

1) เงินอุดหนุนทั่วไป 1,129 แห่ง

ก) จัดสรรตามจำนวนประชากร 150/คน

ข) จัดสรรตามชั้นของเทศบาล

ชั้นที่ 1 แห่งละ 700,000 บาท

ชั้นที่ 2 แห่งละ 800,000 บาท

[2] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในปี 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 3 แห่งละ 1.2 ล้านบาท

ชั้นที่ 4 แห่งละ 1.3 ล้านบาท

ชั้นที่ 5 แห่งละ 1.4 ล้านบาท

ชั้นที่ 6 แห่งละ 1.4 ล้านบาท

ชั้นที่ 7 แห่งละ 1.4 ล้านบาท

2) เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ

ก) จัดสรรตามหลักเกณฑ์

จำนวน 60 เปอร์เซ็นต์ จัดสรรให้เท่ากันทุกแห่ง

จำนวน 40 เปอร์เซ็นต์ จัดสรรตามตัวแปร ได้แก่

40 เปอร์เซ็นต์ - รายได้เทศบาล

20 เปอร์เซ็นต์ - ความหนาแน่นของประชากร

40 เปอร์เซ็นต์ - จำนวนประชากร

ข) จัดสรรตามมติครม. และทิศทางการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี

ตารางที่ 2.5 งบประมาณของเทศบาลเมืองมาบตาพุด ตั้งแต่ปี 2543 – 2545

หน่วย : บาท

งบประมาณปี 2543	งบประมาณปี 2544	งบประมาณปี 2545
197,231,951.22	160,589,600.00	250,715,300.00

ที่มา : กองวิชาการ สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด

เทศบาลเมืองมาบตาพุดยังมีรายได้จากการเก็บภาษีต่าง ๆ อีกด้วย

2.2.6 แหล่งที่มาของเงินทุน

เงินทุนที่จะมาทำโครงการอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดใหม่นั้น ส่วนหนึ่งเป็นเงินของเทศบาลเมืองมาบตาพุดเองและอีกส่วนหนึ่งเป็นเงินสนับสนุนจากรัฐบาล

ที่มา : จากการสอบถามจากทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 สรุปงบประมาณรายรับ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

รายการ	**ประมาณการ**	**รายรับจริง**
รายได้จัดเก็บเอง		
- หมวดภาษีอากร	108,130,000.00	133,562,811.47
- หมวดค่าธรรมเนียม ค่าปรับและใบอนุญาต	5,225,500.00	5,731,741.27
- หมวดรายได้จากทรัพย์สิน	900,000.00	6,863,117.11
- หมวดรายได้จากสาธารณูปโภคและเทศพาณิชย์	40,000.00	15,000.00
- หมวดรายได้เบ็ดเตล็ด	700,00.00	2,711,367.02
รายได้ที่รัฐบาลเก็บแล้วจัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		
- หมวดภาษีจัดสรร	34,250,000.00	34,422,698.85
รายได้ที่รัฐบาลอุดหนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		
- หมวดเงินอุดหนุน		
รายได้ที่รัฐบาลอุดหนุนโดยระบุวัตถุประสงค์	5,404,400.00	5,404,400.00
- หมวดเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ		
รวมรายรับทั้งสิ้น	8,520,815.50	8,520,815.50
	171,270,715.50	197,231,951.22

ที่มา : รายงานประจำปี 2543 -2544 ของเทศบาลเมืองมาบตาพุด

2.3 <u>การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม</u>

ในการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจนั้นจะศึกษา เศรษฐกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการทั้งหมด ประกอบไปด้วย

1. การศึกษาข้อมูลทางสังคมระดับประเทศ
2. การศึกษาข้อมูลทางสังคมระดับภาคตะวันออก
3. การศึกษาข้อมูลทางสังคมระดับจังหวัดระยอง
4. การศึกษาข้อมูลทางสังคมระดับเทศบาลเมืองมาบตาพุด
5. การศึกษาประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ลักษณะทางสังคมของพื้นที่มาบตาพุดเป็นพื้นที่ที่เป็นลักษณะของแหล่งอุตสาหกรรมและพื้นที่พลังงาน เป็นสังคมที่มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคมระดับประเทศ

2.3.1.1 จำนวนประชากร

ตารางที่ 2.7 ตารางแสดงจำนวนประชากรของประเทศ ภูมิภาค จังหวัดระยองและเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด

ปีพ.ศ.	ประเทศ	จังหวัดระยอง	เทศบาลเมืองมาบตาพุด
2536	58,336,072	463,738	24,806
2537	59,095,419	467,359	26,178
2538	59,460,382	477,895	27,062
2539	60,116,182	490,167	27,498
2540	60,816,227	54,631	29,226
2541	61,466,178	515,008	30,870
2542	61,661,701	513,984	31,256
2543	61,878,746	523,518	32,522
2544	62,308,887	536,335	34,857

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

2.3.1.2 อาชีพ ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศไทยประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยคิดเป็นร้อยละ 61.43 ของผู้ที่ทำงานทั่วประเทศ รองลงมาคือ อาชีพด้านอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม คิดเป็นร้อยละ 13.60 และ 10.02 ตามลำดับ นอกจากนี้ประกอบอาชีพในด้านอุตสาหกรรมบริการ รับราชการ รัฐวิสาหกิจ การเมือง แพทย์ ทนายความ และอีหลายสาขาอาชีพตลอดจนผู้ใช้ฝีมือแรงงาน

2.3.1.3 ศาสนา ประเทศไทยเป็นประเทศที่เปิดโอกาสให้ประชากรเลือกนับถือศาสนาได้ตามความสมัครใจ แต่ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 90 และศาสนาอื่นได้แก่ ศาสนาอิสลาม คริสต์ ฮินดู

2.3.1.4 การปกครอง ประเทศไทยปกครองด้วยระบอบประชาธิปไตย มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และมีรัฐสภา ประกอบด้วย สภาผู้แทนราษฎรและวุฒิสภา เป็นผู้ใช้อำนาจทางนิติบัญญัติ และมีคณะรัฐบาลเป็นผู้ใช้อำนาจการบริหารบ้านเมือง แบ่งการบริหารประเทศออกเป็นส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ปัจจุบันมี 76 จังหวัด

2.3.1.5 ประเพณีและวัฒนธรรม ประเทศไทยมีการติดต่อกับหลายเชื้อชาติ ทำให้มีการรับวัฒนธรรมของชาติต่าง ๆ เข้ามา แต่คนไทยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิบัติสืบต่อมาจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิต ชาติไทยมีเอกลักษณ์ความเป็นไทยอย่างชัดเจน ทั้งภาษา การแต่งกาย การแสดงความเคารพ สถาปัตยกรรม ไม่ชอบบีบบังคับข่มขู่ และมีจิตใจโอบอ้อมอารี มีศาสนาพุทธเป็นศาสนาประจำชาติ เทศกาลและประเพณีจะเป็นลักษณะเป็นประเพณีประจำภูมิภาค เป็นวัฒนธรรมหลักประจำถิ่น

2.3.2 **การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคมระดับภาคตะวันออก**

2.3.2.1 จำนวนประชากร ประชากรในภาคตะวันออกประกอบไปด้วยคนเชื้อชาติไทย จีน ลาว เขมร มอญ และชนกลุ่มน้อยบางส่วน จากข้อมูลเพื่อการวางแผนกระทรวงมหาดไทย โดยสำนักงานทะเบียนราษฎร์กรมการปกครองเมื่อในปี พ.ศ.2543 ภาคตะวันออกมีประชากรรวมทั้งสิ้น 3,712,460 คน จังหวัดที่มีประชากรมากที่สุดคือ จังหวัดชลบุรี รองลงมาได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา สระแก้ว จันทบุรี ระยอง ปราจีนบุรีและตราด สำหรับอัตราการเพิ่มของประชากรของภาคตะวันออกจะเท่ากับร้อยละ 0.94 ต่อปี จำนวนประชากรในภาคตะวันออก คิดความหนาแน่นเฉลี่ยทั้งหมดเป็น 111 คนต่อตารางกิโลเมตร โดยจังหวัดที่มีความหนาแน่นมากที่สุด คือ จังหวัดชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี ตราด จันทบุรี และสระแก้วตามลำดับ ขนาดครอบครัวเฉลี่ย 3.42 คนต่อครอบครัว

2.3.2.2 ศาสนา ประชากรในภาคตะวันออกส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ รองลงมาเป็นศาสนาอิสลาม และศาสนาคริสต์ ตามลำดับ กลุ่มประชากรที่นับถือศาสนาอิสลามส่วนใหญ่จะอาศัยอยู่ในจังหวัดชลบุรีและฉะเชิงเทรา

2.3.2.3 สาธารณสุข ภาคตะวันออกมีสถานบริการสาธารณสุขรวม 749 แห่ง โรงพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน 70 แห่ง จำนวน 5,384 เตียง คิดเป็นอัตราส่วนของประชากรต่อเตียงเท่ากับ 710 : 1 มีบุคลากรทางสาธารณสุขจำนวน 9,094 คนคิดเป็นอัตราส่วนของประชากรต่อแพทย์ 4,183 : 1 และอัตราส่วนของประชากรต่อพยาบาลและเจ้าพนักงานสาธารณสุขเท่ากับ 499 : 1

2.3.2.4 การศึกษา ภาคตะวันออกมีสถานศึกษารวมทั้งสิ้น 2,147 แห่งตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับมหาวิทยาลัย มีมหาวิทยาลัยบูรพาเป็นศูนย์กลางการศึกษา มีระดับอาชีวศึกษาหลายสาขา โดยเฉพาะด้านอุตสาหกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขและโรงเรียนพลตำรวจ เป็นต้น อัตราส่วนระหว่างครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1 : 21 อัตราส่วนระหว่างห้องเรียนต่อนักเรียน เท่ากับ 1 : 27

2.3.2.5 วัฒนธรรมประเพณี ภาคตะวันออกมีสำเนียงการพูดที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น งานประเพณีของคนในภาคตะวันออก คือ งานบุญเช่นเดียวกับตนภาคอื่น และมีเทศกาลนมัสการหลวงพ่อโสธรที่จังหวัดฉะเชิงเทรา งานสมโภชต้นศรีมหาโพธิ 200ปีที่จังหวัดปราจีนบุรี เทศกสล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งเสริมการผลผลิตของภูมิภาค ประเพณีวิ่งควาย จังหวัดชลบุรี งานวัดเกาะแก้วพิสดารและงานสุนทรภู่รำลึกที่จังหวัดระยอง

2.3.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคมระดับจังหวัดระยอง

2.3.3.1 จำนวนประชากร ประชากรในจังหวัดระยอง เมื่อ 31 มีนาคม 2545 มีจำนวนทั้งสิ้น 537,434 คน เป็นเพศชายจำนวน 268,386 คนและเป็นเพศหญิงจำนวน 269,048 คน มีความหนาแน่นประมาณ 151 คนต่อตารางกิโลเมตร อำเภอเมืองระยองมีประชากรมากที่สุด

2.3.3.2 ศาสนา ประชากรระยองส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ รองลงมาคือ ศาสนาอิสลาม และศาสนาคริสต์ โดยมีศาสนสถานกระจายกันไปตามอำเภอต่าง ๆ และกิ่งอำเภอเขาชะเมา สำหรับศาสนาพุทธนั้น มีวัด จำนวน 233 วัด โดยแยกเป็นวัดมหานิกาย 218 วัด และวัดธรรมยุต 15 วัด พระภิกษุของมหานิกายมี 3,130 รูป ของธรรมยุตมี 19 รูป

2.3.3.3 สาธารณสุข ในจังหวัดระยองมีสถานพยาบาลระดับจังหวัด 1 แห่ง ขนาด 372 เตียง ระดับอำเภอมีโรงพยาบาลชุมชน 5 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 9 แห่ง สถานีอนามัยครบทุกตำบล จำนวน 92 แห่งนอกจากนี้ยังมีคลินิกแพทย์ 59 แห่ง คลินิกทันตกรรม 24 แห่ง สถานผดุงครรภ์ 37แห่งและร้านขายยาแผนปัจจุบัน 36 แห่ง มีแพทย์จำนวน 76 คน หรือคิดเป็นอัตราส่วนต่อประชากรเท่ากับ 6,464 คนทันตแพทย์ 31 คน เภสัชกร 23 คน พยาบาล 544 คน เจ้าหน้าที่พยาบาล 23 คน เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน(ผดุงครรภ์) 221 คน เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน(พนักงานอนามัย) 144 คน

2.3.3.4 การศึกษา จังหวัดระยอง จัดการศึกษาออกเป็น 2 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบโรงเรียน และการศึกษานอกระบบโรงเรียนชาวระยองนั้น จังหวัดระยอง ยังไม่มีสถานศึกษาในระดับอุดมศึกษา อย่างไรก็ตามในขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการจัดตั้งวิทยาเขตระยอง ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในขณะนี้ราชภัฏรำไพพรรณีเปิดทำการสอน ในระดับปริญญาตรี โดยใช้พื้นที่ที่โรงเรียนเทคโนโลยีทีพีไอ จังหวัดระยอง

2.3.3.5 การปกครอง จังหวัดระยองประกอบด้วย 6 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ 58 ตำบล 427 หมู่บ้านมีราชการส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาล 16 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 54 แห่ง

2.3.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคมระดับเทศบาลเมืองมาบตาพุด

2.3.4.1 จำนวนประชากร ประชากรในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด เมื่อ เดือนกรกฎาคม 2545 มีจำนวนทั้งสิ้น 34,688 คน เป็นเพศชายจำนวน 18,121 คนและเป็นเพศหญิงจำนวน 16,567 คน มีความหนาแน่นประมาณ 212.31 คนต่อตารางกิโลเมตร โดยตำบลที่มีประชากรอยู่มากที่สุดตามลำดับ ตำบลมาบตาพุด ตำบลห้วยโป่ง ตำบลเนินพระ ตำบลมาบข่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และตำบลทับมา(ตามตารางที่ 2.7)นอกจากจะมีคนในพื้นที่แล้วยังมีคนต่างจังหวัดอพยพเข้ามาทำงานปะปนอยู่ด้วยเนื่องจากเทศบาลมาบตาพุดเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ตารางที่ 2.8 แสดงจำนวนประชากรเทศบาลเมืองมาบตาพุด ความหนาแน่นจำแนกตามตำบล ปี พ.ศ. 2544

เขตการปกครอง	เพศชาย(คน)	เพศหญิง(คน)	รวมทั้งสิ้น(คน)	จำนวนบ้านเรือน (หลัง)
เทศบาลเมืองมาบตาพุด	17,786	17,071	34,857	21,904
ตำบลเนินพระ	2,268	2,138	4,406	3,024
ตำบลทับมา	339	292	631	228
ตำบลห้วยโป่ง	5,516	5,351	10,867	61,08
ตำบลมาบตาพุด	8,835	8,496	17,331	10,516
ตำบลมาบข่า	828	794	1,622	1,245

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

2.3.4.2 ด้านศาสนา ประชากรส่วนใหญ่ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 95 และนับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 5 ซึ่งมีวัดเป็นจำนวน 10 วัดและมัสยิด 3 แห่ง

2.3.4.3 ด้านสาธารณสุข การให้บริการสาธารณสุขของรัฐในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด ประกอบด้วย โรงพยาบาลจำนวน 2 แห่งคือ โรงพยาบาลสาขาระยอง โรงพยาบาลมาบตาพุด สถานีอนามัยและสถานบริการสาธารณสุขชุมชนกระจายอยู่ตามตำบลต่างๆ และกองนำร่องชีวอนามัย

2.3.4.4 ด้านวัฒนธรรมประเพณี วัฒนธรรมและประเพณีของเทศบาลเมืองมาบตาพุดจะมีลักษณะเป็นงานบุญเช่นเดียวกับท้องที่อื่นๆ จะมีการทำบุญและจัดมหรสพในเวลากลางคืน เช่น งานประเพณีวันขึ้นปีใหม่ งานประเพณีวันสงกรานต์ งานประเพณีวันลอยกระทง การทำบุญวันสารทไทย ฯลฯ

2.3.5 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

1) ประชากรในเขตการปกครองและพื้นที่ใกล้เคียง เป็นกลุ่มเป้าหมายในการรับบริการต่างๆ การประชาสัมพันธ์ การประชุม การพักผ่อนและรวมถึงการติดต่อขอใช้สถานที่ทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น พิธีแต่งงาน การจัดงานเลี้ยงต่าง ๆ ฯลฯ รวมถึงการฝึกอบรมสำหรับการประกอบวิชาชีพซึ่งทางเทศบาลเมืองมาบตาพุดจัดการหาบุคลากรผู้เชี่ยวชาญในการสอนหรือฝึกอบรม เพื่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสิทธิภาพในการดำรงชีวิตของประชากรในเทศบาลเมืองมาบตาพุด โดยเฉลี่ยจะมีประชากรมาติดต่อเทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นจำนวน 70 คน / วัน[3]

2) ส่วนราชการ เป็นกลุ่มเป้าหมายในการประสานงานกับเทศบาลเมืองมาบตาพุด ซึ่งได้แก่ หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชนที่สนับสนุนด้านการพัฒนาหน่วยงาน นอกจากนี้ยังอาจรวมถึงการประชุมต่างๆ

3) ผู้ประกอบการในเทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นกลุ่มเป้าหมายในการรับบริการและเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สร้างรายได้ให้แก่เทศบาลเมืองมาบตาพุด ที่จะต้องทำการติดต่อเรื่องภาษีและข้อปฏิบัติต่าง ๆ กับทางเทศบาลเป็นประจำ

2.4 <u>การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ</u>

2.4.1 ด้านภูมิศาสตร์

2.4.1.1 การศึกษาด้านภูมิศาสตร์ประเทศไทย

ก. ประเทศไทยตั้งอยู่ในทวีปเอเชีย ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยมีรูปร่างเหมือนขวานโบราณ มีพื้นที่ทั้งหมด 513,115.020 ตารางกิโลเมตร[4] จากเหนือจรดใต้วัดได้ 1,620 กิโลเมตร และจากตะวันตกจรดตะวันออกวัดได้ 775 กิโลเมตร อยู่ระหว่างเส้นละติจูดที่ 5'37" ถึง 20' 27" เหนือและระหว่างเส้นลองจิจูดที่ 97' 22" ถึง 105' 37" ตะวันออก

ประเทศไทยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อ กับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและสหภาพพม่า

ทิศใต้ ติดต่อ กับประเทศมาเลเซีย

ทิศตะวันออก ติดต่อ กับราชอาณาจักรกัมพูชาและอ่าวไทย

ทิศตะวันตก ติดต่อ กับสหภาพพม่า

---

[3] สถิติการประมาณการใช้บริการเทศบาลเมืองมาบตาพุด

[4] อักขรานุกรมภูมิศาสตร์ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน เล่ม 6 ภาคผนวก พิมพ์ครั้งที่ 3 พ.ศ. 2529

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 2.1 แสดงแผนที่ประเทศไทย

ประเทศไทยแบ่งออกเป็น 6 ภาค ประกอบไปด้วย

(1) ภาคกลางครอบคลุม 22 จังหวัดมีเนื้อที่ 91,795.124 ตารางกิโลเมตร

(2) ภาคตะวันตกครอบคลุม 5 จังหวัดมีเนื้อที่ 53,679.018 ตารางกิโลเมตร

(3) ภาคตะวันออกครอบคลุม 7 จังหวัดมีเนื้อที่ 34,380.500 ตารางกิโลเมตร

(4) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือครอบคลุม 19 จังหวัดมีเนื้อที่ 168,854.341 ตารางกิโลเมตร

(5) ภาคใต้ครอบคลุม 14 จังหวัดมีเนื้อที่ 70,715.187 ตารางกิโลเมตร

(6) ภาคเหนือครอบคลุม 9 จังหวัดมีเนื้อที่ 93,690.850 ตารางกิโลเมตร

ข. สภาพภูมิประเทศ ประเทศไทยมีโครงสร้างทางธรณีวิทยาค่อนข้างจะมั่นคง ประเทศไทยมีลักษณะภูมิประเทศแบบทุกรูปแบบกระจายอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ เป็นลักษณะเฉพาะ สามารถจำกัดความภูมิประเทศได้ดังนี้

ภาคเหนือ	- แนวเทือกเขาใหญ่ๆวางตัวหนาแน่นสลับกับแอ่งหุบเขา
ภาคกลาง	- ที่ราบลุ่มและภูเขาโดด
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	- ที่ราบสูง
ภาคตะวันตก	- เขาสูงทางตะวันตกลาดต่ำสู่ตะวันออก
ภาคตะวันออก	- ทิวเขาสลับเนินเขาที่มีที่ราบ
ภาคใต้	- เขาสูงเป็นแกนกลางลาดต่ำสู่ชายฝั่งทั้งสอง

ค. สภาพภูมิอากาศ ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้นของโลก ภูมิอากาศแบบเขตร้อน พื้นที่ทั้งหมดอยู่ในภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม 2 ฤดู คือ มนสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 18 – 34 องศาเซลเซียส พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายใต้ลักษณะภูมิอากาศแบบสะวันนา คือ มีช่วงฤดูฝนสลับกับฤดูแล้งอย่างชัดเจน ส่วนภาคใต้และภาคตะวันออกมีภูมิอากาศแบบป่าฝนเมืองร้อน คือ ฝนตกเกือบตลอดทั้งปี

2.4.1.2 การศึกษาด้านภูมิศาสตร์ภาคตะวันออก



รูปภาพที่ 2.2 แสดงแผนที่ภาคตะวันออกแบ่งเขตตามจังหวัด

ก. ที่ตั้งภาคตะวันออกอยู่ใกล้กับศูนย์กลางประเทศ ภาคตะวันออกเป็นพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกประกอบด้วย 7 จังหวัด คือจังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว ระยอง นครนายก จันทบุรีและตราด มีพื้นที่ 36,394 ตารางกิโลเมตร เท่ากับร้อยละ 6.70 ของเนื้อที่ประเทศ ภาคตะวันออกมีพื้นทั้งอยู่ระหว่างละติจูด 12 องศาเหนือถึง 14 องศาเหนือและลองจิจูด 101 องศาตะวันออกถึง 103 องศาตะวันออก

ภาคตะวันออกมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อ กับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ทิศใต้ ติดต่อ กับอ่าวไทย

ทิศตะวันออก ติดต่อ กับประเทศกัมพูชาประชาธิปไตยและอ่าวไทยด้านนอก

ทิศตะวันตก ติดต่อ กับที่ราบภาคกลาง

สามารถแบ่งเขตพื้นที่ภาคตะวันออกได้เป็นเขตย่อยดังนี้คือ

ข. สภาพภูมิประเทศ ภาคตะวันออกมีภูมิประเทศแบบลูกฟูกบริเวณชายทะเลตะวันออกชายทะเลจะมีลักษณะเว้าแหว่ง ภาคตะวันออกเป็นพื้นที่ราบแคบๆ เฉพาะชายฝั่งทะเล ในพื้นที่ราบจะมีภูเขาลูกมีลักษณะเหมือนที่ราบลูกคลื่นต่ำ และมีแนวภูเขาสูงอยู่ตอนบนสุด ซึ่งเป็นเส้นแบ่งอาณาเขตกับประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. สภาพภูมิอากาศ ภาคตะวันออกมีภูมิอากาศแบบมรสุมเมืองร้อน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ทิวเขาในภาคมีป่าไม้หนาแน่น อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 18-34 องศาเซลเซียส ปริมาณฝนเฉลี่ย 3,296.7 มิลลิลิตรต่อปี ปริมาณฝนเฉลี่ยต่ำสุด 1,256.6 มิลลิลิตรต่อปี

- ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน
- ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม
- ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์

ง. การใช้ประโยชน์ที่ดิน ที่ดินส่วนใหญ่ยังคงเป็นรูปแบบเดิม มีบางส่วนที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากสภาพเศรษฐกิจ การขยายตัวด้านอุตสาหกรรมและความต้องการแหล่งน้ำเพิ่มขึ้น มีการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมและสิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น นิคมอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง อย่างไรก็ตามพื้นที่การเกษตรกรรมเพาะปลูกยังคงเป็นประเภทการใช้ที่ดินที่มีพื้นที่มากที่สุด คือ มีเนื้อที่ 23,049 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 67.0 ของพื้นที่ภาคตะวันออก

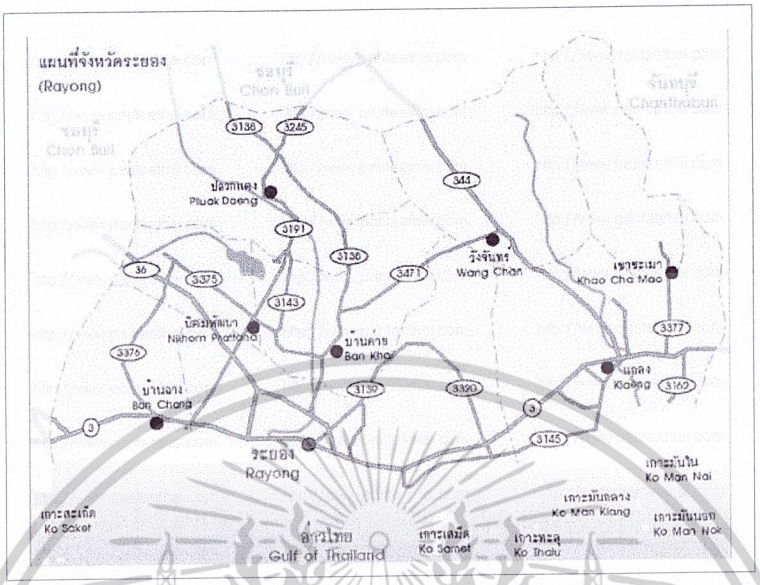
ตารางที่ 2.9 ตารางแสดงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในภาคตะวันออก

ประเภทการใช้ที่ดิน	2531		2539	
	เนื้อที่ (ตร.กม.)	ร้อยละ	เนื้อที่ (ตร.กม.)	ร้อยละ
แหล่งชุมชน/อุตสาหกรรม	120.33	0.35	481.00	1.40
เกษตรกรรม	24,482.00	71.21	23,049.00	67.04
เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	182.22	0.53	660.00	1.92
ป่าไม้	9,385.74	27.30	9,180.00	26.70
แหล่งน้ำ	41026	0.12	72.00	0.21
พื้นที่อื่น ๆ	168.45	0.49	938.00	2.73
รวม	34,380.00	100.00	34,380.00	100.00

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1.3 การศึกษาด้านภูมิศาสตร์จังหวัดระยอง



รูปภาพที่ 2.3 แผนที่จังหวัดระยอง

ก. ที่ตั้งจังหวัดระยอง จังหวัดระยองมีพื้นที่ประมาณ 3,552 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,220,000ไร่ ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 179 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับเขตอำเภอหนองใหญ่ อำเภอบ่อทอง และอำเภอศรีราชา ของจังหวัดชลบุรี

ทิศใต้ ติดต่อกับทะเลอ่าวไทย พื้นที่ฝั่งทะเลยาวประมาณ 100 กิโลเมตรของอ่าวไทย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับเขตอำเภอท่าใหม่ อำเภอนายายอาม ของจังหวัดจันทบุรี

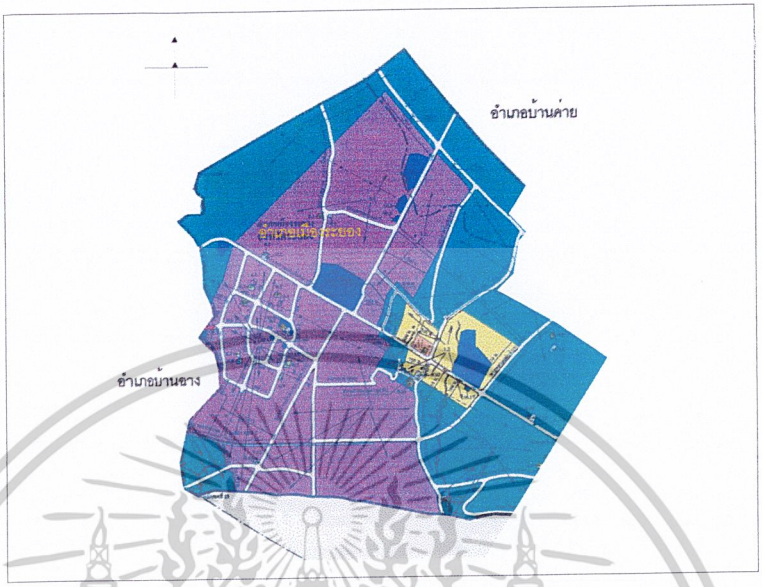
ทิศตะวันตก ติดต่อกับเขตอำเภอสัตหีบ อำเภอบางละมุง ของจังหวัดชลบุรี

ข. ลักษณะภูมิประเทศ สภาพพื้นที่โดยทั่วไป เป็นที่ราบสลับที่ดอนเป็นลูกคลื่น ประกอบด้วยภูเขาเตี้ยๆ ด้านเหนือ และตะวันออกเป็นที่ราบสลับภูเขาลาดต่ำลงสู่อ่าวไทย ทางทิศใต้เป็นดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี มีชายฝั่งทะเลเว้าแหว่งติดอ่าวไทย ยาวประมาณ 100 กิโลเมตรมีแม่น้ำ 2 สายคือ แม่น้ำระยองและแม่น้ำประแสร์

ค. ลักษณะภูมิอากาศ มีลักษณะภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อนลมทะเลพัดผ่านตลอดปี ในฤดูฝนจะมีฝนตกชุก ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคมของทุกปี โดยมีสถิติปริมาณฝนตกเฉลี่ย 27.9 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยตลอดปี 78 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1.4 การศึกษาด้านภูมิศาสตร์เทศบาลเมืองมาบตาพุด



รูปภาพที่ 2.4 แผนที่ผังสีเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด

ก. ที่ตั้งและอาณาเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด

เทศบาลเมืองมาบตาพุดมีพื้นที่ทั้งหมด 148.96 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมทั้งหมด 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลมาบตาพุด ตำบลห้วยโป่ง ตำบลทับมา ตำบลมาบข่า และแบ่งส่วนของตำบลเนินพระ มีเกาะ 1 เกาะ คือ เกาะสะเก็ด

เทศบาลเมืองมาบตาพุด มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลมาบข่า อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

ทิศใต้ ติดต่อกับอ่าวไทย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลเนินพระ ตำบลทับมา อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ข. ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่โดยทั่วไปในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล แต่เนินลูกฟูกอยู่ทางทิศตะวันตก ซึ่งทอดยาวไปทางทิศตะวันออก พื้นที่ที่เป็นที่ดินสำหรับการใช้ประโยชน์ได้ประมาณ 121.96 ตารางกิโลเมตร

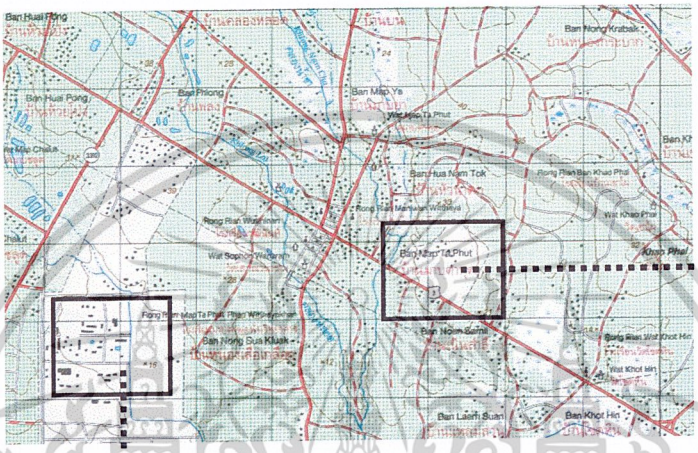
ค. ลักษณะภูมิอากาศ

เทศบาลเมืองมาบตาพุด มีภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อน ลมทะเลพัดผ่านตลอดปี อากาศอบอุ่นไม่ร้อนจัด บริเวณชายฝั่งทะเลเย็นสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 การสำรวจบริเวณที่ตั้งโครงการ

สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้รับความร่วมมือจากทัณฑสถานเปิดห้วยโป่ง เพื่อขอใช้ที่ดินราชพัสดุ ที่อยู่ในความดูแลของทัณฑสถานเปิดห้วยโป่ง เพื่อใช้เป็นสถานที่ก่อสร้างอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด ซึ่งจัดตั้งอยู่บริเวณริมถนนสุขุมวิทหมายเลข 3 ติดกับศูนย์ราชการจังหวัดระยอง



รูปภาพที่ 2.5 แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ

2.4.3 ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการเทศบาลเมืองมาบตาพุด

1) การไฟฟ้า การให้บริการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า อยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้ามาบตาพุด การไฟฟ้าฝ่ายผลิต

2) การประปา การให้บริการประปาในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด ที่ดำเนินการโดยการประปาส่วนภูมิภาค ได้แก่ การประปามาบตาพุด

3) การสื่อสารและโทรคมนาคม เทศบาลเมืองมาบตาพุดมีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขจำนวน 2 แห่งส่วนการบริการโทรศัพท์มีชุมสายโทรศัพท์จำนวน 2 แห่ง และมีศูนย์โทรคมนาคมหมวดการทางมาบตาพุดอีก 1 แห่ง

4) เส้นทางการคมนาคม

ก. ทางบก เทศบาลตำบลมาบตาพุด มีถนนสายหลักสำคัญคือ

- ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 3 (สุขุมวิท) เป็นถนนสายเศรษฐกิจของภาคตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 (พัทยา – ระยอง) เป็นเส้นทางเชื่อมไปสู่จังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด

- ถนนเลี่ยงเมืองหมายเลข 36 (ถนนประยูรสุข) เป็นถนนเลี่ยงเมืองสายใหม่ ถนนสายนี้นับว่าเป็นสายที่ช่วยย่นระยะทางจากกรุงเทพฯ มาได้มาก

ข. ทางรถไฟ มีทางรถไฟต่อจากทางรถไฟสายตะวันออก จากอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรีเข้ามาในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ค. ทางอากาศ สนามบินอู่ตะเภา เป็นสนามบินพาณิชย์ที่อยู่ใกล้มาบตาพุด ตั้งอยู่ในอำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยองเป็นสถานที่ขึ้นลงของสายการบินภายในประเทศ

2.4.4 ผังเมือง/การใช้ที่ดินในปัจจุบัน

ปัจจุบันการใช้ที่ดินของเทศบาลเมืองมาบตาพุดให้บังคับใช้ผังเมืองรวมและกฎกระทรวง ที่ออกตามพระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. 2518 เพื่อจัดระบบการใช้ที่ดินให้มีประสิทธิภาพสามารถรองรับและสอดคล้องการขยายตัวของชุมชนในอนาคต ส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจและโครงข่ายบริการสาธารณะ โดยมีสาระสำคัญต่อไปนี้

(1) พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมหลักและอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ

(2) ส่งเสริมการพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐในการพัฒนามาบตาพุดให้เป็นเมืองอุตสาหกรรมสมัยใหม่และเป็นเมืองท่าที่เป็นประตูสู่นานาประเทศ

(3) พัฒนาการบริการทางสังคม การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการให้เพียงพอและได้มาตรฐาน

(4) อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ลักษณะของที่ดินที่ปรากฏอยู่ในผังสีของเทศบาลเมืองมาบตาพุดประกอบไปด้วย

1. ที่ดินที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
2. ที่ดินที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
3. ที่ดินประเภทสีเขียว เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
4. ที่ดินที่กำหนดให้เป็นสีน้ำเงิน เป็นที่ดินระเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

ลักษณะการใช้ที่ดินของเทศบาลเมืองมาบตาพุด

1) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้เป็นประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อกิจการอื่นให้ใช้ไม่ได้เกินร้อยละ 15 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการก่อสร้างอาคาร จะต้องปฏิบัติดังนี้

2) ที่ดินบริเวณริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 หมายเลข 36 และแนวถนนบังคับสาย ก. แนวก่อสร้างอาคารให้มีระยะห่างจากแนวเขตทางไม่น้อยกว่า 15 เมตรและที่ดินบริเวณริมถนนสายบังคับสายก. แนวก่อสร้างอาคารให้มีระยะห่างจากแนวเขตทางไม่น้อยกว่า 10 เมตร

การก่อสร้างอาคารให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง ลำราง หรือแหล่งน้ำสาธารณะตามธรราชาติไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการสร้างท่อหรือสายที่เกี่ยวกับสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

3) ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ให้ใช้ประโยชน์เพื่ออุตสาหกรรมและคลังสินค้า การท่าเรือ กิจการที่เกี่ยวข้องกับการท่าเรือ สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ไม่ได้เกินร้อยละ 15 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการก่อสร้างอาคาร จะต้องปฏิบัติดังนี้

4) ที่ดินบริเวณริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 หมายเลข 3191 และแนวถนนบังคับสาย ข. แนวก่อสร้างอาคารให้มีระยะห่างจากเขตทางไม่น้อยกว่า 15 เมตร

5) การก่อสร้างอาคารให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมคลองบางกระพรุน ถนนสายบ้านแพล ถนนสายมาบยา ถนนสายเนินพยอม ถนนของกรมโยธาธิการเส้นใต้วัดโสภณวนาราม เชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 และการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น 40 เมตร เว้นแต่เป็นการสร้างท่อหรือสายที่เกี่ยวกับการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

6) ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์เพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 35 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต สำหรับการใช้ที่ดินเพื่อการก่อสร้างอาคาร จะเป็นไปดังต่อไปนี้

7) ที่ดินบริเวณริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 หมายเลข 3191 หมายเลข 36 และแนวถนนบังคับสาย ข. แนวก่อสร้างอาคารให้มีระยะห่างจากแนวเขตทางไม่น้อยกว่า 15 เมตร

8) การก่อสร้างอาคารให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง ลำราง หรือแหล่งน้ำสาธารณะตามสภาพธรรมชาติ ไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการสร้างท่อหรือสายที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9) ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ให้ใช้ประโยชน์เพื่อกิจการของรัฐ กิจการเกี่ยวกับการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

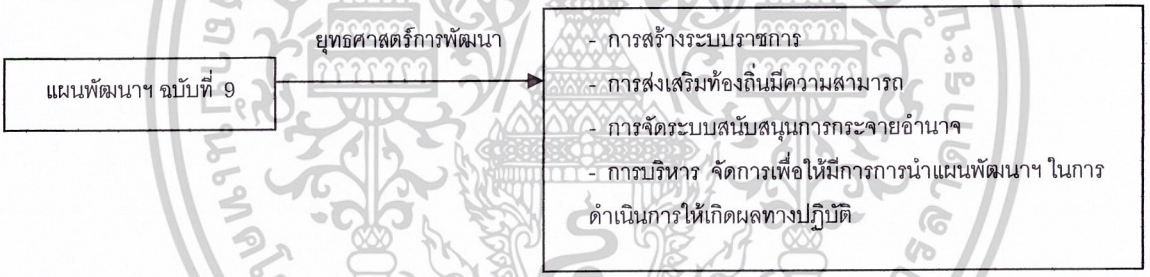
บทที่ 3
การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคมและกายภาพ

3.1.1 การวิเคราะห์ด้านนโยบาย

1) การวิเคราะห์นโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9

ส่วนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (2545-2549) ได้มุ่งเน้นการสร้างระบบราชการที่มีประสิทธิภาพ มีขนาดและโครงสร้างที่เหมาะสม ท้องถิ่นมีขีดความสามารถจัดเก็บรายได้สูงขึ้นและมีระบบสนับสนุนการกระจายอำนาจ ตามนโยบายของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542



แผนภูมิที่ 3.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

โครงการอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นโครงการที่ตอบสนองต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 9 (2545-2549) เพราะปณิธานของเทศบาลเมืองมาบตาพุด คือ เป็นอาคารเทศบาลที่มีประสิทธิภาพในการบริการ

2) การวิเคราะห์นโยบายของรัฐบาล กระทรวงมหาดไทย กรมการปกครอง และสำนักบริหารราชการส่วนท้องถิ่น

จากการศึกษาและวิเคราะห์นโยบายของรัฐบาล ในนโยบายการบริหารราชการแผ่นดิน ข้อ 3 ด้านกระจายอำนาจ นโยบายของกระทรวงมหาดไทยตามภารกิจของกระทรวงมหาดไทย ด้านการพัฒนาการบริหารเพื่อส่งเสริมให้เกิดระบบบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี นโยบายของกรมการปกครองและนโยบายของสำนักบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ที่เน้นในเรื่องของการดำเนินงานของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีเอกภาพและพัฒนาประสิทธิภาพของถิ่นและภูมิภาคในการให้บริการประชาชนให้สะดวกรวดเร็ว และได้มาตรฐาน

โครงการอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้สนองตอบต่อนโยบายต่าง ๆ ที่กล่าว เนื่องจากเทศบาลเมืองมาบตาพุดมีความต้องการให้บริการประชาชนและเป็นหน่วยงานท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพแห่งหนึ่งในการพัฒนา

3) การวิเคราะห์นโยบายภาคตะวันออกและจังหวัดระยอง

จากการศึกษาและวิเคราะห์นโยบายของภาคตะวันออก และจังหวัดระยองที่เน้นการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกให้เป็นประตูการค้าสู่อินโดจีน และการจัดการด้านใช้ประโยชน์ที่ดินของระยองเพื่อลดปัญหาปะปนของที่ดิน

โครงการอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้ตอบสนองต่อนโยบายทั้ง 2 ฉบับ เนื่องจากต้องการออกจากพื้นที่ที่เป็นของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จะลดปัญหาการปะปนของการใช้ที่ดินและเป็นการสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

3.1.2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

จากการศึกษาและวิเคราะห์เศรษฐกิจของประเทศ กระทรวง กรม และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับกับโครงการในบทที่ 2 แล้วนั้น จะเห็นได้ว่าเทศบาลเมืองมาบตาพุดมีเสถียรภาพในการก่อสร้างอาคารเทศบาลเมืองมาบตาพุดแห่งใหม่ขึ้น เนื่องด้วยภาครัฐจะต้องจัดสรรเงินให้ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 เป็นจำนวน 30 - 35 เปอร์เซ็นต์ของรายได้ประเทศทั้งหมดเพื่อการพัฒนาและเงินอุดหนุนอีก ที่จะกำหนดตามรายได้ของเทศบาลและเทศบาลมาบตาพุดเองจัดว่าเป็นเทศบาลที่มีรายได้สูง

ตารางที่ 3.1 แสดงรายได้ประชาชาติ งบประมาณประเทศ และงบประมาณการปกครอง

ปีงบประมาณ	รายได้ประชาชาติ (พันล้านบาท)	งบประมาณประเทศ (ล้านบาท)	งบประมาณการปกครอง (ล้านบาท)
2540	4,740.2	-	-
2541	4,628.4	-	-
2542	4,615.4	-	105,537.65
2543	4,90437	-	104,077.77
2544	5,208.6	910,000	107,187.40
2545	5,309.2e	1,023,000	109,315.10
2546	5,588.8e	999,900	-

ที่มา : สำนักงบประมาณ

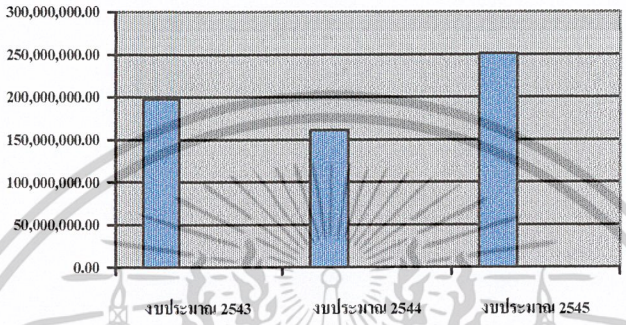
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 งบประมาณของเทศบาลเมืองมาบตาพุด ตั้งแต่ปี 2543 – 2545

หน่วย : บาท

งบประมาณปี 2543	**งบประมาณปี** 2544	**งบประมาณปี** 2545
197,231,951.22	160,589,600.00	250,715,300.00

ที่มา : กองวิชาการ สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงงบประมาณของเทศบาลเมืองมาบตาพุด

ตารางที่ 3.3 แสดงการจัดสรรงบประมาณของเทศบาลเมืองมาบตาพุด

หมวดรายจ่าย	จำนวน (บาท)
ด้านบริหารทั่วไป	35,017,633
ด้านบริการชุมชนและสังคม	105,860,344
ด้านการเศรษฐกิจ	5,547,240
ด้านการดำเนินงานอื่น	13,937,863
สถานธนานุบาล	4,316,963
รวม	164,680,143

ที่มา : รายงานประจำปี พ.ศ. 2543 เทศบาลเมืองมาบตาพุด

เพราะฉะนั้น เทศบาลเมืองมาบตาพุดมีรายได้ต่อปี ประมาณ 32,551,808 บาท

3.1.3 การวิเคราะห์ด้านสังคม

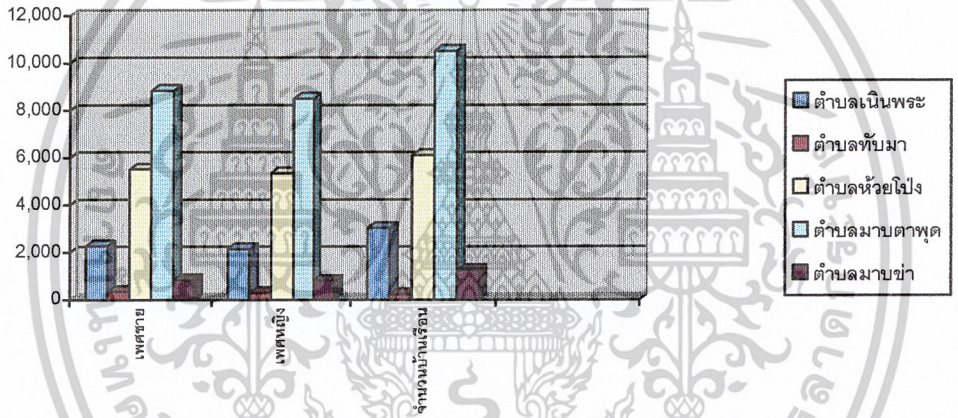
จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากประชากรกลุ่มเป้าหมาย จากสถิติจำนวนประชากรมีอัตราการเพิ่มของประชากรร้อยละ 0.55 คน /ปี ฉะนั้นความต้องการการบริการต้องมีมากขึ้น เพื่อที่ประชากรจะได้รับการบริการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันมีจำนวนประชากรทั้งหมด 34,688 คน เป็นเพศชายจำนวน 18,121 คนและเป็นเพศหญิงจำนวน 16,567 คน มีความหนาแน่นประมาณ 212.31 คนต่อตารางกิโลเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงจำนวนประชากรในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด

เขตการปกครอง	เพศชาย(คน)	เพศหญิง(คน)	รวมทั้งสิ้น(คน)	จำนวนบ้านเรือน (หลัง)
เทศบาลเมืองมาบตาพุด	17,786	17,071	34,857	21,904
ตำบลเนินพระ	2,268	2,138	4,406	3,024
ตำบลทับมา	339	292	631	228
ตำบลห้วยโป่ง	5,516	5,351	10,867	61,08
ตำบลมาบตาพุด	8,835	8,496	17,331	10,516
ตำบลมาบข่า	828	794	1,622	1,245

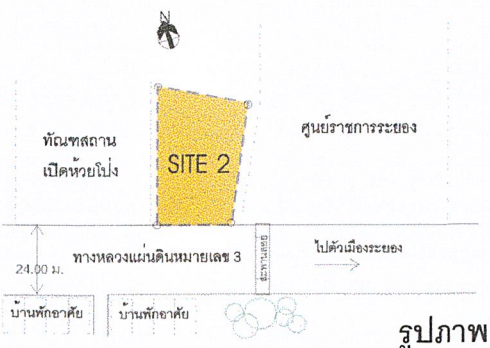
ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

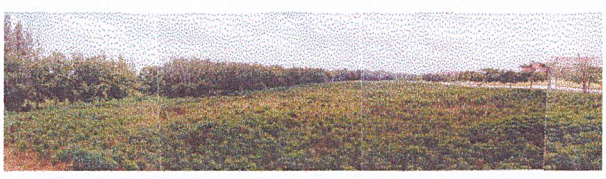


แผนภูมิที่ 3.3 แสดงจำนวนประชากรแต่ละตำบลในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด

3.1.4 การวิเคราะห์ด้านกายภาพ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผังเมืองจังหวัดระยอง เขตที่ตั้งของสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดใหม่อยู่ในเขตของที่ดินประเภทราชการ สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่ตั้งอาคารราชการได้ โดยไม่มีข้อกำหนดใดๆ แต่เทศบัญญัติกำหนดไว้ว่าอาคารใดก็ตามที่ตั้งอยู่ริมถนนสุขุมวิทหมายเลข 3 ให้ร่นระยะห่างของอาคารจากริมถนน 15 เมตร





รูปภาพที่ 3.1 รูปที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

1) ศาลาว่าการเมืองพัทยา

ที่ตั้ง : พัทยาเหนือ

เจ้าของ : เมืองพัทยา

อาคารศาลาว่าการเมืองพัทยา เป็นอาคารราชการที่ใช้ประโยชน์เพื่อการบริการประชาชน เป็นอาคารสูง 4 ชั้น (ไม่รวมชั้นใต้ดิน) เล่นระดับ

ลักษณะอาคาร เป็นอาคารขนาดใหญ่ ไม่มีหลังคา พื้นที่รวมของอาคารประมาณ 9,500 ตรางเมตร จำนวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานจำนวน 637 คน ภาพลักษณ์ภายนอกอาคาร สวยงาม มีเสน่ห์ดึงดูดเมื่อมองเห็น แต่ทึบตัน มีการเล่นระดับของส่วนต่างๆ ดูไม่น่าเบื่อเหมือนอาคารราชการทั่ว ๆ ไป

องค์ประกอบอาคารประกอบไปด้วย

1. ส่วนสำนักงาน
2. ส่วนสวัสดิการ
3. ส่วนที่จอดรถ

แนวความคิดในการออกแบบ เนื่องจากลักษณะของพื้นที่ตั้ง เป็นท้องที่สำหรับการท่องเที่ยว และมีความพิเศษทางการปกครองเป็นท้องที่พิเศษ และเพื่อความเป็นสากล รูปทรงที่ออกมาเป็นแนวที่ทันสมัย

แนวความคิดการวางผังอาคาร เมื่อวิเคราะห์การวางผังแล้ว สามารถสรุปได้คือ ผู้ออกแบบได้ใช้การจัดสำนักงานแบบ The open layout system เป็นระบบที่สามารถใช้พื้นที่ได้อย่างคุ้มค่า มีลักษณะการแบ่งพื้นที่แบบ Grid และมีการเปิดที่โล่งว่างตรงกลางเพื่อการรับแสงแดดและการระบายอากาศโดยธรรมชาติ การรักษาความปลอดภัยเน้นการออกแบบเป็นลานโล่ง เพื่อสังเกตได้โดยง่าย สำหรับพื้นที่จอดรถได้จัดไว้ 2 ส่วนคือ ในส่วนด้านหน้าเป็นที่จอดรถสำหรับผู้บริหาร และในส่วนด้านหลังจะเป็นที่จอดรถของเจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อ มีการจัดสวนด้านหน้าอย่างสวยงาม การเลือกต้นไม้ที่สามารถตัดตกแต่งได้โดยง่ายสามารถกำหนดรูปทรงต้นไม้ได้ เช่น เทียนทอง และเฟื่องฟ้า

ระบบเทคโนโลยีอาคาร

- ระบบลิฟต์เป็นลิฟต์เป็นแบบบุคคลธรรมดาขนาด 900 กิโลกรัม
- ระบบปรับอากาศใช้ระบบแบบ Water Cooled Chiller และ Split type
- ระบบสุขาภิบาลใช้ระบบ down feed
- ระบบโครงสร้างใช้ระบบ เสา คาน พื้นหล่อในที่และพื้นหล่อสำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบไฟฟ้าที่ใช้ระบบ ไฟฟ้า 3 เฟส 4 สายต่อเข้าสู่หม้อแปลงมีระบบไฟฟ้าสำรองกระจายตามจุดต่างๆ และมีระบบฉีดสายดับเพลิงจำนวน 3 จุดต่อ 1 ชั้น และถังดับเพลิงตามจุดต่างๆ ระยะห่างกัน 3 ช่วงเสา



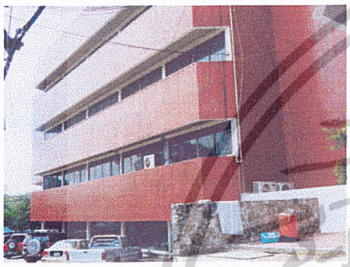
ลักษณะการลดและเพิ่มระดับทำให้อาคารมีความสง่างาม



การเจาะช่องหน้าต่าง



ตรงกลางอาคารมีการเปิดช่องแสง



การระบายอากาศและรับแสง



ระบบเสาและคาน



มุมมองจากภายนอก

รูปภาพที่ 3.2 การศึกษาอาคารศาลาว่าการเมืองพัทยา

2) **อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา**

อาคารเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

ที่ตั้ง : ศูนย์ราชการ

เจ้าของ : เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา เป็นอาคารราชการที่ใช้ประโยชน์เพื่อการบริการประชาชน เป็นอาคาร 2ตัว คือ อาคารตัวเก่าที่เป็นอาคาร 2 ชั้นและอาคารตัวใหม่สูง 5 ชั้น แต่มีความผสมกลมกลืนกันทั้งอาคารเก่าและอาคารใหม่ โดยใช่หลังคาเป็นตัวเชื่อมระหว่างอาคาร โดยที่อาคารเก่าเป็นอาคารที่ดำเนินงานเกี่ยวกับงานสำนักปลัดเทศบาล และส่วนสภาเทศบาล

ลักษณะอาคาร เป็นอาคารขนาดใหญ่ พื้นที่รวมของอาคารประมาณ 8,750 ตารางเมตร จำนวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานจำนวน 540 คน ภาพลักษณ์ภายนอกอาคาร เรียบง่ายและตอบสนองต่ออาคารข้างเคียงเป็นอย่างดี

องค์ประกอบอาคารประกอบไปด้วย

1. ส่วนสำนักงาน
2. ส่วนสวัสดิการ
3. ส่วนที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ เนื่องจากลักษณะของพื้นที่ตั้งเป็นศูนย์ราชการของจังหวัดฉะเชิงเทรา ทำให้ตัวอาคารที่ออกแบบมานั้นมีรูปทรงตามแบบของอาคารหลัก รูปทรงของอาคารที่ออกมาจึงเป็นรูปทรงของอาคารไทยประยุกต์

ระบบเทคโนโลยีอาคาร

- ระบบลิฟต์เป็นลิฟต์เป็นแบบบุคคลธรรมดา
- ระบบปรับอากาศใช้ระบบแบบ Split type
- ระบบสุขาภิบาลใช้ระบบ down feed
- ระบบโครงสร้างใช้ระบบ เสา คาน พื้นหล่อในที่และพื้นหล่อสำเร็จรูป
- ระบบไฟฟ้าที่ใช้ระบบ ไฟฟ้า 3 เฟส 4 สายต่อเข้าสู่หม้อแปลงมีระบบไฟฟ้าสำรองกระจายตามจุดต่างๆ และมีระบบฉีดสายดับเพลิงจำนวน 3 จุดต่อ 1 ชั้น และถังดับเพลิงตามจุดต่างๆ ระยะห่างกัน 3 ช่วงเสา



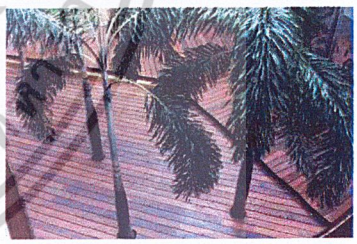
รูปทรงอาคารและหลังคา



การเจาะช่องหน้าต่าง



การให้แสงสว่างและระบบปรับอากาศ



การเปิดโล่งตรงกลาง

รูปภาพที่ 3.3 การศึกษาอาคารเทศบาลเมืองมาบตาพุด

3) อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด (เดิม)

ที่ตั้ง : ตำบลมาบตาพุด

เจ้าของ : เทศบาลเมืองมาบตาพุด

อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด(เดิม) ก่อสร้างเป็นเวลา 10 ปีแล้วตั้งแต่ยังเป็นเทศบาลตำบลมาบตาพุด ก่อสร้างเพื่อเป็นอาคารสำหรับบริการประชาชน ลักษณะอาคารเป็นอาคารสูง 4 ชั้นสีขาว ชั้นที่1 เป็นพื้นที่เกี่ยวกับงานให้บริการประชาชน ได้แก่ งานทะเบียนราษฎร์ งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชาสัมพันธ์ ก.ศ.น. ชั้นที่ 2 เป็นพื้นที่งานกองคลัง งานวิชาการ กองสาธารณะสุข และกองสวัสดิการสังคม ชั้นที่ 3 เป็นพื้นที่ของส่วนบริหาร สำนักปลัด กองช่าง และกองการศึกษา ชั้นที่ 4 เป็นพื้นที่สำหรับห้องประชุมต่างๆ และห้องปฏิบัติการGIS โครงสร้างอาคารเป็นโครงสร้างเสาและคาน มีการเจาะช่องแสงตรงกลางอาคารเพื่อให้แสงสว่างเข้าถึงห้องทุกห้อง มีการจัดสถานที่สำหรับการฝึกอบรมและการจัดพื้นที่สำหรับการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

องค์ประกอบของอาคาร

1. ส่วนสำนักงาน
2. ส่วนอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน
3. ส่วนสวัสดิการ
4. ส่วนที่จอดรถ


มุมมองด้านหน้าอาคาร

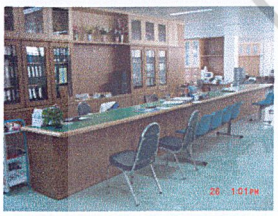

การเจาะช่องหน้าต่าง

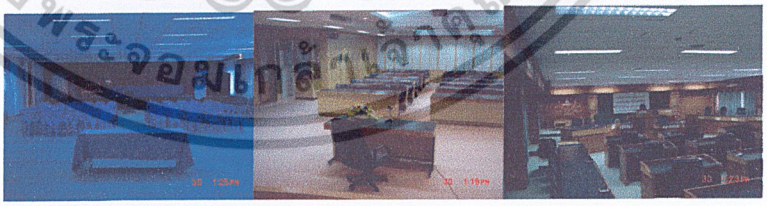

หน่วยป้องกันสาธารณภัย


การแยกตัวของอาคาร


ที่จอดรถ


ส่วนบริการอาหารเป็นแบบเปิดโล่ง


ส่วนบริการประชาชน


ห้องประชุมต่างๆ

รูปภาพที่ 3.4 การศึกษาอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด (เดิม)

4) เทศบาลเมือง saynatsalo

ที่ตั้ง : SAYNATSALO

เป็นอาคารที่มีการออกแบบตามแนวConcept ของท้องถิ่นเป็นอย่างมาก เนื่องจากพื้นที่รอบข้างเป็นพื้นที่ของแนวเขาและมีการลดระดับลงเป็นขั้นๆ อาคารที่ออกแบบเป็นอาคาร 2 ส่วน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่เป็นอาคารสำนักงานและส่วนที่เป็นอาคารพักอาศัย ในบริเวณที่เป็นอาคารสำนักงานนั้นจะมีส่วนของห้องสมุดอยู่ด้วย แนวความคิดในการออกแบบอาคารนั้นมีการนำความรู้สึกในการเลือกใช้เส้นเข้ามา เช่นเส้นเฉียงเป็นการแสดงถึงพลัง ลักษณะของปันไดก็มีผลต่อความรู้สึก การวางผังอาคารก็เป็นการนำความรู้สึกมาใช้กับการออกแบบ เป็นอาคารที่ทำด้วยไม้ และเป็นอาคารที่มีการดึงดูดความรู้สึกในการขึ้นสู่อาคาร ในส่วนของอาคารพักอาศัยนั้นใช้บันไดที่มีความแตกต่างกันทำให้ความรู้สึกแตกต่างกัน ด้านความรู้สึก

องค์ประกอบของอาคาร

1. ส่วนสำนักงาน
2. ส่วนสวัสดิการ
3. ส่วนอาคารพักอาศัย



การจัดวาง FUNCTION ของอาคารและการ เคลื่อนไหว

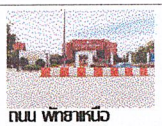
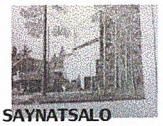
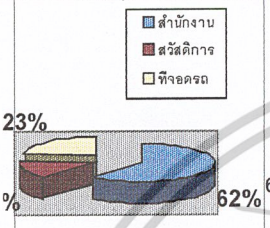
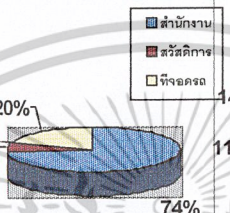
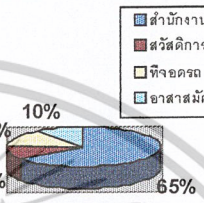
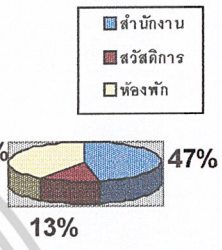
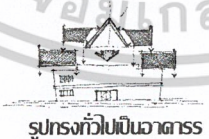
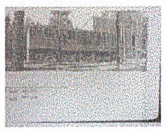
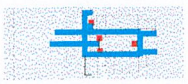
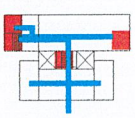
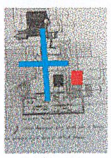


รูปทรงอาคาร

รูปภาพที่ 3.5 การศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ

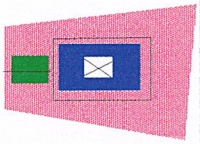
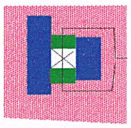
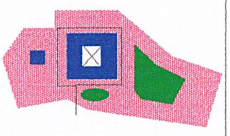
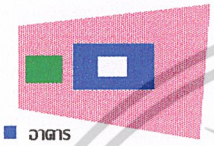
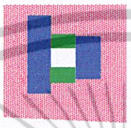
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 ตารางแสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง

อาคารตัวอย่าง	ที่ว่าการเมืองพัทยา	เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา	เทศบาลเมืองมาบตาพุด(เดิม	เทศบาลเมืองSAYNATSALO
ที่ตั้งโครงการ	 ถนน พัทยาเหนือ จ. ชลบุรี	 ศูนย์ราชการฉะเชิงเทรา	 ตำบลมาบตาพุด	 SAYNATSALO
องค์ประกอบและสัดส่วนพื้นที่ใช้สอย				
แนวความคิดในการออกแบบ	- การจัด circulation แบบเปิดคอร์สกลาง - การเล่นระดับเพื่อลดความน่าเบื่อของอาคาร - เน้นบรรยากาศและที่ว่างภายในให้หรูหรา - เพื่อการดึงดูดความสนใจของประชาชน	- การจัด circulationแบบเปิดคอร์สกลาง - มีการนำเอาธรรมชาติเข้ามามีส่วนรวมในการสร้างบรรยากาศ -ยึดหลักการออกแบบอาคารราชการที่เป็นอาคารหลังคาจั่วมีทางเดินโดยรอบ	- การจัด circulation แบบเปิดคอร์สกลาง - เป็นอาคารที่ออกแบบเพื่อการใช้ประโยชน์ต่อการบริการประชาชน มีการจัดสวนเพื่อความร่มรื่นและมีการแยกอาคารอาสาสมัครป้องกันภัยฯ ไว้ต่างหาก	- การออกแบบทางสัญจรจากคอร์สกลาง - เป็นอาคารที่มีการนำเอาความรู้สึกมาใส่ในอาคารให้รู้สึกถึงความสำคัญของส่วนต่างๆ
การวาง ZONE ต่างๆ				
รูปทรงและลักษณะอาคาร	 อาคารแบบทันสมัย ไม่มีหลังคา เป็นแนวงานอาคารราชการที่นาน	 รูปทรงทั่วไปเป็นอาคารราชการ ธรรมดา มีการใช้หลังคาจั่ว	 เป็นอาคารราชการที่ไม่มีหลังคาดสุม รูปทรงสี่เหลี่ยมพื้นผ้า ไม่มีการเล่นรูปทรงมากนัก	 เป็นอาคารบริการทรงเตี้ย อาคารมีการเล่นแผงกัน
การสัญจรภายใน	 แนวสัญจรแนวดิ่ง แนวสัญจรแนวนอน	 แนวสัญจรแนวดิ่ง แนวสัญจรแนวนอน	 แนวสัญจรแนวดิ่ง แนวสัญจรแนวนอน	 แนวสัญจรแนวดิ่ง แนวสัญจรแนวนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

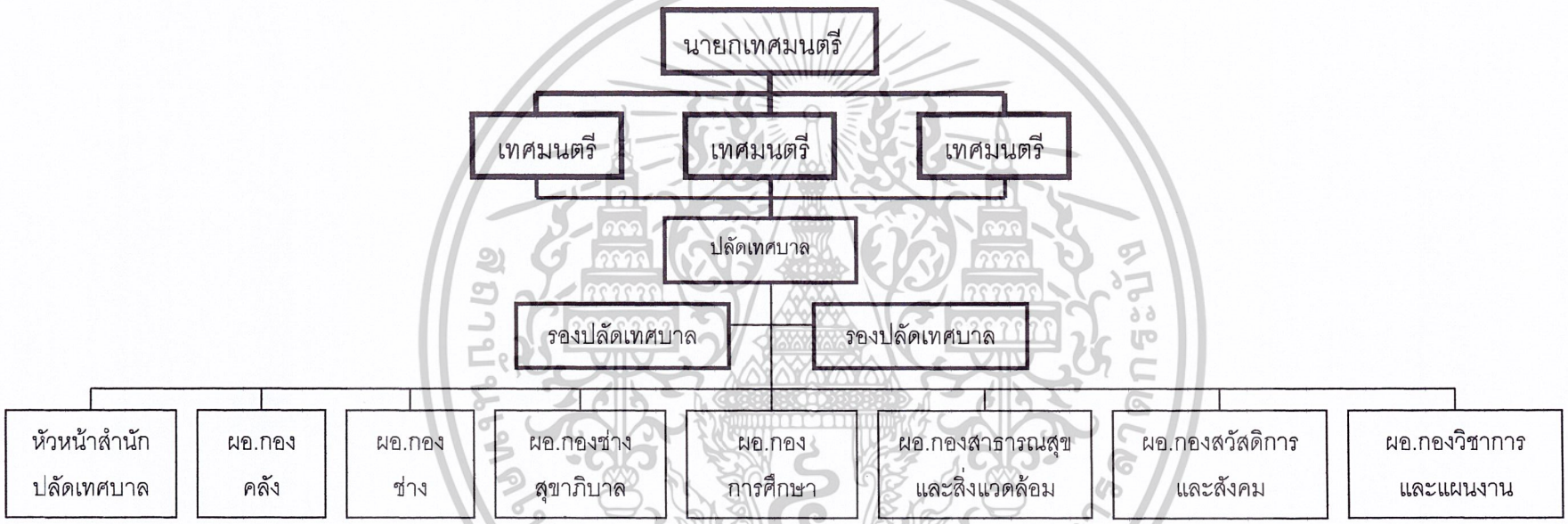
ตารางที่ 3.5 ตารางแสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง(ต่อ)

อาคารตัวอย่าง	ศาลาว่าการเมืองพัทยา	เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา	เทศบาลเมืองมาบตาพุดเดิมฎ	เทศบาลเมืองSAYNATSALO
การสัญจรภายนอก				
ที่ว่างภายนอก	 อาคาร จัดสวน ที่ว่าง	 อาคาร จัดสวน ที่ว่าง	 อาคาร จัดสวน ที่ว่าง	 อาคาร จัดสวน ที่ว่าง
ข้อดี	1. การออกแบบทางสัญจรตรงกลางจะสามารถช่วยลดพื้นที่สัญจรลง 2. รูปทรงอาคารที่แตกต่างไปสามารถดึงดูดความสนใจได้ 3. การมีทางสัญจรทางเดียวจะสามารถป้องกันด้านความปลอดภัยได้ 4. การจัดสวนด้านหน้าอาคารสามารถเป็นแรงดึงดูดสู่อาคารได้เป็นอย่างดี	1. การนำเอาบรรยากาศมามีส่วนรวมกับตัวอาคารทำให้เกิดบรรยากาศที่ดีกับอาคารมากขึ้น 2. การใช้ทางเดินตรงกลางและสาระจายห้องทางด้านข้างสามารถทำให้ลดพื้นที่ลงได้ จะทำให้ประหยัดงบประมาณ 3.การแบ่งส่วนทำงานออกเป็น 2 ส่วนสามารถแบ่งแยกผู้ใช้ได้อย่างชัดเจน	1.การกระจายองค์ประกอบโครงการออกไป ให้เต็มพื้นที่สามารถลดขนาดของอาคารที่มีขนาดใหญ่ลงได้ 2. การเปิดเดอร์สตรงกลางสามารถระบายอากาศออกสู่ภายนอกได้เป็นการลดค่าใช้จ่ายได้ 3.การจัดสวนของอาสามัครออกจากอาคารสำนักงานส่วนอื่นเป็นการป้องกันที่ดี เนื่องจากส่วนอาสาสมัครต้องอยู่ตลอด	1. การออกแบบอาคารที่เข้าจากตรงกลางที่เดียว สามารถควบคุมการสัญจรของผู้ใช้โครงการได้ 2. การนำความรู้สึกมาใช้ในโครงการสามารถสร้างบรรยากาศและให้ความรู้สึกได้
ข้อเสีย	1. อาคารที่ออกให้ความรู้สึกทึบตันมาก 2. การปิดผนังด้านหน้าทั้งหมดทำให้การระบายอากาศเป็นไปได้ไม่ดีเท่าที่ควร 3.การจอดรถที่ไม่มีการจัดระเบียบทำให้เกิดการปะปนด้านการใช้สอยได้	1. การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกไว้ที่อาคารด้านหลังตัวเดียวนั้นจะทำให้การใช้ประโยชน์ไม่ทั่วถึง การสัญจรแนวดิ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการ 2. การจัดที่พักรอที่น้อยเกินไปทำให้เกิดปัญหาการไม่มีที่พักรอ	1. การเข้าถึงโครงการนั้นทำให้เกิดปัญหาขึ้น เนื่องจากไม่มีรถประจำทางเข้าสู่อาคารได้ดี 2.การออกแบบอาคารที่อยู่ในส่วนที่มีฝนตกน้อยนั้นแต่ไม่มีหลังคาในการรับน้ำฝนนั้น ส่งผลทำให้เกิดน้ำรั่วได้	1. การเข้าสู่ที่มี 2 ทางอาจทำให้ผู้ใช้โครงการสับสนได้ถึงแม้จะมีการแยกรูปลักษณ์ของอาคารออกแล้วก็จริง แต่กว่า คนทุกคนไม่มีจินตนาการเท่ากัน 2. การรวมเอาสถานที่อยู่อาศัยมารวมกับสถานบริการแล้วมีความสะดวกในการใช้จริงแต่การควบคุมก็เป็นไปยากเช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ

3.3.1 การดำเนินงานของโครงการ



แผนภูมิที่ 3.4 แสดงโครงสร้างคณะผู้บริหารภายในสำนักงานเทศบาล

3.3.2 การวิเคราะห์ประเภทและจำนวนผู้ใช้โครงการ

1) การวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ

ประเภทผู้ใช้โครงการสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้าราชการ, เจ้าหน้าที่และพนักงาน
2. ผู้มาติดต่อเกี่ยวกับการรับบริการ

2) การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

1. อัตรากำลังและเจ้าหน้าที่ของโครงการ

ข้าราชการทั้งสิ้น	134	อัตรา
ลูกจ้างประจำ	84	อัตรา
ลูกจ้างชั่วคราว	324	อัตรา
รวมผู้ใช้โครงการสำนักงาน	542	อัตรา

แยกเป็นอัตรากำลังของหน่วยงานต่างๆ ได้ดังนี้

ผู้บริหาร ประกอบด้วย

- นายกเทศมนตรี
- เทศมนตรี 1
- เทศมนตรี 2
- เทศมนตรี 3
- ปลัดเทศบาล
- รองปลัดเทศบาล 1
- รองปลัดเทศบาล 2

สำนักปลัดเทศบาล ประกอบด้วย

- หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล
- ข้าราชการ 37 อัตรา
- ลูกจ้างประจำ 22 อัตรา
- ลูกจ้างชั่วคราว 50 อัตรา

กองคลัง ประกอบด้วย

- ผู้อำนวยการกองคลัง
- ข้าราชการ 22 อัตรา
- ลูกจ้างประจำ 4 อัตรา
- ลูกจ้างชั่วคราว 17 อัตรา

กองช่าง ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้อำนวยการกองช่าง
- ข้าราชการ 22 อัตรา
- ลูกจ้างประจำ 15 อัตรา
- ลูกจ้างชั่วคราว 90 อัตรา

กองช่างสุขาภิบาล ประกอบด้วย

- ผู้อำนวยการกองช่างสุขาภิบาล
- ข้าราชการ 5 อัตรา
- ลูกจ้างประจำ 4 อัตรา
- ลูกจ้างชั่วคราว 21 อัตรา

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย

- ผู้อำนวยการกองสาธรณสุขและสิ่งแวดล้อม
- ข้าราชการ 25 อัตรา
- ลูกจ้างประจำ 25 อัตรา
- ลูกจ้างชั่วคราว 96 อัตรา

กองการศึกษา ประกอบด้วย

- ผู้อำนวยการกองการศึกษา
- ข้าราชการ 14 อัตรา
- ลูกจ้างประจำ 6 อัตรา
- ลูกจ้างชั่วคราว 28 อัตรา

กองสวัสดิการสังคมและพัฒนาชุมชน ประกอบด้วย

- ผู้อำนวยการกองสวัสดิการสังคมและพัฒนาชุมชน
- ข้าราชการ 1 อัตรา
- ลูกจ้างประจำ 2 อัตรา
- ลูกจ้างชั่วคราว 8 อัตรา

กองวิชาการและแผนงาน ประกอบด้วย

- ผู้อำนวยการวิชาการและแผนงาน
- ข้าราชการ 8 อัตรา
- ลูกจ้างประจำ 6 อัตรา
- ลูกจ้างชั่วคราว 14 อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบอาคารราชการโดยทั่วไปแล้วจะต้องทำการออกแบบเพื่อรองรับการทำงานในอีก 10 ปีข้างหน้าดังนั้น อัตราเจ้าหน้าที่ที่ต้องนำมาใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่จริงจะต้องคิดจำนวนเจ้าหน้าที่เพื่อ 10 ปี ซึ่งอัตราการเพิ่มของเจ้าหน้าที่เป็น ร้อยละ 2 ต่อปี

2. จำนวนผู้มาติดต่อเกี่ยวกับการบริการ

จำนวนประชากรภายในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดที่มีโอกาสที่จะเข้ามาใช้บริการในโครงการ มีจำนวนดังนี้

ตารางที่ 3.6 ตารางแสดงการเพิ่มของจำนวนประชากร

จำนวนประชากร 5 ปีย้อนหลัง	จำนวนประชากร ปัจจุบัน	อัตราการเพิ่มของ ประชากร/ปี	จำนวนประชากรอีก 10 ปี
27,498 คน	34,688 คน	1.47 คน	39,787 คน

ที่มา : มาจากการวิเคราะห์

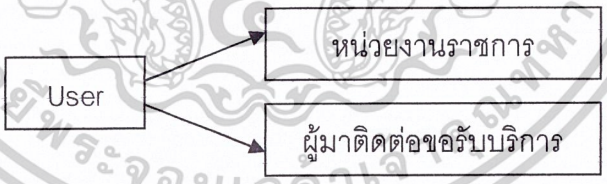
ประชากรมีโอกาสมาใช้บริการพร้อมกันต่อ 1 วันคิดเป็น 0.50 %

ฉะนั้นมีผู้มาใช้บริการ = 39,787 / 0.50 = 198 คน

3.3.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

โครงการสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด แบ่งจำนวนผู้ใช้เป็นกลุ่มต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. หน่วยงานราชการ (สำนักงานเทศบาล)
2. ผู้มาติดต่อขอรับบริการ



ปัจจุบันหน่วยงานราชการเปิด – ปิดทำการในเวลาเดียวกันคือ 8.30 – 16.30น.(ในวันจันทร์ – ศุกร์) และในวันเสาร์เปิดทำการช่วงเช้า

หน่วยงานราชการ

ก่อนเวลาปฏิบัติงาน(ก่อนเวลา 8.30 น.)

- จอดรถ, เก็บรถ , รถส่วนตัวที่มีผู้ขับแทน
- เข้าสู่สวนสาธารณะ, ห้องโถง, อาหารเช้า, พักผ่อน
- เข้าทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงเวลาปฏิบัติงานช่วงเช้า (8.30 – 12.00 น.)

- ลงเวลาทำงาน
- ติดต่อสอบถาม, มอบหมายงาน
- ไปส่วนงานที่เกี่ยวข้อง, ปฏิบัติตามหน้าที่
- พักรอ
- ประชุม

ช่วงเวลาพัก (12.00 – 13.00 น.)

- ไปรับประทานอาหาร
- สนทนา
- ห้องสมุด, พักผ่อน

ช่วงเวลาปฏิบัติงานช่วงบ่าย (13.00 – 16.30 น.)

- ปฏิบัติงานตามหน้าที่
- ทำงานตามปกติ, เก็บเอกสาร

ช่วงเวลาหลังปฏิบัติงาน

- กลับไปที่ที่จอดรถ, รอรถ
- ออกนอกบริเวณ

ผู้มาติดต่อขอรับบริการ

ก่อนเวลาปฏิบัติงาน (ก่อน 8.30 น.)

- จอดรถ
- เข้าสู่สวนวาธารณะ, ห้องโถง
- เข้าสู่บริเวณพักคอย , อาหารเช้า

ช่วงเวลาปฏิบัติงานช่วงเช้า (8.30 - 12.00 น.)

- ติดต่อสอบถาม
- ไปส่วนงานที่เกี่ยวข้อง
- ติดต่อรายละเอียด
- พักรอ
- กลับไปที่จอดรถ ,รอรถ, ออกนอกบริเวณ

ช่วงเวลาพัก (12.00 – 13.00 น.)

- ไปรับประทานอาหาร
- รองานที่ติดต่อไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงเวลาปฏิบัติงานช่วงบ่าย (13.00 – 16.30 น.)

- ตดต่อสอบถาม
- ไปส่วนงานทีเกียวของ
- ติดต่อรายละเอียด
- พักรอ
- กลับไปที่จอดรถ ,รอรถ, ออกนอกบริเวณ

ช่วงหมดเวลาปฏิบัติงาน

- กลับไปที่จอดรถ, รอกรถ
- ออกนอกบริเวณ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมการใช้เวลาตามพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ

หน่วยงานต่างๆ	ช่วงเวลาวันเสาร์ – อาทิตย์		ช่วงเวลาวันจันทร์ - ศุกร์								
	เสาร์	อาทิตย์	7.30	8.30	9.00-12.00	12.00-13.00	13.00-15.00	15.30	16.30	17.00	19.00
1.หน่วยงานราชการ											
สำนักปลัดเทศบาล	ครึ่งวันเช้า	หยุด				พักทานอาหาร					
กองคลัง	ครึ่งวันเช้า	หยุด		←	←	พักทานอาหาร	→	→	→		
กองช่าง	ครึ่งวันเช้า	หยุด		←	←	พักทานอาหาร	→	→	→		
กองช่างสุขาภิบาล	ครึ่งวันเช้า	หยุด		←	←	พักทานอาหาร	→	→	→		
กองสาธารณสุข	ครึ่งวันเช้า	หยุด		←	←	พักทานอาหาร	→	→	→		
กองการศึกษา	ครึ่งวันเช้า	หยุด		←	←	พักทานอาหาร	→	→	→		
กองสวัสดิการสังคม	ครึ่งวันเช้า	หยุด		←	←	พักทานอาหาร	→	→	→		
กองวิชาการ&แผน	ครึ่งวันเช้า	หยุด		←	←	พักทานอาหาร	→	→	→		
ส่วนบริหาร	ครึ่งวันเช้า	หยุด		←	←	พักทานอาหาร	→	→	→		
2.ส่วนสวัสดิการ											
ห้องสมุดประชาชน	ครึ่งวันเช้า	ครึ่งวันเช้า		←	←	พักทานอาหาร	→	→	→		
ร้านค้าสหกรณ์	ครึ่งวันเช้า	หยุด		←	←	พักทานอาหาร	→	→	→		
ห้องประชุม	แล้วแต่ช่วงเวลา	แล้วแต่ช่วงเวลา	24 ชั่วโมง								
ศูนย์อาหาร	ครึ่งวันเช้า	หยุด		←	←		→	→	→		
นันทนาการ	7.30 – 19.00	7.30 – 19.00		←	←	พักทานอาหาร	→	→	→		

ตารางที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมการใช้เวลาตามพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ (ต่อ)

หน่วยงานต่างๆ	ช่วงเวลาวันเสาร์ – อาทิตย์		ช่วงเวลาวันจันทร์ - ศุกร์								
	เสาร์	อาทิตย์	7.30	8.30	9.00-12.00	12.00-13.00	13.00-15.00	15.30	16.30	17.00	19.00
3. อาสาสมัครป้องกันภัย	24 ชม	24 ชม	24 ชั่วโมง								
4. ที่จอดรถ											
ที่จอดรถเจ้าหน้าที่	24 ชม	24 ชม	24 ชั่วโมง								
ที่จอดรถผู้มาติดต่อ	24 ชม	24 ชม	24 ชั่วโมง								

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.3.4 การวิเคราะห์ความต้องการขององค์ประกอบโครงการ

ความต้องการขององค์ประกอบโครงการแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

1) ความต้องการจากความสัมพันธ์กรณีหรือองค์ปัจจัย(ESTABILISHING NEED) คือ องค์ประกอบ (ELEMENT) ที่เกิดจากความจำเป็นที่จะต้องมีขึ้นเป็นส่วนสำคัญของโครงการ หรือใช้ประกอบการดำเนินการในระบบ ซึ่งเป็นหน่วยงานหรือส่วนที่มีความสำคัญต่อโครงการ

2) ความต้องการเพื่อเสริมสร้างความสมบูรณ์ของโครงการ (SATISFYING NEED) ซึ่งได้แก่ องค์ประกอบที่นอกเหนือจากความจำเป็น แต่เป็นองค์ประกอบที่ทำให้โครงการมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น โทรศัพท์สาธารณะ ร้านค้า ฯลฯ

ตารางที่ 3.8 แสดงองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
1. ส่วนสำนักงานเทศบาล	1.1 สำนักปลัดเทศบาล - หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล งานบริหารทั่วไป - เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป - เจ้าหน้าที่ธุรการ - เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด งานประชาสัมพันธ์ - หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ - เจ้าพนักงานประชาสัมพันธ์ - เจ้าหน้าที่ธุรการ - เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด งานปกครอง - หัวหน้าฝ่ายปกครอง - เจ้าหน้าที่ปกครอง - พนักงานปกครอง - เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล - ห้องเก็บของ - ห้องเก็บเอกสาร - โถงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงองค์ประกอบของโครงการ(ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
	ฝ่ายทะเบียน - หัวหน้าฝ่ายทะเบียน - เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ - เจ้าหน้าที่ธุรการ - เจ้าพนักงานพิมพ์ดีด งานทะเบียนราษฎร์ - หัวหน้าฝ่ายทะเบียนราษฎร์ - เจ้าหน้าที่ปกครอง - พนักงานสถิติ - พนักงานคัดลอดทะเบียน - เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด - ห้องเก็บเอกสาร งานทะเบียนบัตรประชาชน - หัวหน้าฝ่ายทะเบียนบัตรประชาชน - เจ้าหน้าที่ทะเบียน - ช่างภาพ - บริเวณถ่ายรูป - ห้องเก็บของ - โถงพักคอย 1.2 **กองคลัง** - ผอ.กองคลัง - ผช.กองคลัง งานธุรการและพัสดุ - เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ - เจ้าหน้าที่ธุรการ - เจ้าหน้าที่พัสดุ - เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงองค์ประกอบของโครงการ(ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
	งานบัญชีและงบประมาณ - หัวหน้างานบัญชีและงบประมาณ - นักวิชาการเงินและบัญชี - เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี - เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี งานการเงินและตรวจสอบฎีกา - หัวหน้างานการเงินและตรวจสอบฎีกา - เจ้าหน้าที่บริหารการเงินและบัญชี - เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี - ห้องเก็บของ - โถงพักคอย ฝ่ายรายได้ - หัวหน้าฝ่ายรายได้ งานการเงินและธุรการ - เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี - เจ้าหน้าที่ธุรการ - เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด งานเก็บรายได้ - เจ้าหน้าที่บริหารงานเก็บรายได้ - นักวิชาการจัดเก็บรายได้ - เจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้ - ห้องมั่นคง - ห้องเก็บของ - โถงพักคอย **1.3 กองช่าง** - ผอ. กองช่าง - ผช.กองช่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงองค์ประกอบของโครงการ(ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
	งานธุรการ - เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ - เจ้าหน้าที่ธุรการ - เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด ฝ่ายสถาปัตยกรรมและผังเมือง - หัวหน้าฝ่ายสถาปัตยกรรมและผังเมือง งานออกแบบและควบคุมอาคาร - สถาปนิก - วิศวกร - นายช่างโยธา - ช่างโยธา - พนักงานเขียนแบบ - ห้องพิมพ์แบบ - ห้องเก็บแบบ - ห้องเก็บของ - ห้องเก็บเอกสาร - โถงพักคอย งานสำรวจและแบบแผน - หัวหน้างานสำรวจและแบบแผน - สถาปนิก - พนักงานเขียนแบบ - ห้องเก็บแบบ งานโยธา - หัวหน้าฝ่ายโยธา - ช่างโยธา - พนักงานโยธา - ที่เก็บเครื่องมือโยธา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงองค์ประกอบของโครงการ(ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
	งานบำรุงรักษาและบูรณะ - หัวหน้าฝ่าย - ช่างโยธา - พนักงาน - ที่เก็บเครื่องมือบำรุงรักษา **1.4 กองช่างสุขาภิบาล** - ผอ. กองช่างสุขาภิบาล - ผู้ช่วยผอ.กองช่างสุขาภิบาล งานธุรการ - เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ - เจ้าหน้าที่ธุรการ - เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด งานสุขาภิบาลและที่ระบายน้ำ - นักวิชากรสุขาภิบาล - นายช่างสำรวจ - นายช่างโยธา - ช่างสำรวจ - ช่างเครื่องกล - ห้องเก็บแบบ - ห้องเก็บของ - ห้องเก็บเอกสาร - โถงพักคอย **1.5 กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม** - ผอ. กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานธุรการ - เจ้าหน้าที่ธุรการ - เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงองค์ประกอบของโครงการ(ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
	- เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี - เจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้ - เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด งานสาธารณสุข - เจ้าหน้าที่อนามัย - ห้องเก็บของ - โถงพักคอย งานรักษาความสะอาด - หัวหน้างานรักษาความสะอาด งานตรวจตราและควบคุม - เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด งานปลูกบำรุงและรักษาต้นไม้ - เจ้าหน้าที่เกษตร - ห้องเก็บของ - โถงพักคอย **1.6 กองการศึกษา** - ผอ.กองการศึกษา งานธุรการ - เจ้าหน้าที่ธุรการ - เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด - เก็บเอกสาร งานนิเทศการศึกษา - หัวหน้างานนิเทศการศึกษา - สารวัตรนักเรียน - นักสังคมสงเคราะห์ - เจ้าหน้าที่ศึกษา - ห้องเก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงองค์ประกอบของโครงการ(ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
	งานโรงเรียนหรือฝ่ายประสานงานโรงเรียน - หัวหน้างานโรงเรียน - เจ้าหน้าที่ประสานงานโรงเรียน - บุคลากร - เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด งานส่งเสริมกีฬา - เจ้าหน้าที่ส่งเสริมกีฬา งานส่งเสริมประเพณีและวัฒนธรรม - เจ้าหน้าที่ส่งเสริมประเพณีและวัฒนธรรม **1.7 กองสวัสดิการสังคมและพัฒนาชุมชน** - ผอ. กองสวัสดิการสังคมและพัฒนาชุมชน งานธุรการ - เจ้าหน้าที่ธุรการ - เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด งานสวัสดิการสังคม - หัวหน้างานสวัสดิการสังคม - เจ้าหน้าที่สวัสดิการสังคม งานพัฒนาชุมชน - หัวหน้างานพัฒนาชุมชน - นักพัฒนาชุมชน - นักวิชาการเกษตร - พนักงานพัฒนาชุมชน - ห้องเก็บของ - โถงพักคอย 1.8 กองวิชาการและแผนงาน - ผอ.กองวิชาการและแผนงาน งานธุรการ - เจ้าหน้าที่ธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงองค์ประกอบของโครงการ(ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
	- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด งานวิเคราะห์นโยบายและแผน - เจ้าหน้าที่รวบรวมข้อมูลและสถิติ ศูนย์ปฏิบัติการ GIS งานวิชาการและแผนงานประชาสัมพันธ์ - เจ้าหน้าที่ห้องกระจายเสียง - เจ้าหน้าที่ห้องควบคุม 1.9 **สภาเทศบาล** - ประธานสภาเทศบาล - เลขาสภาเทศบาล - สมาชิกสภาเทศบาล - เตรียมอาหาร - ประชุม 1.10**ส่วนบริหาร** - นายกเทศมนตรี - ห้องน้ำ – ส้วม - เลขานุการ - ธุรการ - เตรียมอาหาร - ห้องประชุม - เทศมนตรี - ห้องน้ำ – ส้วม - เลขานุการ - เตรียมอาหาร - ประชุมฝ่าย - ประชุมเล็ก - ที่รับรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงองค์ประกอบของโครงการ(ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
2. ส่วนสวัสดิการ	2.1 ห้องสมุดประชาชน - ห้องอ่านหนังสือ - ห้องทำงานบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ - ห้องบริการพิเศษ(ห้องโสตทัศน์) - ที่เก็บหนังสือ - ที่รับจ่ายหนังสือและส่วนควบคุมดูแล - โถงพักคอย 2.2 ร้านสหกรณ์ - พนักงานรับเงิน - พนักงาน Super - ห้องเจ้าหน้าที่ดูแล 2.3 โรงอาหาร 2.4 หอประชุม 2.5 ร้านถ่ายเอกสาร - เคาน์เตอร์รับงาน - พื้นที่วางเครื่องถ่ายเอกสาร - พื้นที่วางเครื่องถ่ายเอกสารขนาดใหญ่ - ห้องพักเจ้าหน้าที่
3. ส่วนอาสาสมัครป้องกันพลเรือนและจุดรับแจ้งเหตุเจ้าหน้าที่ตำรวจ	3.1 อ.ป.พ.ร. - ประธานศูนย์ - หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ - หัวหน้าฝ่ายสวัสดิการ - หัวหน้าฝ่ายกิจกรรม - หัวหน้าฝ่ายวิทยุ - ห้องประชุม - ห้องวิทยุสื่อสาร - ห้องนอน + WC - เตรียมอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงองค์ประกอบของโครงการ(ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
	3.2 จุดรับแจ้งเหตุเจ้าหน้าที่ตำรวจ - ร้อยเวรสอบสวน - ห้องพักเจ้าหน้าที่ตำรวจ - เจ้าหน้าที่ตำรวจธุรการ - ห้องฝากขัง(ชาย- หญิง) - โถงพักคอย
4. ส่วนที่จอดรถ	- ที่จอดรถข้าราชการเจ้าหน้าที่ - ที่จอดรถผู้มาติดต่อ - ที่พักคอย

3.3.4.1 องค์ประกอบโครงการและความต้องการพื้นที่ใช้สอย

อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ส่วนคือ

1) ส่วนสำนักงานเทศบาล
2) ส่วนสวัสดิการ
3) ส่วนอาสาสมัครป้องกันภัยพลเรือนและจุดรับแจ้งเหตุ
4) ส่วนที่จอดรถ

การหาความต้องการพื้นที่ใช้สอยอาคารราชการ พิจารณาจาก

1. Architect data
2. กฎหมายและเทศบัญญัติ
3. มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการราชการ พ.ศ. 2521 สำนักเลขาธิการและคณะรัฐมนตรี
4. อาคารตัวอย่าง
5. เอกสารทางห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.4.2 การวิเคราะห์พื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.9 แสดงมาตรฐานการใช้พื้นที่อาคารที่ทำการราชการ

ตำแหน่ง	พื้นที่ตามมาตรฐานที่กำหนด	หมายเหตุ
1. นายกเทศมนตรี	40 ตารางเมตร/คน	รวมห้องน้ำ – ส้วม
2. เทศมนตรี	30 ตารางเมตร/คน	
3. ปลัดเทศบาล	30 ตารางเมตร/คน	รวมห้องน้ำ - ส้วม
4. รองปลัดเทศบาล	16 ตารางเมตร/คน	
5. ผู้อำนวยการกอง	16 ตารางเมตร/คน	
6. หัวหน้าฝ่ายหรือหัวหน้างาน (ระดับ 7)	16 ตารางเมตร/คน	
7. ข้าราชการระดับ 6	12 ตารางเมตร/คน	
8. ข้าราชการระดับ 5 ลงมา	4.5 ตารางเมตร/คน	
9. ข้าราชการปฏิบัติวิชาชีพ	6 ตารางเมตร/คน	
10. เนื้อที่ห้องประชุม (ตามจำนวนผู้เข้าร่วม)	2 ตารางเมตร/คน	
11. ส่วนพักรอ	1 ตารางเมตร/คน	
12. ห้องน้ำ – ส้วม	0.5 ตารางเมตร/คน	
13. ที่เก็บพัสดุ	พิจารณาตามความจำเป็น	
14. ส่วนบริการ(ทางเดินเชื่อมโถงและบันได)	1/3ของพื้นที่ใช้สอยตามเกณฑ์	
15. พื้นที่ใช้สอยอื่นๆ (ห้องปฏิบัติการวิทยุ)	พิจารณาจากความจำเป็น	
16. ข้าราชการตำแหน่งอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้	ตามความเหมาะสมแก่ฐานะและตำแหน่ง	

1) ส่วนสำนักงานเทศบาล

โครงการสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดแบ่งหน่วยงานราชการออกเป็น 8 ส่วนด้วยกัน

1. **สำนักปลัดเทศบาล**

หน้าที่ของสำนักปลัดสามารถแบ่งย่อยออกเป็น 2 ฝ่ายคือ

1.1 ฝ่ายปกครอง มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานทะเบียนการปกครอง การบริหารงานบุคคล การสารบรรณและธุรการทั่วไป การประชาสัมพันธ์ ชี้แจงข่าวการเผยแพร่ผลงานของเทศบาล การดูแลรักษาสถานที่และยานพาหนะส่วนกลางและปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งหน้าที่รับผิดชอบออกเป็น 3 หมวด ได้แก่ งานบริหารทั่วไป งานประชาสัมพันธ์ และงานปกครอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังของสำนักปลัดเทศบาล

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
หัวหน้าสำนักปลัด	1	16	16	3
งานบริหารทั่วไป				
เจ้าหน้าที่บริหารงาน	1	8	8	4
เจ้าหน้าที่ธุรการ	3	4.5	13.5	3
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	2	4.5	9	3
งานประชาสัมพันธ์				
หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์	1	12	12	3
นักประชาสัมพันธ์	2	4.5	9	3
เจ้าพนักงานประชาสัมพันธ์	3	4.5	13.5	3
เจ้าหน้าที่งานโฆษณา	2	6	12	3
เจ้าหน้าที่จัดทำสื่อ	2	6	12	3
งานปกครอง				
หัวหน้าฝ่ายปกครอง	1	16	16	3
เจ้าหน้าที่ปกครอง	3	4.5	13.5	3
พนักงานปกครอง	5	4.5	22.5	3
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	2	4.5	9	3
ห้องเก็บของ	-	-	9	4
ห้องเก็บเอกสาร	-	-	6	4
โถงพักคอย1/3 ของพื้นที่ทั้งหมด	-	-	60	3
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	-	-	72	
รวม			313	

1.2 ฝ่ายทะเบียน มีหน้าที่รับผิดชอบการให้บริการแก่ประชาชนเกี่ยวกับการทะเบียนราษฎร ทะเบียนบัตรประชาชน การจัดทำบัญชีรายชื่อผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ตลอดจนการดำเนินการแก่ผู้กระทำผิดพระราชบัญญัติทะเบียนราษฎร และพระราชบัญญัติบัตรประจำตัวประชาชน โดยแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบออกเป็น 3 หมวด ได้แก่ งานธุรการ งานทะเบียนราษฎร และงานทะเบียนบัตรจำตัวประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังสำนักปลัดเทศบาล(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
หัวหน้าฝ่ายทะเบียน	1	16	16	3
งานธุรการ				
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ	1	4.5	4.5	3
เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	4.5	9	3
เจ้าพนักงานพิมพ์ดีด	2	4.5	9	3
งานทะเบียนราษฎร์				
หัวหน้าฝ่ายทะเบียนราษฎร์	1	16	16	3
เจ้าหน้าที่ปกครอง	3	4.5	13.5	3
พนักงานสถิติ	2	4.5	9	3
พนักงานคัดลอกทะเบียน	3	4.5	13.5	3
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	3	4.5	13.5	3
ห้องเก็บเอกสาร	-	-	9	4
งานทะเบียนบัตรประชาชน				
หัวหน้าฝ่ายทะเบียนบัตรประชาชน	1	12	12	3
เจ้าหน้าที่ทะเบียน	3	4.5	13.5	3
ช่างภาพ	2	6	12	3
บริเวณถ่ายรูป	-	-	9	4
ห้องเก็บของ	-	-	9	4
โถงพักคอย1/3 ของพื้นที่ทั้งหมด	-	-	56	3
การขยายตัวในอนาคต	-	-	67.35	
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	-	-	87.5	
รวม			380	

2. **กองคลัง** หน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานและควบคุมเกี่ยวกับการรับเงิน การเบิกจ่าย การจัดทำบัญชี การจัดหาซื้ออุปกรณ์ การจัดทำงบประมาณประจำปีการจัดทำฎีกาเบิกจ่ายจัดเก็บรายได้ของเทศบาล และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบออกเป็น 2 หมวด คือ งานการเงินธุรการและงานจัดเก็บรายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังกองคลัง

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
ผู้อำนวยการกองคลัง	1	16	16	3
ผู้ช่วยอำนวยการกองคลัง	1	12	12	3
งานการเงินและธุรการ				
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ	2	4.5	9	3
เจ้าหน้าที่ธุรการ	3	4.5	13.5	3
เจ้าหน้าที่พัสดุ	3	4.5	13.5	3
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	3	4.5	13.5	3
หัวหน้างานบัญชีและงบประมาณ	1	6	6	3
นักวิชาการการเงินและบัญชี	2	4.5	9	3
เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี	3	4.5	13.5	3
เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	4	4.5	18	3
หัวหน้าการเงินและตรวจสอบฎีกา	1	4.5	4.5	3
เจ้าหน้าที่บริหารการเงินและบัญชี	2	4.5	9	3
เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	3	4.5	13.5	3
ห้องเก็บของ	-	-	9	4
โถงพักคอย 1/3 ของพื้นที่ทั้งหมด	-	-	53	
ฝ่ายรายได้				
หัวหน้าฝ่ายรายได้	1	12	12	3
เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	3	4.5	13.5	3
เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	4.5	9	3
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	2	4.5	9	3
เจ้าหน้าที่บริหารงานเก็บรายได้	3	4.5	13.5	3
นักวิชาการจัดเก็บรายได้	2	4.5	9	3
ห้องมั่นคง	-	-	9	4
ห้องเก็บของ	-	-	9	4
โถงพักคอย1/3ของพื้นที่ทั้งหมด	-	-	28	3
การขยายตัวในอนาคต	-	-	97.5	
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	-	-	126.75	
รวม			549.25	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. **กองช่าง** มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมอาคาร การอนญาติปลูกสร้างอาคาร การก่อสร้าง และบูรณะการดูแลรักษาสาธารณสมบัติ โดยแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบออกเป็น 5 หมวด คืองานธุรการ ฝ่ายการโยธา ฝ่ายสำรวจและแบบแผน ฝ่ายบำรุงรักษา ฝ่ายสถาปัตยกรรมและผังเมือง

ตารางที่ 3.12 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังกองช่าง

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
ผู้อำนวยการกอง	1	16	16	3
ผู้ช่วยอำนวยการกอง	1	16	16	3
งานธุรการ				
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ	2	4.5	9	3
เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	4.5	9	3
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	2	4.5	9	3
ฝ่ายสถาปัตยกรรมและผังเมือง				
หัวหน้าฝ่ายสถาปัตยกรรมและผังเมือง	1	16	16	3
งานออกแบบและควบคุมอาคาร				
สถาปนิก	1	6	6	3
วิศวกร	1	6	6	3
ช่างโยธา	1	6	6	3
หนักงานเขียนแบบ	2	6	12	3
ห้องพิมพ์แบบ	-	-	12	4
ห้องเก็บของ	-	-	9	4
ห้องเก็บเอกสาร	-	-	9	4
งานสำรวจและแบบแผน				
หัวหน้างานสำรวจและแบบแผน	1	16	16	3
สถาปนิก	1	6	6	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังกองช่าง (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
พนักงานเขียนแบบ	2	6	12	3
ห้องเก็บแบบ	-	-	9	4
งานโยธา				
หัวหน้าฝ่ายโยธา	1	16	16	3
ช่างโยธา	2	6	12	3
พนักงานโยธา	5	6	30	3
ที่เก็บเครื่องมือโยธา	-	-	9	4
งานบำรุงรักษาและบูรณะ				
หัวหน้าฝ่ายบำรุงรักษาและบูรณะ	1	16	16	3
ช่างโยธา	2	6	12	3
ช่างสำรวจ	2	6	12	3
ช่างเครื่องกล	2	6	12	3
พนักงาน	5	4.5	22.5	3
ที่เก็บเครื่องมือบำรุงรักษา	-	-	15	4
ห้องเก็บเอกสาร	-	-	3	4
ห้องเก็บของ	-	-	9	4
โถงพักคอย 1/3 ของพื้นที่ทั้งหมด	-	-	115	3
การขยายตัวในอนาคต	-	-	138.45	
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	-	-	180	
รวม			780	

4. **กองช่างสุขาภิบาล** มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสุขาภิบาลในร้านค้าที่เป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสุขาภิบาลตลาด และการสุขาภิบาลทั่วไป ให้ได้มาตรฐานและถูกสุขลักษณะ การกำจัดและระงับเหตุรำคาญในที่สาธารณะหรือเอกชน การอนุญาตให้ใช้เครื่องขยายเสียงและปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 3.13 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังกองช่างสุขาภิบาล

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
ผอ.กองช่างสุขาภิบาล	1	1	16	3
ผช.กองช่างสุขาภิบาล	1	16	16	3
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ				
เจ้าหน้าที่ธุรการ	3	4.5	13.5	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังกองช่างสุขาภิบาล(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
เจ้าพนักงานพิมพ์ดีด	2	4.5	9	3
นักวิชาการสุขาภิบาล	2	4.5	9	3
เจ้าหน้าที่อนามัย	3	4.5	13.5	3
ห้องเก็บของ	-	-	9	4
โถงพักคอย1/3 ของพื้นที่ทั้งหมด	-	-	28.5	3
การขยายตัวในอนาคต	-	-	34.5	
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	-	-	45	
รวม			194	

5. **กองสาธารณะสุขและสิ่งแวดล้อม** มีหน้าที่ จัดการป้องกันระงับโรค สุขศาลา โรงพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข งานด้านสาธารณสุขต่างๆและเก็บผลประโยชน์บางประเภท

ตารางที่ 3.14 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
ผอ.กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	1	16	16	3
เจ้าหน้าที่ธุรการ	3	4.5	13.5	3
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	2	4.5	9	3
เจ้าหน้าที่การเงินและการบัญชี	2	4.5	9	3
เจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้	2	4.5	9	3
เจ้าหน้าที่อนามัย	3	4.5	13.5	3
หัวหน้างานรักษาความสะอาด	1	16	16	3
เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด	3	4.5	9	3
เจ้าหน้าที่เกษตร	2	4.5	9	3
ห้องเก็บของ	-	-	9	4
โถงพักคอย1/3 ของพื้นที่ทั้งหมด	-	-	39	3
การขยายตัวในอนาคต	-	-	47	
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	-	-	61	
รวม			265	

6. **กองการศึกษา** มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเบิกจ่ายครุภัณฑ์ รวบรวมกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ ประกาศ คำสั่งหรือหนังสือที่สั่งการที่เกี่ยวข้องการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประถมศึกษา การจัดตั้ง การยุบเลิกและการเปลี่ยนแปลงโรงเรียน การกำหนดชื่อโรงเรียน งานกิจกรรมนักเรียนในสถานศึกษา ตรวจเยี่ยมโรงเรียน การนิเทศการศึกษาดำเนินงาน ศูนย์วิชาการและปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 3.15 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังกองการศึกษา

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
ผอ. กองการศึกษา	1	16	16	3
เจ้าหน้าที่ธุรการ	3	4.5	13.5	3
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	2	4.5	9	3
หัวหน้างานนิเทศการศึกษา	1	12	12	3
สารวัตรนักเรียน	2	4.5	9	3
นักสังคมสงเคราะห์	2	4.5	9	3
เจ้าหน้าที่ศึกษา	2	4.5	9	3
หัวหน้างานโรงเรียน	1	12	12	3
เจ้าหน้าที่ประสานงานโรงเรียน	2	4.5	9	3
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมกีฬา	2	4.5	9	3
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมประเพณีวัฒนธรรม	2	4.5	9	3
ห้องเก็บของ	-	-	9	4
โถงพักคอย1/3 ของพื้นที่ทั้งหมด	-	-	42	3
การขยายตัวในอนาคต	-	-	51	
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	-	-	65	
รวม			284	

7. **กองสวัสดิการสังคมและพัฒนาชุมชน** มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการพัฒนาชุมชนทั้งทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม อนามัย และคุณภาพชีวิต ดำเนินการและสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มของประชาชนเพื่อประโยชน์แก่ชุมชนและทางราชการ ส่งเสริมและกระตุ้นให้ประชาชนสนใจพัฒนาชุมชน การจัดหาแหล่งจำหน่ายของผลผลิตอันเกิดจากการงานของชุมชนที่ส่งเสริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังกองสวัสดิการและสังคม

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
ผอ.กองสวัสดิการสังคมและพัฒนา	1	16	16	3
เจ้าหน้าที่ธุรการ	3	4.5	13.5	3
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	2	4.5	9	3
หัวหน้างานสวัสดิการสังคม	1	12	12	3
เจ้าหน้าที่สวัสดิการสังคม	2	4.5	9	3
หัวหน้างานพัฒนาชุมชน	1	12	12	3
นักพัฒนาชุมชน	3	4.5	13.5	3
นักวิชาการเกษตร	2	4.5	9	3
พนักงานพัฒนาชุมชน	3	4.5	13.5	3
ห้องเก็บของ	-	-	9	4
โถงพักคอย1/3 ของพื้นที่ทั้งหมด	-	-	39	3
การขยายตัวในอนาคต	-	-	46.5	
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	-	-	60.45	
รวม			262	

8. **กองวิชาการและแผนงาน** มีหน้าที่จัดเตรียมและเรียบเรียงแผนพัฒนา กำหนดเค้าโครงของแผนพัฒนาและดูแลควบคุมงบประมาณ

ตารางที่ 3.17 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังวิชาการและแผนงาน

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
ผอ.กองวิชาการและแผนงาน	1	16	16	3
เจ้าหน้าที่ธุรการ	3	4.5	13.5	3
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	2	4.5	9	3
หัวหน้างานวิเคราะห์นโยบาย	1	12	12	3
เจ้าหน้าที่งานวิเคราะห์นโยบาย	3	4.5	13.5	3
หัวหน้างานวางแผนงบประมาณ	1	6	6	3
เจ้าหน้าที่ศูนย์ปฏิบัติการ GIS	3	4.5	13.5	3
ห้องเก็บของ	-	-	9	4
โถงพักคอย1/3 ของพื้นที่ทั้งหมด	-	-	30.5	3
การขยายตัวในอนาคต	-	-	37	
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	-	-	48	
รวม			208	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. **สภาเทศบาล** มีหน้าที่รับผิดชอบให้สังเกตแผนพัฒนาต่อนายกเทศมนตรี สอดส่องติดตามดูแลการดำเนินงานของเทศบาลเมือง ให้คำแนะนำต่อนายกเทศมนตรีเกี่ยวกับการบริการประชาชน ให้คำปรึกษาตามที่นายกเทศมนตรีขอร้อง แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาสอบสวนหรือศึกษาเกี่ยวกับงานของสภาเทศบาล หน้าที่อื่นๆตามที่กฎหมายกำหนดไว้ สภาเทศบาลประกอบด้วย สมาชิกสภาเทศบาลจำนวน 18 คน อยู่ในตำแหน่งคราวละ 5 ปี สมาชิกสภาเทศบาลจะมีการประชุมสภาเทศบาลสมัยสามัญกันทุกเดือนแล้วแต่เหตุการณ์และความเหมาะสม การประชุมแต่ละครั้งจะมีผู้แทนจากผู้ว่าราชการจังหวัด สื่อมวลชน พนักงานเทศบาล ประชาชนผู้สนใจ เข้าร่วมฟังการประชุมด้วย

ตารางที่ 3.18 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังสภาเทศบาล

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
ประธานสภาเทศบาล	1	30	30	4
เลขานุการสภาเทศบาล	1	12	12	4
สมาชิกสภาเทศบาล	16	8	128	4
ส่วนพักรอ	-	-	12	4
เตรียมอาหาร	-	-	12	4
ห้องประชุม	40	2	80	3
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	-	-	82.5	
รวม			357.5	

10.**ส่วนบริหาร** มีหน้าที่รับผิดชอบบริหารเทศบาลซึ่งมีการรับคำสั่งโดยตรงจากผู้ว่าราชการจังหวัด หรือนโยบายจากจังหวัด ให้มีการทำงานต่างๆและนำคำสั่งมาบริหารหรือทำหน้าที่ตามคำสั่งผู้ว่าราชการจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.19 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังส่วนบริหาร

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
นายกเทศมนตรี	1	40	40	3
เทศมนตรี	3	30	90	3
ปลัดเทศบาล	1	30	30	3
รองปลัดเทศบาล	2	16	32	3
เลขานุการ	4	4.5	18	3
ธุรการ	2	4.5	9	3
ห้องรับแขก	5	2	10	4
ห้องเก็บของ	-	-	9	4
โถงพักคอย1/3ของพื้นที่ทั้งหมด	-	-	78	
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	-	-	94	
รวม			407.5	

นอกจากองค์ประกอบทั้ง 10 ของสำนักงานเทศบาล จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง และจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้โครงการ พบว่าการใช้ประโยชน์อาคารที่มีอยู่นั้นไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยแยกออกตามความต้องการของผู้ใช้อาคาร ได้แก่

- ส่วนห้องประชุม
- ห้องเก็บของสำนักงานเทศบาล
- ห้องพักเจ้าหน้าที่
- ส่วนห้องประชุม ประกอบด้วยห้องประชุมใหญ่ 1 ห้องและห้องประชุมเล็ก 2 ห้องโดยแบ่งเป็น

ตารางที่ 3.20 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังส่วนประชุม

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
ห้องประชุมใหญ่	150	2	300	3
ห้องพักเจ้าหน้าที่	5	2	10	4
เตรียมอาหาร	-	-	12	4
ห้องรับรอง	6	2	12	4
ห้องเก็บของ	-	-	9	4
โถงพักคอย1/3 ของพื้นที่ทั้งหมด	-	-	134	
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	-	-	143	
รวม			620	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเก็บของสำนักงานเทศบาล

สำนักงานเทศบาลจะเป็นจุดที่ให้การบริการการเลือกตั้ง และจะประสบปัญหาไม่มีสถานที่เก็บอุปกรณ์ที่หลงเหลือจากการเลือกตั้ง ดังนั้นการออกแบบสำนักงานเทศบาลขึ้นมาใหม่นี้ได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับการเก็บของภายในสำนักงานเทศบาลทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็น ตู่หย่อนบัตรการเลือกตั้ง โต๊ะ เก้าอี้และอุปกรณ์ต่างๆ และยังจัดสถานที่สำหรับเก็บอุปกรณ์สำนักงานที่ชำรุดรอการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ด้วย เตรียมพื้นที่ไว้ 50 ตารางเมตร

- ห้องพักเจ้าหน้าที่

เป็นส่วนที่จัดสร้างขึ้นเพื่อเจ้าหน้าที่ที่ทำงานล่วงเวลาราชการ สามารถใช้พื้นที่นี้เป็นที่พักผ่อนได้ โดยฝ่ายที่จะมักทำงานล่วงเวลา คือ ฝ่ายกองช่าง ส่วนการหาพื้นที่ของห้องนั้นจะคิดจาก 10% ของอัตรากำลังจากเจ้าหน้าที่ที่เป็นข้าราชการของสำนักงานเทศบาล คือ 134 อัตรา ฉะนั้นก็คือ 13.4 โดยแบ่งเป็นห้องพักชายและห้องพักหญิง ส่วนละ 7 ห้องๆละ 9 ตารางเมตร (2)

ดังนั้น	ห้องพักชาย	7 ห้อง =	63	ตารางเมตร
	ห้องพักหญิง	7 ห้อง =	63	ตารางเมตร
	พื้นที่ทางสัญจร	30% =	37.8	ตารางเมตร
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	=	164	ตารางเมตร

2) **ส่วนสวัสดิการ**

เป็นส่วนที่มีไว้เพื่อบริการแก่ผู้ใช้โครงการและประชาชนในท้องที่ปกครอง ว่าจะเป็นข้าราชการ ประชาชน เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ เพื่อให้ได้รับความสะดวกสบาย ประกอบด้วย

2.1) **ห้องสมุดประชาชน** ห้องสมุดจัดเป็นสถานบันสำคัญอันหนึ่งของสังคม อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงการศึกษา ส่งเสริมให้ประชาชนรักการอาน ค้นคว้าหาความรู้ มีการจัดการศึกษานอกโรงเรียน ส่งเสริมการเผยแพร่วัฒนธรรมของชุมชนและประเทศ

วัตถุประสงค์ของห้องสมุดประชาชน เพื่อ

- การศึกษา
- ข่าวสาร
- การวิจัย
- การพักผ่อนหย่อนใจ

การคิดคำนวณห้องสมุด

เนื้อที่ใช้สอยหลักของสมุดคือ บริเวณอ่านหนังสือ ดังนั้นการคำนวณหาพื้นที่ในห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เริ่มจากการหาปริมาณการใช้งานของส่วนอ่านหนังสือในหนึ่งวันเสียก่อน

ตามมาตรฐานห้องสมุดประชาชนกำหนดไว้ว่า ในเขตชุมชนที่ห้องสมุดตั้งอยู่ จะมีประชาชนเข้ามาใช้ห้องสมุดประมาณ 10% ของจำนวนประชากรในเขตนั้น

ปัจจุบันจำนวนประชากรในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดประมาณ 34,688 คน (สถิติ 2545) ดังนั้น 10%ของประชากรในเขต เป็น 3,468 คน

ห้องสมุดเปิดบริการสัปดาห์ละ 6 วันดังนั้น 1 ปี = 318 วัน

ดังนั้นผู้ใช้บริการใน 1 วันประมาณ 13-14 คนเนื้อที่อ่านหนังสือและทางเดิน =2.3 ตารางเมตร/คน

ดังนั้นส่วนอ่านหนังสือ(ไม่รวมชั้นวางหนังสือ) = 32.2 ตารางเมตร

ปริมาณหนังสือควรมี 5 – 6 เล่มต่อผู้ใช้บริการ 1 คน/ปี[5]

ดังนั้นต้องมีหนังสือประมาณ 3,468 X 5 = 17340 เล่ม

เนื้อที่ในการวางหนังสือ 208 เล่ม/ตร.ม.[5]

ดังนั้นเนื้อที่ส่วนวางหนังสือ 84 ตารางเมตร

รวมเนื้อที่อ่านหนังสือและเนื้อที่ชั้นวางหนังสือ = 117 ตารางเมตร

จากคู่มือการปฏิบัติงานห้องสมุดประชาชนได้กำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆไว้ดังนี้ คือ

1. ห้องอ่านหนังสือเป็น 48.2% ของพื้นที่รวม[5] = 117 ตารางเมตร
2. ห้องทำงานบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ 7.8%[5] = 19 ตารางเมตร
3. ห้องบริการพิเศษ(ห้องโสตทัศน์)10%[5] = 25 ตารางเมตร
4. ที่เก็บหนังสือ 17.8%[5] = 44 ตารางเมตร
5. ที่รับจ่ายหนังสือและส่วนควบคุมดูแล 8.2%[5] = 20 ตารางเมตร
6. อื่นๆ 8%[5] = 19.5 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ทั้งหมด 245 ตารางเมตร

2.2) ร้านสหกรณ์

สหกรณ์ร้านค้า คือ ร้านขายสรรพสินค้าต่างๆ เหมือนกับร้านค้าทั่วไป ต่างกันแต่ว่าสหกรณ์ร้านค้าจัดตั้งขึ้นด้วยความสมัครใจของกลุ่มบุคคลที่มีความต้องการซื้อสินค้าในราคาที่เป็นธรรม ด้วยการตามหลักการและวิธีการของสหกรณ์และจดทะเบียนเป็นร้านค้าสหกรณ์ มีการขยายสาขาเป็นสาขาย่อยเพื่อการบริการข้าราชการและประชาชนของเทศบาลในราคาถูกในรูปแบบร้านค้าเฟรนชายด์ต่างๆ เช่น SEVEN ELEVEN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.21 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังร้านสหกรณ์

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
พนักงานรับเงิน	1	5	5	4
พนักงาน super	2	5	10	4
เตรียมอาหาร	-	-	6	4
เก็บของ	-	-	9	4
พื้นที่ขายสินค้า	-	-	112	4
เก็บสินค้า 15% ของพื้นที่ขาย	-	-	16.8	1
เก็บอาหารสด 15% ของพื้นที่ขาย	-	-	16.8	1
เก็บอาหารแห้ง15% ของพื้นที่ขาย	-	-	16.8	1
เตรียมสินค้า	-	-	16	4
ล็อกเกอร์ชาย	2	1	2	4
ล็อกเกอร์หญิง	2	1	2	4
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	-	-	64	
รวม			276	

2.3) **หอประชุม** (ศาลาประชาคม)เป็นที่ชุมนุมของประชาชนหรือเป็นที่นั่งพักผ่อนก็ได้ แต่ในที่นี้สามารถทำได้หลายกิจกรรม คือ

- เป็นสถานที่จัดงานสังสรรค์ของเทศบาลได้
- เป็นห้องจัดเลี้ยงได้
- เป็นห้องกิจกรรมอื่นได้

ตารางที่ 3.22 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังหอประชุม

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
พื้นที่ห้องสำหรับจัดเลี้ยง	400/8	2.55 x 2.55	275	1
พื้นที่ห้องสำหรับการประชุม	400	2	800	3
ห้องเครื่อง	-	-	9	4
ห้องควบคุม	2	8	16x30%(20.8)	1
ส่วนบริการ 30%ของส่วนจัดเลี้ยง	-	-	82.5	1
ส่วนรับรอง	200	1	200	4
ส่วนเก็บของ	-	-	30	4
โถงพักคอย1/3ของพื้นที่	-	-	341	3
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	-	-	443	3
รวม			1,920	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4) ศูนย์อาหาร เป็นส่วนที่บริการผู้ใช้โครงการ

จำนวนผู้ใช้มี 3 ประเภทคือ

1. เจ้าหน้าที่พนักงานเทศบาล = 251 คน
2. ผู้มาใช้บริการคิด 0.5% จากจำนวนประชากร 39,787 X 0.5/100= 199 คน

มีโอกาสที่ใช้สถานที่ประมาณ 10% = 20 คน

3. ผู้มาใช้ห้องประชุมคิด 10% (400 x 0.10) = 40 คน

รวมผู้ใช้ทั้งหมด = 251 + 20 + 40 = 311 คน

คิด 1 คนใช้เวลาทางอาหารเฉลี่ยประมาณ 20 นาที/คน

คิดเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วน(12.00 – 13.00 น.) = 1 ชั่วโมงแบ่งออกเป็น 3 ช่วง

จำนวนที่นั่ง = 311/3 = 104 ที่นั่ง

พื้นที่โต๊ะอาหาร = 2.50 X 1.80 [1] = 4.50 ตร.ม./4 ที่นั่ง

- พื้นที่ส่วนรับประทางอาหาร4.50 X 104/4 = 117 ตร.ม.
- พื้นที่ครัวคิด 20% ของพื้นที่ทานอาหาร[1] = 23.4 ตร.ม.
- พื้นที่เตรียมอาหารคิด 4% ของครัว[1] = 1.00 ตร.ม.
- พื้นที่ส่วนรับของ คิด 10% ของครัว[1] = 2.34 ตร.ม.
- พื้นที่ส่วนเก็บของคิด 25% ของครัว[1] = 5.85 ตร.ม.
- พื้นที่ซุกล้างคิด 5% ของครัว[1] = 1.2 ตร.ม.
- พื้นที่เก็บขยะคิด 5% ของครัว[1] = 1.2 ตร.ม.

รวมส่วนโรงอาหาร = 152 ตร.ม

CIRCULATION 30 % = 45.6 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนโรงอาหาร = 197.6 ตร.ม

2.5) ร้านถ่ายเอกสาร

ตารางที่ 3.2.3 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังร้านถ่ายเอกสาร

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
เคาน์เตอร์รับงาน	2	4.5	9	4
พื้นที่วางเครื่องถ่ายเอกสาร	2	4	8	4
พื้นที่วางเครื่องถ่ายเอกสารขนาดใหญ่	1	6	6	4
ห้องพักเจ้าหน้าที่ดูแล	3	2	6	4
โถงพักคอย1/3ของพื้นที่ทั้งหมด	-	-	10	3
รวม			39	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ส่วนอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนและจุดรับแจ้งเหตุ (อปพร.)

หน้าที่การทำงานของศูนย์อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจัดตั้งเพื่อช่วยเหลือประชากรในท้องที่ รักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การทำงานของสมาชิก อปพร. ทุกคนจะต้องใช้ศูนย์วิทยุของ อปพร. เป็นสื่อกลาง ซึ่งกระจายข้อความข่าวสารต่างๆ โดยจะมีพนักงานประจำศูนย์วิทยุอยู่ตลอดเวลา

ส่วนจุดรับแจ้งเหตุ เป็นการทำงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจ โดยใช้พื้นที่เป็นส่วนสำนักงานที่ทำหน้าที่รับแจ้งเหตุ รับเรื่อง แจ้งความ ส่วนในกรณีที่มีผู้ต้องหา ในส่วนนี้มีห้องขังเพื่อรอรถสายตรวจมารับตัวไปยังสถานีตำรวจต่อไป

จากการศึกษาความต้องการของผู้ใช้โครงการและอาคารตัวอย่าง พบว่าร้านถ่ายเอกสารนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ขาดไม่ได้สำหรับอาคารราชการที่ต้องการใช้เอกสารในการถ่ายสำเนา เพราะประชากรต้องใช้บริการ และในบริเวณใกล้เคียงโครงการไม่มีส่วนบริการนี้เลย น่าจะเป็นการดีที่อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดจะเพิ่มส่วนนี้ในโครงการ

ตารางที่ 3.24 พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลังส่วนอาสาสมัครป้องกันฯ

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/คน(ตร.ม)	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
ประธานศูนย์	1	12	12	3
หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ	1	6	6	3
หัวหน้าฝ่ายกิจกรรม	1	6	6	3
หัวหน้าฝ่ายสวัสดิการ	1	6	6	3
หัวหน้าฝ่ายวิทยุ	1	6	6	3
ห้องประชุม	15	2	30	3
ห้องวิทยุสื่อสาร	2	-	6	4
ห้องนอน + ห้องน้ำ	8	6	48	4
เตรียมอาหาร	-	-	6	4
โถงพักคอย 1/3 ของพื้นที่ทั้งหมด	-	-	37.8	3
รวมพื้นที่สัญจร 30%	-	-	49	3
ที่จอดรถกู้ภัย 5 คัน	5	25	125	
จุดรับแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ				
เจ้าหน้าที่ตำรวจร้อยเวร	1	9	9	4
เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	9	18	4
ห้องพักตำรวจ + ห้องน้ำ	6	8	48	4
ห้องฝากขัง ชาย หญิง	-	-	40	4
โถงพักคอย 1/3 ของพื้นที่			38	3
รวมพื้นที่			441	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ส่วนที่จอดรถ

คิดจากพื้นที่ใช้สอยรวมของโครงการทั้งหมด แล้วนำมาเทียบกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (2517)

- โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อที่นั่ง 40 ที่นั่ง เศษของ 40 ให้คิดเป็น 1 คัน
- ร้านอาหาร ให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตร.ม.
- สำนักงาน ให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ 1 คันต่อพื้นที่สำนักงาน 120 ตร.ม.

โดยโครงการสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด มีพื้นที่ส่วนที่เป็น

สำนักงาน	มีพื้นที่ทั้งหมด	5,622 ตร.ม./120[(2)]	=	47	คัน
หอประชุม	มีพื้นที่ทั้งหมด	400 ที่นั่ง/40[(2)]	=	10	คัน
ร้านอาหาร มีพื้นที่ทั้งหมด197.6 ตร.ม./40			=	5	คัน
ดังนั้นพื้นที่จอดรถทั้งหมด			=	62	คัน
โครงการมีที่จอดรถทั้งโครงการ			=	82	คัน
เป็นพื้นที่			=	1,025	ตร.ม.

สรุปพื้นที่โครงการ

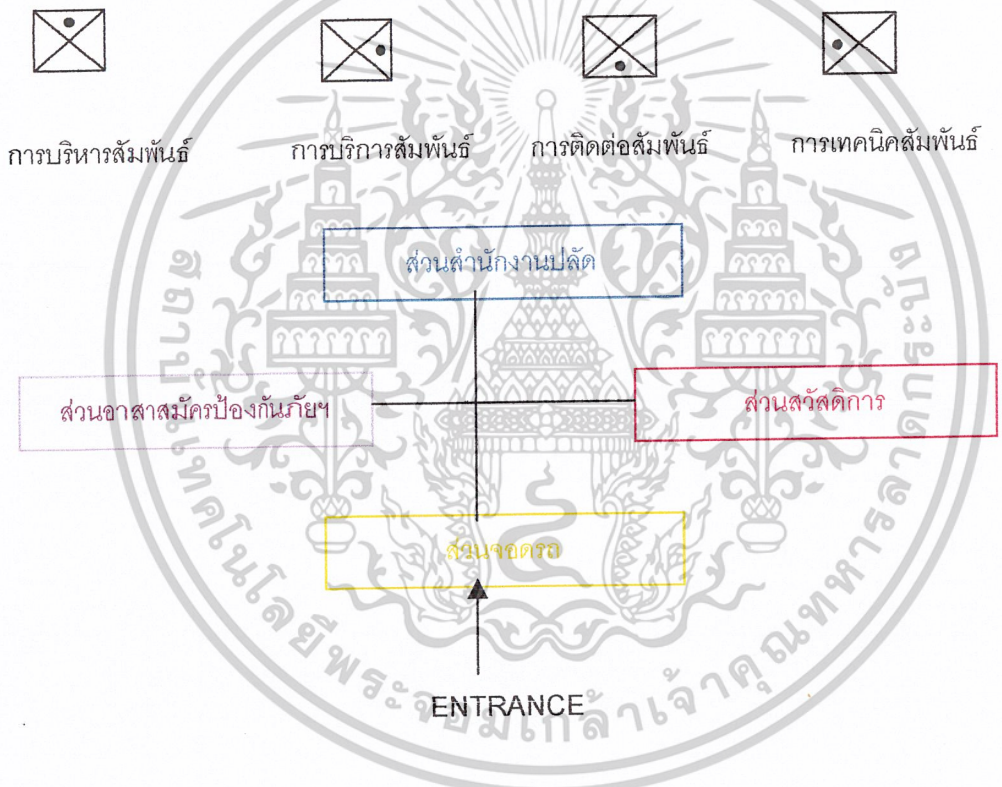
พื้นที่ส่วนสำนักงาน	=	4,785 ตร.ม.
พื้นที่ส่วนสวัสดิการ	=	2,678 ตร.ม.
พื้นที่ส่วนอปพร.	=	441 ตร.ม.
พื้นที่ส่วนที่จอด	=	1,025 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ	=	**8,929 ตร.ม.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ตารางที่ 3.25 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักโครงการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. ส่วนสำนักงานปลัด		4	4	3	11
2. ส่วนสวัสดิการ	⊠		3	3	10
3. ส่วนอาสาสมัครป้องกันภัยฯ	⊠	⊠		3	10
4. ส่วนจอดรถ	⊠	⊠	⊠		9

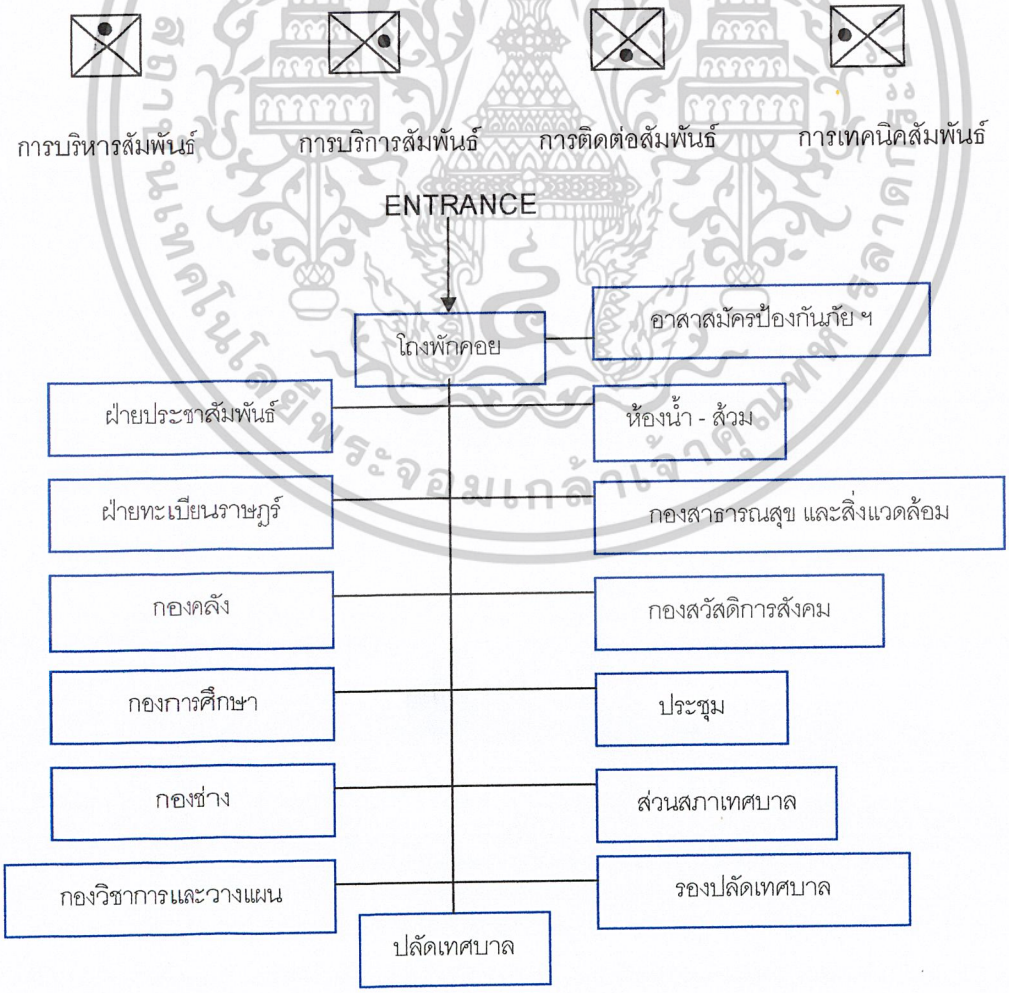


แผนภูมิที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.26 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1. โถงพักคอย		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
2. สำนักงานปลัด			4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	2	38
3. กองคลัง				2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	27
4. กองช่าง					4	3	3	1	1	1	1	1	1	24
5. กองช่างสุขาภิบาล						1	1	1	1	1	1	1	1	30
6. กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม							3	3	1	3	3	1	1	26
7. กองการศึกษา								3	1	2	3	1	1	25
8. กองสวัสดิการและพัฒนาชุมชน									2	3	3	2	1	26
9. สภาเทศบาล										3	3	1	1	25
10. กองสวัสดิการสังคม											2	1	1	26
11. กองวิชาการและวางแผน												1	1	25
12. อาสาสมัครป้องกันภัยฯ													3	19
13. ส่วนจอดรถ														17

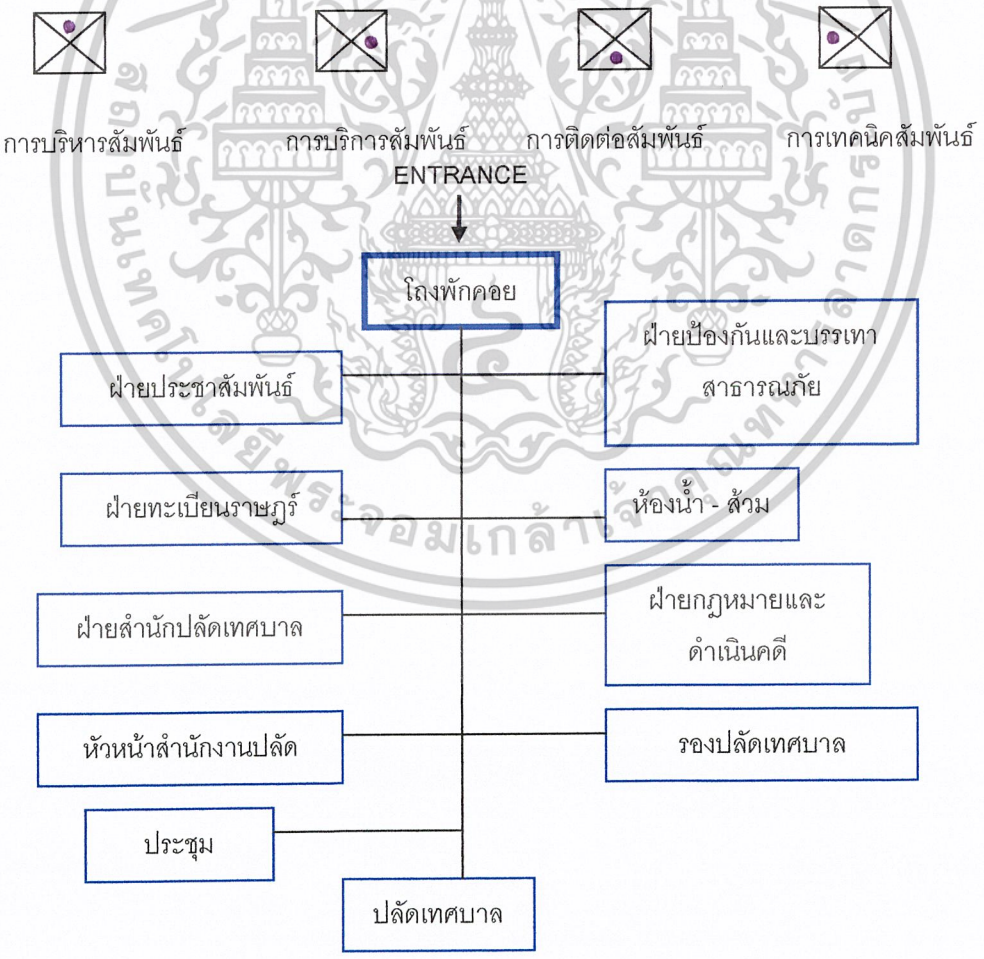


แผนภูมิที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงานปลัด

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1. โถงพักคอย		1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	17
2. ปลัดเทศบาล			4	4	3	3	3	3	3	3	2	29
3. รองปลัดเทศบาล				4	2	3	3	3	3	3	2	25
4. หัวหน้าสำนักงานปลัด					2	3	3	3	3	3	1	27
5. ประชุมย่อย						2	2	2	2	2	1	20
6. ฝ่ายสำนักงานปลัดเทศบาล							3	2	3	3	1	25
7. ฝ่ายทะเบียนราษฎร์								2	2	3	1	24
8. ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย									1	1	1	20
9. ฝ่ายประชาสัมพันธ์										2	1	22
10. ฝ่ายกฎหมายและดำเนินคดี											1	23
11. ห้องน้ำ - ส้วม												12



แผนภูมิที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงานปลัด

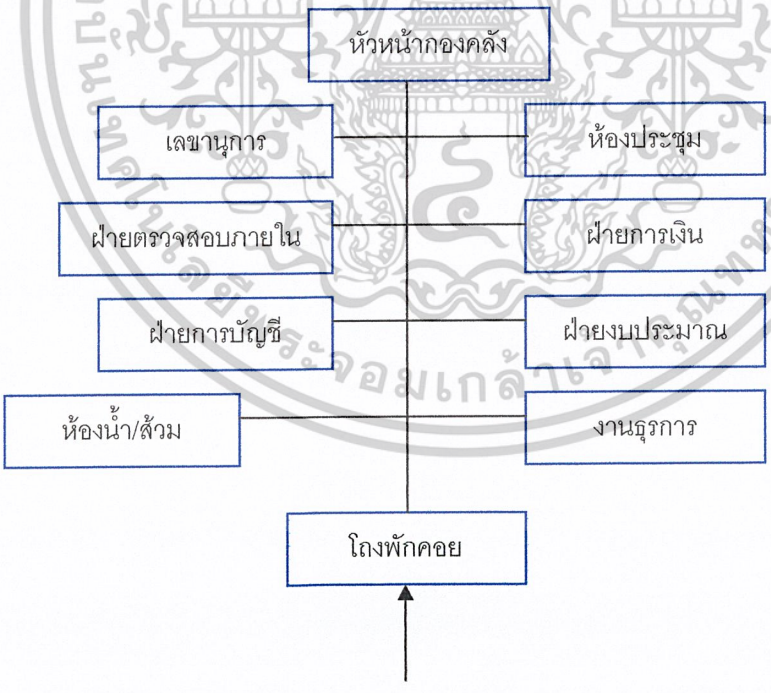
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.28 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองคลัง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1. โถงพักคอย		1	2	2	2	2	2	2	2	2	17
2. หัวหน้ากองกองคลัง			4	3	3	3	3	3	3	2	25
3. เลขานุการ				3	3	3	3	3	3	1	25
4. ห้องประชุม					2	2	2	2	2	2	20
5. งานธุรการ						3	3	3	3	1	23
6. ฝ่ายการเงิน							3	3	3	1	23
7. ฝ่ายบัญชี								3	3	1	23
8. ฝ่ายงบประมาณ									3	1	23
9. ฝ่ายตรวจสอบภายใน										1	22
10. ห้องน้ำ – ส้วม											12



การบริหารสัมพันธ์ การบริการสัมพันธ์ การติดต่อสัมพันธ์ การเทคนิคสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

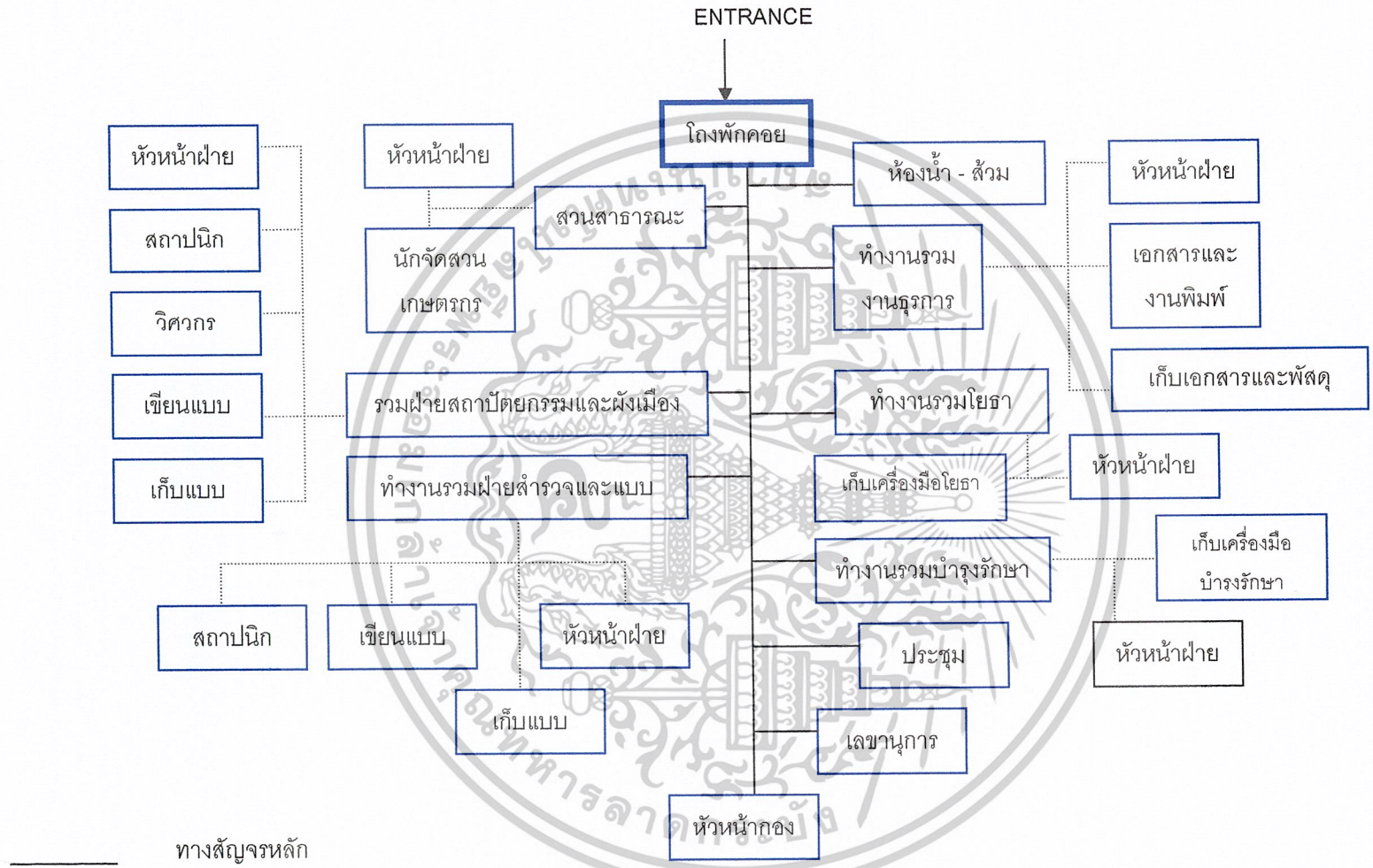
ตารางที่ 3.29 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองช่าง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1. โถงพักคอย		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
2. หัวหน้ากอง			4	2	1	3	3	2	2	2	2	23
3. เลขานุการ				2	1	3	2	2	2	1	1	19
4. ห้องประชุม					2	2	2	2	2	2	2	20
5. งานธุรการ						2	2	2	2	2	1	17
6. ฝ่ายสถาปัตยกรรมและผังเมือง							3	3	3	2	1	24
7. ฝ่ายสำรวจและแบบแผน								3	3	2	1	23
8. ฝ่ายสวนสาธารณะ									2	2	1	19
9. ฝ่ายโยธา										2	1	21
10. ฝ่ายบำรุงรักษา											1	18
11. ห้องน้ำ - ส้วม												13



การบริหารสัมพันธ์ การบริการสัมพันธ์ การติดต่อสัมพันธ์ การเทคนิคสัมพันธ์

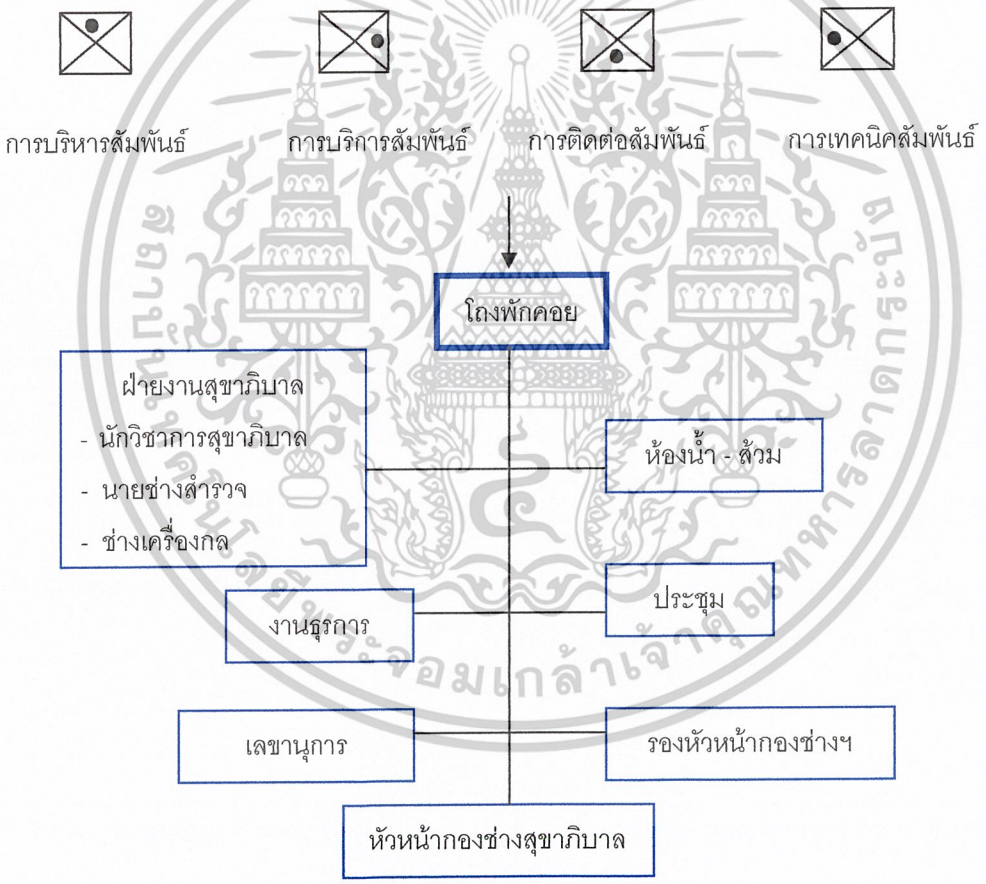
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองช่าง

ตารางที่ 3.30 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองช่างสุขาภิบาล

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. โถงพักคอย		2	2	2	2	2	2	12
2. หัวหน้ากองช่างสุขาภิบาล			4	4	4	4	2	20
3. รองหัวหน้ากองช่างฯ				4	4	4	2	20
4. เลขานุการ					4	3	2	19
5. งานธุรการ						3	2	19
6. ฝ่ายงานสุขาภิบาล							2	18
7. ห้องน้ำ - ส้วม								12

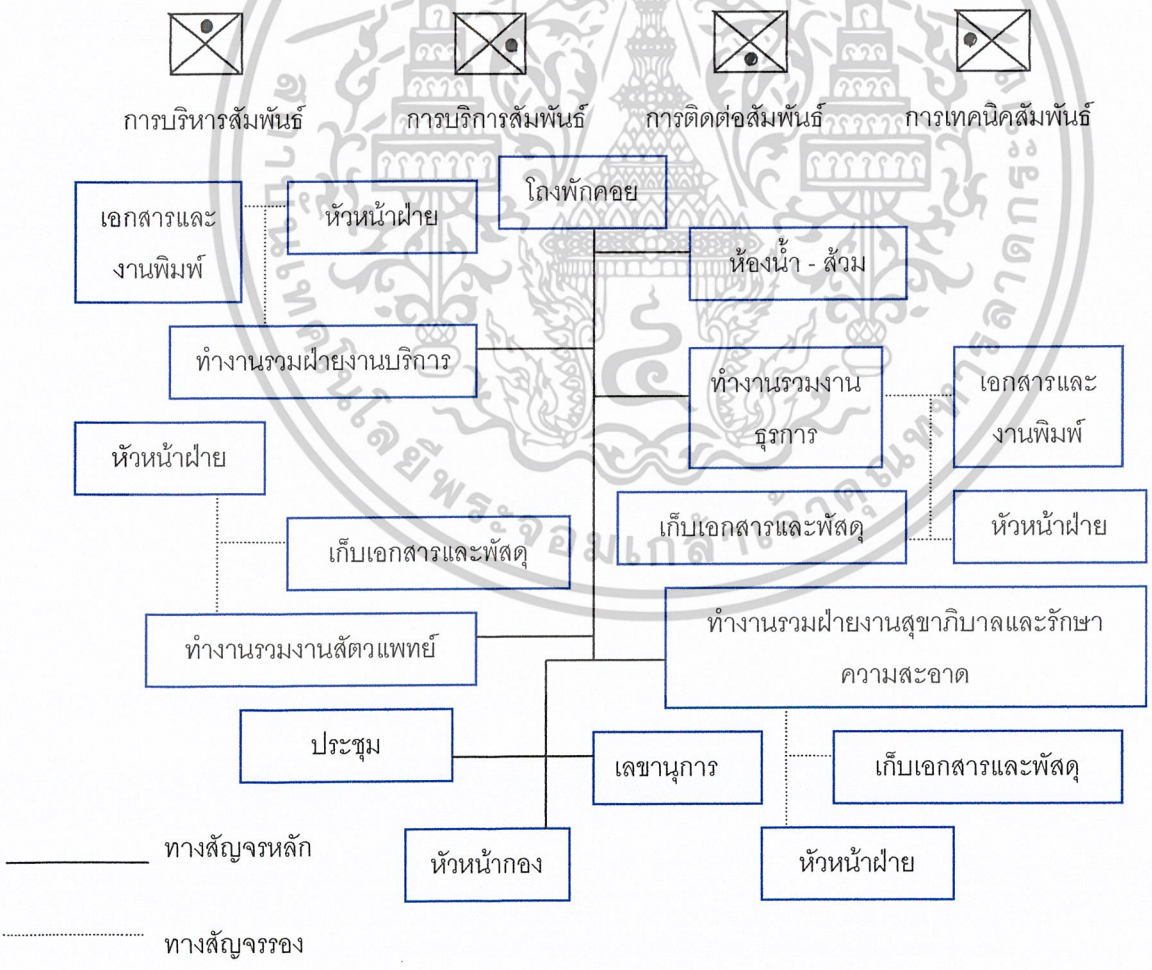


แผนภูมิ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองช่างสุขาภิบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.31 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. หัวหน้ากอง		4	4	2	3	3	3	2	2	23
2. เลขานุการ			3	3	3	3	3	1	2	22
3. ห้องประชุม				2	2	2	2	2	2	17
4. งานธุรการ					2	2	2	1	2	16
5. ฝ่ายงานบริการสาธารณสุข						2	2	1	2	17
6. งานสัตวแพทย์							2	1	2	17
7. ฝ่ายงานสุขาภิบาลและรักษาความสะอาด								1	2	17
8. ห้องน้ำ – ส้วม									2	9
9. โถงพักคอย										16

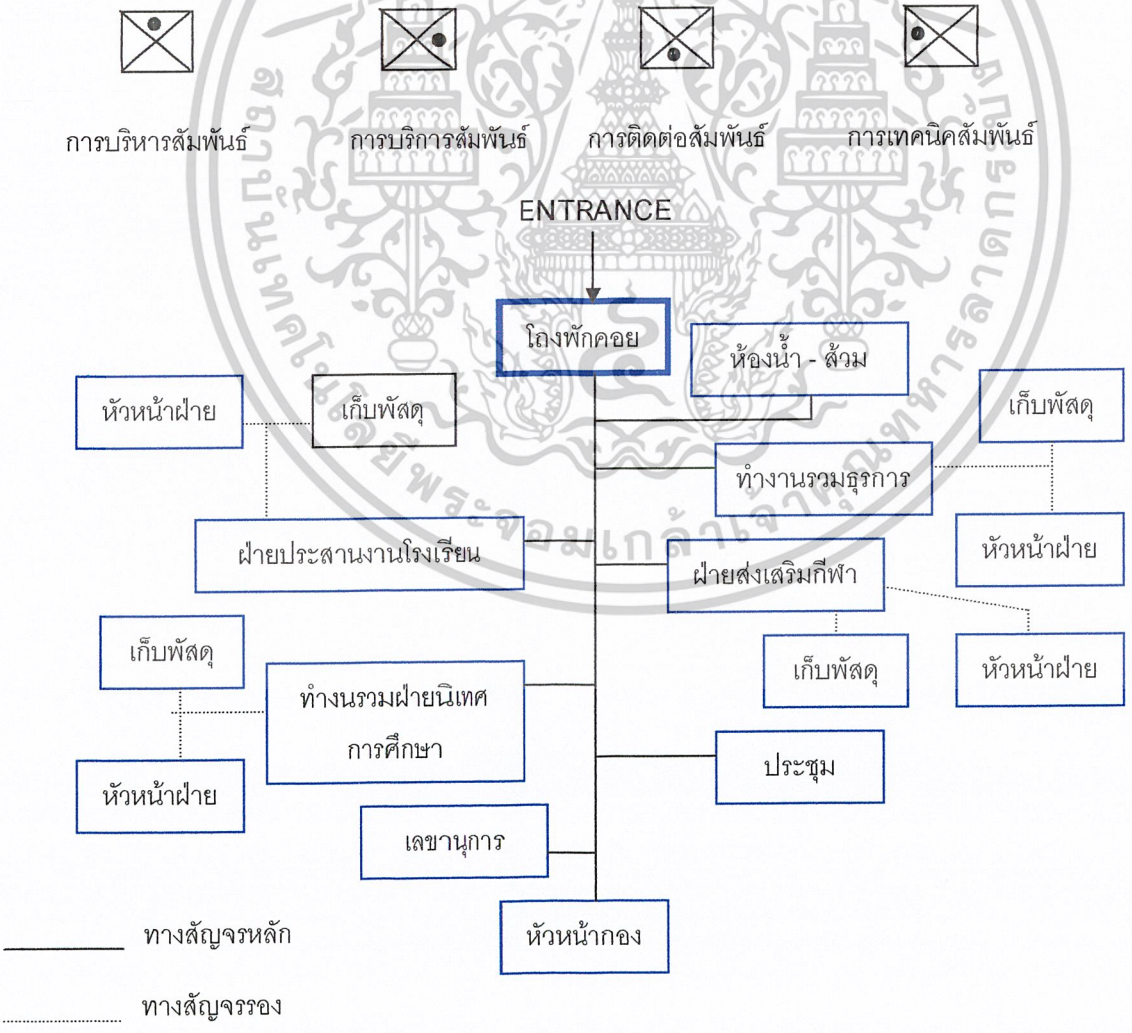


แผนภูมิที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.32 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองการศึกษา

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. หัวหน้ากอง		4	3	3	3	3	3	2	1	22
2. เลขานุการ			2	3	3	3	3	1	2	21
3. ห้องประชุม				2	2	2	2	1	2	16
4. งานธุรการ					2	2	2	1	2	17
5. ฝ่ายนิเทศการศึกษา						2	2	1	2	17
6. ฝ่ายประสานงานโรงเรียน							2	1	2	17
7. ฝ่ายส่งเสริมกีฬา								1	2	17
8. ห้องน้ำ – ส้วม									2	10
9. โถงพักคอย										15



แผนภูมิที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองการศึกษา

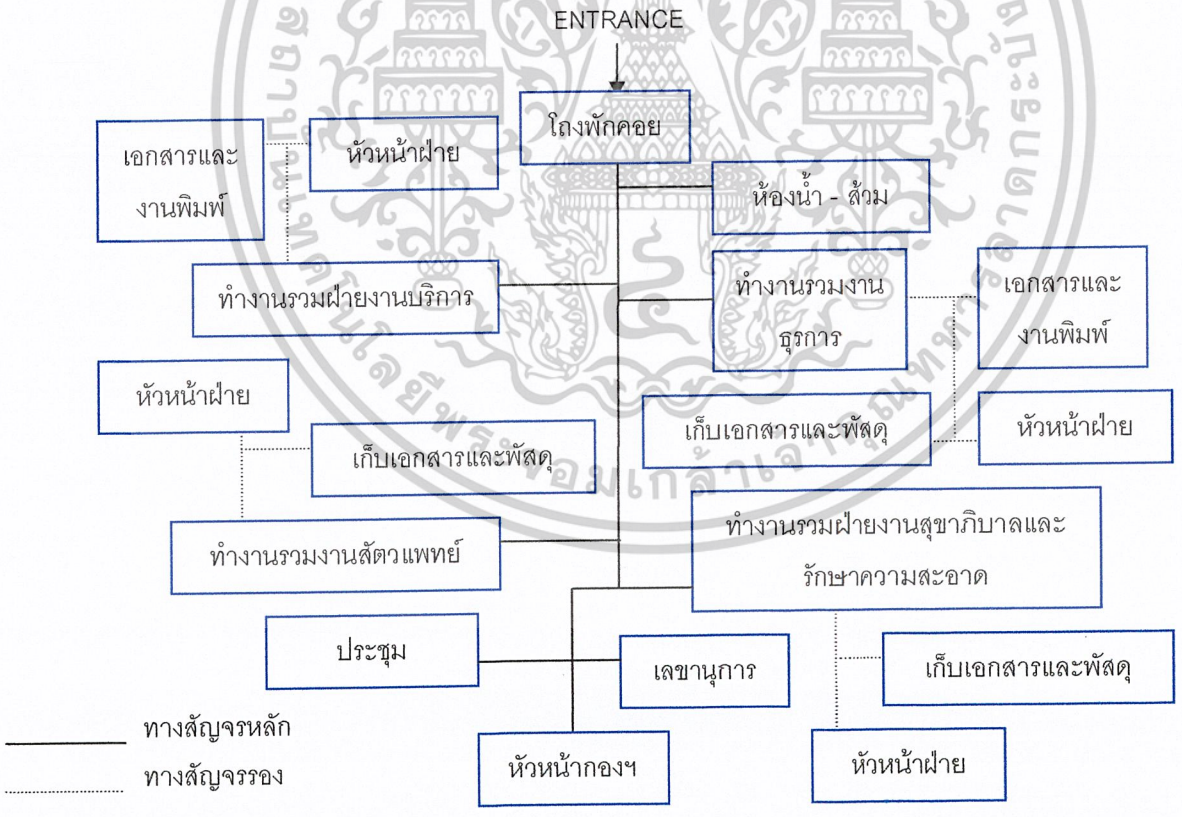
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.33 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองสวัสดิการและพัฒนาชุมชน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. โถงพักคอย		2	2	2	2	2	2	2	14
2. หัวหน้ากองสวัสดิการฯ			4	4	4	4	4	2	24
3. เลขานุการ				3	2	2	2	2	17
4. งานธุรการ					2	2	2	2	17
5. งานสวัสดิการ						3	3	2	18
6. งานพัฒนาชุมชน							2	2	16
7. งานประชาสัมพันธ์								2	16
8. ห้องน้ำ - ส้วม									14



การบริหารสัมพันธ์ การบริการสัมพันธ์ การติดต่อสัมพันธ์ การเทคนิคสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองสวัสดิการและพัฒนาชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.34 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองวิชาการและแผนงาน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1. หัวหน้ากองวิชาการและแผนงาน		4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	37
2. เลขานุการ			2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	25
3. ห้อง ประชุม				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27
4. งานธุรการ					3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	35
5. ฝ่ายวิชาการฝึกอบรม						3	3	3	3	3	3	3	1	2	34
6. ฝ่ายวางแผนและพัฒนา							3	3	3	3	3	3	1	2	34
7. ฝ่ายเทคโนโลยีฝึกอบรม								3	3	3	3	3	1	2	34
8. ฝ่ายติดตามและประมวลผล									3	3	3	3	1	2	34
9. ฝ่ายประมวลผลและสถิติ										3	3	3	1	2	34
10. ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ											3	3	1	2	34
11. ฝ่ายโครงการพิเศษ												3	1	2	34
12. ฝ่ายพัสดุ													1	2	34
13. ห้องน้ำ – ส้วม														2	16
14. โถงพักคอย															27



การบริหารสัมพันธ์



การบริการสัมพันธ์

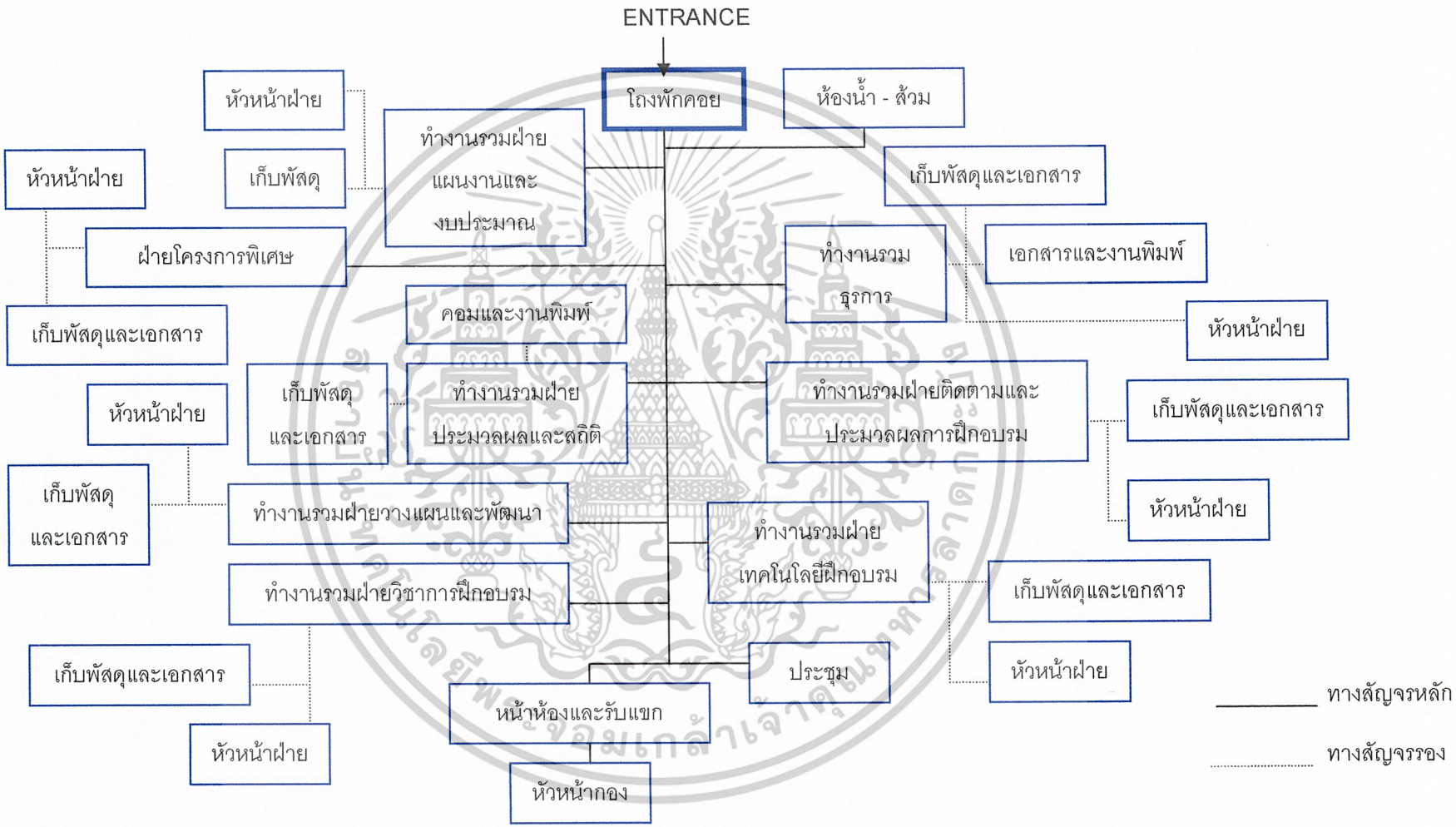


การติดต่อสัมพันธ์



การเทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

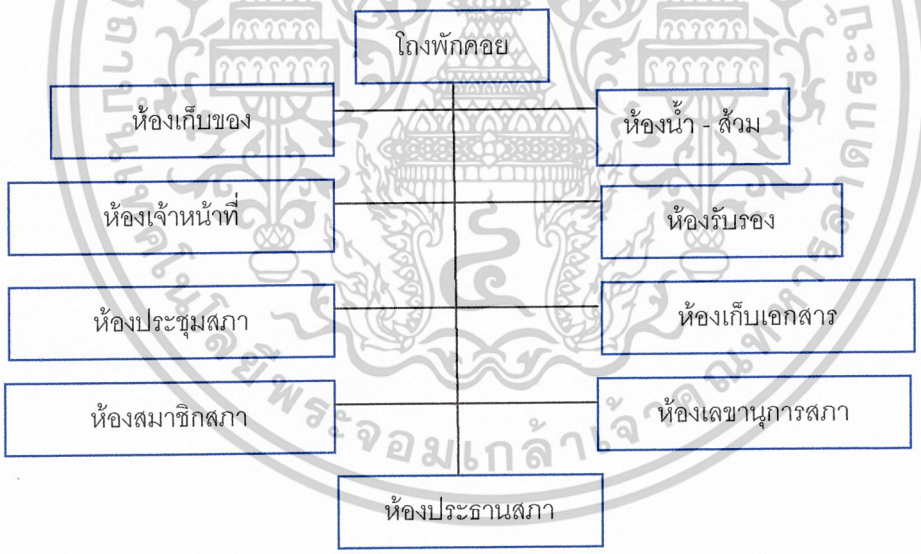


แผนภูมิที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองวิชาการและแผนงาน

ตารางที่ 3.35 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสภาเทศบาล

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ห้องประธานสภา		3	3	3	3	3	1	1	2	19
2. ห้องเลขานุการสภา			3	3	3	3	1	1	1	18
3. ห้องสมาชิกสภาเทศบาล				3	3	3	1	1	1	18
4. ห้องรับรอง					3	3	1	1	1	18
5. ห้องประชุมสภาเทศบาล						3	1	1	1	18
6. ห้องเจ้าหน้าที่							1	1	1	18
7. ห้องเก็บของ								1	1	8
8. ห้องเก็บเอกสาร									1	8
9. ห้องน้ำ/ส้วม										9





แผนภูมิ 3.15 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสภาเทศบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.36 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสวัสดิการ

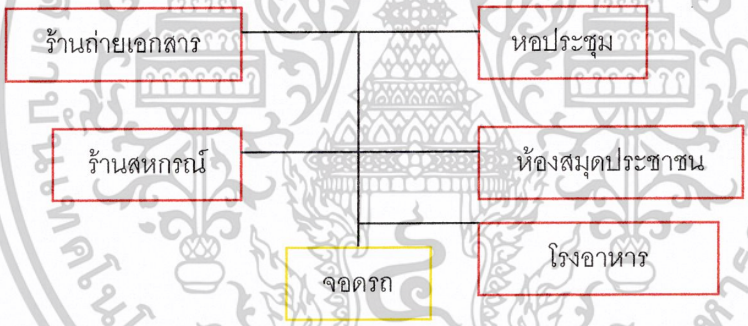
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. ห้องสมุดประชาชน		2	2	1	3	8
2. ร้านสหกรณ์			2	1	3	8
3. ร้านถ่ายเอกสาร				1	3	8
4. หอประชุม					2	5
5. โรงอาหาร						11


การบริหารสัมพันธ์


การบริการสัมพันธ์


การติดต่อสัมพันธ์


การเทคนิคสัมพันธ์

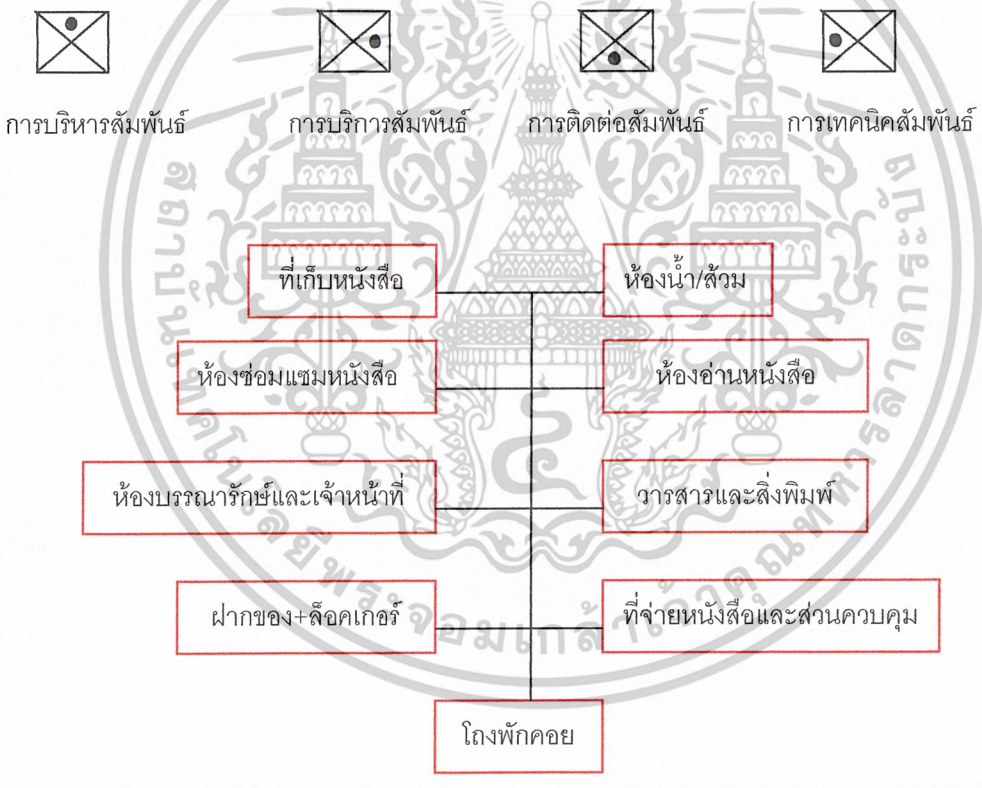


แผนภูมิที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสวัสดิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.37 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนหอสมุดประชาชน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. โถงพักคอย		2	2	2	2	2	2	2	1	15
2. ห้องบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่			4	4	3	4	3	4	1	21
3. ห้องอ่านหนังสือ				3	3	3	2	3	1	21
4. วารสารและสิ่งพิมพ์					3	1	1	1	1	16
5. ห้องซ่อมแซมหนังสือ						3	1	1	1	17
6. ห้องเก็บหนังสือ							1	1	1	16
7. ฝากของ+ล็อคเกอร์								2	1	13
8. ที่จ่ายหนังสือและส่วนควบคุม									1	15
9. ห้องน้ำ/ส้วม										8



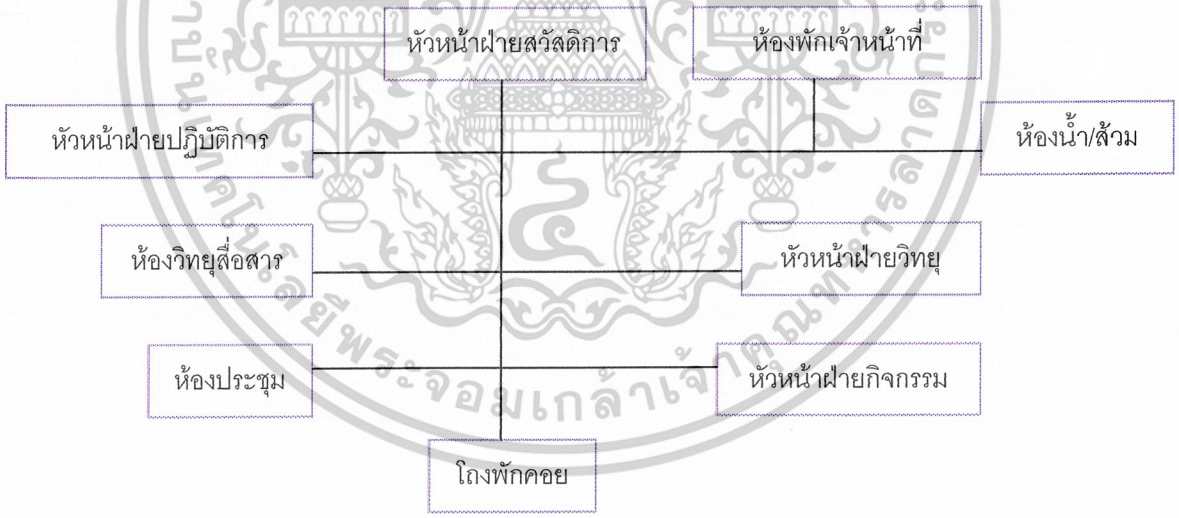
แผนภูมิที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องสมุดประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.38 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนอาสาสมัครป้องกันภัยฯ (อ.ป.พ.ร.)

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. โถงพักคอย		2	2	2	2	2	2	2	2	16
2. หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ			4	4	4	1	3	1	1	20
3. หัวหน้าฝ่ายสวัสดิการ				4	4	1	1	1	1	18
4. หัวหน้าฝ่ายกิจกรรม					4	1	1	1	1	18
5. หัวหน้าฝ่ายวิทยุ						1	3	1	1	20
6. ห้องประชุม							1	1	1	9
7. ห้องวิทยุสื่อสาร								1	1	9
8. ห้องพักเจ้าหน้าที่									1	9
9. ห้องน้ำ/ส้วม										9



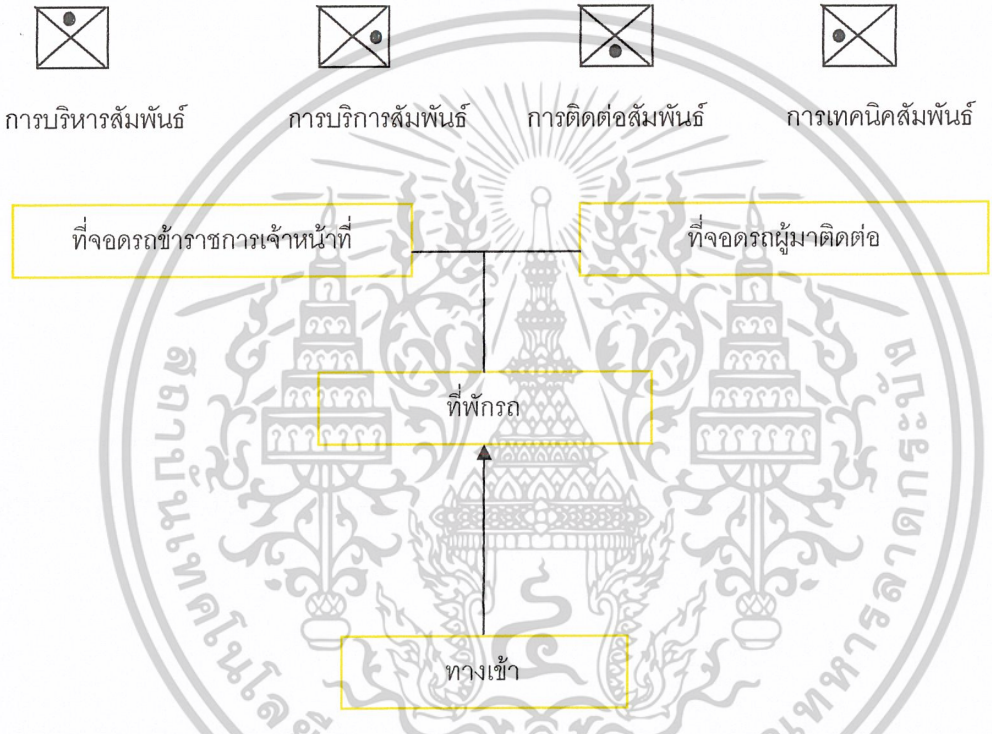


แผนภูมิที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนอาสาสมัครป้องกันภัยฯ (อ.ป.พ.ร.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.39 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนจอดรถ

องค์ประกอบ	1	2	3	รวม
1. ที่จอดรถข้าราชการเจ้าหน้าที่		3	3	6
2. ที่จอดรถผู้มาติดต่อ			3	6
3. ที่พักรถ				6



แผนภูมิที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนจอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเทคนิค

3.3.5.1 ระบบโครงสร้าง

การศึกษาชนิดของโครงสร้าง จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1) โครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน(Sub Structure)

2) โครงสร้างที่อยู่เหนือดิน (Super Structure)

1) ระบบโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน ทำหน้าที่

1.1) รับน้ำหนักโครงสร้างที่อยู่เหนือผิวดิน

1.2) ต้านทานแรงภายนอกที่กระทำต่ออาคารทุกทิศทาง

1.3) ต้านทานอาคารไม่ให้หลุดลอยออกจากที่รองรับ

ระบบฐานรากมีสภาพการรองรับน้ำหนักที่แตกต่างกัน ดังนั้นการเลือกระบบฐานรากมาใช้ในโครงการจะต้องทำการวิเคราะห์ตามสภาพของการรองรับ โดยทั่วไปจะแบ่งระบบฐานรากออกเป็น 3 ระบบ ดังนี้

ก. ระบบฐานรากตื้น

ข. ระบบฐานรากลึก

ค. ระบบฐานรากพิเศษ

ระบบฐานรากที่เหมาะสมกับอาคารประเภทความสูงปานกลางและมีขนาดใหญ่ไม่มากนัก โดยทั่วไปจะเป็นระบบฐานรากลึก และเนื่องจากจังหวัดระยองมีสภาพดินทั่วไปเป็นดินดอน ดินจึงมีลักษณะเป็นดินอ่อน มีความสามารถในการรับน้ำหนักได้ปานกลาง ระดับดินที่สามารถรับน้ำหนักได้สูงอยู่ในระดับลึกลงไปจากผิวดิน 56 เมตร จำเป็นต้องใช้เสาเข็มช่วยในการรับน้ำหนัก ซึ่งโดยทั่วไปเสาเข็มที่ใช้กันจะแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ตามกรรมวิธีการทำงาน คือ เสาเข็มเจาะและเสาเข็มตอก

ตารางที่ 3.40 เปรียบเทียบเสาเข็มเจาะและเสาเข็มตอก

ลักษณะ	เสาเข็มเจาะ	เสาเข็มตอก
การส่งลงดิน	ใช้สว่านเจาะ	ใช้ปั่นจั่นตอก
แรงสั่นสะเทือนและเสียงรบกวน	มีน้อย	มีมาก
ค่าใช้จ่าย	มีมาก	ปานกลาง
ผลต่ออาคารข้างเคียง	ไม่เกิดผลเสียต่ออาคารข้างเคียง หรืออาจจะมีแต่น้อย	อาจส่งผลเสียหายต่ออาคารข้างเคียงได้ค่อนข้างสูง

สรุป ในโครงการใช้ระบบฐานรากลึกเสาเข็มเจาะ เนื่องจากการทำงานง่ายและสะดวก ไม่เป็นปัญหาต่ออาคารข้างเคียง และสามารถรองรับน้ำหนักได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) โครงสร้างที่อยู่เหนือดิน

การศึกษาโครงสร้างที่อยู่เหนือดิน อาจแบ่งได้ตามลักษณะการใช้สอย ซึ่งแบ่งออกเป็น

2.1) ระบบโครงสร้างอาคารทั่วไป

2.2) ระบบของหลังคาและโครงสร้างหลังคา

2.1) ระบบโครงสร้างอาคารทั่วไป

ลักษณะการใช้อาคาร เป็นอาคารสำนักงานและบริการ ดังนั้นลักษณะโครงสร้างอาคารควรเป็นโครงสร้างเสา –คานและพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่ได้รับการคำนวณการรับแรงตามประเภทการใช้งานของตัวอาคาร โดยคำนึงถึงความแข็งแรง ความปลอดภัย ความสะดวกทางด้านเทคนิคและการก่อสร้าง

(ก) ระบบเสาคาน ใช้ระยะพาดที่เหมาะสมและมีความประหยัดของระยะเสาคือประมาณ4-8 เมตร เพื่อประโยชน์ในการทำให้อาคารมีลักษณะเปิดโล่ง สามารถระบายอากาศหรือเปิดรับแสงสว่างหรือปิดทึบตามความต้องการของการใช้งาน โดยมีความเหมาะสมกับการเดินงานระบบต่างๆ อีกทั้งยังมีความประหยัดในการก่อสร้างได้โดยสะดวก

(ข) ระบบพื้น เลือกใช้ระบบพื้นแบบOne – way slab และ Two way slab แตกต่างกันไปในลักษณะพื้นที่ในการรับแรง กล่าวคือเลือกใช้ระบบพื้นแบบ One – way slabบริเวณพื้นที่ที่มีลักษณะการรับแรงเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า สาเหตุที่ทำการเลือกระบบพื้นดังกล่าวคือ เนื่องจากเป็นระบบพื้นที่ที่เหมาะสมและมีความประหยัดกับอาคารของโครงการที่มีความสูงไม่มากนักอีกทั้งเป็นระบบที่มักไม่มีปัญหาในการก่อสร้าง ประหยัดและรวดเร็ว

(ค) ระบบโครงสร้างพาดช่วงยาว (Wide Span Structure) ทำการเลือกใช้เป็นระบบโครงสร้างของอาคารในบริเวณที่มีความต้องการพื้นที่กว้างเป็นพิเศษ ได้แก่ ห้องประชุม ห้องอาหาร

ระบบโครงสร้างรับแรงลมและแผ่นดินไหว

เนื่องจากอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นอาคารที่มีความสูงเกิน 4 ชั้น จำเป็นต้องมีระบบลิฟต์ จึงใช้การออกแบบปล่องลิฟต์ให้เป็นผนังคอนกรีตรับน้ำหนัก (Shear Wall) เป็นการต้านทานแรงลมและแผ่นดินไหวที่มีผลต่ออาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.41 แสดงความสูงของอาคารและการต้านทานแรงลม

ความสูงของอาคาร	หน่วยแรงลม (Kg/m^2)
อาคารสูงไม่เกิน 10 เมตร	50
อาคารสูงตั้งแต่ 10 เมตรแต่ไม่ถึง 20 เมตร	80
อาคารสูงตั้งแต่ 20 เมตรแต่ไม่ถึง 40 เมตร	120
อาคารสูงกว่า 40 เมตร	160

2.2) ระบบหลังคาและโครงสร้างหลังคา

ในการเลือกใช้ระบบหลังคา และโครงสร้างหลังคานั้นจะพิจารณาจากความเหมาะสม วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับโดยลเอกใช้แบบผสม เช่น หลังคาคอนกรีตเสริมเหล็กผสมน้ำยากันซึมใช้บริเวณบันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง, หลังคากระเบื้องลอนคู่โครงสร้างเหล็กใช้กับบริเวณอาคารสำนักงานและหลังคาโปร่งแสงใช้บริเวณที่ต้องการแสงธรรมชาติ เป็นต้น

3.3.5.2 ระบบปรับอากาศ

การออกแบบระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ ควรคำนึงถึงการประหยัดพลังงาน ประโยชน์ ประเภทการใช้เครื่องปรับอากาศและขนาดของห้อง ช่วงเวลาการใช้งาน จากการที่สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดมีที่ตั้งอยู่ใกล้กับทะเล ทำให้อุณหภูมิในพื้นที่โครงการไม่สูง มีความเย็นสบาย และประกอบกับอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นอาคารราชการต้องการความประหยัด โดยเน้นการใช้ระบบระบายอากาศเท่าที่จำเป็น ชนิดของเครื่องปรับอากาศที่จะใช้ในโครงการได้แก่

ก. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) เป็นเครื่องที่พัฒนามาจากเครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง ลักษณะจะแบ่งเครื่องออกเป็น 2 ส่วน เครื่องเป่าลมเย็น และเครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ การใช้งานเครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ จะอยู่ภายนอกห้องหรือภายนอกอาคาร ส่วนเครื่องเป่าลมเย็นจะอยู่ภายในห้องเครื่องแบบนี้จะใช้เสียงที่เงียบ ง่ายต่อการดูแลรักษา เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนสามารถแบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

- แบบธรรมดา คือ เครื่องที่เครื่องเป่าลมเย็นอยู่ใกล้กับเครื่องระบายความร้อนไม่เกิน 15 เมตร ใช้กับส่วนทำงานที่มีการทำงานล่วงเวลาหรือไม่พร้อมกับหน่วยงานอื่นๆ

- แบบท่อส่ง คือ เครื่องเป่าลมเย็นจะกระจายตามจุดต่างๆตามช่องส่งลมเย็นและสามารถกระจายลมได้ไกลและมีความสวยงาม ใช้กับส่วนการทำงานที่มีการใช้งานในเวลาเดียวกัน

การวิเคราะห์การหาขนาดของเครื่องทำความเย็นนั้น คิดได้จากมาตรฐานที่กำหนดไว้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

500 BTU / คน และ12,000 BTU มีค่าเท่ากับ 1 ตัน

ตารางที่ 3. 42 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดทำความเย็นและขนาดห้องเครื่อง

ขนาดทำความเย็นของอาคาร/ตัน	ขนาดของห้องเครื่อง (โดยประมาณ)
100-200 ตัน	6.00 X 10.00 ม.
300-400 ตัน	8.00 X 12.00 ม.
500-800 ตัน	10.00 X 14.00 ม.
1,000 ตัน	12.00 X 20.00 ม.
2,000 ตัน	12.00 X 24.00 ม.

หมายเหตุ : ความสูงของห้อง 3.00 เมตร (อย่างน้อย , ระยะพื้นถึงใต้คาน)

3.3.5.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดนี้ต้องใช้กำลังไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีการใช้ไฟฟ้าปริมาณมาก รวมทั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าและแอร์ ฯลฯ ดังนั้นการออกแบบระบบไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารจะต้องพิจารณาถึงรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ระบบไฟฟ้ากำลัง

การจ่ายกำลังไฟฟ้าในอาคารสำนักงานที่มีลักษณะสูงควรเลือกจุดส่งกำลังที่เหมาะสม เพื่อการกระจายกำลังไฟฟ้าให้ได้แรงเคลื่อนที่สม่ำเสมอ และไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเรื่องสายไฟฟ้า จัดตั้งหม้อแปลงจุดเดียว จ่ายออกจากแผงควบคุมใหญ่ของอาคารและเชื่อมต่อกับแผงควบคุมย่อยของแต่ละชั้น โดยปกติระบบไฟฟ้าส่วนใหญ่รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและผ่านหม้อแปลง เพื่อจ่ายอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคาร แบ่งเป็น 3 กลุ่มด้วยกัน คือ ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง ระบบการปรับอากาศ และระบบเครื่องกล จำเป็นต้องมีระบบไฟฟ้าสำรองเข้ามาเกี่ยวข้อง ระบบไฟฟ้าแรงต่ำภายในอาคาร จะเป็นระบบจ่ายจากแผงควบคุมใหญ่ของอาคารและเชื่อมต่อกับแผงควบคุมย่อยของแต่ละชั้น เพื่อความสะดวกในการควบคุมการประหยัดพลังงานและการซ่อมบำรุง

2) ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน

ในอาคารจะต้องมีระบบไฟฟ้าฉุกเฉินอยู่ 2 ระบบคือ ระบบที่หนึ่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล ชนิดทำงานอัตโนมัติ คือ เดินเครื่องและมีสวิทช์สับเปลี่ยนจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ที่สำคัญภายใน 10 วินาที หลังจากไฟเมนดับ โดยจ่ายให้กับอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ-ประปา, และดับเพลิง ระบบแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้อัตโนมัติ และไฟฟ้าแสงสว่างในบริเวณที่สำคัญ เป็นต้น ระบบที่สอง คือ ระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ป้อนจากแบตเตอรี่ เพื่อให้แสงสว่างในช่วงก่อนที่ระบบไฟฟ้าแสงสว่างจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะมาถึง หรือในกรณีที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่สามารถทำงานได้ โดยติดตั้งไว้ในบริเวณที่สำคัญต่อชีวิต เช่น ทางหนีไฟ โคมไฟฉุกเฉินในลิฟต์ และไฟในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าโดยระบบไฟฟ้าสำรองจะต้องต่อไฟโดยตรงจากแหล่งกำเนิดไฟฟ้า

3) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

การออกแบบระบบไฟฟ้า แสงสว่างควรคำนึงถึงการใช้ประโยชน์และการประหยัดพลังงานเป็นสำคัญ ซึ่งแสงสว่างของแต่ละพื้นที่ต้องมีความเข้มของแสงเพียงพอต่อการใช้งาน และเลือกใช้อุปกรณ์ส่องสว่างที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน เช่น การใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์และโคมที่เพิ่มการสะท้อนของแสง โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณา ความเข้มของแสงสว่างในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

ตารางที่ 3 .43 แสดงหน่วยความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ต่างๆ

สถานที่ (ประเภทการใช้งาน)	หน่วยความเข้มของแสงสว่าง (LUX)
1. ที่จอดรถ	50
2. ห้องน้ำ – ส้วม	100
3. ทางเดินภายในอาคาร	100
4. โรงงาน	200
5. ห้องสมุด,ห้องเรียน	300
6. ห้องประชุม	300
7. ห้องทำงาน	300

การคำนวณหาความต้องการปริมาณไฟฟ้า

ในการคำนวณหาความต้องการปริมาณไฟฟ้าทั้งหมดโครงการเพื่อหาความต้องการของขนาดหม้อแปลง ไฟฟ้าที่ใช้ทั่วไป คือ 220 V/3 เฟส 50 – 60 Hz ตามมาตรฐาน ได้ประมาณความต้องการไฟฟ้าต่อตารางเมตรของพื้นที่ใช้สอยไว้ตามตารางที่ 3.44

ตารางที่ แสดงปริมาณความต้องการไฟฟ้าต่อตารางเมตร

ชนิดของห้อง	วัตต์/ตารางเมตร
ห้องนอน,ห้องของโรงแรมทั่วไป	27
LOBBY	65
ภัตตาคาร	32
ห้องทำงานสำนักงาน	55
ร้านขายของ	30-35
FUNCTION ROOM	30-35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.5.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1) การออกแบบยึดถือหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการป้องกันไฟ จะใช้หลักเกณฑ์ที่มาตรฐานตามเทศบัญญัติเป็นหลัก

1.1) เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการใช้ด้วยมือ

ก. สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้โดยใช้ปุ่มกดแจ้งเหตุ ใช้ในกรณีที่ระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติไม่สามารถทำงานได้

ข. อุปกรณ์ดับเพลิงได้แก่ หัวฉีดดับเพลิงและอุปกรณ์ (Fire Host) เชื่อมกับส่วนเก็บน้ำ (Gravity tank) โดยติดตั้งไว้ ณ ทางสัญจรหลัก รัศมีของสายประมาณ 20 เมตร

1.2) เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ

ก. อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่ เครื่องดักจับความร้อน (Heat Detector) ต่อเข้ากับระบบควบคุมแจ้งเพลิงไหม้ ซึ่งจะเป็น Board ที่หน่วยธุรการที่จะบอกถึงตำแหน่งที่เพลิงไหม้ และต่อกับระบบอัตโนมัติในการดับไฟอื่นๆ

ข. ระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบ่งออกเป็น

1) ระบบดับเพลิงใช้น้ำ ได้แก่ Sprinkle System จะใช้ในห้องที่ไม่มีเครื่องมือ Electronics เช่น ห้องทำงาน ห้องเก็บของ เป็นต้น

2) ระบบใช้ก๊าซ ได้แก่ ฮาลอน 1301 จะใช้ในห้องที่มีเครื่อง Electronics ห้องไฟฟ้ากำลัง

1.3) เครื่องมือที่สามารถนำเคลื่อนไปยังห้องต่าง ๆ ได้

เป็นเครื่องมือขนาดเล็กน้ำหนักเบา บรรจุในภาชนะที่มีความคล่องตัวในการใช้งาน ได้แก่ ถังดับเพลิงต่าง ๆ โดยมี Code ที่จะบอกถึงความสามารถในการดับเพลิงได้

1.4) รถดับเพลิงและเครื่องมือที่ติดมากับรถ ขนาด ชนิด และจำนวนอุปกรณ์รถยนต์ดับเพลิงที่ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ในแต่ละส่วนของสำนักงานเทศบาลมาบตาพุด แต่ยึดถือมาตรฐานการออกแบบถนนทางเข้า

อุปกรณ์ที่ใช้น้ำได้แก่ ระบบสปริงเกอร์ ตำแหน่งที่ติดตั้งของตัวสปริงเกอร์จะอยู่ใต้เพดานและสปริงเกอร์ตัวหนึ่งสามารถครอบคลุมพื้นที่การดับเพลิงได้ 16 ตารางเมตร การป้องกันอัคคีภัยที่เกิดขึ้นในอาคาร มีแนวทางในการป้องกันและปฏิบัติอยู่ 2 ทางคือ

1. การป้องกันโดยการออกแบบทางสถาปัตยกรรม
2. การป้องกันโดยการออกแบบ หรือติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การป้องกันโดยการออกแบบทางสถาปัตยกรรม ได้แก่

การจัดให้มีช่องทางหนีไฟ

ก. ช่องทางหนีไฟจะต้องมีมากกว่า 1 ทางในอาคาร

ข. การจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อ ความสะดวกของเจ้าหน้าที่พนักงาน

ค. ในส่วนที่เป็นตัวกำเนิดไฟได้ง่าย จะต้องเป็นห้องที่ปิดกั้นไม่ให้ไฟ ความร้อน หรือ ควันแพร่กระจายออก ในขณะเดียวกันต้องสามารถจัดให้มีระบบในการดับไฟ

ลักษณะช่องหนีไฟ

. ช่องทางหนีไฟจะต้องสามารถใช้ได้ตลอดเวลา และทุกคนควรเห็นได้โดยง่าย สร้างด้วยวัสดุทนไฟ ระยะห่างไม่เกิน 60 เมตร

. ระบบระบายอากาศในช่องทางเดิน และบันได จะต้องระวังไม่ให้ควันเข้า และต้องมีระบบสำหรับดูดควันออก

. ประตูต้องเป็นประตูทนไฟ และมี Smoke-stop เป็นจุดๆ ตามส่วนเชื่อมของทางเดินและโถ

. ต้องมีไฟทางให้เห็นแสงสว่างพอ เมื่อระบบไฟฟ้าถูกตัด

ระบบและเครื่องมือในการเตือนไฟและควบคุม

. เครื่องมือที่ติดกับรถดับเพลิง

. เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการใช้ด้วยมือ

. เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ

. เครื่องมือที่สามารถเคลื่อนที่ไปใช้ยังที่ต่าง ๆ ได้

ตารางที่ 3.45 ตารางแสดงขนาดของถนนสำหรับรถดับเพลิง

ถนน	ขนาด(เมตร)	ความแปรเปลี่ยน
ความกว้างถนน(ต่ำสุด)	3.66	ในกรณีที่ใช้ขาตั้งไฮโดรลิก ความกว้างจะเพิ่มขึ้น
ความสูง (ต่ำสุด	3.60	ในกรณีที่ใช้ขาตั้งไฮโดรลิก ความสูงจะเพิ่มขึ้น
รัศมีการกลับรถ	18.00 - 22.00	ขึ้นอยู่กับอัตราความเร็ว
ระยะทำการ	22.00 - 33.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.46 ตารางแสดงความสามารถในการดับเพลิงของเครื่องดับเพลิง

Code	**ความสามารถในการดับเพลิง**
A	ไฟที่เกิดจากไม้และกระดาษ
B	ไฟที่เกิดจากน้ำมันเชื้อเพลิงพาราฟิน
C	ไฟที่เกิดจากไฟฟ้า
D	ไฟที่เกิดจากโลหะ

3.3.5.5 ระบบสุขาภิบาล

ต้อมีการจัดเตรียมปริมาณน้ำดื่ม น้ำใช้ ให้เพียงพอต่อการใช้น้ำในแต่ละวัน รวมถึงการเก็บน้ำเพื่อสำรองในยามฉุกเฉิน จึงต้องมีการจัดที่พักน้ำทั้งใต้ดินและดาดฟ้าอาคาร โดยมีระบบสูบน้ำที่สมบูรณ์แบบเพื่อการจ่ายน้ำที่มีประสิทธิภาพ

ระบบสุขาภิบาลของอาคารควรมีดังนี้

1) ระบบน้ำดี หรือระบบน้ำใช้

เป็นระบบการกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในอาคาร โดยรับน้ำประปาจากการประปาแล้วนำมาเก็บไว้บริเวณถังเก็บน้ำใต้ดินในปริมาณการสำรองน้ำ 2 วันซึ่งควบคุมระดับน้ำด้วยลูกลอยแล้วสูบขึ้นไปเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าของอาคาร ด้วยเครื่องสูบน้ำที่แรงดันเหมาะสมกับความสูงของอาคาร โดยปกติจะมีเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง แต่จะใช้เพียงเครื่องเดียวและอีกเครื่องเป็นเครื่องสำรอง การจ่ายน้ำสู่ส่วนต่างๆของอาคารจะส่งผ่านท่อแนวดิ่ง(ระบบจ่ายน้ำลง Feed Down Method) เข้าสู่สุขภัณฑ์ หรือส่วนต่างๆ ที่ต้องการใช้น้ำประปา โดยการส่งผ่านอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน เพื่อให้เกิดแรงดันที่เหมาะสมแก่การใช้งาน ในแต่ละระดับความสูงของอาคาร ซึ่งจะควบคุมไว้ที่ความดันระหว่าง 1 – 3.7Kg/cm^2

การคำนวณหาปริมาตรการใช้น้ำหรือถังเก็บน้ำในการออกแบบอาคาร ระบบสุขาภิบาลจะเข้ามาบทบาทในการเตรียมพื้นที่ในการรับน้ำหนักของอาคารในชั้นใต้ดินและดาดฟ้า

ตารางที่ 3.47 แสดงปริมาณการใช้น้ำอาคารสำนักงาน

ประเภทอาคาร	ปริมาณการใช้น้ำ		ระยะเวลาการใช้น้ำ ชม./วัน	จำนวนเท่าของการใช้น้ำสูงสุด	หมายเหตุ
	ถ้าไม่ทราบจำนวนผู้ใช้ประมาณจาก	ถ้าทราบจำนวนผู้ใช้			
สำนักงาน	9 ตร.ม./คน	75	8	2.0 – 2.5	มีโรงอาหาร100 ลิตร/คน/วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.5.6 ระบบน้ำเสีย

ซึ่งเกิดจาก 2 แหล่งคือ น้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาด หรือรับสิ่งสกปรกตามส่วนต่างๆ ของอาคาร เช่น อ่างล้างหน้า ช่องระบายน้ำ อีกส่วนหนึ่งคือ น้ำโสโครก ที่เกิดจาดชกโถปัสสาวะและโถส้วม น้ำเสียทั้งหมดจะส่งผ่านท่อในแนวดิ่งและลงสู่ท่อบ่อบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำที่มีไขมันจะผ่านบ่อดักไขมันก่อน

ส่วนการระบายน้ำฝนจากส่วนหลังคา จะระบายผ่านรูระบายที่มีตะแกรงกรองผงหรือเศษขยะเพื่อป้องกันการอุดตัน แล้วไหลผ่านท่อระบายน้ำฝนในแนวนอนและดิ่งตามจุดต่างๆ0 ของอาคารที่เตรียมไว้ เพื่อระบายสู่บ่อพักที่จัดวางไว้ ส่วนระบายน้ำฝนบนผิวจราจรให้มีความเอียงประมาณ 1/200 เข้าหาขอบทางเท้าด้านที่มีบ่อพักน้ำ โดยมีตะแกรงกรองผงเพื่อป้องกันการอุดตัน เพื่อรวมกับน้ำที่ระบายจากอาคาร แล้วปล่อยสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

3.3.5.7 ระบบประปา

ก. ระบบน้ำประปา (Water Supply System) มีหน้าที่หลักคือ การจ่ายน้ำที่สะอาดไปยังจุดใช้งานต่าง ๆ ในอาคารในปริมาณและความดันที่เหมาะสมต่อการใช้งาน หน้าที่ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ เป็นแหล่งสำรองน้ำในช่วงเวลาที่ระบบจ่ายน้ำประปาภายนอกอาคารปิดซ่อมแซม นอกจากนี้ในอาคารขนาดใหญ่ที่มีระบบดับเพลิงของตัวเองก็จำต้องมีแหล่งน้ำสำรองเพื่อใช้ในการดับเพลิงด้วย

เมื่อพิจารณาแล้วโครงการอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดนั้นจะใช้ระบบจ่ายน้ำประปาลง (Downfeed Distribution System) เพราะคาดว่าโครงการน่าจะมีความสูงสูงสุดที่ 4 ชั้น อีกทั้งการสำรองน้ำยามเกิดอัคคีภัยก็สามารถทำได้แม้ไฟฟ้าดับก็ตาม ระบบจ่ายน้ำประปาลงจึงน่าจะมีความเหมาะสมกับโครงการ เป็นระบบจ่ายน้ำประปาชั้นบนสุดไหลลงจ่ายทั่วอาคารจนถึงชั้นล่าง หลักการคือ น้ำประปาไหลจากท่อประธานเข้าถังเก็บน้ำใต้ดิน มีเครื่องสูบน้ำขึ้นไปเก็บในถังบนหลังคาของอาคาร แล้วจ่ายลงไปทั่วอาคาร ระบบจ่ายน้ำประปาวิธีนี้นิยมใช้กับอาคารสูง 3 ชั้นขึ้นไป และสามารถมีถังเก็บบนหลังคาได้

ข. ระบบระบายน้ำทิ้ง ประกอบด้วยการระบายน้ำฝนออกจากหลังคา การระบายน้ำทิ้งจากครัว สระน้ำ

ค. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Drainage System) เป็นการทิ้งความสะอาดและน้ำโสโครก จากอาคารก่อนจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเพื่อไม่ให้น้ำในแหล่งน้ำสาธารณะเน่าเสียได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำเสียในโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1) น้ำทิ้ง เป็นน้ำทิ้งจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ยกเว้นโถปัสสาวะและโถส้วม น้ำทิ้งจากครัว ห้องอาบน้ำ ลักษณะของน้ำจะมีฟองสบู่ เศษอาหารผสมรวมกับน้ำ มีกลิ่นเหม็นไม่มากนัก

2) น้ำโสโครก เป็นน้ำที่มีกากผสมคราบสกปรก ระบายทิ้งจากโถปัสสาวะ โถส้วม ผสมไปด้วยเศษของเสียและกระดาษปะปนมา มีกลิ่นและสกปรกมาก

ง. ระบบท่อระบายน้ำโสโครก

ท่อน้ำโสโครกควรแยกจากท่อน้ำทิ้ง เพื่อป้องกันปัญหากลิ่นย้อนเข้ามาออกที่หัวรับน้ำทิ้งที่พื้นหรืออ่างล้างมือ แต่อาจใช้ท่ออากาศรวมกันได้เพื่อความประหยัด โดยปกติท่อน้ำทิ้งและท่อน้ำโสโครกจะมีกลิ่นเหม็น วิธีป้องกันไม่ให้กลิ่นย้อนกลับมาออกตาสุขภัณฑ์ จะอาศัยที่ดักกลิ่น(Trap) ซึ่งตามปกติจะมีน้ำขังอยู่ทำหน้าที่เป็นซีลกันไม่ให้กลิ่นย้อนขึ้นไปได้ปัญหาที่พบมากในระบบท่อระบายน้ำเสียได้แก่ ปัญหาเสียงน้ำไหลในท่อ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความรำคาญการป้องกันเสียงน้ำไหลคือ พยายามเดินท่อนอกบริเวณที่ต้องการความเงียบ เลือกใช้วัสดุท่อที่มีความหนา ใช้วิธีตีกล่องหุ้มท่อ และใส่แผ่นยางระหว่างท่อกับที่จับยึดท่อ

3.3.5.8 ระบบกำจัดขยะ

จากการศึกษาถึงขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในอาคารประกอบด้วยเศษกระดาษ ถุงพลาสติก เครื่องดื่ม กระป๋อง เศษอาหาร ฯลฯ สำหรับอาคารเทศบาล ซึ่งมีขนาดความสูงไม่มากนัก ก็จะออกแบบโดยการทิ้งขยะแบบท่อทิ้งขยะ และมีห้องรวมขยะที่ไม่ประเจิดประเจ้อและสร้างวัสดุที่แข็งแรงสามารถกันซึมได้ด้วย และมีการตั้งถังขยะไว้ตามจุดต่างๆ ระบบการเก็บและการขนถ่ายขยะมูลฝอยสำหรับอาคารเป็นระบบที่จำเป็นยิ่ง เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้เนื่องจากขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิงอย่างดี เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นและเพื่อจัดระบบการแยกประเภทขยะมูลฝอย ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ได้อีก

ปริมาณขยะของผู้ใช้ในอาคาร โดยทั่วไปประมาณ 0.25ลิตร/คน/วันซึ่งมีวิธีกำจัดได้ 3 วิธี

1. การเผา วิธีนี้จะทำให้เกิดมลภาวะ ควันและกลิ่นเหม็นแก่อาคารข้างเคียงได้ วิธีนี้ต้องมีผู้คอยดูแลตลอดเวลาที่ทำการเผา

2. การขุดหลุมฝัง จะต้องใช้แรงงานและเวลาในการขุด เหมาะสำหรับอาคารที่มีปริมาณขยะไม่มากนัก และต้องมีพื้นที่เพียงพอที่จะแยกขยะที่ฝังได้

3. บริการกำจัดขยะโดยเทศบาล เป็นการกำจัดขยะออกจากโครงการที่ดีที่สุด โดยแยกขยะของโครงการในแต่ละวันออกเป็นขยะที่ย่อยสลายได้ และไม่สามารถย่อยสลายได้ หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สลายตัวยาก และนำมาไว้ที่สถานที่เก็บขยะรวม ซึ่งสามารถรองรับปริมาณขยะของทั้งโครงการ การพิจารณาบริเวณที่เก็บขยะรวมจะต้องอยู่ในบริเวณที่ไม่ทำให้เกิดมลภาวะที่มีผลเสียต่ออาคาร และอาคารใกล้เคียงรวมทั้งทัศนียภาพด้วย รวมทั้งไม่ส่งกลิ่นเห็นรบกวนเข้ามาในอาคารและอาคารรอบข้าง โดยมีเทศบาลมารับขยะไป

3.3.5.9 ระบบโทรคมนาคม

ระบบโทรศัพท์ที่จังหวัดระยองมีความพร้อมทางด้านโทรศัพท์ใช้โดยทั่วไปมี 4 ระบบ คือ

ก. PRIVATE NANUAL BRANCH EXCHANGH (PMBX ORPBX) เป็นระบบที่ติดต่อระหว่างภายในและภายนอกโดยผ่าน OPERATOR สามารถขยายได้ 50 สาย ภายใน 10 เลขหมาย สำหรับต่อภายนอกโดยปรกติควรมีพนักงานประจำ 2 คน

ข. PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE (PABS ORPBX) เป็นระบบโทรศัพท์สายตรงที่สามารถติดต่อโดยตรงระหว่างสายในและภายนอกได้อัตโนมัติ มีกำลังขยายมากกว่า 50 หมายเลข โดยไม่ต้องผ่าน OPERATOR

ค. PRIVATE MANUAL EXCHANGE (PMX) AND PRIVATE AUTOMATIC EXCHANGE (PAX) ซึ่งเป็นระบบโทรศัพท์ติดต่อซึ่งแยกอิสระจากระบบสาธารณะ เป็นระบบโทรศัพท์ที่ใช้เชื่อมต่อภายในและไม่สามารถใช้ติดต่อภายนอกได้และไม่สามารถหมุนหมายเลขบนหน้าปัดได้เช่นกัน แต่สามารถหมุนได้หมายเลขเดียวหรือสองหมายเลขได้

ง. INFORM OR DIRECT SPECH SYSTEM เป็นระบบติดต่อภายในโดยตรงที่ใช้ติดต่อระหว่างส่วนต่างๆภายใน ระบบภายในอาคารแบ่งได้ 3 สายคือ

1) GUESTS LINES
2) ADMINISTRATION LINE
3) SERVICE LINES

3.3.5.10 ระบบขนส่งแนวดิ่ง

ประเภทของลิฟต์ที่ใช้ในเทศบาลเมืองมาบตาพุด คือ

1. ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator)

ลิฟต์โดยสารทั่วไป ปกติใช้กับอาคารสำนักงาน โรงแรม ห้างสรรพสินค้า อาคารสถาบัน หรืออาคารที่มีความสูงไม่เกิน 5 ชั้นเป็นต้น ลักษณะโดยทั่วไปจะมีด้านกว้าง (ด้านประตูทางเข้า) ยาวกว่าด้านลึก ประตูลิฟต์จะเป็นแบบ 2 บาน สามารถเปิดได้กว้าง 800 –

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1,110 มม. สูง 2,100 มม. ลักษณะพิเศษอีกประการ คือ สามารถพัฒนาให้มีความนิ่มนวลและมีความเร็วสูงในการใช้งาน

ระบบควบคุมลิฟต์โดยสารแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

(1) ระบบที่ใช้เครื่องควบคุมลิฟต์โดยสารเดี่ยวอัตโนมัติ ลิฟต์โดยสารแต่ละตัวจะมีเครื่องควบคุมการทำงานเป็นอิสระต่อกัน ที่บริเวณด้านหน้าลิฟต์โดยสารแต่ละชั้นจะมีปุ่มกดเรียกประจำชั้นเป็นจำนวนเท่ากับตัวลิฟต์ สามารถเลือกใช้ลิฟต์ตัวไหนก็ได้ ปกติจะมีการใช้ลิฟต์ตัวที่อยู่ใกล้และเป็นเส้นทางขึ้นหรือลงตามเป้าหมายของผู้ใช้บริการ

(2) ระบบรวมศูนย์การควบคุมกลุ่มลิฟต์โดยสาร เครื่องควบคุมกลุ่มทำหน้าที่ติดต่อสื่อสาร

(3) ระบบการกระจายการควบคุมกลุ่มลิฟต์ ส่วนควบคุมกลุ่มลิฟต์นี้จะทำหน้าที่ประสานงานกับส่วนควบคุมกลุ่มของลิฟต์ตัวอื่นผ่านมาทางส่วนสื่อสาร เมื่อทราบสถานะของลิฟต์ทุกตัวแล้วจะทำการวิเคราะห์ว่า ลิฟต์ที่ควบคุมอยู่เหมาะสมที่จะไปรับชั้นที่มีการกดเรียกหรือไม่เมื่อเปรียบเทียบกับลิฟต์ตัวอื่น ส่วนควบคุมใดเกิดใช้การไม่ได้ เครื่องควบคุมอื่นที่อยู่ในระบบยังคงทำงานได้ตามปกติ เป็นข้อได้เปรียบเมื่อเทียบกับระบบควบคุมรวมศูนย์และเป็นการควบคุมที่สมบูรณ์กว่าระบบอื่น

เมื่อพิจารณาใช้ในโครงการ เลือกใช้ระบบควบคุมลิฟต์แบบโดยสารเดี่ยวอัตโนมัติ เนื่องจากโครงการนี้มีความต้องการลิฟต์ในจำนวนไม่มากและต้องการหลายจุด ระบบควบคุมลิฟต์ชนิดนี้จึงมีความเหมาะสมกับโครงการ

3.3.5.11 ระบบป้องกันฟ้าผ่าที่ใช้ภายในอาคาร

จากการวิเคราะห์โครงการนี้เป็นอาคารที่มีความสูงกว่าบริเวณข้างเคียง ถ้าในขณะที่เกิดพายุคะนองมีโอกาสถูกฟ้าผ่าได้ จำเป็นต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบที่นำใช้ในโครงการระบบผลักประจุ (Radio Active System) เป็นระบบทางอิเล็กทรอนิคส์ ซึ่งสามารถผลิตโปรตรอน(ประจุบวก)ออกไปสู่บรรยากาศ ระบบนี้สามารถปฏิบัติการคลุมพื้นที่ออกไปเป็นวงกลมรัศมี 50 เมตรในมุมเอียง 30 องศา การติดตั้งทำบนดาดฟ้าอาคารส่วนประกอบที่สำคัญของการป้องกันฟ้าผ่ามี 3 ส่วนคือ

1) สายล่อฟ้า

2) สายนำลงดิน

3) รากสายต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.12 ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัย ประกอบด้วย

1. ระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง
2. ระบบการตรวจการเข้า – ออกอาคาร

ในการเข้าออกของผู้ทำงานในอาคารกับผู้มาติดต่อ และระบบติดต่อภายในจะติดต่อเป็น 2 ทางคือ ทางรถยนต์และทางเท้า จากการวิเคราะห์ในโครงการได้จัดให้มีระบบยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งออกเป็น 3 ผลัดทำหน้าที่รักษาการตั้งกลางวันและกลางคืน มีระบบสัญญาณเตือนภัยที่สัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพที่ 3.6 แสดงลักษณะสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเลือกที่ตั้ง

3.3.6.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 3.48 ตารางแสดงการเลือกที่ตั้งโครงการ

ลำดับ	ข้อพิจารณา (Criteria)	ค่าคะแนน	SITE 1		SITE 2		SITE C	
1	ประโยชน์การใช้ที่ดิน(ZONING)							
	- การใช้พื้นที่ตามกฎหมายผังเมือง	5	4	20	5	25	5	25
	- ใกล้ย่านชุมชนและสถานที่ราชการอื่น	5	5	25	5	25	5	25
2	สภาพทิศทางแดด,ลม(ORIENTATION)							
	- ลมพัดถ่ายเทสะดวก	4	4	16	4	16	4	16
	- สะดวกในการป้องกันแดด,ลม	4	2	8	3	12	3	16
3	การสัญจร(TRAFFIC)							
	- ใกล้ถนนสายสำคัญของชุมชน	4	4	16	4	16	4	16
	- การคมนาคมสะดวก ไม่ติดขัด	4	3	12	4	16	3	12
4	ราคาที่ดิน(LAND COST)							
	- การได้มาซึ่งที่ดินและราคา	4	2	8	4	16	4	16
	- การปรับปรุงที่ดิน	4	3	12	4	16	3	12
5	การเข้าถึง(ACCESSIBILITY)							
	- ความสะดวกสบายในการมาติดต่อ	3	3	9	3	9	3	9
	- อยู่ในเส้นทางคมนาคมที่สำคัญ	3	3	9	3	9	3	9
6	มุมมอง(APPROACH & INVITATION)							
	- มองเห็นเด่นชัด หาง่าย และมีเอกลักษณ์เป็นของตัวเอง	3	3	9	3	9	3	9
	- เป็นที่ซึ่งคนส่วนมากรู้จักดี	3	2	6	3	9	2	6
7	ศูนย์กลาง (CENTER)							
	- อยู่ในกลุ่มของสถานที่ราชการอื่นเพื่อสะดวกในการติดต่อ	3	2	6	3	9	2	6
	- ระยะทางและเวลาในการเดินทาง	3	2	6	2	6	2	6
8	สภาวะแวดล้อม ENVIRONMENT)							
	- การเข้าออกใกล้ย่านการค้าและที่พัก	3	3	9	2	6	3	9
	- ใกล้สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	3	1	3	1	3	1	3
	- ปัญหาเรื่องสภาพแวดล้อมเป็นพิษ	3	2	6	3	9	3	9
9	สาธารณูปโภคสาธารณูปการ (INFRASTRUCTURE)							
	- เส้นทางของการประปา ไฟฟ้า และโทรศัพท์	3	3	9	3	9	3	9
รวม			189		220		213	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

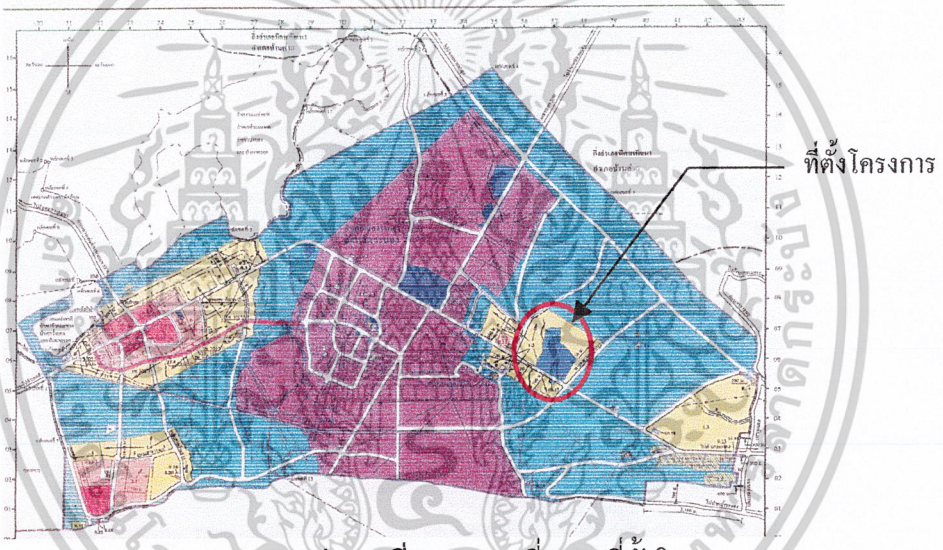
3.3.6.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

สภาพของพื้นดินของที่ตั้ง โดยรวมพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ไม่มีการขังของแอ่งน้ำเพราะสภาพที่ดินมีความสม่ำเสมอของหน้าดินที่เกิดขึ้นจากการปลูกมันสำปะลังปกคลุมดิน ส่วนหน้าดินมีความต่ำกว่าผิวถนนประมาณ 15 เซนติเมตร มีต้นไม้ยืนต้นรอบๆโครงการส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ของพื้นที่ข้างเคียง ทั้งของทัณฑสถานเปิดห้วยโป่งและศูนย์ราชการจังหวัดระยอง

1) ความเหมาะสมในด้านกฎหมายผังเมือง

(ก) ตั้งอยู่ภายในเขตพื้นที่สีน้ำเงิน (พื้นที่ปลูกสร้างอาคารราชการ)

(ข) กฎหมายการใช้ที่ดินเอื้ออำนวยต่ออาคารราชการ



รูปภาพที่ 3.7 แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

2) ความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค – สาธารณูปการ

(ก) การคมนาคมในโครงการเข้าถึง ระบบคมนาคมทางบกมีถนนหลัก คือ ถนนสุขุมวิท (ทางหลวงหมายเลข 3) เป็นถนนลาดยางกว้าง 24 เมตรเป็นระบบเดินรถ 2 ทางมีสะพานลอยหน้าทางเข้าโครงการ

(ข) การเข้าถึงโครงการโดยรถโดยสารประจำทางสาย ระยอง – มาบตาพุด, ระยอง - กรุงเทพฯ , ระยอง – สัตหีบ

(ค) ระบบไฟฟ้ามีความพร้อมมีเสาไฟหม้อแปลงภายในศูนย์ราชการจังหวัดระยองและเสาไฟฟ้าคอนกรีตเรียงตามแนวถนนทุกๆ 25 เมตร

(ง) ระบบประปามีความพร้อม โดยมีท่อระบายน้ำ 60 X 60 เซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ด้านสภาวะแวดล้อมและผลกระทบต่อชุมชน

ก) เนื่องจากโครงการเป็นอาคารราชการ ที่มีหน้าที่หลักเพื่อการบริหารและบริการจึงไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศและเสียง

4) ด้านการเปลี่ยนแปลงของชุมชนในอนาคต

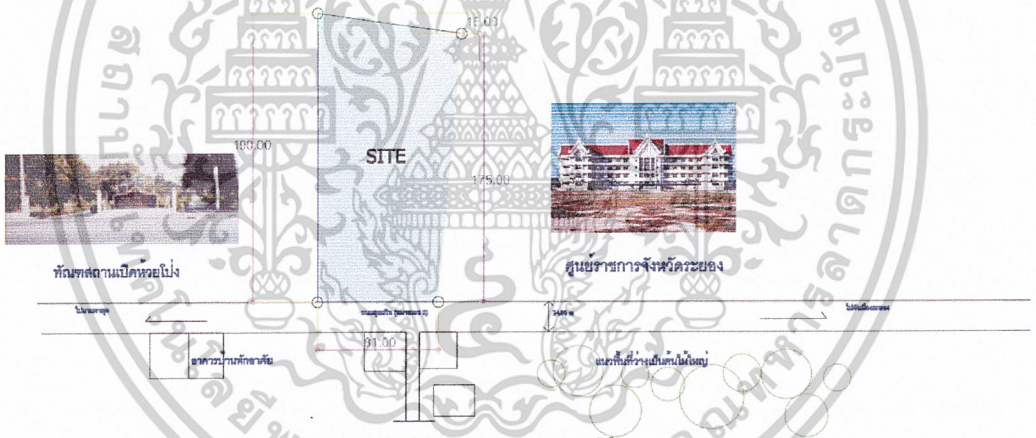
ก) อาจจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงอะไรมากทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เนื่องจากปัจจุบันพื้นที่บริเวณรอบๆโครงการเป็นพื้นที่ทางราชการและพื้นที่สีเหลืองซึ่งเป็นเขตที่ตั้งของอาคารบ้านพักอาศัย

ข) การพัฒนาของพื้นที่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดอาจจะส่งผลถึงการคมนาคมหรือเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง อาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงชุมชนได้

3.3.6.3 การวิเคราะห์ด้านกายภาพโครงการ

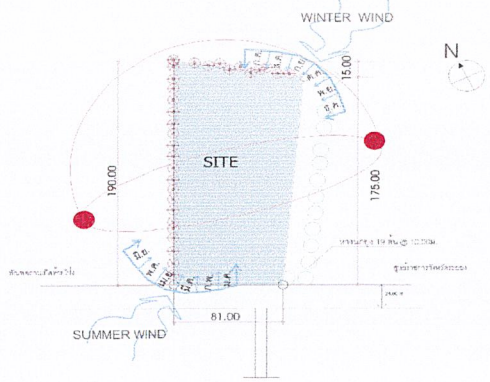
สามารถแบ่งการวิเคราะห์หัวข้อออกเป็น ดังนี้

1) วิเคราะห์มุมมองโครงการ



รูปภาพที่ 3.8 มุมมองที่ตั้งโครงการ

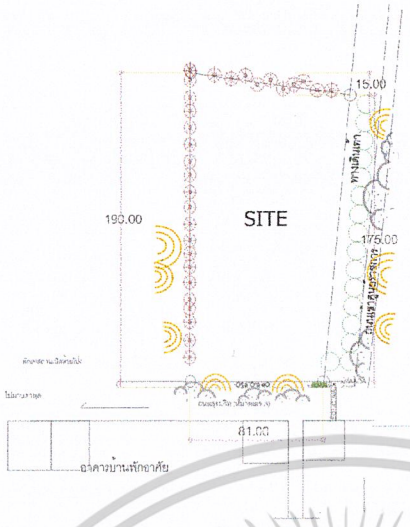
2) วิเคราะห์ทิศทางแสงแดด – ลม



รูปภาพที่ 3.9 แสดงการวิเคราะห์ทิศทางลมและแสงแดด

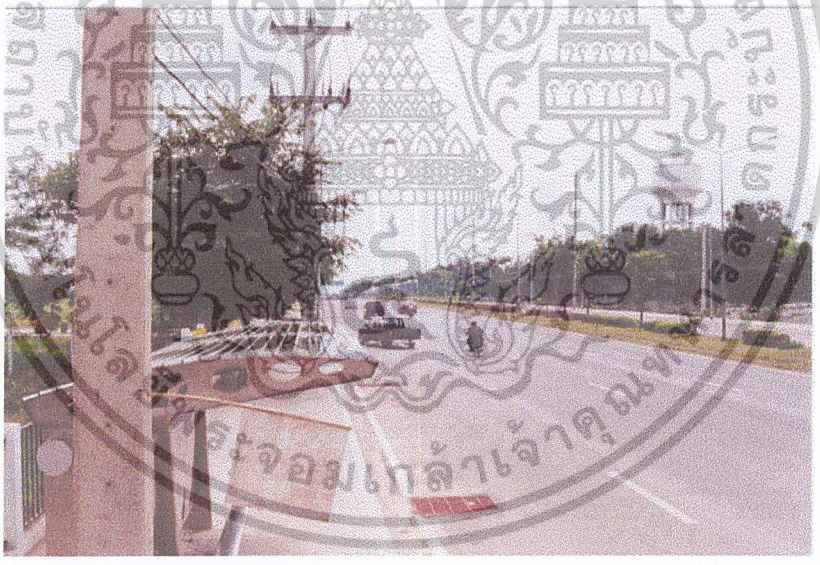
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การวิเคราะห์มลภาวะอากาศและเสียง



รูปภาพที่ 3.10 แสดงการวิเคราะห์มลภาวะอากาศและเสียง

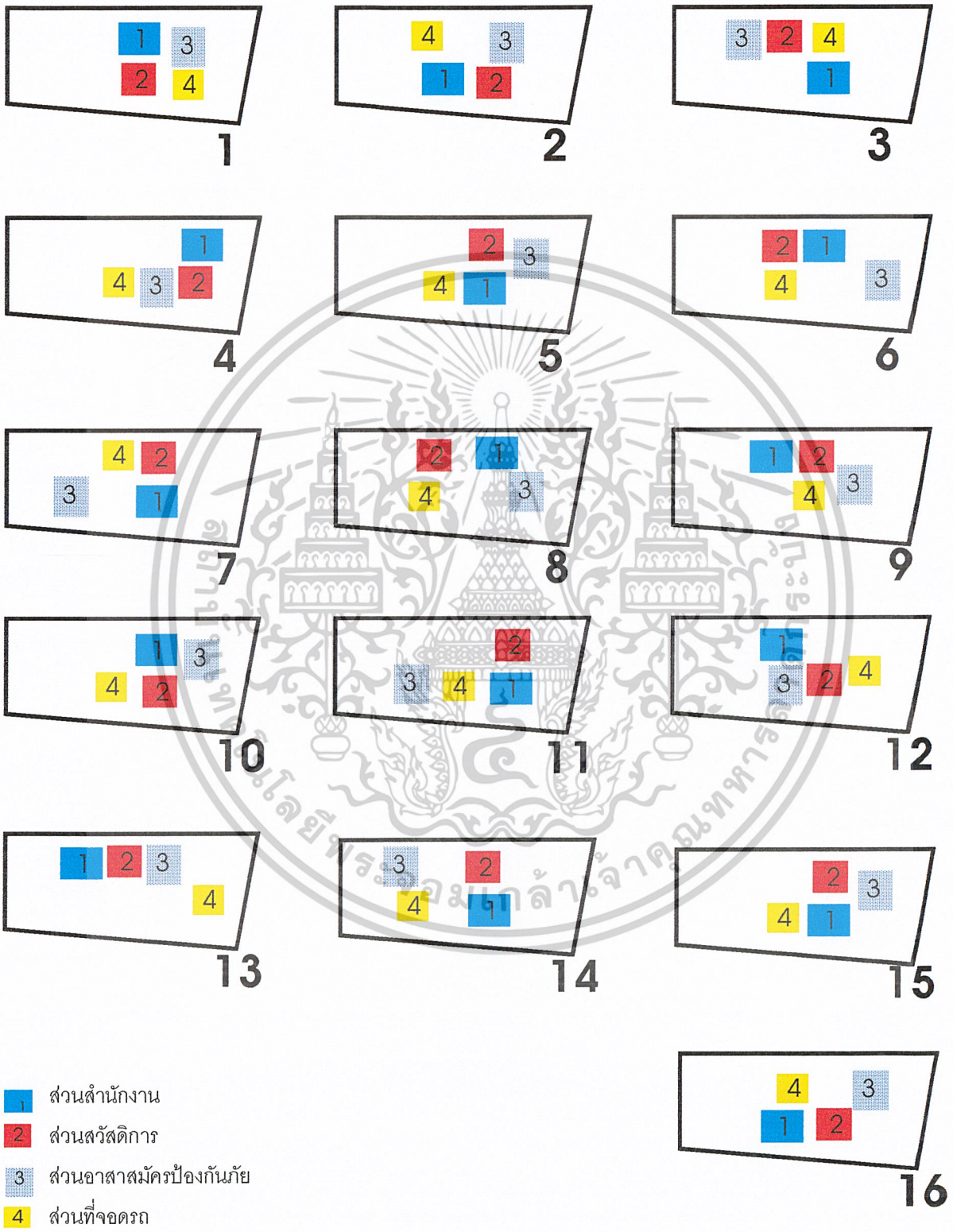
4) การวิเคราะห์สาธารณูปโภคและสาธารณูปการของที่ตั้งโครงการ



รูปภาพที่ 3.11 แสดงถนนเข้าสู่สถานที่ตั้งโครงการและสาธารณูปโภค สาธารณูปการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.6.4 การวิเคราะห์การวางตำแหน่งอาคาร (ZONNING)



รูปภาพที่ 3.12 แสดงการวิเคราะห์การวางตำแหน่งอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4ๆ แสดงการวิเคราะห์การวางตำแหน่งอาคาร

ลำดับ / ข้อพิจารณา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. ความสะดวกในการเข้าถึง	3	2	3	3	1	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3
2. ความสะดวกในการให้บริการ	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	4
3. การป้องกันเสียงและมุมมอง	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3
4. ทิศทางและแดด – ลม	2	3	2	2	1	2	3	3	1	2	2	2	2	2	1	3
5. ความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	3
6. การใช้ที่ดินให้คุ้มค่า	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3
7. การขยายตัวในอนาคต	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2
รวม	19	16	16	15	9	15	17	15	12	14	14	15	16	13	11	21

มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อแนวทางการออกแบบ

โครงการนี้ตั้งอยู่ในบริเวณเทศบาลเมืองมาบตาพุด ดังนั้นลักษณะภูมิอากาศจึงอยู่ภายใต้อิทธพลของ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และตะวันออกเฉียงเหนือ (สำหรับรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศในบริเวณที่ตั้งโครงการ ดูได้ในหัวข้อ ลักษณะภูมิอากาศ ในบทที่ 3 ซึ่งว่าด้วยข้อมูลพื้นฐานประกอบโครงการ)

3.4.1 สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการ

1) แนวเคลื่อนที่ของพระอาทิตย์ เนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตรจึงทำให้ได้รับแสงแดดจากทิศใต้มากกว่าทิศเหนือ

2) ลมประจำปี

2.1) กระแสลมตะวันออกเฉียงเหนือ ตั้งแต่เดือน พ.ย. – ม.ค. เป็นฤดูหนาว

2.2) กระแสลมตะวันตกเฉียงใต้ ตั้งแต่เดือน ก.พ. – เม.ย. เป็นฤดูร้อน

2.3) กระแสลมตะวันตก ตั้งแต่เดือน พ.ค. – ต.ค. เป็นฤดูฝน

3) ฝน ปริมาณน้ำฝนทั้งปี 1311.7 มิลลิเมตร มากที่สุดเดือนกันยายน คือ 302.2 มิลลิเมตร

3.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับประชาชน

อาคารศาลาเทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นสถานที่ราชการซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ ปกครอง บริหาร ควบคุม ดูแลประชาชนในเขตเทศบาล ให้ความสะดวก และบริการประชาชนทั่วๆไป ทั้งที่มาติดต่อราชการ พักผ่อน หรือจุดประสงค์อื่นๆ ให้บรรยากาศที่ดี ให้ความรู้สึกของการต้อนรับและเป็นกันเองแก่ชนทุกระดับชั้น ซึ่งสามารถแยกความสัมพันธ์ออกเป็น 5 ส่วน คือ

1) ความสัมพันธ์ระหว่างประชาชนผู้มาติดต่อหน่วยงานราชการในสำนักงานเทศบาล โดยเฉพาะในด้านการบริหาร จะต้องเน้นถึงความสะดวกสบายและความรวดเร็วในการติดต่อ ก่อให้เกิดความเชิญชวนให้ประชาชนเข้าไปใช้บริการอย่างไม่กลัวว่าจะเกิดความล่าช้า เชิญชวนให้ประชาชนเกิดความภาคภูมิใจในอาคาร ซึ่งจะต้องมีความสง่างาม ความเป็นระเบียบ เพื่อให้ประชาชนเคารพสถานที่ในเรื่องกิริยา มารยาท

2) ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับประชาชนทั่วไป ที่จะแสดงให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมในการบริหารงานท้องถิ่น เนื่องจากประชาชนมีสิทธิ์เสรีตามระบอบประชาธิปไตย ในการเลือก หรือเสรอตัวเข้ารับราชการเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาล

3) ความสัมพันธ์ระหว่างประชาชนที่มาใช้อาคารในส่วนสาธารณะอื่นๆ เช่น ห้องสมุด หอประชุมเทศบาล สวนสาธารณะ ซึ่งจะต้องแสดงให้เห็นถึงความเป็นเจ้าของอาคารสถานที่ร่วมกัน จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องช่วยกันบำรุงรักษาให้เป็นสมบัติส่วนรวม และประชาชนทั่วไปสามารถใช้บริการร่วมกิจกรรมเหล่านี้ได้โดยอิสระ

4) ความสัมพันธ์ระหว่างข้าราชการหน่วยอื่นกับข้าราชการ พนักงานเทศบาล ในการติดต่อราชการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพและสวัสดิการในการทำงาน ตลอดจนความสะดวกและรวดเร็ว

5) ความสัมพันธ์ระหว่างเทศบาลกับบุคคลที่มาเยี่ยมเยียน ศึกษางานกิจการเทศบาลในโอกาสต่างๆ ที่จะต้องให้เหมาะสมกับฐานะของบุคคลนั้น ในด้านการบริการให้ความสะดวก เพื่อให้เกิดความประทับใจในการได้มาเยี่ยมชมเมืองมาบตาพุด

3.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับอาคารราชการอื่น ๆ

อาคารศาลาเทศบาลเมืองมาบตาพุด นอกจากต้องมีความสัมพันธ์กับกลุ่มของสถานที่ราชการอื่นในระยะทางแล้ว ควรจะต้องมีความสัมพันธ์ทางด้าน Space , Mass, Void โครงสร้าง และรูปร่างหน้าตาที่ไปกันได้ด้วย แต่ไม่ใช่ว่าจะต้องเหมือนกันสนิท

3.4.4 เทศบัญญัติต่าง ๆที่เกี่ยวกับอาคาร

มีกฎเกณฑ์ใช้บังคับตามเทศบัญญัติ ดังนี้

1) น้ำหนักบรรทุกของอาคารประเภทนี้ นอกจากน้ำหนักของตัวเอง และเครื่องจักรหรืออุปกรณ์อย่างอื่นแล้ว ให้คำนวณเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 300 กิโลกรัม / ตารางเมตร

2) ระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดาน สำนักงานไม่ต่ำกว่า 3.00 เมตร ห้องประชุมไม่ต่ำกว่า 3.50 เมตร

3) บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ลูกตั้งสูงไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร ลูกนอนไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร ต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร

4) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้น ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา พื้นหน้าบันไดหนีไฟไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

5) ประตูสำหรับอาคารสาธารณะจะต้องมีธรณีประตูเรียบเสมอพื้น หรือไม่มีเลย

6) ช่องทางเดินในอาคารสำหรับบุคคลใช้สอยหรืออาศัย ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร แต่ไม่เกิน 2.70 เมตร และไม่ให้มีเสากีดกันในส่วนใด ที่ทำให้แคบกว่าที่กำหนดนั้น ทั้งให้มีแสงสว่างธรรมชาติและเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวันด้วย

7) ฐานรากของอาคารจะต้องทำเป็นลักษณะถาวรมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักของอาคารและน้ำหนักบรรทุกได้โดยปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวอาคารและระยะต่างๆ

1) อาคารที่สร้างติดถนนสุขุมวิท หมายเลข 3 ต้องร่นระยะการก่อสร้างเข้าไป 15 เมตร

2) การทำทางระบายน้ำจากอาคารไปสู่ทางระบานน้ำสาธารณะจะต้องให้มีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 ตามแนวตรงที่สุดเท่าที่จะทำได้ ถ้าจะใช้ท่อกลมเป็นทางระบายน้ำ ต้องมีบ่อพักสำหรับตรวจทุกระยะ 30 เมตร

3.4.5 ข้อพิจารณาในการเลือกใช้โครงสร้าง

การเลือกใช้โครงสร้างให้เหมาะสม ควรพิจารณาหัวข้อต่างๆต่อไปนี้ประกอบ

1) สถานที่ก่อสร้าง ทำเลของที่ตั้ง ความสะดวกในบริเวณที่ก่อสร้าง ลักษณะและความสามารถของดินในการรับน้ำหนัก

2) ประเภทของการใช้อาคาร ความต้องการใช้พื้นที่ของตัวอาคาร ขนาดของพื้นที่ที่ต้องการใช้พิเศษ ความต้องการแสงธรรมชาติ ความสูงและจำนวนชั้น ความต้องการทางอุปกรณ์เครื่องกลประกอบอาคาร

3) ช่วงเสาและระยะห่างของคาน ระยะห่างระหว่างคาน ความลึกของคาน สิ่งเหล่านี้มีความสำคัญต่อราคาโครงสร้าง ระยะห่างของคานจะเป็นตัวกำหนดความหนาของพื้นที่ซึ่งจะบังคับวิธีบรรทุกน้ำหนักบนคานและเสาตามลำดับ ดังนั้นควรทำการศึกษาเปรียบเทียบการวางเสา การวางคานช่วงระยะต่างๆ เปรียบเทียบทั้งวิธีการก่อสร้าง ราคาการใช้วัสดุก่อสร้าง และเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างด้วยตัวอย่าง เช่น การวางช่วงเสาเป็นแบบตาราง มีข้อดีหลายประการ เช่น น้ำหนักถ่านลงฐานรากสม่ำเสมอไล่เลี่ยกันทุกต้น การทรุดตัวไม่ต่างกันมาก ทำฐานรากชนิดเดียวกันได้ คานมีความลึกเท่ากัน กำแพงมีความสูงสัมพันธ์กับเสาและคาน การเสริมเหล็กใช้ขนาดจำนวนไล่เลี่ยกัน ไม้แบบใช้หล่อได้หลายครั้งซ้ำๆกัน เลือกใช้งานหล่อสำเร็จได้

4) แรงลม การป้องกันแรงลมมีความสำคัญต่อโครงสร้าง ทั้งส่วนบนดินและส่วนใต้ดิน ซึ่งต้องมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ต้องเลือกใช้ผืนวัสดุก่อสร้างปิดกั้นด้านนอกของอาคารให้ต้านแรงทางข้างจากแรงลมนั้น เมื่ออาคารสูงมาก เปรียบเสมือนทำคานยื่นออกจากดิน ดังนั้นอัตราส่วนของความสูงอาคารต่อความกว้างต้องสัมพันธ์กัน ส่วนอาคารที่ต่ำอาจคิดความเป็นโครงแข็งเกร็งตังอยู่บนพื้นดินดังนั้นเป็นต้น แรงลมสามารถยกตัวอาคารให้ลอยขึ้นได้ ดังนั้นน้ำหนักตัวอาคารจึงต้องเพียงพอที่จะป้องกันแรงยกขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.5 ระบบพิเศษภายในอาคาร

3.4.5.1 เสียงและ Acustic ในสำนักงาน

มีความสำคัญมากในการวางผังสำนักงานทั้ง 2 แบบ ซึ่งจะต้องแยกพิจารณา

ระดับเสียงภายใน Open Layout Office ควรจะทำให้ต่อยลง เพื่อความสะดวกสบายในขณะที่กำลังทำงาน และการสนทนา เสียงจะไปสะท้อนที่ผนังและ Ceiling ดังนั้นการใช้ Acustic ในสำนักงานแบบนี้จึงต้องเลือกชนิดที่ไม่สะท้อนเสียงแต่ในขณะเดียวกันก็สามารถ Absorb เสียงได้เพื่อประโยชน์ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น

สำหรับ Private Office จะต้องกำหนดไว้เพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากการสนทนาและเสียงดังที่มาจากที่อื่น เสียงในระดับต่ำผ่านผนังเข้ามาภายในห้องที่เงียบ สามารถทำให้ระคายเคืองต่อหู

ปัญหาทั้ง 2 ข้อ แตกต่างกันมาก การลดระดับเสียงโดยให้เป็นไปตามลำดับชั้นที่ใช้กันอยู่ต่อการทำให้ที่มาของเสียงน้อยลง (เป็นต้นว่าอุปกรณ์ในการทำงานน้อยลง) โดยการแยกอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านั้นออกจากกัน และกำหนดวัสดุดูดเสียงเพื่อลดระดับของเสียง วัสดุที่ใช้มี Acustic Plaster และ Tiles ใช้เป็นวัสดุทำเพดาน พรมใช้กับพื้น ม่านบังตาและวัสดุดูดเสียงทำเป็นกำแพงก็เป็นส่วนช่วยในการลดเสียง

3.4.5.2 การให้แสงสว่างในสำนักงาน

ระบบการให้แสงสว่างสำหรับอาคารสำนักงาน ออกแบบเพื่อบริการการทำงาน การให้แสงสว่างจึงแตกต่างกับบ้านพักอาศัย หรือภัตตาคารที่ต้องการความหรูหราและผลทางจิตวิทยา

การให้แสงสว่างที่ดีต้องมีข้อกำหนดดังนี้

การส่งสว่างที่สม่ำเสมอขนาด 200 – 500 Lux ใช้กับที่ทำงานโดยทั่วๆไป

การบำรุงรักษาและปฏิบัติการในระบบการให้แสงสว่างควรจะประหยัดให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

ปัจจัยสำคัญในการกำหนด คือ ให้มีความจ้าของแสงน้อยลงระหว่างสิ่งที่ให้แสงสว่างและสิ่งที่อยู่รอบตัวมัน ในการให้แสงสว่างเฉพาะที่ต้องสอดคล้องกับการให้แสงสว่างที่เป็น Back Ground ในสำนักงานทั้งหมด ซึ่งในปัจจุบันไม่นิยมมากนัก

การกำหนดให้แสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ในสำนักงานเป็นที่นิยมกันโดยทั่วไป แสงสว่างในตอนกลางวันควรจะให้เข้ามาในห้องทางซ้ายมือของผู้ที่กำลังทำงาน เพื่อให้เกิดเงาในขณะที่เขียนหนังสือ ด้วยการจัดแบบนี้แสงพร่าอาจจะเกิดขึ้น ถ้าแสงอาทิตย์อันแรงกล้าส่องเข้ามาในห้องเพราะตามนุษย์รับแสงที่มาทางซ้าย ถึงแม้ว่าบางครั้ง จะไม่เข้ามาทางนั้นโดยตรง แสงส่องทางด้านทิศใต้ควรจะหลีกเลี่ยงถ้าเป็นไปได้ แสงที่จะเข้ามาทางเหนือจะเป็นแบบที่ดีในแง่ที่ได้รับแสงตอนกลางวัน แต่ถ้าพิจารณาให้ละเอียดแล้วไม่เหมาะสมทางด้านจิตวิทยา การจัดแสงสว่างในสำนักงานควรมีความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับธรรมชาติ ในช่วงเวลากลางวันและในฤดูที่สามารถจะใช้แสงธรรมชาติในสำนักงาน ซึ่งอาจจะไม่เพียงพอกับความต้องการ ฉะนั้นจึงต้องมีความจำเป็นจะต้องมีแสงไฟฟ้าช่วย ดังนั้นต้องออกแบบการให้แสงสว่างมากหรือน้อยต้องให้มีลักษณะคล้ายกับแสงในตอนกลางวัน แสงไฟฟ้าจะใช้ในตอนกลางวันแทนแสงธรรมชาติในวันที่แสงขมุกขมัว ความต้องการนี้มีผลทั้งทางด้านการให้สีของแสงสว่างและทิศทางการกระจายแสง

3.4.5.3 พื้นสำนักงาน

วัสดุปูพื้นมีมากมายหลายชนิด และแต่ละชนิดก็มีคุณสมบัติแตกต่างกันออกไป ลักษณะการสะท้อนเสียงก็มีต่างๆกันด้วย วัสดุที่แข็งจะสะท้อนเสียงได้มากกว่าวัสดุที่นิ่ม

ในสำนักงานจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำจัดเสียงที่เกิดจากการทำงานให้มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Open Layout Office การปูพรมเป็นการแก้เสียงสะท้อนได้ดีวิธีหนึ่ง เพราะความฟูของผิวสัมผัสจะช่วยดูดเสียง การพิจารณาเรื่องเสียงสะท้อนจะต้องคำนึงถึงพร้อมกับการก่อสร้างด้วย พื้นที่แข็ง คันและแน่นจะสะท้อนเสียงมากกว่าพื้นที่ลอย บอบบาง หรือโล่ง ทางเลี่ยงก็คือเสียงสะท้อนจะถูกบั่นทอนให้น้อยลง โดยการทำพื้นที่ลอยซ้อนพื้นชั้นเดิม แล้วใช้วัสดุที่มีลักษณะนุ่มปูพื้น จะมีประสิทธิภาพดีกว่า การปูด้วยวัสดุที่มีผิวสัมผัสแข็งขึ้นอีกประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ แต่ถ้าจะให้ห้องนั้นไม่มีการสะท้อนเสียงอย่างสมบูรณ์แล้ว ผนังก็จะเป็น 2 ชั้น แบบพื้นด้วย และบุ Acustic ทั้งหมดรวมทั้งเพดานด้วย จะเห็นว่าเป็นการสิ้นเปลืองอีกเกือบเท่าตัว (เฉพาะเรื่องการกันเสียง) วิธีการเช่นนี้เหมาะสมสำหรับห้องอัดเสียงที่ไม่ต้องการเสียงรบกวนจากภายนอก เป็นต้น ในสำนักงานไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการเช่นนี้ก็ได้ เพียงแต่ใช้วัสดุ เพดาน ผนังที่นุ่ม พื้นปูพรมช่วย ใช้ม่านช่วยดูดเสียง ก็เป็นการเพียงพอแล้ว

คุณสมบัติของพื้นที่ดีในสำนักงาน

1) ง่ายต่อการทำความสะอาด
2) ทนทาน แลดูใหม่เสมอ
3) ไม่ลื่น
4) ดูดเสียงได้พอสมควร
5) ต้านทาน กรด – ด่าง

3.4.5.4 ผนังสำนักงาน

การแบ่งเนื้อที่ภายในอาคารเพื่อประโยชน์ สามารถทำได้หลายวิธี ตามความเหมาะสมและความต้องการ คือ

1) ผนังติดตาย เป็นแบบคงทนถาวร ก่ออิฐถือปูน ที่คาดว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ อีกปัจจุบันในการกั้นห้องเล็กห้องน้อย ไม่นิยมติดตาย เพราะ Unflexible ถ้าจำเป็นต้องกั้น มักใช้วัสดุเป็นกระจกใส ประกอบกับม่าน หรือ Blind ชนิดต่างๆแทนวัสดุอื่นที่ใช้ เช่น ไม้อัด ชิปบอร์ด เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ผนังเคลื่อนที่ได้ (Movable Partition)

กฎของการ Layout ซึ่งสามารถจะ Flexible ได้ เป็นแบบที่เหมาะสมในการจัดการจัด Plan สำนักงานแต่ละชั้น วิธีนี้เป็นการเหมาะสมที่สุดในการกำหนดขนาดห้องและการขยายห้อง ซึ่งขึ้นอยู่กับงานของสำนักงานแต่ละแห่ง

ระบบการวางแผงกั้นต้องทดสอบให้สอดคล้องกับ 2 สิ่ง สิ่งแรกก็คือ ค่าของระบบการเก็บเสียง และสิ่งที่ 2 คือค่าเฉลี่ยที่คลาดเคลื่อนและไม่แม่นยำของการติดตั้งปัญหาอื่นคือ วิธีการติดตั้งเพดาน ประกอบด้วยระบบเพดานที่เก็บเสียงให้ต่ำกว่าตัวโครงสร้างผนังที่แท้จริง (พื้นของชั้นต่อไป) แผงกั้นแบบย้ายได้ต้องสิ้นสุดที่ระดับเพดาน ทำหน้าที่เก็บเสียงไปในตัว ฉะนั้นจึงต้องระวังในการติดตั้ง ถ้าเป็นพวกแผงกั้นและแอคูสติคจะมีประสิทธิภาพดี ดังทั่วไปเนื้อที่ของเพดานในหน่วยของห้องจึงมีความจำเป็นต้องให้มีคงามแข็งแรงดังนั้นแนวของขอบเพดานในหน่วยของห้องจึงมีความจำเป็นต้องให้ความแข็งแรงดังนั้นแนวของขอบจะได้เป็นที่ยึดของแผงกั้นห้อง ระยะระหว่างขอบนี้กับเพดานจึงต้องใกล้กัน ทั้งนี้จะได้ใส่วัสดุประเภทเก็บเสียง (ควรจะเป็น Plaster Board หรือวัสดุที่มีคุณภาพเทียบเท่า) สิ่งนี้มีความจำเป็นเพื่อจะให้แน่ใจว่า การใช้ Acustic นี้ได้ผล ในกรณีที่มีการจัดแผงกั้นใหม่

3.4.5.5 ระบบเสียงในหอประชุมเทศบาล(AUDITORIUM)

ฐานการป้องกันเสียงสะท้อน

ปัญหาแรกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและภาวะการฟังเสียง ก็คือ การควบคุมเสียงเบื้องหลัง BACKGROUND NOISE ระดับเสียงนี้ เราอนุญาตให้มีได้ในห้องต่างๆไม่เท่ากัน เช่น ในห้องส่งกระจายเสียง เราพยายามให้ระดับเสียงต่ำที่สุด ดังตารางต่อไปนี้

มาตรฐานโดยทั่วไปสำหรับเสียงเบื้องหลังที่อนุญาตให้มีได้

หน้าที่ของห้อง	ระดับเสียงอึกทึกเฉลี่ยเป็นเดซิเบล
ห้องส่งวิทยุ	25-35
ห้องประชุมเล็กสำหรับการบรรยาย หรือ	
ห้องประชุมใหญ่ที่มีการขยายเสียง	35-45
ห้องสมุด หรือ ห้องทำงานที่ใช้สมาชิก	40-60

ระดับของเสียงที่ต่ำกว่าระดับในตารางข้างบนนี้เป็นสิ่งที่ต้องการ ค่าที่อยู่ระหว่างตัวเลขแสดงถึงผลที่ได้จากการจัดระบบป้องกันเสียงสะท้อนที่ดี และเป็นค่าที่ต้องลงเนื่องจากลักษณะและการใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.5.6 การควบคุมเสียงสะท้อนต่อเนื่อง

สิ่งแวดล้อมของการป้องกันเสียงสะท้อนนั้นต้องประกอบด้วยเวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องอยู่ในระหว่างเขตจำกัด ซึ่งอาจน้อยกว่าเสียงพูด หรือเสียงดนตรีถ้าหากห้องนั้นบุด้วยวัสดุกันเสียง ซึ่งจะทำให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องใกล้เคียงกับการฟังเสียงพูด ห้องนี้จะมีสภาพเหมาะสมที่สุด

ในกรณีส่วนมาก ห้องที่ใช้เวลาในการสะท้อนเสียงต่อเนื่องมากกว่าเวลาที่กล่าวมาแล้ว 3 เท่า การป้องกันเสียงสะท้อนจะไม่ได้ผลดี เนื่องจากเสียงสะท้อนจะก้องไปทั่วห้องและพร่าไปหมด สำหรับห้องที่ต้องการความเงียบมาก เช่น ห้องสมุด หรือห้องรับแขก เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องไม่ควรเกิน 1/2เท่า ของเวลาสู.สุดของเสียง

3.4.5.7 การให้เสียงกระจาย

สำหรับความต้องการให้เสียงกระจายไปทั่วห้องอย่างเหมาะสมนั้น ควรปราศจากเสียงสะท้อนและจุดรวมเสียง ซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวนขึ้นได้ ยิ่งในห้องใหญ่ๆด้วยแล้ว การจัดเสียงจากเวทีให้กระจายไปทั่วห้อง ซึ่งไกล เป็นปัญหาสำคัญมากซึ่งจะได้กล่าวต่อไปในเรื่อง การควบคุมการกระจายเสียงในห้องใหญ่ๆขนาดประมาณ 50000ลูกบาศก์ฟุต จะต้องใช้เครื่องขยายเสียงช่วยและจัดจุดกระจายเสียงที่ดีเพื่อให้เสียงนั้นมีคุณภาพดีในการรับฟัง

3.4.5.8 การดูดเสียง

พลังงานของเสียงประกอบด้วย AIRPRESSURE ซึ่งเกิดจากการไหวตัวของมัชฌิมในรูปของคลื่นเสียงที่ประสาทหูของคนเรารับได้ เช่น เมื่อสีไวโอลิน สายจะสั่น เกิดเสียงซ้อนขึ้นซึ่งเราสามารถใช้ประสาทสัมผัสทราบได้

ในบางโอกาสวัสดุที่สะท้อนเสียงอาจทำให้ดูดเสียงได้ เช่นแขวนแผ่นไม้อัดด้วยสปริงให้ยืดหยุ่นได้ ก็มีคุณสมบัติดูดเสียงได้ โดยดูดกลืนทาง MACHANISM ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพลังงานเสียงให้เป็นพลังงานรูปอื่นและเป็นพลังงานความร้อน

ชนิดของวัสดุดูดเสียง

1) PREFABRICATED ACUSTIC UNITS

เป็นวัสดุดูดเสียงที่สำเร็จรูป รวมทั้ง ACUSTIC TILES มักทำเป็นแผ่นๆและเจาะรูพรุน

2) ACUSTIC PLASTER AND SPRAYED MATERIAL

เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน (POROUS) และพวกพลาสติกหรือวัสดุที่มีใยผสมกับ BINDER AGENTS ใช้พ่นด้วยกระบอกฉีดหรือฉาบผนัง

3) ACUSTICAL BLANKETS

เป็นวัสดุพวก BLANKETS ส่วนใหญ่ทำด้วย MINERAL หรือ WOOD;WEEL การกันเสียงของพื้นและเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงรบกวนที่ผ่านมาตามพื้นและเพดานมีหลายชนิด เช่น คลื่นเสียงต่างๆที่มีอากาศเป็นสื่อไม่ค่อยมีปัญหามากนักเพราะส่วนมากพื้นจะกั้นเสียงชนิดนี้ได้ดีพอควรช่วยกั้นเสียง AIR BORNED นี้ได้ ในโครงสร้างมักจะมีอากาศช่วยกั้นคลื่นเสียงได้ดี

เสียงที่ผ่านไปตามโครงสร้างหรือใช้โครงสร้างเป็นสื่อ (STRUCTURE-BORNEDSOUND)เช่น เสียงที่ผ่านพื้นไปยังเบื้องล่าง เสียงเดิน เสียงดนตรี เสียงเหล่านี้จะผ่านไปตามโครงสร้างแข็งๆได้ดี

การแก้ไขใช้วัสดุที่กั้นเสียงได้เป็นผิวหน้า เช่น กระเบื้อง ยาง พรม หรือวัสดุพวก FEI/T วัสดุเหล่านี้จะช่วยดูดเสียงกระทบต่างๆเอาไว้ก่อนที่จะผ่านลงพื้นโดยตรง การบุผิวหน้าควรจะให้นุ่มและหนาพอ

เสียงที่เกิดจากการสั่นไหวโดยตรง (PURE VIBRATION) เช่น เสียงสั่นของเครื่องยนต์ เครื่องจักร เป็นต้น

การแก้ไข ควรทำพื้นลอยจะช่วยได้มาก แต่ถ้าการสั่นไหวมีมาก และความถี่ต่ำ วิธีแก้ไขที่ได้ผลคือ ใช้ LOW PASS คือ ใช้พื้นลอยพ้นจากพื้นจริง มีสปริงรองรับอยู่ด้านล่าง ตลอดไปจนถึงพวก FIBROUS MAT รอง หรือเชื่อมกัน ข้อสำคัญคือ พื้นลอยไม่ควรยึดแน่นกับโครงสร้างที่สำคัญๆอื่นๆ เช่น ผนังที่จรดกับกำแพง ควรเว้นระยะห่างพอควร

3.4.5.9 การกันเสียงของฝ่าผนัง

จุดประสงค์ของฝาผนังในด้านโครงสร้างหรือ PARTITION ใช้เป็นทั้งที่แบ่งขอบเขตและรับน้ำหนัก ถ้ามีน้ำหนักบรรทุกอยู่บนกำแพง ผนังแบบนี้มักเป็น MASS แข็งแรง มีคุณสมบัติกันเสียงได้ดี เฉพาะในโครงสร้างเหล็ก หรือคอนกรีตเสริมเหล็ก

ประเภทของผนังที่ใช้กั้นเสียง

1) SINGLE HOMOGENOUS PARTITION

เป็นผนังชั้นเดียว ใช้วัสดุเป็น SOLID NONFORONS ขนาดที่ประหยัด คือ ใช้ก่ออิฐหนา 9"คอนกรีตหนา 6"

2) SINGLE INHOMOGENOUS PARTITION

เป็นผนังวัสดุโพรง ใช้ INSULATION ซึ่งมีช่องอากาศอยู่ภายในทั่วไป ผนังแบบนี้เบากว่าแบบแรก แต่มีคุณสมบัติคล้ายกัน

3) DOUBLE PARTITION

เป็นผนังหนาๆอาจทำให้เป็นตัว INSULATOR ได้ดีขึ้น โดยแยกออกเป็นผนังบางๆ 2 ชั้น แต่เว้นให้มีช่องอากาศ หรINSULATION อยู่ระหว่างกลางการยึดกันระหว่างผนังทั้ง 2 นั้น ถ้าห่างมาก ความมั่นคงจะลดลง สำหรับผนังหนักอาจทำให้ห่างกันโดยไม่ต้องมีช่องอากาศมากนัก เช่น ผนังที่มีน้ำหนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมาณ 20 ปอนด์/ตารางฟุต ควรวางให้ห่างกันอย่างน้อย 2 ½" แต่ผนังที่เบา ต้องวางให้ห่างกันมากๆ เช่น หน้าต่างกระจก 2 แผ่น ขนาดกระจก 21 ออนซ์ จะต้องห่างกันอย่างน้อย 6"

4) COMPLEX PARTITION

เป็นแบบ STUD PARTITION จะมีช่องอากาศระหว่างผนังหรือไม่มีก็ได้ ผิวหน้าใช้วัสดุที่เรียบ เช่น ไม้ขัดแตะ หรือระแนงฉาบปูน PLASTER BOARD FIBER BOARD ปิดบน RIGID FRAME WESK เป็นผิวหน้าที่ช่วยให้แข็งแรงขึ้นและมีคุณสมบัติในการป้องกันเสียงที่มีความถี่สูงได้ดีมาก

3.4.5.10 แสงสว่างใน AUDITORIUM

หลักเกณฑ์ในการให้แสงสว่างภายใน AUDITORIUM มีอยู่ 3 วิธี คือ

1) การมองเห็นได้อย่างชัดเจนและสะดวกสะบาย (VISIBILITY)

2) การตกแต่ง (DECORATION)

3) อารมณ์ (MOOD)

เพื่อให้ได้ผลตามนี้ จึงต้องมีการออกแบบแสงสว่าง แยกกันเป็นส่วนๆและจะรวมกันเมื่อกฎเกณฑ์นั้นเป็นที่พอใจแล้ว

การมองเห็นได้อย่างชัดเจนและสะดวกสะบาย (VISIBILITY)

สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ ต้องไม่ให้เกิดแสงสว่างในบริเวณที่ไม่ต้องการมากเท่าบริเวณที่ต้องการได้รับแสง ในบริเวณที่ต้องการแสงสว่างอาจใช้ BENCH LIGHT , CHANDELLER SOURCH เป็นเครื่องตกแต่งได้ด้วย แต่ถ้าสว่างเกินไปคนดูจะมองอะไรไม่เห็น นอกจากแสงไฟ

การให้แสงสว่างแบบ VISIBILITY ก็เพียงมองเห็นที่นั่งอ่านรายการแสดงเท่านั้น ไม่ควรให้เกิดเงา จึงนิยมซ่อนดวงไฟ หรือใช้ไฟที่มีแสงอ่อนติดอยู่ใต้เพดาน ให้แสงผ่านลอดรูเล็กๆหรือผ่านช่องเพดาน ปริมาณของแสงควรประมาณ 3-4 ฟุตเทียน ซึ่งเพียงพอแล้ว แสงสีขาวดีที่สุด และไม่ทำให้สภาพของ AUDITORIUM เสียไป

นอกจากนี้ควรจัดแสงสว่างเพื่อความปลอดภัย เช่น ตามแนวทางเดิน เพื่อให้พอมองเห็นทางเดินหรือขั้นบันไดเท่านั้น การวางแสงไฟตามประตูทางออกทุกๆบาน จะต้องมีแสงไฟอยู่ข้างบน จะทำให้ปลอดภัยดีขึ้น ซึ่งเป็นข้อบังคับในเรื่องการป้องกันอัคคีภัย

การตกแต่ง (DECORATION)

แสงไฟตกแต่งเป็นส่วนหนึ่งในการตกแต่ง AUDITORIUM ไปในตัว แสงที่สว่างจะทำให้เกิดบรรยากาศที่สวยงาม ดึงดูดความสนใจขึ้น โดยอาศัยหลักดังนี้

- การให้แสงที่กำแพง เพดาน ควรทำให้มีความกลมกลืนระหว่าง เวทีกับผู้ชม โดยให้มีความสว่างพอสมควร และสีที่ให้ควรจะช่วยส่งเสริมสีของผนัง หรือเพดานให้เด่นยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพิ่มแสงสว่างเฉพาะตรงจุดที่สำคัญ ตามโครงการที่ต้องการตกแต่ง หรือต้องการให้เด่น เช่น ตามช่องกำแพง หรือเครื่องประดับที่นำมาใช้
- โคมไฟที่ใช้ตกแต่ง เช่น โคมระย้า หรือโคมอื่นๆ เป็นการให้แสงสว่างโดยตรง โคมเหล่านี้ต้องสวยงามมาก และไม่ควรให้แสงสว่างมากเกินไปจนทำให้เกิดความรำคาญ ถ้าเป็นเช่นนี้ เราอาจซ่อนดวงไฟเพื่อให้แสงได้ฉายไปยังเพดาน หรือผนังอย่างเดียว เพื่อประโยชน์ทาง VISIBILITY , DECORATION หรือ MOOD ก็ได้

อารมณ์ (MOOD)

ยังไม่ได้กำหนดให้แน่นอนลงไปได้ว่า การให้แสงสว่างใน AUDITORIUM ที่จะทำให้เกิดอารมณ์นั้นเป็นอย่างไร โดยทั่วไปมักจะมีการให้แสงไฟจากหน้าเวที (FOOT LIGHT) โดยให้แสงสว่างแก่เวทีและผู้บรรยาย ดังนั้น ฉากและเพดานจึงมักจะใช้สีอ่อนๆเพื่อรับแสงที่ส่องมาจาก FOOT LIGHT นี้

3.4.5.11 การป้องกันอัคคีภัย (FIRE PROTECTION)

AUDITORIUM เป็นสถานที่ชุมนุมชน อาจเกิดไฟไหม้ได้ง่าย เช่น จอภาพยนตร์ เวที พรม เก้าอี้ อาจเกิดจากไฟฟ้าลัดวงจร ขี้บุหรี่ หรือความร้อนจากแสงไฟ

บริเวณที่ต้องป้องกันมากที่สุดคือ

- จอภาพยนตร์
- เวที
- ห้องเก็บของ
- ห้องฉาย SLIDE หรือ ภาพยนตร์ (PROJECTION ROOM)

การควบคุมและป้องกัน

โครงสร้างอาคารควรเป็นวัสดุทนไฟ

วัสดุที่ใช้ตกแต่ง เช่น ฉาก ม่าน และสิ่งที่ตกแต่งต่างๆ ควรเป็นวัสดุทนไฟ ทนความร้อน คือ ไม่ลุกเป็นเปลว การไหม้เกรียมมีรัศมีเป็นวงขยายไม่เกิน 5"และเมื่อถูกเปลวไฟแล้วควรจะดับภายใน 2 นาที คือ หยุดการไหม้เกรียม

เวทีควรมีฉากทนไฟ (FIRE CURTAIN) ทำด้วยวัสดุทนไฟแบบแผ่นแข็งหรือม้วนได้ ฉาก ADESTES หรือผ้าหนาๆชุบน้ำยาทนไฟสำหรับปล่อยลงมากั้นระหว่างเวทีกับผู้ชม เพื่อให้อับอากาศและป้องกันเปลวไฟที่จะเป็นอันตรายแก่ผู้ชม ขณะที่กำลังพยายามรีบออกจากสถานที่

ส่วนเหนือเวที ควรติดท่อดับเพลิงอัตโนมัติ (DRENCHER) ปล่อยน้ำลงมาสู่เวที เพื่อดับเพลิงและลดความร้อนแก่จอภาพยนตร์ พร้อมกับมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เวทีแสดง ควรมีปล่องควันและ GAS ออกในขณะเกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันการลุกลามของไฟ ความร้อน และ GAS จะได้พุ่งขึ้นออกก่อนที่เพลิงจะลุกลามต่อไป

เวทีแสดง , PROJECTION ROOM , ห้องเก็บของ ควรมีหัวท่อดับเพลิงอัตโนมัติ (SPRINKLER HEAD) ที่ปล่อยน้ำออกมาเป็นฝอย คลุมบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้โดยอัตโนมัติและจะเกิดสัญญาณแก่เจ้าหน้าที่ดับเพลิงประจำทราบ

ทางออกที่ต้องการ สำหรับ AUDITORIUM จะต้องมีอย่างพอเพียงและเปิดง่ายตามอัตราส่วนต่อไปนี้

ตารางที่ 3.50 แสดงจำนวนทางออกฉุกเฉินต่อจำนวนคน

จำนวนคน	ทางออกฉุกเฉิน
61-600	2

ช่องทางออกฉุกเฉินทุกช่อง ต้องจัดตัวอักษรตัวโต ขนาด 6" สูงจากระดับพื้น 6'4"เห็นได้ง่ายและมีแสงเรืองให้เห็นข้อความได้ในที่มืด

การทำให้แสงเรือง มี 2 วิธี คือ

1) ใช้ไฟฟ้าธรรมดา

2) ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ซึ่งสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ตลอดเวลาในขณะที่ไฟฟ้าขัดข้อง

นอกจากนี้ ตามหลืบมุม หรือที่ซับซ้อนควรมีลูกศรบอกทิศทางออกไปสู่ภายนอก หรือทางออกที่ปลอดภัย บริเวณทางเดินควรโล่ง ไม่มีเก้าอี้เสริม หรือมีของวางเกะกะเป็นอันขาด ขั้นบันไดควรมีไฟหรือทาสีขาว เพื่อให้เห็นได้ง่าย ควรจัดที่ทิ้งบุหรี่ โดยการทำด้วยโลหะเป็นถัง ภายในบรรจุทรายละเอียดและมีฝาปิดเรียบร้อย จัดวางไว้ตามจุดต่างๆ นอกจากนี้ตลอดเวลาที่มีการใช้งาน ควรจะมีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความชำนาญประจำอยู่อย่างน้อย 1 คน และควรให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงของทางการเข้าไปตรวจดูความเรียบร้อยอยู่เสมอ อย่างน้อย 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง

3.4.5.12 การควบคุมสภาพแวดล้อม (ENVIRONMENTAL CONTROL)

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศที่ตั้งของโครงการมาแล้วนั้นก็ได้มีแนวทางการออกแบบเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมดังกล่าวได้คือ

1) การป้องกันแสงแดด

จากการวิเคราะห์ทิศทางของแสงแดดกระทำมุมต่ออาคารในระยะเวลาต่างๆได้พิจารณาถึงทิศทางของลมด้วยซึ่งจะเห็นได้จาก MAIN DIRECTION ทิศทางการไหลของลมจะพัดมาในแนวทางลมมรสุม คือ ทิศใต้-ตะวันตกเฉียงใต้ และ ทิศตะวันตก (ลมประจำเวลา คือ ลมบก-ลมทะเล) แต่ช่วงเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงานได้รับลมจากทิศใต้และทิศตะวันตกมากกว่า ฉะนั้น การป้องกันแดดที่อ้อมใต้จะต้องไม่บังทางลมด้วย การป้องกันแดดดังกล่าวโดยการยื่นชายคาออกไปสามารถป้องกันแดดที่จะส่องเข้าไปในอาคาร โดยที่ไม่บังทิศทางลม

2) การป้องกันฝน

การป้องกันฝนไม่ให้สาดเข้าไปในตัวอาคารโดยเฉพาะกันสาด ฝนจะสาดมาในแนวนอน ฉะนั้น การป้องกันฝนสาดจึงต้องยื่นชายคาออกให้มาก ขณะเดียวกันสามรถป้องกันแสงแดดได้ด้วย

3) การป้องกันความชื้น

การป้องกันความชื้นให้ได้ในตัวอาคารนั้น ก็ต้องให้เกิดการถ่ายเทอากาศภายในนั้นเกิดไหลเวียนอยู่เสมอ การที่จะ CONTROL ให้อากาศหมุนเวียนได้ต้องเกิดจากการออกแบบรูปทรงและการใช้ SPACE ของอาคารซึ่งออกแบบให้เป็นใต้ถุนโล่ง ในบางส่วนของอาคาร

4) การป้องกันความร้อนและการระบายอากาศ

การระบายอากาศเป็นการป้องกันความร้อนอย่างหนึ่งเพราะทำให้เกิดการไหลเวียนของอากาศตลอดเวลา ซึ่งสามารถพาความร้อนออกสู่นอกอาคาร ฉะนั้น อาคารที่ทำการควรมีช่องลมหรือหน้าต่างกว้างเพื่อให้ลมพัดเข้าไปพัดพาให้อากาศภายในที่ทำการไหลถ่ายเทได้ดี ซึ่ง OFFICE ที่มีคนมากย่อมมีความร้อนมาก แต่บางครั้งการใช้การระบายอากาศตามธรรมชาติไม่เป็นการเพียงพอ จึงอาจต้องใช้พัดลมเข้าช่วย

5) การระบายน้ำฝน และการป้องกันน้ำเซาะของอาคาร

ปัญหาของน้ำฝนจากการตกชุกของภาคกลาง เป็นปัญหาใหญ่สำหรับสภาพที่ตั้งโดยเฉพาะเรื่องการระบายน้ำ (DRAINAGE) และการควบคุมน้ำไม่ให้เข้ามาถึงอาคาร หรือไม่ก่อให้เกิดการท่วมตัวอาคารจะต้องมีการปรับปรุงวิธีก่อสร้างเข้าช่วยเพื่อแก้ไขป้องกันมิให้น้ำไหลเข้าไปในบริเวณตัวอาคาร ซึ่งจะทำให้เกิดความไม่สะดวกในการทำงาน

6) การระบายน้ำ(SITE DRAINAGE)

การควบคุมการไหลของน้ำที่ผิวดิน (STROM WATER) และน้ำฝนจากหลังคา โดยการทำบ่อกรวด รองรับน้ำฝนรอบตัวอาคาร น้ำที่ผิวดินและน้ำจากหลังคาจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำรอบตัวอาคารซึ่งมีบ่อพักทุกๆระยะไม่เกิน 8.00 เมตร แล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่ผ่านบริเวณที่ตั้งโครงการ

การใช้ตัวอาคารเองแก้ปัญหาเรื่องการระบายน้ำ

โดยการออกแบบยกพื้นชั้นล่างของอาคารให้สูง ทำให้น้ำที่ไหลมาบางส่วนได้ FLOW ขึ้น โดยบางส่วนก็คงติดพื้นแต่ก็สามารถระบายลงสู่ท่อระบายน้ำซึ่งมีอยู่รอบๆตัวอาคารได้ เป็นการป้องกันน้ำท่วมซึ่งไม่ต้องปรับดินมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.5.13 การวิเคราะห์รูปร่างและลักษณะของหอประชุมใหญ่เทศบาล (Auditorium)

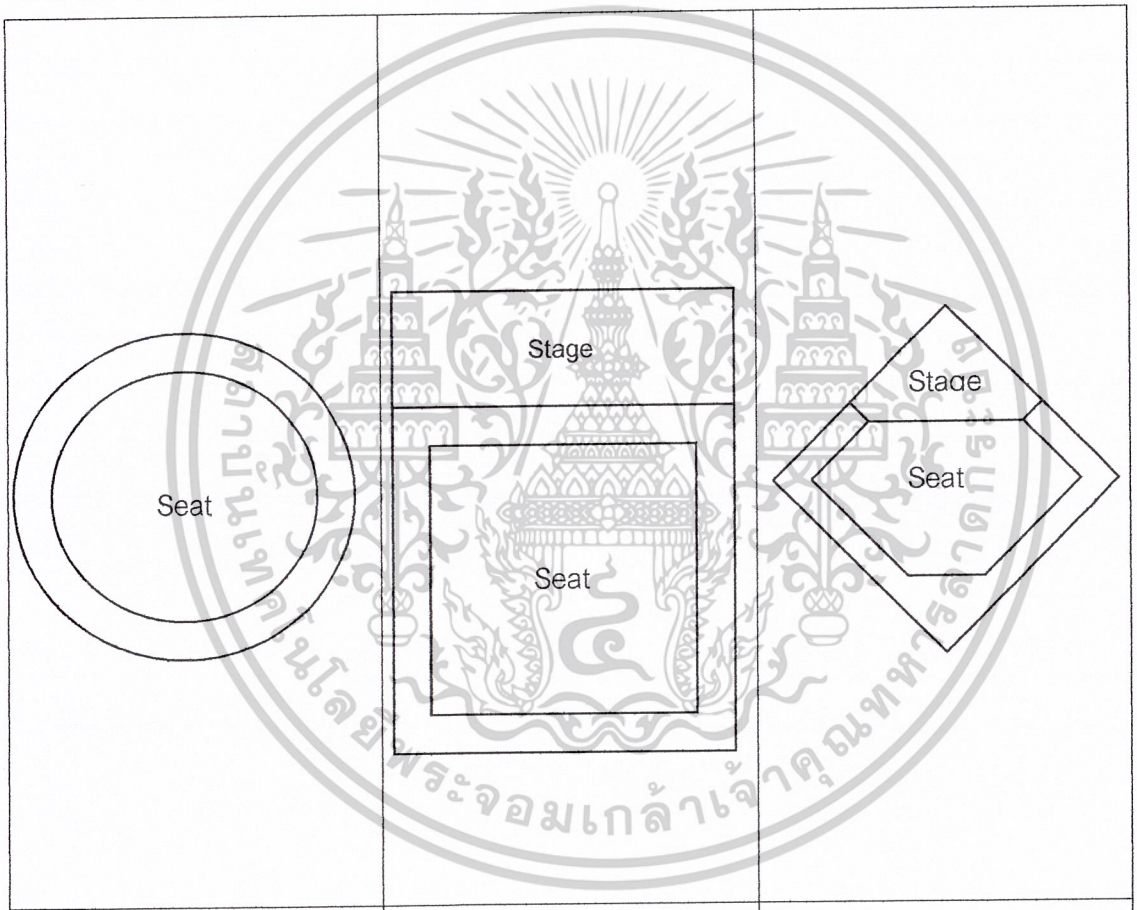
จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางสถาปัตยกรรมในการออกแบบส่วนต่างๆของโครงการ สามารถวิเคราะห์รูปร่างและลักษณะของ Auditorium โดยการให้คะแนนตามหลักเกณฑ์ที่วางไว้ ตามลำดับต่อไปนี้

คะแนน 3 ดี

2 พอใช้

1 ไม่ดี

ตารางที่ 3.51 แสดงการเลือกใช้ลักษณะของห้องประชุม



A. Cirucular	B. Reotangular	C. Fan Shape		
หัวข้อในการพิจารณา		A	B	C
มุมมองของผู้ชม		3	2	2
การได้ยินเสียง		2	3	3
ความเหมาะสมทางด้านโครงสร้าง		1	3	2
Selection		6	8	7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.5.14 วัสดุ

เนื่องจากรูปลักษณะตัวอาคารเกิดขึ้นได้สภาพแวดล้อม ซึ่งส่วนใหญ่คือ ดิน ฟ้า อากาศ ดังนั้น ในการทำวิทยานิพนธ์ เรื่องนี้จึงควรที่จะเอาสิ่งนี้เข้ามาพิจารณาในการออกแบบและหาวัดุที่ถูกต้องกับสภาพดิน ฟ้า อากาศของประเทศไทย ดังนั้น ในการออกแบบอาคารจะต้องคำนึงถึงสิ่งที่ประกอบอยู่ในสภาพแวดล้อมเหล่านี้ คือ

- ความร้อนของแสงแดด
- อุฯหภูมิ
- ความชื้น
- ทิศทางลมและแรงลม
- ฝุ่นควัน
- แมลงที่จะทำความรบกวน และทำลายตัวอาคาร เช่น ปลวก เชื้อราต่างๆ
- ซีเมนต์ และผลิตภัณฑ์จากซีเมนต์
- อิฐบล็อก
- หินทราย
- กระจก
- เครื่องสุขภัณฑ์
- อุปกรณ์ไฟฟ้า
- สี
- อุปกรณ์การเดินท่อ
- ไม้อัด สตามิตบอร์ด กระเบื้องแผ่นเรียบ เซลโลกรีต ฮาดบอร์ด
- วัสดุมุงหลังคา กระเบื้องลอน กระเบื้องลูกฟูก
- วัสดุพื้น กระเบื้องดินเผา กระเบื้องยาง หินอ่อน พรม ไม้ปาเก้

นอกจากนี้ยังมีวัสดุก่อสร้างอีกหลายชนิดที่เราสามารถผลิตขึ้นใช้เองได้ เช่น กระเบื้องมุงหลังคา กระจกคอนกรีตบล็อก แอสเบสตอสซีเมนต์ ผลิตภัณฑ์ยิปซัม อลูมิเนียม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.52 ข้อดี – ข้อเสีย ของวัสดุก่อสร้างชนิดต่างๆ

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
ไม้	เป็นวัสดุท้องถิ่นที่หาได้ง่าย ได้แก่ การขนส่ง การก่อสร้าง ซ่อมแซม และต่อเติม แข็งแรงมั่นคงสวยงาม เก็บสะสมความร้อนต่ำ	เสื่อมคุณภาพเมื่อถูกน้ำ ความร้อน ลม อากาศ และแสงแดด การทาสีบนไม้จะผุพังเร็ว เพราะเชื้อราจับได้ง่าย รวมทั้งการเจาะกัดไชของปลวก มอดแมลงอื่นๆ เป็นวัสดุที่ไวต่อการเผาไหม้
อิฐ	คงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ มีการนำความร้อนต่ำ ทนต่อการเผาไหม้ บางชนิดสามารถป้องกันกันไฟได้	มักจะไม่ได้ที่เท่ากัน ซึ่งเกิดจากเนื้อวัสดุและการเผาที่ยังไม่ได้มาตรฐาน เนื้อไม้แน่น ทำให้น้ำซึมเข้าไปได้ รวมทั้งสัตว์ตัวเล็กๆ เช่น แมลงสาบ ปลวก ต้องฉาบด้วยปูน
ซีเมนต์	การขนส่งไปยังที่ต่างๆสามารถทำได้ง่าย ลักษณะของซีเมนต์ สามารถเข้ากับสภาพภูมิประเทศต่างๆได้ดี สวยงาม แข็งแรง ทนทาน และถาวร	ยากในการรักษาป้องกัน มิให้ซีเมนต์ในถุงกระดาษชื้น มีความไวต่อเชื้อรามาก ต้องหาน้ำที่สะอาดในการผสมซีเมนต์
เหล็ก	ช่วยเสริมความแข็งแรงของคอนกรีตโครงสร้างเหล็กหล่อ มีความแข็งแรงมาก สามารถใช้ได้ดีในโครงสร้างที่มีช่วงกว้าง	ยากในการเก็บรักษาไม่ให้เป็นสนิม
กระจก	กันน้ำฝนและสมสม ปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะสำหรับในที่ที่ต้องการแสงธรรมชาติ กระจกดูดความร้อนไม่ให้ผ่านเข้าไปในอาคารหมด ถ้าเป็นกระจกสองชั้นจะกระจายแสงได้ดีและช่วยกรองความร้อน กระจกบานเกล็ดจะช่วยให้ภายในห้องได้รับลมและแสงสว่างโดยที่ป้องกันฝนได้ กระจกที่ฉาบผิวด้วยแผ่นฟิล์มชุบสารเคทีอลูมิเนียมจะสะท้อนความร้อนออกไปได้ดีโดยภายในได้รับแสงสว่างและยังช่วยในด้านความสวยงามอีกด้วย	ขนาดใหญ่พิเศษส่วนมากต้องสั่งจากต่างประเทศ การขนส่งต้องระวังการแตกหัก ไม่เหมาะสมในที่ที่มีพายุแผ่นดินไหว ผิวหน้ากระจกจะถูกทำให้เสียและเก่าง่ายด้วยฝุ่นและพายุ กระจกเป็นตัวนำความร้อนที่ดี แต่เป็นฉนวนที่เลว กระจกตัดแสงจะช่วยลดความร้อนได้ การใช้กระจกฝ้าหรือกระจกใส ซึ่งดูดซึมความร้อนได้น้อยแล้วใช่ม่านสีอ่อนบางๆ ภายในจะทำให้ความร้อนสะท้อนออกไปได้ดีกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.52 ข้อดี – ข้อเสีย ของวัสดุก่อสร้างชนิดต่างๆ (ต่อ)

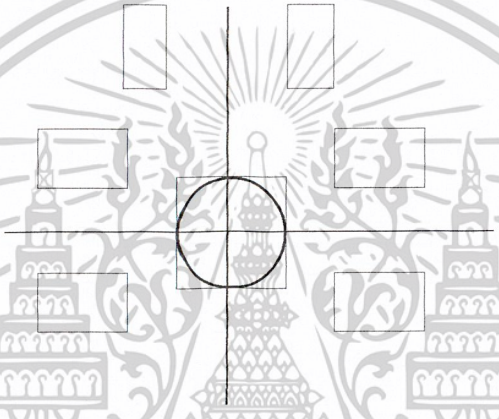
วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
คอนกรีตบล็อก	การก่อสร้างง่าย ประหยัดและคงทนต่อการเผาไหม้ การนำความร้อนต่ำ เหมาะสมสำหรับการทำผนังรับน้ำหนักโดยไม่มีเสา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
กระบวนการออกแบบ

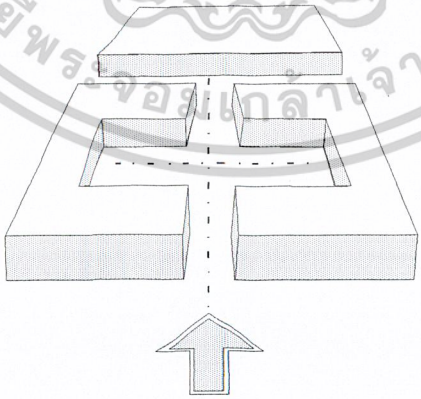
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

การวางผังอาคารโดยใช้แนวแกน (Axis) เป็นหลักในการออกแบบเพื่อความสวยงาม โดยใช้ประโยชน์ Cover way เป็นตัวนำสายตาและนำไปยังตัวประกอบเป็นส่วนต่างๆ



รูปภาพที่ 4.1 แนวความคิดในการวางผัง

ในการออกแบบให้เป็นแนวแกนเพื่อเน้นให้รู้สึกถึงบรรยากาศการเชื้อเชิญ และความสวยงามทางสถาปัตยกรรม



รูปภาพที่ 4.2 แนวความคิดในการวางกลุ่มอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

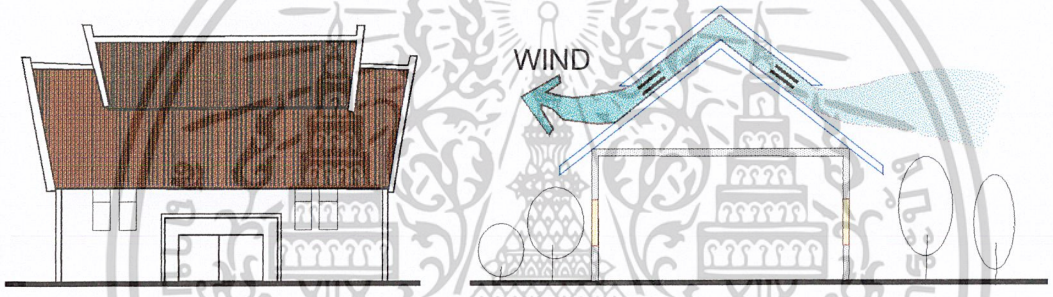
รูปทรงอาคาร

อาคารของโครงการเป็นอาคารราชการ รูปทรงของอาคารต้องมีลักษณะตรงไปตรงมา เรียบง่าย สง่างาม ให้ความรู้สึกมั่นคงแข็งแรง ความคงทนถาวร ความสะดวกสบายของผู้ใช้อาคารและการบำรุงรักษาอีกทั้งยังต้องคำนึงถึง

1. การป้องกันความร้อนและแสงแดด
2. แสงสว่าง
3. กระแสลมและการระบายอากาศ
4. องค์ประกอบอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อรูปทรงอาคาร

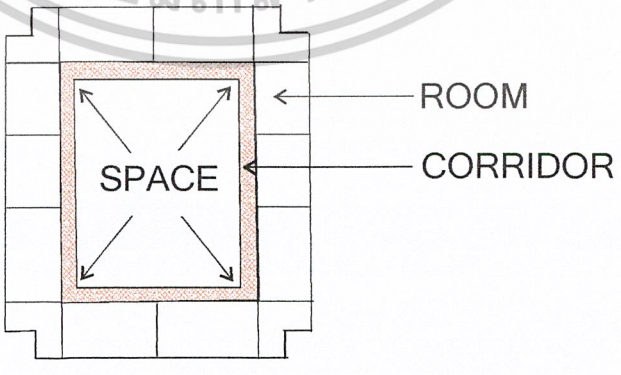
รูปทรงหลังคา

อาคารในโครงการใช้หลังคาจั่วสองชั้นเพราะระบายอากาศดีและดูแลรักษาง่าย



รูปภาพที่ 4.3 รูปทรงอาคาร

มีการเปิด COURT กลางของอาคารเพื่อให้ดูโล่งสบายขึ้น และเปิดพื้นที่เพื่อที่ระบายและพักผ่อน เมื่อมีผู้ใช้โครงการเป็นจำนวนมากก็สามารถใช้พื้นที่ส่วนนี้เป็นพักคอยได้ด้วย

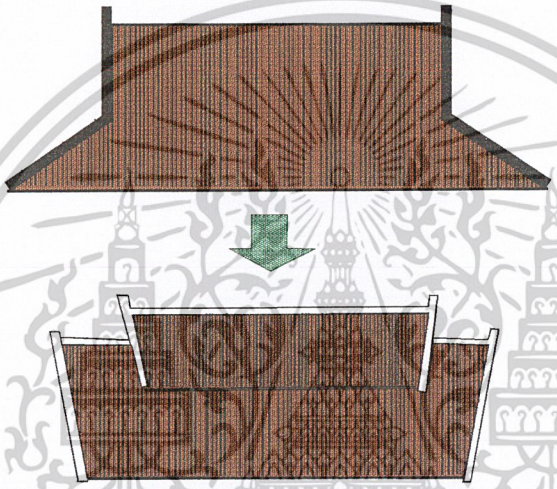


รูปภาพที่ 4.4 การเปิดพื้นที่โล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

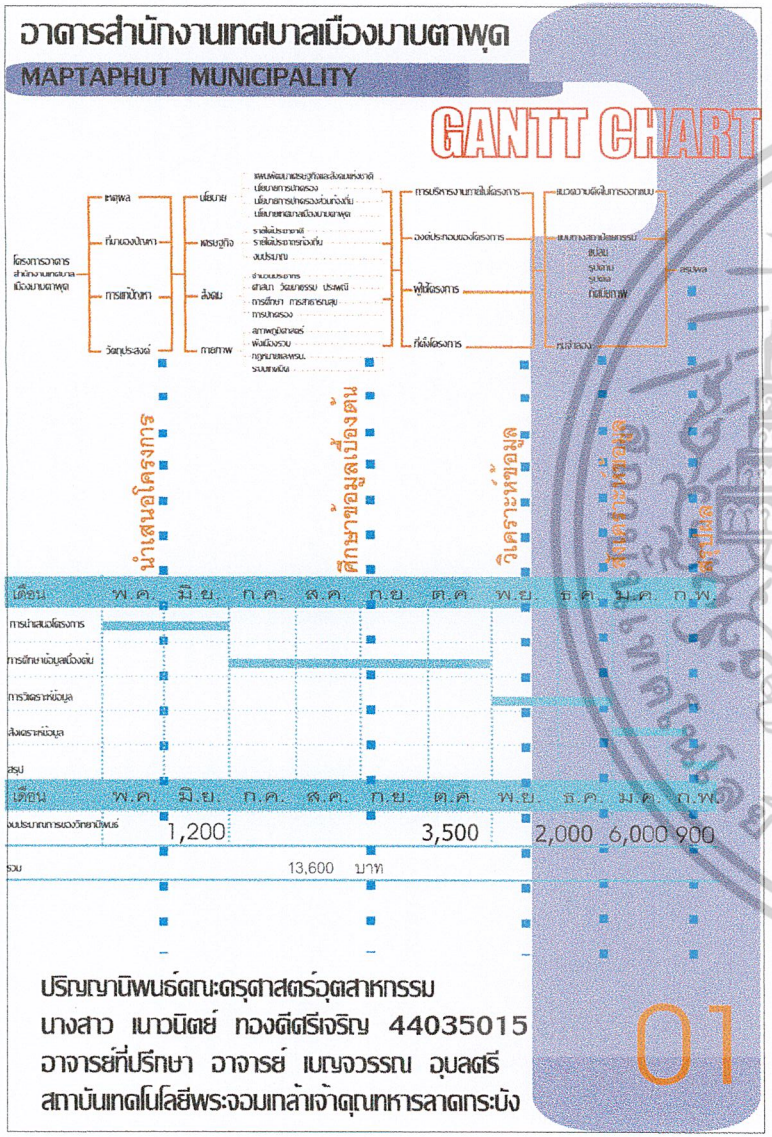
การจัดห้องเป็นแบบ SINGLE CORRIDOR ซึ่งเป็นการจัดห้องที่มีการระบายอากาศที่ดี เสียงรบกวนกระจายออกนอกห้อง สามารถรับแสงทั้ง 2 ด้านและมีความประหยัดโครงสร้าง ซึ่งเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

มีการลดหลั่นระดับของหลังคา เพื่อใช้กับหลังคาขนาดใหญ่ และมีพื้นที่ครอบคลุมเป็นบริเวณกว้างมากๆ เพื่อลดความใหญ่ และทึบตันของหลังคา อีกทั้งยังคงรูปแบบของเอกลักษณ์ไว้ได้



รูปภาพที่ 4.5 แสดงการลดระดับหลังคา

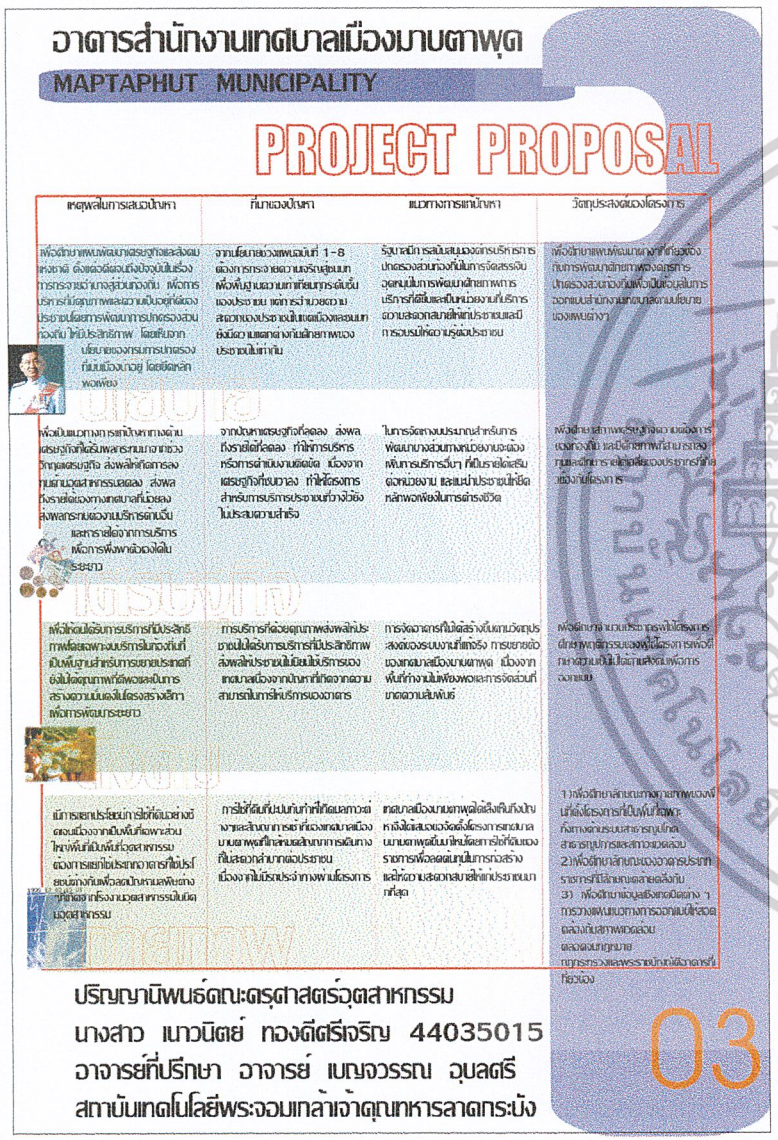
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

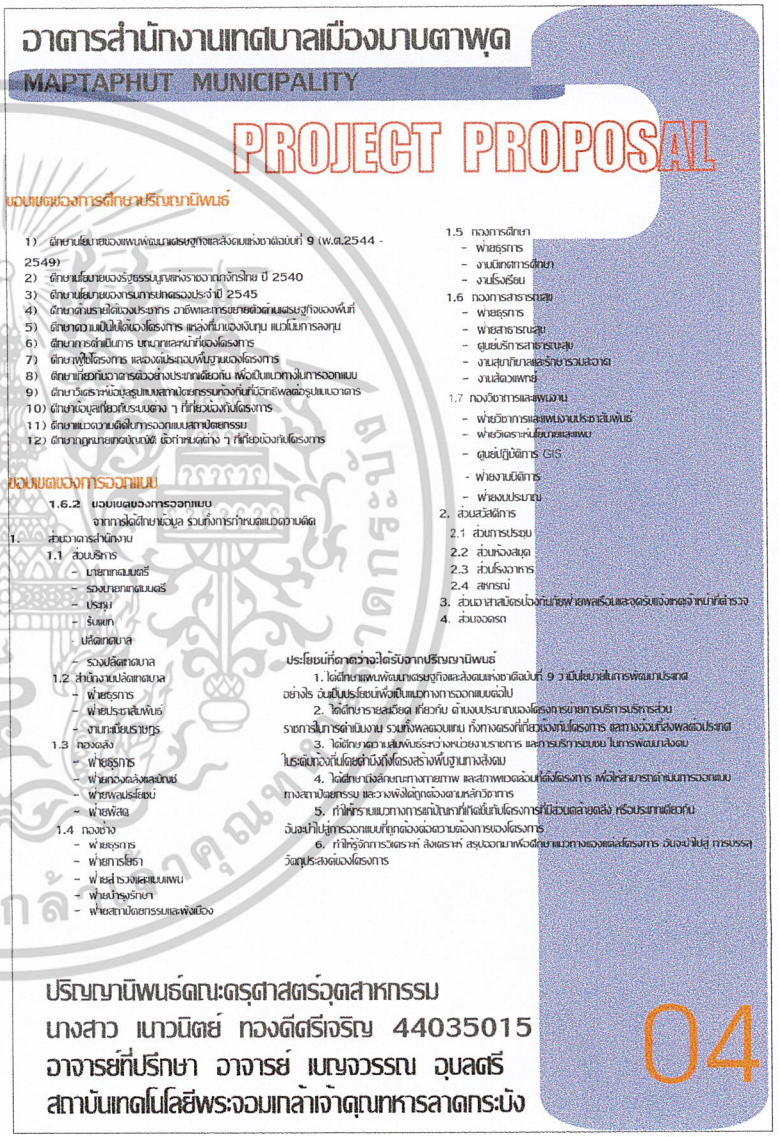


รูปภาพที่ 4.6 แสดงผังขั้นตอนการดำเนินงาน

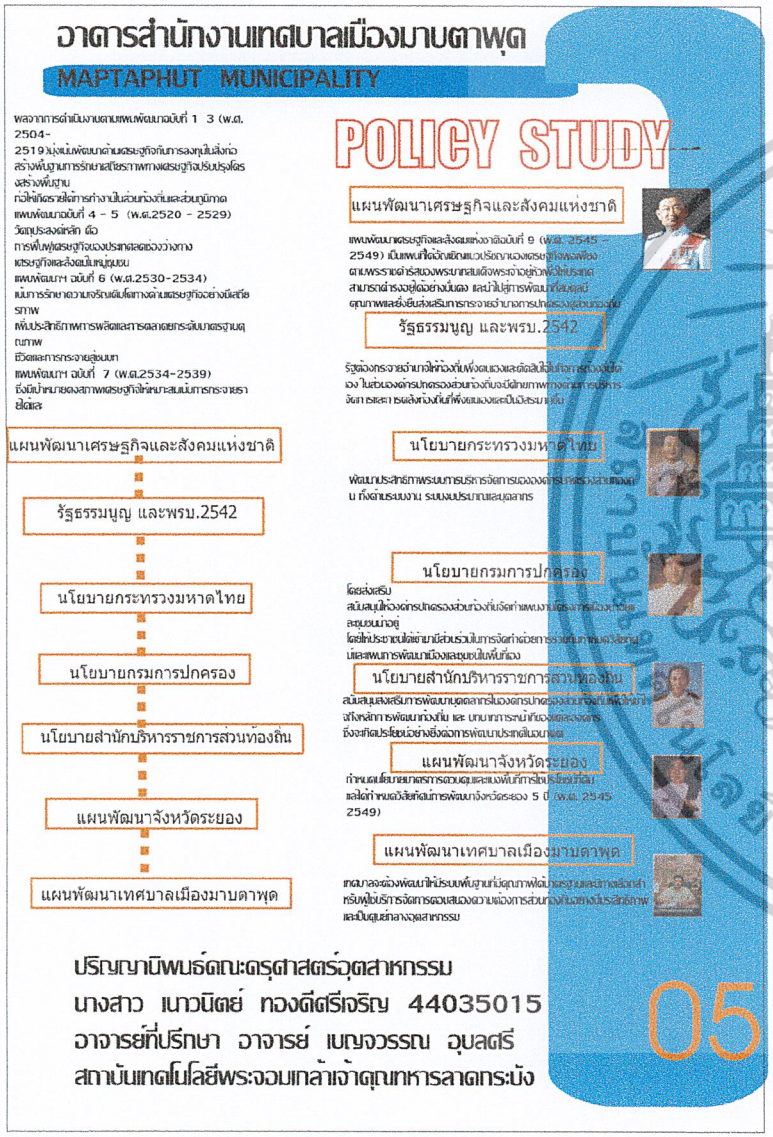


รูปภาพที่ 4.7 แสดงบทนำของโครงการ

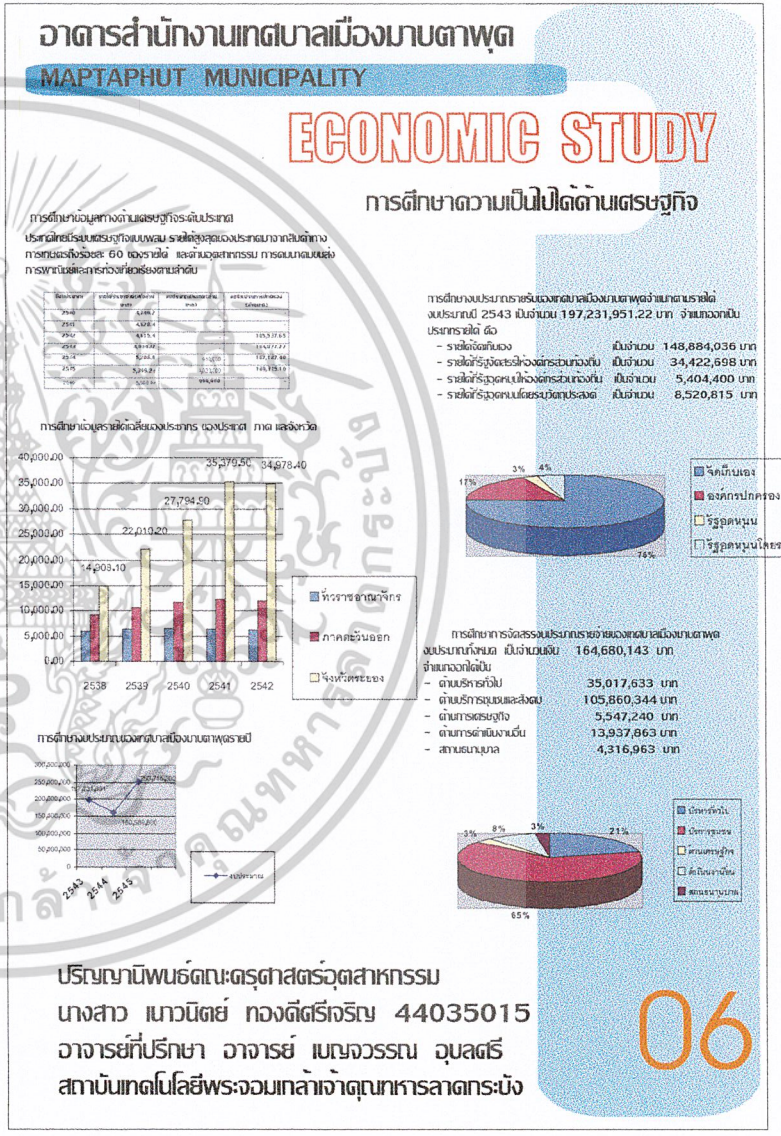




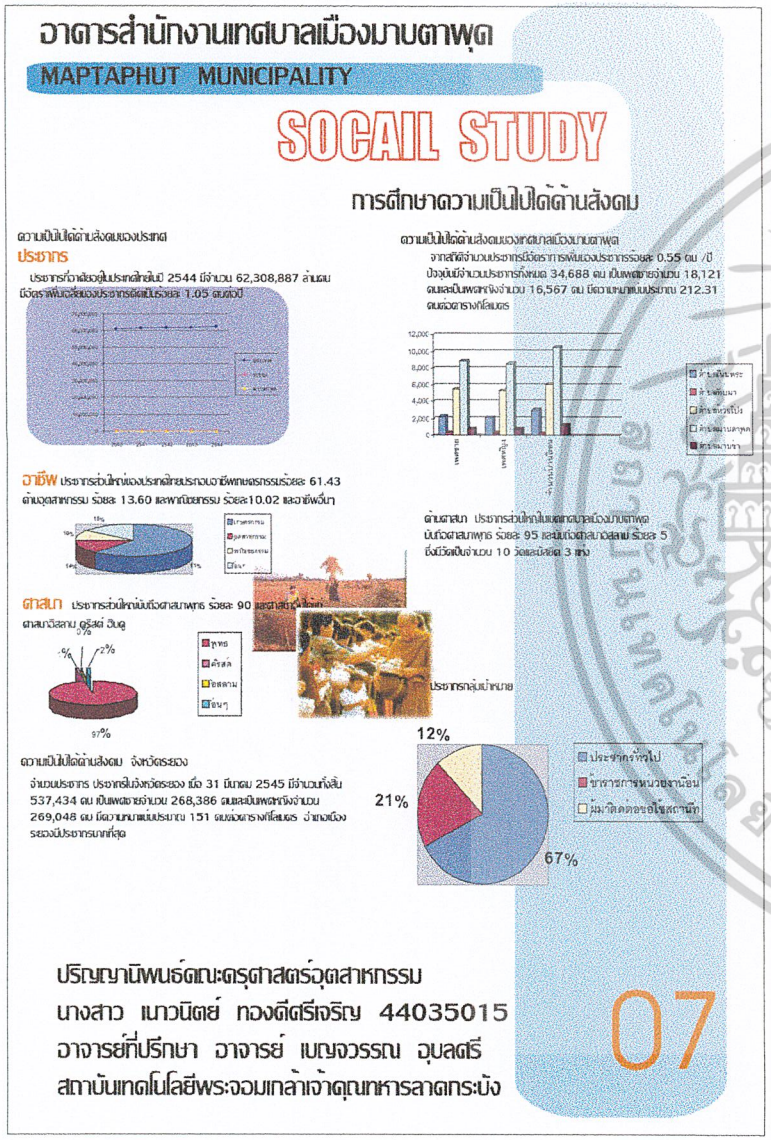
รูปภาพที่ 4.8 แสดงผังขั้นตอนการดำเนินงาน



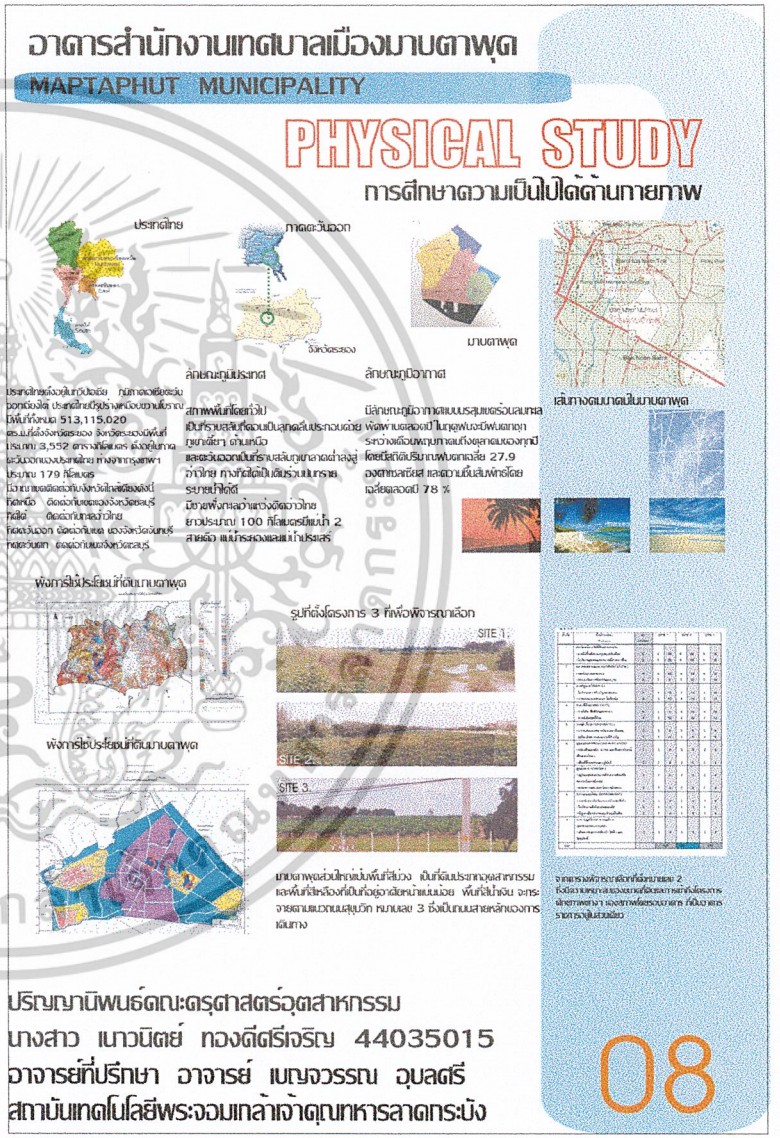
รูปภาพที่ 4.9 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย



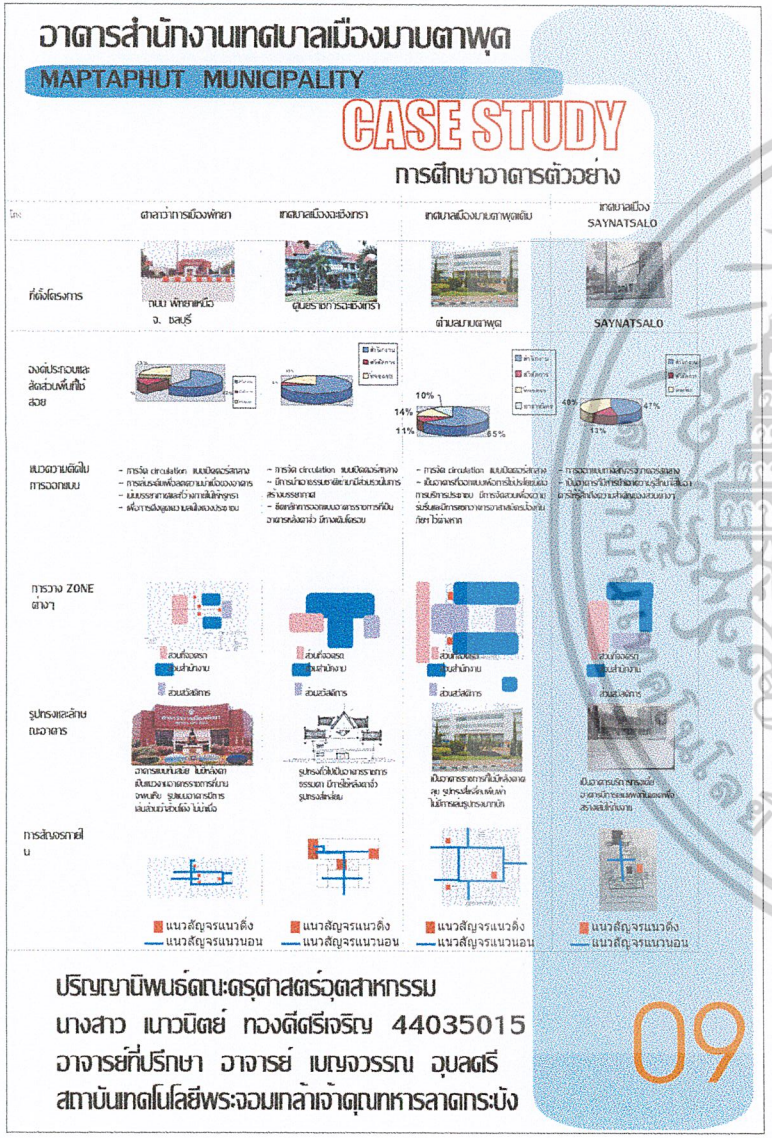
รูปภาพที่ 4.10 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

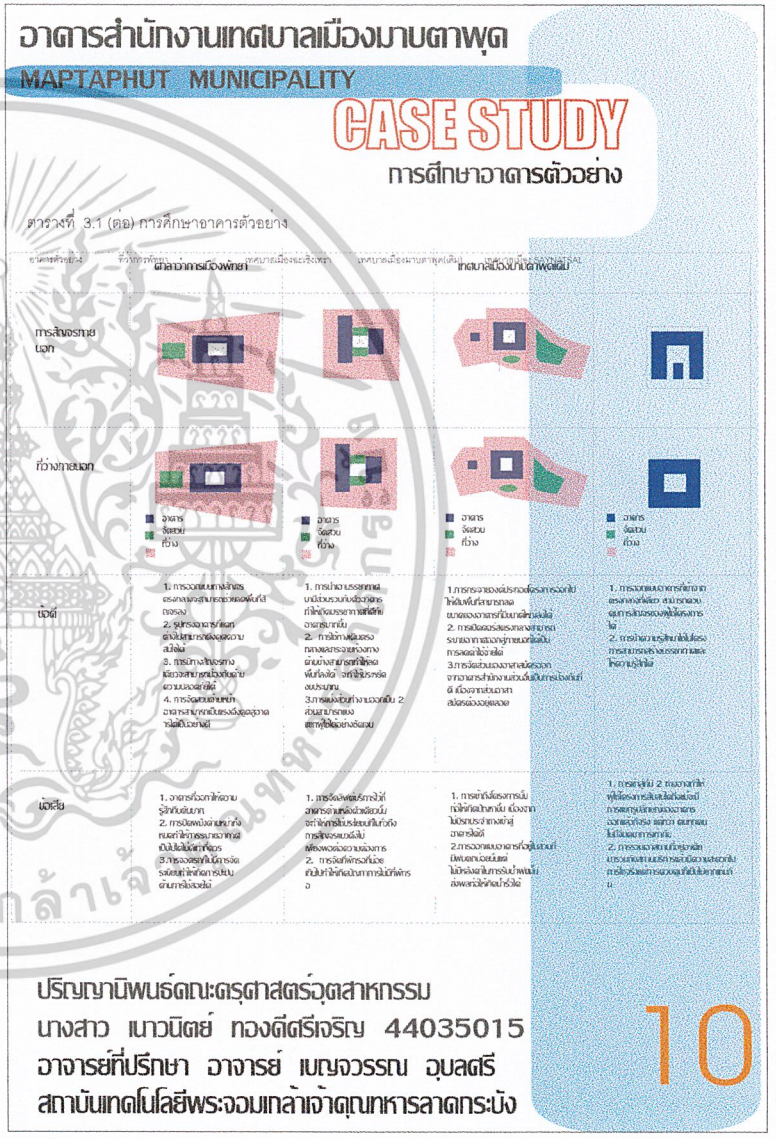


รูปภาพที่ 4.11 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม

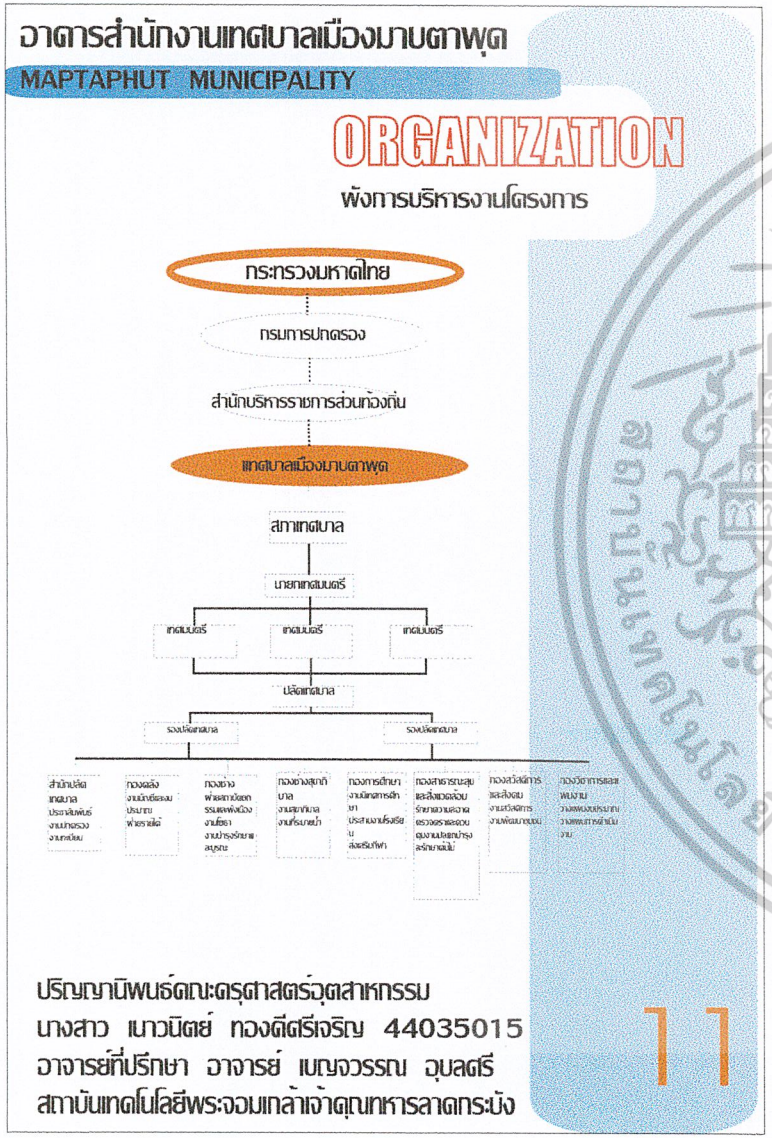


รูปภาพที่ 4.12 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ

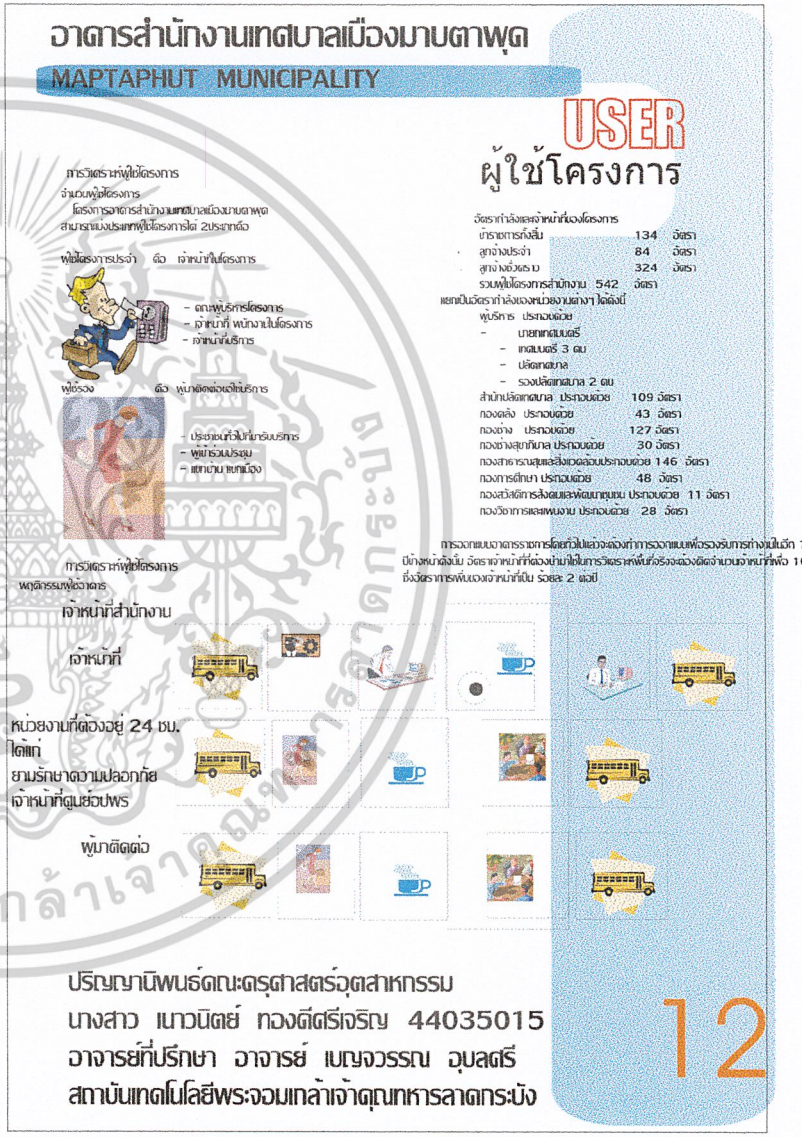




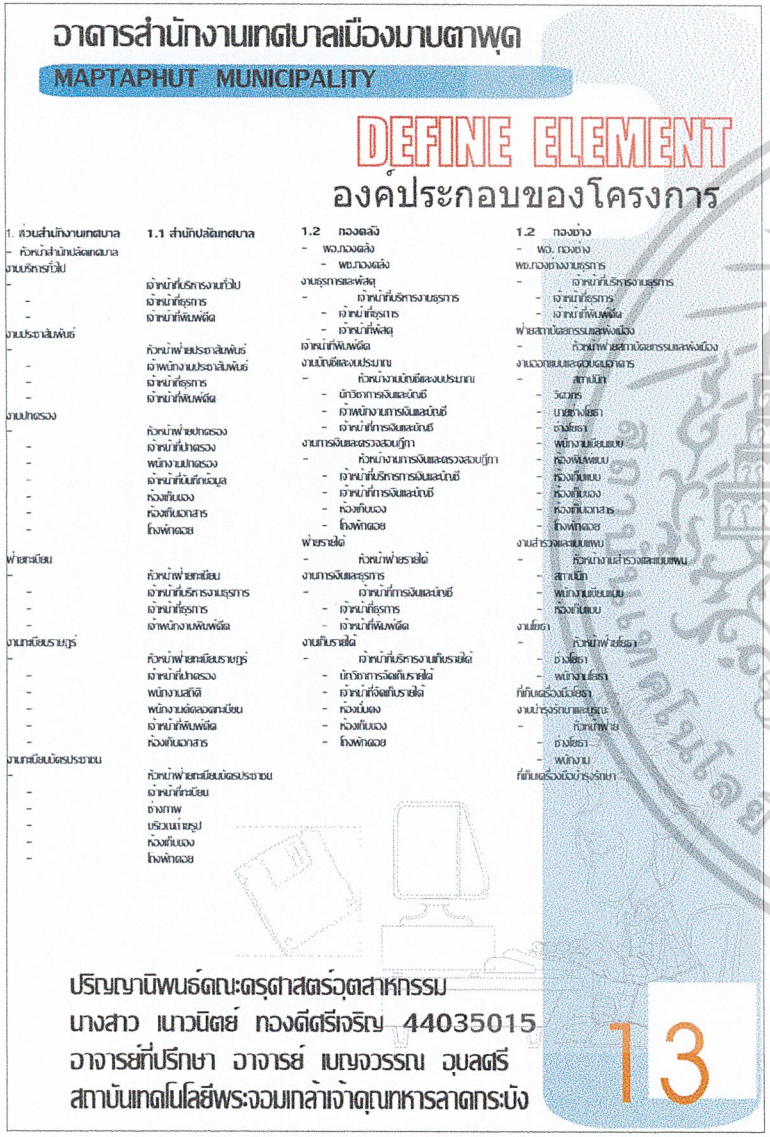
รูปภาพที่ 4.13 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง

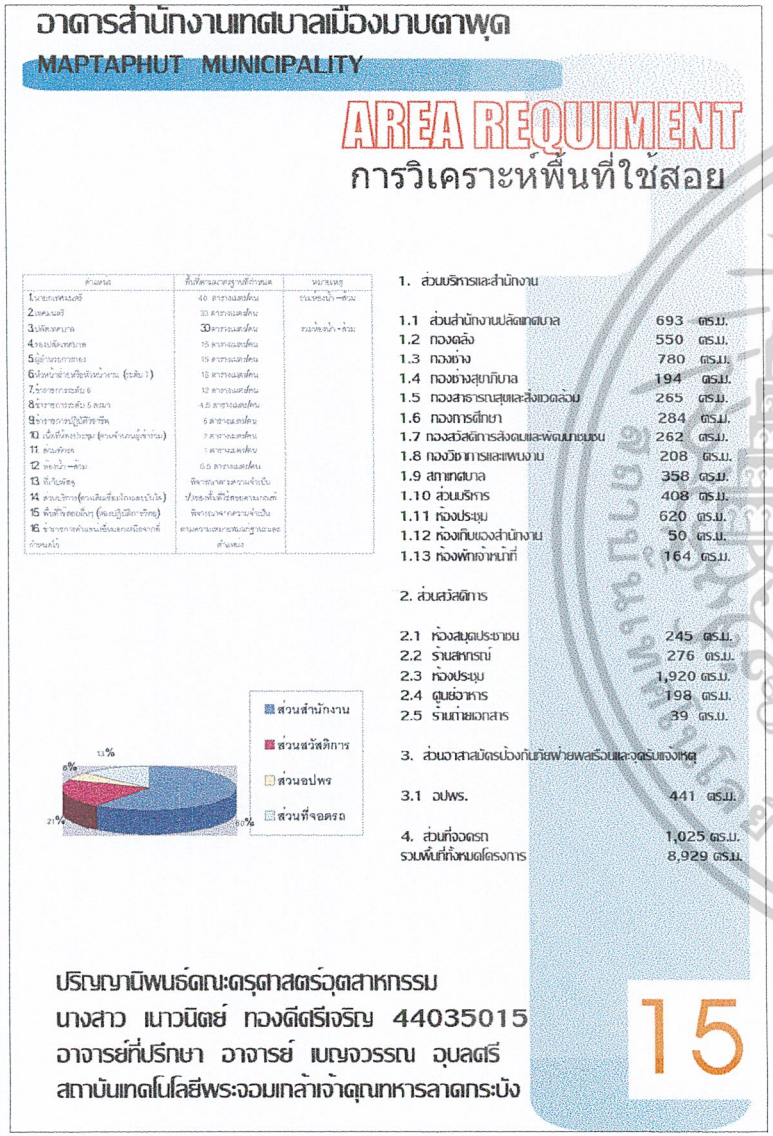


รูปภาพที่ 4.14 แสดงการศึกษาโครงสร้างการบริหาร

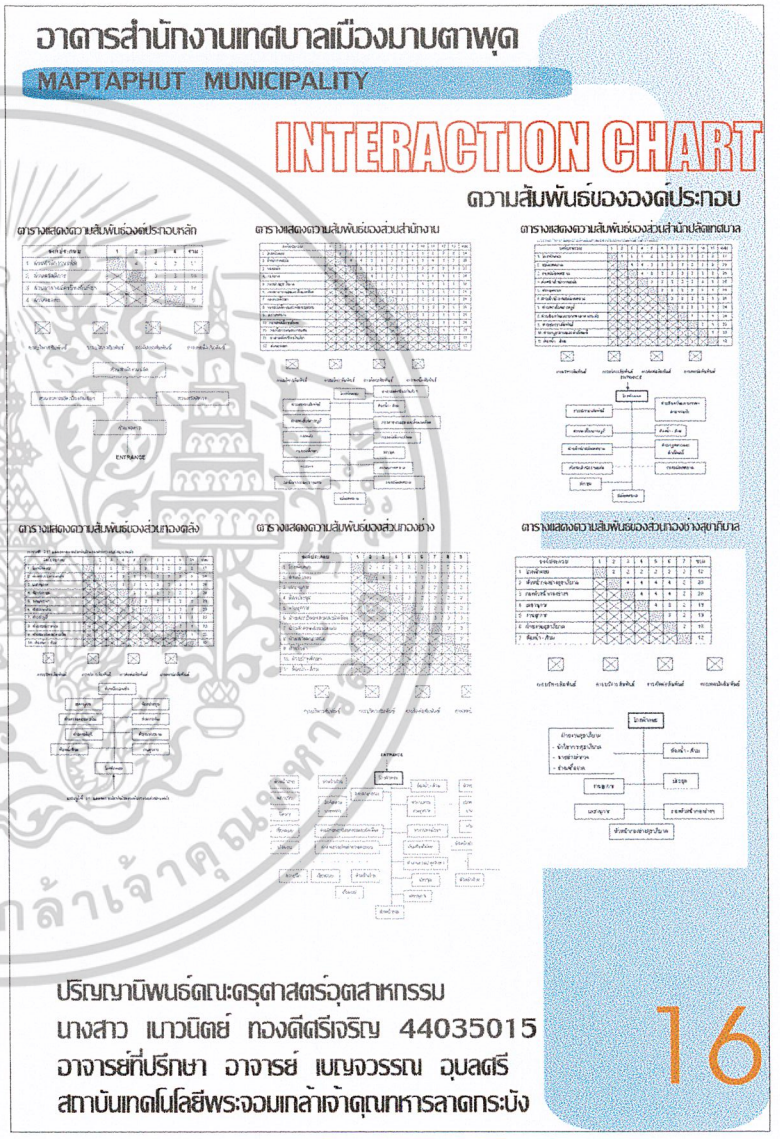


รูปภาพที่ 4.15 แสดงการศึกษาพฤติกรรมการใช้สอย

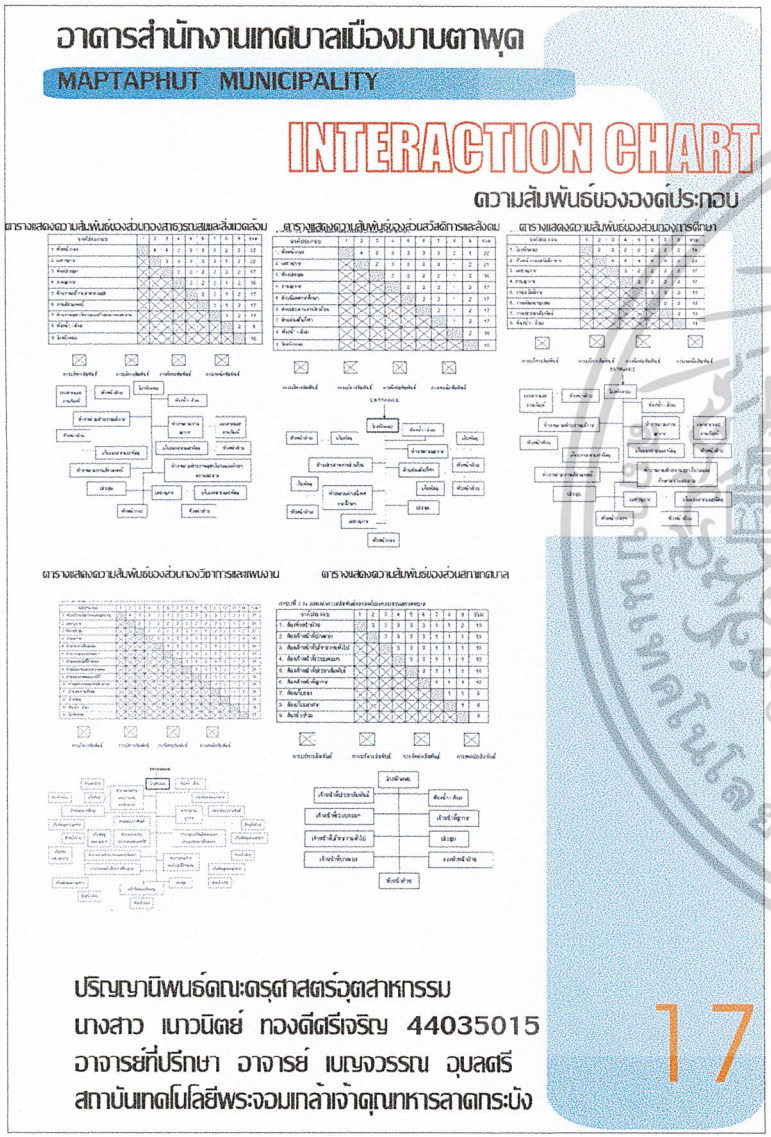

อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด
MAPTAPHUT MUNICIPALITY
DEFINE ELEMENT
องค์ประกอบของโครงการ
1. ส่วนสำนักงานเทศบาล
- หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล
งานบริหารทั่วไป
1.1 สำนักปลัดเทศบาล
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
เจ้าหน้าที่ธุรการ
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด
งานประชาสัมพันธ์
หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์
เจ้าพนักงานประชาสัมพันธ์
เจ้าหน้าที่ธุรการ
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด
งานปกครอง
หัวหน้าฝ่ายปกครอง
เจ้าหน้าที่ปกครอง
พนักงานปกครอง
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
ห้องเก็บของ
ห้องเก็บเอกสาร
โถงพักคอย
ฝ่ายสาธารณสุข
หัวหน้าฝ่ายสาธารณสุข
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ
เจ้าหน้าที่ธุรการ
เจ้าพนักงานพิมพ์ดีด
งานสาธารณสุข
หัวหน้าฝ่ายสาธารณสุข
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ
เจ้าหน้าที่ธุรการ
เจ้าพนักงานพิมพ์ดีด
งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
หัวหน้าฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
เจ้าหน้าที่ธุรการ
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด
ห้องเก็บของ
ห้องเก็บเอกสาร
โถงพักคอย
งานสาธารณสุข
หัวหน้างานสาธารณสุข
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ
เจ้าหน้าที่ธุรการ
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด

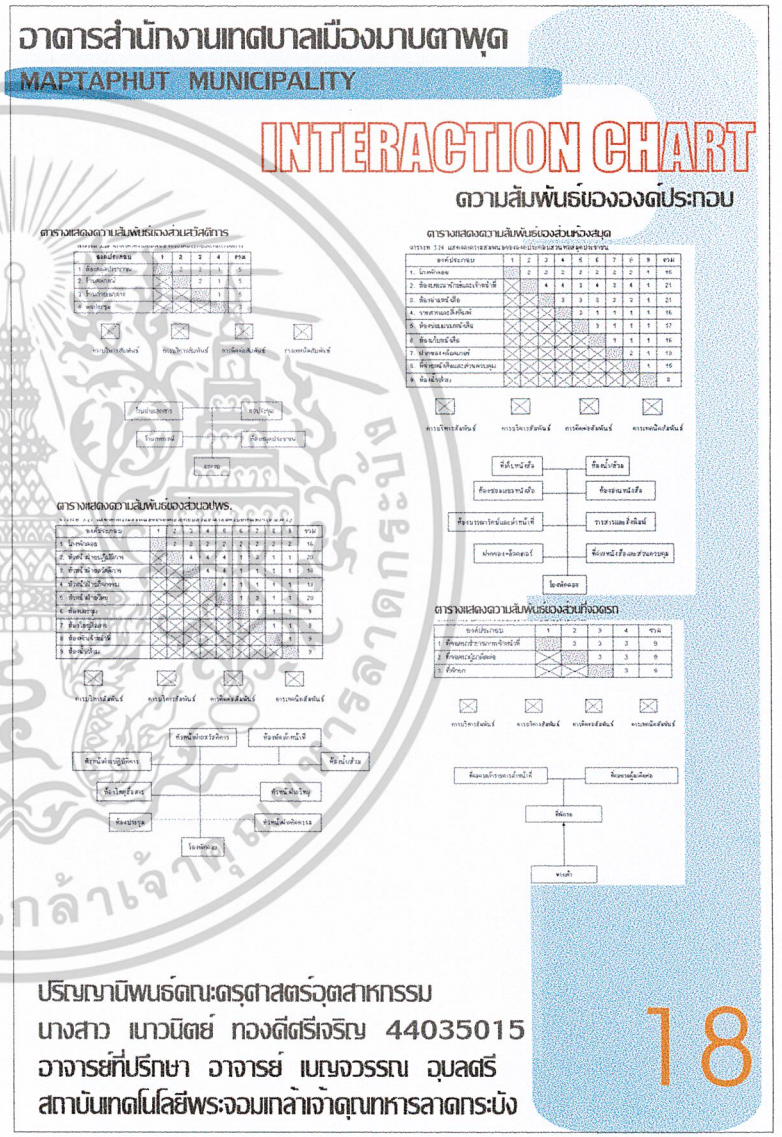


รูปภาพที่ 4.17 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

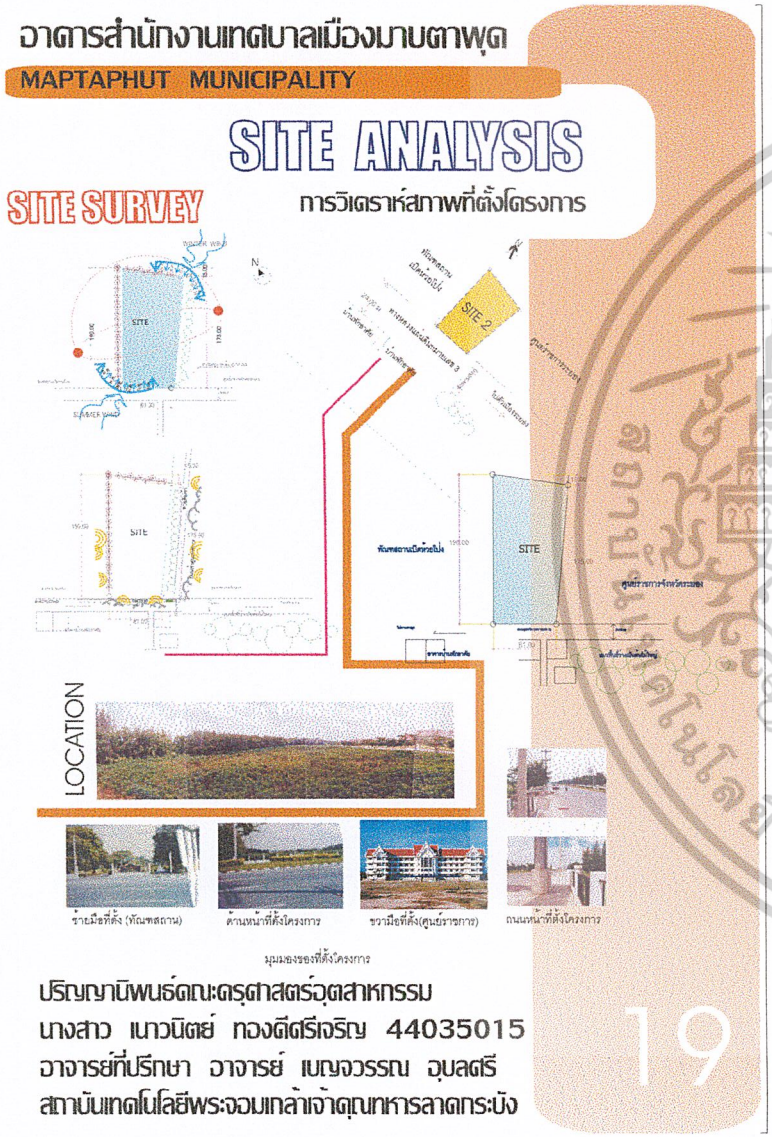


รูปภาพที่ 4.18 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบ

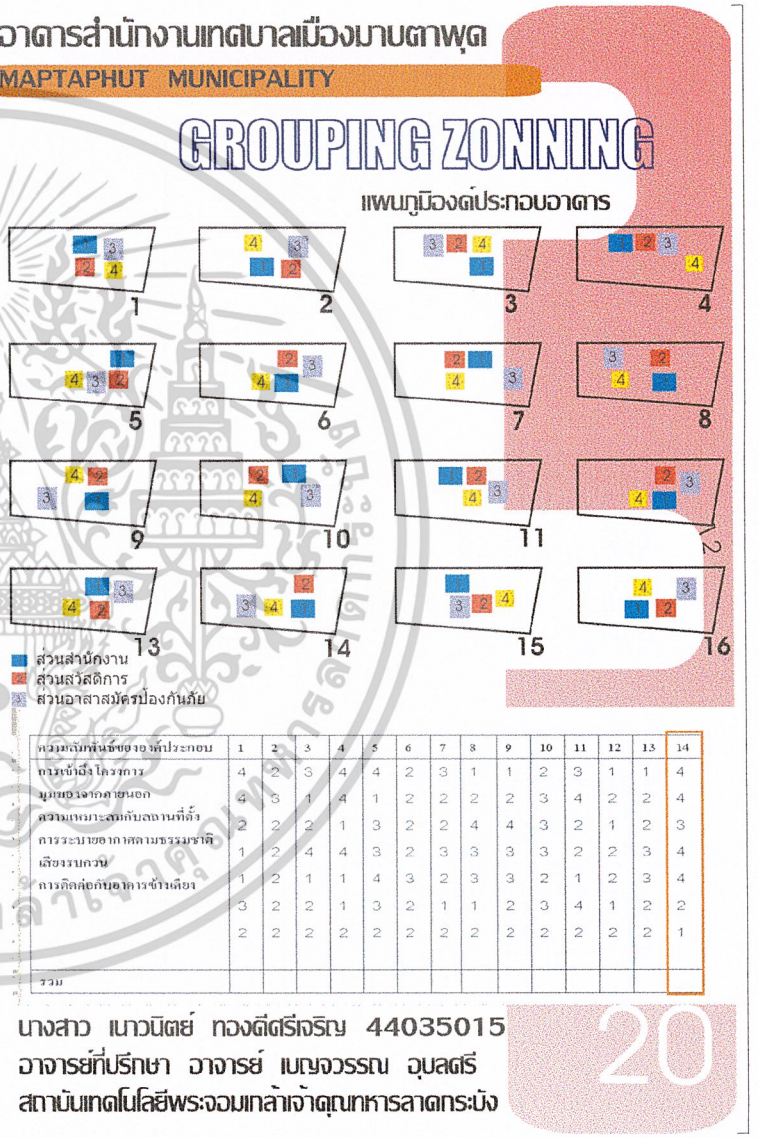




รูปภาพที่ 4.19 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบ (ต่อ)

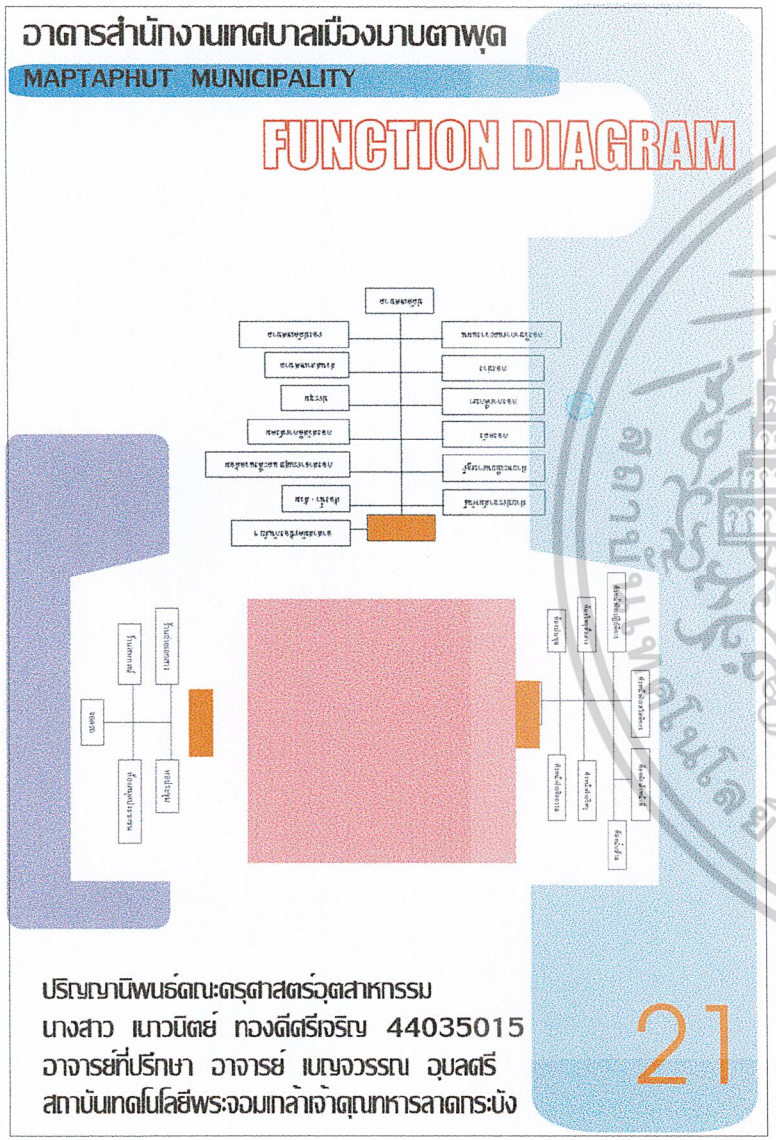


รูปภาพที่ 4.20 แสดงการศึกษาบริเวณที่ตั้ง

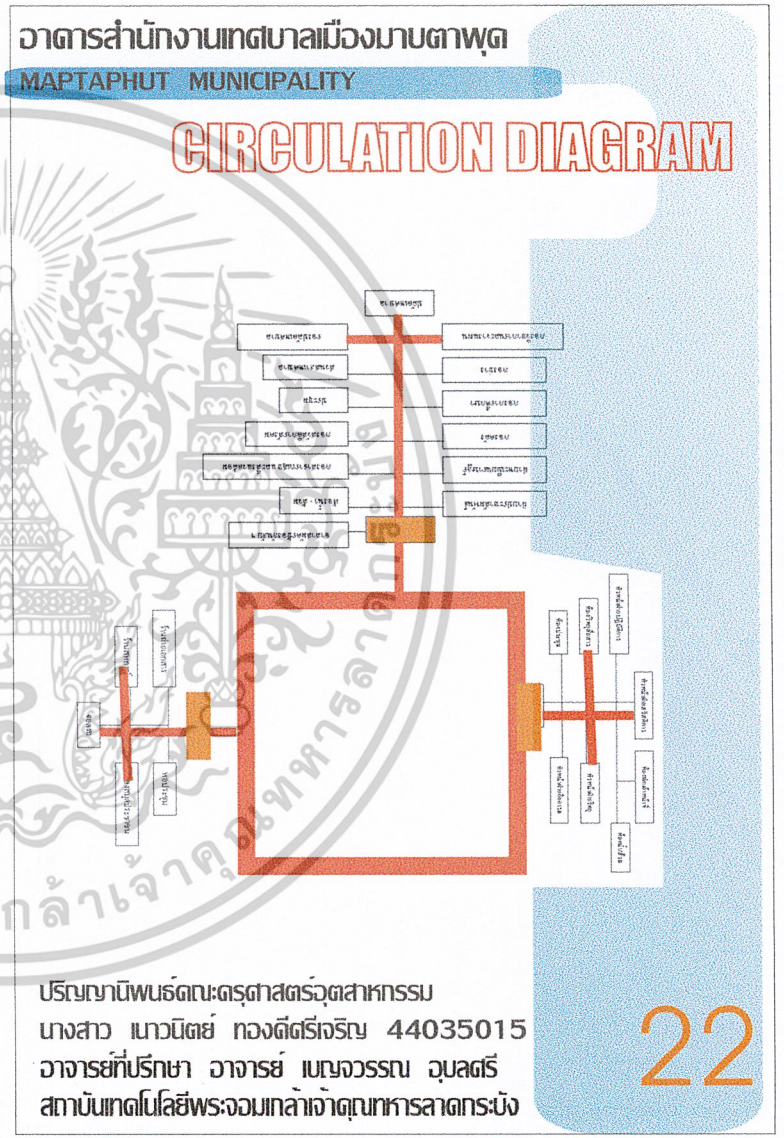


ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
การเข้าถึงโครงการ	4	2	3	4	4	2	3	1	1	2	3	1	1	4
มุมมองจากภายนอก	4	3	1	4	1	2	2	2	2	3	4	2	2	4
ความเหมาะสมกับสถานที่ตั้ง	2	2	2	1	3	2	2	4	4	3	2	1	2	3
การระบายอากาศตามธรรมชาติ	1	2	4	4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	4
เสียงรบกวน	1	2	1	1	4	3	2	3	3	2	1	2	3	4
การติดต่อกันอาคารข้างเคียง	3	2	2	1	3	2	1	1	2	3	4	1	2	2
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
รวม														

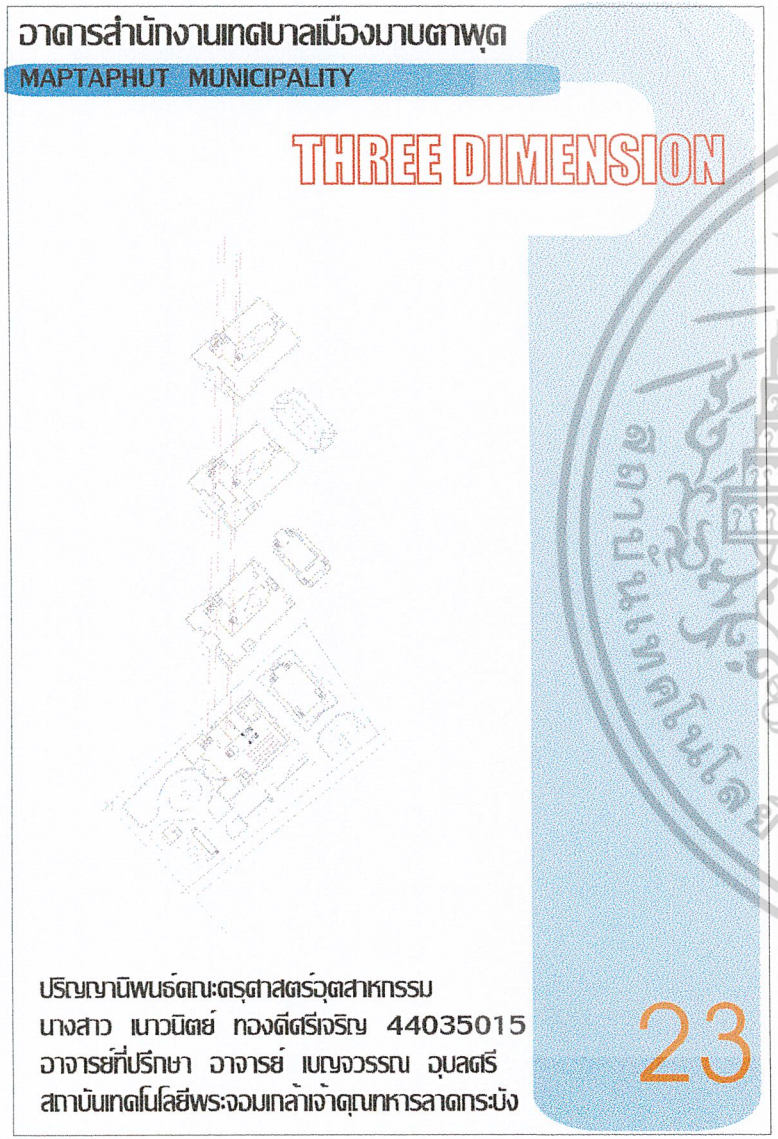
รูปภาพที่ 4.21 แสดงการวางตำแหน่งอาคาร



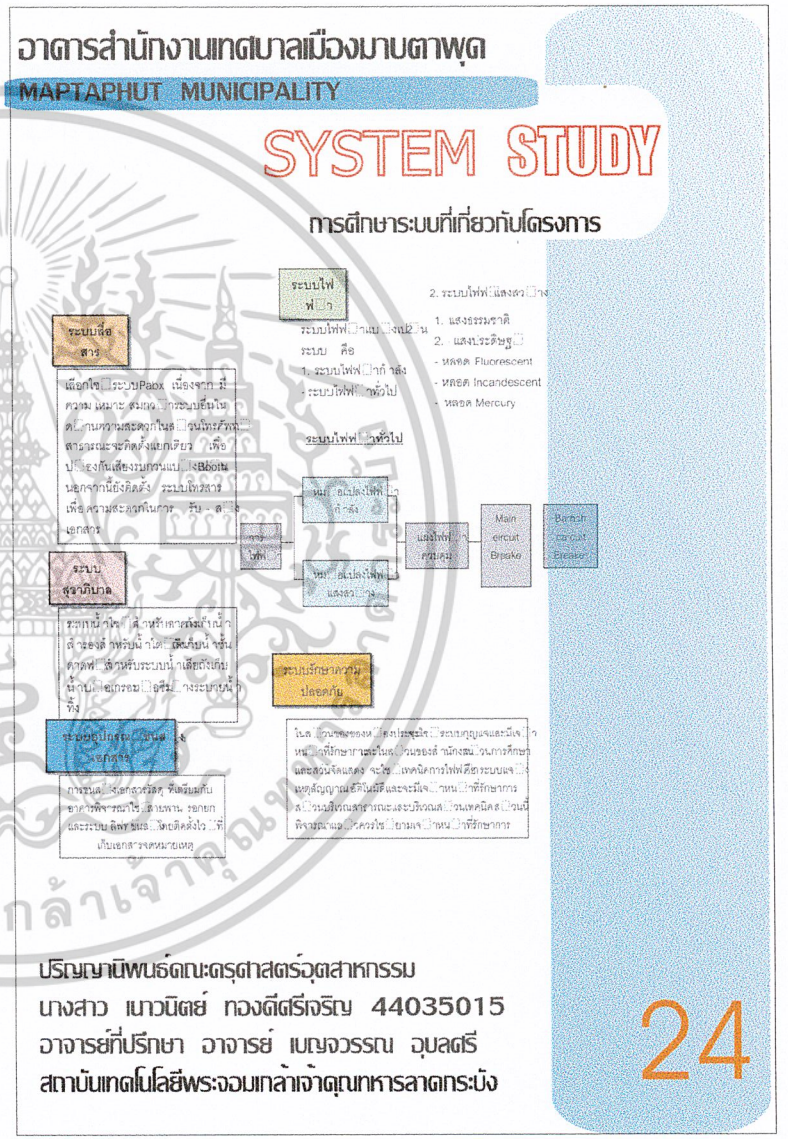
รูปภาพที่ 4.22 แสดงการจัด FUNCTION DIAGRAM



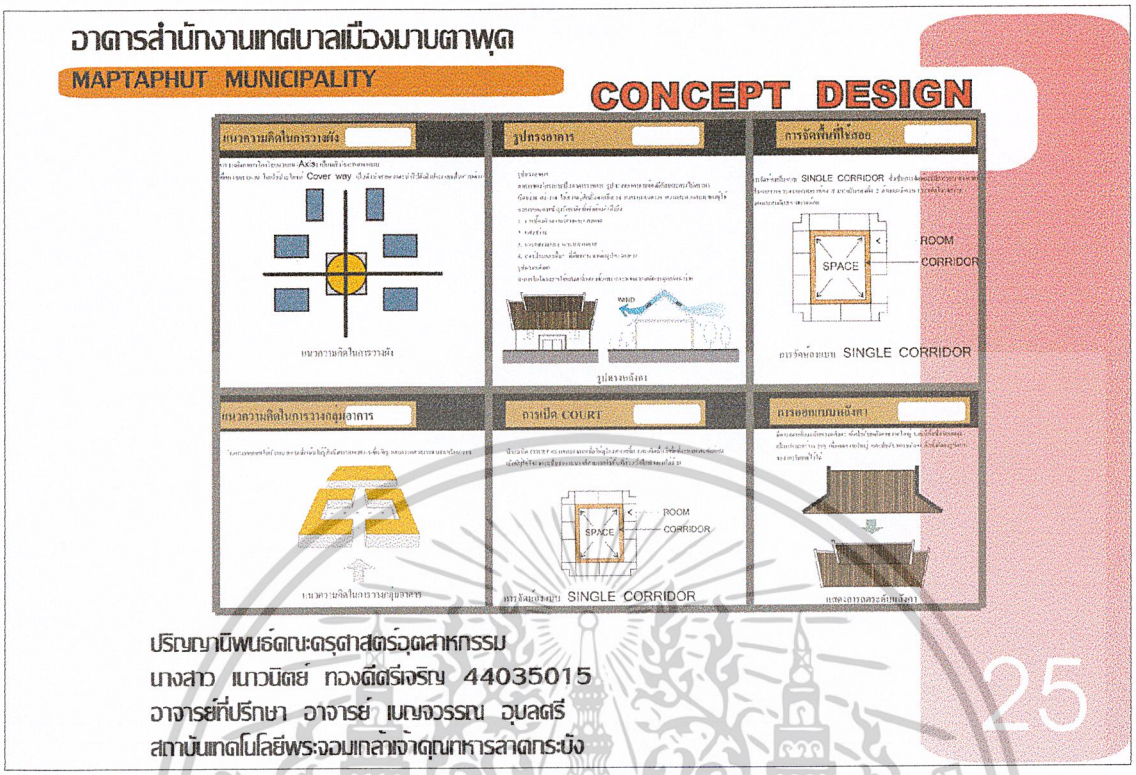
รูปภาพที่ 4.23 แสดงเส้นทางการสัญจร



รูปภาพที่ 4.24 แสดงสัญจรแนวดิ่ง

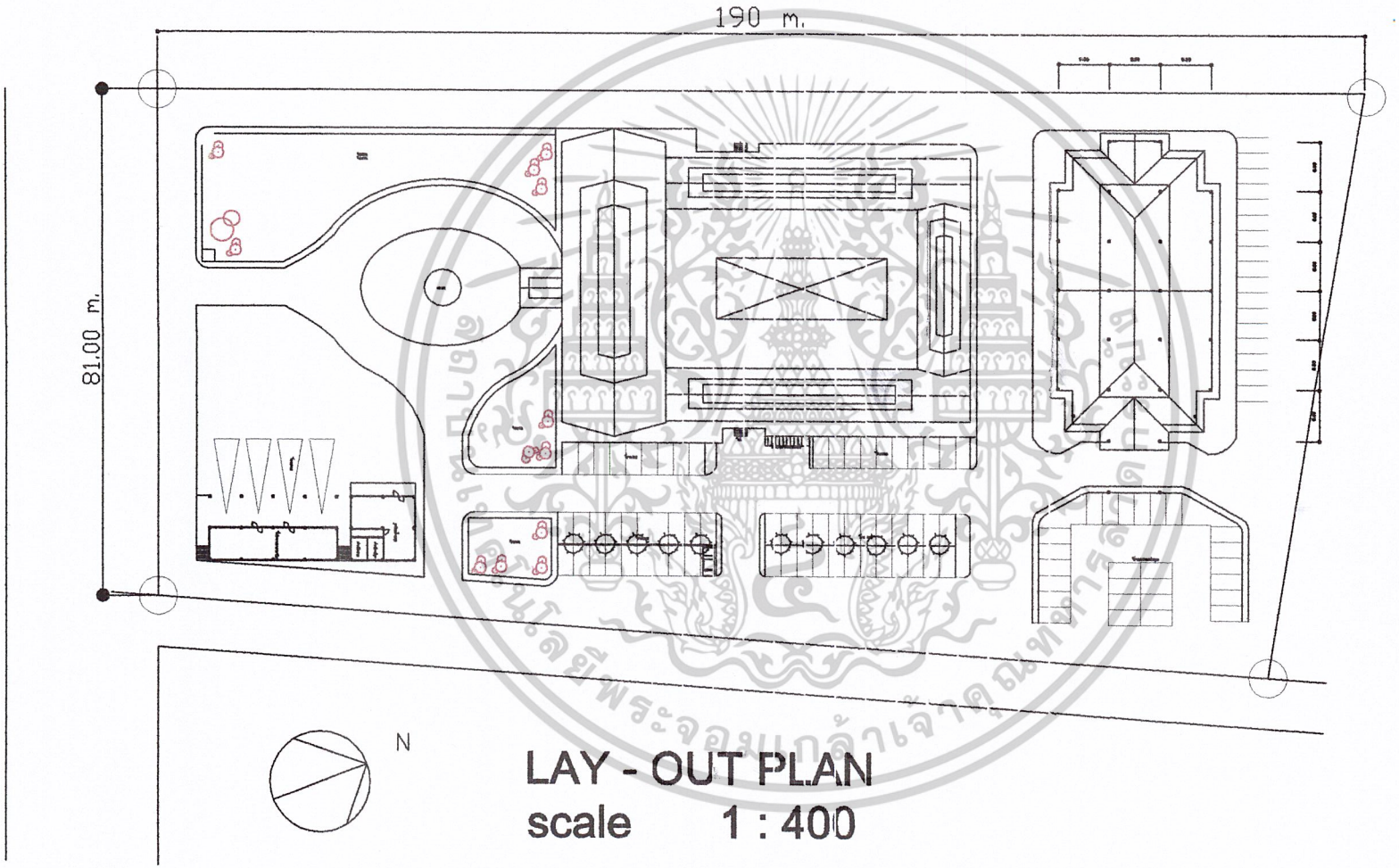


รูปภาพที่ 4.25 แสดงการศึกษางานระบบ

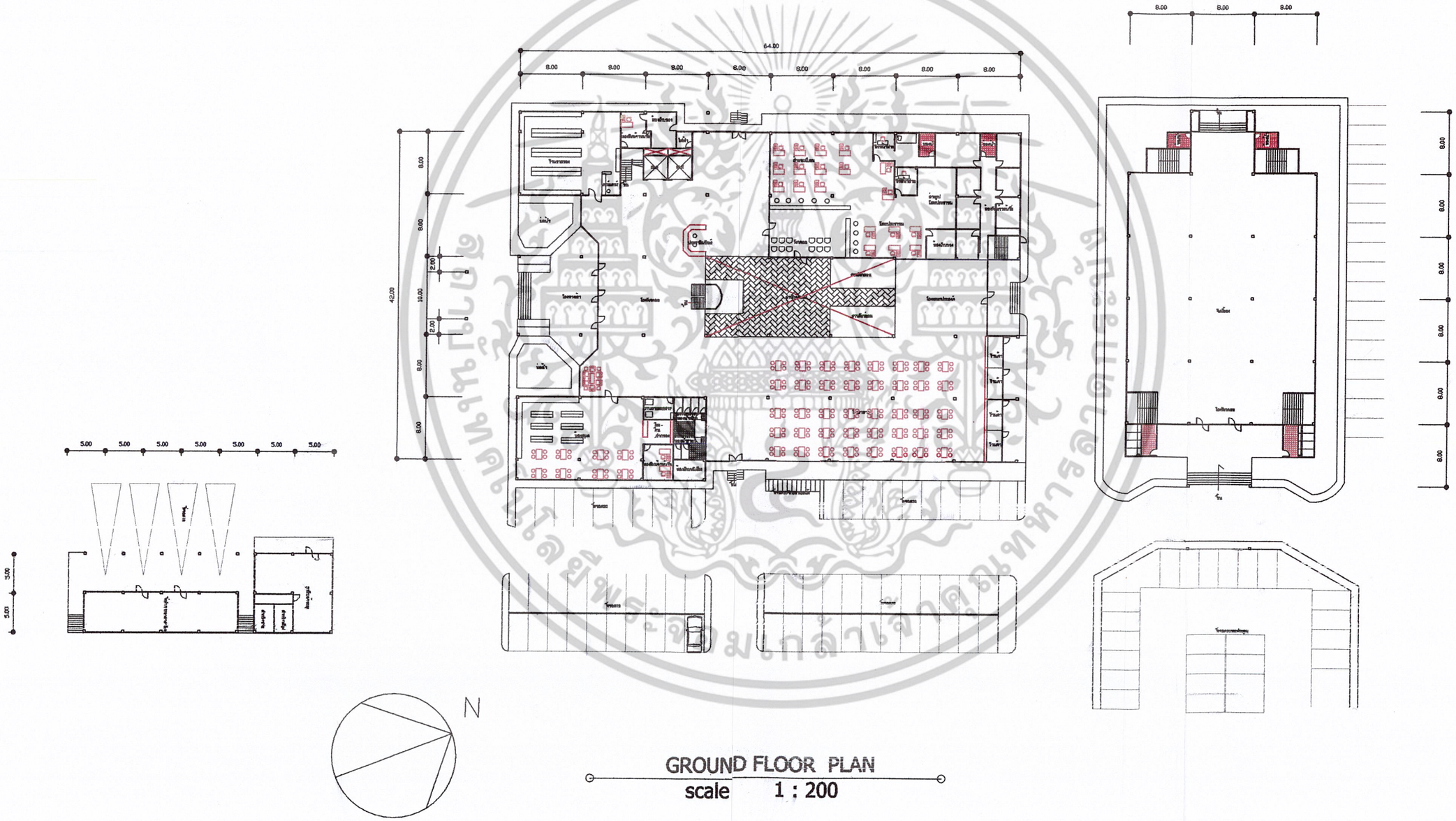


รูปภาพที่ 4.26 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

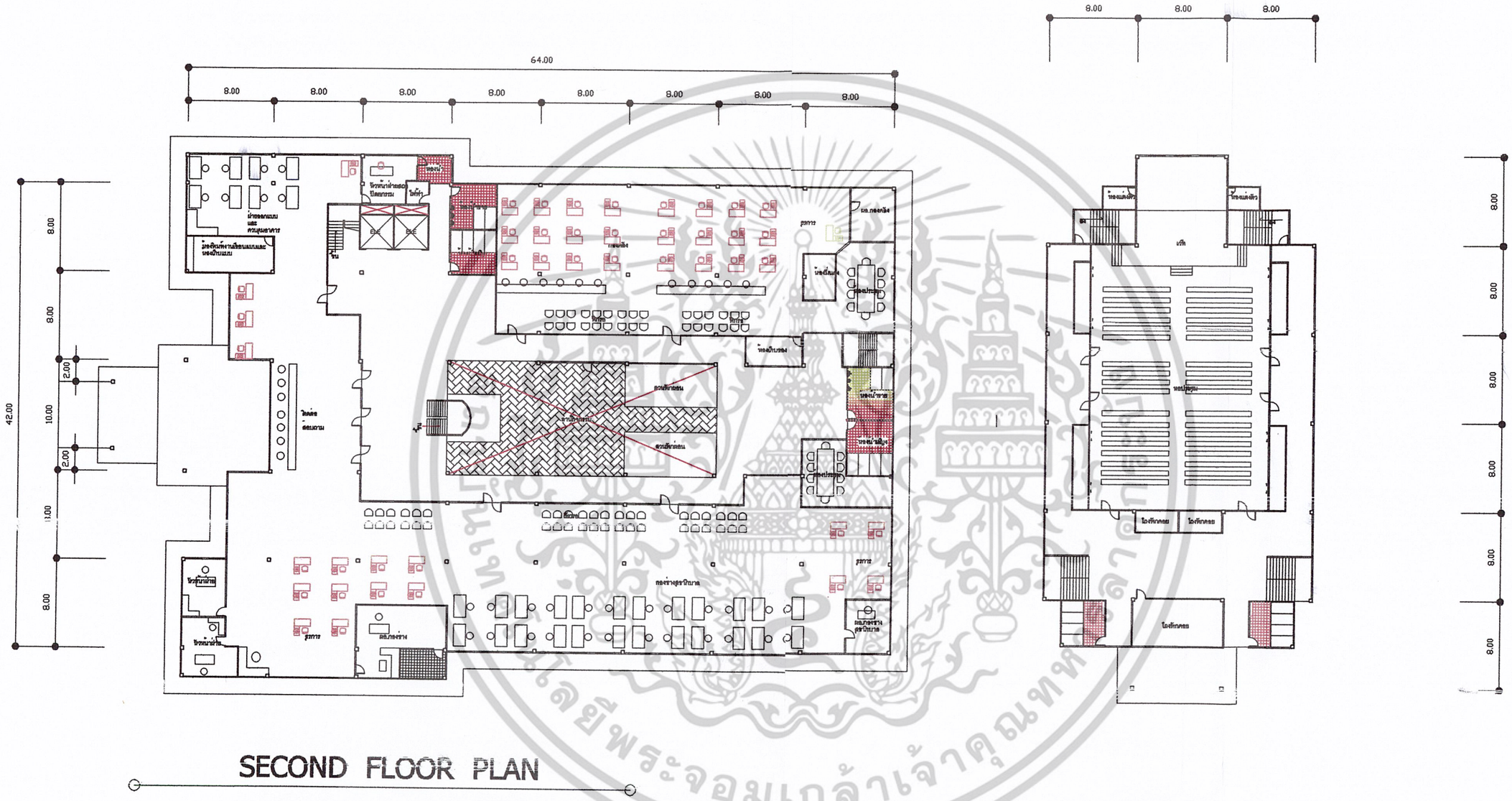


รูปภาพที่ 4.27 แสดงผังบริเวณโครงการ



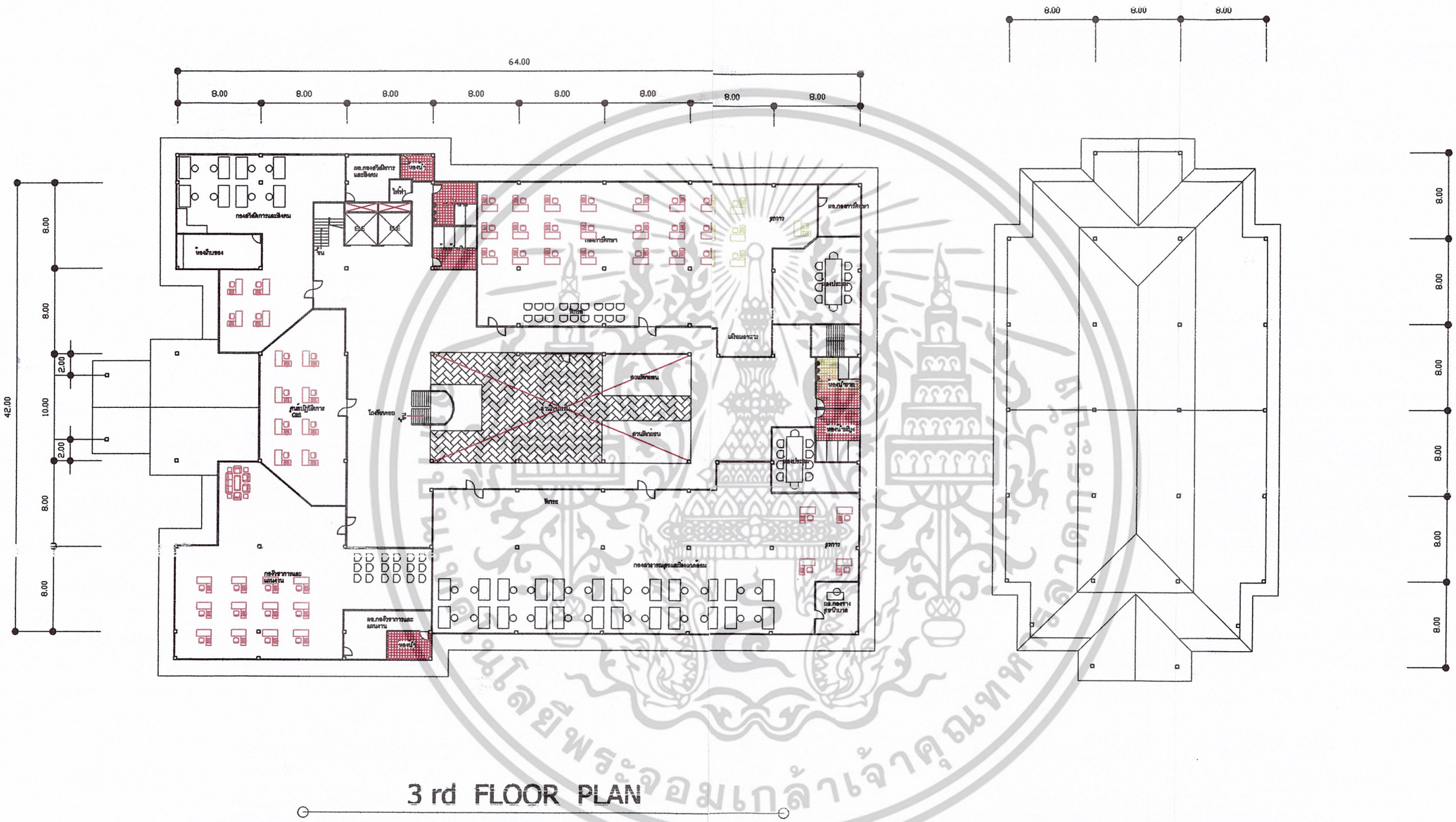
รูปภาพที่ 4.28 แสดงแปลนพื้นชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



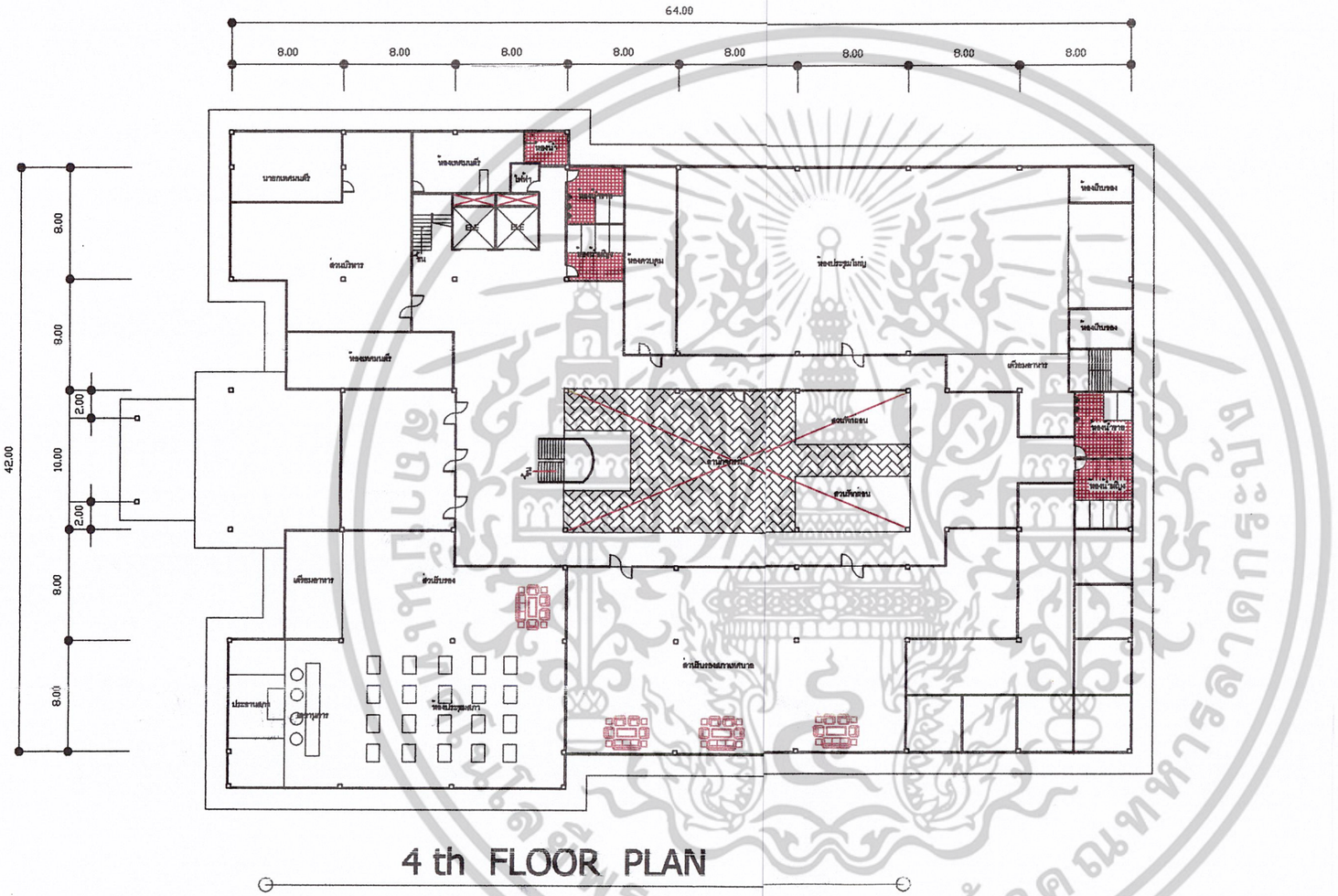
รูปภาพที่ 4.29 แสดงแปลนพื้นชั้น 2

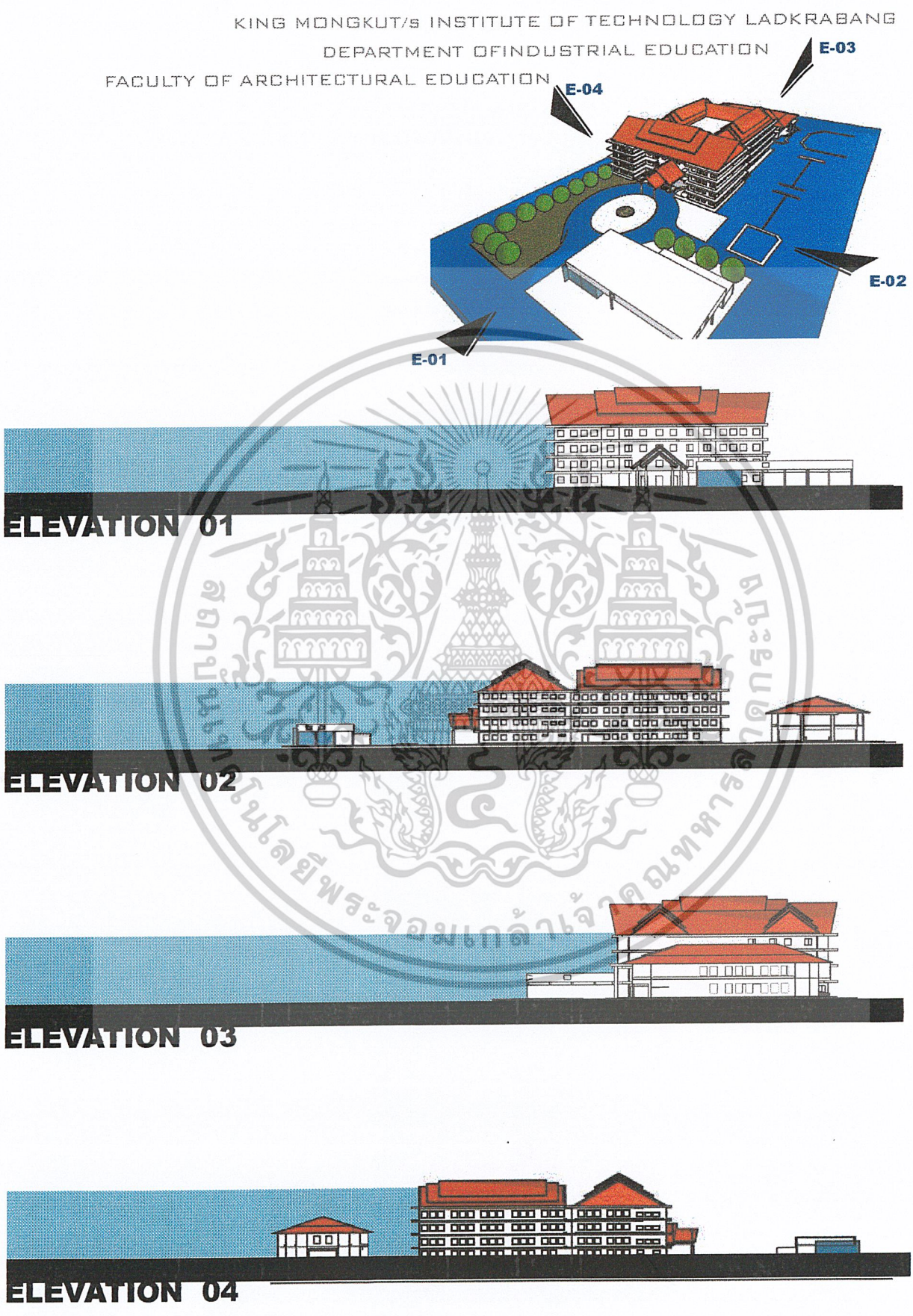
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 4.30 แสดงแปลนพื้นชั้น 3

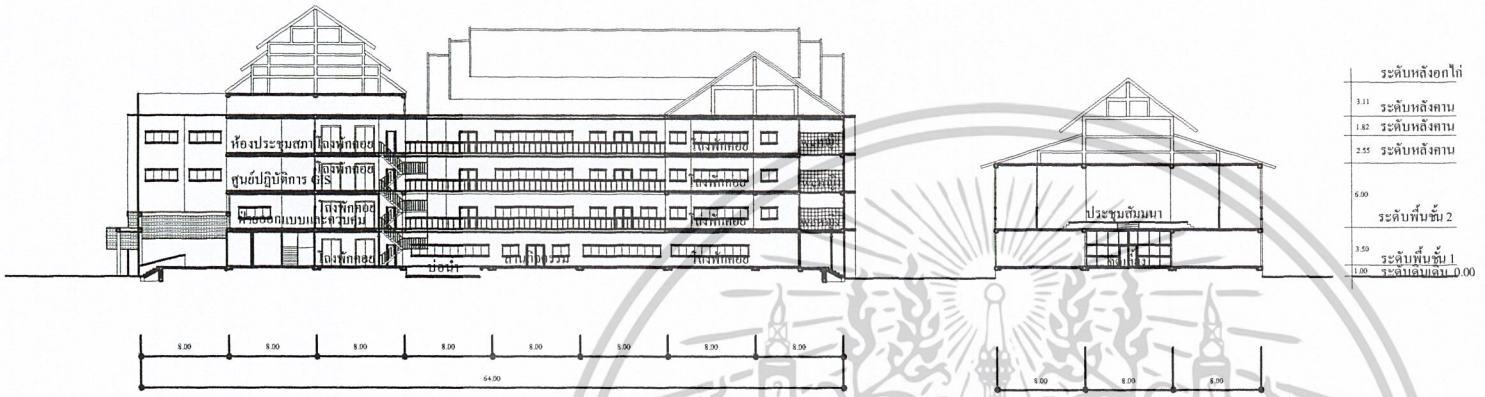
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


64.00
8.00
8.00
8.00
8.00
8.00
8.00
8.00
8.00
42.00
8.00
9.00
10.00
8.00
2.00
2.00
ห้องประชุมใหญ่
ห้องควบคุม
ห้องเก็บของ
ห้องเก็บของ
ห้องน้ำชาย
ห้องน้ำหญิง
ห้องน้ำ
ห้องน้ำ
ห้องเครื่องปรับอากาศ
ห้องเครื่องปรับอากาศ
ห้องเครื่องปรับอากาศ

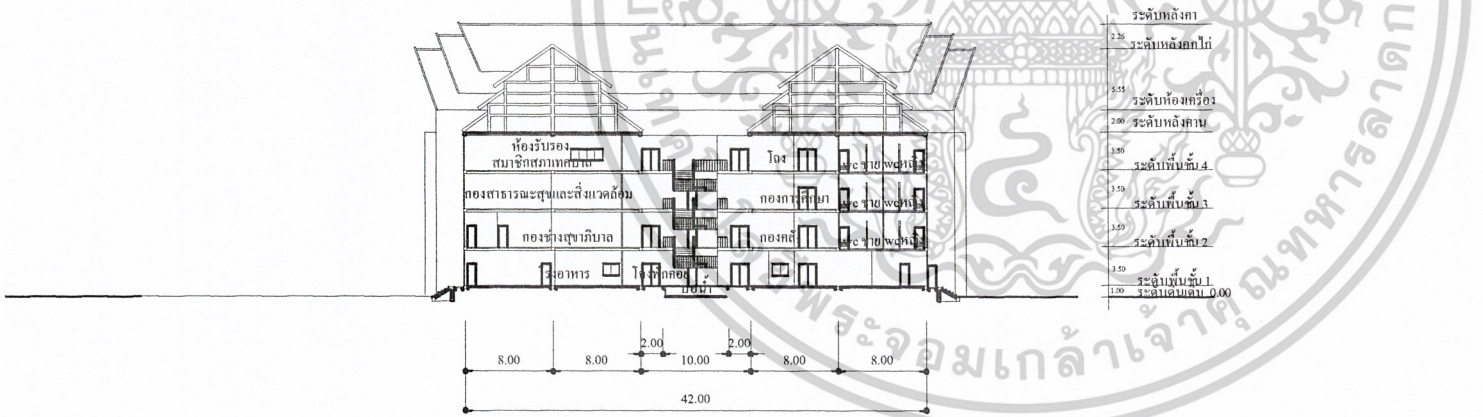


รูปภาพที่ 4.32 แสดงรูปด้านของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

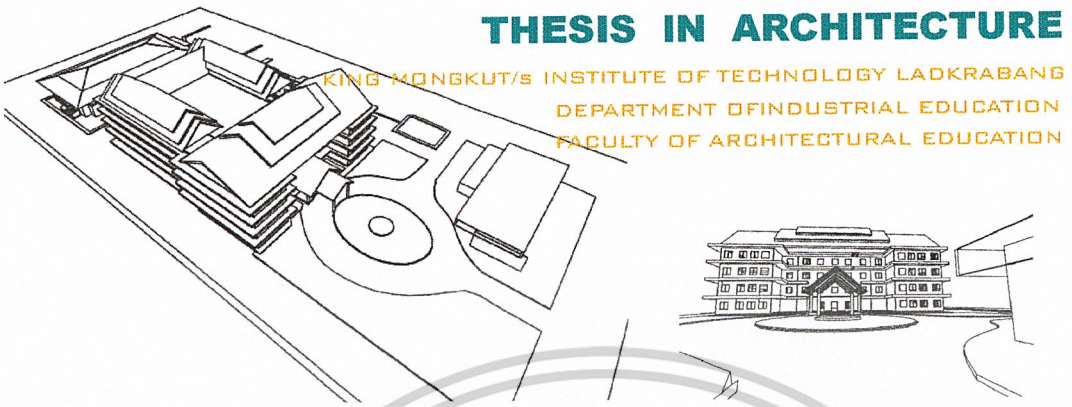


SECTION A-A
SCALE 1: 50



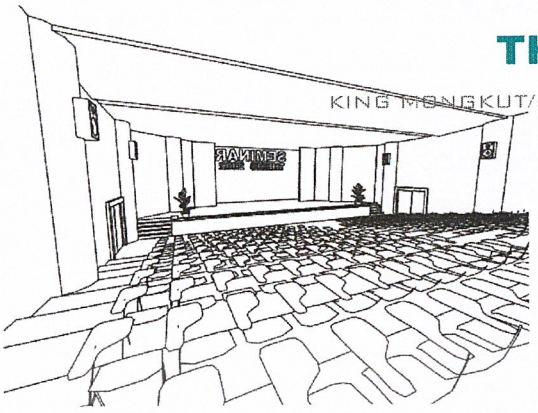
SECTION B-B
SCALE 1: 50

รูปภาพที่ 4.33 แสดงรูปตัดอาคาร



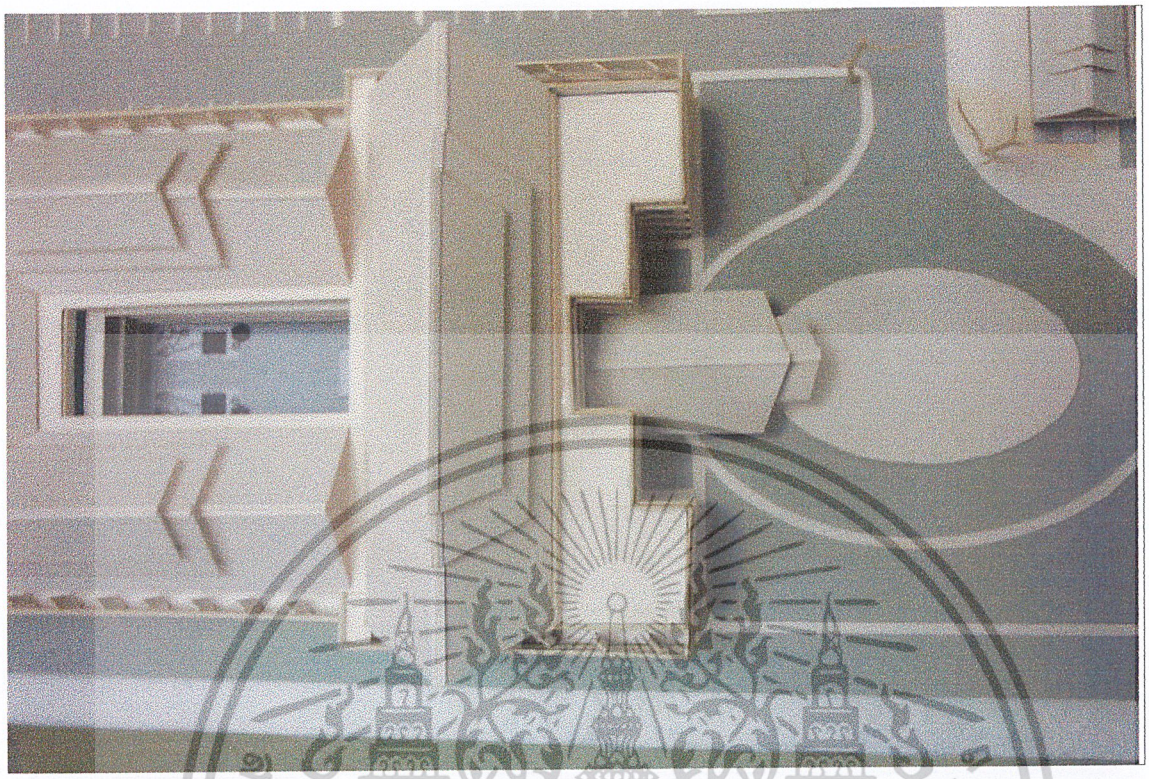
รูปภาพที่ 4.34 แสดงรูปทัศนียภาพโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

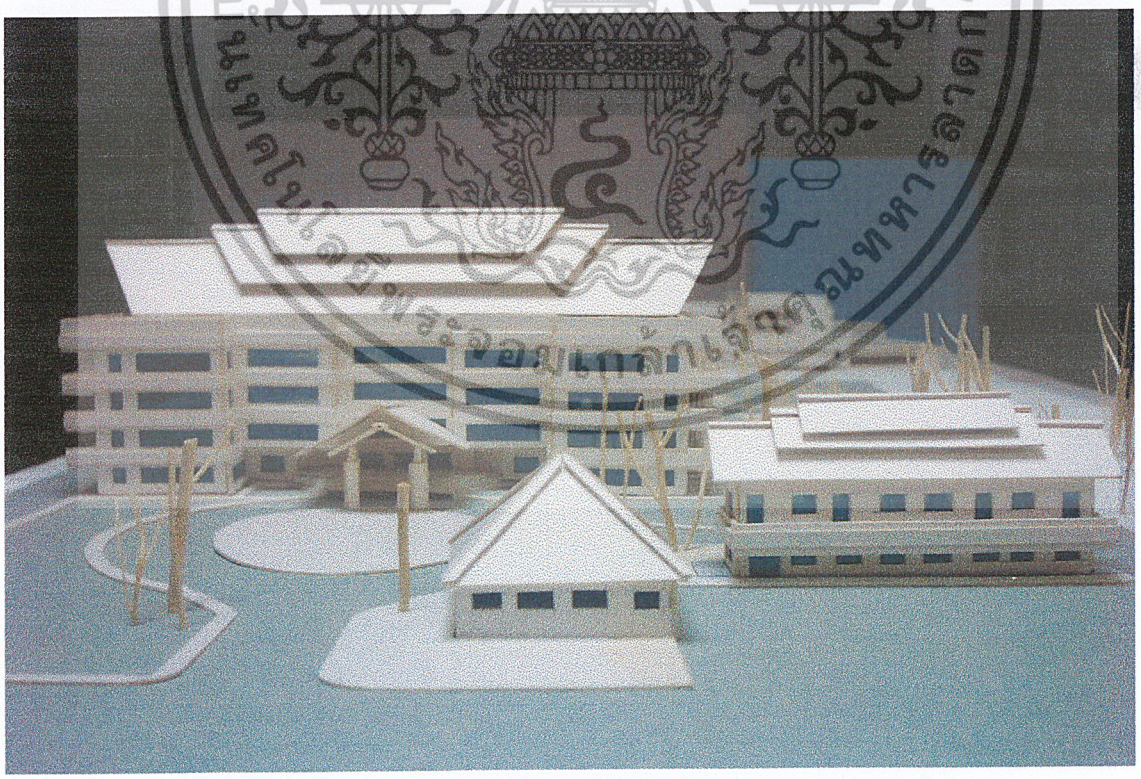


รูปภาพที่ 4.35 แสดงรูปทัศนียภาพภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

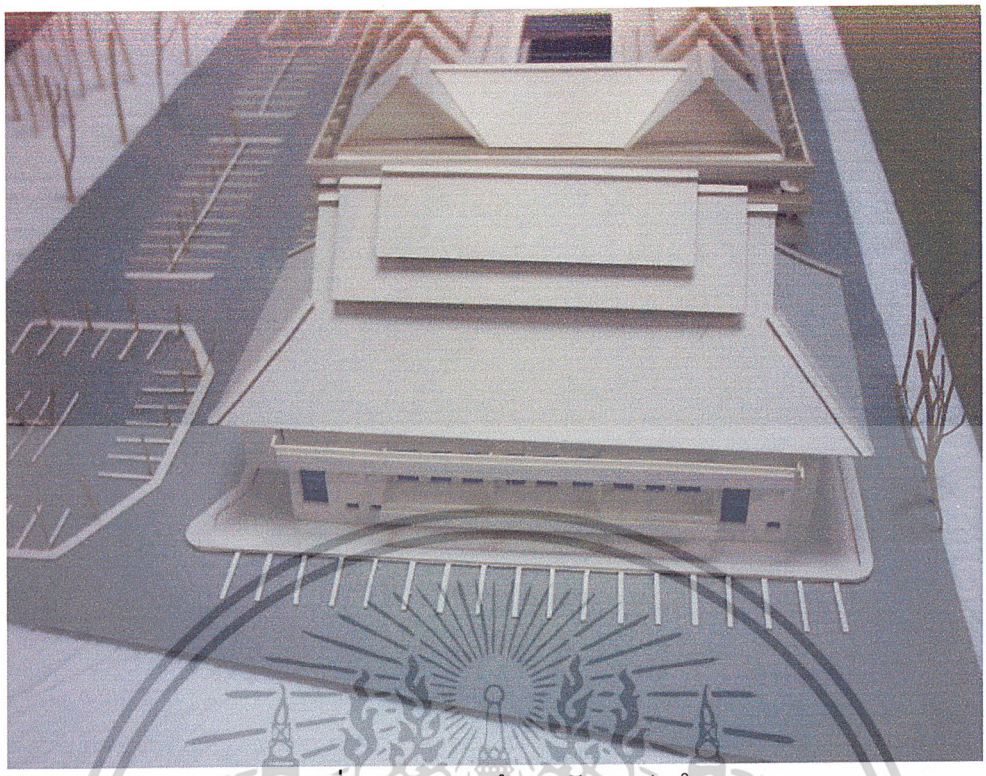


รูปภาพที่ 4.36 แสดงด้านบนของหุ่นจำลอง



รูปภาพที่ 4.37 แสดงด้านหน้าของหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 4.38 แสดงด้านหลังของหุ่นจำลอง



รูปภาพที่ 4.39 แสดงด้านข้างของหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษาจากข้อมูลโครงการ

ชื่อโครงการ อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล จนถึงขั้นตอนการออกแบบเพื่อทำปริญญานิพนธ์ ได้ข้อสรุปดังนี้

5.1.1 ความเป็นไปได้ของโครงการ

5.1.1.1 ทางด้านนโยบาย สามารถวางแผนขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 9 ที่ต้องการกระจายอำนาจจากส่วนกลางสู่ส่วนภูมิภาคและแผนพัฒนาจังหวัดระยอง

5.1.1.2 ทางด้านเศรษฐกิจ ปัจจุบันการเจริญเติบโตของเมืองอุตสาหกรรมมีผลสืบเนื่องจากการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค ดังนั้นหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบในท้องที่ต้องมีเสถียรภาพในการบริการด้านพื้นฐาน ซึ่งจะช่วยผลักดันกระบวนการดำเนินการต่างๆได้อย่างคล่องตัว

5.1.1.3 ทางด้านสังคม เพื่อให้บริการขั้นพื้นฐานแก่ประชาชน เป็นไปได้อย่างสะดวกและทั่วถึงอย่างมีประสิทธิภาพ

5.1.1.4 ทางด้านกายภาพ เพื่อให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง

5.1.2 รายละเอียดโครงการ

5.1.2.1 ขนาดที่ดิน 9 ไร่ 3 งาน

ขนาดเนื้อที่โครงการ 8,929 ตารางเมตร

1) พื้นที่ส่วนสำนักงาน	4,785	ตารางเมตร
2) พื้นที่ส่วนสวัสดิการ	2,678	ตารางเมตร
3) พื้นที่ส่วนอาสาสมัครฯ	441	ตารางเมตร
4) พื้นที่ส่วนที่จอดรถ	1,025	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2.2 งานระบบที่นำมาใช้ในโครงการ

1) ระบบฐานราก เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก เจาะ หล่อในที่

2) ระบบโครงสร้าง เสา – คาน

3) ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบ Sprit type

4) ระบบไฟฟ้า 3 เฟส 4 สายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

5) ระบบประปา ระบบ Down Feed

6) หลังคา โครงสร้าง Truss บุวัสดุมุง

5.1.2.3 งบประมาณของโครงการโดยประมาณ

คิดพื้นที่ใช้สอย 1 ตารางเมตร	=	10,000 บาท*
พื้นที่โครงการ	=	8,929 ตร.ม.
	=	89,290,000 บาท
รวมค่าดำเนินการ 4 %	=	3,571,600 บาท
รวมทั้งสิ้นประมาณ	=	92,861,600 บาท

(* มาตรฐานการคิดค่าก่อสร้างอาคารราชการโดยประมาณ)

5.2 ข้อเสนอแนะ

โครงการอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นการรวบรวม ศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลในเวลาอันสั้น ซึ่งมีผลให้ข้อมูลบางส่วนไม่สมบูรณ์ และบางส่วนถูกตัดทอนเพื่อความเหมาะสม การออกแบบยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้างเนื่องจากวุฒิภาวะ แต่กระนั้นก็คงจะเป็นประโยชน์และแนวทางแก่ผู้สนใจในการทำปริญญานิพนธ์โครงการประเภทเดียวกัน ปัญหาอย่างหนึ่งที่มักพบเจอในการทำงานของราชการ จะต้องขึ้นอยู่กับงบประมาณและการอนุมัติต่างๆ ทำให้การดำเนินงานของหน่วยงานเป็นไปอย่างล่าช้าและส่งผลต่อการเลือกสรรและจัดการต่างๆ

การเตรียมตัวทำปริญญานิพนธ์

1) การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ซึ่งมีผลต่อการดำเนินโครงการเป็นอย่างมาก

2) การวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ควรมีแหล่งที่มาของข้อมูลและแนวทางในการวิเคราะห์อย่างชัดเจนเพื่อการออกแบบที่ถูกต้อง

3) ในด้านการออกแบบควรคำนึงประโยชน์ในการใช้โครงการ และควรศึกษาการจัดวางและระบบต่างๆที่นำมาใช้ในโครงการอย่างลึกซึ้งเพื่อลดความผิดพลาดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) การจัดแบ่งเวลาในการทำงาน ควรแบ่งเวลาและลำดับงานอย่างเหมาะสม เพื่อจะได้ไม่เป็นปัญหาในการปฏิบัติงานขั้นสุดท้าย

สุดท้ายนี้ขอให้ผู้ที่นำไปศึกษา หากพบข้อผิดพลาดประการใดๆ ปรากฏอยู่ ขอให้แก้ไขและปรับปรุง เพิ่มเติมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นจะดียิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ชาญชัย เชี่ยวชาญณรงค์ . **โครงการอาคารที่ทำการสำนักงานเขตวังทองหลางและศูนย์ฝึกอบรมข้าราชการ** . ปริญญานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง . 2541 .

ชูเกียรติ สมสาห์ . **โครงการอาคารสำนักงานเขตดอนเมือง** . ปริญญานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง . 2543 .

ฝ่ายวิชาการและแผนงาน สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด . เทศบาลเมืองมาบตาพุด . **รายงานประจำปี 2543** , 2544 .

สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์ . **กฎหมายอาคาร /2544 (พิมพ์ครั้งที่ 1)** . 2544 .

สำนักงานสถิติแห่งชาติ . สำนักนายกรัฐมนตรี . **ประมวลสถิติที่สำคัญของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542** . 2543

อุทัย ทุทิยโพธิ์ . **เอกสารห้องสมุด** . กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ . 2540 .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พระราชบัญญัติ

เทศบาล

พ.ศ. ๒๔๙๖

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๔๙๖

เป็นปีที่ ๘ ในรัชกาลปัจจุบัน

มาตรา ๑๐ เทศบาลเมือง ได้แก่ ท้องถิ่นอันเป็นที่ตั้งศาลากลางจังหวัดหรือท้องถิ่นชุมนุมชนที่มีราษฎรตั้งแต่หนึ่งหมื่นคนขึ้นไป ทั้งมีรายได้พอควรแก่การที่จะปฏิบัติหน้าที่อันต้องทำตามพระราชบัญญัตินี้ และซึ่งมีพระราชกฤษฎีกายกฐานะเป็นเทศบาลเมือง พระราชกฤษฎีกานั้นให้ระบุชื่อและเขตของเทศบาลไว้ด้วย

(แก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ. เทศบาล (ฉบับที่ ๑๑) พ.ศ.๒๕๔๓)

มาตรา ๑๕ สภาเทศบาลประกอบด้วยสมาชิกสภาเทศบาลซึ่งเลือกตั้งโดยราษฎรผู้มีสิทธิเลือกตั้งตามกฎหมายว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาลตามจำนวนดังต่อไปนี้

(๑) สภาเทศบาลตำบล ประกอบด้วยสมาชิกจำนวนสิบสองคน

(๒) สภาเทศบาลเมือง ประกอบด้วยสมาชิกจำนวนสิบแปดคน

(๓) สภาเทศบาลนคร ประกอบด้วยสมาชิกจำนวนยี่สิบสี่คน

ในกรณีที่ตำแหน่งสมาชิกว่างลงไม่ว่าด้วยเหตุใดและยังมิได้มีการเลือกตั้งสมาชิกขึ้นแทนตำแหน่งที่ว่าง ให้สภาเทศบาลประกอบด้วยสมาชิกเท่าที่มีอยู่"

(แก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ.เทศบาล (ฉบับที่ ๑๑) พ.ศ.๒๕๔๓)

เทศบาล

เป็นองค์ประกอบการปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความสำคัญมากอีกรูปหนึ่งในประเทศไทย สำหรับ พ.ร.บ. เทศบาลที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบันเป็นฉบับที่สภานิติบัญญัติได้ตราขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2496

การจัดตั้งเทศบาล ถ้าพิจารณาโดยยึดถือขนาดของเทศบาลเป็นหลักก็อาจแบ่งเทศบาลได้เป็น 3 ระดับ คือ เทศบาลขนาดเล็ก ได้แก่ เทศบาลตำบล ขนาดกลางได้แก่ เทศบาลเมือง และขนาดใหญ่ ได้แก่ เทศบาลนคร การจัดตั้งเทศบาลอย่างใดอย่างหนึ่ง ตามที่กล่าวมานี้กฎหมายกำหนดเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ไว้ต่างกัน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทศบาลเมือง สำหรับเทศบาลเมืองนี้กฎหมายได้กำหนดเงื่อนไขท้องถิ่นที่จัดตั้งเป็นเทศบาลเมืองไว้ชัดเจน คือ

" เทศบาลเมือง สำหรับท้องถิ่นอันเป็นที่ตั้งศาลากลางจังหวัด หรือ ท้องถิ่นชุมนุมชนที่มีราษฎรตั้งแต่หมื่นคนขึ้นไป โดยราษฎรเหล่านั้นอยู่หนาแน่น เฉลี่ยไม่ต่ำกว่าสามพันคนต่อหนึ่งตารางกิโลเมตร ทั้งมีรายได้พอควรแก่การปฏิบัติหน้าที่อันต้องทำตาม พ.ร.บ.นี้ และซึ่งมีพระราชกฤษฎีกายกฐานะเป็นเทศบาลเมือง พระราชกฤษฎีกานั้นให้ระบุชื่อและเขตของเทศบาลไว้ด้วย"

เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ข้างต้น เทศบาลเมืองอาจจัดได้ 2 ทาง คือ

ก. ท้องถิ่นอันเป็นที่ตั้งศาลากลางจังหวัด โดยปกติแล้วได้แก่ส่วนที่เป็นตัวเมือง หรือตัวจังหวัดซึ่งมีประชาชนอยู่หนาแน่นพอควร และมีความเจริญมากกว่าที่อื่นอยู่แล้ว กฎหมายจึงไม่คำนึงถึงจำนวนราษฎรเลย ถ้าเป็นที่ตั้งของศาลากลางจังหวัดแล้วก็เป็นเทศบาลเมืองได้

ข. ท้องถิ่นที่มีราษฎรตั้งแต่หมื่นคนขึ้นไป โดยราษฎรเหล่านั้นอยู่หนาแน่นเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าสามพันคนต่อตารางกิโลเมตร ก็อาจยกฐานะเป็นเทศบาลเมืองได้ กรณีนี้ได้แก่ เทศบาลเมืองบ้านโป่ง และเทศบาลเมืองโพธารามในจังหวัดราชบุรี เป็นต้น เทศบาลเมืองทั่วประเทศในปัจจุบันมีอยู่ 84 แห่ง

หน้าที่ของเทศบาลเมือง ดังจะเห็นได้ว่า หน้าที่ส่วนมากซึ่งจะจัดไว้เป็นหน้าที่ซึ่งเทศบาลตำบลอาจทำได้หรือไม่นั้นได้กลายเป็นหน้าที่ของเทศบอลเมืองต้องทำเกือบทั้งหมดทีเดียว นอกจากนั้นกฎหมายก็ได้กำหนดให้มีหน้าที่อีกหลายประการ ซึ่งเทศบาลเมืองอาจทำหรือไม่ก็ได้สุดแต่สภาพของชุมชนและความสามารถทางการเงินของเทศบาลแต่ละแห่งเป็นสำคัญ หน้าที่ดังกล่าวได้แก่

1. ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือ ท่าข้าม สุสาน และฌาปนสถาน
2. บำรุงและส่งเสริมการทำมาหากินของราษฎร
3. ให้มีและบำรุงการสงเคราะห์มารดาและเด็ก
4. ให้มีและบำรุงโรงพยาบาล
5. ให้มีการสาธารณูปการ
6. กิจการอย่างอื่นที่จำเป็นเพื่อการสาธารณสุข
7. จัดตั้งและบำรุงโรงเรียนอาชีวศึกษา
8. ให้มีและบำรุงสถานที่สำหรับการกีฬาและพลศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ให้มีและบำรุงสวนสาธารณะหรือสวนสัตว์

10. เทศพาณิชย์

มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521
ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2521 โดยหนังสือสำนักเลขาธิการ
คณะรัฐมนตรีที่สร 0203/ว 120 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2521

เนื้อที่ใช้สอยของอาคารแต่ละส่วนโดยเฉลี่ยตามเกณฑ์การจัดผังสำนักงาน (OFFICE LAY – OUT)

1. เนื้อที่ทำงานของรัฐมนตรี ปลัดกระทรวง และปลัดทบวง (รวมห้องน้ำ – ส้วม) 40 ตารางเมตร / คน
2. เนื้อที่ทำงานของรองปลัดกระทรวง รองปลัดทบวง อธิบดี และรองอธิบดี (รวมห้องน้ำ-ส้วม) 30 ตารางเมตร / คน
3. เนื้อที่ทำงานของผู้อำนวยการกอง หัวหน้ากอง 16 ตารางเมตร / คน
4. เนื้อที่ทำงานของตำแหน่งอื่น ๆ ที่ไม่ต่ำกว่าข้าราชการระดับ 6 12 ตารางเมตร / คน
5. เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงานข้าราชการและพนักงาน 4.5 ตารางเมตร / คน เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ 6 ตารางเมตร / คน
6. เนื้อที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม 2 ตารางเมตร / คน
7. เนื้อที่พักรอ 1 ตารางเมตร / คน
8. เนื้อที่ห้องน้ำ – ส้วม 0.5 ตารางเมตร /คน โดยมีโถส้วม 1 โถ ที่ปัสสาวะ 1 ที่ อ่างล้างมือ 1 อ่าง ต่อจำนวน 25 คน
9. เนื้อที่สำหรับเก็บพัสดุหรือเพื่อการอื่นให้พิจารณาตามความจำเป็นของแต่ละหน่วยงาน เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องรับแขก ฯลฯ
10. เนื้อที่ส่วนบริการได้แก่ ทางเดินเชื่อม ห้องโถงและบันได มีเนื้อที่ประมาณ 1/3 ของเนื้อที่ตามเกณฑ์ข้างบนทั้งหมดรวมกัน
11. อาคารสูงเกิน 4 ชั้นขึ้นไป ต้องมีบันไดหนีไฟ

หมายเหตุ ที่จอดรถให้คำนึงถึงเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดไว้ หากมีความจำเป็นต้องทำที่จอดรถยนต์ไว้ในอาคาร ต้องทำความตกลงกับสำนักงบประมาณก่อนเป็นกรณีพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้