

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการศูนย์ไอที หาดใหญ่
HAT-YAI IT. COMPLAX CENTER



นาย คีลา ยกย่องสกุล

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2546

ร/ว.
๘๕๓๖๑
๑๕๔๖

เลขหมู่.....
55812

เลขทะเบียน.....

วัน,เดือน,ปี 26 พ.ค. 2548

b. 11478526
1.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

ปริญญาานิพนธ์	โครงการโครงการศูนย์ไอที หาดใหญ่ HAY-TAI IT. COMPLAX CENTER
ชื่อนักศึกษา	นาย ศิลา ยกย่องสกุล รหัส 45035077
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผ.ศ. สุทัศน์ จุฬามานี
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาเห็นชอบแล้ว แจ้ง
อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตประจำปีการ
ศึกษา 2546

.....คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
(รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล)

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ พัสตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ สมบัติ หวังเจริญ)

.....กรรมการ
(ผศ. สุรศักดิ์ กังขาว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

(ผศ. สมพล ดำรงเสถียร)

.....กรรมการ

(ผศ. สุทัศน์ จุฬามณี)

.....กรรมการ

(อาจารย์ เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ

(อาจารย์ สันติ กวินวงศ์ไพบุรย์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ทศพร ไสดาบรรลู่)

.....กรรมการ

(ดร. คุ่มพงษ์ หนูประจง)

.....กรรมการ

(อาจารย์ อัครพงศ์ อนุพันธ์พงศ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ ชาติไท จันเสน)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(อาจารย์ ชูเกียรติ แซ่ตั้ง)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาโท	: โครงการศูนย์ไอที หาดใหญ่ HAT-YAI IT. COMPLAX CENTER
ชื่อนักศึกษา	: นาย ศิลา ยกย่องสกุล รหัส 45035077
อาจารย์ที่ปรึกษา	: ผ.ศ สุทัศน์ จุฬามานี
คณะ	: ศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา	: ศึกษาศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา	: สถาปัตยกรรม

บทคัดย่อ

ท่ามกลางความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของประเทศ ในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศ (INFORMATION TECHNOLOGY) คอมพิวเตอร์ดูเหมือนว่าจะมีบทบาทและเป็นปัจจัยที่ปัจจัยสำคัญ อย่างขาดเสียมิได้ เนื่องจากคุณสมบัติ ความสามารถในการประมวลผลที่รวดเร็ว และการทำงานที่หลากหลาย ซึ่งสามารถช่วยเหลืองานในด้านต่างๆ แก่มนุษย์ ให้เกิดความสำเร็จได้ง่าย และสะดวกสบายมากขึ้นนั้น จึงกลายเป็นสิ่งที่จำเป็นและ มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเราอย่างแยกไม่ออก ซึ่งด้วยการเล็งเห็นคุณค่า ของปัจจัยดังกล่าวนี้ รัฐบาลจึงได้ให้เทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศมีบทบาทที่เด่นชัดในการวางรากฐานและแนวทาง ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545 – 2549) ที่มุ่งเน้นให้มีการพัฒนาประเทศควบคู่กับความรู้ความสามารถของประชากรในประเทศในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศให้ทัดเทียมกับนานาประเทศ

แนวความคิดในการออกแบบ

การนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบนั้นเน้นถึงประโยชน์ใช้สอยในโครงการเป็นหลักโดยออกแบบให้รูปแบบทางสถาปัตยกรรมเกิดความเหมาะสมกับภาพลักษณ์ของโครงการซึ่ง มีรูปแบบที่นำสมัยสื่อถึงความก้าวหน้าทันสมัยในโลกของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นการปรับตัวและก้าวให้ทันต่อการตอบสนองในอนาคตได้ใช้พื้นที่ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ได้หลายอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการปริญญาโทฉบับนี้ได้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความมานะพยายามและความกรุณาให้คำแนะนำและคำปรึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโท ทั้งที่ปรึกษาโครงการ และที่ปรึกษาร่วมโครงการผู้จัดทำโครงการขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แนะแนวทางต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการศึกษา

ผศ. สุทัศน์ จุฬามณี

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ให้คำปรึกษามา

ตลอดระยะเวลาที่ทำโครงการ

อ. ไพฑูรย์ พิมพ์ดี

แนะนำทางด้านการประมวลผลข้อมูล

อ. เบญจวรรณ อุดลศรี

ที่ช่วยแนะนำข้อบกพร่องต่างๆ ให้แก้ไขให้ดีขึ้น

อ. พัสตราภรณ์ มีศิริ

สำหรับกำลังใจและแรงบันดาลใจทุกสิ่งที่ทำให้
มีวันนี้และวันข้างหน้า

และขอขอบพระคุณผู้ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จคือคุณพ่อ คุณแม่ และคุณพี่ทุกคน ที่สนับสนุนปัจจัยในการศึกษาและเป็นกำลังใจให้ตลอดมา และที่ลืมไม่ได้ก็คือเพื่อนทุกคนที่บ้าน และบ้านข้างเคียงที่คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำทางด้านโปรแกรมต่างๆ อย่างเต็มที่

ศิลา ยกย่องสกุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญภาพ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการนำเสนอวิทยานิพนธ์	3
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	4
1.4 แนวทางการแก้ไข	6
1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ	7
1.6 ขอบเขตของการศึกษาปริญญาโท	8
1.7 วิธีดำเนินวิทยานิพนธ์	10
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	14
1.9 อภิธานศัพท์	15
บทที่ 2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ	
2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	15
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	27
2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม	40
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	46
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถาปัตยกรรม	
3.1 การวิเคราะห์ศึกษากรณีศึกษาตัวอย่าง	67
3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	72
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านเพื่อนำไปใช้	114

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 แนวความคิดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม	
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	153
4.2 กระบวนการออกแบบ	156
บทที่ 5 บทสรุปและข้อแนะนำ	
5.1 บทนำกล่าวถึงความเป็นมา	174
5.2 เอกสารและงานที่เกี่ยวข้อง	174
5.3 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น	174
5.4 การวิเคราะห์	174
5.5 การออกแบบสถาปัตยกรรม	174
บรรณานุกรม	177



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.1 ทศนิยมภาพ อาคารพันธทิพย์พลาซ่า	67
ภาพที่ 3.2 ทศนิยมภาพ อาคารเชียร์ ไอที รังสิต	69
ภาพที่ 3.3 ทศนิยมภาพอาคาร ตึกคอม ศรีราชา	71
ภาพที่ 4.1 แสดงระยะกำหนดของเขตของโครงการ	156
ภาพที่ 4.2 แสดงความเป็นมาของโครงการ	156
ภาพที่ 4.3 แสดงเหตุผลในการเสนอโครงการ	157
ภาพที่ 4.4 แสดงการที่มาของปัญหา	157
ภาพที่ 4.5 แสดงแนวทางการแก้ปัญหา	158
ภาพที่ 4.6 แสดงวัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	158
ภาพที่ 4.7 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย	159
ภาพที่ 4.8 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	159
ภาพที่ 4.9 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม	160
ภาพที่ 4.10 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ	160
ภาพที่ 4.11 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	161
ภาพที่ 4.12 แสดงการศึกษากรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง	161
ภาพที่ 4.13 แสดงการศึกษอาคารตัวอย่าง	162
ภาพที่ 4.14 แสดงแผนภูมิองค์กรและวิสัยทัศน์	162
ภาพที่ 4.15 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	163
ภาพที่ 4.16 แสดงการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ	163
ภาพที่ 4.17 แสดงการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ	164
ภาพที่ 4.18 แสดงการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ	164
ภาพที่ 4.19 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก	165
ภาพที่ 4.20 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร	165
ภาพที่ 4.21 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนการตลาด	166
ภาพที่ 4.22 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนพาณิชย์กรรม	166
ภาพที่ 4.23 แสดงการวิเคราะห์เสื่อกตั้งของโครงการ	167
ภาพที่ 4.24 แสดงการวิเคราะห์ตั้งของโครงการ	167

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.25	แสดงการวิเคราะห์เลือกตั้งของโครงการ	168
ภาพที่ 4.26	แสดงการวิเคราะห์ระบบอาคาร	168
ภาพที่ 4.27	แสดงการวิเคราะห์ grouping zoning	169
ภาพที่ 4.28	แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ	169
ภาพที่ 4.29	แสดงแปลนพื้นที่ดิน	170
ภาพที่ 4.30	แสดงแปลนพื้นที่สอง	170
ภาพที่ 4.31	แสดงแปลนพื้นที่สาม	171
ภาพที่ 4.32	แสดงแปลนพื้นที่สี่	171
ภาพที่ 4.33	แสดงแบบรูปด้าน	172
ภาพที่ 4.34	แสดงแบบรูปตัด	172
ภาพที่ 4.35	แสดงทัศนียภาพภายนอกและภายใน	173



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด พศ.2543	28
ตารางที่ 2.2 แสดงตารางเงินฝากและสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ปี 2539-2543	30
ตารางที่ 2.3 แสดงการจัดอันดับรายได้ต่อหัวต่อปี พศ.2545	34
ตารางที่ 2.4 แสดง การจัดอันดับจังหวัดตามผลิตภัณฑ์จังหวัดปี พศ.2543	35
ตารางที่ 2.5 แสดงการจัดอันดับจังหวัดตามจำนวนประชากร พศ.2543	42
ตารางที่ 2.6 แสดงอัตราทางด้านต่างๆในช่วงปี พศ.2541-2543	42
ตารางที่ 2.7 แสดงจำนวนประชากรแยกตามสถานภาพการทำงาน	45
ตารางที่ 3.1 แสดงองค์ประกอบส่วนต่างๆของโครงการ	79
ตารางที่ 3.2 องค์ประกอบของส่วนต่างๆของโครงการโครงการที่แตกต่างกัน	80
ตารางที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	88
ตารางที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก	98
ตารางที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหารระดับสูง	99
ตารางที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร	100
ตารางที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนการเงิน	101
ตารางที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนการตลาด	102
ตารางที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนควบคุมและวางแผน	103
ตารางที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนพณิชยกรรม	104
ตารางที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนเทคนิค	105
ตารางที่ 3.12 แสดงเกณฑ์พิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการ	106
ตารางที่ 3.13 แสดงสภาพที่ตั้ง A	108
ตารางที่ 3.14 แสดงสภาพที่ตั้ง B	109
ตารางที่ 3.15 แสดงสภาพที่ตั้ง C	111
ตารางที่ 3.16 แสดงค่าเปรียบเทียบในการเลือกที่ตั้งโครงการ	112
ตารางที่ 3.17 การเลือกใช้ระบบโครงสร้าง	125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18	แสดงการเปรียบเทียบชนิดของเสาเข็ม	126
ตารางที่ 3.19	แสดงความสูงของอาคารและการรับแรงลม	127
ตารางที่ 3.20	แสดง การเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของเครื่องปรับอากาศ	129
ตารางที่ 3.21	แสดง อัตราการสูบน้ำสำหรับอาคารแต่ละประเภท	133
ตารางที่ 3.22	แสดง ขนาดของบ่อบำบัดน้ำเสียต่อปริมาณน้ำเสีย	138
ตารางที่ 3.23	แสดง ข้อดีและข้อเสียของระบบดูดประจุ	145
ตารางที่ 3.24	แสดง ข้อดีและข้อเสียของระบบผลัดประจุ	145
ตารางที่ 3.25	แสดงหน่วยความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ต่าง ๆ	149
ตารางที่ 4.1	แสดง ค่าระดับคะแนนในการพิจารณา	154



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ 3.1 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก	98
แผนภูมิที่ 3.2 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหารระดับสูง	99
แผนภูมิที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร	100
แผนภูมิที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนการเงิน	101
แผนภูมิที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนการตลาด	102
แผนภูมิที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนควบคุมและวางแผน	103
แผนภูมิที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนพานิชยกรรม	104
แผนภูมิที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนเทคนิค	105



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ท่ามกลางความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของประเทศ ในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศ (INFORMATION TECHNOLOGY) คอมพิวเตอร์ดูเหมือนว่าจะมีบทบาทและเป็นปัจจัยที่ปัจจัยสำคัญ อย่างขาดเสียมิได้ เนื่องจากคุณสมบัติ ความสามารถในการประมวลผลที่รวดเร็ว และการทำงานที่หลากหลาย ซึ่งสามารถช่วยเหลืองานในด้านต่างๆ แก่มนุษย์ ให้เกิดความสำฤทธิ์ผลได้ง่ายและสะดวกสบายมากขึ้นนั้น จึงกลายเป็นสิ่งที่จำเป็นและ มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเราอย่างแยกไม่ออก ซึ่งด้วยการเล็งเห็นคุณค่า ของปัจจัยดังกล่าวนี้ รัฐบาลจึงได้ให้เทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศมีบทบาทที่เด่นชัดในการวางรากฐานและแนวทาง ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545 – 2549) ที่มุ่งเน้นให้มีการพัฒนาประเทศควบคู่กับความรู้ความสามารถของประชากรในประเทศในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศให้ทัดเทียมกับนานาประเทศ อีกทั้งบทบาท และแนวทางของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ยังแสดงถึงแผนและวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน ในการมุ่งให้ ประชากรร้อยละ 70 ของประเทศสามารถเข้าถึง มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ อีกทั้งยังสนับสนุนและส่งเสริมการลงทุนทางด้านธุรกิจ ไอที ทางด้าน ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ เพื่อมุ่งให้ประชาชน เกิดการตื่นตัวและเล็งเห็นถึงบทบาทความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มคุณค่าทรัพยากรมนุษย์ให้สูงขึ้น อันจะเป็นรากฐานที่สำคัญ ในการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆต่อไป

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงเป็นผลโดยตรงที่ช่วยให้ ความต้องการในการใช้สินค้า ธุรกิจ และ ธุรกิจทางด้าน ไอที เกิดการขยายตัวมากขึ้น ด้วยแนวโน้ม ที่มีการบริโภคสินค้าและบริการต่างๆทางด้านไอที เฉลี่ยสูงขึ้นทุกปี ประชาชนใช้บทบาทของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในแทบทุกสายงาน สายอาชีพ ทั้งภาครัฐบาล และเอกชน จนเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ขาดไม่ได้ ประกอบกับประสิทธิภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับราคาของสินค้าทางด้าน ไอที ในสภาวะปัจจุบันมีราคาที่ไม่สูงเกินไปนัก ทำให้กำลังซื้อและความต้องการ

บริภาคของตลาดของสินค้าประเภทนี้ ยังคงขยายตัวได้ในวงกว้างในประชากรทุกภูมิภาค ของประเทศรวมไปถึงในส่วนของพื้นที่ภาคใต้โดยเฉพาะ อำเภอ หาดใหญ่ จังหวัด สงขลา ที่มีศักยภาพเป็นเมืองเศรษฐกิจ เป็นศูนย์กลางทางด้านธุรกิจหลายอย่างอาทิเช่น การเงิน การท่องเที่ยว การค้า การขนส่ง ตลอดจนเป็นศูนย์กลางทางการศึกษา และหน่วยงาน ต่างๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน ที่สำคัญของภาค แต่ยังคงขาดศูนย์สรรพสินค้า ไอที ที่มีขนาดใหญ่ ได้มาตรฐานและครบวงจรที่จะมารองรับความต้องการของผู้บริโภค

ซึ่งปัจจัยต่างๆเหล่านี้ เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความต้องการ ในการบริโภคคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่างๆทางด้าน ไอที เป็นจำนวนมาก และมีแนวโน้มในความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี อีกทั้งมีร้านค้าไอทีเกิดขึ้นมาใหม่มากมายทั้งเล็กและใหญ่ แต่ยังไม่มียี่ห้อที่ให้บริการได้มาตรฐาน และครบวงจร เพื่อความสะดวกสบายของกลุ่มผู้บริโภค จึงมีความจำเป็นที่จะต้องรวมตัวจัดตั้งเป็นศูนย์ไอทีขึ้นทั้งนี้ เพื่อให้การบริการแก่ผู้บริโภคไอที ให้มีความสะดวกมากขึ้นโดยมีลักษณะเป็นแบบ it one stop service อีกทั้งการรวมกลุ่มกันของร้านค้าไอที จะเป็นผลดีในแง่ของการต่อรองราคา เพื่อเกิดราคา และการบริการที่มาตรฐานและเป็นธรรมแก่ผู้บริโภคซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะก่อให้เกิดอำนาจในการตัดสินใจที่ง่ายขึ้น แก่ผู้บริโภค ซึ่งเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาลได้เป็นอย่างดี ที่จะให้ประชาชนมีบทบาทกับ เทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น อีกทั้งยังมีศูนย์บริการทางด้านไอที ทุกประเภท มีสถาบันทางภาษา และ ศูนย์ฝึกอบรม คอมพิวเตอร์ ศูนย์พัฒนาซอฟต์แวร์ (SOFT WARE PARK)และศูนย์อินเทอร์เน็ต เป็น FACULTY ประกอบการสร้างแรงดึงดูดและแรงจูงใจให้แก่กลุ่มเป้าหมาย

นอกจากนี้ยังโครงการดังกล่าวยังเป็นการสร้างศักยภาพใหม่ให้เมืองหาดใหญ่ เป็นไปตามตาม วิสัยทัศน์การพัฒนาเมือง ของเทศบาลนครหาดใหญ่ ที่ต้องการให้เป็นให้เป็น ศูนย์กลางความเจริญทางด้านไอที เพื่อสนับสนุน ความต้องการและรองรับความเจริญเติบโตทางด้านไอทีแก่จังหวัดและบริเวณใกล้เคียงใน 7 จังหวัด ภาคใต้ตอนล่าง โดยมีสถานะเป็นเมืองท่าทางด้านไอที หรือ ไทเบอร์พอร์ต (IT SYBER PORT)ทั้งทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ ตลอดจน ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ และจัดการระบบ การจำหน่ายสินค้า ออนไลน์หรือ e-commerce ในการจัดจำหน่าย เพื่อเป็นช่องทางทาง การตลาด ที่กว้างขวางตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้ธุรกิจที่มีความเกี่ยวข้องกับไอทีและธุรกิจภาคอื่นๆที่เกี่ยวข้อง มีความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งโดยภาพรวมดังกล่าวที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้นนั้น เป็นสาเหตุสำคัญที่ควรมีการจัดตั้ง โครงการศูนย์ ไอที หาดใหญ่ขึ้น โดยคาดว่า เป็นศูนย์การค้า ศูนย์บริการ และศูนย์ธุรกรรม ต่างๆทางด้าน ไอทีที่มีขนาดใหญ่และครบวงจรที่สุดแห่งหนึ่งในภูมิภาคเพื่อรองรับให้ประชาชนใน จังหวัดสงขลา และเขตพื้นที่ใกล้เคียง ให้ ประชาชน ได้มีโอกาสได้เลือกซื้อเลือกใช้บริการ ตลอดจนศูนย์บริการต่างๆทางด้านไอที ด้วย ราคาและบริการ ที่เป็นมาตรฐาน และยุติธรรม ซึ่งจะเป็นจุดที่จะกระตุ้นให้ประชากรในภูมิภาคเกิดความตื่นตัว และสนใจในกระแสของโลกยุค เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อบรรลุไปสู่ผลแนวทางการพัฒนาของ ประเทศในด้านต่างๆได้เป็นอย่างดี

1.2 เหตุผลในการนำเสนอปฏิญานพนธ์

ด้านนโยบาย

- 1) เพื่อเป็นการตอบสนองต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (2540 -2544) ในด้านนโยบายทางการค้าและบริการ
- 2) เพื่อเป็นการตอบสนองต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (2545 -2549) ในด้านพัฒนาความเข้มแข็งทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ก้าวทันนานาประเทศ
- 3) สอดคล้องกับนโยบายและวิสัยทัศน์ของเทศบาลนครหาดใหญ่หาดใหญ่ จังหวัดสงขลาที่มุ่งเน้นให้เป็นเมืองศูนย์กลางแห่งธุรกิจ การค้า การศึกษา ความเจริญและเทคโนโลยีที่สำคัญของภาคใต้
- 4) เพื่อเป็นการตอบสนองต่อนโยบายของกระทรวงสารสนเทศและการสื่อสารที่มุ่งเน้นให้ประชากรร้อยละ 70 ของประเทศสามารถเกิดการใช้ และเข้าถึง เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT)
- 5) ตอบสนองนโยบายและแนวทางของบริษัทที่ต้องการให้เกิดศูนย์กลางธุรกิจ การค้าทางด้าน ไอทีและแหล่งความรู้ทางด้านสารสนเทศที่ครบวงจรให้มีศักยภาพครอบคลุมพื้นที่ใน 7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง

ด้านเศรษฐกิจ

- 1) เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและแนวทางการลงทุนภายในจังหวัดและรองรับการขยายตัวและกระแสดความต้องการบริโภคเทคโนโลยีสารสนเทศของทั้งภาครัฐและเอกชนภายในทั้งที่และจังหวัดใกล้เคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) เพื่อให้เกิดการนำเอาผลิตภัณฑ์และความรู้ที่ได้ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปเป็นตัวเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) เพื่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจทางด้านสินค้าและการบริการในแวดวงธุรกิจไอทีให้มีศักยภาพและกระตุ้นการบริโภคเทคโนโลยีสารสนเทศให้ทั่วถึงในเขตภาคใต้ตอนล่าง
- 4) เป็นศูนย์กลางและพัฒนาความรู้ทางด้านภาษาและเทคโนโลยีแก่ประชาชน ให้มีความรู้และทักษะเป็นที่ยอมรับ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดทางด้านภาคธุรกิจ
- 5) เพื่อสนับสนุนให้เมืองหาดใหญ่เป็นศูนย์กลางแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT SYBER PORT) ทั้งทางด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ซึ่งจะก่อให้เกิดการลงทุนทางด้านธุรกิจอื่น ๆ อีกมากมาย

ด้านสังคม

- 1) เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการสร้างงานว่าจ้างแก่ประชาชนในท้องถิ่นทำให้ลดปัญหาแรงงานในท้องถิ่นหลังไหลเข้าสู่กรุงเทพมหานคร
- 2) เพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนในจังหวัดในอนาคตที่ยังขาดศูนย์รวมทางด้านเทคโนโลยีสารและสารสนเทศ
- 3) เป็นแหล่งผลิตบุคลากรให้มีความรู้ทางด้านภาษาและวิชาการต่างๆทางด้านคอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์ในสังคม

ด้านกายภาพ

- 1) เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์จากที่ดินให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด
- 2) ในส่วนของศูนย์กลางทางด้านธุรกิจ และ ธุรกิจที่มีความเกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในเขตภาคใต้ยังขาดศูนย์ไอทีที่ครบวงจรที่จะมารองรับความต้องการของผู้บริโภคที่มีแนวโน้มในการบริโภคสินค้าไอทีที่มีความต้องการในการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่มากขึ้น
- 3) เนื่องจากร้านค้าปลีกสินค้าทางด้านไอทีภายในภูมิภาคยังมีศักยภาพที่ต่ำและยังขาดมาตรฐานในเรื่องของราคาและการบริการจึงไม่มีแรงดึงดูดเพียงพอที่จะเพิ่มอำนาจการตัดสินใจในการบริโภคของกลุ่มเป้าหมายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ความเป็นมาของปัญหา ด้านนโยบาย

- 1) จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ยังขาดการเข้าถึงต่อประชาชนที่ยังล่าช้าและไม่ชัดเจนนักนโยบายดังกล่าวจึงยังไม่สัมฤทธิ์ผลได้ดีเท่าที่ควรนัก
- 2) ในเขตพื้นที่ภาคใต้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดสงขลาที่มีศักยภาพสูงในการเป็นศูนย์กลางทาง เศรษฐกิจ การเงิน การค้า การลงทุน การศึกษา และสถานที่ราชการ ยังขาดศูนย์บริการทางด้าน ไอทีที่ครบวงจรอยู่

ด้านเศรษฐกิจ

- 1) ประชาชนในท้องถิ่นส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในเรื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเป็นตัวแปรที่ช่วยเพิ่มเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับตัวเอง
- 2) สภาพการกระจายตัวทางด้านธุรกิจตลอดจนความต้องการทางด้าน ไอที ทั้งในตัวเมืองหาดใหญ่และภายในจังหวัดสงขลามีแนวโน้มที่สูงขึ้นเนื่องจากศักยภาพของตัวจังหวัดเอง จึงควรมีการรองรับความต้องการดังกล่าวให้เหมาะสม
- 3) ราคาของสินค้าไอทีภายในภูมิภาคที่ยังขาดการรวมกลุ่มในลักษณะที่เป็น COMMUNITY SHARE ซึ่งทำให้ขาดความเป็นมาตรฐานของราคาสินค้าและบริการ มีผลทำให้ผู้บริโภคขาดแรงจูงใจในการอุปโภค

ด้านสังคม

- 1) แนวโน้มของโลกยุคสารสนเทศที่นับวันจะมีบทบาทกับชีวิตเรามากขึ้นส่งผลโดยตรงกับตัวโครงการโดยตรงซึ่งถ้าเยาวชนหรือประชากรขาดความสนใจล้วนนับว่าเป็นอุปสรรคอย่างมากต่อการพัฒนาชาติ และทรัพยากรมนุษย์
- 2) ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่มีเป็นจำนวนมากในจังหวัดจำเป็นต้องมีการนำเอาเทคโนโลยีและวิวัฒนาการสมัยใหม่ทางด้านไอทีมาใช้เพื่อพัฒนาศักยภาพให้กับองค์กรของตน

ด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) ในส่วนของภาคได้ยังขาดศูนย์รวมทางด้าน ไอทีที่ครบวงจรมารองรับในเรื่องของธุรกิจการค้า การบริการ และศูนย์การฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ให้แก่ประชาชนในท้องถิ่น

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

ด้านนโยบาย

- 1) ตอบสนองนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (2545 – 2549) ให้มีผลอย่างมีประสิทธิภาพ ในแง่ของการพัฒนาบทบาททางด้าน เทคโนโลยีและสารสนเทศ
- 2) ตอบสนองนโยบายของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมุ่งให้เกิดการร่วมมือกันมากขึ้นระหว่างภาครัฐและเอกชนเป็นสำคัญ
- 3) ตอบสนองต่อวิสัยทัศน์และแผนพัฒนาเมืองขนาดใหญ่ที่มุ่งเน้นให้เป็นศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจ การค้า และการลงทุนของภาคใต้โดยมีแนวทางร่วมกัน

ด้านเศรษฐกิจ

- 1) ศึกษาและวิเคราะห์การทำธุรกิจด้านไอที ของจังหวัดเพื่อพัฒนาไปในแนวทางที่ถูกต้องเหมาะสม และเพียงพอต่อการขยายตัวของกิจการด้านอื่นๆที่ส่งผลเกี่ยวเนื่องกัน
- 2) การสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศจะช่วยในการพัฒนาคุณภาพของประชากรในท้องถิ่น และพัฒนาอาชีพได้ซึ่งส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม
- 3) การมีแหล่งศูนย์การค้าไอที ที่ได้มาตรฐานทั้งในแง่ของราคา และศูนย์บริการ เป็นตัวกระตุ้นในการตัดสินใจของลูกค้า

ด้านสังคม

- 1) สนับสนุนให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปเกิดความตื่นตัวในเรื่องของสารสนเทศ เพื่อให้เกิดกระบวนการสนใจในการเรียนรู้
- 2) ศึกษาวิเคราะห์แนวทางของโครงการพร้อมทั้งกำหนดกลุ่มเป้าหมายเพื่อเป็นประโยชน์ในการออกแบบอาคารให้สนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายให้ได้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านกายภาพ

- 1) ศึกษาและวิเคราะห์ถึงการใช้ประโยชน์จากที่ดินให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด ในแง่ของการลงทุนและสภาพแวดล้อมโดยรอบ
- 2) จัดตั้งโครงการศูนย์ ไอทีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางการซื้อขาย การบริการ และการฝึกอบรมขึ้นเพื่อรองรับการเติบโตของยุคสารสนเทศ

1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ด้านนโยบาย

- 1) เพื่อศึกษาถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (2545 – 2549) ในแง่ของการพัฒนาของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ควบคู่ไปกับการก้าวทันต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) เพื่อศึกษาถึงนโยบายของกระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสารที่มุ่งเน้นให้ประชากรมีการใช้และเข้าถึง ไอที ร้อยละ 70 ของประชากรทั้งประเทศ
- 3) ศึกษาถึงแนวทางของบริษัทที่ต้องการให้ หาดใหญ่มีศูนย์ไอทีที่ครบวงจร และสามารถรองรับการเติบโตของ 7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่างได้ เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ของโครงการ

ด้านเศรษฐกิจ

- 1) เพื่อศึกษาถึงการลงทุน การดำเนินงาน ตลอดจน การขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจทั้งทางด้าน พาณิชยกรรม การบริการ และส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแหล่งงานให้กับชุมชน
- 2) เพื่อสร้างเสถียรภาพ ในเรื่องของราคา สินค้า และการบริการ ให้เกิดความยุติธรรมแก่ผู้บริโภค ซึ่งมีส่วนช่วยในการตัดสินใจบริโภคของลูกค้า
- 3) เพื่อศึกษาถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัดสงขลา ซึ่งมีศักยภาพสูงในแง่ของความเป็นเมืองศูนย์กลางทางความเจริญ ในภาคใต้

ด้านสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การขยายตัวของประชากรและกลุ่มเป้าหมายในอนาคตเพื่อกำหนดขนาดและรูปแบบของอาคารให้เพียงพอต่อการใช้งาน
- 2) เพื่อเพิ่มบทบาทให้ประชากรในท้องถิ่นเล็งเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีส่วนร่วมกับชีวิตเราตลอดเวลา

ด้านกายภาพ

- 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การใช้ประโยชน์จากที่ดิน ศักยภาพในการขยายตัวและบทบาทของประชากรในท้องถิ่นที่ส่งผลต่อการออกแบบอาคารให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบของโครงการ

1.6 ขอบเขตการศึกษาปริญญาโท

1.6.1 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าโครงการศูนย์ไอทีหาดใหญ่นี้ ได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับท้องถิ่น รวมไปถึงการศึกษาข้อมูลของแผนนโยบายต่างๆที่สอดคล้องกับโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งขอบเขตของการศึกษาได้ดังนี้

- 1) ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (2545 – 2549)
- 2) ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางด้าน นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ ในระดับ ประเทศ ภาค และจังหวัด โดยทำการศึกษาถึงข้อมูลและสถิติต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ
- 3) ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ โดยคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
- 4) ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรม รวมไปถึงระบบและเทคโนโลยีอาคารด้านต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- 5) ศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ สภาพแวดล้อม และการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.6.2 ขอบเขตในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาข้อมูลข้างต้น มาจัดทำการออกแบบโครงการศูนย์ไอทีหาดใหญ่ ซึ่งอยู่ในลักษณะของอาคารประเภท ศูนย์การค้าซึ่งมีองค์ประกอบหลักๆดังนี้

1) ส่วนสำนักงาน

- สำนักงานผู้บริหาร
- ห้องรับแขก
- ส่วนพื้นที่ทำงาน
- ห้องเก็บเอกสาร
- ห้องน้ำ

2) ส่วนการค้า

- ส่วนพื้นที่ให้เช่า
- ลานโปรโมชั่นสินค้า
- ส่วนจัดแสดงสินค้า
- ร้านไอทีซูเปอร์สโตร์
- ร้านค้าอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์
- ร้านค้าซอฟต์แวร์
- อุปกรณ์เครือข่าย
- ร้านค้าตัวแทนในประเทศ BRAND NAME
- อุปกรณ์เสริม ACCESSORY
- ศูนย์บริการ SERVICE STATION
- ร้านหนังสือ
- อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มือสอง
- ศูนย์มือถือและอุปกรณ์สื่อสาร
- ศูนย์ซ่อมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

3) ส่วนโภชนาการ

- พื้นที่รับประทานอาหาร
- ร้านอาหารฟาสฟูดส์
- ครีว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นที่ขายอาหารFOOD COURT
- ส่วนซักล้าง
- 4) ส่วนสันทนากการ
 - ลานพลาซ่า
 - เกมสั้รุม
 - อินเตอร์เนตรุม
- 5) ส่วนฝีกอบรมวิขาการ
 - สถาบันสอนภาษา
 - สถาบันอบรมคอมพิวเตอร์
 - ซอฟแวร์พาร์ค
- 6) ส่วนบริการ
 - ห้องน้ำ
 - ร้านค้า
- 7) ส่วนงานระบบเทคนิค
 - ห้องเก็บของ
 - ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด
 - ห้องระบบไฟฟ้า
 - ห้องระบบปรับอากาศ
 - ห้องระบบประปา
 - ห้องควบคุมระบบอัตโนมัติ
 - ห้องพนักงานรักษาความปลอดภัย
- 8) ส่วนจอดรถ
 - พื้นที่จอดรถยนต์
 - พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์
 - พื้นที่จอดรถบรรทุกทุกสินค้า

1.7 วิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์

แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

1.7.1 ชั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) **ชั้นปฐมภูมิ**

โดยการสังเกต สัมภาษณ์ สอบถาม และออกสำรวจ

2) **ขั้นทุติยภูมิ**

โดยการศึกษาจากเอกสาร รายงานข้อมูลทางสถิติ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยแบ่งข้อมูลออกเป็นดังนี้

ข้อมูลทางด้านนโยบาย

- นโยบายระดับประเทศได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายกระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสาร
- นโยบายระดับภาค ผังภาค และแผนพัฒนาเมืองหลัก
- นโยบายระดับจังหวัด และแผนพัฒนาจังหวัด
- นโยบายท้องถิ่น ชุมชน และที่ตั้งโครงการ
- นโยบายของทางบริษัท

ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

- ลักษณะทางโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศ ภาค จังหวัด ท้องถิ่น และชุมชน ที่มีผลต่อโครงการ
- สภาวะทางเศรษฐกิจ ในแง่ของการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการลงทุน ซึ่งส่งผลต่อโครงการ

ข้อมูลทางด้านสังคม

- ศึกษาสภาพสังคม ประชากร ชนบประเพณี วัฒนธรรม และ การศึกษา ทั้งในระดับประเทศ ภาค จังหวัด ท้องถิ่น และชุมชน
- ศึกษาถึงพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการ
- ศึกษาคุณภาพชีวิตที่มีผลต่อส่วนรวม อันเป็นผลมาจากการจัดทำโครงการ

ข้อมูลทางด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาถึงสภาพทางภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศ สภาพแวดล้อม และเส้นทางการคมนาคม ในระดับ ประเทศ ภาค จังหวัด ท้องถิ่น และชุมชน
- ศึกษาถึงรูปแบบการใช้ประโยชน์จากที่ดิน
- ศึกษาถึงระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ
- ศึกษาถึงกฎหมาย เทศบัญญัติ และข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1.7.2 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆแล้วจึงทำการแยกรายละเอียด เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ระบบการตัดสินใจ (DECISION MARKING PROCESS) ด้วยเหตุผลและหลักการ ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

ด้านนโยบาย

- วิเคราะห์ข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 โดยยกเอาส่วนที่เป็นผลโดยตรงต่อโครงการ
- วิเคราะห์ข้อมูลจากนโยบาย ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ ในแง่ของความต้องการให้ประชาชนสามารถมีความรู้และเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศได้ง่ายขึ้น
- วิเคราะห์นโยบายของทางบริษัทที่ต้องการสร้างศูนย์ไอทีเพื่อเป็นช่องทางในการออกแบบ

ด้านเศรษฐกิจ

- วิเคราะห์แนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ในระดับประเทศ ภาค จังหวัดท้องถิ่น และชุมชน โดยอาศัยข้อมูลทางสถิติ เป็นสำคัญ
- วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ ในแง่ของการลงทุน และผลที่จะได้รับ โดยอาศัยสถิติที่เกี่ยวข้องเป็นสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านสังคม

- วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการเพื่อกำหนดองค์ประกอบ ขนาด และขอบเขต ของโครงการ ให้ตรงกับจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ในการจัดทำโครงการ

ด้านกายภาพ

- วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ โดยใช้หลักการและเหตุผลทางทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนศึกษาในแง่ของความเป็นไปได้ของโครงการ ซึ่งส่งผลไปถึงการวิเคราะห์ ข้อกฎหมาย เทศบัญญัติ และข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดศักยภาพของโครงการ

ด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

- วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม วิศวกรรม และงานระบบต่างๆในแง่ที่มีความเกี่ยวข้องกับการออกแบบอาคาร
- ศึกษาอาคารตัวอย่างในกลุ่มของอาคารที่มีลักษณะเดียวกัน

1.7.3 ขั้นสังเคราะห์ข้อมูล

เป็นการนำเอาผลที่เกิดจากการวิเคราะห์ทั้งหมด มาสรุปและประเมินค่าเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบอาคาร

1.7.4 ขั้นเสนอแนะและการออกแบบ

- 1) สร้างแนวความคิดในการออกแบบ
- 2) สร้างกระบวนการในการออกแบบ
- 3) สร้างทางเลือกให้เหมาะสมต่อการออกแบบ
- 4) กำหนดกิจกรรมต่างๆเพื่อทราบถึงองค์ประกอบหลักของอาคาร

1.7.5 ขั้นตอนการนำเสนอ

- 1) ภาควิชาข้อมูลและการวิเคราะห์
- 2) กระบวนการออกแบบตลอดจนวิธีการดำเนินงานของโครงการ
- 3) รูปแบบทางสถาปัตยกรรม รวมถึงทัศนียภาพ ภายในและภายนอกโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) จัดทำหุ่นจำลอง

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.8.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1) ด้านนโยบาย

- เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้แนวทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-9 บรรลุเป้าหมาย
- ตอบสนองต่อนโยบายกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาประชากรของประเทศ
- ตอบสนองต่อนโยบายและแนวทางของบริษัทที่ต้องการให้มีศูนย์บริการทางด้านไอที ที่ครบวงจร ในภาคใต้

2) ด้านเศรษฐกิจ

- ได้เรียนรู้ถึงระบบเศรษฐกิจในทั้งระดับ ประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน ที่มีผลในแง่ของการลงทุนทางด้านธุรกิจ

3) ด้านสังคม

- ได้ทราบถึงระบบสังคมโดยรวม และได้ศึกษาในแง่ของประชากร สังคม ประเพณี วัฒนธรรม และการศึกษา

4) ด้านกายภาพ

- ได้ศึกษาถึงการไ้ที่ดินให้เกิดประโยชน์ได้สูงสุดตลอดจนได้ทราบถึง ทฤษฎีและกรรมวิธีต่างๆที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.8.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

- 1) สามารถนำข้อมูลจากการทำวิทยานิพนธ์เป็นส่วนข้อมูลอ้างอิงในการตอบสนองโครงการใดๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) สามารถทราบถึงกระบวนการและความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงการ
- 3) สามารถทราบถึงพื้นฐานของสภาพสังคมไทยในแง่มุมต่างๆ เพื่อนำมาประกอบข้อมูลปริญญานิพนธ์
- 4) ทราบถึงหลักการและแนวทางในการออกแบบอาคารประเภทศูนย์การค้า

1.9 อภิธานศัพท์

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การนำเอาเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีทางการสื่อสารผนวกเข้าด้วยกัน

IT SHOPING MALL หมายถึง ศูนย์การค้าของสินค้าประเภท ไอที

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY (ICT) หมายถึง เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งทางด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร

SYBER PORT CITY หมายถึง เมืองที่มีความเป็นศูนย์กลางด้านธุรกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ที่เป็นจุดเชื่อมโยงหลักได้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการนั้น ประกอบด้วยปัจจัยหลายอย่างเป็นองค์ประกอบที่ต้องทำการศึกษา โดยละเอียด 4 ประการ คือ ด้านนโยบาย เศรษฐกิจและกายภาพ ซึ่งจะกล่าวเป็นลำดับได้ดังนี้

2.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านนโยบาย

2.1.1 นโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9

เป็นผลสืบเนื่องมาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ในด้านการค้าและการบริการ โดยมีการกระจายรายได้และส่งเสริมให้เกิดการว่างงานต่าง ๆ กระจายตัวออกไปยัง ภูมิภาคมากยิ่งขึ้น โดยเน้นให้เกิดความกินดีอยู่ดีแก่ประชาชน ดังนั้นการพัฒนาในด้านต่างๆ ที่รุดหน้าภายในประเทศจึงก่อให้เกิด แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545- 2549) ขึ้น โดยมุ่งเน้นเพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศเป็นไปตามกระแสยุคโลกาภิวัตน์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในแง่สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างสมรรถนะการแข่งขันของประเทศ และการก้าวเข้าสู่สังคมเศรษฐกิจยุคใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับการพัฒนาด้านอื่นๆ อย่างเป็นองค์รวม เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไมโครอิเล็กทรอนิกส์ การเชื่อมโยงกับการพัฒนาระบบโทรคมนาคม รวมทั้งความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาการออกแบบและการผลิตเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสมมีระบบ เครือข่ายข้อมูลที่รวดเร็ว เชื่อถือได้และราคาประหยัด โดยเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพของภาคเศรษฐกิจ การบริการของภาครัฐให้เข้าถึงคนในชนบทและทุกระดับการศึกษาพร้อมกับเพิ่มประสิทธิภาพการบริการและการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคแรงงานได้อย่างทัดเทียมนานาประเทศเพื่อนำผลประโยชน์ดังกล่าวทำให้เกิดการขยายผลต่อประชากรและประเทศ

2.1.2 นโยบายตามแผนของกระทรวงสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

กระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสารได้มีแผนในการพัฒนาซึ่งแบ่งได้ 3 ด้านดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้าน Information

- ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข่าวสารข้อมูลบนเครือข่าย (Information Security) อยู่ในศีลธรรมอันดี และไม่กระทบต่อความมั่นคงของประเทศ

กระทรวงมีนโยบายให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข่าวสารข้อมูลบนเครือข่าย ทั้งยังให้การใช้เครือข่ายอยู่ในศีลธรรมอันดี และไม่กระทบต่อความมั่นคงของประเทศ เมื่อสังคมของเรากลายเป็นสังคมข่าวสารข้อมูล ความสำคัญของเครือข่ายที่ปลอดภัยก็ทวีขึ้น เนื่องจากอาจมีผู้ไม่หวังดีต่อระบบเศรษฐกิจ ต่อศีลธรรม ทำการเจาะทำลายข้อมูล เป็นต้น เครือข่ายที่ไม่มีความปลอดภัยจะทำให้ประชาชนสูญเสียความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีทำให้ธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารและเครือข่ายลดน้อยถอยลงไปด้วย

- จัดตั้งกองทุนเพื่อการส่งเสริมธุรกิจ ICT เป็นการเฉพาะ โดยให้สิทธิพิเศษในด้านการจัดหาเงินทุน หรือการร่วมลงทุน

นโยบายการจัดตั้งกองทุนเพื่อส่งเสริมธุรกิจ ICT เป็นการเฉพาะ โดยอาจจะให้สิทธิพิเศษแก่ผู้ประกอบการที่อยู่ในธุรกิจ ICT อาทิ การส่งเสริมการลงทุนหรือการร่วมขบวนไปกับทุกภาคินัยเพื่อส่งเสริมธุรกิจ ICT เป็นต้น

- เป็นแหล่งกลางของข้อมูล Online (Online Data Collection)

นโยบายการเป็นแหล่งกลางของข้อมูลสถิติประชากร เศรษฐกิจสังคม โดยสามารถเข้าถึงผ่านเครือข่าย Internet ได้ (Online Data Collection) การมีแหล่งข้อมูลและเนื้อหาที่สามารถเข้าถึงได้ผ่านระบบ Internet ส่งเสริมการใช้ ICT เพื่อธุรกิจ และเพื่อการค้นคว้ามากขึ้น

- จัดให้มีองค์กรที่ช่วยในการแลกเปลี่ยนและวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารของธุรกิจ ICT

นโยบายการจัดให้มีองค์กรที่ช่วยในการแลกเปลี่ยนและวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธุรกิจ ICT หากมีองค์กรเจ้าภาพในการเป็นแหล่งติดต่อ เป็นองค์ความรู้ของธุรกิจ ICT จะทำให้มีการพัฒนาธุรกิจ ICT เพิ่มมากขึ้น

- สนับสนุนส่งเสริมให้มีการวิจัยพัฒนาเกี่ยวกับการป้องกันเครือข่ายสารสนเทศ ในสถาบันการศึกษาและเผยแพร่ข้อมูลให้กับกลุ่มธุรกิจ

นโยบายการส่งเสริมการวิจัยพัฒนาเกี่ยวกับการป้องกันเครือข่ายสารสนเทศใน สถาบันการศึกษาและเผยแพร่ข้อมูลให้กับกลุ่มธุรกิจ เนื่องจากเครือข่ายสารสนเทศ เป็นจุดอ่อนแหลมที่หากถูกโจมตีจากนักจารกรรมข้อมูลจะทำให้เกิดความเสียหายใน ธุรกิจ และระบบเศรษฐกิจ อีกทั้งเทคโนโลยีซอฟต์แวร์การเข้ารหัสข้อมูล (Encryption Technology) ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศมีราคาสูงมาก ทำให้สูญเสียเงินตราต่างประเทศอย่างมาก การส่งเสริมการวิจัยพัฒนาในสถาบันในประเทศจะทำให้กลุ่ม ธุรกิจในประเทศสามารถลงทุนนำผลงานวิจัยพัฒนาไปใช้ได้โดยประหยัดต้นทุน

2. ด้าน Communications หรือการสื่อสาร

- ให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารทั้งในและระหว่างประเทศที่เพียงพอใน ต้นทุนที่แข่งขันได้กับประเทศในกลุ่มผู้นำในภูมิภาค

- เป้าหมาย: มี Communication Infrastructure ไม่น้อยไปกว่าประเทศมาเล เซีย ทั้งในด้าน Capacity, Coverage และต้นทุน

กระทรวงมีนโยบายให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารทั้งในและระหว่าง ประเทศอย่างเพียงพอในต้นทุนที่สามารถแข่งขันกับประเทศในกลุ่มผู้นำในภูมิภาค จากดัชนีความพร้อมในการเชื่อมต่อเครือข่าย (Networked Readiness Index) ตัวแปรสำคัญที่บ่งถึงความเจริญก้าวหน้าในการใช้ ICT คือ PC Connectivity (อัตรา การมี PC ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้) Teledensity (อัตราการใช้เครือข่ายโทร คมนาคมต่อความหนาแน่นประชากร 100 คน) และจำนวนรายชื่อผู้ที่ต้องการมี โทรศัพท์และเข้าคิวไว้ต่อประชากร 100 คน (Waiting List for Telephone Lines) โดยใครขอให้ระดมสมองกันว่าความไฝ่ฝันทาง ICT ของประเทศไทย อยากจะให้ ทัดเทียมกับประเทศเพื่อนบ้านรายใด อาทิ มาเลเซีย สิงคโปร์ หรือเกาหลี และทำการ เปรียบเทียบความสามารถในแต่ละตัวแปรกับประเทศนั้น ๆ (Benchmarking)

- เพิ่ม Internet Penetration

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป้าหมาย: ประชากรมากกว่า 70% สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้

กระทรวงมีนโยบายให้เพิ่มอัตราการเข้าถึง Internet เป็นร้อยละ 70 ของประชากร รายงาน Global IT Report สถานะปี 2001-2002 ของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด คาดว่า ประเทศไทยมีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 2 รายต่อประชากร 100 คน กระทรวงมีความคาดหวังและมุ่งหวังจะใช้ดัชนี Internet Penetration เพิ่มขึ้นไปถึงร้อยละ 70 ของประชากรทั้งประเทศ ซึ่งเป็นก้าวอย่างสำคัญที่จะทำให้การใช้ ICT แพร่หลายในประเทศไทย

- เพิ่ม IT Literacy

เป้าหมาย: ประชากรมากกว่า 60% สามารถใช้งาน ICT ได้

กระทรวงมีนโยบายให้เพิ่มอัตราความสามารถในการใช้ ICT ของประชากรให้ถึงร้อยละ 60 เนื่องจากความสามารถในการใช้ ICT เป็นพื้นฐานต่อทักษะของประชาชนในสังคมเศรษฐกิจ องค์ความรู้ (Knowledge-based Economy)

- กำหนดให้อัตราค่าบริการในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศขั้นต้นเหมาะสมกับประชาชนส่วนใหญ่

เป้าหมาย: อัตราค่าบริการอยู่ในระดับที่ประชากรมากกว่า 80% สามารถจะใช้ ICT ได้

กระทรวงมีนโยบายกำหนดอัตราค่าบริการในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเหมาะสมกับประชาชนส่วนใหญ่เพื่อสนับสนุนให้เกิดการใช้ ICT อย่างแพร่หลาย

- ให้มีการสร้างเครือข่ายภายใน(Intranet)ระหว่างหน่วยงานของรัฐ โดยมีโครงสร้างการเชื่อมต่อตามโครงสร้างระบบราชการ (Digital Nervous System-Nectec) เพื่อให้สอดคล้องกับระบบ Workflow และสนับสนุนการบริหารงานแบบ Paperless ในระยะต่อไป

เป้าหมาย: ให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างกระทรวงและระหว่างกรมภายในกระทรวงได้ และให้มีการยอมรับหนังสือราชการทางอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระทรวงมีนโยบายสร้างเครือข่ายภายในระหว่างหน่วยงานของรัฐเพื่อกระตุ้นให้เกิดการยอมรับและประยุกต์ใช้ ICT ต่อไป

3. ด้าน Technology

- สร้างกรอบกฎหมายที่เอื้อต่อการลงทุนสร้างนวัตกรรมใหม่และการผลิตภายในประเทศ

กระทรวงมีนโยบายให้มีกฎหมายที่เอื้ออำนวยต่อการลงทุนสร้างนวัตกรรมใหม่ อาทิ ให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี ส่งเสริมให้ผู้ลงทุนรายใหญ่ให้กับนวัตกรรมใหม่ เป็นต้น

- สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของ ICT โดยภาครัฐจะเป็นผู้นำในการนำ ICT มาใช้ในทุกส่วนงานและการลดความเสี่ยงในการป้องกันความปลอดภัยของข้อมูล (Information Security Awareness)

กระทรวงมีนโยบายนำ ICT มาใช้ในทุกส่วนงานและลดความเสี่ยงในการป้องกันความปลอดภัยของข้อมูล (Risk Management on Information Security) เนื่องจากการเป็นผู้นำในการใช้ ICT จะทำให้ภาคธุรกิจเกิดความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- สนับสนุนบทบาทของภาคเอกชนโดยเฉพาะ SME ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

นโยบายในการสนับสนุนผู้ประกอบการรายย่อยในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต อาทิ การให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการรายย่อยเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ จากสถาบันวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

- ร่วมมือกับประเทศคู่ค้า บริษัทคู่ค้าในต่างประเทศ เพื่อให้มีโซลูชันที่สามารถทำงานร่วมกันได้ (Interoperability) และมีความปลอดภัยในระบบ (Compatible security strategies)

นโยบายในการเจรจาาระบบและเทคโนโลยีกับประเทศคู่ค้า หรือบริษัทคู่ค้าในต่างประเทศเพื่อการบูรณาการระบบซอฟต์แวร์ให้สามารถทำงานร่วมกันได้ รวมทั้งกำหนดกลยุทธ์ในการรักษาความปลอดภัยในระบบ

- ส่งเสริมให้มีการผลิตฮาร์ดแวร์ของอุปกรณ์โทรคมนาคมที่ได้มาตรฐานเป้าหมาย: ส่วนแบ่งตลาดอุปกรณ์โทรคมนาคมที่ผลิตภายในประเทศมีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว่า 40%

นโยบายในการส่งเสริมฐานการผลิตในประเทศให้ผลิตภัณฑ์ของอุปกรณ์โทรคมนาคมให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดโดย ITU (International Telecommunications Union) และองค์การมาตรฐานอื่น ๆ โดยมีเป้าหมายที่จะให้ฐานการผลิตในประเทศครอบคลุมส่วนแบ่งตลาดมากกว่า 40%

- ส่งเสริมให้มีการใช้ IPv6 เพื่อรองรับจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในอนาคต เป้าหมาย: สถาบันการศึกษาและหน่วยงานของรัฐมากกว่า 70% มีการใช้ IPv6

นโยบายในการส่งเสริมมาตรฐาน Internet Protocol IPv6 ซึ่งมีความสามารถในการรองรับหมายเลข IP address ได้จำนวนมาก และรองรับแอปพลิเคชันของบริการเสริมอื่น ๆ ได้มาก โดยมีเป้าหมายให้มีการใช้ IPv6 ในหน่วยงานของรัฐและสถาบันการศึกษามากกว่าร้อยละ 70 โดยนโยบายดังกล่าวจะทำให้ฐานผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีสารสนเทศกว้างขึ้น

2.1.3 นโยบายตามแผนพัฒนาจังหวัด

แนวทางการพัฒนาจังหวัดสงขลา

เพื่อให้การบริหารพัฒนาจังหวัดสงขลามีทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจน จังหวัดสงขลาได้กำหนดวิสัยทัศน์สงขลา 2555 เพื่อเป็นกรอบแนวทางการพัฒนาจังหวัดในระยะยาวในการพัฒนาจังหวัดสงขลาให้เป็นเมืองนำอยู่ เมืองหลัก และเมืองศูนย์กลางของภาคใต้ตอนล่าง ทั้งนี้ ได้ยึดนโยบายรัฐบาล และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) เป็นกรอบทิศทางและได้กำหนดยุทธศาสตร์และ กลยุทธ์ในการพัฒนา ดังนี้

1. ด้านพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ แนวทางการพัฒนาหลักมุ่งพัฒนาจังหวัดไปสู่ "การเป็นศูนย์กลางการศึกษา" ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาไว้ ดังนี้

1.1 การพัฒนาจิตใจให้มีคุณธรรมและจริยธรรมโดยใช้สถาบันการศึกษา ศาสนา และองค์กรต่าง ๆ เป็นแหล่งขัดเกลาพัฒนาจิตใจประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มเด็กและเยาวชน

1.2 พัฒนาและส่งเสริมให้การศึกษาทั้งในและนอกระบบโรงเรียน โดยให้จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นอย่างต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ส่งเสริมการกีฬาเพื่อสุขภาพและการแข่งขัน มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมด้านการกีฬาเป็นสื่อในการพัฒนาคนสงขลา ให้มีสุขภาพแข็งแรงและใช้การกีฬาในการสร้างคนให้มีจิตวิญญาณในความเป็นนักกีฬา

1.4 พัฒนาการใช้ภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 2 ภาษา

1.5 การศึกษาและพัฒนาคนให้มีทักษะฝีมือแรงงานสอดคล้องกับตลาดและสังคม

2. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แนวทางการพัฒนาหลัก มุ่งเน้นการพัฒนาจังหวัดสงขลา ไปสู่ "การเป็นศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ" และได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาไว้ ดังนี้

2.1 พัฒนาและส่งเสริมให้มีและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรภาครัฐและเอกชนให้มีความรู้ ในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการพัฒนากระบวนการให้พร้อมสำหรับรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสารสนเทศให้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความเหมาะสม

2.2 ส่งเสริมให้มีศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่าย โดยจะเร่งรัดให้มีการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศ และมีเครือข่ายสำหรับการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างภาครัฐและเอกชน ทั้งในระดับภายในประเทศและต่างประเทศ โดยเริ่มจากหน่วยงานที่มีความพร้อมและมีระบบเครือข่ายอยู่แล้วเป็นอันดับแรก

3. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน มุ่งเน้นการพัฒนาจังหวัดไปสู่ "การเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภาคใต้และภูมิภาค" และได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาไว้ ดังนี้

3.1 การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทางบกในพื้นที่อำเภอชายแดนจะมุ่งเน้นการพัฒนาปรับปรุงและก่อสร้างระบบคมนาคมขนส่ง โดยเฉพาะระบบถนนที่เชื่อมโยงระหว่างหมู่บ้าน ตำบล ในอำเภอชายแดน รวมทั้งระบบถนนที่เชื่อมโยงถนนกรมทางหลวงที่เชื่อมต่อโดยตรงกับชายแดนไทย-มาเลเซียและอำเภอใกล้เคียง

3.2 การพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่งทางบกเชื่อมฝั่งทะเลตะวันออกและตะวันตกจะมุ่งเน้นในเรื่องการประสานงานกับกรมทางหลวงในการพัฒนาปรับปรุงและก่อสร้างถนนตามแนวคิดสะพานเศรษฐกิจ เชื่อมฝั่งอันดามันกับอ่าวไทย

3.3 การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทางบกเชื่อมสงขลา-ปักษ์ แนวทางการพัฒนาหลักจะเน้นการพัฒนาที่จะเชื่อมโยงระบบโครงข่ายถนนเชื่อมระหว่างอำเภอชายแดนกับท่าเรือน้ำลึกสงขลาและท่าอากาศยานนานาชาติหาดใหญ่ เพื่อเป็นเส้นทางขนส่งสินค้าและการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทางบกเชื่อมระหว่างจังหวัดและอำเภอ แนวทางการพัฒนาจะมุ่งเน้นการพัฒนาปรับปรุงและก่อสร้างถนนเชื่อมระหว่างจังหวัดต่อจังหวัด หรืออำเภอต่ออำเภอ เพื่อแก้ไขปัญหาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ชนบทและสนับสนุนภาคธุรกิจอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยวและรองรับการเป็นศูนย์ราชการภาคและศูนย์ราชการจังหวัด

3.5 การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทางเรือ แนวทางการพัฒนาหลักเพื่อเพิ่มศักยภาพของท่าเรือน้ำลึกสงขลา ในการรองรับแนวทางการพัฒนาภายใต้กรอบการพัฒนาเศรษฐกิจสงขลา – ปีนัง - เบลาวัน และรองรับกิจกรรมการท่องเที่ยวบริเวณทะเลสาบสงขลา

3.6 การปรับปรุงระบบขนส่งมวลชนภายในตัวเมืองสะเดา หาดใหญ่ สงขลา แนวทางการพัฒนาหลัก จะมุ่งเน้นในการแก้ไขปัญหาจราจรในเขตเทศบาล 3 แห่ง คือ เทศบาลนครสงขลา เทศบาลนครหาดใหญ่ และเทศบาลตำบลสะเดา โดยกำหนดเป้าหมายหลักในการจัดระบบการจราจรการขนส่งมวลชนเมืองคู่แฝด ระหว่างอำเภอเมืองสงขลา กับอำเภอหาดใหญ่ การก่อสร้างถนนเลียบเมืองและจัดหาพื้นที่รองรับการจอดรถและการปรับปรุงสถานีรถไฟ

3.7 การพัฒนาแหล่งน้ำจืดเพื่ออุปโภคบริโภคและอุตสาหกรรม แนวทางการพัฒนา จะมุ่งเน้นการพัฒนาปรับปรุงขยายกิจการประปาในเขตเทศบาลและอำเภอชายแดน เพื่อสร้างความพร้อมในด้านสาธารณูปโภคสำหรับรองรับการลงทุน ตลอดทั้งการก่อสร้างแหล่งเก็บน้ำเพื่อการชลประทานสำหรับการเกษตรและป้องกันน้ำท่วม

3.8 ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ริมทางหลวง แนวทางการพัฒนาจะมุ่งเน้นในเรื่องการสร้างเมืองและชุมชนน่าอยู่ โดยการปลูกไม้ดอกไม้ประดับริมทางหลวงสายสำคัญ ตามโครงการถนนสีเขียว และโครงการถนนสุดสวย

3.9 การจัดระบบผังเมืองเพื่อการพัฒนา แนวทางการพัฒนาจะใช้ระบบผังเมืองเป็นกรอบในการพัฒนาและจัดระเบียบของชุมชน โดยมุ่งเน้นองค์ประกอบของพื้นที่ระดับเทศบาล 15 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีชุมชนหนาแน่น

3.10 การเตรียมการเป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันกีฬาระดับนานาชาติ แนวทางการพัฒนาจะมุ่งเน้นการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อก่อสร้าง พัฒนา ปรับปรุงสนามแข่งขันประเภทต่าง ๆ รองรับการแข่งขันกีฬาระดับนานาชาติ

3.11 การจัดระบบระบายน้ำ แนวทางการพัฒนาในเรื่องนี้จะมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหา น้ำท่วมในเขตเทศบาลและชุมชน และป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.12 การขยายการบริการโทรศัพท์ให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน แนวทางการพัฒนา จะเน้นการประสานกับองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยและบริษัทเอกชนผู้ได้รับสัมปทาน ให้จัดบริการโทรศัพท์ทางไกลสาธารณะในหมู่บ้านและขยายเขตโทรศัพท์ให้ครอบคลุมทุก ตำบล

3.13 การขยายเขตการไฟฟ้า แนวทางการพัฒนามุ่งเน้นให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ความสำคัญต่อการให้บริการสาธารณะทั้งในรูปแบบไฟฟ้า สาธารณะและไฟฟ้าสำหรับ คริวเรือนอุตสาหกรรมและการเกษตร

3.14 การพัฒนาและจัดหาที่อยู่อาศัยสำหรับชุมชนหนาแน่น แนวทางการพัฒนา มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาในการจัดระบบที่อยู่อาศัยให้กับชุมชนแออัด เพื่อความเป็นระเบียบ เรียบร้อยของเมืองและบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนเรื่องการขาดแคลนที่อยู่อาศัย

4. ด้านเศรษฐกิจ แนวทางการพัฒนามุ่งเน้นในการพัฒนาจังหวัดสงขลา ให้เป็น "ศูนย์กลางเศรษฐกิจของภาคใต้และภูมิภาค" และได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาดังนี้

4.1 การปรับโครงสร้างการผลิตทางการเกษตร แนวทางการพัฒนามุ่งเน้นในเรื่อง การขยายฐานการผลิตโดยการปรับโครงสร้างด้านการเกษตร ปลูกสัตว์เพื่อให้เกษตรกรมีงาน ทำมีรายได้ตลอดปี โดยยึดแนวปรัชญา "เศรษฐกิจพอเพียง" และการปรับโครงสร้างการผลิตทางการเกษตรเพื่อการแข่งขัน

4.2 การปรับโครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม โดยเฉพาะ อุตสาหกรรมขนบและอุตสาหกรรมในครัวเรือน

4.3 การปรับปรุงประสิทธิภาพแรงงานและการจัดระบบงาน แนวทางการพัฒนาจะ มุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาข้อจำกัดด้านแรงงานของจังหวัดสงขลา โดยเฉพาะแรงงาน ไร้ฝีมือ

4.4 การพัฒนาอาชีพตามแนวทางเศรษฐกิจชุมชน แนวทางการพัฒนาจะมุ่งเน้น การให้ปรัชญาเศรษฐกิจชุมชนและการสร้างอาชีพ ให้กับกลุ่มอาชีพที่กระจายอยู่ตามขนบท โดยเน้นการพัฒนาที่ครบวงจร ทั้งในด้านการเพิ่มพูนความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้าน การบริหารจัดการ การใช้กลุ่มออมทรัพย์ ศูนย์สาธิตการตลาดเป็นฐานในการดำเนินงาน

4.5 การสนับสนุนองค์กรชุมชนให้มีบทบาทในการปรับโครงสร้างการผลิต แนวทาง การพัฒนาจะมุ่งเน้นการใช้กลุ่มองค์กรในรูปแบบสหกรณ์ กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มสหกรณ์การ เกษตร กลุ่มองค์กรเอกชน เข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนกิจการด้านการผลิตของกลุ่ม เกษตรกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 การปรับระบบการทำประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แนวทางการพัฒนาจะมุ่งเน้นการสร้างคุณสมบัติของทรัพยากรสัตว์น้ำ การพัฒนาการเลี้ยงสัตว์น้ำที่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงถูกหลักวิชาการ การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง การประกอบอาชีพประมงในเขตพื้นที่และการพัฒนาส่งเสริมอาชีพอื่น ๆ รองรับผู้ประกอบการอาชีพประมงชายฝั่ง

4.7 เพิ่มขีดความสามารถในการถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มสมรรถนะการผลิต สินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม แนวทางการพัฒนา จะมุ่งเน้นการสนับสนุนความรู้ด้านวิชาการ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีสมัยใหม่รวมทั้งแหล่งเงินทุนไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการด้านการเกษตรและอุตสาหกรรม

4.8 เพิ่มศักยภาพด้านการค้าและการตลาดกับประเทศเพื่อนบ้าน แนวทางการพัฒนามุ่งเน้นในการเพิ่มสมรรถนะของหน่วยงานในการค้าระหว่างประเทศ โดยมีเป้าหมายหลักในการแลกเปลี่ยน ข้อมูลทางการค้าและการตลาด รวมทั้งการจัดตั้งตลาดการค้าร่วมตามแนวชายแดน การประชาสัมพันธ์แสดงศักยภาพทางการค้าการลงทุนของจังหวัด

5. ด้านการท่องเที่ยว แนวทางการพัฒนามุ่งเน้นการพัฒนาสงขลาไปสู่การเป็น "ศูนย์กลางการท่องเที่ยวระดับประเทศและนานาชาติ" และได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา ดังนี้

5.1 การจัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวทุกด้าน แนวทางการพัฒนาจะใช้ความได้เปรียบของจังหวัดที่มีศักยภาพในการท่องเที่ยว ได้แก่ การเป็นเมืองชายแดน การมีธรรมชาติที่สวยงาม ตลอดจนมีแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และขนบธรรมเนียมประเพณีที่หลากหลายและมีสถานบริการที่มีความพร้อมสำหรับให้บริการนักท่องเที่ยว

5.2 การพัฒนาปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยว แนวทางการพัฒนาจะให้ความสำคัญต่อการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวใหม่ที่มีศักยภาพและพัฒนาปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวที่มีอยู่แล้วให้สะดวกสบายมากขึ้น

5.3 การพัฒนาระบบประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการขายเชิงรุก แนวทางการพัฒนามุ่งเน้นการเปิดตลาดเพื่อการท่องเที่ยว โดยอาศัยหลักการในเรื่องการรักษาฐานลูกค้ารายเดิมให้มั่นคงและขยายไปยังกลุ่มลูกค้ารายใหม่ ในประเทศที่มีศักยภาพ

5.4 พัฒนาระบบการรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว แนวทางการพัฒนามุ่งเน้นการดูแลความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยในบริเวณแหล่งท่องเที่ยว ใช้รูปแบบอาสาสมัครให้คนในท้องถิ่นและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม

6. ด้านสังคม ศาสนา วัฒนธรรม แนวทางการพัฒนา มุ่งเน้นในการสร้างสังคมจังหวัด สงขลาไปสู่ "สังคมที่มีคุณภาพ คนมีคุณภาพ และมีความสุข" และได้กำหนดยุทธศาสตร์ การพัฒนา ดังนี้

6.1 เสริมสร้างระบบสถาบันครอบครัว แนวทางการพัฒนาจะเน้นในการใช้สถาบัน ครอบครัเป็นหน่วยเริ่มต้นในการสร้างสังคม เพื่อให้ครอบครัวมีความอบอุ่น

6.2 องค์กรชาวบ้านร่วมแก้ไขปัญหาสังคมและช่วยเหลือเกื้อกูลกัน แนวทางการ พัฒนาจะใช้หลักการดำเนินแบบพหุภาคีสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรชาวบ้าน สถาบัน ศาสนา และหน่วยงานภาครัฐ โดยมีเป้าหมายสำคัญในการร่วมแก้ไขปัญหาสังคม และให้ สังคมมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน

6.3 พัฒนาระบบสาธารณสุขเพื่อบริการประชาชน แนวทางการพัฒนา มุ่งเน้นการ เพิ่มคุณภาพในการบริการให้สถานบริการพยาบาลได้มาตรฐานและขยายการบริการไปยัง เขตพื้นที่ชนบทอย่างทั่วถึง

6.4 การอนุรักษ์ส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่นและภูมิปัญญาชาวบ้าน แนวทางการ พัฒนาจะให้ความสำคัญในการอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่นและภูมิปัญญาชาวบ้าน กำหนด เป็นเป้าหมายให้มีการจัดตั้งสภาวัฒนธรรมตำบลให้ครบทุกตำบล รวมทั้งการสร้างเครือข่าย องค์กรทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาชาวบ้าน

6.5 สนับสนุนส่งเสริมการใช้ระบบคุณธรรม แนวทางการพัฒนา มุ่งเน้นการพัฒนา ปรับปรุงองค์กรศาสนา ให้มีความพร้อมในฐานะเป็นหน่วยหลักในการสร้างสังคมให้มีคุณ ธรรม

6.6 การพัฒนาองค์กรศาสนาให้เข้มแข็ง แนวทางการพัฒนา มุ่งเน้นการพัฒนา ปรับปรุงองค์กรศาสนา ให้มีความพร้อมในฐานะเป็นหน่วยหลักในการสร้างสังคมให้มีคุณ ธรรม

6.7 การลดปัญหายาเสพติด แนวทางการพัฒนา มุ่งเน้นให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก หน่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาลดและกำหนดเป้าหมายในการลดพื้นที่ การแพร่ระบาดที่ชัดเจน รวมทั้งการรณรงค์กระตุ้นในการจัดตั้งหมู่บ้าน ตำบลปลอดยาเสพติด

7. ด้านการเมืองการปกครอง แนวทางการพัฒนา มุ่งเน้นในการสร้างสังคมคนสงขลาให้ "มีศรัทธาประชาธิปไตย" และได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา ดังนี้

7.1 การมีส่วนร่วมทางการเมือง แนวทางการพัฒนามุ่งเน้นให้บุคคลทุกระดับทุกกลุ่มอาชีพ เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการทางการเมือง โดยเฉพาะในระดับท้องถิ่น

7.2 การปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกทางการเมือง แนวทางการพัฒนามุ่งเน้นการปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกทางการเมือง การสอนการเมืองในโรงเรียน เพื่อสร้างวัฒนธรรมทางการเมือง

7.3 สนับสนุนกิจกรรมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แนวทางการพัฒนา กำหนดให้มีการจัดกิจกรรมสนับสนุนการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกระดับ โดยเน้นเป้าหมายหลักในการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและการบริหารจัดการของบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและนักการเมืองท้องถิ่น

7.4 การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน แนวทางการพัฒนามุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาความสงบเรียบร้อยและความมั่นคงเพื่อสร้างความสงบเรียบร้อยในสังคมให้ประชาชนได้รับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

8. ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางการพัฒนามุ่งเน้นให้คนสงขลา "มีจิตใจอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม" และได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา ดังนี้

8.1 การวางระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางการพัฒนามุ่งเน้นการวางแผนและจัดระบบข้อมูลในการกำหนดเขตการใช้ที่ดินและวางระบบอนุรักษ์ฟื้นฟูบูรณะทรัพยากรธรรมชาติและการจัดการเรื่องสิ่งแวดล้อมชุมชนตลอดทั้งการเพิ่มพื้นที่สีเขียว

8.2 การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางการพัฒนามุ่งเน้นในการสร้างและปลูกจิตสำนึก ให้ประชาชนตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและให้เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา

8.3 การเพิ่มขีดความสามารถแก่บุคลากรในการปฏิบัติงาน แนวทางการพัฒนามุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ในการแก้ไขปัญหาทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกระดับ

9. ด้านการบริหารจัดการ แนวทางการพัฒนามุ่งเน้นการประสานให้หน่วยงานภาครัฐทุกหน่วยงานได้ปรับปรุงระบบการทำงานไปสู่แนวทางของ "ธรรมรัฐ" และได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา ดังนี้

9.1 การเปิดเผยข้อมูลแนวทางการพัฒนา เพื่อปรับระบบการปฏิบัติงานของภาค รัฐไปสู่การเปิดเผยข้อมูลให้กับสาธารณะ สอดคล้องกับแนวทางตาม พ.ร.บ.ข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540

9.2 การปรับกลไกภาครัฐในการประสานงาน แนวทางการพัฒนามุ่งเน้นการปรับ ระบบการบริหารงานภาครัฐ โดยให้ประชาชนและองค์กรเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการ บริหาร เสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน

2.1.3 นโยบายของกลุ่มผู้ลงทุน

บริษัทบอส คอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมูนิเคชั่น จำกัด และสมาคมผู้ค้า คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตในภาคใต้ เป็นกลุ่มผู้ร่วมลงทุน ที่ดำเนิน งานทางด้านกิจการการค้าที่เกี่ยวข้อง กับคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือสื่อสาร โดยมีประสบการณ์ในการบริการงานมาเป็นระยะ เวลากว่า 10 ปี

ซึ่งได้มีนโยบายที่จะจัดตั้งศูนย์การค้า ไอทีที่ใหญ่ที่สุดในภาคใต้ขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวที่ รวดเร็วของกระแสความตื่นตัวในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการบริโภค อุปกรณ์สินค้าทาง ต่างๆทางด้านไอที ในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศนี้

โดยเล็งเห็นถึงศักยภาพ ของ อำเภอ หาดใหญ่ จังหวัด สงขลา ที่เป็นแหล่ง ศูนย์ รวมทางการศึกษา หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและ เอกชน เศรษฐกิจ การท่องเที่ยว การค้า และการขนส่ง ตลอดจนธุรกิจอื่นๆอีกหลายชนิด ที่สามารถเป็นศูนย์กลางในเรื่องของ ไอทีได้ เป็นอย่างดี และสามารถเป็นศูนย์กลางครอบคลุมพื้นที่ในเขตภาคใต้ตอนล่างได้เป็นอย่างดี

2.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 สภาพเศรษฐกิจในระดับภาค

ภาคใต้มีประชากรทั้งสิ้น 8.1 ล้านคน หรือเท่ากับร้อยละ 13.1 ของประชากรทั้ง ประเทศ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จังหวัดนครศรีธรรมราชมีประชากร มากที่สุด (1.5 ล้านคน หรือร้อยละ 18.9 ของประชากรทั้งภาค) รองลงมาได้แก่ จังหวัด สงขลา (1.2 ล้านคน) และจังหวัดระนองมีประชากรน้อยที่สุด (1.6 แสนคน)

ผลิตภัณฑ์และรายได้เฉลี่ยของภาคใต้

ตัวเลขผลิตภัณฑ์ภาคใต้ปี 2538 (ราคาคงที่ ปี 2531) เท่ากับ 249,250.4 ล้านบาท คิดเป็น ร้อยละ 8.4 ของผลิตภัณฑ์ทั้งประเทศ โดยภาคเกษตรมีสัดส่วนร้อยละ 39.3 ของผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาค (GRP) ซึ่งประกอบด้วย สาขาย่อยได้แก่ สาขาพืชผลร้อยละ 21.0 สาขาประมงร้อยละ 11.2 สาขาปศุสัตว์ ร้อยละ 1.7 สาขาป่าไม้ร้อยละ 1.1 สาขาบริการทางการเกษตรร้อยละ 0.1 และสาขาการแปรรูปสินค้าเกษตรอย่างง่ายร้อยละ 4.2 รองลงมาคือ ภาคการค้าและภาคบริการ มีสัดส่วนร้อยละ 15.4 และร้อยละ 10.4 ตามลำดับ

ในช่วงปี 2533-2538 เศรษฐกิจภาคได้ขยายตัวในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 7 ต่อปี โดยปี 2537 ขยายตัวในอัตราสูงสุดร้อยละ 10.5 เนื่องจากการผลิตในภาคเกษตรซึ่งเป็นสาขาการผลิตหลักของภาคขยายตัวในอัตราสูงมากถึงร้อยละ 11.9 และการผลิตในภาคนอกเกษตรขยายตัวร้อยละ 9.9 ซึ่งเป็นผลมาจากสาขาก่อสร้างขยายตัวมากถึงร้อยละ 29.9 และสาขาธนาคาร ประกันภัย และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.2 จังหวัดที่มีอัตราการขยายตัวสูงได้แก่ จังหวัดปัตตานี สงขลา และสุราษฎร์ธานี ขยายตัวในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 11.6, 8.9 และ 8.2 ตามลำดับ ส่วนจังหวัดนครราชสีมาอัตราการขยายตัวต่ำสุดเพียงร้อยละ 3.7 รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรในภาคได้ปี 2538 เท่ากับ 47,947 บาทต่อปี สูงกว่าภาคเหนือและภาคอีสาน ซึ่งรายได้เฉลี่ยต่อหัวเท่ากับ 34,565 บาท และ 24,331 บาท ตามลำดับ

จังหวัดภูเก็ตมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวสูงสุดในภาค คือ 143,949 บาท รองลงมาได้แก่จังหวัดระนอง 84,882 บาท และพังงา 62,596 บาท ส่วนจังหวัดพัทลุงมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวต่ำสุดในภาค เท่ากับ 29,740 บาท

ตารางที่ : 2.1 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด พ.ศ.2543

ตาราง ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ปี พ.ศ. 2543

(หน่วย : ล้านบาท)

สาขาเศรษฐกิจ	มูลค่า		ราคาจริงปี		ราคาเปรียบเทียบ	
	ราคาตลาด	ราคาคงที่	ราคาตลาด	ราคาคงที่	ราคาตลาด	ราคาคงที่
เกษตรกรรม	26,370	16,263	15,301	13,858	18,381	12,488
กสิกรรม	6,537	6,980	11,205	11,475	6,620	6,979
ปศุสัตว์	1,052	785	755	538	1,026	748
ประมง	13,602	5,421	1,684	707	8,949	3,624

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด พ.ศ. 2543 (ต่อ)

จำไว้	1	-	2	1	1
บริการทางการเกษตร	85	47	51	28	146
แปรรูปสินค้าเกษตรอย่างง่าย	5,257	3,025	1,603	1,124	1,689
เหมืองแร่และย่อยหิน	110	58	982	519	6,412
อุตสาหกรรม	5,777	3,866	5,819	3,786	3,868
การก่อสร้าง	4,090	2,106	1,913	987	4,686
การไฟฟ้า ประปา	2,163	1,628	1,276	850	4,605
การคมนาคมและการขนส่ง	5,918	4,133	2,771	2,195	2,514
การค้าปลีก ค้าส่ง	9,545	5,527	5,386	3,119	10,184
ธนาคาร ประกันภัยและอสังหาริมทรัพย์	2,278	1,331	1,207	706	1,384
ที่อยู่อาศัย	2,398	1,445	1,940	1,170	2,837
การบริหารและป้องกันประเทศ	4,807	2,217	2,713	1,252	4,175
การบริหาร	13,206	6,124	9,119	4,283	8,886
ผลิตภัณฑ์จังหวัด	76,700	44,680	48,437	32,709	67,844

ที่มา : กองบัญชีรายได้ประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ภาคการเงินมีสถาบันการเงินที่เปิดดำเนินการในเขตภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นสำนักงานสาขา ซึ่งมีสำนักงานใหญ่อยู่ในกรุงเทพมหานคร มีบริษัทเงินทุนเพียงแห่งเดียวเท่านั้นที่เป็นสำนักงานใหญ่อยู่ในภาคใต้ ปัจจุบันสถาบันการเงินที่สำคัญที่ดำเนินการในภาคใต้มี 12 ประเภท คือ ธนาคารพาณิชย์ ธนาคารออมสิน บริษัทเงินทุน บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ บริษัทหลักทรัพย์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร บรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โรงรับจำนำ สหกรณ์ออมทรัพย์ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย และสำนักงานอำนวยการสินเชื่อ

ในบรรดาสถาบันการเงินต่าง ๆ ธนาคารพาณิชย์นับว่ามีบทบาทต่อท้องถิ่นมากที่สุด กิจการของธนาคารพาณิชย์ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านการขยายสาขา การระดมเงินฝาก และการให้สินเชื่อ ซึ่งเป็นไปตามการขยายตัวของเศรษฐกิจในท้องถิ่น ณ สิ้นปี 2541 มีสาขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธนาคารพาณิชย์เปิดดำเนินการในเขตภาคใต้ทั้งสิ้น 418 สำนักงาน ในจำนวนนี้เป็นสาขา เต็มรูปแบบ 371 สำนักงาน และสาขาย่อย 47 สำนักงาน โดยเปิดดำเนินการในจังหวัด สงขลามากที่สุด 80 สำนักงาน รองลงมาได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช มี สาขาธนาคารพาณิชย์ 56 สำนักงาน และ 54 สำนักงาน ตามลำดับ

ตารางที่ : 2.2 แสดงตารางเงินฝากและสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ปี 2539-2543

ตาราง เงินฝากและสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ปี 2539-2543

หน่วย : ล้านบาท

ประเภท	2543	2542	2541	2540	2539
จำนวนสำนักงาน (แห่ง)	78.00	80.00	80.00	83.00	81.00
เงินฝาก	64,967.00	59,979.00	59,030.00	54,572.00	49,510.00
เงินฝากกระแสรายวัน	1,962.00	1,289.00	1,107.00	1,140.00	1,276.00
เงินฝากประจำ	43,617.00	43,279.00	46,075.00	41,995.00	36,724.00
เงินฝากออมทรัพย์	19,388.00	15,411.00	11,848.00	11,437.00	11,510.00
เงินให้สินเชื่อ	47,430.00	52,469.00	55,132.00	61,153.00	62,551.00
เงินเบิกเกินบัญชี	12,757.00	15,767.00	18,666.00	22,144.00	21,246.00
เงินให้กู้ยืม	27,601.00	26,930.00	26,335.00	27,939.00	28,597.00
ค้ำเงิน	7,072.00	9,772.00	10,131.00	11,070.00	12,708.00

ที่มาธนาคารแห่งประเทศไทย

ทางด้านเงินฝากและเงินให้สินเชื่อมีอัตราการขยายตัวในอัตราที่สูงพอสมควรตลอด ระยะเวลาที่ผ่านมา โดยเงินฝากขยายตัวในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 19-20 ต่อปี ส่วนสินเชื่อขยาย ตัวในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 22-23 ต่อปี แม้ว่าจะมีการควบคุมการขยายสินเชื่อ และเข้มงวด การให้สินเชื่อกับลูกค้ามากขึ้น โดยสินเชื่อที่ปล่อยในระยะหลังจะเน้นคุณภาพของลูกค้า และเป็นลูกค้ารายย่อยมากขึ้น เพราะมีความเสี่ยงน้อย อย่างไรก็ตามในปี 2541 แม้ว่าภาวะ เศรษฐกิจจะหดตัวลง ราคาสินค้าเกษตรที่สำคัญลดต่ำลง แต่เงินฝากยังคงขยายตัวในอัตรา ร้อยละ 6.6 ใกล้เคียงกับปีก่อน เนื่องจากการแข่งขันทางด้านเงินฝากกันมาก ส่วนสินเชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลดลงร้อยละ 10.7 เนื่องจากธนาคารพาณิชย์เข้มงวดการให้ สินเชื่อและเร่งติดตามหนี้มากขึ้น

เมื่อพิจารณาโครงสร้างของเงินฝาก ปรากฏว่าเงินฝากส่วนใหญ่เป็นเงินฝากประจำหรือสั้น ระยะเวลา โดยมีสัดส่วนถึงร้อยละ 73 ของเงินฝากทั้งหมด ที่เหลือเป็นเงินฝากออมทรัพย์ และเงินฝากกระแสรายวันร้อยละ 23 และร้อยละ 4 ของเงินฝากทั้งหมด ตามลำดับ ส่วนสินเชื่อในช่วงปี 2523-2529 นั้น สินเชื่อที่ให้ส่วนใหญ่จะเป็นสินเชื่อประเภทเบิกเกินบัญชี คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 65 ของสินเชื่อทั้งหมด รองลงมาได้แก่ เงินให้กู้ร้อยละ 20 และ ตัวเงินฯ ร้อยละ 15 แต่ในช่วงปี 2530-2539 ธนาคารพาณิชย์ได้หันมาให้สินเชื่อประเภทเงิน ให้กู้มากขึ้น คิดเป็นสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 43 ของสินเชื่อทั้งหมด ขณะที่เงินเบิกเกินบัญชี มีสัดส่วนลดลงเหลือร้อยละ 42 ของสินเชื่อ ทั้งหมด ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการที่ ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ประกาศลดวงเงินให้กู้ยืม เบิกเกินบัญชีที่ธนาคารพาณิชย์ให้ลูกค้าจากเดิมไม่เกินรายละ 50 ล้านบาท เป็นรายละไม่เกิน 30 ล้านบาท

2.2.2 สภาพเศรษฐกิจระดับอำเภอและจังหวัด

จังหวัดสงขลาจัดได้ว่าเป็นเมืองศูนย์กลางของ 7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มีเนื้อที่ประมาณ 7394 ตร.กม. มีจำนวนประชากรประมาณ 1.2 ล้านคน 309000ครัวเรือน ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด (GPP) ปี 2542 มูลค่า 76,617 ล้านบาท แยกเป็นสาขาเกษตรกรรม 34.40% การค้าปลีกส่ง 12.45% บริการ 17.22% การคมนาคมและขนส่ง 7.72% อุตสาหกรรม 7.54% การก่อสร้าง 5.36% รายได้เฉลี่ย ต่อหัว 58,846 บาท/ปี (ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ) เงินผ่านคลังจังหวัดไตรมาสที่ 4 (เดือนตุลาคม-ธันวาคม) ปีงบประมาณ 2545 เงินรับ 6,511,066,257.26 บาท จ่าย 9,265,457,418.03 บาท ปริมาณเงินรับมากขึ้น 539.18% ปริมาณเงินจ่ายเพิ่มมากขึ้น 208.72% โดยประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับ การประมงและเกษตรกรรม มีอุตสาหกรรมที่สำคัญได้แก่ อุตสาหกรรมยางพารา และอุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำ เป็นต้น

ด้านโครงสร้างพื้นฐานและความพร้อมทางด้านระบบสาธารณูปโภค และ สาธารณูปการ อำเภอหาดใหญ่จัดได้ว่ามีความพร้อมสมบูรณ์มากที่สุด มีสนามบิน สถานีรถไฟระบบขนส่งที่ได้มาตรฐาน เนื่องจากเป็นเมืองธุรกิจและมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพเศรษฐกิจและรายได้ต่อหัวของประชากรในจังหวัดสงขลา ต่อคนต่อปีในปี ในปี 2543 เท่ากับ 58,896 บาทเป็นอันดับที่2ของภาคใต้ รองจาก จังหวัด ภูเก็ต และมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในปี 2541 เท่ากับ 84,498 ล้านบาทซึ่งเป็นอันดับที่1ของภาคใต้

นอกจากนี้จังหวัดสงขลายังเป็นรากฐานทางการศึกษาที่สำคัญที่สุดในภาคใต้ มีสถาบันระดับอุดมศึกษาถึง 4 แห่ง รวมถึงเป็นที่ตั้งสำคัญของ สถานที่ราชการหลายแห่ง และมีแหล่งท่องเที่ยวมากมายที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ

การลงทุนในจังหวัด

จังหวัดที่มีการลงทุนสูงสุด คือ จังหวัดสงขลา นักลงทุนเลือกเป็นที่ตั้งสถานประกอบการสูงสุด 38 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 38.78 ของจำนวนโครงการที่ได้รับอนุมัติ การส่งเสริมทั้งหมดในพื้นที่ภาคใต้ เป็นเงินลงทุนรวม 5,447.59 ล้านบาท จ้างแรงงานไทย 9,523 คน รองลงมา คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และกระบี่ มีจำนวนโครงการที่ได้รับอนุมัติ 20 และ 10 โครงการ เงินลงทุนในโครงการทั้งสิ้น 2,159.00 และ 2,226.67 ล้านบาท สามารถจ้างแรงงานได้ 3,647 และ 2,526 คน ตามลำดับ จังหวัดที่มีการลงทุนต่ำสุด ได้แก่ ปัตตานี และนราธิวาส ไม่มีจำนวนโครงการที่ได้รับอนุมัติส่งเสริมการลงทุนในปี 2543

ภาพรวมศักยภาพการลงทุน

อำเภอหาดใหญ่ เป็นศูนย์กลางการค้าที่สำคัญของจังหวัด และภาคใต้ ผู้ประกอบการส่งออกยางพารารายใหญ่ๆ ส่วนมากมีสถานที่ประกอบธุรกิจอยู่ในจังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นแหล่งเพาะปลูกที่ใหญ่ที่สุดในภาคใต้ มีโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับการแปรรูปน้ำยางพารา ตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก

ตลาดสินค้าสัตว์น้ำทะเล อำเภอเมืองสงขลา บริเวณท่าเทียบเรือประมง และแพปลาต่างๆ ไปเป็นที่ ประมูลซื้อขายสัตว์น้ำทะเลมากมายหลายชนิด เช่น ปลา กุ้ง ปู และอื่นๆ ทุกวัน สินค้าสัตว์น้ำที่นำขึ้นที่สงขลาส่วนหนึ่งใช้บริโภคภายในจังหวัด อีกส่วนหนึ่งใช้เป็นวัตถุดิบป้อนโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำทั้งในและนอกจังหวัดสงขลา นอกจากนี้ยังส่งออกในรูปแบบสัตว์น้ำทะเลแช่แข็งไปยังประเทศมาเลเซียและประเทศใกล้เคียง

ตลาดสินค้าอุตสาหกรรม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาเป็นศูนย์กลางธุรกิจอุตสาหกรรมของภาคใต้ มีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หลายแห่งตั้งอยู่ในอำเภอหาดใหญ่ สินค้าอุตสาหกรรมที่ผลิตได้ในจังหวัดสงขลาขนาดใหญ่ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ยางพาราแปรรูป และเฟอร์นิเจอร์ อาหารทะเลบรรจุกระป๋องและแช่แข็ง สินค้าเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นสินค้าส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออก ส่วนสินค้าอื่นๆ เช่น น้ำมันพืช อาหารสัตว์ ผลิตภัณฑ์พลาสติก ยากันยุง ไม่ซีดไฟ และ เครื่องดื่ม เป็นสินค้าที่จำหน่ายภายในจังหวัดภาคใต้และอีกส่วนหนึ่งส่งไปขายยังตลาด กรุงเทพฯ

ตลาดสินค้าอุปโภคบริโภค ศูนย์กลางจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภคอยู่ที่อำเภอหาดใหญ่ และอำเภอเมืองสงขลา เป็นตลาดขายส่งค้าปลีกที่ใหญ่ที่สุดในจังหวัดและภาคใต้ สินค้าที่จำหน่าย มีทั้งสินค้าที่ผลิตได้ภายในจังหวัด สินค้านำเข้าจากส่วนกลางและจาก ประเทศมาเลเซียผู้ประกอบการค้าส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอหาดใหญ่ นอกนั้นเป็นตลาด เล็กๆ กระจายอยู่ในอำเภออื่นๆ

ศูนย์การค้าที่สำคัญในจังหวัดสงขลา จังหวัดสงขลา มีศูนย์กลางธุรกิจการค้าหลาย ประเภทที่สำคัญ ตั้งอยู่ในอำเภอต่างๆ เช่น

- (1) ธุรกิจการค้ารถยนต์และจักรยานยนต์ ในอำเภอหาดใหญ่และสงขลา เป็นที่ตั้ง ของธุรกิจรถยนต์ที่ใหญ่ที่สุดของภาคใต้ มีโชว์รูมของรถยนต์ชั้นนำทุกยี่ห้อ
- (2) ศูนย์การค้าห้างสรรพสินค้า ในอำเภอหาดใหญ่มีศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้า ขนาดใหญ่ 15 แห่งและในอำเภอเมืองสงขลา 2 แห่ง ธุรกิจการค้าในลักษณะนี้มีการขยาย ตัวอย่างมาก เนื่องจากมีตลาดรองรับและประชาชนมีระดับการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น ความ ต้องการสะดวกสบายมากขึ้นย่านการค้าที่สำคัญแห่งหนึ่งในอำเภอหาดใหญ่ที่ตั้งดูตึกทอง เทียวจำนวนมาก คือ ย่านการค้าสันติสุข ตั้งอยู่บนถนนนิพัทธ์อุทิศ 3 (ถนนสาย 3) เป็นย่าน ขายสินค้านำเข้าจากมาเลเซีย
- (3) ศูนย์ธุรกิจเงินทุนและค้าหลักทรัพย์ อำเภอหาดใหญ่มีสาขาบริษัทเงินทุนหลัก ทรัพย์และบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำหรับธุรกิจการค้าหลักทรัพย์ส่วน ใหญ่ตั้งอยู่ในศูนย์การค้าจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และบริเวณศูนย์การค้าจุติ
- (4) ศูนย์ธุรกิจคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ จังหวัดสงขลา โดยเฉพาะที่อำเภอหาดใหญ่ และอำเภอเมืองมีผู้ประกอบการค้าและบริการด้านคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ อยู่เป็น จำนวนมากทุกยี่ห้อหลายแห่งเป็นบริษัทตัวแทนจำหน่ายและบริการ ที่มีเขตพื้นที่บริการ ครอบคลุมหลายจังหวัดในภาคใต้ เนื่องจาก จังหวัดสงขลา มีสถาบันการศึกษา ที่สามารถ ผลิตบัณฑิตด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังมีศูนย์ คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในอำเภอ หาดใหญ่อีก ด้วย จังหวัดสงขลาจึงถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางธุรกิจคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ และเป็นศูนย์ การศึกษาซึ่งสามารถป้อนนักวิชาการด้านนี้ได้อย่างสมบูรณ์ที่สุดในภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5) ศูนย์บริการจัดประชุม สัมมนา และนิทรรศการ จังหวัดสงขลา เป็นศูนย์กลางการบริหาร ราชการธุรกิจการค้าและบริการ การท่องเที่ยว การศึกษา ตลอดจนเป็นที่ตั้งของ ศูนย์ในระดับภูมิภาคขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน มีการประชุมสัมมนาทางวิชาการ และปฏิบัติในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และระดับชาติอยู่เป็นประจำ เนื่องจากมีความพร้อมทางด้านสถานที่จัดประชุม ที่พักอาศัย การคมนาคม ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวก อื่นๆ ประชุมสัมมนาบ่อยครั้ง ดังนั้น จังหวัดสงขลาจึงถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางการประชุม สัมมนาและแสดงสินค้าที่สมบูรณ์แบบได้

การประกอบธุรกิจการค้าและบริการ มีทั้งประเภทบุคคลธรรมดาและนิติบุคคล จากสถิติการจดทะเบียนในปี 2543 มีการจดทะเบียนพาณิชย์ 739 ราย จดทะเบียนห้างหุ้นส่วน จำกัด 279 ราย เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 68 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 32.23 จดทะเบียนบริษัท จำกัด 268 ราย เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 97 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 56.73 ราย จนถึงปัจจุบันมีการจดทะเบียนพาณิชย์ 14,395 ราย ห้างหุ้นส่วนจำกัด 4,024 ราย และบริษัท จำกัด 2,606 ราย

ตารางที่ 2.3 แสดงการจัดอันดับรายได้ต่อหัวต่อปี พ.ศ.2545

จัดอันดับจังหวัดตาม รายได้ต่อหัวต่อปีเมื่อปี พ.ศ. 2543

(หน่วย : บาท)

อันดับ	จังหวัด	รายได้ต่อหัวต่อปี
1	ระยอง	420,191
2	ชลบุรี	210,880
3	ภูเก็ต	188,351
4	ฉะเชิงเทรา	88,851
5	ลำพูน	62,335
6	สงขลา	58,897
7	เชียงใหม่	55,455
8	สุราษฎร์ธานี	54,909
9	ปัตตานี	50,879

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงการจัดอันดับรายได้ต่อหัวต่อปี พ.ศ. 2545 (ต่อ)

10	ศรีสะเกษ	44,142
11	ลำปาง	41,382
12	นครศรีธรรมราช	41,358
13	ขอนแก่น	39,457
14	นครราชสีมา	36,104
15	มุกดาหาร	30,037
16	อุดรธานี	25,910
17	ร้อยเอ็ด	21,946
18	อุบลราชธานี	21,944

ที่มาสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 2.4 แสดง การจัดอันดับจังหวัดตามผลิตภัณฑ์จังหวัดปี พ.ศ.2543

จัดอันดับจังหวัดตาม ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเมื่อปี พ.ศ. 2543

(หน่วย : ล้านบาท)

อันดับ	จังหวัด	ราคาตลาด	ราคาคงที่
1	ชลบุรี	207,749	147,084
2	ระยอง	219,358	159,551
3	ฉะเชิงเทรา	55,716	37,583
4	เชียงใหม่	80,595	45,912
5	ลำพูน	27,055	17,639
6	ลำปาง	32,075	21,345
7	นครราชสีมา	94,450	57,171
8	ขอนแก่น	70,331	42,419
9	อุดรธานี	37,941	22,517
10	อุบลราชธานี	37,138	21,740
11	ร้อยเอ็ด	27,130	16,166

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 แสดงการจัดอันดับจังหวัดตามผลิตภัณฑ์จังหวัด ปี พ.ศ. 2543 (ต่อ)

11	ร้อยเอ็ด	27,130	16,166
12	มุกดาหาร	8,711	4,992
13	สุราษฎร์ธานี	48,437	32,709
14	ภูเก็ต	37,483	22,310
15	นครศรีธรรมราช	67,844	40,096
16	สงขลา	76,700	44,680
17	ตรัง	27,327	18,311
18	ปัตตานี	31,243	15,745

ที่มาสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

จังหวัดสงขลา มีศักยภาพในการพัฒนาจังหวัดโดยมีความพร้อมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านทรัพยากรมนุษย์

1. มีสถานศึกษาครบทุกระดับตั้งแต่วัยก่อนเรียน จนถึงระดับอุดมศึกษา
2. มีภาษาท้องถิ่นที่สามารถติดต่อสื่อสารกับประเทศเพื่อนบ้าน
3. มีองค์กรชุมชนที่เข้มแข็งที่เกิดจากการรวมพลัง และประชาชนมีความเอื้ออาทรต่อกัน

4. มีทุนทางวัฒนธรรมที่ดี มีภูมิปัญญาชุมชนหลากหลายด้าน

5. มีศูนย์กีฬาในระดับภาค

6. มีสถานฝึกอบรมและส่งเสริมการประกอบอาชีพให้กับประชาชนในวัยทำงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีสถานศึกษาที่เปิดสอนเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ รวมถึงสามารถสนับสนุนแก่ส่วนราชการ/ และภาคธุรกิจเอกชนได้
2. เป็นศูนย์กลางในการจำหน่ายเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพเป็นจำนวนมาก

ด้านเศรษฐกิจ

1. มีอาณาเขตของอำเภอ/เมืองที่เป็นเมืองชายแดนติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านซึ่งเอื้ออำนวยต่อการค้า ชายแดนและการผ่านแดน
2. เป็นศูนย์กลางการคมนาคมทั้งทางบก เรือ รถไฟ และอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. มีพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่ดี
4. มีสภาพภูมิอากาศและพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการทำการเกษตรที่หลากหลาย
5. เป็นพื้นที่ที่สามารถทำการประมงได้ทั้งประมงน้ำจืด น้ำเค็ม และนอกน่านน้ำ

ตลอดจนมี

เทคโนโลยีการประมงที่ทันสมัย

6. มีผลผลิตทางการเกษตรที่หลากหลายที่เอื้อต่อการเป็นศูนย์กลางพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เนื่องกับการผลิตทางด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของภูมิภาคนี้

7. มีระบบเศรษฐกิจชนบทที่สามารถยังชีพโดยพึ่งพาตนเองได้
 8. มีระบบการรวมตัวของกลุ่มต่าง ๆ หลากหลายที่มีศักยภาพ
 9. เป็นศูนย์กลางทางการค้าของภาคใต้ตอนล่าง
- ด้านสังคม วัฒนธรรม และศาสนา
1. มีความหลากหลายของวัฒนธรรมและสามารถอยู่ร่วมกันอย่างผสมกลมกลืน
 2. มีความหลากหลายของศาสนาและสามารถอยู่ร่วมกันอย่างสมานฉันท์ (แบบพี่น้อง)
 3. มีศิลปวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ สังคมที่เอื้ออาทร ประสานประโยชน์ร่วมกัน
 4. มีรากฐานทางประวัติศาสตร์ที่ยาวนาน และคงความยั่งยืน
 5. มีประชาชนชาวบ้านจำนวนมากมีความคิดสร้างสรรค์ปรากฏเป็นรูปธรรม
 6. มีสถานบริการสาธารณสุขครอบคลุมทุกตำบลและเพียงพอ
 7. อยู่ในพื้นที่โครงการพัฒนาเขตเศรษฐกิจ 3 ฝ่าย IMT-GT
 8. สังคมมีความเอื้ออาทรประสานประโยชน์ร่วมกัน
- ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรธรรมชาติมีความหลากหลายและอุดมสมบูรณ์
 2. สภาพแวดล้อมยังค่อนข้างบริสุทธิ์
 3. มีทะเลสาบสงขลาและเป็นที่ตั้งที่มีทะเล 2 ด้าน
- ด้านการท่องเที่ยว
1. มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่หลากหลาย ทั้งด้านโบราณสถาน ศิลปวัฒนธรรม ศาสนาเชิง อนุรักษ์และวัฒนธรรมหลากหลาย
 2. มีภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และสภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เป็นเมืองที่มีชื่อเสียงด้านธุรกิจการค้าการท่องเที่ยว และเป็นที่ยินยมเดินทางมาท่องเที่ยวของ ชาวไทยและชาวต่างประเทศ

4. เป็นเมืองที่มีชายแดนติดต่อกันทั้งทางบกและทางทะเล
ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

1. เป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งทางบก ทั้งทางถนนและรถไฟ ทางอากาศมีท่าอากาศยานนานาชาติ และทางน้ำมีท่าเรือน้ำลึกสงขลา

2. มีระบบการบริการสาธารณูปโภค คือระบบไฟฟ้าที่ทันสมัย มีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตที่มีกำลัง การผลิตไฟฟ้าเพียงพอ และมีประปาที่มีศักยภาพ

3. มีสนามกีฬาที่มีมาตรฐานระดับนานาชาติ (สนามกีฬาติณสูลานนท์)

4. เป็นศูนย์กลางระบบการสื่อสารทั้งระบบ
ด้านการเมืองการปกครอง

1. มีสำนักท่องเที่ยวที่นิยมสูง

2. ชุมชนและประชาชนมีความตื่นตัวทางการเมืองสูง

3. มีกลุ่มองค์กรเอกชนที่มีศักยภาพและเข้มแข็ง

ด้านการบริการจัดการ

1. ผู้บริหารจังหวัดมีวิสัยทัศน์ในการจัดการ

2. มีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และภูมิปัญญาในพื้นที่จังหวัดสงขลาเป็นจำนวนมาก

2.2.3 ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน

สภาพการขยายตัวของเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในระดับประเทศและภูมิภาคมีแนวโน้มที่สูงขึ้นในทุกช่วงปี ซึ่งผลที่ตามมาคือสินค้า ธุรกิจและการบริการทางด้าน ไอที เป็นที่ต้องการต่อผู้บริโภคเป็นจำนวนมาก ซึ่งหากมองไปยังภาพรวมแล้วพื้นที่ของจังหวัดสงขลาซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเจริญในด้านต่างๆมากที่สุดและเป็นเมืองที่มีความสำคัญในระดับต้นๆของประเทศ แต่ยังคงขาด ศูนย์การค้าทางด้านไอทีที่ครบวงจรซึ่งมีความเป็นไปได้สูงในการลงทุนโดยแหล่งที่มาของเงินทุนนั้นโครงการควรคำนึงถึงแหล่งเงินทุนให้เหมาะสมกับความต้องการโดยใช้การกำหนดอัตราส่วนระหว่างเงินลงทุนส่วนเจ้าของโครงการ ซึ่งเงินกู้ระยะสั้นและระยะยาวจะมีผลต่อสภาพคล่องของโครงการโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แหล่งเงินทุนที่มาดำเนินการสามารถแบ่งเป็นประเภทหลักๆได้ดังนี้

1. เงินทุนของเจ้าของโครงการและกลุ่มผู้ร่วมลงทุน
2. เงินค่าเปิดจองโครงการล่วงหน้า
3. เงินกู้จากสถาบันการเงิน
 - โดยภาครัฐบาล ได้แก่ ธนาคารพาณิชย์ของรัฐบาล
 - โดยภาคเอกชน ได้แก่ บริษัทเครดิตฟองซิเอร์ หรือบริษัทเงินทุนต่างชาติ

โดยสถาบันการเงินดังกล่าวจะมีหลักการในการให้กู้โดยพิจารณาจาก

- ที่ตั้งของโครงการ และตัวโครงการมีความเป็นไปได้สูง
- จัดทำแผนการตลาดให้สอดคล้องกับอัตราเงินทุนของโครงการ และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ
- ต้องมีการชำระค่าที่ดินไปแล้วอย่างน้อย 50 % หากมิได้เป็นที่ดินของเจ้าของโครงการ
- ผู้จัดทำโครงการต้องมีประสบการณ์และเคยประสบความสำเร็จมาจากโครงการก่อนๆ

2.2.4 การศึกษาความต้องการทางการตลาด

พิจารณาถึงปัจจัยที่มีความสำคัญต่อโครงการซึ่งเป็นโครงการที่มีความเกี่ยวข้องกับอาคารประเภทศูนย์สรรพสินค้าด้วยความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโครงการดังนี้

1. ทำเลที่ตั้งของโครงการที่มีผลต่อธุรกิจโดยตรงรวมไปถึงคู่แข่งในพื้นที่ใกล้เคียง
2. การใช้ที่ดินควรมีความคุ้มค่ามากที่สุดในการลงทุน
3. ความเชื่ออำนาจของสภาพแวดล้อมที่สามารถเป็นตัวเสริมหรือองค์ประกอบที่สนับสนุนโครงการ
4. แนวโน้มของการลงทุนสามารถตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายได้สูง

ในช่วงระยะเวลา 3-4 ปีที่ผ่านมาตลาดการค้าและธุรกิจด้านคอมพิวเตอร์มีแนวโน้มที่มียอดจำหน่ายที่สูงขึ้นในทุกปีและมีแนวโน้มที่สูงขึ้นไปเรื่อยๆทั้งในระดับประเทศและระดับจังหวัด ในส่วนของจังหวัดสงขลาเองก็มีการขยายตัวที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน เนื่องจากมีปัจจัยที่มาสนับสนุนหลายประการ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. นโยบายของรัฐบาลและนโยบายของจังหวัดที่สนับสนุนให้ประชาชนเกิดการตื่นตัวในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศโดยมีความรู้และสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้
2. อัตราการเพิ่มและขยายตัวของชุมชน ประชากร และหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน ในจังหวัดสงขลาและจังหวัดใกล้เคียง ที่มีความจำเป็นต้องการบริการบริโภคและใช้งานสินค้าทางด้าน ไอทีที่มากขึ้น
3. ท่าเลที่ตั้งของจังหวัดประกอบด้วยความพร้อมและความเจริญทางด้านต่างๆสามารถดึงดูดกลุ่มเป้าหมายในระแวกใกล้เคียงได้ง่าย
4. รายได้ต่อหัวของประชากรในจังหวัดตลอดจนค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดมีค่าอยู่ในลำดับต้นๆของภาคจึงเป็นผลดีต่อการลงทุนอื่นๆที่จะตามมา

2.2.5 การศึกษากลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการมาจาก ประชากรในพื้นที่หรือระแวกใกล้เคียง ตลอดจนหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน ที่มีความต้องการเลือกใช้และบริการสินค้าทางด้านไอทีตลอดจนผู้ที่ต้องการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ทางด้านภาษาและการฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเภทต่างๆเพื่อเป็นความรู้

2.2.6 การศึกษาทางด้านคู่แข่ง

ในพื้นที่ของจังหวัดสงขลาจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นพบว่ามีย่านค้าทางด้านไอทีทั่วทั้งจังหวัดอยู่ประมาณ 40 กว่า ร้านค้า ซึ่งแต่ละร้านค้าจะกระจายตัวกันอยู่ในแต่ละพื้นที่แต่ข้อสังเกตที่เด่นชัดก็คือมีย่านค้าจำนวนน้อยมากที่ได้มาตรฐาน หรือมีสินค้าให้เลือกได้พอเพียงต่อความต้องการของผู้บริโภค อีกทั้งราคาต่อหน่วยของสินค้าในแต่ละร้านมีความแตกต่างกันไม่เป็มาตรฐานที่แน่ชัดซึ่งข้อสังเกตดังกล่าว เป็นตัวลดทอนอำนาจในการตัดสินใจของกลุ่มเป้าหมายลงไป นอกจากนี้ยังมีห้างสรรพสินค้าไม่กี่แห่งที่มีแผนกสินค้าทางด้านไอทีวางจำหน่าย และไม่มีศักยภาพในการดึงดูดกำลังซื้อของกลุ่มเป้าหมายได้

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

2.3.1 สังคมระดับภาคใต้

การปกครองและประชากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ้นเดือนธันวาคม 2541 ภาคใต้มีประชากรทั้งสิ้น 8.1 ล้านคน หรือเท่ากับร้อยละ 13.1 ของประชากรทั้งประเทศ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จังหวัด นครศรีธรรมราชมีประชากรมากที่สุด (1.5 ล้านคน หรือร้อยละ 18.9 ของประชากรทั้งภาค) รองลงมาได้แก่ จังหวัดสงขลา (1.2 ล้านคน) และจังหวัดระนองมีประชากรน้อยที่สุด (1.6 แสนคน)มีเมืองหลักคือ สงขลาและภูเก็ต เมืองรองได้แก่ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และ ยะลา ส่วนเมืองอุตสาหกรรมคือ สงขลา สำหรับเมืองท่องเที่ยวได้แก่ ภูเก็ต พังงา สุราษฎร์ธานี กระบี่ สงขลา (หาดใหญ่) นราธิวาส (สุโหงโกลก) และ ยะลา (เบตง)

การศึกษา

การสาธารณสุข

ประเพณีวัฒนธรรมและศาสนา

สภาพของชนบทรวมเนียบประเพณีนั้นจะแตกต่างกันไปตามแต่ละท้องถิ่นแต่โดยทั่วไปแล้วมีสภาพที่ใกล้เคียงกันตลอดจนการละเล่นพื้นบ้านและศาสนาจะแตกต่างกันออกไปตามสภาพของสังคมที่อยู่อาศัยซึ่งประชากรในภาคใต้ตอนล่างนั้นจะมีการนับถือศาสนาอิสลามมากกว่าประชากรที่นับถือศาสนาพุทธเป็นต้น

2.3.2 สังคมระดับจังหวัดสงขลา

ประชากร

ประชากรของจังหวัดสงขลามีมากเป็นอันดับที่ 2 ของภาคใต้รองจากจังหวัด นครศรีธรรมราช ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2543 รวมทั้งสิ้น 1,232,600 คนเป็นชาย 607,720 คน เป็นหญิง 624,880 คนมีจำนวนบ้านรวมทั้ง 311,407 หลัง โดยมี อัตราเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2542 เท่ากับร้อยละ 0.72 แยกเป็นชายจำนวนทั้งสิ้น 607,720 คนและหญิง 624,880 คน มีครัวเรือนรวม 311,407 ครัวเรือน โดย อำเภอหาดใหญ่เป็นอำเภอที่มีประชากรมากที่สุดจำนวน 320,844 คน มีความหนาแน่นของประชากร 366 คนต่อตารางกิโลเมตร โดยมีอำเภอเมือง และอำเภอสะเดามี ประชากรมากตามมาเป็นลำดับ และอำเภอกระแสสินธุ์เป็นอำเภอที่มีประชากรน้อยสุดจำนวน 17,254 คน

ตารางที่ 2.5 แสดงการจัดอันดับจังหวัดตามจำนวนประชากร พ.ศ.2543

จัดอันดับจังหวัดตาม จำนวนประชากรเมื่อปี พ.ศ. 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(หน่วย : คน)

อันดับ	จังหวัด	อภิมหาวิทยาลัย	ประชากร	ประชากรหญิง
1	นครราชสีมา	2,546,311	1,263,823	1,282,488
2	อุบลราชธานี	1,767,346	886,278	881,068
3	ขอนแก่น	1,748,218	871,961	876,257
4	เชียงใหม่	1,590,327	787,784	802,543
5	นครศรีธรรมราช	1,543,101	759,738	783,363
6	อุดรธานี	1,519,857	763,873	755,984
7	ร้อยเอ็ด	1,317,787	659,005	658,782
8	สงขลา	1,232,600	607,720	624,880
9	ชลบุรี	1,078,518	542,913	535,605
10	สุราษฎร์ธานี	893,534	446,265	447,269
11	ลำปาง	803,442	399,718	403,724
12	ฉะเชิงเทรา	629,740	315,909	313,831
13	ปัตตานี	612,127	301,929	310,198
14	ตรัง	590,851	293,289	297,562
15	ระยอง	523,518	262,213	261,305
16	ลำพูน	406,127	199,389	206,738
17	นุคคหหาร	334,325	167,749	166,576
18	ภูเก็ต	250,596	122,588	128,008

ที่มากรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย

ตารางที่ 2.6 แสดงอัตราทางด้านต่างๆในช่วงปี พศ.2541-2543

ประเภท	2541	2542	2543
1 ประชากร			
จำนวนประชากร	1,210,921	1,223,833	1,232,600

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 แสดงอัตราทางด้านต่าง ๆ ในช่วงปี พ.ศ.2541-2543 (ต่อ)

(%การเปลี่ยนแปลง)	1.65	1.07	0.72
คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ	N/A	N/A	N/A
2. รายได้ประชากร			
รายได้ต่อหัว (บาท)	64,988	58,846	58,897
(%การเปลี่ยนแปลง)	5.29	-9.45	0.09
อันดับที่ของประเทศ	N/A	N/A	N/A
3. อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ			
การผลิตภาคการเกษตร	2.10	-1.06	N/A
การผลิตนอกภาคการเกษตร			
อุตสาหกรรม	-7.08	10.74	N/A
ก่อสร้าง	-46.31	39.34	N/A
การค้า	-13.98	2.35	N/A
บริการ	-0.51	2.60	N/A
อื่นๆ	2.58	-19.72	N/A
4. แรงงาน			
จำนวนกำลังแรงงาน	652,551	674,066	670,236
(%การเปลี่ยนแปลง)	N/A	3.30	-0.57
คิดเป็นสัดส่วนต่อกำลังแรงงานรวม (ร้อยละ)	N/A	N/A	N/A
5. การค้า			
การส่งออก	100,183.00	94,824.00	126,852.00
(%การเปลี่ยนแปลง)	13.34	-5.35	33.78
คิดเป็นสัดส่วนการส่งออกรวม	N/A	N/A	N/A
การนำเข้า	38,849.00	52,358.00	45,198.00
(%การเปลี่ยนแปลง)	49.64	34.77	-13.67
คิดเป็นสัดส่วนการส่งออกรวม	N/A	N/A	N/A
ดุลการค้า	61,334.00	42,466.00	81,654.00
6. การเงิน			
เงินฝาก (ล้านบาท)	59,038.52	59,979.34	64,968.91
(%การเปลี่ยนแปลง)	8.18	1.59	8.32
คิดเป็นสัดส่วนต่อปริมาณเงินฝากรวม	N/A	N/A	N/A
เงินเชื่อ (ล้านบาท)	55,131.80	52,469.91	47,429.65
(%การเปลี่ยนแปลง)	-9.85	-4.83	-9.61
คิดเป็นสัดส่วนต่อเงินเชื่อรวม	N/A	N/A	N/A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ฐานะการคลัง			
รายได้ (ล้านบาท)	43,730.00	42,496.00	50,636.00
คิดเป็นสัดส่วนรายได้รวม	N/A	N/A	N/A
รายจ่าย (ล้านบาท)	43,939.00	44,794.00	50,475.00
คิดเป็นสัดส่วนรายจ่ายรวม	N/A	N/A	N/A

8. การลงทุน			
กิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน	30	26	37
เงินลงทุน (ล้านบาท)	5,098.00	3,875.00	5,204.00
การจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรม	1,588	1,611	1,675
เงินลงทุน (ล้านบาท)	25,643.00	26,626.00	28,294.00

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

การปกครอง

จังหวัดสงขลา มีรูปแบบการปกครองและการบริหารราชการแผ่นดิน 2 รูปแบบ คือ

1. การบริหารราชการส่วนกลาง ประกอบด้วย ส่วนราชการสังกัดส่วนกลาง ซึ่งมาตั้งหน่วยงานในพื้นที่จังหวัด จำนวน 154 ส่วนราชการ และส่วนราชการอิสระ จำนวน 27 ส่วนราชการ

2. การบริหารราชการส่วนภูมิภาค จัดรูปแบบการปกครองและการบริหารราชการออก เป็น 2 ระดับ คือ

- ระดับจังหวัด ประกอบด้วย ส่วนราชการประจำจังหวัด จำนวน 32 ส่วนราชการ

แบ่งการปกครองออกเป็น 16 อำเภอ มีตำบลทั้งสิ้น 127 ตำบล มีจำนวนหมู่บ้าน 994 หมู่บ้านโดยมีชื่ออำเภอภายในจังหวัดดังนี้ อำเภอเมืองสงขลา อำเภอกระแสดินธุ์ อำเภอลงหอยโข่ง อำเภอควนเนียง อำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาทวี อำเภอนาหม่อม อำเภอบางกล่ำ อำเภอระโนด อำเภอรัตภูมิ อำเภอ สทิงพระ อำเภอสะเดา อำเภอ สะบ้าย้อย อำเภอสิงหนคร และ อำเภอหาดใหญ่

การศึกษา

จังหวัดสงขลาเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาที่สำคัญของภาคใต้ มีสถาบันการศึกษาทุกระดับ ทั้งสายสามัญ และสายอาชีพ ทั้งของภาครัฐและเอกชน ซึ่งสามารถตอบสนองและให้บริการทางด้านการศึกษาแก่ประชาชนในจังหวัดสงขลาและจังหวัดใกล้เคียงอย่างทั่วถึง นอกจากนี้ก็ยังมีสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานสังกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมอีกด้วย โดยในปี 2543 มีสถานศึกษาทุกสังกัดของกระทรวงศึกษาธิการและนอกสังกัดทุกระดับจำนวนรวมทั้งสิ้น 965 แห่ง มีจำนวนครู/อาจารย์ 17,738 คน และมีนักเรียนและนักศึกษา 340,491 คนและมีสถานศึกษาในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา จำนวน 28 แห่ง อาจารย์ 3,090 คน และนักศึกษา 59,543 คน

การสาธารณสุข

จังหวัดสงขลา เป็นศูนย์กลางด้านการบริการสาธารณสุขที่สำคัญของภาคใต้ เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ของรัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลมหาลาย โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลเฉพาะทาง นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลเอกชน คลินิกแพทย์ สถานิอนามัย และสถานบริการสาธารณสุขชุมชน กระจายอยู่ทั่วไปทั้งจังหวัด ทั้งยังเป็นแหล่งผลิตบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาลที่สำคัญของภาคใต้ ได้แก่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี(สงขลา) โดยในปีงบประมาณ 2541 มีสถานพยาบาลประเภทบริการทั่วไป 23 แห่ง และประเภทบริการเฉพาะโรค 1 แห่ง ให้บริการทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกได้ถึง 1,456,047 ราย

ประเพณีวัฒนธรรมและศาสนา

ประชากรในจังหวัดส่วนใหญ่ร้อยละ 60 นับถือศาสนาพุทธ รองลงมาคือศาสนาอิสลามและอื่นๆตามลำดับ มีประเพณีที่เป็นเอกลักษณ์ที่สำคัญได้แก่ ประเพณีชักพระ ประเพณีทำบุญเดือนสิบ เป็นต้น

ตารางที่ 2.7 แสดงจำนวนประชากรแยกตามสถานภาพการทำงาน

ตาราง จำนวนประชากร จำแนกตามสถานภาพการทำงาน
และเทหปี 2544

สถานภาพ	รวม (คน)	ชาย (คน)	หญิง (คน)
รวมยอด	1,333,543	665,233	668,310
อายุ 15 ปีขึ้นไป	948,180	466,808	481,372
กำลังแรงงานรวม	670,236	361,881	308,355
1. กำลังแรงงานปัจจุบัน	664,830	359,215	305,615

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 แสดงจำนวนประชากรแยกตามสถานภาพการทำงาน (ต่อ)

1.1 ผู้มีงานทำ	658,684	355,757	302,927
1.2 ผู้ไม่มีงานทำ	6,146	3,458	2,688
2. กำลังงานที่รอฤดูกาล	5,406	2,666	2,740
ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน	277,944	104,927	173,017
1. ทำงานบ้าน	66,697	1,987	64,710
2. เรียนหนังสือ	121,708	60,524	61,184
3. อื่น ๆ	89,539	42,416	47,123
อายุต่ำกว่า 15 ปี	385,363	198,425	186,938

ที่มาสำนักงานสถิติแห่งชาติ

2.3.3 สังคมระดับเทศบาลนครขนาดใหญ่

ประชากร

อำเภอหาดใหญ่เป็นอำเภอที่มีประชากรมากที่สุดในจังหวัดมีประชากรประมาณจำนวน 320,844 คน มีความหนาแน่นของประชากร 366 คนต่อตารางกิโลเมตร โดยเป็นเพศชาย 156,163 คนเป็นเพศหญิง 164,681 คนมีจำนวนครัวเรือน 95,413 หลังและมีค่าเฉลี่ยต่อครัวเรือนอยู่ที่ 4.0 คนมีสถานประกอบการค้าจำนวน 4,672 แห่ง แฟลตและหอพัก 179 แห่ง จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก - ขนาดใหญ่ 490 แห่ง

การปกครอง

มีจำนวนการปกครองแบบเทศบาล 3 แห่งในอำเภอ มีองค์การบริหารส่วนตำบล 12 แห่ง มีจำนวนตำบล 13 ตำบล และมีจำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น 92 หมู่บ้าน

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

2.4.1 การศึกษาด้านกายภาพระดับภาค

ทำเลที่ตั้งของภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเป็นพื้นที่ยาวและแคบ ทอดยาวจากเหนือจรดใต้ คิดเป็นระยะทางประมาณ 750 กิโลเมตร ส่วนที่กว้างที่สุดของภาคมีความกว้างประมาณ 220 กิโลเมตร จากฝั่งตะวันออกของจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่อำเภอปากพ่องมาถึงฝั่งตะวันตกของจังหวัดพังงา ที่อำเภอท้ายเหมือง ส่วนที่แคบที่สุดคือบริเวณ "คอคออดกระ" ในจังหวัดระนอง จากฝั่งกระบี่ถึงฝั่งด้านตะวันออกมีความกว้าง 64 กิโลเมตร

อาณาเขต ด้านทิศเหนือติดกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และสหภาพพม่า ทิศใต้ติดกับประเทศมาเลเซีย ทิศตะวันออกติดอ่าวไทย และทิศตะวันตกติดอ่าวเบงกอลในทะเลอันดามันและสหภาพพม่า

พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 44.2 ล้านไร่ หรือ 70,715.2 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 13.78 ของพื้นที่ทั้งประเทศ ประกอบด้วยจังหวัดต่าง ๆ 14 จังหวัด สุราษฎร์ธานีเป็นจังหวัดใหญ่ที่สุด มีพื้นที่ประมาณ 8.1 ล้านไร่ และภูเก็ตเล็กที่สุด มีพื้นที่ประมาณ 0.3 ล้านไร่ พื้นที่ภาคได้ขนาบด้วยทะเลทั้ง 2 ด้าน โดยมีความยาวของชายฝั่งทะเลรวมทั้งสิ้นประมาณ 1,643 กิโลเมตร

ภูมิประเทศ

ลักษณะเป็นเนินเขาหรือภูเขาร้อยละ 35 ของพื้นที่ทั้งภาค มีเทือกเขาที่สำคัญ 2 แนว คือ ทางตอนบนฝั่งตะวันตกมีเทือกเขาตะนาวศรี แอ่งชุมพร ระนอง ต่อดลงมาเป็นเทือกเขาภูเก็ต ครอบคลุมจังหวัดพังงาและกระบี่ และทางฝั่งตะวันออกเป็นเทือกเขานครศรีธรรมราช เริ่มจากเขตจังหวัดนครศรีธรรมราชผ่านเขตจังหวัดตรัง สตูลและสงขลา ส่วนทางตอนใต้เป็นเทือกเขาสันกาลาคีรีกั้นเขตแดนไทยและมาเลเซีย ฝั่งตะวันออกของภาคเป็นพื้นที่ราบลุ่มกว้างใหญ่ เหมาะแก่การเพาะปลูกมาก และมักจะเกิดน้ำท่วมแทบทุกปีในระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม ส่วนฝั่งตะวันตกของภาคเป็นที่เนิน มีพื้นที่ราบน้อย

แม่น้ำสำคัญมี 10 สาย ได้แก่ แม่น้ำหลังสวน แม่น้ำปากจั่นหรือแม่น้ำกระบี่ แม่น้ำตาปี แม่น้ำศรีรัฐหรือแม่น้ำพุมดวง แม่น้ำตรัง แม่น้ำปากพ่อง แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำอุตะภา แม่น้ำปัตตานีและแม่น้ำโก-ลก

ภูมิอากาศ

ภูมิอากาศโดยทั่วไปอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม มีฤดูฝนที่ยาวนานและฝนตกหนักทั่วไป ฝั่งตะวันออกของภาคได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงเดือนตุลาคม-มกราคมจะมีฝนตกมาก โดยตกมากที่สุดเดือนพฤศจิกายนและธันวาคม ส่วนลมมรสุม

ตะวันตกเฉียงใต้มีอิทธิพลไม่มาก เพราะติดภูเขาตะนาวศรี ช่วงมีฝนน้อยอยู่ระหว่างเดือน มีนาคม-เมษายน

ฝั่งตะวันตกได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จะมีฝนตกในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม โดยฝนจะตกหนักเดือนกันยายน ส่วนช่วงเดือนธันวาคม-มีนาคมเป็นช่วงที่มีฝนตกน้อย

เมืองสำคัญ ๆ ของภาคใต้

เมืองหลักคือ สงขลาและภูเก็ต เมืองรองได้แก่ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และ ยะลา ส่วนเมืองอุตสาหกรรมคือ สงขลา สำหรับเมืองท่องเที่ยวได้แก่ ภูเก็ต พังงา สุราษฎร์ธานี กระบี่ สงขลา (หาดใหญ่) นราธิวาส (สุโหงโกลก) และ ยะลา (เบตง)

ประชากร

สิ้นเดือนธันวาคม 2541 ภาคใต้มีประชากรทั้งสิ้น 8.1 ล้านคน หรือเท่ากับร้อยละ 13.1 ของประชากรทั้งประเทศ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จังหวัดนครศรีธรรมราช มีประชากรมากที่สุด (1.5 ล้านคน หรือร้อยละ 18.9 ของประชากรทั้งภาค) รองลงมาได้แก่ จังหวัดสงขลา (1.2 ล้านคน) และจังหวัดระนองมีประชากรน้อยที่สุด (1.6 แสนคน)

ผลิตภัณฑ์และรายได้เฉลี่ยของภาคใต้

ตัวเลขผลิตภัณฑ์ภาคใต้ปี 2538 (ราคาคงที่ ปี 2531) เท่ากับ 249,250.4 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 8.4 ของผลิตภัณฑ์ทั้งประเทศ โดยภาคเกษตรมีสัดส่วนร้อยละ 39.3 ของผลิตภัณฑ์ภาค (GRP) ซึ่งประกอบด้วย สาขาย่อยได้แก่ สาขาพืชผลร้อยละ 21.0 สาขาประมงร้อยละ 11.2 สาขาปศุสัตว์ ร้อยละ 1.7 สาขาป่าไม้ร้อยละ 1.1 สาขาบริการทางการเกษตรร้อยละ 0.1 และสาขาการแปรรูปสินค้าเกษตรอย่างง่ายร้อยละ 4.2 รองลงมาคือ ภาคการค้าและภาคบริการ มีสัดส่วนร้อยละ 15.4 และร้อยละ 10.4 ตามลำดับ

ในช่วงปี 2533-2538 เศรษฐกิจภาคใต้ขยายตัวในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 7 ต่อปี โดยปี 2537 ขยายตัวในอัตราสูงสูดร้อยละ 10.5 เนื่องจากการผลิตในภาคเกษตรซึ่งเป็นสาขาการผลิตหลักของภาคขยายตัวในอัตราสูงมากถึงร้อยละ 11.9 และการผลิตในภาคนอกเกษตรขยายตัวร้อยละ 9.9 ซึ่งเป็นผลมาจากสาขาก่อสร้างขยายตัวมากถึงร้อยละ 29.9 และสาขาธนาคาร ประกันภัย และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.2 จังหวัดที่มีอัตราการขยายตัวสูงได้แก่ จังหวัดปัตตานี สงขลา และสุราษฎร์ธานี ขยายตัวในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 11.6, 8.9 และ 8.2 ตามลำดับ ส่วนจังหวัดนราธิวาสมีอัตราขยายตัวต่ำสุดเพียงร้อยละ 3.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรในภาคใต้ปี 2538 เท่ากับ 47,947 บาทต่อปี สูงกว่าภาคเหนือและภาคอีสาน ซึ่งรายได้เฉลี่ยต่อหัวเท่ากับ 34,565 บาท และ 24,331 บาท ตามลำดับ

จังหวัดภูเก็ตมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวสูงสุดในภาค คือ 143,949 บาท รองลงมาได้แก่จังหวัดระนอง 84,882 บาท และพังงา 62,596 บาท ส่วนจังหวัดพัทลุงมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวต่ำสุดในภาค เท่ากับ 29,740 บาท

ภาคเศรษฐกิจที่สำคัญ

ภาคเกษตร

1. ยางพารา

เป็นพืชเศรษฐกิจอันดับหนึ่งของภาค มีพื้นที่ปลูกประมาณ 11 ล้านไร่ เป็นสวนยางพันธุ์ดีประมาณร้อยละ 92 ของพื้นที่ปลูกยางในภาคใต้ สามารถผลิตยางได้ประมาณร้อยละ 90 ของผลผลิตยางทั้งประเทศ

ในภาคใต้มีการปลูกยางทุกจังหวัด เนื่องจากสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเนินเขา เหมาะกับการปลูกยางมากกว่าพืชอื่น ประกอบกับยางเป็นพืชที่ปลูกง่าย ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษามาก ผลผลิตไม่ว่าจะอยู่ในลักษณะใดหรือมีคุณภาพอย่างไรจำหน่ายได้หมด จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดคือ จังหวัดสงขลา รองลงมาได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ตรัง นราธิวาส และยะลา ส่วนจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกน้อยที่สุดคือ จังหวัดระนอง

เกษตรกรที่ทำสวนยางประมาณร้อยละ 30 เป็นเกษตรกรรายย่อย มีพื้นที่สวนยางไม่เกิน 10 ไร่ เกษตรกรที่เป็นเจ้าของสวนยางขนาดใหญ่ตั้งแต่ 25 ไร่ขึ้นไปมีเพียงร้อยละ 17 เท่านั้น อย่างไรก็ตาม จากการที่ทางการได้มีการส่งเสริมให้ปลูกแทนยางพันธุ์ดี รวมทั้งฝึกอบรมและส่งเสริมการรวมกลุ่ม ทำให้การผลิตขยายตัวมากขึ้น ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 218 กิโลกรัม/ไร่ ทางด้านการตลาด โดยทั่วไปมีสภาพที่ค่อนข้างเป็นอิสระ ผู้ค้าต่างแข่งขันกันซื้อขายและจะรับซื้อแบบคละชั้น ไม่มีการแบ่งเกรด ใช้วิธีประเมินคร่าว ๆ ด้วยสายตา ตลาดการค้ายางที่สำคัญได้แก่ หาดใหญ่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ยะลาและภูเก็ต ซึ่งผลผลิตเกือบทั้งหมดจะส่งออกต่างประเทศ โดยมีตลาดรับซื้อที่สำคัญได้แก่ ญี่ปุ่น สาธารณรัฐประชาชนจีน สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ มาเลเซียและสิงคโปร์ ซึ่งเป็นการจำหน่ายในลักษณะยางแผ่นรมควันมากที่สุดประมาณร้อยละ 70

ในการกำหนดราคาซื้อขาย ทางโรงมอชิงราคาซื้อขายของผู้ส่งออก ซึ่งอิงราคา F.O.B. ที่ตลาดสิงคโปร์/ญี่ปุ่นอีกต่อหนึ่ง โดยหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ออก เช่น ค่าใช้จ่ายในการส่งออก ค่า

สงครามการปลูกแทน ดังนั้นราคาขายแผ่นรมควันชั้น 3 ที่ทางโรงรม หรือผู้ส่งออกประกาศเปิดราคาประจำวันจะเปลี่ยนแปลงตามราคาขายในตลาดโลก

อย่างไรก็ตาม จากการที่ราคามีแนวโน้มลดลงมาตลอด หลังจากที่สูงมากเป็นประวัติการณ์ในปี 2531 เพื่อแก้ไขปัญหาราคดังกล่าว จึงได้มีการจัดตั้งตลาดกลางยางพาราขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางการซื้อขายผลผลิตยางในท้องถิ่น โดยจัดตั้งที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นแห่งแรก เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2534 ดำเนินการโดยศูนย์วิจัยยาง หลังจากนั้นได้มีการเปิดตลาดกลางยางท้องถิ่นหรือตลาดประมูลยางเพิ่มขึ้น ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานกองทุนสงครามการทำสวนยาง นอกจากนี้ยังมีการจัดตั้งห้องค้ายางขึ้น ซึ่งสมาชิกสามารถเข้ามาซื้อขายยางด้วยตนเอง หรือซื้อขายผ่านโทรสารหรือคอมพิวเตอร์ก็ได้ พร้อมทั้งให้เงินพันทดง่าล่านบาทสร้างโรงรมให้ชาวสวนยาง เพื่อนำยางมาผสมและผลิตเป็นยางแผ่นรมควันในคุณภาพเดียวกัน เป็นการปรับปรุงคุณภาพการทำยางแผ่น

2. ข้าว

การปลูกข้าวในภาคใต้กระจายอยู่ทั่วทั้งภาค แต่ผลผลิตมีความสำคัญในแง่เศรษฐกิจไม่มากนักเมื่อเทียบกับภาคอื่น เนื่องจากเป็นข้าวคุณภาพต่ำและผลิตได้น้อย ประมาณปีละ 0.9 ล้านเมตริกตันข้าวเปลือก ขณะที่ความต้องการข้าวเพื่อบริโภคสูงถึงปีละประมาณ 1.6-1.7 ล้านเมตริกตันข้าวสาร จึงทำให้ต้องมีการนำเข้าข้าวจากภาคอื่นปีละประมาณ 1.0 ล้านเมตริกตัน

ฤดูกาลเพาะปลูกข้าวในภาคใต้แตกต่างไปจากภาคอื่น ๆ ของประเทศ เนื่องจากฤดูฝนของภาคใต้ล่าช้ากว่า การเพาะปลูกจึงเริ่มช้าและเก็บเกี่ยวหลังภาคอื่นประมาณ 2-3 เดือน โดยเริ่มทำการเตรียมพื้นที่ในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม และเก็บเกี่ยวในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม ทั้งนี้จะแตกต่างกันบ้างระหว่างฝั่งตะวันตกกับฝั่งตะวันออก โดยฝั่งตะวันตกจะเริ่มทำการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวเร็วกว่าทางฝั่งตะวันออกประมาณ 1 เดือน แหล่งปลูกข้าวที่สำคัญอยู่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุงและสงขลา โดยมีพื้นที่ปลูกรวมกันถึงร้อยละ 66 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งภาคใต้ และผลิตข้าวรวมกันประมาณร้อยละ 61 ของทั้งภาค อย่างไรก็ตามในระยะหลังผลผลิตข้าวในภาคใต้มีแนวโน้มลดลงมาตลอดอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากพื้นที่นาในหลายจังหวัดได้เปลี่ยนกรรมสิทธิ์และแปรสภาพไปทำกิจกรรมอื่น เช่น เป็นนาถุ้ง สิ่งปลูกสร้าง ที่อยู่อาศัย และสถานที่ประกอบอาชีพอื่น นอกจากนี้ยังเป็นผลมาจากโครงการปรับปรุงระบบการผลิตทางการเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางด้านตลาด โรงสีจะทำหน้าที่รับซื้อข้าวเปลือกและรับจ้างสีข้าวให้แก่ชาวนา และจำหน่ายผลผลิตข้าวสารให้กับพ่อค้าขายปลีกในท้องถิ่นและพ่อค้าขายส่ง เพื่อจำหน่ายไปยังท้องถิ่นที่ผลิตข้าวไม่เพียงพอต่อการบริโภคและบริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย ซึ่งราคารับซื้อข้าวเปลือกนั้น โดยทั่วไปจะเปลี่ยนแปลงไปตามราคาข้าวในภาคกลาง และความคล่องตัวในการระบายข้าวสารออกไปบริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย

3. ปาล์มน้ำมัน

เป็นพืชที่มีบทบาทต่อเศรษฐกิจของภาคใต้อีกหนึ่งชนิดหนึ่ง โดยเริ่มมีการปลูกมาตั้งแต่ปี 2508 แต่ไม่แพร่หลายนัก จนกระทั่งปี 2511 บริษัทไทยอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มและสวนปาล์มได้ทำสวนปาล์มน้ำมัน ที่อำเภอปลายพระยา จังหวัดกระบี่ และได้มีการจัดตั้งโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขึ้น การปลูกปาล์มน้ำมันจึงเริ่มขยายตัวขึ้นในหลายพื้นที่ เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจที่ให้ผลตอบแทนดีกว่าพืชชนิดอื่น ประกอบกับน้ำมันปาล์มสามารถนำไปทดแทนน้ำมันพืชอื่นได้ดีและราคาถูก นอกจากนี้อุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ใช้ น้ำมันปาล์มเป็นวัตถุดิบขยายตัวมากขึ้น จึงเป็นปัจจัยผลักดันให้มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกไปอย่างรวดเร็ว จากประมาณ 1,540 ไร่ ในปี 2511 เป็นประมาณ 1.35 ล้านไร่ในปัจจุบัน โดยมีการปลูกกันมากในจังหวัดกระบี่ ชุมพร สุราษฎร์ธานี ตรังและสตูล การดำเนินธุรกิจปาล์มน้ำมันจะเป็นการดำเนินกิจการในรูปของการรวมตัวตามแนวราบ คือ เกษตรกรสวนปาล์มจะเป็นผู้ผลิตผลปาล์มสด เพื่อเป็นวัตถุดิบป้อนโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม โดยขายใน 2 ลักษณะ คือ ขายเป็นผลปาล์มสดทั้งทะลายและผลปาล์มร่วง โรงงานสกัดก็จะขาย น้ำมันปาล์มดิบให้โรงงานกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ เพื่อจำหน่ายให้ผู้บริโภคต่อไป ทำให้ไม่สามารถวางแผนดำเนินการผลิตผลปาล์มสดและน้ำมันปาล์มให้สอดคล้องกันได้ นอกจากนี้การค้าปาล์ม น้ำมันยังมีข้อจำกัดในเรื่องเวลา คือเมื่อตัดผลปาล์มน้ำมันออกจากต้นแล้ว ต้องรีบนำเข้าโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง ไม่เช่นนั้นจะเกิดการระเหิดไขมันอิสระขึ้น ทำให้คุณภาพของน้ำมันปาล์มเสื่อมลง เมื่อเป็นเช่นนี้ในการกำหนดราคาซื้อขายผลปาล์มสดจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ราคาน้ำมันปาล์ม คุณภาพของผลปาล์ม ปริมาณผลปาล์มที่ออกสู่ตลาด เป็นต้น นอกจากนี้ปัญหาการลักลอบนำเข้า น้ำมันปาล์มบริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย ก็มีผลกระทบต่อราคาผลปาล์มสดด้วย

4. กาแฟ

เนื่องจากในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ราคากาแฟเคยสูงเป็นประวัติการณ์ถึงกิโลกรัมละ 120 บาท ทำให้มีการตื่นตัวปลูกกาแฟกันมาก ประกอบกับการทำสวนกาแฟได้รับอัตราผลตอบแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แทนในอัตราสูงในระยะเวลาที่สั้นกว่าการปลูกพืชชนิดอื่นอีกหลายชนิด และทางการได้ให้การส่งเสริม โดยการให้คำแนะนำทางด้านวิชาการแก่เกษตรกร ทำให้มีการขยายพื้นที่ปลูกออกไปอย่างกว้างขวาง

พื้นที่ปลูกกาแฟในภาคใต้มีประมาณ 4-5 แสนไร่ หรือประมาณร้อยละ 92 ของ พื้นที่ปลูกกาแฟทั้งประเทศ จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกกาแฟมากที่สุดในภาคใต้คือ จังหวัดชุมพร รองลงมาได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระนอง กระบี่และนครศรีธรรมราช พันธุ์ที่นิยมปลูกมากในภาคใต้คือ พันธุ์โรบัสต้า ผลผลิตกาแฟในภาคใต้มีประมาณปีละ 65,000-80,000 เมตริกตัน ซึ่งผลผลิตจะออกสู่ตลาดมากในช่วงมกราคม-กุมภาพันธ์

การตลาดโดยทั่วไป ผู้รวบรวมท้องถิ่นจะเป็นผู้รวบรวมกาแฟจากเกษตรกร เพื่อส่งไปให้ผู้ส่งออกในกรุงเทพมหานคร หรือโรงงานคั่วกาแฟ หรือโรงงานกาแฟสำเร็จรูป ซึ่งโรงงานคั่วกาแฟหรือโรงงานกาแฟสำเร็จรูปจะนำเข้าสู่กระบวนการผลิต ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์กาแฟออกจำหน่าย ส่วนพ่อค้าส่งออกจะนำกาแฟส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่จะส่งออกในรูปแบบเมล็ดกาแฟดิบ

อุปสรรคสำคัญประการหนึ่งของชาวไร่กาแฟที่มักประสบอยู่เป็นประจำคือ การตลาด เนื่องจากราคากาแฟไม่ค่อยมีเสถียรภาพ ขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตกาแฟในตลาดโลก

5. ประมง

การทำประมงในภาคใต้มีทั้งประมงน้ำจืด ประมงทะเลและประมงชายฝั่ง แต่การทำประมงทะเลมีความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากภาคใต้มีฝั่งทะเลเป็นแนวยาวทั้งด้านตะวันตกและตะวันออก การทำประมงทะเลจึงมีในทุกจังหวัด ยกเว้นจังหวัดยะลาและพัทลุงที่ไม่มีอาณาเขตติดต่อกับทะเลใหญ่

ผลผลิตสัตว์น้ำที่จับได้กว่าร้อยละ 50 เป็นปลาเบ็ด ซึ่งจะนำไปเป็นวัตถุดิบของโรงงานปลาป่น ส่วนผลผลิตที่เหลือเป็นสัตว์น้ำที่ใช้บริโภค เช่น กุ้ง ปลาหมึก ปู ปลาทุ ปลาลัง ปลาตาโต ปลาทู รอยแดง และปลาสีกุน เป็นต้น

ในระยะเวลาที่ผ่านมา ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้มีแนวโน้มสูงขึ้น เป็นผลมาจากการที่ชาวประมงได้พัฒนาเครื่องมือประมงให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย สามารถออกไปจับสัตว์น้ำได้ไกล อย่างไรก็ตาม อัตราเพิ่มได้ชะลอตัวลงอย่างเห็นได้ชัด จากที่เคยเพิ่มกว่าร้อยละ 30 ต่อปีในช่วงปี 2519-2521 เหลือเพียงไม่เกิน ร้อยละ 10 ต่อปี นับตั้งแต่ปี 2522 เป็นต้นมา ทั้งนี้เนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเลลดลง และการทำประมงนอกน่านน้ำประสบปัญหา ประเทศเพื่อนบ้านได้แก่ เวียดนาม มาเลเซียและพม่า เข้มงวดจับกุมเรือ

ประมงที่ส่งลำน่าน้ำมากขึ้น นอกจากนี้หลังจากเกิดพายุไต้ฝุ่นเกย์ แรงงานลูกเรือที่มีถิ่นฐานอยู่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนืออพยพกลับถิ่นฐานมากขึ้น ประกอบกับทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางมีการขยายตัวในภาคอุตสาหกรรมและก่อสร้าง ทำให้แรงงานทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือเคลื่อนย้ายมาภาคได้น้อยลง ส่งผลให้เรือประมงบางส่วนไม่สามารถออกทะเลได้ เพราะขาดลูกเรือ แม้ว่าในบางพื้นที่จะมีการนำแรงงานต่างชาติเข้ามาทดแทนก็ตาม และนอกจากนี้ต้นทุนการทำประมงทะเลยังปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะต้นทุนน้ำมันซึ่งราคาสูงขึ้น ประกอบกับทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเลไทยเสื่อมโทรมลง ส่งผลให้การทำประมงของภาคได้ไม่ขยายตัวเท่าที่ควร

ทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยงกุลาดำมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ตั้งแต่ปี 2530 ปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมคือ การขยายตัวของตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะญี่ปุ่น ซึ่งเป็นตลาดนำเข้าที่สำคัญที่สุด รองลงมาได้แก่ สหรัฐอเมริกาและกลุ่มประชาคมยุโรป ประกอบกับราคาอยู่ในระดับสูงเฉลี่ยกิโลกรัมละ 200-250 บาท สำหรับกุ้งขนาด 30 ตัวต่อกิโลกรัม จึงเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรและบุคคลทั่วไปหันมานิยมเพาะเลี้ยงกุลาดำกันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกซึ่งติดกับอ่าวไทย ลักษณะการเพาะเลี้ยงมีทั้งแบบธรรมชาติ (อาศัยพันธุ์กุ้งจากการสูบน้ำทะเลเข้าบ่อ) การเลี้ยงแบบนี้ให้ผลผลิตต่ำ แบบกึ่งพัฒนา (อาศัยพันธุ์กุ้งจากธรรมชาติส่วนหนึ่ง อีกส่วนหนึ่งได้จากโรงเพาะฟัก การเลี้ยงแบบนี้จะมีการให้อาหารเสริมและอาหารสำเร็จรูปด้วย) และแบบพัฒนา (เป็นการเลี้ยงที่ควบคุมการผลิตในทุกขั้นตอน นับตั้งแต่การเพาะขยายพันธุ์กุ้งเตรียมบ่อ ปล่อยพันธุ์กุ้ง ให้อาหาร)

อย่างไรก็ตาม หลังจากปี 2533 ได้เกิดปัญหามลภาวะน้ำเน่าเสียในบ่อกุ้ง บริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงหนาแน่นในแถบชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก โดยเฉพาะบางพื้นที่ในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราชและสุราษฎร์ธานี ทำให้มีการขยายพื้นที่เพาะเลี้ยงไปทางชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกมากขึ้น โดยเลี้ยงมากที่จังหวัดตรัง บริเวณอำเภอกันตัง ปะเหลียน สิเกา และย่านตาขาว รองลงมาได้แก่ จังหวัดสตูล พังงา กระบี่ และภูเก็ต

ทางด้านผลผลิตกุ้งจากการเพาะเลี้ยงในเขตพื้นที่ภาคใต้ เมื่อเทียบกับผลผลิตทั้งประเทศแล้วมีสัดส่วนสูงขึ้นร้อยละ 60.0 ของผลผลิตทั้งประเทศ

แร่เป็นทรัพยากรที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งของภาคใต้ ในอดีตเคยทำรายได้ในปีหนึ่ง ๆ นับหมื่นล้านบาท แต่นับตั้งแต่ปี 2525 เป็นต้นมา บทบาทของแร่ต่อเศรษฐกิจของภาคได้มีน้อยลง เนื่องจากความต้องการใช้ดิบๆ ซึ่งเป็นแร่ที่สำคัญของภาคได้ลดลงมาตลอด อันเป็นผล

มาจากภาวะเศรษฐกิจซบเซาทั่วโลก มีการใช้วัสดุอื่นทดแทนดีบุกมากขึ้น ประกอบกับเกิดวิกฤตการณ์ดีบุกในปี 2528 เมื่อตลาด The London Metal Exchange (LME) หยุดซื้อขายดีบุก ราคาดีบุกโดยเฉพาะที่ กัวลาลัมเปอร์ตกต่ำ ส่งผลให้ราคาในประเทศต่ำลงไปด้วย นอกจากนี้ยังเป็นผลมาจากความอุดมสมบูรณ์ของแร่ลดลงด้วย

เหมืองแร่ที่เปิดดำเนินการในภาคใต้ ส่วนใหญ่เป็นเหมืองขนาดเล็กและขนาดกลาง แร่ที่ผลิตได้มีหลายชนิด ที่สำคัญได้แก่ ดีบุก ยิปซัม ทังสแตน ลิกไนท์ ฟลูออไรท์ แมงกานีส และพลวง สำหรับแร่ดีบุก ภาคใต้เป็นแหล่งผลิตแร่ดีบุกที่สำคัญ และเป็นที่ตั้งของโรงงานถลุงแร่ดีบุกที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ ในอดีตมีเหมืองแร่เปิดดำเนินการเกือบ 1,000 เหมือง ปัจจุบันได้ลดลงเหลือเพียง 66 เหมืองเท่านั้น โดยจังหวัดพังงามีมากที่สุด รองลงมาได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ระนอง ภูเก็ต และชุมพร

ผลผลิตแร่ดีบุกในภาคใต้มีปริมาณประมาณกว่าร้อยละ 80 ของทั้งประเทศ เคยผลิตได้สูงสุดเมื่อปี 2523 โดยผลิตได้ 38,799 เมตริกตัน หลังจากนั้นผลผลิตก็ลดต่ำลง โดยเฉพาะในช่วงหลังปี 2528 ซึ่งเกิดวิกฤตการณ์ดีบุกเป็นต้นมา ได้ผลผลิตต่ำกว่า 20,000 เมตริกตัน มาตลอด จังหวัดที่ผลิตดีบุกได้มากที่สุดได้แก่ จังหวัดพังงา โดยผลิตได้ประมาณร้อยละ 42 ของผลผลิตทั้งภาคใต้

สำหรับผลผลิตโลหะดีบุกของโรงงานถลุงในภาคใต้ เมื่อผลทางด้านราคาเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การผลิตสินแร่ดีบุกจากเหมืองในภาคใต้ลดลงนั้น สินแร่ที่ใช้เพื่อการผลิตโลหะดีบุกจึงเป็นการนำเข้ามาจากต่างประเทศ ทั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นการนำเข้ามาจากประเทศออสเตรเลีย รัสเซีย โปรตุเกส และอังกฤษ

ส่วนแร่ยิปซัมนั้น แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช ผลผลิตเกือบทั้งหมดส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ โดยลงเรือที่อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดตรัง และจังหวัดกระบี่ นอกจากนี้ยังมีการส่งทางรถไฟ ซึ่งส่วนใหญ่ไปยังตลาดมาเลเซีย ตลาดนำเข้าที่สำคัญได้แก่ ญี่ปุ่น ไต้หวัน อินโดนีเซีย มาเลเซีย และสิงคโปร์

ผลผลิตแร่ยิปซัมของภาคใต้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อการส่งออกนั้น ตั้งแต่ปี 2537 ทางกรมได้กำหนดมาตรการควบคุมการส่งออก เพื่อสงวนทรัพยากรแร่ไว้สำรองเป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมภายในประเทศ โดยการกำหนดให้แร่ยิปซัมเป็นแร่ที่อยู่ในความควบคุมการส่งออกนอกราชอาณาจักร

สำหรับสาขาอุตสาหกรรมนั้นมีบทบาทต่อเศรษฐกิจของภาคใต้ไม่มากนัก จะเห็นได้จากในช่วงปี 2524-2536 ผลผลิตสาขาอุตสาหกรรมมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 10 ของผลิตภัณฑ์รวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของภาค ทั้งนี้เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมในภาคได้ส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็ก ใช้เงินทุนน้อย หากจำแนกรายประเภทอุตสาหกรรมตามระบบ TSIC (Thailand Standard Industrial Classification) ประเภทอุตสาหกรรมการผลิตอาหารและเครื่องดื่มมีจำนวนมากที่สุด คือประมาณร้อยละ 60 ในจำนวนดังกล่าวเป็นโรงสีข้าวถึงร้อยละ 83 หรือร้อยละ 50 ของโรงงานทั้งหมด สำหรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ใช้เงินลงทุนสูง ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตทางการเกษตรในภาคได้ เช่น อุตสาหกรรมยางแผ่นรมควัน อุตสาหกรรมน้ำตาลขี้ผึ้ง และอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง ซึ่งมีลักษณะการผลิตเป็นการแปรรูปอย่างง่าย ทำให้มูลค่าเพิ่มมีไม่มากนัก

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาทางด้านอัตราการขยายตัว ปรากฏว่าภาคอุตสาหกรรมมีการขยายตัวในอัตราที่สูงขึ้น จากร้อยละ 7.5 ในปี 2528 เป็นร้อยละ 12.9 ในปี 2532 ทั้งนี้เนื่องจากอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปแบบง่ายมีการขยายตัวสูงถึงร้อยละ 22.8 สำหรับในช่วงปี 2533-2538 สาขาอุตสาหกรรมขยายตัวในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 8.7 ต่อปี

เป็นที่น่าสังเกตว่า โรงงานอุตสาหกรรมของภาคได้กระจายออกไปตามลักษณะพื้นที่และแหล่งวัตถุดิบ ประมาณร้อยละ 85 ของโรงงานในภาคได้ทั้งหมด ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกซึ่งเป็นแหล่งปลูกข้าว ยางพารา มะพร้าวและทำประมงที่สำคัญของภาค โรงงานอุตสาหกรรมที่สำคัญจึง ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมยางพารา อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ และอุตสาหกรรมน้ำมันพืช ส่วนทางฝั่งตะวันตกมีโรงงานตั้งอยู่เพียงร้อยละ 15 ของโรงงานในภาคได้ทั้งหมด อุตสาหกรรมบริเวณนี้จะเป็นอุตสาหกรรมยาง โรงเผาถ่าน โรงเลื่อย และอุตสาหกรรมปลาป่น

1. อุตสาหกรรมยางพารา

ส่วนใหญ่เป็นการลงทุนเพื่อการผลิตยางแผ่นรมควัน โดยจะเห็นได้จากปริมาณผลิตภัณฑ์ยางส่งออกเมื่อแยกตามประเภท ปรากฏว่าเกินกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณยางส่งออกทั้งหมด เป็นการส่งออกรายยางแผ่นรมควัน รองลงมาคือ ยางแท่ง น้ำยางข้น ยางเครฟ และเป็นยางประเภทอื่น เช่น น้ำยางสด ยางแผ่นผึ่งแห้งและเศษยาง ทั้งนี้โรงงานส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในจังหวัดสงขลา นครศรี-ธรรมราช สุราษฎร์ธานี ยะลา ตรัง และนราธิวาส

2. อุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็งและอาหารทะเลกระป๋อง

ส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดใหญ่ ใช้เงินลงทุนและมีการจ้างงานสูงกว่าอุตสาหกรรมหลายประเภท โดยกระจายอยู่ในจังหวัดต่าง ๆ ที่เป็นแหล่งทำการประมงที่สำคัญได้แก่ จังหวัดสงขลา สุราษฎร์ธานี ปัตตานี ชุมพร สตูลและตรัง ผลผลิตเกือบทั้งหมดส่งไปจำหน่ายยัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลาดต่างประเทศ ซึ่งตลาดที่สำคัญของผลิตภัณฑ์อาหารทะเลกระป๋องได้แก่ ตลาดในกลุ่มประเทศยุโรปและสหรัฐ-อเมริกา ส่วนผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแช่แข็งได้แก่ ตลาดญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และตลาดในกลุ่ม ประชาคมยุโรป

อย่างไรก็ตาม ในระยะหลังอุตสาหกรรมอาหารทะเลประสบปัญหาวิกฤติบ แรงงาน นอกจากนี้ยังจะประสบปัญหาอื่น ๆ เช่น การแข่งขันกับประเทศผู้ผลิตอื่น ตลาดต่างประเทศมีการ กีดกันทางการค้ามากขึ้น

3. อุตสาหกรรมน้ำมันพืช

จากการที่ภาคใต้เป็นแหล่งผลิตปาล์มน้ำมันและมะพร้าวที่สำคัญของประเทศ โดยผลผลิตประมาณร้อยละ 90 ของน้ำมันปาล์ม และร้อยละ 50 ของน้ำมันมะพร้าวเป็นของภาคใต้ แต่ในระยะที่ผ่านมาการผลิตน้ำมันมะพร้าวอยู่ในภาวะที่ไม่ดีนัก เนื่องจากน้ำมันปาล์มเข้ามาแทนที่มากขึ้น ประกอบกับชาวสวนนิยมขายเป็นมะพร้าวผล และพื้นที่บางแห่งได้แปรสภาพไปเป็นรีสอร์ท และสถานที่ประกอบอาชีพอื่น ทำให้ต้นทุนในการผลิตมีแนวโน้มสูงกว่ารายได้ ส่งผลให้โรงงานน้ำมันมะพร้าวหลายแห่งปิดกิจการ หรือเปลี่ยนไปสกัดน้ำมันปาล์มแทน

สำหรับการผลิตน้ำมันปาล์มดิบแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบขนาดใหญ่ มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย จึงมีประสิทธิภาพการผลิตใกล้เคียงกับประเทศมาเลเซีย ส่วนโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบขนาดเล็กยังขาดการพัฒนาทางด้านเครื่องจักร-อุปกรณ์การผลิต จึงมีประสิทธิภาพการผลิตต่ำ ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยจะสูงกว่าโรงงานขนาดใหญ่ และเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตน้ำมันปาล์มกับมาเลเซีย จากข้อมูลของสำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคใต้ ต้นทุนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบของไทยเฉลี่ยกิโลกรัมละ 10.08-12.28 บาท ขณะที่มาเลเซียมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยกิโลกรัมละ 6.5 บาท

อย่างไรก็ตาม จากพันธผูกพันตามข้อตกลงภายใต้กรอบ WTO และเขตการค้าเสรี อาเซียน หรือ AFTA ย่อมมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มโดยเฉพาะข้อตกลง AFTA เพราะน้ำมันปาล์มเป็นรายการสินค้าตัวหนึ่งที่ไทยเคยสงวนสิทธิไว้เป็นการชั่วคราว ซึ่งตั้งแต่ปี 2541 เป็นต้นไป ไทยจะต้องปรับลดอัตราภาษีนำเข้าน้ำมันปาล์มลงเป็นลำดับ จนเหลือร้อยละ 0.5 ในปี 2546 ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มและโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มโดยตรง

4. อุตสาหกรรมปลาป่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปภาวะการผลิตปลาปนจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับภาวะการประมง กล่าวคือ ในปีใดภาวะการประมงดีขึ้น ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้มีมากขึ้น ภาวะการผลิตปลาปนก็จะขยายตัว ในทางตรงกันข้ามปีใดที่ภาวะการประมงซบเซา ปริมาณสัตว์น้ำจับได้น้อยลง ภาวะการผลิตก็จะซบเซาตามไปด้วย ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จะเป็นปลาเปิด ที่เป็นวัตถุดิบของโรงงาน ปลาปนกว่าร้อยละ 40 ผลผลิตปลาปนที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อรายใหญ่เพียงไม่กี่ราย และผู้รับซื้อเหล่านี้มีอำนาจในการกำหนดราคาซื้อค่อนข้างมาก นอกจากนี้ราคารับซื้อยังขึ้นกับเปอร์เซ็นต์โปรตีน ความชื้นและกลิ่น ปริมาณการนำเข้าจากถั่วเหลืองจากต่างประเทศและภาวะการเลี้ยงสัตว์อีกด้วย อย่างไรก็ตาม จากการที่การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วตั้งแต่ปี 2530 เป็นผลให้โรงงานอุตสาหกรรมอาหารสัตว์มีการขยายตัวและมีจำนวนเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อทำให้การผลิตและความต้องการบริโภคปลาปนภายในประเทศเพิ่มสูงขึ้นด้วย

การท่องเที่ยวเป็นภาคเศรษฐกิจที่สำคัญอีกภาคหนึ่งที่น่ารายได้สูงภาคเนื่องจากภาคได้มีทรัพยากรธรรมชาติที่สวยงาม ประกอบกับชายแดนของภาคได้ติดกับประเทศมาเลเซีย จึงเป็นปัจจัยดึงดูดให้นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติเข้ามาเที่ยวในภาคได้ การท่องเที่ยวในภาคได้ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ตามเกาะแก่งและชายทะเล แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญอยู่บริเวณทางฝั่งทะเลอันดามัน ศูนย์การท่องเที่ยวอยู่ที่จังหวัดภูเก็ต โดยมีจังหวัดกระบี่ พังงา และ ระนองเป็นเมืองบริวาร และบริเวณทางตอนบนของภาคในจังหวัดชุมพร และสุราษฎร์ธานี โดยมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ เกาะสมุย ฤดูกาลท่องเที่ยวจะอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเมษายน นักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาเที่ยวส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวจากยุโรป อเมริกา และออสเตรเลีย เนื่องจากช่วงนี้เป็นช่วงฤดูหนาวของประเทศเหล่านี้

2. การท่องเที่ยวแหล่งบันเทิง เพื่อซื้อสินค้าและรับประทานอาหาร แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญจะอยู่บริเวณชายแดนติดกับประเทศมาเลเซียทางตอนใต้ของภาค ได้แก่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา อำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส และอำเภอเบตง จังหวัดยะลา การท่องเที่ยวบริเวณนี้จะมีตลอดทั้งปี โดยจะคึกคักมากในช่วงเทศกาลต่าง ๆ เช่น สงกรานต์ ลอยกระทง คริสต์มาส ปีใหม่และตรุษจีน และจะชะลอลงในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคมซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนและไม่มีเทศกาลท่องเที่ยวที่สำคัญ นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่สำคัญของภาคได้ตอนล่างได้แก่ นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียและสิงคโปร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในอดีตนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาเที่ยวในภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นชาวมาเลเซีย โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 70 ขณะที่นักท่องเที่ยวชาวสิงคโปร์และชาติอื่นมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 15 เท่ากัน แต่หลังจากปี 2532 เป็นต้นมา นักท่องเที่ยวชาติอื่น โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวยุโรป อเมริกา ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ฮองกงและไต้หวันได้เดินทางเข้ามามากขึ้น ขณะที่จำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียค่อนข้างทรงตัวหรือลดลงในบางปี ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากทางการมาเลเซียมีนโยบายกีดกันไม่ให้ชาวมาเลเซียเดินทางไปเที่ยวในต่างประเทศ จึงทำให้สัดส่วนนักท่องเที่ยวเปลี่ยนแปลงไป โดยในช่วงปี 2533-2541 นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียมีสัดส่วนลดลงเหลือประมาณ ร้อยละ 52 ขณะที่นักท่องเที่ยวชาติอื่นมีสัดส่วนสูงขึ้นเป็นประมาณร้อยละ 41 ส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ 7 เป็นนักท่องเที่ยวชาวสิงคโปร์

2.4.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพระดับจังหวัด

ทำเลที่ตั้ง

จังหวัดสงขลา เป็นจังหวัดใหญ่ที่มีความสำคัญของภาคใต้ ตั้งอยู่ ณ เส้นรุ้ง 6 องศา 17 ลิบดา 7 องศา 56 ลิบดาเหนือ เส้นแวงที่ 100 องศา 01 ลิบดา - 101 องศา ลิบดา ตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเลโดยเฉลี่ย 4 เมตร เนื้อที่ 7,393.889 ตารางกิโลเมตร มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 3 ของภาคใต้ รองจากจังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดนครศรีธรรมราช อยู่ห่างจากรุงเทพมหานครตามเส้นทางรถไฟ 947 กิโลเมตรตามทางหลวงแผ่นดินประมาณ 1,200 กิโลเมตร และตามทางทะเลประมาณ 725 กิโลเมตร ห่างจากรุงเทพมหานครประมาณ 480 กิโลเมตร และสิงคโปร์ประมาณ 718

จังหวัดสงขลา มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดจังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดพัทลุง

ทิศตะวันออก ติดอ่าวไทย

ทิศใต้

ติดจังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี รัฐเคดาร์และรัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย

ทิศตะวันตก ติดจังหวัดพัทลุง และจังหวัดสตูล

ภูมิประเทศ

จังหวัดสงขลาพื้นที่ทางทิศเหนือส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ทางทิศตะวันออกเป็นที่ราบริมทะเล ทิศใต้และทิศตะวันตกเป็นภูเขาและที่ราบสูงมีเทือกเขาบรรทัดและเทือกเขาสันกาลาคีรี กั้นพรมแดนระหว่างไทยกับมาเลเซียเป็นต้นกำเนิด มีป่า และภูเขาสูง ค่อย ๆ เทลาดไปทางทะเลสาบสงขลา

ภูมิอากาศ

สภาพอากาศ ของจังหวัดสงขลา เมื่อพิจารณาจากกระแสลมประจำท้องถิ่น สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ฤดูกาล คือ

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่ กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม ระยะเวลานี้เป็นช่องว่างของฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือแล้ว อากาศจะเริ่มร้อน และมีอากาศร้อนจัดที่สุดในเดือนเมษายนแต่ไม่ร้อนมากนักเนื่องจากอยู่ใกล้ทะเล กระแสลม และไอน้ำ ทำให้อากาศร้อนน้อยลง

ฤดูฝน แบ่งได้เป็น 2 ช่วง คือ

- ช่วงแรก ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม โดยในช่วงดังกล่าวนี้จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จะเป็นฝนช่วงบ่ายถึงค่ำ ในช่วงเช้าจะมีเมฆบางส่วน และจะก่อตัวทวีขึ้นในช่วงบ่าย ฝนที่ตกส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นฝนฟ้าคะนอง ซึ่งจะมีลมกระโชกแรง เป็นครั้งคราวในขณะมีฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงที่สอง เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม โดยในช่วงดังกล่าวนี้ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะเป็นฝนที่ตกไม่เลือกเวลาโอกาสตกได้ตลอดไม่ว่าจะเป็น ตอนเช้า ตอนเย็น หรือตอนกลางคืน และมักจะเป็นฝนที่ตกต่อเนื่องกันไปเป็นระยะเวลาสั้น ๆ ในบางครั้งฝนอาจตกนานถึง 2 วันติดต่อกัน ดังนั้นในหน้ามรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจังหวัดสงขลา จึงได้รับฝนมากกว่าในช่วงอื่น โดยจะมีฝนตกหนักถึงหนักมากในบางช่วง

ทรัพยากร และแหล่งน้ำ

ภูเขาสันกาลาศรี (เทือกเขาน้ำค้าง) เป็นภูเขาสำคัญกันเขตแดนไทยมาเลเซีย นอกจากนั้นยังมีเทือกเขาตะนาวศรีซึ่งอยู่ทางด้านตะวันตกด้านจังหวัดสตูลและยังมีภูเขาขนาดเล็กอีกหลายแห่ง เช่นเขาดังกวน เขาน้อย เขาเขียว เขาแดง เขาค่ายม่วง เขาเกาะยอ เขารูปช้าง เขาวังชิง เขาคอหงส์ เขาคูหา เขารักเกียรติ เขามีเกียรติ เขาดกน้ำ เป็นต้น

ลำน้ำสำคัญ ได้แก่

คลองอู่ตะเภา ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาสันกาลาศรี ในตำบลลำน้ำแก้ว อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ไหลผ่านอำเภอสะเดา อำเภอหาดใหญ่ ไปลงสู่ทะเลสาบยาว ประมาณ 90 กิโลเมตร

คลองวาด ต้นน้ำเกิดจากทิวเขาตะนาวศรีในอำเภอหาดใหญ่ไหลลงทางตะวันออกเฉียงเหนือไปลงสู่คลองอู่ตะเภายาวประมาณ 37 กิโลเมตร

คลองเทพา ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาสันกาลาศรี ไหลไปทางตะวันออกเฉียงเหนือผ่านอำเภอสบไย้อมและอำเภอเทพาไปสู่อ่าวไทยยาวประมาณ 80 กิโลเมตร

คลองนาทวี ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาสันกาลาศรี ไหลไปทางตะวันออกเฉียงเหนือผ่านอำเภอนาทวี อำเภอจะนะไปรวมกับคลองสะกอม ไหลสู่อ่าวไทยที่บ้านปากบาง ตำบลสะกอม อำเภอจะนะ ยาวประมาณ 70 กิโลเมตร

คลองรัตภูมิ ต้นน้ำเกิดจากทิวเขาตะนาวศรี (เขานครศรีฯ) ลำน้ำตอนต้นไหลลงทางเหนือแล้วมาทางตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านอำเภอรัตภูมิ และไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลองดำ ต้นน้ำเกิดจากทิวเขาตะนาวศรี (เขาพระ) ไหลลงมาทางตะวันออกเฉียงเหนือมาลงคลองอู่ตะเภาใกล้กับอำเภอหาดใหญ่

ทะเลสาบสงขลา

ทะเลสาบสงขลา เป็นแหล่งน้ำที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ มีสภาพเป็นทะเลในแผ่นดิน (Inland Sea) มีพื้นที่กว้างใหญ่ 9,100 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดสงขลาและพัทลุง แบ่งพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ ในทางทรัพยากร และความสวยงามทางธรรมชาติ โดยเฉพาะส่วนของทะเลตอนในน้ำเค็มขึ้นไม่ถึงจะมีพืชน้ำและพันธุ์ไม้น้ำขึ้นกระจุกกระจายปกคลุมอยู่หนาแน่น ความลึกโดยเฉลี่ย 1-3 เมตร จึงมีแสงแดดและอาหารเพียงพอที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชน้ำและสัตว์น้ำ

การเกษตร

ผลผลิตทางการเกษตร เป็นสาขาหนึ่งที่ทำรายได้ให้แก่จังหวัดมาก คิดเป็นร้อยละ 35.14 ของผลิตภัณฑ์ทั้งจังหวัด มีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ดังนี้

ยางพารา เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญอันดับหนึ่งของภาคใต้ โดยเฉพาะจังหวัดสงขลามีพื้นที่ปลูกยางพารามากที่สุดในประเทศ โดยมีพื้นที่ปลูกประมาณ 1,601,042 ไร่ มีผลผลิตประมาณ ปีละ 349,239 เมตริกตัน ซึ่งการทำสวนยางพาราจะเป็นแหล่งรองรับแรงงานที่สำคัญ ทำให้คนมีงานทำไม่ว่าจะเป็นแรงงานภายในจังหวัด หรือแรงงานที่เคลื่อนย้ายจากภายนอกจังหวัด เช่นคนกรีดยาง หรือกระจายอยู่ตามโรงงานที่เกี่ยวข้องกับยางพารา สำหรับการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการทำสวนยางพารา จังหวัดสงขลา ได้เน้นในเรื่องปรับปรุงคุณภาพของยางแผ่นให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นเพื่อเพิ่มมูลค่าของยางแผ่นให้สูงขึ้น ตลอดจนส่งเสริมให้มีการรวมตัวเป็นกลุ่มปรับปรุงคุณภาพยางแผ่นและขายยางและศูนย์รวมยาง

ข้าว จังหวัดสงขลามีพื้นที่ปลูกข้าวมากเป็นอันดับ 3 ของภาคใต้ รองจากจังหวัด นครศรีธรรมราช และพัทลุง การส่งเสริมการปลูกข้าว เน้นหนักการเพิ่มผลผลิต และปรับปรุงคุณภาพข้าว โดยการใช้ข้าวพันธุ์ดี และวิทยาการที่ทันสมัย

ไม้ผล จังหวัดสงขลานอกจากจะมียางพาราและข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญแล้ว ไม้ผลหรือผลไม้ต่าง ๆ จังหวัดได้ให้ความสำคัญและส่งเสริมให้มีการปลูกมากขึ้น โดยให้กระจายทุกพื้นที่ ซึ่งในอนาคตอันใกล้ปริมาณเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตจะเพิ่มมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากเดิม และนอกจากนี้จะเน้นหนักในด้านการปรับปรุงคุณภาพอีกด้วย ซึ่งผลไม้ที่สำคัญของจังหวัดสงขลาได้แก่ มะพร้าว ทุเรียน มะม่วง เงาะ มะละกอ ส้มโอ เป็นต้น

การประมง การประมงมีความสำคัญ ทางเศรษฐกิจเป็นอันดับสองรองจากการกสิกรรม เนื่องจากมีอาณาเขตติดต่อกับอ่าวไทยและทะเลสาบสงขลา มีการประมงหลายรูปแบบและครบวงจรเพราะมีโรงงานอุตสาหกรรมรองรับหลายประเภท เช่น โรงงานห้องเย็น โรงงานแปรรูปสัตว์น้ำ โรงน้ำแข็ง อุเรือ และโรงงานผลิตอาหารสัตว์น้ำ เป็นต้น และนอกจากนี้จังหวัดสงขลายังเป็นศูนย์การค้าสัตว์น้ำในภาคใต้ อีกด้วย โดยมีผู้ประกอบการอาชีพประมงประมาณ 108,368 คน ซึ่งทำการประมงทั้งประมงน้ำจืด ประมงน้ำกร่อย ประมงทะเล และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

การอุตสาหกรรม จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรที่สำคัญ ได้แก่ สัตว์น้ำทะเล ยางพารา ฯลฯ จึงก่อให้เกิดอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ มากที่สุดในภาคใต้ โดยเป็นอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องจากการเกษตรเกือบทั้งสิ้น และส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง อุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็งและห้องเย็น อุตสาหกรรมจากยางพาราและผลิตภัณฑ์ยาง(ยางแผ่นรมควัน น้ำยางข้น ยางแท่ง ที ที อาร์ ยางเครฟ และถุงมือยาง) อุตสาหกรรมจากไม้ยางพารา (ผลิตเครื่องเรือนเครื่องใช้และชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ ผลิตไม้อัดไม้ประสาน ผลิตปาร์เก้ และผลิตแผ่นปาร์ติเกิลบอร์ดจากไม้ยางพารา) โดยมีตลาดส่งออกที่สำคัญคือ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และยุโรป

พานิชยกรรม จังหวัดสงขลา เป็นหัวเมืองหลักของภาคใต้ตอนล่าง ที่มีความเจริญด้านพานิชยกรรมมาช้านาน เนื่องจากเป็นจังหวัดศูนย์รวมการคมนาคมขนส่งของภูมิภาค มีเส้นทางรถยนต์ รถไฟ เชื่อมติดต่อไปยังประเทศมาเลเซีย และสิงคโปร์ มีสนามบินพาณิชย์ที่มีเที่ยวบินภายในประเทศและระหว่างประเทศ และมีท่าเรือน้ำลึกสามารถจอดเรือขนถ่ายสินค้าขนาดใหญ่ได้สะดวก เป็นจังหวัดชายแดนติดต่อกับประเทศมาเลเซีย มีการค้าขายระหว่างกันบริเวณอำเภอสะเดาทางด้านศุลกากร 2 จุดมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ เดินทางมาซื้อสินค้าและใช้บริการเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งผลิตสินค้าวัตถุดิบการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ ยางพารา และมีท่าเทียบเรือประมง ทำให้มีการประกอบกิจการค้าและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอีกมากมาย จึงทำให้จังหวัดสงขลา มีความเจริญทางด้านพานิชยกรรม มีการประกอบธุรกิจการค้าประเภทต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉพาะในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ และเทศบาลเมืองสงขลา มีการประกอบธุรกิจการค้าหลายประเภท เช่น ภัตตาคาร โรงแรม ร้านค้าส่ง ร้านค้าปลีก สินค้าอุปโภคบริโภค สินค้าผลิตภัณฑ์เกษตร ตลอดจนธุรกิจการท่องเที่ยว

ป่าไม้

จังหวัดสงขลา มีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด 594.12 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.03 ของเนื้อที่ทั้งจังหวัด พื้นที่ดังกล่าวประกอบไปด้วย ป่าสงวน เขตอนุรักษ์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า ศูนย์ศึกษาธรรมชาติป่าและสัตว์ วนอุทยานและอุทยาน ด้านกักสัตว์ สวนป่า สวนรุกชชาติ และสวนพฤกษศาสตร์วรรณคดีภาคใต้

แร่ธาตุ

จังหวัดสงขลา มีการผลิตแร่ธาตุที่สำคัญได้แก่ ดินบุก ดุลแฟรม หินปูน เป็นต้น ซึ่งจะพบในพื้นที่อำเภอเทพา จะนะ นาทวี และหาดใหญ่

การคมนาคม และขนส่ง

จังหวัดสงขลาเป็นเมืองหลักของภาคใต้ ทางด้านพาณิชย์กรรม อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และการขนส่ง ซึ่งมีเส้นทางคมนาคมทั้งทางรถยนต์ รถไฟ ทางน้ำ และทางอากาศ มีทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด และเส้นทางมาตรฐานหลายสาย ทำให้การเดินทางติดต่อสื่อสารและการขนส่งสินค้า กับจังหวัดใกล้เคียง กรุงเทพมหานคร และต่างประเทศ เป็นไปโดยสะดวก

เส้นทางคมนาคม แบ่งได้ดังนี้

1. เส้นทางรถยนต์ ที่สำคัญมีดังนี้

เส้นทางหมายเลข 4 เป็นเส้นทางสายแรกของภาคใต้ที่ตัดเลียบชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกมาจนถึงจังหวัดสงขลา ผ่านพัทลุง ผ่าน อ.รัตภูมิ(ไปตามเส้นทางสายเก่า) อ.หาดใหญ่ อ.สะเดา สิ้นสุดเขตชายแดนมาเลเซีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นทางหมายเลข 42 เป็นเส้นทางแยกจากเส้นทางหมายเลข 4 ผ่าน อ.นาทวี
 อ.โคกโพธิ์ (จ. ปัตตานี) เชื่อมต่อกับ จ.ปัตตานี จ.ยะลา จ.นราธิวาส
 เส้นทางหมายเลข 406 เชื่อมต่อระหว่าง อ.รัตภูมิ ของจังหวัดสงขลา กับจังหวัดสตูล
 เส้นทางหมายเลข 407 เชื่อมต่อระหว่าง อ.เมืองสงขลา กับ อ.หาดใหญ่
 เส้นทางหมายเลข 408 เชื่อมต่อระหว่าง อ.หัวไทร(จ.นครศรีธรรมราช) ผ่าน อ.ระ
 โนด อ.สทิงพระ อ.สิงหนคร โดยผ่านสะพานติณสูลานนท์ ไป อ.เมืองสงขลา อ.จะนะ แล้ว
 เชื่อมต่อกับเส้นทางหมายเลข 42 ที่ อ.นาทวี

2. เส้นทางรถไฟ

เป็นเส้นทางหลักอีกด้านหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าติด
 ต่อจากกรุงเทพมหานครสู่จังหวัดสงขลา โดยมีชุมทางรถไฟที่อำเภอหาดใหญ่ ซึ่งในปัจจุบัน
 เป็นชุมทางรถไฟที่ใหญ่ที่สุดของภาคใต้ ซึ่งในแต่ละวันจะมีขบวนรถไฟออกจากสถานีรถไฟ
 หาดใหญ่และจากสถานีอื่นแวะรับผู้โดยสาร จำนวนหลายขบวน

4. ทางเรือ

จังหวัดสงขลามีท่าเรือที่สำคัญ 3 แห่ง คือ

ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ตั้งอยู่ที่บริเวณหัวเขาแดงด้านนอก มีท่าเทียบเรือ 8 ท่าเรือ สิ้น
 ค่าขนาด 9,000 - 12,000 เคทเอตัน กินน้ำลึกไม่เกิน 8 เมตร สามารถเข้าเทียบท่าได้

ท่าเทียบเรือประมง เป็นท่าเทียบเรือประมงที่สำคัญที่สุดของภาคใต้ อยู่ภายใต้การดู
 แลของเทศบาลเมืองสงขลา ประกอบด้วยท่าเทียบเรือประมงใหญ่ ยาว 340 เมตร และท่า
 เทียบเรือประมงเล็ก ยาว 275 เมตร

ท่าเทียบเรือของกองทัพเรือ บริเวณหน้าสถานีทหารเรือสงขลา เป็นท่าเทียบเรือที่
 สำคัญทางยุทธศาสตร์ สำหรับจอดเรือรบ และส่งกำลังบำรุง

4. ทางอากาศ จังหวัดสงขลามีสนามบิน 2 แห่ง คือ

ท่าอากาศยานหาดใหญ่ ตั้งอยู่ห่างจาก อ.หาดใหญ่ 11 กม. เป็นท่าอากาศยาน
 นานาชาติ สามารถรับเครื่องบินโดยสารทุกชนิดขึ้นลงได้ เส้นทางบินภายในประเทศ ติดต่อ

กรุงเทพมหานคร สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต ตรัง ปัตตานี นราธิวาส และเส้นทางบินภายนอกประเทศ ติดต่อกับประเทศมาเลเซียและสิงคโปร์

สนามบินสงขลาตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองสงขลา ในบริเวณของสถานีทหารเรือสงขลา เป็นสนามบินของทางราชการ กองทัพเรือจะใช้เป็นภารกิจหลักในการตรวจตระเวน ยามฝั่ง มีลานวิ่ง - ลานจอด สำหรับเครื่องบินขนาดเล็กและขนาดกลาง

การสาธารณสุขโรค

การประปา จังหวัดสงขลามีการประปาอยู่ในความรับผิดชอบของการประปาส่วนภูมิภาค 6 แห่ง ในปีงบประมาณ 2541 มีกำลังผลิตรวมทั้งสิ้น 27.04 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณการใช้น้ำ 19.81 ล้านลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำที่จ่ายเพื่อสาธารณสุขและรั่วไหล 6.21 ล้านลูกบาศก์เมตร มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 49,296 ครัวเรือน

การไฟฟ้า จังหวัดสงขลามีสถานีไฟฟ้าแรงสูง 4 สถานีคือ สถานีไฟฟ้าแรงสูงหาดใหญ่ 2 แห่ง สถานีไฟฟ้าแรงสูงสงขลาและสะเดา ซึ่งรับกระแสไฟฟ้าจากจังหวัดยะลา และจังหวัดกระบี่ มีปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าทั้งปี 1,217,462 ล้านยูนิต มีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าจำนวน 235,497 ครัวเรือน

จำนวนผู้มาท่องเที่ยว ในปี 2541 จังหวัดสงขลา มีจำนวนผู้เยี่ยมเยือน 2,171,171 คน แยกเป็นนักท่องเที่ยว 1,832,304 คน และนักท่องเที่ยว 338,867 คน

2.4.3 สภาวะแวดล้อมและผลกระทบต่อชุมชนในอนาคต

การจัดตั้งโครงการดังกล่าวถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การขยายตัวในด้านต่างๆของตัวเมืองและจังหวัด ตลอดจนพื้นที่ในเขตภาคใต้ตอนล่าง อันเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการกระจายรายได้ ความเจริญตลอดจนการคาดหวังให้ประชาชนเกิดการกระตือรือร้นและสนใจในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ

นอกจากนี้โครงการดังกล่าวจะเกิดการสร้างรายได้ก่อให้เกิดการว่าง และสร้างรายได้ให้กับประชาชนยังเป็นการสร้างรายได้ให้เกิดขึ้นกับรัฐบาล ในแง่ของการจัดเก็บภาษีในช่วงตลอดระยะเวลาของโครงการอีกทั้งเมื่อมีการจัดตั้งโครงการดังกล่าวขึ้นย่อมเป็นโอกาสและทางเลือกอันดีแก่ผู้ที่สนใจในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อำนาจในการตัดสินใจเลือกซื้อเลือกใช้บริการใช้สินค้าไอที โดยมีราคาที่เป็นธรรมและมีศูนย์บริการที่ครบวงจรที่สุดเป็นแห่งแรกของภาคใต้ จึงเป็นการเร่งในการตัดสินใจซื้อ ซึ่งผลที่ได้รับจะทำให้ประชากรในจังหวัดและพื้นที่ใกล้เคียงเกิดความตื่นตัวทางด้าน ไอทีมากขึ้นเพื่อนำไปพัฒนา และขยายผลทางด้าน สังคม และเศรษฐกิจต่อไป

2.4.4 การเปลี่ยนแปลงชุมชนในอนาคต

จะกระตุ้นเศรษฐกิจในจังหวัดให้เกิดผลดีขึ้นประชากรสะดวกสบายยิ่งขึ้น ในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นได้อีกทาง และทำให้บทบาทของเมืองเป็นศูนย์กลางทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แก่ห้องที่ของภาคใต้ตอนล่างซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของ เทศบาลนครหาดใหญ่ที่ต้องการให้ อำเภอ หาดใหญ่เป็นเมืองศูนย์กลางทางความรู้ เศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่สำคัญของภาคใต้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

การศึกษาอาคารทางด้านสถาปัตยกรรมประเภท ศูนย์การค้าไอทีเพื่อนำมาวิเคราะห์และศึกษาเป็นกรณีศึกษาเพื่อศึกษาถึงองค์ประกอบต่างๆที่เกี่ยวข้อง โดย ได้นำเอา ศูนย์การค้าไอทีที่สำคัญมาเป็นกรณีศึกษาดังนี้

3.1.1 อาคารพันธุ์ทิพย์พลาซ่า

เป็นอาคารศูนย์การค้าไอที ที่มีชื่อเสียงและรู้จักกันดีในระดับประเทศ เดิมทีอาคารศูนย์การค้าทางด้าน อัญมณี และเครื่องประดับแต่ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรต่อมามีการเปลี่ยนกลุ่มผู้บริหารใหม่และจัดตั้งเป็นศูนย์การค้าไอทีจนถึงปัจจุบัน

อาคารพันธุ์ทิพย์พลาซ่าเป็นอาคารสูง 4 ชั้นครึ่ง มีพื้นที่ขายของโครงการประมาณ 24000 ตารางเมตร มีพื้นที่จอดรถประมาณ 600 คันภายในอาคารประกอบด้วย พื้นที่ขายสินค้าไอที ทั้ง ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ มีโถงจัดแสดง ศูนย์บริการและตัวแทนจำหน่ายสินค้าของบริษัทต่างๆ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆครบครัน



ภาพที่ 3.1 ทศนิยมภาพ อาคารพันธุ์ทิพย์พลาซ่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดในการวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
ที่ตั้งโครงการ

ถนนเพชรบุรี ประตูน้ำ กรุงเทพมหานคร

ความน่าสนใจ

เป็นศูนย์การค้าไอที ที่มีผู้บริโภคใช้โครงการมากที่สุดมีโถงจัดแสดง ขนาดใหญ่มีร้านค้าย่อยเป็นจำนวนมากสะดวกในการเลือกซื้อสินค้า

ระบบสัญจร

ใช้ทางบริการขนาดกว้าง 6 เมตร รอบโครงการเป็นทางสัญจรเข้าออกของรถยนต์

แนวความคิดในการออกแบบ

รูปแบบของอาคารไม่แสดงถึงความเป็นศูนย์ไอที เท่าที่ควรเนื่องจากเป็นอาคารที่ปรับปรุงมาจากอาคารศูนย์การค้าเครื่องประดับและอัญมณี

ขนาดพื้นที่การค้าของโครงการ

ประมาณ 25000 ตารางเมตร

ลักษณะภายในและภายนอกของโครงการ

รูปแบบภายนอกดูไม่ค่อยน่าสนใจและรูปแบบไม่เหมาะกับอาคารศูนย์ไอที ส่วนรูปแบบภายในค่อนข้างน่าสนใจ มีโถงกิจกรรมขนาดใหญ่เปิดโล่งไปถึงชั้นบนสุดของอาคาร และมีการจัดทางสัญจร แนวตั้งให้สามารถมองเห็นกิจกรรมในบริเวณดังกล่าวได้

การจัดพื้นที่ใช้สอย

ประมาณร้อยละ 80 ของโครงการประกอบด้วยพื้นที่ร้านค้าให้เช่า ทั้งขายสินค้าไอที ทางด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ตลอดจนศูนย์บริการต่างๆ แต่ยังคงขาดส่วนสนับสนุนโครงการที่เกี่ยวข้องเนื่องกันเช่น ศูนย์อบรมคอมพิวเตอร์และภาษา , ศูนย์อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เป็นต้น

การจัดวางผังโครงการ

แบ่งพื้นที่ของโครงการเป็น 2 ส่วนหลักคือ ส่วนของการค้า และส่วนอาคารจอดรถที่อยู่ด้านหลังระบบอุปกรณ์อาคาร

เปรียบพร้อมด้วยระบบสาธารณูปโภคต่างๆทั้งระบบ ไฟฟ้าฉุกเฉิน น้ำประปา ลิฟท์โดยสาร และ โทรศัพท์สาธารณะ

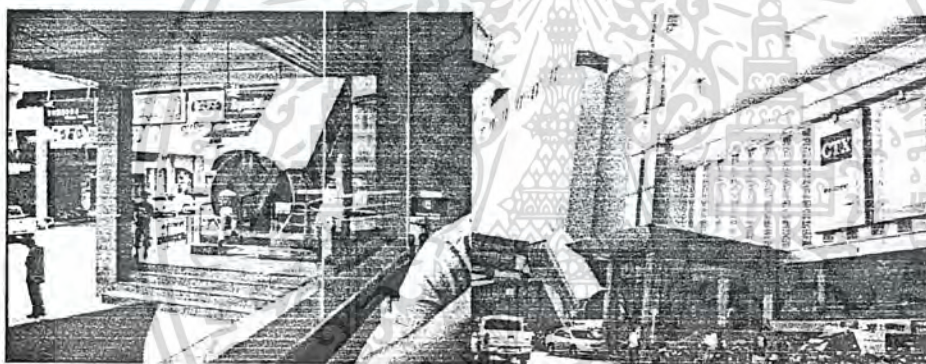
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบโครงสร้างอาคาร

ใช้ระบบโครงสร้างคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปในส่วนจอตลอดใช้โครงสร้าง คสล.

3.1.2 อาคาร เซียร์ ไอที รังสิต

เป็นอาคารที่ประกอบด้วย 2 ส่วนหลักๆได้แก่ส่วนที่เป็นศูนย์การค้าทางด้านไอที และส่วนที่เป็นโรงแรมระดับ 5 ดาว ในส่วนของศูนย์การค้าไอทีมีพื้นที่ขาย 3 ชั้นบนพื้นที่ ประมาณ 45000ตารางเมตรมีพื้นที่จอตลอดประมาณ 800คัน ภายในโครงการประกอบด้วย ร้านค้าสินค้าไอทีทั้ง ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ศูนย์อบรมคอมพิวเตอร์ ศูนย์โทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์สื่อสารและศูนย์ภาษาครบวงจร



ภาพที่ 3.2 ทศนิยมภาพ อาคารเซียร์ ไอที รังสิต

รายละเอียดในการวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
ที่ตั้งโครงการ

ถนนวิภาวดีรังสิต เมืองเอก จังหวัด ปทุมธานี

ความน่าสนใจ

เป็นศูนย์การค้าไอทีขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ขายมากที่สุดในปัจจุบัน มีส่วนประกอบและส่วน
สนับสนุนโครงการต่างๆครบถ้วน

การจัดระบบสัญจร

ใช้ทางบริการขนาดกว้าง 6 เมตร รอบโครงการเป็นทางสัญจรเข้าออกของรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ

เป็นอาคารที่ประกอบด้วยส่วนที่เป็นศูนย์การค้า และส่วนที่เป็นโรงแรม สำหรับพักอาศัย รูปแบบทางสถาปัตยกรรมเน้นถึงประโยชน์ใช้สอย และแบ่งพื้นที่การขายสินค้าแต่ละประเภทออกเป็น ส่วนๆ ค่อนข้างชัดเจน

ขนาดพื้นที่การค้าของโครงการ

ประมาณ 45000 ตารางเมตร

ลักษณะภายในและภายนอกของโครงการ

รูปแบบงานสถาปัตยกรรมภายนอกค่อนข้างจะเรียบง่ายไม่ค่อยแสดงออกถึงรูปแบบความทันสมัยเท่าที่ควร ส่วนภายในจัดทางเดินเป็นแนวยาวและมีร้านค้าเช่าอยู่ด้านข้าง และเนื่องจากตัวอาคารมีความยาวค่อนข้างมากลักษณะการเดินภายในจึงค่อนข้างหน้าเบือ อีกทั้งโถงจัดแสดงอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ค่อยเด่นนัก

การจัดพื้นที่ใช้สอย

ประมาณร้อยละ 70 ของโครงการประกอบด้วยพื้นที่ร้านค้าให้เช่า ทั้งขายสินค้าไอที ทางด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ตลอดจนศูนย์บริการต่างๆ นอกนั้นเป็นส่วนสนับสนุนโครงการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกันเช่น ศูนย์อบรมคอมพิวเตอร์และภาษา , ศูนย์อินเทอร์เน็ต , ศูนย์โทรศัพท์มือถือ และอุปกรณ์สื่อสาร , ศูนย์หนังสือ เป็นต้น

การจัดวางผังโครงการ

แบ่งพื้นที่ของโครงการเป็น 4 ส่วนหลักคือ ส่วนของการค้า , ส่วนของโรงแรม , ส่วนอาคารจอดรถ และส่วนลานให้เช่าขายสินค้าทั่วไป บริเวณพื้นที่ว่างด้านหน้าของโครงการ ระบบอุปกรณ์อาคาร

เปรียบพร้อมด้วยระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ทั้งระบบ ไฟฟ้าฉุกเฉิน น้ำประปา ลิฟท์โดยสาร และ โทรศัพท์สาธารณะ

ระบบโครงสร้างอาคาร

ใช้ระบบโครงสร้างคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูป พื้นแบบ POST TENSION

3.1.3 อาคาร ตึกคอม ศรีราชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารตึกคอม ศรีราชา เป็นศูนย์ไอทีขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในระดับภูมิภาค บริการงาน โดย บริษัท ศรีราชาเทพประทาน จำกัด เป็นอาคารที่สร้างขึ้นเพื่อรองรับกลุ่มเป้าหมายที่สนใจใน แวดวง คอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารที่ขยายวงกว้างมากขึ้นในระดับ ภาคตะวันออกของ ประเทศ

อาคารตึกคอม มีพื้นที่ทั้งหมด 4 ชั้น ประมาณ 18000 ตารางเมตรมีพื้นที่จอดรถ ประมาณ 400คัน ภายในโครงการประกอบด้วย ร้านค้าสินค้าไอทีทั้ง ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ศูนย์อบรมคอมพิวเตอร์ศูนย์โทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์สื่อสารและศูนย์ภาษาครบวงจร



ภาพที่ 3.3 ทศนิยมภาพอาคาร ตึกคอม ศรีราชา

รายละเอียดในการวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
ที่ตั้งโครงการ

อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี

ความน่าสนใจ

เป็นศูนย์การค้าไอทีที่ใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออก มีส่วนประกอบและส่วนสนับสนุนโครงการ
ต่างๆครบถ้วน

การจัดระบบสัญจร

ใช้ทางบริการขนาดกว้าง 6 เมตร รอบโครงการเป็นทางสัญจรเข้าออกของรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ

เน้นถึงรูปแบบของอาคารที่ดูล้ำยุคทันสมัย มีการใช้วัสดุสมัยใหม่ในการออกแบบอาคารเพื่อสร้างความน่าสนใจ

ขนาดพื้นที่การดำเนินงาน

ประมาณ 18000 ตารางเมตร

ลักษณะภายในและภายนอกของโครงการ

การออกแบบดูน่าสนใจและดึงดูดกลุ่มเป้าหมายได้ดีแต่ยังขาดลานพลาซ่าบริเวณด้านหน้าโครงการ ส่วนรูปแบบภายในออกแบบได้สอดคล้องกับภายนอกแบ่งพื้นที่ขายในแต่ละส่วนได้ชัดเจน มีโถงจัดแสดงเปิดโล่งถึงชั้นบนสุดของอาคาร

การจัดพื้นที่ใช้สอย

ประมาณร้อยละ 70 ของโครงการประกอบด้วยพื้นที่ร้านค้าให้เช่า ทั้งขายสินค้าไอที ทางด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ตลอดจนศูนย์บริการต่างๆ นอกนั้นเป็นส่วนสนับสนุนโครงการอื่นๆที่เกี่ยวข้องกันเช่น ศูนย์อบรมคอมพิวเตอร์และภาษา , ศูนย์อินเทอร์เน็ต , ศูนย์โทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์สื่อสาร , ศูนย์หนังสือ เป็นต้น

การจัดวางผังโครงการ

แบ่งพื้นที่ของโครงการเป็น 2 ส่วนหลักคือ ส่วนของการค้า และส่วนอาคารจอดรถที่อยู่ด้านหลังระบบอุปกรณ์อาคาร

เปรียบพร้อมด้วยระบบสาธารณูปโภคต่างๆทั้งระบบ ไฟฟ้าฉุกเฉิน น้ำประปา ลิฟท์โดยสาร และ โทรศัพท์สาธารณะ

ระบบโครงสร้างอาคาร

ใช้ระบบโครงสร้างคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปในส่วนจอดรถใช้โครงสร้าง คสล.

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ

3.2.1 ความเป็นมาและนโยบายการจัดตั้งโครงการ

โครงการศูนย์ไอทีขนาดใหญ่นี้อยู่ภายใต้วิสัยทัศน์และการบริการงานโดย กลุ่มสมาคมผู้ค้าคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตภาคใต้ และบริษัท บอส คอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมูนิเคชั่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำกัด ด้วยการเล็งเห็นถึงการเจริญเติบโตทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศชาติที่ส่งผลกระทบต่อประชากรในระดับภูมิภาค โดยทั่วไปแล้วบริษัทกลุ่มผู้ลงทุน เป็นกลุ่มที่มีการคลุกคลีและเชี่ยวชาญในธุรกิจทางด้าน ไอทีเป็นเวลากว่า 20 ปีและเป็นบริษัท ที่ประกอบการเกี่ยวกับไอทีที่มีชื่อเสียง น่าเชื่อถือ และรู้จักกันดีในภาคใต้ โดยเฉพาะในกลุ่ม 7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง จากความสามารถในการบริหารงานของบริษัทดังกล่าวจึงเป็นสิ่งที่น่าลงทุนในการจัดตั้ง โครงการศูนย์ไอทีขึ้นมาเพื่อรองรับตลาด และการบริโภค สินค้าทางด้านไอทีแก่พื้นที่ภาคใต้ตอนล่างที่มีแนวโน้มสูงขึ้นในทุกๆปีประชาชนใช้บทบาทของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในแทบทุกสายงาน สายอาชีพ ทั้งภาครัฐบาล และเอกชน จนเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ขาดไม่ได้ ประกอบกับประสิทธิภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับราคาของสินค้าทางด้าน ไอที ในสภาวะปัจจุบันมีราคาที่ไม่สูงเกินไปนัก ทำให้กำลังซื้อและความต้องการบริโภคของตลาดของสินค้าประเภทนี้ ยังคงขยายตัวได้ในวงกว้างในประชากรทุกภูมิภาคของประเทศรวมไปถึงในส่วนของพื้นที่ภาคใต้โดยเฉพาะอำเภอ หาดใหญ่ จังหวัด สงขลา ที่มีศักยภาพเป็นเมืองเศรษฐกิจ เป็นศูนย์กลางทางด้านธุรกิจ หลายๆอย่างอาทิเช่น การเงิน การท่องเที่ยว การค้า การขนส่ง ตลอดจนเป็นศูนย์กลางทางการศึกษา และหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน ที่สำคัญของภาค แต่ยังคงขาดศูนย์สรรพสินค้า ไอที ที่มีขนาดใหญ่ ได้มาตรฐานและครบวงจรที่จะมารองรับความต้องการของผู้บริโภค

ซึ่งปัจจัยต่างๆเหล่านี้ เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความต้องการ ในการบริโภคคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆทางด้าน ไอที เป็นจำนวนมาก และมีแนวโน้มในความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี อีกทั้งมีร้านค้าไอทีเกิดขึ้นมาใหม่มากมายทั้งเล็กและใหญ่ แต่ยังไม่มียี่ห้อที่ให้บริการได้มาตรฐาน และครบวงจร เพื่อความสะดวกสบายของกลุ่มผู้บริโภค จึงมีความจำเป็นที่จะต้องรวมตัวจัดตั้งเป็นศูนย์ไอทีขึ้นทั้งนี้ เพื่อให้การบริการแก่ผู้บริโภคไอที ให้มีความสะดวกมากขึ้นโดยมีลักษณะเป็นแบบ it one stop service อีกทั้งการรวมกลุ่มกันของร้านค้าไอที จะเป็นผลดีในแง่ของการต่อรองราคา เพื่อเกิดราคา และการบริการที่มาตรฐานและเป็นธรรมแก่ผู้บริโภคซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะก่อให้เกิดอำนาจในการตัดสินใจที่ง่ายขึ้น แก่ผู้บริโภค ซึ่งเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาลได้เป็นอย่างดี ที่จะให้ประชาชนมีบทบาทกับ เทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น อีกทั้งยังมีศูนย์บริการทางด้านไอที ทุกประเภท มีสถาบันทางภาษา และ ศูนย์ฝึกอบรม คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์พัฒนาซอฟต์แวร์ (SOFTWARE PARK) และศูนย์อินเทอร์เน็ต เป็น FACULTY ประกอบ การสร้างแรงดึงดูดและแรงจูงใจให้แก่กลุ่มเป้าหมาย

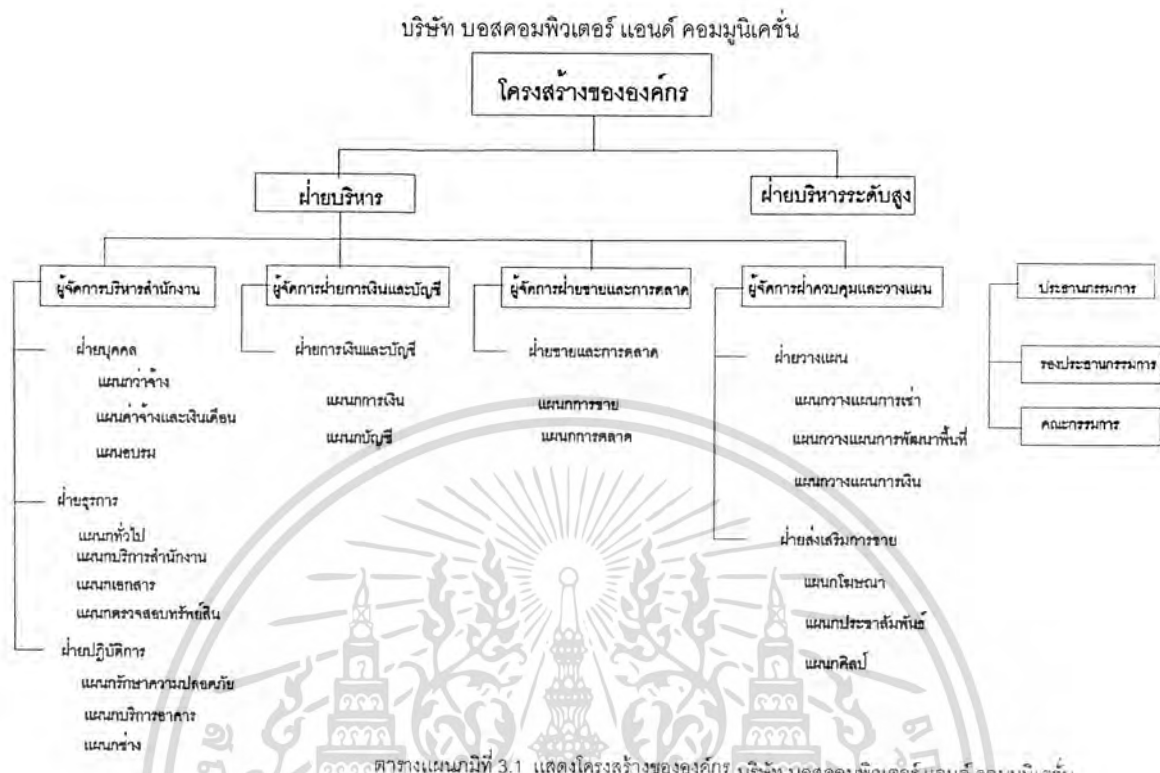
นอกจากนี้ยังโครงการดังกล่าวยังเป็นการสร้างศักยภาพใหม่ให้เมืองหาดใหญ่ เป็นไป ตามตาม วิสัยทัศน์การพัฒนาเมือง ของเทศบาลนครหาดใหญ่ ที่ต้องการให้เป็นให้เป็นศูนย์ กลางความเจริญทางด้านไอที เพื่อสนับสนุน ความต้องการและรองรับความเจริญเติบโตทาง ด้านไอทีแก่จังหวัดและบริเวณใกล้เคียงใน7จังหวัด ภาคใต้ตอนล่าง โดยมีสถานะเป็นเมืองท่า ทางด้านไอที หรือ ไชเบอร์พอร์ท (IT SYBER PORT) ทั้งทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ ตลอดจน ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ และจัดการระบบ การจำหน่ายสินค้า ออนไลน์หรือ e-commerce ใน การจัดจำหน่าย เพื่อเป็นช่องทางทางการตลาด ที่กว้างขวางตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้ธุรกิจที่ มีความเกี่ยวข้องกับไอทีและธุรกิจภาคอื่นๆที่เกี่ยวข้อง มีความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง

3.2.2 การศึกษาทางการบริหารองค์ประกอบของโครงการ

การบริหารงานของโครงการ

เนื่องจากโครงการเป็นโครงการประเภทศูนย์สรรพสินค้าโดยมีการบริหารงานโดยภายใต้ การดำเนินงานของกลุ่มผู้ลงทุน โดยรายได้หลักของโครงการนั้นจะมาจากการจัดเก็บค่าเช่าพื้นที่ ทั้งหมดของโครงการในส่วนต่างๆจากร้านค้า หรือองค์กรต่างๆที่มาเช่าโครงการ ซึ่งผู้เช่าพื้นที่ เหล่านี้จะต้องเสียค่าเช่าพื้นที่ให้กับเจ้าของโครงการ โดยจะได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ จากเจ้าของโครงการ และดูแลรักษาทางสัญจรต่างๆโดยการจัดพื้นที่เป็นหมวดหมู่และประเภท ไว้ให้กับผู้เช่าตลอดจนรวมไปถึง ศูนย์อาหารที่เป็นลักษณะการรวมเอาร้านอาหารที่มีชื่อเสียง จากทั่วสารทิศมารวมกันไว้ที่เดียวเพื่อบริการลูกค้าซึ่งศูนย์ อาหารนั้นจะแบ่งผลกำไรกับเจ้าของ โครงการ โดย เจ้าของร้านค้าจะลงทุนด้านอาหารและอุปกรณ์ในการทำอาหาร ส่วนเจ้าของ โครงการจะลงทุนด้านการตกแต่งสถานที่และการให้บริการต่างๆ ส่วนร้านอาหารประเภท ภัตตาคารและคอฟฟี่ชอป จะจัดเป็นกลุ่มของร้านค้าเช่าโดย คำนึงถึงขนาดของพื้นที่ที่ต้องการ ได้และอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับลูกค้าของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.2.3 องค์ประกอบของโครงการ

ลักษณะของโครงการเป็นโครงการประเภทศูนย์สรรพสินค้าทางด้าน ไอที และมีองค์ประกอบอื่นๆเพิ่มเติมเป็นส่วนที่สามารถสนับสนุนโครงการและดึงดูดลูกค้าได้เป็นอย่างดี เช่น ศูนย์ฝึกอบรมทางคอมพิวเตอร์และภาษา ศูนย์จำหน่าย อุปกรณ์และโทรศัพท์มือถือ ศูนย์พัฒนาซอฟต์แวร์ ศูนย์ซ่อมและบริการทางด้านไอที ศูนย์อินเทอร์เน็ต และศูนย์อาหาร เป็นต้น จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการจัดการและวางแผนสายงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่โครงการ โดยสามารถแบ่งสายงานของโครงการออกเป็นส่วนต่างๆได้ดังนี้

1. ส่วนสำนักงานฝ่ายบริหาร

1.1 ฝ่ายบริหารระดับสูง

- ประธานกรรมการ
- รองประธานกรรมการ
- คณะกรรมการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ฝ่ายบริหาร

ฝ่ายบริหารสำนักงาน

- ฝ่ายบุคคล
- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายปฏิบัติการ

ฝ่ายการเงินและการบัญชี

- แผนกการเงิน
- แผนกบัญชีฝ่ายการขายและการตลาด
- แผนกการขาย
- แผนกการตลาด

ฝ่ายควบคุมและวางแผน

- แผนกวางแผน
- ฝ่ายส่งเสริมการขาย
- แผนกโฆษณาและประชาสัมพันธ์

2. ส่วนพื้นที่การค้า

2.1 ร้านค้าให้เช่า

- ร้านไอทีซูเปอร์สโตร์
- ร้านค้าอุปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์
- ร้านค้าอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
- ร้านค้าอุปกรณ์เครือข่าย
- ร้านค้าตัวแทนในประเทศ
- ร้านค้าอุปกรณ์เสริม
- ร้านหนังสือ
- ศูนย์มือถือและอุปกรณ์สื่อสาร
- ร้านค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มือสอง
- ลานโปรโมชั่นสินค้าและจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศูนย์ซ่อมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
 - ศูนย์บริการ
3. ส่วนสิ้นทางการ
- ลานพลาซ่า
 - เกมสั้วม
 - อินเทอร์เน็ตรวม
4. ส่วนฝึกอบรมวิชาการ
- สถาบันสอนภาษา
 - สถาบันอบรมคอมพิวเตอร์
 - ศูนย์พัฒนาซอฟต์แวร์
5. ส่วนโภชนาการ
- ศูนย์อาหาร
 - ร้านอาหารฟาสฟู๊ดส์
 - ร้านเครื่องดื่มและคอฟฟี่ชอป
6. ส่วนบริการ
- ห้องน้ำ
 - ร้านค้าทั่วไป
7. ส่วนงานระบบและเทคนิค
- ห้องระบบไฟฟ้า
 - ห้องระบบประปา
 - ห้องระบบปรับอากาศ
 - ห้องควบคุมระบบอค์คีภัย
 - ห้องเก็บของ
 - ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด
 - ห้องพนักงานรักษาความปลอดภัย
8. ส่วนจอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นที่จอดรถยนต์
- พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์
- พื้นที่จอดรถบรรทุกสินค้า

ตารางที่ 3.1 แสดงองค์ประกอบส่วนต่างๆของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 องค์ประกอบของส่วนประกอบของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ		ผู้ใช้	
ส่วนของโครงการ	แผนก	ตำแหน่ง	จำนวนคน
1. ส่วนบริหาร	ฝ่ายบริหาร	1. ประธานกรรมการ	1
		2. รองประธานกรรมการ	1
		3. คณะกรรมการ	4
		4. ผู้จัดการฝ่ายสำนักงาน	1
		5. ผู้จัดการฝ่ายการเงิน	1
		6. ผู้จัดการฝ่ายการขาย	1
		7. ผู้จัดการฝ่ายวางแผน	1
		8. เลขานุการฝ่าย	4
รวมอัตรากำลังส่วนบริหาร			14
2. ฝ่ายบุคคล	แผนกვაჯან	1. หัวหน้าแผนกვაჯან	1
		2. เจ้าหน้าที่แผนกვაჯან	2
		3. เจ้าหน้าที่ฝ่ายอบรม	1
		4. เจ้าหน้าที่ฝ่ายสวัสดิการ	1
	แผนกเงินเดือน	1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายค่าจ้าง	2
		2. หัวหน้าฝ่ายค่าจ้าง	1
รวมอัตรากำลังฝ่ายบุคคล			8
3. ฝ่ายธุรการ	แผนกทั่วไป	1. หัวหน้าแผนกทั่วไป	1
		2. เจ้าหน้าที่แผนกทั่วไป	3
		3. เจ้าหน้าที่แผนกบริการสำนักงาน	1
		4. เจ้าหน้าที่แผนกเอกสาร	1
รวมอัตรากำลังฝ่ายธุรการ			6
4. ฝ่ายการเงิน	แผนกการเงิน	1. หัวหน้าฝ่ายการเงิน	1
		2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน	2
		3. หัวหน้าฝ่ายบัญชี	1
		4. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	2
รวมอัตรากำลังฝ่ายการเงิน			6

ที่มาจาก การวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆในโครงการ

1. ส่วนบริหาร	14 คน
2. ฝ่ายบุคคล	8 คน
3. ฝ่ายธุรการ	6 คน
4. ฝ่ายการเงิน	6 คน
5. ฝ่ายการตลาด	7 คน
6. ฝ่ายวางแผน	9 คน
7. ฝ่ายส่งเสริมการขาย	12 คน
8. ฝ่ายปฏิบัติการ	36 คน
รวมเจ้าหน้าที่ทั้งหมด	98 คน

ตารางที่ 3.2 องค์ประกอบของส่วนต่างๆของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	หน่วย	พท./หน่วย	ตร.ม	ตร.ม	หมายเหตุ
ส่วนบริหาร	ประธานกรรมการ	1	1	20	20	
	รองประธานกรรมการ	1	1	12	12	
	คณะกรรมการ	4	1	4.5	18	
	ผู้จัดการฝ่ายบริหาร	1	1	12	12	
	ผู้จัดการฝ่ายการเงิน	1	1	12	12	
	ผู้จัดการฝ่ายการขาย	1	1	12	12	
	ผู้จัดการฝ่ายวางแผน	1	1	12	12	
	เลขานุการ	4	1	4.5	18	
	ห้องรับแขก	8	1	1.5	12	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 องค์ประกอบส่วนต่างๆของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	หน่วย	พื้นที่/หน่วย	ตร.ม	พท.ที่รวม	หมายเหตุ
	wc.		2	9	18	
	cir 30%				50.1	
	รวม พท.	1			217.1	
ฝ่ายบุคคล	หัวหน้าแผนกช่าง	1	1	12	12	
	เจ้าหน้าที่แผนกช่าง	2	1	4.5	9	
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายอบรม	1	1	12	12	
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายสวัสดิการ	1	1	12	12	
	หัวหน้าฝ่ายช่าง	1	1	12	12	
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง	2	1	4.5	9	
	ห้องเก็บของ	1	-	6	6	
	wc.			9	18	
	cir 30%				24.3	
	รวม พท.	1			105.3	
ฝ่ายธุรการ	หัวหน้าแผนกธุรการ	1	1	12	12	
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายทั่วไป	3	1	4.5	13.5	
	เจ้าหน้าที่บริการ สนง.	2	1	4.5	9	
	เจ้าหน้าที่เอกสาร	1	-	12	12	
	wc.		2	9	18	
	cir 30%				16.65	
		รวม พท.	12			72.15
ฝ่ายการเงิน	หัวหน้าแผนกการเงิน	1	1	1	12	
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน	2	1	4.5	9	
	หัวหน้าแผนกบัญชี	1		12	12	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 องค์ประกอบส่วนต่างๆของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	หน่วย	พื้นที่/หน่วย	ตร.ม	พท.ที่รวม	หมายเหตุ
	cir 30%				15.3	
	รวม พท.	12			66.3	
ฝ่ายการตลาด	หัวหน้าฝ่ายการตลาด	1	1	1	12	
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด	2	1	4.5	9	
	หัวหน้าฝ่ายการขาย	1	1	12	12	
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายการขาย	3	-	4.5	13.5	
	wc.		2	9	18	
	cir 30%				16.65	
	รวม พท.	12			72.15	
ฝ่ายวางแผน	หัวหน้าฝ่ายวางแผน	1	1	1	12	
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายวางแผน	2	1	4.5	9	
	วางแผนการเช่า	2	1	4.5	9	
	ฝ่ายพัฒนาพื้นที่	2	1	4.5	9	
	ฝ่ายวางแผนการเงิน	2	-	4.5	9	
	wc.		2	9	18	
	cir 30%				17.1	
	รวม พท.	12			74.1	
ฝ่ายส่งเสริมการขาย	หัวหน้าฝ่ายโฆษณา	1	1	1	12	
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายโฆษณา	2	1	4.5	9	
	หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์	1	1	12	12	
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์	2	1	4.5	9	
	หัวหน้าฝ่ายศิลป์	1	1	12	12	
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายศิลป์	5	-	6	30	
	wc.		2	9	18	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 องค์ประกอบส่วนต่างๆของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	องค์ประกอบรอง	หน่วย	พื้นที่/หน่วย	ตร.ม	พท.ที่รวม	หมายเหตุ	
	cir 30%				27.9		
	รวม พท.	12			120.9		
ฝ่ายปฏิบัติการ	หัวหน้าฝ่าย รปภ.	1	1	1	12		
	ห้องพักฝ่าย รปภ.	-	1	16	16		
	หัวหน้าฝ่ายบริการอาคาร	1	1	12	12		
	ห้องพักฝ่ายบริการอาคาร	-	1	16	16		
	หัวหน้าฝ่ายความสะอาด	1	1	12	12		
	ห้องพักฝ่ายความสะอาด	-	1	16	16		
	หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง	1	1	12	12		
	ห้องพักฝ่ายซ่อมบำรุง	-	1	16	16		
	หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร	1	1	12	12		
	ห้องพักฝ่ายควบคุมอาคาร	-	1	16	16		
	ห้องเก็บของ	-	-	-	12	12	
	ลิฟต์เกอร์	-	-	2	6	12	
	wc.	-	-	2	9	18	
	cir 30%					48	
	รวม พท.				208		

ที่มา : จากการวิเคราะห์ และ ARCHITECT DATA

สรุป การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

1. ฝ่ายบริหาร

ก. ห้องประธานกรรมการ

ใช้พื้นที่ 20 ตร.ม / 1 คน(รวม wc.)

ข. ห้องรองประธานกรรมการ

ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข. ห้องผู้จัดการฝ่ายวางแผน ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน
- ช. ห้องทำงานเลขานุการ ใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม / 1 คน x 4 คน = 18 ตร.ม
- ฅ. ห้องรับรองแขกใช้ค่าประมาณ 4- 8คน ใช้พื้นที่ 1.5 ตร.ม / 1 คน x 8 คน = 12 ตร.ม
- ญ. ห้องประชุมฝ่ายบริหารใช้ค่าประมาณ 10-20 คน ใช้พื้นที่ 1.5 ตร.ม / 1 คน x 20 คน = 30 ตร.ม
- ฎ. ห้องน้ำ – ส้วม ใช้พื้นที่ 0.5 ตร.ม / 1 คน
- ที่มา : (จากการวิเคราะห์ และ Time server standard)
รวมพื้นที่ฝ่ายบริหารเท่ากับ 167 ตร.ม
2. ฝ่ายบุคคล
- ก. ห้องหัวหน้าแผนกทั่วจ้าง ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน
- ข. ห้องเจ้าหน้าที่แผนกทั่วจ้าง ใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม / 1 คน x 2 คน = 9 ตร.ม
- ค. ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายอบรม ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน
- ง. ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายสวัสดิการ ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน
- จ. ห้องหัวหน้าฝ่ายทั่วจ้าง ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน
- ช. ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายทั่วจ้าง ใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม / 1 คน x 2 คน = 9 ตร.ม
- ซ. ห้องน้ำ – ส้วม ใช้พื้นที่ 0.5 ตร.ม / 1 คน
- ฅ. ห้องเก็บของประจำแผนก ใช้พื้นที่ 6 ตร.ม / 1 ห้อง
- ที่มา : (จากการวิเคราะห์ และ Time server standard)
รวมพื้นที่ฝ่ายบุคคล เท่ากับ 81 ตร.ม
3. ฝ่ายธุรการ
- ก. ห้องหัวหน้าแผนกทั่วไป ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ห้องเจ้าหน้าที่แผนกทั่วไป ใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม / 1 คน x 3 คน
= 13.5 ตร.ม

ค. ห้องเจ้าหน้าที่แผนกบริการสำนักงาน ใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม / 1 คน x 2 คน
= 9 ตร.ม

ง. ห้องเจ้าหน้าที่แผนกเอกสาร ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน

จ. ห้องน้ำ – ส้วม ใช้พื้นที่ 0.5 ตร.ม / 1 คน

ที่มา : (จากการวิเคราะห์ และ Time server standard)

รวมพื้นที่ฝ่ายธุรการ เท่ากับ 55.5 ตร.ม

4. ฝ่ายการเงิน

ก. ห้องหัวหน้าฝ่ายการเงิน ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน

ข. ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน ใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม / 1 คน x 2

คน = 9 ตร.ม

ค. ห้องหัวหน้าฝ่ายบัญชี ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน

ง. ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี ใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม / 1 คน x 2

คน = 9 ตร.ม

จ. ห้องน้ำ – ส้วม ใช้พื้นที่ 0.5 ตร.ม / 1 คน

ที่มา : (จากการวิเคราะห์ และ Time server standard)

รวมพื้นที่ฝ่ายการเงิน เท่ากับ 51 ตร.ม

5. ฝ่ายการตลาด

ก. ห้องหัวหน้าฝ่ายการขาย ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน

ข. ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายการขาย ใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม / 1 คน x 3

คน = 13.5 ตร.ม

ค. ห้องหัวหน้าฝ่ายการตลาด ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน

ง. ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด ใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม / 1 คน x 2

คน = 9 ตร.ม

จ. ห้องน้ำ – ส้วม ใช้พื้นที่ 0.5 ตร.ม / 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา : (จากการวิเคราะห์ และ Time server standard)

รวมพื้นที่ฝ่ายการเงิน เท่ากับ 55.5 ตร.ม

6. ฝ่ายวางแผน

- | | |
|---|--------------------------------|
| ก. ห้องหัวหน้าฝ่ายวางแผน | ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน |
| ข. ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายวางแผนและวิจัย
คน = 9 ตร.ม | ใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม / 1 คน x 2 |
| ค. ห้องเจ้าหน้าที่วางแผนการเช่า
คน = 9 ตร.ม | ใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม / 1 คน x 2 |
| ง. ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาพื้นที่
คน = 9 ตร.ม | ใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม / 1 คน x 2 |
| จ. ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายวางแผนการเงิน
คน = 9 ตร.ม | ใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม / 1 คน x 2 |
| ช. ห้องน้ำ - ล้าง | ใช้พื้นที่ 0.5 ตร.ม / 1 คน |

ที่มา : (จากการวิเคราะห์ และ Time server standard)

รวมพื้นที่ฝ่ายวางแผน เท่ากับ 57 ตร.ม

- | | |
|--|--------------------------------|
| 7. ฝ่ายส่งเสริมการขาย | |
| ก. ห้องหัวหน้าฝ่ายโฆษณา | ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน |
| ข. ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายโฆษณา
คน = 9 ตร.ม | ใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม / 1 คน x 2 |
| ค. ห้องหัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ | ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน |
| ง. ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์
คน = 9 ตร.ม | ใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม / 1 คน x 2 |
| จ. ห้องหัวหน้าฝ่ายศิลป์ | ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน |
| ฉ. ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายศิลป์
คน = 30 ตร.ม | ใช้พื้นที่ 6 ตร.ม / 1 คน x 5 |
| ช. ห้องน้ำ - ล้าง | ใช้พื้นที่ 0.5 ตร.ม / 1 คน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา : (จากการวิเคราะห์ และ Time server standard)

รวมพื้นที่ฝ่ายส่งเสริมการขาย เท่ากับ 93 ตร.ม

8. ฝ่ายปฏิบัติการ

ก. ห้อง หัวหน้าฝ่าย รปภ.	ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน
ข. ห้องพักเจ้าหน้าที่ฝ่าย รปภ.	ใช้พื้นที่ 16 ตร.ม / 1 ห้อง
ค. ห้องหัวหน้าฝ่ายบริการอาคาร	ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน
ง. ห้องพักเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการอาคาร	ใช้พื้นที่ 16 ตร.ม / 1 ห้อง
จ. ห้องหัวหน้าฝ่ายทำความสะอาด	ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน
ช. ห้องพักเจ้าหน้าที่ฝ่ายทำความสะอาด	ใช้พื้นที่ 16 ตร.ม / 1 ห้อง
ฉ. ห้องหัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง	ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 ห้อง
ฉ. ห้องพักเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุง	ใช้พื้นที่ 16 ตร.ม / 1 ห้อง
ซ. ห้องหัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร	ใช้พื้นที่ 12 ตร.ม / 1 คน
ซ. ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมอาคาร	ใช้พื้นที่ 16 ตร.ม / 1
ด. ห้องน้ำ – ล้าง	ใช้พื้นที่ 0.5 ตร.ม / 1
ด. ลีโอดเกอร์	ใช้พื้นที่ 0.5 ตร.ม / 1
ฎ. ห้องเก็บของประจำแผนก	ใช้พื้นที่ 12ตร.ม / 1 ห้อง

ที่มา : (จากการวิเคราะห์ และ Time server standard)

รวมพื้นที่ฝ่ายปฏิบัติการ เท่ากับ 160 ตร.ม

3.2.4 ผู้ใช้โครงการและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

จำนวนของผู้ที่เข้ามาใช้ในโครงการสามารถแบ่งแยกออกเป็นประเภทหลักๆได้ดังนี้

1. ผู้ใช้ประจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้ใช้บางเวลา

1. ผู้ใช้ประจำ

ผู้ใช้อาคารประจำได้แก่พนักงานและเจ้าหน้าที่ส่วนบริหารโครงการ และส่วนต่างๆ ของโครงการตลอดจน เจ้าของร้านค้าพื้นที่ให้เช่าในแต่ละประเภทซึ่งมีพฤติกรรมที่ต้องมาปฏิบัติงานและหน้าที่เป็นประจำ

2. ผู้ใช้บางเวลา

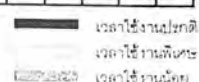
ผู้ใช้อาคารเป็นบางเวลาได้แก่กลุ่มลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาเลือกซื้อสินค้าตลอดจนติดต่อธุระและ บริการภายในโครงการ ซึ่งมีระยะเวลาและความถี่ในการใช้โครงการที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ตารางแนวนอนที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

พฤติกรรมผู้ใช้	ช่วงเวลาในการใช้อาคาร																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1. ผู้ใช้ประจำ																									
1.1 พนักงานชาย																									
เวลาเริ่มทำงาน																									
ทำหน้าที่ชายช่วงเช้า																									
พักทานอาหารเที่ยง																									
ทำหน้าที่ชายช่วงบ่าย																									
1.2 เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ																									
เวลาเริ่มทำงาน																									
ทำงานช่วงเช้า																									
พักทานอาหารเที่ยง																									
ทำงานช่วงบ่าย																									
1.3 พนักงานทำความสะอาด																									
1.4 พนักงาน รปภ.																									

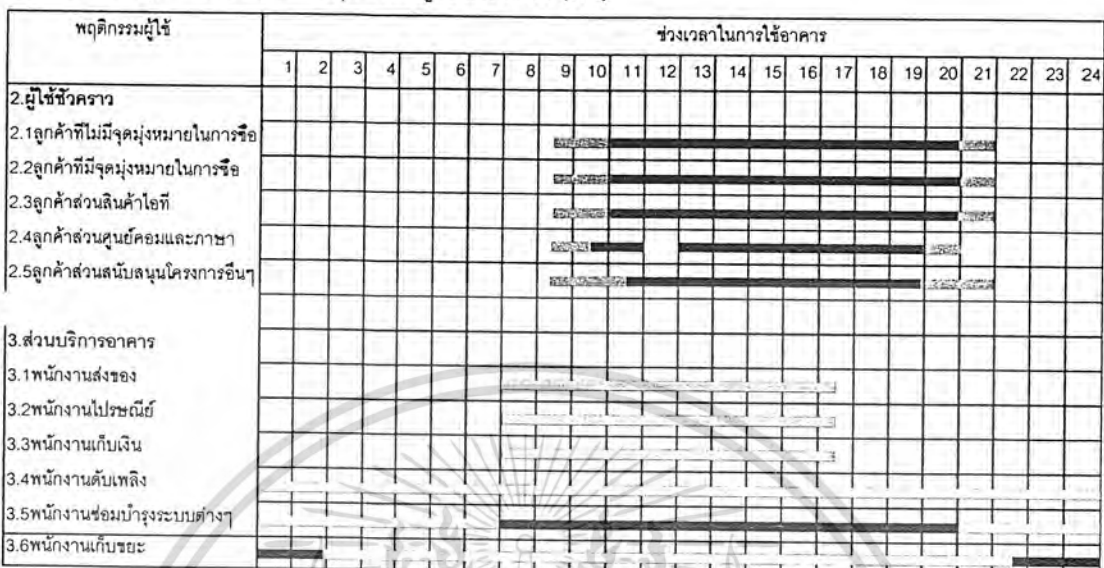
ที่มาจากกรณีวิเคราะห์



 เวลาใช้งานปกติ
 เวลาใช้งานพิเศษ
 เวลาใช้งานน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแผนภูมิที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ (ต่อ)



ที่มาจากการวิเคราะห์

เวลาใช้งานปกติ
 เวลาใช้งานพิเศษ
 เวลาใช้งานน้อย

3.2.5 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

องค์ประกอบหลักของโครงการสามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนบริหารและ ส่วนพาณิชย์ซึ่งแต่ละส่วนมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับโครงการมีดังนี้

1. ส่วนบริหารได้แก่

- 1.1 ฝ่ายบริหารระดับสูง คือผู้ที่เป็นเจ้าของโครงการหรือผู้ถือหุ้นที่มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งโครงการ คือผู้ที่ดำรงตำแหน่ง ประธานกรรมการ รองประธาน กรรมการ และกรรมการผู้จัดการ
- 1.2 ส่วนบริหารสำนักงาน คือส่วนที่ดำเนินแผนการบริหาร โครงการและดูแลให้การทำงานเป็นไปตามนโยบายที่ได้ตั้งไว้ ได้แก่ ฝ่ายบุคคล ฝ่ายธุรการ ฝ่ายจัดอบรม เป็นต้น
- 1.3 ส่วนการเงินและบัญชี คือส่วนที่ดูแลด้านการเงิน กำไร ขาดทุน และเงินเดือนของพนักงานในบริษัท
- 1.4 ส่วนการตลาดและการขาย คือส่วนที่ดูแลทางด้านการตลาดและสินค้าแก่โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.5 ส่วนควบคุมและวางแผน คือส่วนที่ทำหน้าที่วิจัย และพัฒนาวิธีการดำเนินกลยุทธ์ ทางด้านการขาย การตลาด การโฆษณา ให้องค์กรเกิดการพัฒนาไปได้อย่างต่อเนื่องและทำให้โครงการเป็ที่ดึงดูดและสนใจแก่กลุ่มลูกค้าตลอดเวลา
2. ส่วนพาณิชยกรรม ได้แก่
 - 2.1 ส่วนของลูกค้า (Customer's Zone) ความสำคัญของส่วนนี้เป็นจุดที่สามารถดึงดูดลูกค้าได้มากเพราะเป็นองค์ประกอบในการสร้างความสะดวกสบายแก่กลุ่มลูกค้าได้เป็นอย่างดีในการเข้ามาใช้โครงการ ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้
 1. Parking Facility คือส่วนของที่จอดรถซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่ควรมีพื้นที่ให้เพียงพอแก่ลูกค้า ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถเป็นจุดดึงดูดลูกค้าได้เป็นอย่างดีในการสร้างความสะดวกสบายในการเข้ามาใช้โครงการ
 2. Information Service เป็นส่วนที่ลูกค้าใช้ในการติดต่อสอบถามหรือแนะนำข้อมูลที่ต้องการประชาสัมพันธ์ ผู้คนที่ใช้โครงการ ซึ่งตำแหน่งควรจะอยู่ในที่ๆเข้าถึงได้ง่ายและสะดวก
 3. Public Telephone คือโทรศัพท์สาธารณะซึ่งควรมีไว้เพื่อบริการลูกค้า การวางตำแหน่งควรจัดอยู่ในที่มองเห็นและเข้าถึงได้ง่ายแต่ในขณะเดียวกันก็ควรอยู่ในที่ที่ไม่มีเสียงดังรบกวนมากนักและควรจะจัดวางไว้ในส่วนพาณิชยกรรมทุกชั้น
 4. Toilet Facility คือห้องสุขา ควรมีอยู่ทุกชั้นเพื่อความสะดวกของลูกค้า และควรอยู่ในที่ๆสามารถเห็นได้ง่ายและแยกไปจากทางเดินใหม่ได้ สะดวกควรวางไว้ในตำแหน่งที่ใกล้กับบันไดและลิฟท์ซึ่งเป็นทางสัญจรหลักๆของโครงการ
 5. Room For Refresh or Entertainment คือเนื้อที่สำหรับเครื่องดื่ม อาหาร และ ความบันเทิง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้ลูกค้าได้พักผ่อนหย่อนใจ พุดคุยและผ่อนคลายระหว่างการเข้าโครงการ
 - 2.2 ส่วนของสินค้า (Merchandise Zone)เป็นพื้นที่ที่มีการรับหรือเก็บสินค้าจากการขนส่ง มาเก็บไว้ในโครงการเพื่อรอการเบิกหรือเคลื่อนย้ายสินค้าในชั้นต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ของการซื้อ-ขาย (Sale Zone) เป็นส่วนของพื้นที่ที่ก่อให้เกิดกิจกรรมการจับจ่ายใช้สอยเลือก ซื้อสินค้า เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้โครงการอยู่รอดและเกิดเป็นผลกำไร แก่โครงการ

รูปแบบของการจัดระบบพื้นที่การขาย

1. Location of sales departments ห้างสรรพสินค้ามักแบ่งบริเวณการขายสินค้า ออกเป็นส่วนๆ หรือแต่ละแผนกมีการจัดขายสินค้าแบ่งแยกเป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจน

2. Circulation Between Floor การเชื่อมการสัญจรระหว่างชั้นขายสินค้า เป็นเรื่องสำคัญเพราะเป็นการชักจูงให้ลูกค้าเกิดการใช้พื้นที่ได้อย่างต่อเนื่องไปยังชั้นอื่นๆ เช่น บันได บันไดเลื่อน ลิฟท์ ตำแหน่งควรมีการจัดวางให้เกิดความสัมพันธ์กันต่อการใช้สอยของลูกค้า และควรวางอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน

3. Aisle Layout คือการจัดผังทางเดินซึ่งจะต้องจัดและแสดงให้ลูกค้ารู้ว่าเปิดทางเดินหลักหรือทางเดินแยก โดยทางเดินหลักจะเป็นทางสัญจรที่เชื่อมต่อระหว่างทาง เข้า- ออก และตำแหน่งทางสัญจรแนวตั้ง ความกว้างของทางเดินควรขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของลูกค้า โดยที่ทางเดินส่วนใหญ่จะมีการจัดวางผังทางเดินดังนี้

- ระบบสี่เหลี่ยม เป็นที่นิยมสูงสุดและมีการใช้พื้นที่ ที่สัมพันธ์กับแนวเสาของอาคารจึงช่วยให้เกิดการใช้พื้นที่ได้อย่างคุ้มค่า

- ระบบวางเฉียง ข้อดีคือมีมุมมองที่ดีและแลดูกว้างขวางแต่ข้อเสียคือค่อนข้างเปลืองเนื้อที่

- ระบบพีร่ามั้งชั้น คือการจัดวางแบบไร้กฎเกณฑ์ที่ตายตัวแต่ควรคำนึงถึงพื้นที่และความสะดวกสบายของผู้ใช้เป็นสำคัญ

4. ส่วนของพนักงาน

บุคลากรของโครงการซึ่งสามารถแยกออกเป็นพนักงานส่วนต่างๆ ซึ่งควรจัดเตรียมพื้นที่บางส่วนสำหรับพนักงานโดยเฉพาะ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. พื้นที่สำหรับใช้ในการตรวจ (Room for Personal Control) พนักงานจำเป็นต้องมีการลงเวลา เข้า- ออกในการมาทำงานในแต่ละวัน ซึ่งควรจัดวางในตำแหน่งใกล้กับทาง เข้า- ออกหลักของพนักงานและสามารถสะดวกในการควบคุมได้ดี
2. ห้องล็อกเกอร์ (Locker) เป็นพื้นที่ที่ใช้สำหรับ เก็บสัมภาระของพนักงาน โดยทั่วไปแล้ว ล็อกเกอร์จะเป็นตู้เก็บของทำด้วยโลหะ ขนาดห้องขึ้นกับจำนวนพนักงานของโครงการ โดยใช้เนื้อที่ 4.5- 5.5 คน/ ตารางฟุต
3. ห้องน้ำ – ห้องส้วม ควรจัดวางตำแหน่งที่ใกล้กับตู้ล็อกเกอร์ เพื่อความสะดวกของพนักงานในกรณีที่ต้องมีการเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย หรือ ชุดฟอร์ม ที่สวมใส่ในเวลาทำงาน
4. ห้องอาหารสำหรับพนักงาน สามารถจัดได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับจำนวนของพนักงานในโครงการและความเหมาะสมต่างๆ เช่น การจัดเป็นแบบโรงอาหาร หรือจัดแบบ คาเฟ่เทอเรีย ซึ่งเป็นระบบบริการอาหารที่พนักงานต้องช่วยเหลือตัวเองในการรับประทานอาหาร หรือ เครื่องดื่ม
5. ส่วนของสำนักงาน ภายในโครงการซึ่งประกอบด้วยหน้าที่ ความรับผิดชอบ และแบ่งงานออกเป็นฝ่ายต่างๆ จำนวนมาก ซึ่งหากแบ่งเป็นกลุ่มหลักๆสามารถแบ่งได้ดังนี้
 - ส่วนบริหารทั่วไป
 - สำนักงานส่วนตัว เช่น ส่วนการตลาด ส่วนบุคคล เป็นต้น
 - สำนักงานการเงิน และบัญชี
 - Adjustment Office
 โดยทั่วไปแล้วการจัดพื้นที่ใช้สอยของสำนักงานมีรูปแบบที่แบ่งได้เป็น 2 ระบบ คือ
 - ระบบจัดพื้นที่โดยแบ่งเป็นห้องโดยเฉพาะ (The Individual Room Service)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นการจัดส่วนพื้นที่โดยแยกอิสระออกจากกันโดยเด็ดขาด

ข้อดี มีความเป็นส่วนตัวต่อพนักงาน

ข้อเสีย เปลืองเนื้อที่และค่าใช้จ่าย และการติดต่องานไม่สะดวก

- ระบบจัดพื้นที่แบบเปิด (The Open Lay-out)

เป็นการจัดพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงกันตลอดไม่มีการกั้นพื้นที่ให้เป็นส่วนตัว

ข้อดี ประหยัดและใช้พื้นที่ได้อย่างคุ้มค่าและใช้ระบบปรับอากาศได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ข้อเสีย ขาดความเป็นส่วนตัว และ ไม่สามารถป้องกันเสียงรบกวนได้

รูปแบบทั้ง 2 นั้นมีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกันออกไปแต่ในลักษณะการทำงาน

ของโครงการ การเลือกใช้แบบ Open Lay-out ดูจะคุ้มค่าและประหยัดมาก

ที่สุดทั้งค่าก่อสร้าง และการใช้พื้นที่ ซึ่งสามารถลดเนื้อที่ในการทำงานได้ถึง

3.00 – 4.00 ตร.ม / คน ซึ่งจะรวมเนื้อที่ตู้เก็บเอกสารเข้าไปด้วยขนาดโต๊ะจะ

เป็น 0.80 x 1.50 เมตร และระยะห่างระหว่างโต๊ะเป็น 1.00 – 1.30 เมตร

ที่มา (Open Lay- out by Kenneth Hiriprun)

3.2.6 การวิเคราะห์ประเภทของกลุ่มธุรกิจทางด้าน ไอที ที่เป็นองค์ประกอบของโครง

การ

1. ร้านค้าให้เช่า (Retail Shop) ในปัจจุบันโครงการประเภทศูนย์สรรพสินค้าที่มีขนาดใหญ่ นิยมที่จะมีการจัดพื้นที่ในส่วนของร้านค้าให้เช่า แทนที่จะมีเพียงแค่อินค้าหลักๆ ร้านค้าเช่าจะเป็นตัวช่วยเสริมโครงการในการดึงดูดลูกค้าได้มากขึ้น โดยเฉพาะโครงการศูนย์ ไอทีขนาดใหญ่นี้ ร้านค้าเช่านับเป็นองค์ประกอบหลักในการใช้พื้นที่ของโครงการ โดยเจ้าของโครงการจะมีรายได้มาจากการเก็บค่าเช่าพื้นที่ขายภายในโครงการ ซึ่งช่วยให้เกิดความหลากหลายของสินค้า ลูกค้ามีโอกาสเลือกได้มากขึ้น และสามารถสร้างบรรยากาศในการซื้อขายได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ศูนย์อบรมทางคอมพิวเตอร์และภาษา (Computer and Language Training Center) เป็นองค์ประกอบหลักอีกอย่างหนึ่งของโครงการที่มุ่งเน้นความรู้ทางด้าน คอมพิวเตอร์ และภาษาที่เข้ามามีอิทธิพลมากในปัจจุบัน ให้ผู้ที่สนใจหรือเยาวชนได้นำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาตนเองและประเทศชาติได้ต่อไป ซึ่งเพิ่มความสะดวกลบรายยิ่งขึ้นเมื่อนำเข้ามาประกอบกับปัจจัยอื่นๆ ภายในโครงการ
3. ศูนย์โทรศัพท์มือถือ (Mobile Phone Center) ในระยะไม่กี่ปีที่ผ่านมา ราคาโทรศัพท์และผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ มีการแข่งขันกันสูง มีผู้ให้บริการอยู่หลายค่าย ประกอบกับราคาของเครื่องโทรศัพท์ที่ลดลงมามาก จนไม่เก็นกำลังซื้อของผู้บริโภค ทำให้ธุรกิจประเภทนี้มีการตอบรับจากลูกค้าได้เป็นอย่างดีและมีแนวโน้มที่ยิ่งสูงขึ้นในการบริโภค การจัดตั้งศูนย์มือถือและอุปกรณ์สื่อสารจึงเป็นสิ่งที่ดีที่ให้ผู้ค้าได้มีโอกาสเลือกซื้อ และมีศูนย์ซ่อมที่ได้มาตรฐาน
4. ศูนย์พัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Park) ในปัจจุบันทางภาครัฐได้มีนโยบายการปราบปรามผลิตภัณฑ์ ซอฟแวร์ที่มีการละเมิดลิขสิทธิ์ อย่างเอาจริงจัง และมุ่งเน้นและสนับสนุนนโยบายให้ผลิตบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านซอฟต์แวร์ให้มากขึ้นเพื่อเป็นการกระตุ้นให้เทคโนโลยีซอฟต์แวร์เกิดการตื่นตัวมากขึ้นภายในประเทศ อีกทั้งยังเป็นสินค้าที่ส่งออกที่สามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศอีกด้วย ซึ่งเป็นการวางรากฐานที่ดีต่อไป
5. ศูนย์อาหาร (Food Center) เป็นอีกหนึ่งในกลุ่มธุรกิจที่ประสบความสำเร็จในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ธุรกิจประเภทนี้มีการขยายตัวขึ้นมากและเป็ชส่วนดึงดูดลูกค้าได้เป็นอย่างดี ในปัจจุบันประเภทของศูนย์อาหารมีหลายประเภท เช่น ภัตตาคาร คอฟฟี่ชอป และร้านอาหาร แต่โดยส่วนใหญ่แล้วศูนย์อาหารในศูนย์สรรพสินค้านั้นสามารถแบ่งแยกได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศูนย์อาหารประเภท Food Court ลักษณะเป็นร้านขายอาหารเฉพาะอย่าง หลายๆร้านรวมกัน ซึ่งร้านค้าเหล่านี้ต้องเสียค่าเช่าพื้นที่ตลอดจนค่าอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆให้กับเจ้าของโครงการ
- ร้านอาหาร Fast Food เป็นร้านอาหารที่มีลิขสิทธิ์และมีคุณภาพตลอดจนรูปแบบการจัดตกแต่งร้านเป็นมาตรฐาน ซึ่งในปัจจุบันได้รับความนิยมอย่างสูงในกลุ่มวัยรุ่น ตลอดจนวัยทำงาน ร้านค้าประเภทนี้มีด้วยกันมากมายได้แก่ KFC , A&W , PIZZA HUT , MC DONAL เป็นต้น
- ร้านค้าที่เป็นภัตตาคารและคอฟฟี่ช็อปทั่วไป

3.2.7 การจัดรูปแบบการเดินเลือกซื้อสินค้าภายในโครงการ

การจัดการเดินเลือกซื้อสินค้าภายในโครงการประเภทศูนย์สรรพสินค้านั้นนิยมจัดให้มีร้านค้า อยู่ทั้ง 2 ฝากทางเดิน ซึ่งลักษณะทางเดินนี้จะไม่ถูกรบกวนและบดบังทัศนียภาพ ในการมองเห็นตลอดจนไม่มีความสับสนของยวดยานพาหนะที่แล่นผ่าน การเดินเข้าสู่ โครงการควรจัดทำทางเดินเท้าหรือ Pedestrian Mall ให้แก่ลูกค้าของโครงการ ซึ่งอาจจะมีหลังคาคลุม หรือไม่มีก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสม แต่ Pedestrian Mall ควรเริ่มจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง ซึ่งอาจจะเริ่มจากที่จอดรถ ป้ายโดยสารรถประจำทาง ลาน Plaza หรือมาจากย่านการค้าอื่นๆใกล้เคียง

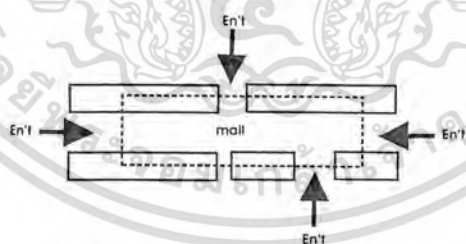
การทำ Pedestrian Mall ควรเริ่มจาก การกำหนดที่ตั้งของจุดเริ่มต้น ซึ่งต้องพิจารณาว่าผู้ใช้โครงการจะใช้เส้นทางใดในการ เข้า- ออก หรือจุดไหนที่ลงรถโดยสารประจำทาง เพื่อที่จะสามารถดึงดูดผู้คนให้เข้ามาสู่โครงการได้ แต่ในขณะเดียวกันการเดินเข้ามาสู่ Pedestrian Mall นั้น ควรสร้างความน่าสนใจด้วยเช่นกันมีความกว้างพอสมควรในการเดินสวนกัน มีความสะดวกสบาย น่าสนใจ และดึงดูดผู้คนให้สนใจในสินค้าได้ ถ้าทางเดินนั้นยาวเกินไปอาจจะสร้างความน่าเบื่อ การทำพื้นที่เปิดโล่งจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่สามารถลดภาวะความน่าอึดอัดลงได้ ส่วนลักษณะของสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยนั้น ควรที่จะมีการจัดทำหลังคาคลุมกันแดด ฝนให้ลูกค้าเช่นกัน แต่ในขณะเดียวกันก็ควรคำนึงถึง การระบายอากาศและแสงสว่างในทางเดินเช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อพิจารณาในการทำ Pedestrian Mall มีดังนี้

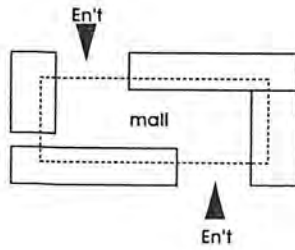
1. ลักษณะทางเดินและการจัดวางควรจะมีรูปร่างที่ง่าย ๆ เช่นรูปตัว L , T ทางเดินที่มีลักษณะขนานกันหรือเกาะกลุ่มกันมักจะได้ผลน้อย ขนาดความกว้างของทางเดินควรคล่องตัวและมีความเหมาะสมในกรณีที่มีการเดินสวนกัน
2. ควรมีจุดสนใจเป็นจุดสิ้นสุดการมองของสายตา ซึ่งอาจจะเป็นคอร์ตหรือการแสดงนิทรรศการ เป็นต้น
3. ส่วนประกอบของ Mall ต้องคำนึงถึงตั้งแต่ทางเข้า จนถึงส่วนประกอบเล็กน้อยเช่น ม้านั่ง กระถางต้นไม้ และจุดเบรค ของ Mall ซึ่งสามารถสร้างบรรยากาศที่ดีแก่ลูกค้าได้
4. การสัญจรในแนวตั้งแบ่งเป็น 2 แบบคือ การใช้บรรไดธรรมดา และการสัญจรที่ใช้ระบบเครื่องยนต์ เช่น ลิฟท์ บันไดเลื่อน เป็นต้น
5. การกำหนดที่ว่าง เพื่อเป็นลานสาธารณะหรือพบปะพักผ่อนหย่อนใจกัน ซึ่งเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีแก่ผู้ใช้โครงการได้อีกทั้งยังเป็นการช่วยสร้างจุดสนใจสำหรับผู้ที่ผ่านไปมา ได้เป็นอย่างดี

ศึกษารูปแบบการจัดพื้นที่ขายในศูนย์สรรพสินค้า

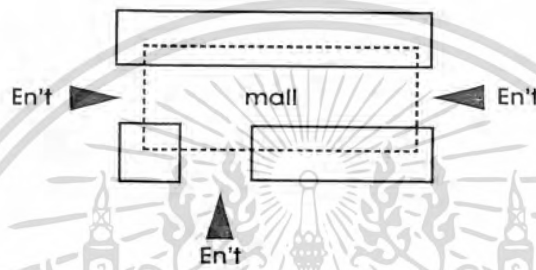


เป็นรูปแบบที่ง่ายและได้ผลดีสำหรับศูนย์การค้า ที่มีบล็อกขนานกันและมีทางเข้าอยู่ที่ปลายทั้ง 2 ข้าง แต่ความสัมพันธ์กับพื้นที่รอบนอกถูกตัดขาดจากกัน ดังนั้นควรมีสสิ่งดึงดูดที่สามารถดึงดูดที่สามารถเชื่อมโยงได้สู่บริเวณทางเข้า

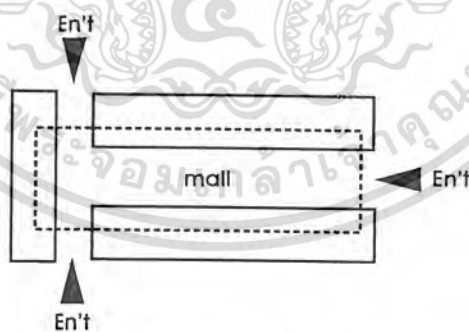
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทางเดินรูปตัว L ที่เกิดจากอาคารรูปตัว Z ทำให้เกิดทางเข้าหลัก 2 ทาง ทางเดินภายใน ถูกปิดจากภายนอกอาจเพิ่มทางเดินให้ยาวขึ้น และเลื่อนทางเดินออกไป



การเชื่อมจุดสนใจกับร้านที่เรียงแถวยาวเหยียดตรงทำให้ศูนย์กลางนั้นมีความสำคัญ ยิ่งขึ้น แต่ร้านค้าที่อยู่ส่วนปลายมักจะไม่ค่อยประสบความสำเร็จ



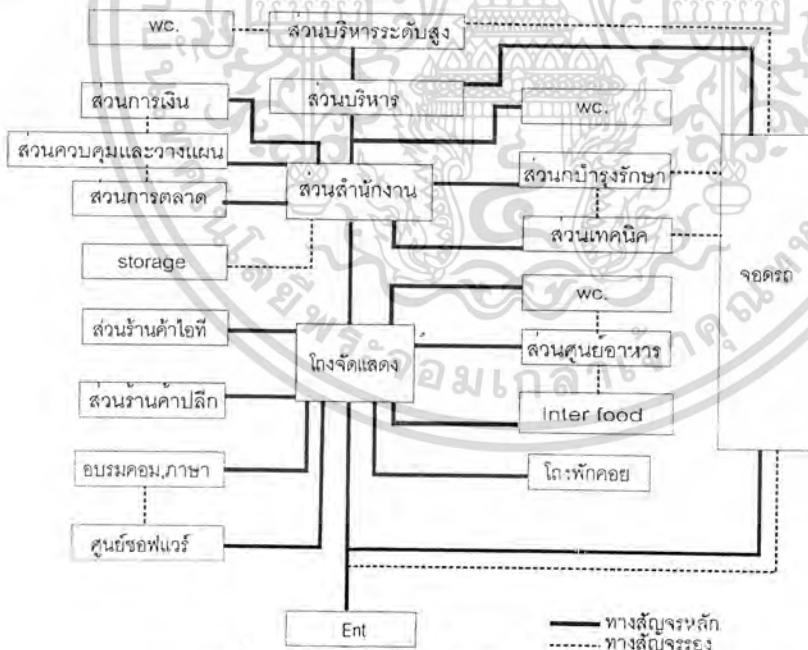
ทางเดินรูปตัว T มีจุดเด่นอยู่ทั้ง 3 จุด ในส่วนของบล็อกที่ยาวอาจจะขาดความน่าสนใจ ไปถ้าหากมีความยาวมากในการเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบ	ค่าความสัมพันธ์												รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.ส่วนบริหารระดับสูง	X	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	18
2.ส่วนบริหารสำนักงาน	X	X	4	4	4	2	2	2	2	2	2	1	25
3.ส่วนการเงินและบัญชี	X	X	X	4	4	3	3	3	2	2	3	1	25
4.ส่วนการขาย,การตลาด	X	X	X	X	4	4	3	4	3	3	3	1	25
5.ส่วนวางแผน	X	X	X	X	X	3	3	3	2	3	3	1	18
6.ส่วนการค้า	X	X	X	X	X	X	3	4	2	3	3	1	16
7.ส่วนศูนย์อาหาร	X	X	X	X	X	X	X	2	2	2	2	1	9
8.ส่วนอบรมคอมพิวเตอร์	X	X	X	X	X	X	X	X	2	2	2	1	7
9.ส่วนซอฟต์แวร์พาร์ค	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	2	1	5
10.ส่วนบันเทิง	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	2	4
11.ส่วนโถงจัดแสดง	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1
12.ส่วนเทคนิค	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

ที่มาจากการวิเคราะห์



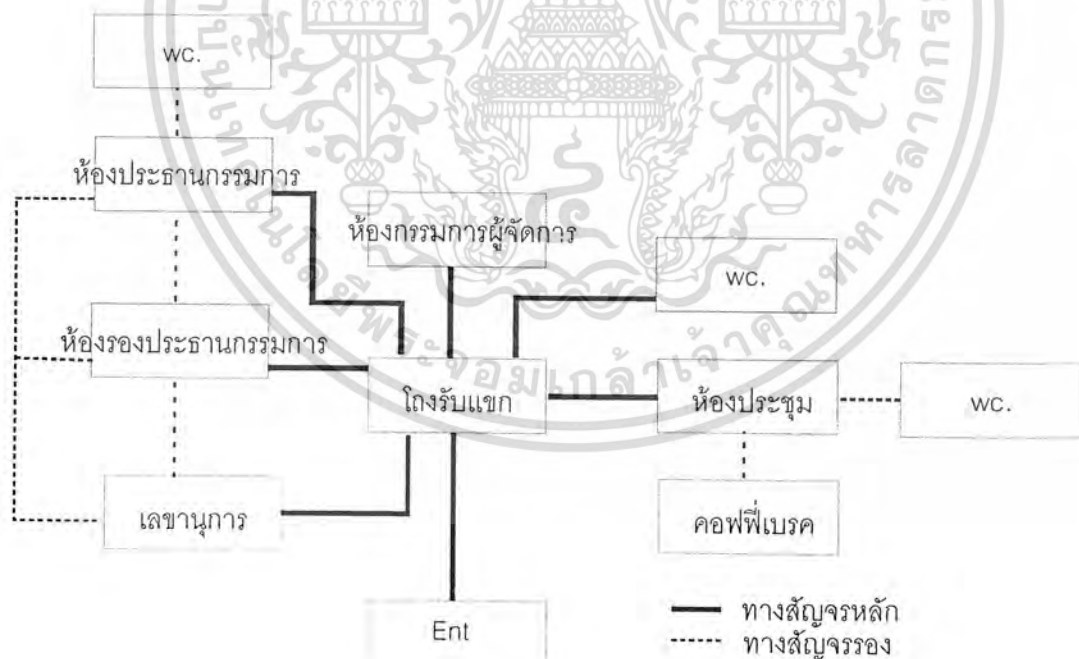
แผนภูมิที่ 3.1 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหารระดับสูง

องค์ประกอบ	ค่าความสัมพันธ์									รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.ห้องประธานกรรมการ	×	3	2	3	3	2	1	2	1	14
2.ห้องรองประธานกรรมการ	•	×	2	3	3	2	1	2	1	9
3.ห้องน้ำ	•	•	×	3	1	1	2	1	1	9
4.ห้องกรรมการผู้จัดการ	•	•	•	×	3	2	1	2	1	9
5.เลขานุการ	•	•	•	•	×	2	3	2	2	9
6.ห้องประชุม	•	•	•	•	•	×	2	3	2	7
7.คอฟฟี่เบรด	•	•	•	•	•	•	×	2	2	4
8.โถงรับแขก	•	•	•	•	•	•	•	×	2	2
9.ห้องน้ำ	•	•	•	•	•	•	•	•	×	

ที่มา : จากการวิเคราะห์



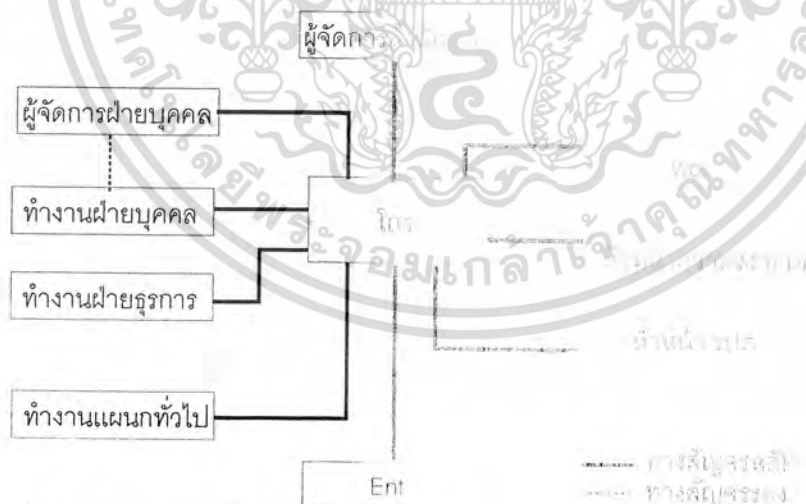
แผนภูมิที่ 3.2 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหารระดับสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร

องค์ประกอบ	ค่าความสัมพันธ์									รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.ห้องผู้จัดการ	X	3	2	3	2	2	1	2	1	16
2.ห้องผู้จัดการฝ่ายบุคคล	●	X	4	3	2	2	1	2	1	16
3.ห้องทำงานฝ่ายบุคคล	X	●	X	2	2	1	1	1	1	8
4.ห้องกรรมการผู้จัดการ	●	●	●	X	4	2	1	2	2	11
5.บริเวณทำงานเดแผนกธุรการ	●	●	●	●	X	3	3	2	2	10
6.บริเวณทำงานแผนกทั่วไป	X	●	●	●	●	●	2	3	2	7
7.ห้องหัวหน้ารปภ.	●	●	●	●	●	●	●	1	1	2
8.หัวหน้ารักษาความสะอาด	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
9.ห้องน้ำ	X	●	●	●	●	●	●	●	●	

ที่มา : จากการวิเคราะห์



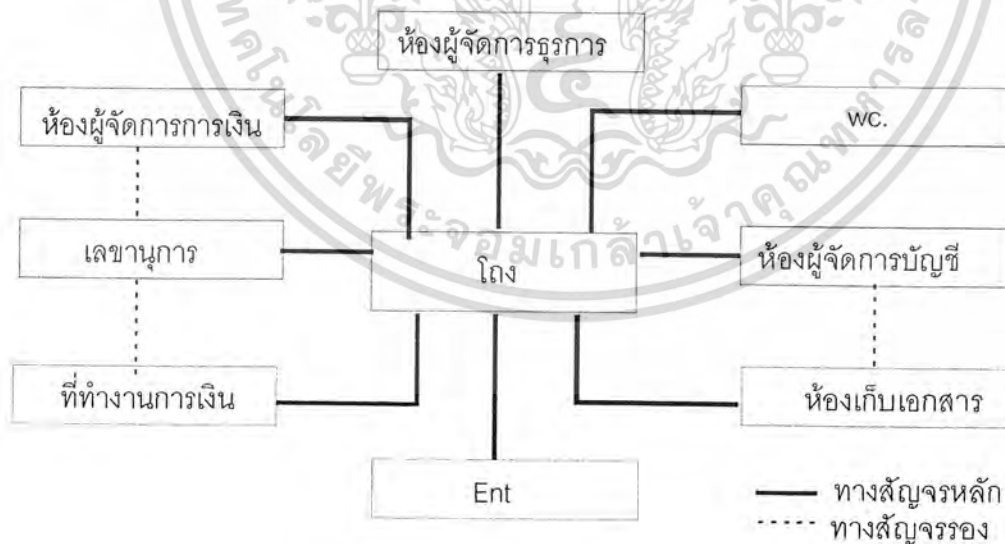
แผนภูมิที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนการเงิน

องค์ประกอบ	ค่าความสัมพันธ์									รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.ห้องผู้จัดการฝ่ายการเงิน	X	4	3	3	3	3	2	2	2	22
2.บริเวณทำงานฝ่ายบัญชี	•••	X	3	3	3	3	2	2	2	18
3.ห้องผู้จัดการธุรการ	•••	•••	X	3	2	2	2	2	2	13
4.ห้องผู้จัดการฝ่ายการเงิน	•••	•••	•••	X	2	3	2	2	2	11
5.บริเวณทำงานการเงิน	•••	•••	•••	•••	X	3	2	1	2	8
6.บริเวณทำงานเลขานุการ	•••	•••	•••	•••	•••	X	2	2	2	6
7.ห้องเก็บของ	•••	•••	•••	•••	•••	•••	X	3	2	5
8.ห้องเก็บของ	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	X	1	1
9.ห้องน้ำ	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	X	

ที่มา : จากการวิเคราะห์



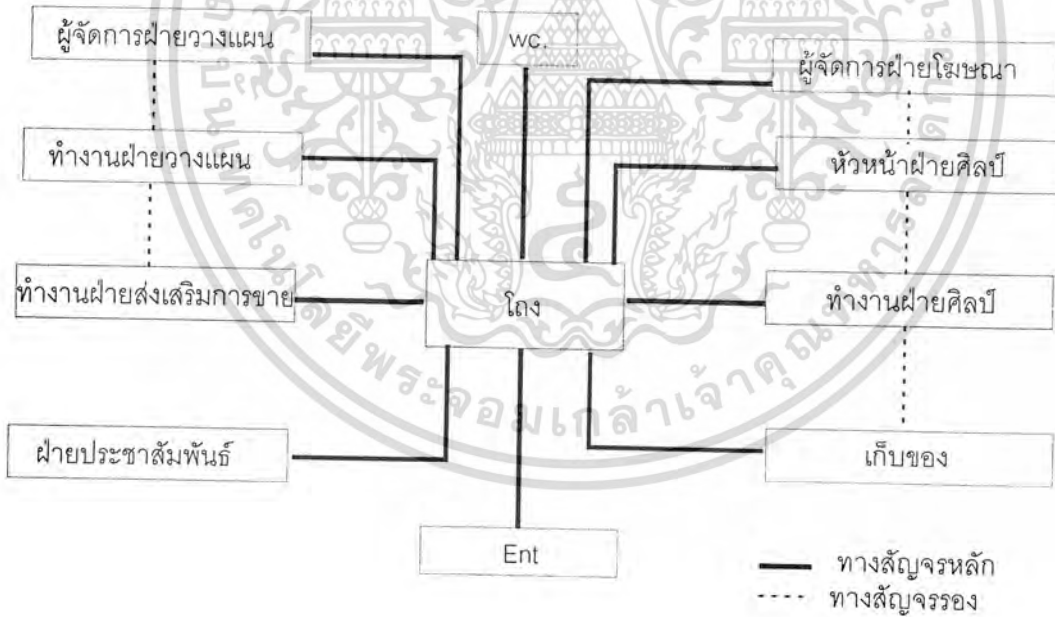
แผนภูมิที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนควบคุมและวางแผน

องค์ประกอบ	ค่าความสัมพันธ์									รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.ห้องผู้จัดการฝ่ายวางแผน	×	4	3	3	3	2	2	2	2	21
2.บริเวณทำงานฝ่ายวางแผน	•	×	3	3	3	2	2	2	2	17
3.ห้องผู้จัดการฝ่ายโฆษณา	•	•	×	3	4	3	3	3	2	18
4.ที่ทำงานส่งเสริมการขาย	•	•	•	×	4	3	3	3	2	15
5.บริเวณทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์	•	•	•	•	×	3	2	2	2	9
6.ห้องหัวหน้าฝ่ายศิลป์	•	•	•	•	•	×	4	3	2	9
7.ที่ทำงานฝ่ายศิลป์	•	•	•	•	•	•	×	3	2	5
8.ห้องเก็บของ	•	•	•	•	•	•	•	×	1	1
9.ห้องน้ำ	•	•	•	•	•	•	•	•	×	

ที่มาจากการวิเคราะห์



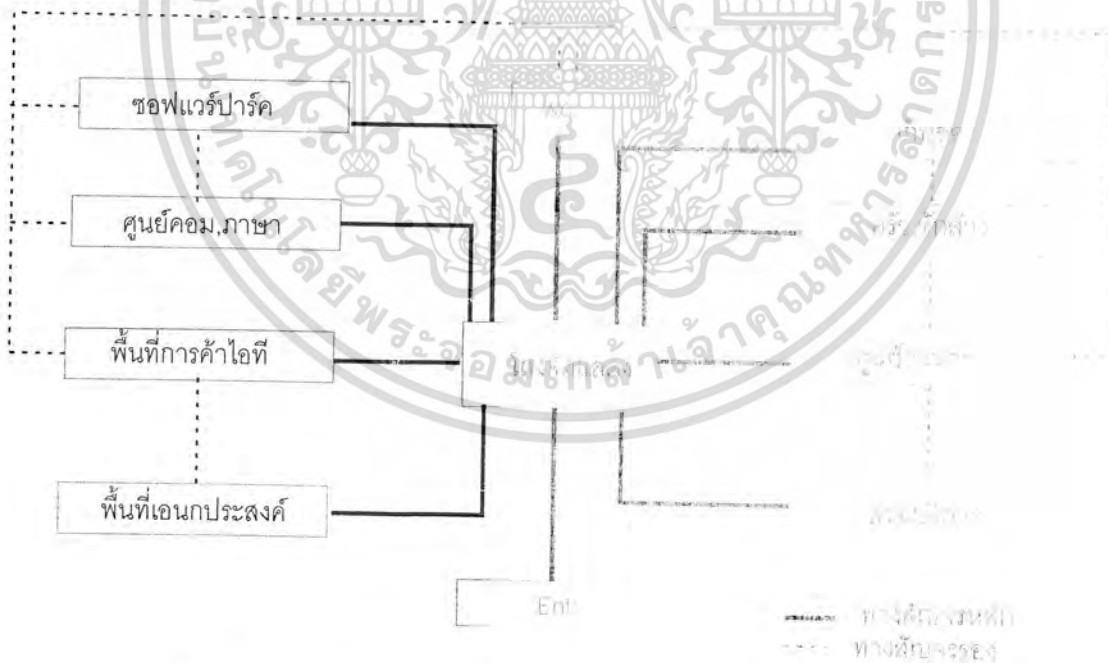
แผนภูมิที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนควบคุมและวางแผน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่: 3.10 ดงความสัมพันธ์ของส่วนงานขยกรรรม

องค์ประกอบ	ค่าความสัมพันธ์									รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.พื้นที่การค้าศูนย์ไอที	×	2	3	1	1	4	2	3	2	18
2.ห้องน้ำ	×	×	1	1	2	3	2	2	2	13
3.ศูนย์อาหาร	×	×	×	1	1	4	2	3	2	13
4.ครัว	×	×	×	×	2	1	1	2	1	7
5.ห้องเก็บของ	×	×	×	×	×	4	2	2	1	9
6.พื้นที่ศูนย์คอม,ภาษา	×	×	×	×	×	×	1	1	1	3
7.ส่วนบริการ	×	×	×	×	×	×	×	2	1	3
8.พื้นที่ส่วนซอฟต์แวร์ปาร์ค	×	×	×	×	×	×	×	×	×	3
9.พื้นที่เอนกประสงค์	×	×	×	×	×	×	×	×	×	

ที่มา : จากการวิเคราะห์



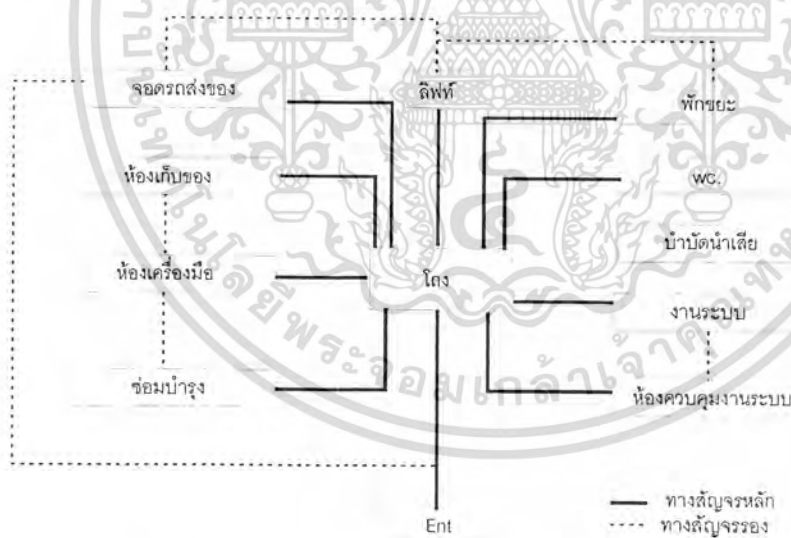
แผนภูมิที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนงานขยกรรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนเทคนิค

องค์ประกอบ	ค่าความสัมพันธ์									รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.บริเวณจอดรถส่งของ	×	2	2	1	3	1	1	1	1	12
2.ห้องพักขยะ	×	×	1	1	1	1	1	1	1	7
3.ห้องเครื่องมือ	×	×	×	4	3	2	2	2	1	14
4.ห้องซ่อมบำรุง	×	×	×	×	2	2	2	1	1	8
5.ห้องเก็บของ	×	×	×	×	×	2	2	2	2	8
6.ห้องงานระบบ	×	×	×	×	×	×	3	1	2	6
7.ห้องควบคุมระบบ	×	×	×	×	×	×	×	2	2	4
8.ระบบบำบัดน้ำเสีย	×	×	×	×	×	×	×	×	1	1
9.ระบบขนส่งแนวตั้ง	×	×	×	×	×	×	×	×	×	9

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.8 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

การเลือกที่ตั้งของโครงการนั้นจะทำการกำหนดตัวเลือกในการพิจารณาขึ้นมาโดยเลือกที่จะพิจารณาหาที่ตั้งที่ดีที่สุดสำหรับกลุ่มเป้าหมาย การคมนาคม การเข้าถึง ตลอดจนจนถึงอำนวยความสะดวกต่างๆโดยในการเลือกนั้นมีบรรทัดฐานที่สำคัญดังนี้คือ

1. ลักษณะการใช้ที่ดิน (Land use)
2. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง (Tenency)
 1. การเข้าถึง (Access)
 2. การเชื่อมโยงกับสถานที่อื่นๆ (Linkage)
 3. จินตภาพของย่าน (Laction Image)

การพิจารณารายละเอียดที่ตั้งโครงการ

1. ลักษณะการใช้ที่ดิน (Land use)
 1. สิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภค (Facility / Utility)
 2. การเข้าถึง (Access)
 3. มุมมอง (Vista)
 4. กิจกรรม (Event)
 5. ทิศทางแสงแดด และลม (Sun and Wind Analysis)
 6. ศักยภาพของที่ตั้งและการขยายตัวในอนาคต (Potentaial)

ข้อกำหนดทางกฎหมายและรูปแบบการใช้ที่ดิน (Law)

ตารางที่ 3.12 แสดงเกณฑ์พิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์ที่นำมาพิจารณา	ค่าความสำคัญ	ค่าคะแนน		
		อ.เมือง	อ.สะเดา	อ.หาดใหญ่
1.การรองรับกลุ่มเป้าหมาย	3	2	2	3
2.ความสัมพันธ์กับโครงการโดยรอบ	1	1	2	2
3. การรองรับกิจกรรมที่เกิดขึ้น	2	2	2	2
4.ศักยภาพของที่ตั้ง	3	2	3	3

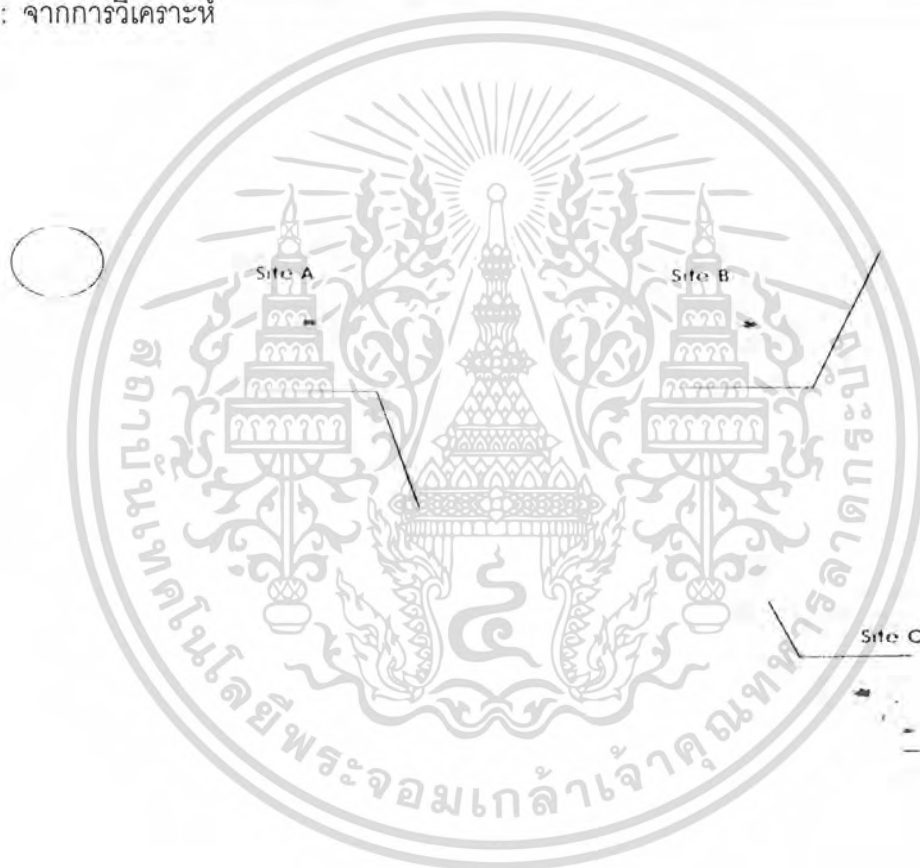
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 แสดงเกณฑ์พิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการ (ต่อ)

เกณฑ์ที่นำมาพิจารณา	ค่าความ สำคัญ	ค่าคะแนน		
		อ.เมือง	อ.เสเตา	อ.หาดใหญ่
5. ใกล้ไกลแหล่งธุรกิจ	2	3	1	3
6. การขยายตัวในอนาคต	3	2	2	3
รวมคะแนน		18	16	22

อ.หาดใหญ่ มีคะแนนศักยภาพของที่ดินมากที่สุดคือ 22 คะแนน

ที่มา : จากการวิเคราะห์



ภาพที่ 3.4 แสดงที่ตั้งของโครงการที่นำมาพิจารณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 แสดงสภาพที่ตั้ง A


รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	รายละเอียดโครงการ
ที่ตั้ง ก. นิพัทธ์สงเคราะห์ อ.หาดใหญ่ จ. สงขลา	
ขนาด	ขนาดขดงที่ดินประมาณ 8 ไร่ 9 ไร่
รูปร่าง	มีลักษณะเป็นรูป สี่เหลี่ยมคางหมู หันด้านกว้างสู่ถนนหลักหน้าโครงการ
ราคาที่ดิน	ราคาประเมินโดยกรมที่ดินประมาณ ไร่ละ 3.8 ล้านบาท โดย กรมที่ดิน อ.หาดใหญ่
เจ้าของที่ดิน	เป็นที่ดินส่วนบุคคล ของเอกชน
เขตพื้นที่	อยู่ในเขตพื้นที่ที่สี่ล้ม ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นปานกลาง
ความสูงต่ำของ พท.	สภาพของที่ดินได้มีการปรับปรุงโดยเจ้าของแล้วแต่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมอยู่
ความลาดชัน	มีระดับความลาดชันต่ำพื้นที่มีการปรับระดับสูงกว่าผิวจราจรอยู่เล็กน้อย
ระบบสาธารณูปโภค	ใกล้แหล่งชุมชน มีความพร้อมทั้งในระบบ ไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์
ระบบสาธารณูปการ	อยู่ติดถนนสายหลักที่มีความเจริญมีรถโดยสารประจำทางวิ่งผ่านตลอดเวลา
การเข้าถึงโครงการ	สามารถเข้าถึงโครงการได้หลายวิธี 1. โดยรถส่วนตัว 2. รถโดยสารประจำทางที่วิ่งผ่านตลอดวัน
ทิศทางแสงแดด	ด้านหน้าของที่ดินที่ติดกับถนนสายหลักหันหน้าไปทางทิศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 แสดงสภาพที่ตั้ง A (ต่อ)

รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	รายละเอียดโครงการ
	ตะวันตก ทำให้มีปัญหาเรื่องแสงแดดและความร้อนในช่วงเวลา เที่ยง- บ่าย
ทิศทางลม	มีลักษณะตามสภาพภูมิอากาศท้องถิ่น
ศักยภาพของที่ตั้ง	1. เป็นเส้นทางสายหลักในการเดินทาง จาก อ. หาดใหญ่ไปสู่ อ. เมือง จ. สงขลา และท้องที่ใกล้เคียงทางด้าน ทิศตะวันตกเฉียงใต้ 2. มีย่านการค้าในระแวกใกล้เคียง 3. มีการจราจรที่สะดวกสบายและไม่ติดขัด 4. ไม่มีคู่แข่งทางการค้าในระแวกใกล้เคียง
การขยายตัวในอนาคต	1. ที่ดินมีขนาดที่เพียงพอต่อการขยายตัวในอนาคต 2. รองรับบริการขยายตัวของเมืองหาดใหญ่ได้เป็นอย่างดี
ที่มา / จากการวิเคราะห์	

ตารางที่ 3.14 แสดงสภาพที่ตั้ง B

รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	รายละเอียดโครงการ
ที่ตั้ง ถ. ไทรบุรี อ. เมือง จ. สงขลา	
ขนาด	ขนาดขดงที่ดินประมาณ 15 ไร่
รูปร่าง	มีลักษณะเป็นรูป สี่เหลี่ยมผืนผ้า หันด้านยาวสู่ถนนหลักหน้าโครงการ
ราคาที่ดิน	ราคาประเมินโดยกรมที่ดินประมาณ ไร่ละ 2.6 ล้านบาท โดย กรมที่ดิน จ. สงขลา


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงสภาพที่ตั้ง B (ต่อ)

เขตพื้นที่	รายละเอียดโครงการ
ความสูงต่ำของ พท.	อยู่ในเขตพื้นที่ที่สีส้ม ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นปานกลาง
ความลาดชัน	มีระดับความลาดชันสูงพื้นที่เท่ากับระดับระดับผิวจราจร
ระบบสาธารณูปโภค	ใกล้แหล่งชุมชน มีความพร้อมทั้งในระบบ ไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์
ระบบสาธารณูปการ	อยู่ติดถนนสายหลักที่มีความเจริญมีรถโดยสารประจำทางวิ่งผ่านตลอดเวลา
การเข้าถึงโครงการ	สามารถเข้าถึงโครงการได้หลายวิธี 1. โดยรถส่วนตัว 2. รถโดยสารประจำทางที่วิ่งผ่านตลอดวัน
ทิศทางแสงแดด	ด้านหน้าของที่ดินที่ติดกับถนนสายหลักหันหน้าไปทางทิศใต้ ทำให้มีปัญหาเรื่องแสงแดดและความร้อนในช่วงเวลา เชียง- ปาย
ทิศทางลม	มีลักษณะตามสภาพภูมิอากาศท้องถิ่น
ศักยภาพของที่ตั้ง	1. เป็นเส้นทางสายหลักในการเดินทางสู่ อ.เมืองสงขลาและอำเภอ หาดใหญ่ 2. มีสถานศึกษาใกล้เคียง 2. มีย่านการค้าในระแวกใกล้เคียง 3. มีการจราจรที่สะดวกสบายและไม่ติดขัด 4. ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำท่วม
การขยายตัวในอนาคต	1. ที่ดินมีขนาดที่เพียงพอต่อการขยายตัวในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 แสดงสภาพที่ตั้ง C

รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	รายละเอียดโครงการ
ที่ตั้ง ถ. กาญจนวานิช อ.หาดใหญ่ จ. สงขลา	
ขนาด	ขนาดขดงที่ดินประมาณ 13 ไร่
รูปร่าง	มีลักษณะเป็นรูป สี่เหลี่ยมผืนผ้า หันด้านกว้างสู่ถนนหลัก หน้าโครงการ
ราคาที่ดิน	ราคาประเมินโดยกรมที่ดินประมาณ ไร่ละ 5.1 ล้านบาท โดย กรมที่ดิน อ.หาดใหญ่
เจ้าของที่ดิน	เป็นที่ดินส่วนบุคคล ของเอกชน
เขตพื้นที่	อยู่ในเขตพื้นที่สีส้ม ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่น ปานกลาง
ความสูงต่ำของ พท.	สภาพของที่ดินได้มีการปรับปรุงโดยเจ้าของแล้วแต่มีวัชพืชขึ้น ปกคลุมอยู่
ความลาดชัน	มีระดับความลาดชันสูงพื้นที่มีการปรับระดับสูงกว่าผิวจราจร มากพอสมควร
ระบบสาธารณูปโภค	ใกล้แหล่งชุมชน มีความพร้อมทั้งในระบบ ไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์
ระบบสาธารณูปการ	อยู่ติดถนนสายหลักที่มีความเจริญมีรถโดยสารประจำทาง วิ่งผ่านตลอดเวลา
การเข้าถึงโครงการ	สามารถเข้าถึงโครงการได้หลายวิธี 1. โดยรถส่วนตัว 2. รถโดยสารประจำทางที่วิ่งผ่านตลอดวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 แสดงสภาพที่ตั้ง C (ต่อ)

รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	รายละเอียดโครงการ
ทิศทางแสงแดด	ด้านหน้าของที่ดินที่ติดกับถนนสายหลักหันหน้าไปทางทิศออก ทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องแสงแดดและความร้อนในช่วงเวลา เที่ยง- บ่าย
ทิศทางลม	มีลักษณะตามสภาพภูมิอากาศท้องถิ่น
ศักยภาพของที่ตั้ง	1. เป็นเส้นทางสายหลักในการเดินทางสู่ อ.เมืองและอ.สะเดา และท้องที่ใกล้เคียงทางด้าน ทิศใต้ 2. มีสถานศึกษาใกล้เคียง 2. มีย่านการค้าในระแวกใกล้เคียง 3. มีการจราจรที่สะดวกสบายและไม่ติดขัด 4. ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำท่วม
การขยายตัวในอนาคต	1. ที่ดินมีขนาดที่เพียงพอต่อการขยายตัวในอนาคต 2. รองรับการพัฒนาของเมืองหาดใหญ่ได้เป็นอย่างดี
ที่มา / จากกรณีวิเคราะห์	

ตารางที่ 3.16 แสดงค่าเปรียบเทียบในการเลือกที่ตั้งโครงการ

รายการ		การประเมินตำแหน่งที่ตั้งโครงการ						
		ค่าตัวแปร ลำดับ ความ สำคัญ	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ					
			site A		site B		site C	
			น้ำหนัก	คะแนน	น้ำหนัก	คะแนน	น้ำหนัก	คะแนน
ลักษณะ	โครงสร้างที่ดิน	2	2	4	3	6	4	8
ทาง	สภาพทางกายภาพ	0.8	2	1.6	4	3.2	4	3.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 แสดงค่าเปรียบเทียบในการเลือกที่ตั้งโครงการ (ต่อ)

รายการ		การประเมินตำแหน่งที่ตั้งโครงการ						
		ค่าตัวแปร ลำดับ ความ สำคัญ	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ					
			site A		site B		site C	
			น้ำหนัก	คะแนน	น้ำหนัก	คะแนน	น้ำหนัก	คะแนน
ที่มนุษย์ สร้างขึ้น	ด้านกายภาพ	1.2	2	2.4	3	3.6	3	3.6
คะแนนรวม			16	23.6	18	26.4	22	32

ที่มาจากการวิเคราะห์ -

หมายเหตุ ค่าลำดับความสำคัญ

ลำดับที่1 เท่ากับ 2.4

ลำดับที่2 เท่ากับ 2.0

ลำดับที่3 เท่ากับ 1.6

ลำดับที่4 เท่ากับ 1.2

ลำดับที่5 เท่ากับ 0.8

ลำดับที่6 เท่ากับ 0.4

จากการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการทั้ง 3 นั้นได้ที่ตั้งที่เหมาะสมคือ site C ซึ่งได้ 32 คะแนน

สภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Figure 3.5



ภาพที่ 3.5 แสดงผังบริเวณของที่ตั้งโครงการ

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านเพื่อการนำไปใช้

3.3.1 การวิเคราะห์กฎหมายและข้อกีดขวางพื้นที่

ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองอาคาร พ.ศ. 2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 2(1) และมาตรา 8(1)(7) และ (8) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีขอบข่ายเกี่ยวเนื่องกับกฎจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 31 มาตรา 35 มาตรา 48 มาตรา 49 และมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้ (คัดเฉพาะนิยามสำคัญ)

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชยกรรม เช่น โรงแรม หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

“อาคารพิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคง แข็งแรง และความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

- ก. โรงแรม หอประชุม อิมจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือ ศาสนสถาน
- ข. อุโมงค์ คานเรือ หรือท่าจอดเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกิน 100 ตันกรอส
- ค. อาคารหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพาน หรืออาคารหรือโครงหลังคาช่วงหนึ่งเกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะโครงสร้างที่ก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสาธารณะชนได้
- ง. อาคารที่เก็บวัสดุไวไฟ วัสดุระเบิด หรือวัสดุกระจายแพร่พิษ หรือรังสี ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมทุกชั้น หรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังคาเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังคาเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากพื้นที่ดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยา ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

“ผนังกันไฟ” หมายความว่า ผนังที่ก่อสร้างด้วยอิฐธรรมดาไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ให้อากาศผ่านได้ หรือจะเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมบัติในการป้องกันไฟ ได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดา หนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

"คาดฟ้า" หมายความว่า พื้นที่ส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้

"ที่ว่าง" หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตรและไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

"ถนนสาธารณะ" หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นเส้นทางสัญจรได้ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

วัตถุประสงค์เพื่อให้ที่ทำการของทางราชการอยู่ในระดับมาตรฐานเดียวกันและมีราคาก่อสร้างต่อเนื้อที่ใช้สอยของอาคารแต่ละชั้นเฉลี่ยตารางเมตรละไม่เกินจำนวนที่สำนักงานงบประมาณกำหนด ทั้งในกรณีที่มีการต่อเติม จึงได้กำหนดข้อแนะนำและแนวปฏิบัติในการออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้างไว้ดังนี้

1. การออกแบบให้พยายามใช้ระบบการประสานทางพิกัดตามมาตรฐานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย
2. ลักษณะอาคาร
 - 2.1 เพื่อประโยชน์แก่การคำนวณเนื้อที่โครงการทั้งหมดของอาคาร ให้คำนวณเนื้อที่ใช้สอยของอาคารแต่ละส่วน โดยเฉลี่ยตามหลักเกณฑ์การจัดผังสำนักงาน
 - 2.2.1 เนื้อที่ทำงานของรัฐมนตรี ปลัดกระทรวงและปลัดทบวง (รวมห้องน้ำส้วม 40 ตารางเมตร)
 - 2.2.2 เนื้อที่ทำงานของรองปลัดกระทรวงรองปลัดกระทรวงอธิบดีและรองอธิบดี(รวมห้องน้ำ) 30 ตาราง/เมตร)
 - 2.2.3 เนื้อที่ทำงานของผู้อำนวยการกอง หัวหน้ากอง หัวหน้ากอง 16 ตารางเมตร / คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.2.4 เนื้อที่ทำงานของตำแหน่งอื่น ๆ ที่ไม่ต่ำกว่าข้าราชการระดับ 6 12 ตารางเมตร/คน
- 2.2.5 เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ข้าราชการและพนักงาน 4.5 ตารางเมตร / คน
- 2.2.6 เนื้อที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม 2 ตารางเมตร / คน
- 2.2.7 เนื้อที่รอง 1 ตารางเมตร / คน
- 2.2.8 เนื้อที่ห้องน้ำห้องส้วม 0.5 ตารางเมตร / คน โดยมีโถส้วม 1 โถ ที่บัสสภาวะ 1
อ่างล้างมือ 1 อ่าง / จำนวน 25 คน
- 2.2.9 เนื้อที่สำหรับเก็บพัสดุหรือเพื่อการอื่นให้พิจารณาตามความจำเป็นแต่ละหน่วยงาน
เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องรับแขก
- หมายเหตุที่จอดรถให้คำนึงถึงเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดไว้ หากมีความจำเป็นต้องทำที่จอดรถยนต์ไว้ในอาคารต้องทำความตกลงกับสำนักงานงบประมาณก่อนเป็นกรณีพิเศษ
- 2.2 โครงสร้าง พื้นทีและบันไดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุทนไฟ โดยออกแบบในหลักประหยัด พื้นทีชั้นล่างเป็นพื้นที่มีคานรองรับในกรณีที่ต้องตอกเสาเข็ม ให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กหรือคอนกรีตอัดแรง
- 2.3 โครงหลังคาเป็นไม้หรือเหล็ก หรือคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามความเหมาะสมและประหยัด
- 2.4 ความกว้างระหว่างช่องเสาด้านความยาวของอาคารไม่เกิน 4.20 เมตร ความกว้างระหว่างช่วงเสาด้านขวางของอาคารไม่ควรเกิน 8.40 เมตร
- 2.5 ความสูงของอาคารจากพื้นถึงพื้น
- 2.5.1 ชั้นล่างไม่ควรสูงเกิน 4 เมตร
- 2.5.2 ชั้นอื่นไม่ควรสูงเกิน 3.60 เมตร
- 2.6 ฝ้าเพดานให้มีเท่าที่จำเป็น เช่นหลังคา ห้องน้ำและห้องประชุมฉุกเฉินกว้างได้กว่านี้
- 2.7 ทางเดินต่อทั่วไปไม่ควรเกิน 2.70 เมตร ยกเว้นช่องทางฉุกเฉินอาจกว้างได้กว่านี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.8 ชายคาและกนสาดไม่ควรยื่นเกิน 2.30 เมตร
- 2.9 แผงกันแดดให้มีเท่าที่จำเป็นและอย่างประหยัด
3. วัสดุก่อสร้างที่ระบุในข้อความนี้ทั้งหมด ถ้าไม่ได้ระบุแหล่งที่ผลิตไว้ให้ใช้ในประเทศ
- 3.1 โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
- ปูนซีเมนต์ ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์คุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 - ทราย หิน หรือกรวด (มวลรวม) ให้พยายามใช้ของที่มีอยู่ในท้องถิ่นหรือบริเวณใกล้เคียงแต่ต้องมีคุณภาพตามหลักวิชาช่าง
 - เหล็กเสริม ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- 3.2 โครงสร้างไม้
- ใช้ไม้เนื้อแข็งหรืออ่อนไม้อาบน้ำยาที่มีความแข็งแรงเทียบเท่ากัน
- 3.3 โครงสร้างเหล็กใช้เหล็กที่คุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- 3.4 โครงสร้างหลังคาและวัสดุผนัง
- โครงสร้างใช้ไม้เนื้อหรือไม้อาบน้ำยาที่มีความแข็งแรงเทียบเท่ากัน
 - โครงหลังคาเหล็ก ใช้ที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 - โครงหลังคาคอนกรีตเสริมเหล็กใช้คอนกรีตเช่นเดียวกับข้อ 3.1
 - วัสดุ ใช้กระเบื้องใยหินแผ่นลอนที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- 3.5 พื้น บันได และวัสดุผิว
- 3.5.1 พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กใช้เช่นเดียวกับข้อ 3.1 หรือระบบพื้นสำเร็จที่มีความมั่นคงแข็งแรงได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน
- 3.5.2 พื้นผิวของอาคารทั่วไปและบันได
- พื้นผิวของอาคารทั่วไปและบันไดให้หนเกิดขัดมัน ขนาดหินเกร็ดไม่โตกว่าเบอร์ 3 เป็นชนิดขัดกับที่หรือผู้ด้วยกระเบื้องหินเกร็ดขัดมันสำเร็จรูป หรือปูด้วยกระเบื้อง ยางหนาไม่น้อยกว่า 2 มม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นผิวห้องน้ำ-ส้วม ปูด้วยกระเบื้องโมเสกหรือกระเบื้องเซรามิคในราคาประหยัด

3.6 ผ้ามุ้ง

- ผ้ามุ้งภายนอก ก่อด้วยอิฐเผาแห้งหรืออิฐดินเผาโปร่งหรือคอนกรีตบล็อกหรืออิฐก่อ แต่แนวไม่ฉาบปูนหรือผิวหินล้าง ผ้ามุ้งภายนอกสกัดควรใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก
- ผ้ามุ้งห้องน้ำห้อง-ส้วม ก่อด้วยวัสดุเช่นเดียวกับผ้ามุ้งภายนอก ผิวदानุด้วยกระเบื้องเคลือบขาวสูงไม่เกิน 2 เมตร หรือวัสดุอื่นที่มีคุณภาพและราคาใกล้เคียงกัน

3.7 ฝ้าเพดานและเพดาน

- ฝ้าเพดานนำใช้วัสดุที่ประหยัดและ เหมาะสมถ้าใช้ควรเป็นไม้ให้ไม้เนื้อแข็งหรือไม้อบน้ำยา
- เพดานทั่วไปเป็นผิวฉาบปูน แต่ถ้าเป็นคอนกรีตจะฉาบปูนหรือคอนกรีตเปลือยก็ได้

3.8 ประตูและวงกบ

- บานประตูโดยทั่วไปเป็นบานกระฉก กรอบไม้ดัก หรือเหล็ก หรืออลูมิเนียม บานไม้ดัก หรือบานไม้ดำเรีจรูปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- วงกบโดยทั่วไปเป็นไม้เนื้อแข็งหรือเหล็ก หรืออลูมิเนียม
- อุปกรณ์บานพับ ใช้บานพับเหล็กตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือบานพับทองเหลืองตามขนาดและน้ำหนักของประตูที่ใช้กลอนเป็นโลหะเคลือบสีหรือโลหะชุบโครเมียมหรือกลอนอลูมิเนียมหรือเป็นกลอนอลูมิเนียมอัลลอยด์หรือเป็นกลอนทองเหลือง มือจับทองเหลือง หรือเป็นอลูมิเนียมอัลลอยด์ ที่ยึดประตู ขอรับขอลับเป็นโลหะเคลือบสี หรือเป็นโลหะชุบโครเมียม หรือเป็นทองเหลือง หรือชนิดลูกป็นสปริง กุญแจเป็นกุญแจบิดที่เหมาะสมในแต่ละประเภทการใช้งานตามมาตรฐานกุญแจลูกบิดของประเทศญี่ปุ่นหรือยุโรปหรืออเมริกา
- อุปกรณ์อื่น ๆ ให้มีเท่าที่จำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.10 เครื่องสูษภัณฑ์ชนิดเคลื่อนขาว ราคาประหยัดแบบที่เหมาะสมและตามความจำเป็น

- โถส้วม ชักโครกแบบนั่งห้อยเท้าหรือแบบนั่งยอง
- อ่างล้างมือพร้อมน้ำทิ้งกระจกเงาชนิดติดตายกับผนัง
- ที่ปัสสาวะชายแขวนติดตาย
- อุปกรณ์ประกอบด้วยห้องน้ำ-ส้วม ให้มีตามความจำเป็น

อุปกรณ์เครื่องสูษภัณฑ์ควรพิจารณาเลือกใช้ของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศก่อน

3.11 ท่อน้ำประปา ท่อน้ำทิ้ง ท่อระบายอากาศและท่อน้ำโสโครก

- ท่อน้ำประปา ใช้ท่อเหล็กอบสังกะสีหรือ ท่อพีวีซีแข็ง
 - ท่อน้ำทิ้งและท่อระบายอากาศใช้ท่อเหล็กอบสังกะสีหรือท่อพีวีซีแข็ง
 - ท่อน้ำโสโครกใช้ท่อเหล็กอบสังกะสี ท่อพีวีซีแข็ง และท่อเหล็กชนิดเคลื่อนขาว
- ยางมะตอย ให้ใช้ชนิดที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.12 อุปกรณ์การไฟฟ้า

- การเดินสายไฟฟ้าทั่วไปให้เดินลอยสามารถเห็นได้
- สายไฟฟ้าและอุปกรณ์เดินสายใช้ชนิดที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.13 วัสดุเพื่อใช้ในการทาและพ่นได้แก่

- สีรองพื้น
- สีย้อม
- น้ำยารักษาเนื้อไม้หรือเคลือบผิวอิมูและคอนกรีต
- สีประเภทน้ำมัน ที่มีน้ำมันละหุ่งหรือสีลินสีดหรือน้ำมันสนเป็นส่วนผสมหลัก
- น้ำมันวานิช เล็คเกอร์ เซคเล็คและอีพ็อกซี
- สีน้ำมันพลาสติก
- สีพลาสติก
- สีซีเมนต์หรือน้ำปูน
- สีทาโลหะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้วัสดุแต่ละชนิดให้เลือกใช้ให้ถูกต้องและเหมาะสมตามลักษณะและชนิดของวัสดุ
พื้นผิวนั้น ๆ โดยคำนึงถึงความประหยัดและเหมาะสมและความจำเป็น

3.14 ถ้าได้มีการกำหนดราคามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของวัสดุใด ในภายใน
หลังอีกก็ให้ถือหลักปฏิบัติว่า วัสดุที่นำมาใช้นี้ต้องมีคุณภาพตรงตามมาตรฐาน
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

4. ส่วนประกอบอื่น ๆ ของอาคาร

4.1 บ่อเกรอะ-บ่อซึมและทางระบายน้ำชั้นพื้นดินให้มีขนาดและลักษณะถูกต้องตาม
วิชาการวิศวกรรมสุขาภิบาล

4.2 ทางเท้าให้มีตามความเหมาะสมและความจำเป็น

5. เงื่อนไขอื่น ๆ

5.1 สำหรับอาคารที่ทำการที่มีความจำเป็นต้องออกแบบ และกำหนดรายละเอียด
การก่อสร้างไว้เป็นกรณีพิเศษนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ต้องทำความเข้าใจกับสำนัก
งานงบประมาณเพื่อดำเนินการเป็นพิเศษจากการที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขข้างต้น เช่น

5.1.1 อาคารทรงไทย

5.1.2 อาคารหลังคาตาดฟ้าเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุสำเร็จรูป

5.1.3 อาคารที่ต้องรับน้ำหนักมากเป็นพิเศษเกินกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

5.1.4 อาคารที่ต้องออกแบบก่อสร้างให้มั่นคงแข็งแรง และทนทานเป็นพิเศษ
ตามสภาพพื้นที่

5.1.5 อาคารที่ชั้นล่างเปิดโล่งและเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่มีคานรองรับให้
คิดราคาเฉพาะส่วนที่เปิดโล่ง ตามสำนักงานงบประมาณจะกำหนด

5.1.6 ลิฟท์ระบบปรับอากาศครุภัณฑ์การปรับปรุงพื้นที่และระบบไฟฟ้า
ประปานอกอาคาร

5.2 ในการขอตั้งงบประมาณขนาดของอาคารให้คำนวณเนื้อที่ตามหลักเกณฑ์การ

จัดเนื้อ

ที่ในอนาคตประมาณ 5 ปี เมื่อได้จำนวนเนื้อที่ของอาคารแล้วคูณด้วยราคาต่อตา

รางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามที่กำหนดไว้ ส่วนการจัดห้องทำงานให้เป็นไปตามจำเป็นลักษณะงาน

5.3 วิธีการคิดเนื้อที่รวมของอาคารให้คำนวณจากความกว้างและความยาวของ

อาคาร

โดยถือแนวศูนย์กลางของโครงสร้างหลัก

5.4 เมื่อได้ออกแบบรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว ให้ถอดแบบคำนวณราคากลางเพื่อใช้เป็นหลักในการดำเนินการก่อสร้างแล้วจะต้องไม่เกินราคาเฉลี่ยตารางเมตรที่ได้กำหนดไว้ด้วย

5.5 ถ้าจะออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้างที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าวข้างต้นก็ต้องไม่เกินราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรที่กำหนดไว้ โดยมีเนื้อที่ใช้ประโยชน์เท่านั้น

กฎกระทรวงฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2527) ออกตามในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร(พ.ศ. 2522)

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

1.1 "สำนักงาน" หมายความว่าอาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ

1.2 "อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร เป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวกันหรือหลายประเภทมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตร ขึ้นไป และมีพื้นที่ทุกชั้นรวมกันในหลังคาเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่ทุกชั้นรวมกันทุกชั้นหรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังคาเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ดังนี้

- สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไป
- อาคารขนาดใหญ่

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถต้องจัดมีตามกำหนดดังต่อไปนี้

- ก. สำนักงานที่พื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 60 เมตร เศษของ 60 เมตรให้คิดเป็น 60 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข. ห้องโถงของอาคารขนาดใหญ่ให้มีพื้นที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 10 เมตร เศษของ 10 เมตร ให้คิดเป็น 10 เมตร
- ค. อาคารขนาดใหญ่ให้มีที่จอดรถจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจกรรมในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือมีที่จอดรถยนต์นั้นไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 เมตร เศษของ 120 เมตร ให้คิดเป็น 120 เมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนมากกว่าเป็นเกณฑ์

ข้อ 4 ที่จอดรถยนต์ 1 คันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร โดยทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ข้อ 5 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่นอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 6 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

3.3.2 การศึกษาข้อมูลเชิงด้านเทคนิค

ระบบโครงสร้างอาคาร

ระบบโครงสร้างใต้ดิน

ระบบโครงสร้างใต้ดิน ได้แก่ "ระบบเข็มและระบบฐานรากของอาคาร"

ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของโครงสร้าง เนื่องจากจะต้องใช้โครงสร้างฐานในการรับน้ำหนักอาคารทั้งหมด

ระบบเข็ม เข็มทั่วไปมี 2 ลักษณะ

ก. เข็มกระจัด (DISPLACEMENT PILES)

- ชนิดตอก ได้แก่ เข็มต้นหรือกลวงปลายเปิด ใช้ตอกดันลงดิน (ลงไปแทนที่เนื้อดิน) เนื่อง

จากอาคารสูงมีน้ำหนักมากจึงต้องใช้เข็มมารองรับฐานของอาคาร ปริมาตรเข็มที่แทนที่ดินจะมากด้วย ซึ่งจะมีผลกระทบต่อฐานของอาคารข้างเคียง

- ชนิดตอกและหล่อในที่คือการตอกท่อเหล็กปลายปิดลงดินแล้วหย่อนเหล็กเสริมจากนั้นเทคอนกรีตให้เต็ม จึงดึงท่อเหล็กออก เข้มปลายใหญ่รับน้ำหนักได้มาก

ข. เข็มไม่กระจัด (NON-DISPLACEMENT PILES)

ทำขึ้นโดยการเจาะเอาดินออกโดยใช้สว่านเจาะดินและเทคอนกรีตลงไป ในหลุมที่เจาะใน

กรณีที่เป็นดินแข็งใช้ DRY PROCESS คือไม่ต้องใช้ของเหลวช่วยในการทรงตัวของผนังดิน ถ้าเป็นดินอ่อนจะใช้ WET PROCESS โดยใช้กระบอกลูกปัดป้องกันดินทั้งใน ส่วนด้านบนของเข็มส่วนที่ลึกลงไปใช้ของเหลว BENTONITE ผลมกับน้ำหนักทำหน้าที่ เคลือบผิวดิน ให้มีเสถียรภาพไม่พังทลาย

สรุป

สำหรับอาคารโครงการเป็นอาคารสูงประมาณ 23 ชั้น นับว่าเป็นอาคารสูงที่ต้องคำนึงถึงความแข็งแรงเป็นอย่างมาก ระบบโครงสร้างได้ดิน อันได้แก่ เสาเข็ม และฐานรากจึงเลือกใช้ระบบเข็มแบบไม่กระจัดกระจาย ซึ่งไม่ทำความเสียหายกับอาคารข้างเคียงตั้งรอบเขตที่ดินและสามารถรับน้ำหนักได้มากกว่าเนื่องจากโครงการมีการทรุดตัวบ้าง จึงใช้ระบบฐานรากเป็นลักษณะ MAT FOUNDATION AND ISOLATED FOOTING ร่วมกัน

ระบบโครงสร้างเหนือดิน

ได้แก่โครงสร้างของอาคารทั้งหมดที่อยู่เหนือดิน ตั้งแต่เสา คาน พื้น ผนัง ฯลฯ สำหรับโครงสร้างของอาคาร โครงการที่มีความสูง 5 ชั้น จึงสามารถเลือกใช้โครงสร้างระบบเสา และคาน และพื้นระบบ PRE-TENSION ได้ ส่วนในชั้นบนสุดซึ่งเป็นโรงภาพยนตร์ MULTIPLEX ต้องเสริมเหล็กโครงสร้างพิเศษเพื่อเพิ่มระยะห่างของเสากว้างขึ้นการเลือกระบบโครงสร้างอาคาร

ตารางที่ 3.17 แสดง การเลือกใช้ระบบโครงสร้าง

WID SPAN STRUCTURES	DEPTH OF FLOOR	DEPTH OF BEANS	MOLD OR FORM WORK	TECHNICAL SPECIALIST	TIME OF CONSTRUCTION	TOTAL
CONVENTIONAL SYSTEM	1	1	2	4	1	9
RIBBED SLAB SYSTEM	3	1	1	4	1	10
WAKFFLE SLAB SYSTEM	3	2	1	3	2	11
PRESTRESSED FLAT PLATE	4	4	4	2	3	17
PREFSBRICATE SYSTEM	2	1	2	3	4	12
FLAT SLAB SYSTEM	2	4	4	3	2	15

หมายเหตุ : 1 น้อย 2 พอใช้
3 ดี 4 ดีมาก

การออกแบบโครงสร้างอาคารควรคำนึงถึง ความแข็งแรง ความปลอดภัย ความประหยัด และความสะดวกในเรื่องเทคนิคในการก่อสร้าง รวมถึงการออกแบบโครงสร้างยังมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์กับงานทางด้าน สถาปัตยกรรม ประโยชน์ใช้สอย และเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในอาคารนั้น โดยแบ่งระบบโครงสร้างในอาคารเป็นระบบต่างๆดังนี้

1.1 ระบบฐานรากและเสาเข็ม จากระบบทางกายภาพบริเวณที่ตั้งโครงการ แล้วเราก็สามารถวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบได้ ผู้ออกแบบต้องออกแบบตามคุณภาพชั้นดินที่ระดับต่าง ๆ ตามความจำเป็นของลักษณะของโครงการ ดังนั้น จึงเป็นที่แน่ใจได้ว่าระบบฐานรากที่ใช้จะได้รับการวิเคราะห์และพิจารณาออกแบบให้มั่นคง ประหยัดและปลอดภัยมากที่สุด โดยข้อมูลเบื้องต้น คาดว่าจะได้ใช้ระบบฐานรากที่ตั้งอยู่บนเสาเข็มเจาะ เพราะสถานที่ก่อสร้างกว้างขวาง และอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงพอสมควร โดยเสาเข็มขนาดและความยาวจะหาได้จากผลการทำ SOIL BORING TEST ในระหว่างการออกแบบชั้นรายละเอียด โดยชั้นต้นกำหนดให้ความยาวเข็มอยู่ระหว่าง 30 – 40 เมตร ฐานรากเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กวางอยู่บนเสาเข็ม

มาตรฐานการออกแบบใช้มาตรฐานความปลอดภัยของ

- NEC (National Eletrical Code)
- IEC (Internationnal Eletronical Commission)
 - MEA (Metropolitan Electricity Authority)

ตารางที่ 3.18 แสดงการเปรียบเทียบชนิดของเสาเข็ม

เสาเข็มเจาะ	เสาเข็มระบบอื่นๆ
1. สามารถทำงานในพื้นที่จำกัดได้	1. ไม่สามารถทำงานได้สะดวกในพื้นที่จำกัด
2. ไม่มีเสียงดังรบกวน	2. มีเสียงดังรบกวน
3. ไม่เกิดการเสียหายต่อสิ่งก่อสร้างข้างเคียง	3. อาจเกิดการเสียหายต่ออาคารข้างเคียง
4. ใช้ได้เกือบทุกพื้นที่ของกรุงเทพมหานครตามความเหมาะสม	4. ไม่สามารถใช้ได้ทุกพื้นที่โดยเฉพาะ กทม.

1.2 ระบบโครงสร้างทั่วไปของอาคาร ลักษณะของการใช้อาคารเป็นอาคารเรียนทางด้านปฏิบัติการที่มีการติดตั้งเครื่องมือและเครื่องจักร และอาจเกิดแรงสั่นสะเทือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อปฏิบัติงานดังนั้นโครงสร้างของอาคารควรเป็นโครงสร้างเสาและคานเพื่อให้สะดวกในการก่อสร้าง และเนื่องจากเป็นอาคารราชการจึงต้องคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัย

ในส่วนของพื้นนั้นควรเลือกใช้ระบบพื้นหล่อในที่ ในส่วนของห้องปฏิบัติการทดลอง เพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำ ในส่วนของ WORK SHOP พื้นต้องรับน้ำหนักมากใช้พื้นสำเร็จรูป HC - 120 เทพื้นคอนกรีตรับหน้าเพื่อใช้รับน้ำหนัก ประกอบกับการแบ่งพื้นที่ด้วยคานชอย เพื่อแบ่งเบาภาระการรับน้ำหนักของคานหลัก สำหรับพื้นในห้องปฏิบัติการทดลองละเอียด ต้องการความถูกต้องของการทดลองสูงจะต้องแยกโครงสร้างออกจากโครงสร้างหลักของอาคาร

1.3 ระบบโครงสร้างรับแรงลม เนื่องจากอาคารนี้เป็นอาคารทางด้านการศึกษา มีบางส่วนอาจเป็นอาคารสูงและตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เป็นเนินเขา ดังนั้นจึงได้รับผลกระทบจากแรงลมโดยตรง ดังนั้นจึงมีมาตรการป้องกันผลกระทบดังกล่าว โดยการกำหนดให้ปล่องลิฟท์ต่างๆจัดทำเป็นผนังคอนกรีตรับน้ำหนัก (SHEAR WALL) และมีการคำนวณโครงสร้างให้ต้านทานแรงลมในระดับความแรงต่างๆตามฐานข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 3.19 แสดงความสูงของอาคารและการรับแรงลม

ความสูงของอาคาร	หน่วยแรงลม (กิโลกรัม/ตารางเมตร)
- อาคารที่สูงไม่เกิน 10 เมตร	50
- อาคารที่สูงเกิน 10 เมตร แต่ไม่เกิน 20 เมตร	80
- อาคารที่สูงเกิน 20 เมตร แต่ไม่เกิน 40 เมตร	120
- อาคารที่สูงกว่า 40 เมตร	160

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ระบบหลังคาและโครงสร้างหลังคา ในการเลือกใช้ระบบของหลังคาและโครงสร้างหลังคานั้น จะพิจารณาความเหมาะสม วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับ โดยการเลือกใช้แบบผสมเช่น

- หลังคาคอนกรีตเสริมเหล็กผสมน้ำยากันซึม ใช้บริเวณ หลังคาบันได ห้อง เครื่องลิฟท์
- หลังคากระเบื้องลอนคู่ โครงสร้างเหล็ก ใช้บริเวณอาคารการปฏิบัติการ ส่วนอาคารเรียน
- หลังคาโปร่งแสง ใช้บริเวณที่ต้องการแสงธรรมชาติ เป็นต้น

ก. รายละเอียดระบบโครงสร้างที่เลือกที่ใช้

FRMAE SHEAR WALL BUILDING SYSTEM

เป็นโครงสร้างที่เหมาะสมจะใช้กับอาคารสูงปานกลาง ที่ต้องสามารถรับแรงทางแนวนอนได้ ต้องมีเสาและคาน (RIGID FRAME SKELETONS) ต่อเนื่องกัน เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้จุดยึดแน่น (RIGID JOINT) โครงสร้างเหล่านี้สามารถยึดอยู่ภายในผนังอาคาร หรืออยู่ ระดับเดียวกับผนังภายนอกอาคาร (FAÇADE) ได้นับเป็นหลักการที่ประหยัดที่จะใช้กับอาคาร

ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศให้เย็นลงที่นิยมกันใช้มี 2 วิธี คือ

1. ระบบปรับอากาศเย็นโดยตรง เป็นระบบที่ให้อากาศที่จะถูกนำไปใช้ในการทำความเย็นพัดผ่านหน่วยทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศโดยตรง เช่น เครื่องปรับอากาศติดตั้งพื้นที่เล็ก ๆ เช่น แบบติดตั้ง

2. ระบบทำความเย็นโดยอ้อมเป็นระบบที่มีหน่วยทำความเย็นดูดความร้อนจากตัวกลางซึ่งอาจจะเป็นน้ำ หรือน้ำเกลือ ทำให้ตัวกลางเย็นลงเสียก่อน แล้วจึงนำตัวกลางนี้ไปหมุนเวียนทำความเย็นให้แก่อากาศที่จะถูกนำไปใช้อีกที่หนึ่ง

ข้อควรคำนึงในการเลือกระบบปรับอากาศก็คือ ขนาดของพื้นที่ที่ต้องการปรับอากาศและพื้นที่ต้องใช้ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศว่าเหมาะสมกับ การใช้หรือไม่

1. เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง เป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน สำหรับห้องหรือสถานที่ที่มีขนาดเล็ก เช่น บ้านพักอาศัย ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศจะรวมอยู่ในกล่องเดียว สะดวกในการติดตั้ง
2. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน มีขนาดใกล้เคียงกับแบบหน้าต่างแต่แบบนี้จะแยกหน่วยทำความเย็นต่างหากจากหน่วยระบบความร้อน การติดตั้งสะดวก
3. เครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวมเป็นเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ใช้สำนักงานหรืออาคารขนาดใหญ่ส่วนประกอบแต่ละชนิดจะตั้งอยู่โดดๆ และมีท่อต่างๆ ต่อถึงกับและอากาศที่ใช้ในการทำความเย็นจะถูกส่งไปตามท่อไปยังส่วนต่างๆ ที่ต้องการ

ตาราง 3.20 แสดง การเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสีย ของเครื่องปรับอากาศ

ประเภทของเครื่อง	ข้อดี	ข้อเสีย
แบบหน้าต่าง	<ul style="list-style-type: none"> - มีขนาดเล็ก ติดตั้งง่าย - มีราคาถูกเหมาะสมกับการใช้ตามบ้านเรือนหรือสำนักงานขนาดเล็ก - การบำรุงรักษาทำได้ง่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - เหมาะสำหรับพื้นที่ใช้งานขนาดเล็กเท่านั้น - การติดตั้งเครื่องปรับอากาศจำเป็นต้องเจาะผนังหรือช่องหน้าต่างเมื่อติดตั้งคิดเป็นจำนวนมากจะทำให้อาคารขาดความสวยงาม - มีเสียงดังในขณะที่ทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของเครื่อง	ข้อดี	ข้อเสีย
แบบแยกส่วน	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องเดินเสียบเพราะอุปกรณ์บางส่วนอยู่ภายนอกอาคาร - มีขนาดให้เลือกมาก - หน่วยทำความเย็น 	<ul style="list-style-type: none"> - มีท่อยาต่อระหว่างหน่วยทำความเย็นกับระบายความร้อน - ทำให้ต้องเจาะผนัง - ความร้อนสามารถแทรกซึม
	สามารถออกแบบให้สวยงาม เป็นอุปกรณ์ตกแต่งภายในได้	เข้าไปตามท่อต่างๆ ทำให้ประสิทธิภาพลดลง
แบบศูนย์รวม	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา สูงมาก

สำหรับอาคารสำนักงานนี้ เลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม เนื่องจากเหตุผลดังนี้

1. โครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ มีพื้นที่ใช้งานมาก
2. การใช้งานเป็นไปอย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลาที่กำหนด พร้อมกันทั้งพื้นที่ทำให้ประหยัด
3. เป็นอาคารสำนักงานต้องการความเสียบสงบขณะทำงาน
4. เป็นอาคารที่ออกแบบใหม่ ทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องการติดตั้ง

การทำงานของระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม โดยใช้น้ำระบบนี้เรียกว่า CHILLER-WATER SYSTEM ใช้น้ำเป็นตัวถ่ายเทความร้อน เพราะมีราคาถูกและหาง่าย มีหลักการทำงานและตำแหน่งการติดตั้งภายในอาคารดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงมาพัดลมดูดอากาศจะดูดอากาศมาจากส่วนล่างของถังออกไปทางปากถังทำให้ อากาศกับน้ำสวนทางกับอากาศจะพาความร้อนออกไปน้ำส่วนล่างของถังจะกลับเย็น ลงแล้วถูกส่งกลับไปเข้าเครื่องซิลเลอร์บริเวณห้องเครื่องถังผึ่งน้ำนี้ควรติดตั้งไว้บริเวณ ที่อากาศโล่งถ่ายเทสะดวกเพื่อที่ว่าอากาศร้อนที่ถูกถ่ายเทออกมาจะไม่รบกวนบริเวณ ใกล้เคียงสำหรับอาคารนี้จึงติดตั้งหอผึ่งน้ำไว้บริเวณคาดฟ้า

น้ำเย็นที่ถูกส่งมาจากหอผึ่งน้ำจะผ่านเข้าเครื่องซิลเลอร์ถ่ายเทเอาความร้อน จากน้ำให้อุณหภูมิของมันสูงขึ้นจนกลายเป็นไอน้ำจึงถูกส่งเข้าเครื่องคอมเพรสเซอร์ทำ ให้กลายเป็นของเหลวอีกครั้งครบวงจรที่กล่าวมาตั้งแต่ต้น

น้ำที่ถ่ายเทความร้อนออกมาหมดจนอุณหภูมิต่ำลงกลายเป็นน้ำเย็นจะถูก ส่งผ่านไปยังหน่วยจ่ายความเย็น (FAN COLL UNIT) ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่ที่จะทำ ความเย็น พัดลมไฟฟ้าจะเป่าอากาศผ่านชุดท่อน้ำเย็นภายในเครื่องจ่ายความเย็นทำ ให้อากาศที่ผ่านออกมามีอุณหภูมิต่ำทำ ความเย็นในพื้นที่ที่ต้องการอากาศจะถูกดูด กลับทางหน้ากากรับลมผ่านเข้าหน่วยจ่ายความเย็นอีกครั้งอากาศที่หมุนเวียนอยู่ภายในห้องนี้จะสูญหายออกไปบ้าง จึงต้องทำการเติมอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้าไป อากาศที่เติมเข้าไปนี้ประมาณ 20%

ขนาดของเครื่องจ่ายความเย็นนี้ แปรเปลี่ยนตามขนาดพื้นที่ที่ปรับอากาศ ลมเย็นที่จะถูกจ่ายไปตามท่อจากหน่วยจ่ายความเย็น ผ่านเหนือฝ้าเพดานเข้าตามพื้นที่ที่ต้องการ

น้ำเย็นที่ผ่านหน่วยจ่ายความเย็นแล้วจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นจะถูกสูบผ่าน มาตามท่อเข้าเครื่องซิลเลอร์ เพื่อให้เย็นลงอีกครั้ง เป็นการครบวงจรการถ่ายเท ความเย็นชุดที่สอง น้ำที่หมุนเวียนอยู่นี้สามารถขยายตัวได้บ้าง จึงต้องมีการเติมน้ำเข้า ภายในระบบโดยใช้ถังเติมน้ำ (EXPANSTON TANK)

3.3.3 ระบบควบคุมอาคาร BUILDING AUTOMATION SYSTEM

ภายในอาคารขนาดใหญ่เพื่อที่จะรักษาการทำงานของระบบต่างๆ ภายใน อาคารที่จำเป็นต่อผู้ใช้อาคาร เช่น ระบบไฟฟ้า แสงสว่าง ระบบสัญญาณต่าง ระบบ

ประปา ระบบปรับอากาศ ระบบแจ้งสัญญาณป้องกันโจรภัยอัคคีภัย ระบบต่างๆ เหล่านี้โดยปกติถ้าใช้ถนนเดินตรวจย่อมมีโอกาสพบพร่องและไม่ทั่วถึง เนื่องจากเป็นอาคารขนาดใหญ่ต้องใช้เวลาในการตรวจอย่างทั่วถึง

เพื่อแก้ปัญหาต่างๆ เหล่านี้จึงใช้ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติกับอาคารนี้โดยใช้เครื่องสมองกลควบคุมระบบการทำงานของระบบต่างๆ ภายในอาคารเมื่ออุปกรณ์ขึ้นไต่ครบอายุที่จะต้องได้รับการตรวจซ่อมบำรุงจากช่างเครื่องสมองกลจะแจ้งให้ทราบเพื่อควบคุมเครื่องจะจัดส่งผู้รับผิดชอบไปดำเนินการซ่อมบำรุงถ้าหากอุปกรณ์ใดๆ เกิดขัดข้อง เช่นวาล์วถูกปิดในระบบน้ำอัตโนมัติหรือไม่มีน้ำในท่อน้ำดับเพลิง เครื่องสมองกลนี้จะแจ้งให้ทราบเช่นกัน

ถ้าผู้ควบคุมต้องการตรวจสอบการทำงานของระบบใด ก็เพียงแต่กดปุ่มเครื่องก็จะแจ้งผลให้ทราบทันที หากต้องการให้บางระบบทำงานตามเวลา หรือทำตามเงื่อนไขที่ต้องการเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย เช่น ควบคุมการทำงานของระบบปรับอากาศโดยระบบจะควบคุมตรวจสอบอุณหภูมิที่แตกต่างกันระหว่างภายในกับภายนอกแล้วปรับอุณหภูมิให้เหมาะสมการนำระบบอากาศหมุนเวียนมาเสริมพลังงานและสับเปลี่ยนการทำงานของซิลเลอร์กับคอนเดนเซอร์ ตลอดจนการใช้เครื่องปรับอุณหภูมิในแต่ละพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบนี้จะช่วยให้อาคารได้ประหยัดเป็นอย่างมากในระยะยาวทั้งในด้านกำลังคนในการตรวจสอบระบบต่างๆ และการประหยัดโดยตรงในด้านพลังงาน เพราะระบบนี้จะควบคุมการทำงานของระบบต่างๆ ให้เหมาะสมกับเหตุการณ์โดยไม่สิ้นเปลือง

3.3.4 ระบบสุขาภิบาล

ระบบน้ำใช้

หลักการจ่ายน้ำใช้ภายในอาคารต้องคำนึงถึงการประหยัดเพราะถ้าการประหยัดถ้าการเดินท่อภายในชั้นหนึ่งๆ สิ้นเปลือง ภายในอาคารสูงๆ ย่อมสิ้นเปลืองมากขึ้นเป็นเท่าทวีคูณ

ระบบนี้จะช่วยให้อาคารได้ประหยัดเป็นอย่างมากในระยะยาวทั้งในด้านกำลังคนในการตรวจสอบระบบต่างๆ และการประหยัดโดยตรงในด้านพลังงาน เพราะระบบนี้จะควบคุมการทำงานของระบบต่างๆ ให้เหมาะสมกับเหตุการณ์โดยไม่สิ้นเปลือง

3.3.4 ระบบสุขาภิบาล

ระบบน้ำใช้

หลักการจ่ายน้ำใช้ภายในอาคารต้องคำนึงถึงการประหยัดเพราะถ้าการประหยัดถ้าการเดินท่อภายในชั้นหนึ่งๆ สิ้นเปลือง ภายในอาคารสูงๆ ย่อมสิ้นเปลืองมากขึ้นเป็นเท่าทวีคูณ

ระบบการจ่ายน้ำแบ่งออกเป็นหลักใหญ่ได้ 2 วิธี

1. ระบบจ่ายขึ้น (UP FEED)

โดยทั่วไปเพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของท่อน้ำและประตुरะบบการจ่ายน้ำประปาโดยทั่วไปจึงมีความดันในเส้นท่อไม่เกิน 50 ปอนด์ต่อตารางนิ้วความดันนี้มากพอที่จะดันน้ำภายในเส้นท่อขึ้นสูงถึงอาคารชั้น 4 ได้ของตัวอาคารได้ แต่ก็จะทำให้สิ้นเปลืองมากขึ้น

2. ระบบจ่ายลง (DOWN FEED)

สำหรับอาคารที่สูงเกินกว่า 4 ชั้นขึ้นไป โดยการนำไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำบนชั้นสูงสุดของตัวอาคารแล้วปล่อยลงมายังชั้นต่ำกว่า วิธีนี้จะทำให้มีน้ำในอาคารสูงได้ตลอดเวลาที่ทุกชั้นจะมีความดันเพียงพอสำหรับสุขภัณฑ์

ตารางที่ 3.21 แสดง อัตราการสูบน้ำสำหรับอาคารแต่ละประเภท

ประเภทอาคาร	จำนวนเครื่องสูบน้ำ	ตัวเลขเพื่อใช้คูณกับจำนวนเครื่องสูบน้ำให้เป็นอัตราการสูบน้ำมีหน่วยเป็นแกลลอน/นาที่/เครื่องสูบน้ำ	ใช้เครื่องสูบน้ำขนาดเล็กที่สุด แกลลอน/นาที่
อาคารที่พักอาศัย	1-25	0.6	10
	26-50	0.5	15
	51-100	0.35	30
	101-200	0.28	40
	201-400	0.30	65
	401-800	0.25	120
	800 ขึ้นไป	0.24	210
โรงแรมและสมาคม	1-50	0.65	25
	51-100	0.55	35
	101-200	0.45	60
	201-400	0.35	100
	401-800	0.275	150
	801-1,200	0.25	225
	1,200 ขึ้นไป	0.20	300
ประเภทอาคาร	จำนวนเครื่องสูบน้ำ	ตัวเลขเพื่อใช้คูณกับจำนวนเครื่องสูบน้ำให้เป็นอัตราการสูบน้ำมีหน่วยเป็นแกลลอน/นาที่/เครื่องสูบน้ำ	ใช้เครื่องสูบน้ำขนาดเล็กที่สุด แกลลอน/นาที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบกำจัดน้ำเสีย

ระบบน้ำทิ้งขยะและของเสียจากภายในอาคารสามารถแยกออกได้ตามระบบท่อที่ใช้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ระบบท่อระบายน้ำจากสุขภัณฑ์ WASTE PIPE
2. ระบบท่อส้วม SOILSTACK PIPE
3. ระบบท่อระบายอากาศ VENT PIPE

ระบบท่อระบายน้ำจากสุขภัณฑ์รวมถึงท่อระบายน้ำจากอ่างล้างมืออ่างซักล้างท่อระบายน้ำ

ทั้งที่พื้นของห้องน้ำห้องครัวและห้องอื่นๆ น้ำเสียทั้งหมดนี้จะถูกระบายน้ำสาธารณะซึ่งผ่านบริเวณที่ดินโครงการ

ท่อระบายที่ต่อตรงมาจากเครื่องสุขภัณฑ์ และท่อระบายที่พื้นจะต่อเข้าท่อประธานในแนวนอนรวมในช่องท่อ โดยแยกออกเป็นชั้นๆ และมีช่องท่อเปิดทำความสะอาดท่อทุกแห่งที่เปลี่ยนทิศทางของเส้นท่อเส้นท่อที่บรรจบกันให้ต่อรูปตัววายเดี่ยวหรือคู่ ตามความเหมาะสม ดังนี้เพื่อให้น้ำในเส้นท่อไหลโดยสะดวกและอุดตันได้ยากพวกมีการอุดตันเกิดขึ้นก็สามารถเปิดช่องทำความสะอาดโดยใช้เครื่องมือแยงทะลวงหรือการใช้น้ำแรงดันสูงอัดเข้าไปในเส้นท่อ

จากท่อประธานในแนวนอนแต่ละชั้นจะถูกต่อเข้าท่อระบายในแนวตั้งจากบนสุดโดยต่อเป็นเส้นเดียวกันจนถึงระดับพื้นดินส่วนปลายเส้นท่อระบายประธานด้านบนให้ต่อขึ้นไปเหนือสุดของช่วงท่อและเปิดปลายท่อไว้เพื่อเป็นที่ระบายอากาศในท่อ ท่อประธานนี้เมื่อลงมาสู่ชั้นล่างแล้ว จะลงสู่บ่อเกรอะสำหรับน้ำเสียทั่วไป ซึ่งมีท่อระบายน้ำล้นจากบ่อนี้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

ระบบท่อส้วมเป็นท่อที่รับของเสียมาจากชักโครกและโถปัสสาวะชายเป็นท่อโดยเชื่อมเข้ารวมกับท่อประธานในแนวนอนในช่องท่อแยกโดยแยกท่อเป็นเส้นประธานในแนวนอนนี้เป็นชั้นๆ ไปและมีช่องเปิดทำความสะอาดอุดปลายท่อแนวนอนทุกชั้น

เส้น ท่อชักโครกและที่ที่ปีสภาวะที่มาบรรจบกันเส้นท่อประธานในแนวนอนให้ต่อรูปตัว วายตามความเหมาะสมทั้งนี้เพื่อให้ภายในเส้นท่อไหลได้สะดวกไม่อุดตันหากมีการอุดตันก็สามารถทะลวงสิ่งอุดตันให้ออกได้ง่ายเช่นเดียวกันจากท่อประธานในแนวนอน ทุกชั้นจะต่อเข้ากับท่อประธานที่ในแนวตั้งโดยใช้ข้อต่อสามทางรูปตัววาย เช่นเดียวกัน ตั้งแต่ชั้นบนสุดจนถึงระดับดินและต่อเปลี่ยนทิศทางของเส้นเป็นแนวเข้าบ่อเกราะการ เปลี่ยนทิศทางของเส้นท่อทุกแห่งต้องติดด้วยข้อต่อรูปตัววายและมีช่องเปิดทำความสะอาดทุกแห่งทั้งนี้เพื่อสะดวกในการบำรุงรักษาการต่อข้อต่อทุกแห่งใช้วิธีอัดหมันและ หยอดตะกั่วเชื่อมรอยต่อหรือใช้หมันชนิดพิเศษเชื่อมรอยต่อสำหรับปลายท่อทางตั้งอีก ด้านหนึ่งให้ต่อขึ้นไปเหนือสุดของช่องท่อแล้วเปิดปลายท่อไว้เพื่อเป็นที่ระบายอากาศที่ ในเส้นท่อเพิ่มขึ้นจากท่อระบายอากาศปกติ

ระบบการวางท่อออกเป็น 2 วิธีคือ

1. การใช้แบบ Vertical sub-Main
- 2.. การใช้แบบ Horiz Sub-Main

ระบบการวางท่อใช้ทั้ง 2 วิธีผสมกันแบ่งได้ 5 วิธี แต่วิธีที่เลือกใช้กับอาคารนี้คือ

Utility Corridor System

การเดินท่อระบบนี้ใช้วิธีเดินท่อ Main ใน Vertical Central Core จากห้องเครื่องใต้ ดิน หรือบนหลังคา และมีท่อย่อยต่อจาก Central Core เดินทางนอนในฝ้าเพดานลงไปยัง บริเวณทำงาน หรือเดินท่อทางนอนในพื้นที่หลุมผ่าน โดยเดินในช่องท่อหลังตู้วิธีนี้ง่ายแก่การดูแลรักษา

และแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้ความคล่องตัวมาก สำหรับที่จะเปลี่ยนแปลงและมีโอกาสที่จะสนอง ความต้องการทางด้านปรับสภาวะแวดล้อม การควบคุมอุณหภูมิไฟฟ้า แก๊ส ได้หลายลักษณะ ทั้งยังกินเนื้อที่ไม่มาก

ระบบนี้เหมาะกับอาคารหลายชั้น เหมาะสำหรับการจัดชนิดที่มีการเปิดหน้าต่างออก

สู่ภายนอก

ข้อดี

ให้ความยืดหยุ่นดีมาก

- ค่าปรับปรุงเปลี่ยนแปลงต่ำ
- ค่าบำรุงรักษาต่ำ
- ใช้เนื้อที่ผนังได้เต็มที่
- ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงจะไม่มีผลกระทบต่อข้างเคียง

ขบวนการที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย

ขบวนการที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. บำบัดขั้นแรก เพื่อเอามวลสารที่กำจัดได้ง่ายออกโดยวิธีทางฟิสิกส์ เช่น ตะแกรง กรองผง บ่อดักไขมัน บ่อดักทราย
2. บำบัดขั้นที่สอง เป็นกระบวนการบำบัดน้ำเสียเพื่อลดมวลสารที่เหลือมวลสารที่เหลืออีกส่วนใหญ่จะเป็นขบวนการทางชีววิทยา เช่น Septic tank, activated sludge, rotation biological cotactor แล้วจึงฆ่าเชื้อโรคและทิ้งลงทางระบายน้ำสาธารณะ

หลักการทำงานของขบวนการทำงานต่างๆ กล่าวโดยสรุปได้ดังนี้

บ่อดักไขมัน

น้ำเสียจากห้องครัว โรงอาหารมักมีไขมันปนออกมาสูงหากไม่จำกัดออกจะเกิดปัญหาไขมันอุดตันเส้นท่อลงน้ำเสีย และเกาะตามผนังของบ่อต่างๆ รวมทั้งมีปัญหานี้ในระบบบำบัดน้ำเสียอีกด้วย

เนื่องจากไขมันสามารถลอยขึ้นมาเหนือน้ำได้ง่าย จึงสามารถแยกออกน้ำโดยให้มีระยะเก็บกักที่นานพอสมควร บ่อดักไขมันควรก่อสร้างให้ใกล้จุดทิ้งน้ำเสีย เพราะไขมันสามารถแยกออกได้ง่ายที่อุณหภูมิสูง และไม่เกิดปัญหาที่อุดตัน

บ่อดักไขมันแบ่งออกเป็นสองส่วน (Dubble compartemnt) ซึ่งมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงกว่าแบบถังที่ไม่ได้กั้นผนังกลาง ส่วนวิธีคำนวณหาปริมาตรของถังขึ้นอยู่กับลักษณะของน้ำเสียแต่ละชนิด ซึ่งหาได้จากเอกสารอ้างอิง

ตารางที่ 3.22 แสดง ขนาดของบ่อบำบัดน้ำเสียต่อปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม/วัน)	พื้นที่ก่อสร้างโดยปริมาณ(ตร.ม)
50	60
100	100
200	180
300	240
500	400
750	500
1,000	600

ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลที่ใช้ในอาคารนี้สามารถแบ่งระบบต่างๆได้ดังนี้

1. ระบบน้ำประปา เป็นระบบกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในอาคารโดยรับจากการประปานครหลวงนำมาเก็บไว้ที่ถังใต้ดิน ในปริมาณความจุสำรองการใช้ได้นาน 2 วัน ควบคุมระดับน้ำด้วยลูกกลอยส่วนต่างๆที่ต้องการใช้น้ำประปาโดยผ่านการควบคุมแรงดันเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละระดับความสูงของอาคาร ซึ่งจะควบคุมความดันให้มีความดันระหว่าง 1 - 3.7 กิโลกรัม / ตารางเซนติเมตร

2. ระบบระบายน้ำเสีย ซึ่งเกิดจาก 2 แหล่ง คือน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดหรือรับสิ่งสกปรกตามส่วนต่างๆของอาคารอีกส่วนหนึ่งเป็นน้ำโสโครกน้ำเสียทั้งหมดจะถูกส่งผ่านท่อน้ำทิ้งในแนวตั้งลงสู่ชั้นล่างแล้วระบายสู่บ่อบำบัดน้ำเสียต่อไปส่วนที่มีไขมันหรือคราบไขมันจะถูกส่งผ่านบ่อดักไขมันก่อน

3. ระบบระบายน้ำฝนการกระจาย น้ำฝนจากส่วนหลัง จะระบายผ่านรูระบายน้ำฝนที่ตะแกรงรองผงหรือเศษขยะที่ป้องกันการอุดตันแล้วไหลผ่านรูระบายตามแนวนอนและแนวตั้งตามจุดต่างๆของอาคารที่เตรียมไว้ เพื่อระบายสู่บ่อดักที่เตรียมไว้รอบอาคาร ส่วนการระบายน้ำฝนบนผิวถนนรอบอาคารจะระบายโดยการทำถนนให้มีความลาดเอียงประมาณ 1 / 200 เข้าหาขอบทางเท้าด้านที่มีบ่อดักน้ำแล้วน้ำฝนจะรวมตัวเพื่อปล่อยลงสู่อ่างเก็บน้ำของสถาบันต่อไปซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบระบบระบายน้ำฝนและสถิติปริมาณน้ำฝนของแต่ละปี เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบ

4. ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นการบำบัดด้วยวิธีชีวภาพ ซึ่งจะมีขั้นตอนบำบัด 3 ขั้นตอนคือ

- บ่อเกรอะ
- ถังตกตะกอน
- เครื่องแยก กาก

น้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีคุณภาพตามที่พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งมีรายละเอียดคุณภาพของน้ำดังต่อไปนี้

- ความเป็นกรด / ด่าง (PTT) = 5 – 9 มิลลิลิตร / ลิตร
- ค่า บี โอ ดี ต้องมีค่าไม่เกิน = 20 มิลลิลิตร / ลิตร
- สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าไม่เกิน = 20 มิลลิลิตร / ลิตร
- ซีลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน = 1.0 มิลลิลิตร / ลิตร
- สารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน = 500 มิลลิลิตร / ลิตร
- ตะกอนหนัก (Settable Solid) ต้องมีค่าไม่เกิน = 0.5 มิลลิลิตร / ลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน = 20 มิลลิลิตร / ลิตร
- ที เค เอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน = 35 มิลลิลิตร / ลิตร

น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนจะถูกนำมากกเก็บ เพื่อใช้ในการเรียน หรือใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ส่วนที่เหลือจะระบายสู่สาธารณะต่อไป

ระบบลิฟท์

ลิฟท์เป็นระบบขนส่งในแนวดิ่งที่ให้ความเร็วและมีประสิทธิภาพในการ

สัญจร

มากที่สุด ในบรรดาระบบขนส่งอื่นๆ ในอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 5 ชั้นขึ้นไปจะต้องติดตั้งระบบขนส่งลิฟท์ในอาคารด้วย

ประเภทของลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบลิฟท์แบ่งออกตามการขับเคลื่อนได้เป็น 2 ประเภท คือ

ก. ELECTRIC ELEVATOR เป็นระบบที่ใช้พลังงานไฟฟ้าป้อนให้มอเตอร์เพื่อการขับเคลื่อนลิฟท์โดยตรง แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

- GEALESS TRACTION, MULTIVOLTAGE CONTROL เป็นระบบลิฟท์ชนิดที่ไม่มีเกียร์ใช้กับอาคารสูงมากกว่า 10 ชั้นขึ้นไป และใช้ขนส่งคน (PASSENGER SERVICE) อย่างเดียวความเร็วตั้งแต่ 150 เมตร/นาทีขึ้นไป

- GEAR TRACTION, MULTIVOLTAGE CONTROL เป็นระบบลิฟท์ชนิดที่มีเกียร์สามารถขนส่งของและคน ความเร็วประมาณ 15-150 เมตร/นาที

- GEAR TRACTION, PROESTAATIC CONTROL เป็นระบบลิฟท์ที่มีเกียร์สามารถควบคุมความแตกคักยได้ใช้กับความเร็วสูงและต่ำได้การจอดตามชั้นต่างๆ ไม่เลื่อมล้ำ

ข. ELECTRIC-MIDRALIC ELEVATOR ใช้พลังงานไฟฟ้าป้อนให้แก่มอเตอร์เครื่องปั๊มไฮดรอลิคเพื่อขับเคลื่อนโดยใช้ระบบไฮดรอลิค

ระบบป้องกันอัคคีภัยและการหนีไฟ

การป้องกันอัคคีภัยที่จะเกิดขึ้นในอาคารมีแนวโน้มในการปฏิบัติอยู่ 2 ทางคือ

7.1 การป้องกันโดยการออกแบบอาคาร ได้แก่

- การจัดให้มีบันไดหนีไฟตามจุดต่างๆ โดยให้มีระยะห่างตามทางเดิน ไม่เกิน 60 เมตร และสร้างด้วยวัสดุทนไฟ มีประตูเหล็กทนไฟที่สามารถเปิด - ปิด อัตโนมัติ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ รวมถึงขนาดความกว้างที่กฎหมายกำหนด
- การจัดให้มีลิฟท์ดับเพลิง เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน เมื่อเกิดการมีเพลิงไหม้ของพนักงานดับเพลิง
- การจัดแยกบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่นห้องเก็บเชื้อเพลิง ห้องเครื่อง ระบบต่างๆ ให้แยกออกจากบริเวณอื่นที่มีความเสี่ยงน้อยกว่า
- การจัดให้มีบริเวณหนีไฟทางอากาศ บริเวณส่วนสุดของอาคาร เพื่อลำเลียงคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้

7.2 การออกแบบ และติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การติดตั้งระบบตรวจจับควันและความร้อน ตามบริเวณต่างๆที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ โดยเชื่อมต่อกับแผงควบคุม ซึ่งเชื่อมโยงกับระบบอื่น เช่น ระบบหัวฉีดอัตโนมัติและลำโพงเตือนภัย
- การติดตั้งระบบหัวฉีดอัตโนมัติตามห้องต่างๆ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในห้องใดห้องหนึ่งและความร้อนเพิ่มสูงขึ้นประมาณ 135 – 160 องศา หลอดแก้วที่อยู่ภายในหัวฉีดก็จะแตกและปล่อยน้ำออกมาเพื่อดับไฟ ประสิทธิภาพในการดับไฟของหัวฉีดขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ระยะเวลาของหัวฉีด ขนาดของห้อง ชนิดของต้นเพลิง และการตรวจสอบการทำงานของระบบให้พร้อมอยู่เสมอ เป็นต้น
- การติดตั้งหัวฉีดดับเพลิง ทุกระยะไม่เกิน 64 เมตร และบริเวณลิฟท์ดับเพลิงของทุกชั้น โดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำสำรองผ่านท่อสู่วิวจ่ายด้วยเครื่องปั๊มน้ำความดันสูง การติดตั้งถังเคมีดับเพลิงชนิดฮาโลน ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร หรือทุกพื้นที่ 1,000 ตารางเมตร/เครื่องประจำทุกชั้น HALON หรือ HALON GINATION HYDROCARBON เป็นแก๊สเฉื่อยที่ไม่ติดไฟมีลักษณะพิเศษ คือ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่กัดกร่อน ไม่นำไฟฟ้า ไม่ทิ้งสารตกค้าง และไม่เปรอะเปื้อน จากคุณสมบัติดังกล่าว จึงสามารถใช้กับห้องต่างๆได้ เช่น ห้องทำงาน ห้องเก็บเอกสาร ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ ห้องคอมพิวเตอร์ และส่วนปฏิบัติการที่ใช้เครื่องจักร

การป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร

1. โครงสร้างทั้งหมดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่เป็นเหล็กพันเคลือบด้วยฉนวนป้องกันไฟ
2. วัสดุตกแต่งภายในเป็นวัสดุป้องกันไฟ เช่นพรมที่ไม่ไหม้ไฟ กระจาดชนิดพ่นที่ไม่ติดไฟ ผ้าม่านห้องเป็นแผ่นทนไฟ เช่น ยิมซัมบอर्ड หรือใยหิน
3. ช่องทางหนีไฟปลอดภัยจากเปลวไฟควัน และกลิ่นอันเกิดจากไฟไหม้ประตูทางหนีไฟที่เป็นประตูเหล็กกันไฟ
4. มีระบบตรวจจับควัน ความร้อน และเปลวไฟ ควัน และกลิ่นอันเกิดจากไฟไหม้ประตูทางหนีไฟที่เป็นประตูเหล็กกันไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. มีระบบเตือนไฟไหม้ด้วยสัญญาณเสียงในทุกห้องของอาคารหรือในที่ที่ได้ยื่นทั่วถึง

6. มีระบบดับไฟอัตโนมัติด้วยเครื่องฉีดน้ำอัตโนมัติจากเพดานหรือผนัง

7. มีตู้เก็บอุปกรณ์ดับไฟตามจุดที่เป็นโรงรวม เช่น โถงลิฟท์ บันได

8. มีระบบควบคุมควันอัตโนมัติ ควบคุมมิให้ควันกระจายจากชั้นหนึ่งไปสู่ชั้น

อื่นๆ และดู ระบายออกจากอาคาร

9. ลิฟท์ที่ใช้ภายในอาคารมีระบบอัตโนมัติ เมื่อเกิดไฟไหม้จะวิ่งลงมาปิดที่ชั้นดินพื้นที่

10. มีแผนการ วิธีปฏิบัติโดยย่อเมื่อเกิดไฟไหม้บริเวณโรงรวม

11. มีระบบกำหนดไฟฟ้าฉุกเฉินเพื่อใช้อุปกรณ์ที่จำเป็นอุปกรณ์ระบบสัญญาณแจ้งอัคคีประกอบดังนี้

- เครื่องตรวจจับควัน นับเป็นเครื่องมือตรวจสอบปริมาณควันในอากาศโดยใช้หลักการตรวจสอบประจุไฟฟ้าในอากาศว่ามีปริมาณมากเกินกว่าระดับที่ตั้งไว้หรือไม่เพราะภายใต้ควันประกอบด้วยฝุ่นละอองเล็กๆ จำนวนมากซึ่งทำให้มีประจุไฟฟ้ามากมายจนเครื่องตรวจจับได้

- เครื่องตรวจจับเปลวไฟ ใช้ในการตรวจสอบการลุกไหม้ในพื้นที่ที่ต้องการทำงานโดยมีการตรวจสอบแสงอุลตราไวโอเล็ตหรืออินฟราเรดซึ่งเปลวไฟปล่อยออกมาสามารถตรวจจับได้ภายในส่วนพื้นของวินาทีปกติใช้ภายในที่มีอัตราสูงมาก เช่น ห้องเก็บเชื้อเพลิง

- เครื่องตรวจจับความร้อนตรวจจับความร้อนที่สูงขึ้นมากเกินกว่าปกติทำงาน

โดยการที่อาศัยหลักการขยายตัวของโลหะเมื่อเกิดความร้อนทำให้วงจรเปิด ทำให้สัญญาณดังขึ้น

อุปกรณ์ทั้ง 3 ชนิดนี้ ติดตั้งสลับกันไปตามที่ต่างๆ เพื่อแจ้งเหตุเป็นระยะตามขั้นตอนตั้งแต่เริ่มมีควัน เริ่มมีเปลวไฟและจะทำให้อุณหภูมิในห้องสูง ในพื้นที่ขนาดเล็กใช้เครื่องตรวจจับเปลวไฟ เพราะเมื่อเกิดไฟไหม้ในพื้นที่ขนาดเล็กตรวจจับทั้ง 2 ประเภทนี้จะทำงานทันทีที่แจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมอาคารทราบได้เพื่อจัดการดับเพลิงโดยอุปกรณ์ในอาคารเอง เพราะไฟเพิ่งจะเริ่มลุกไหม้

การเลือกใช้เครื่องดับเพลิงควรใช้ชนิดอะเนกประสงค์ คือ สามารถดับไฟที่เกิดจากวัสดุประเภทเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งจึงเหมาะสมที่สุด และควรมีขนาดใหญ่พอเพียงพอที่จะดับไฟไหม้ได้และสามารถเก็บไว้ในตู้ดับเพลิงได้สะดวก ขนาดที่เหมาะสมคือ ขนาด 25 ปอนด์

การหนีไฟ

ตามเทศบัญญัติกำหนดให้อาคารสูงเกิน 3 ชั้นขึ้นไป มีบันไดหนีไฟเพิ่มขึ้นอีก 1 ทาง นอกจากบันได (1) สำหรับอาคารที่มีความสูงมากๆ ควรพิจารณาให้ทางหนีไฟนั้นเพียงพอสำหรับระบายปริมาณคนที่อาศัยอยู่ในอาคารนั้นๆ ขณะเกิดเพลิงไหม้โดยมีทางเดินกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร นำไปสู่ทางหนีไฟภายนอกอาคาร และมีระยะทางจากจุดต่างๆ สู่อันตรธานไฟไม่ควรจะเกินกว่า 30.00 เมตรทางหนีไฟจะต้องมีความเป็นไปได้น้อยที่สุดในชั้นที่จะถูกปิดกั้นจากไฟไหม้ในทุกกรณี

บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร ควรมีประตูกันไฟที่ทำด้วยเหล็กอย่างน้อย 1 ด้านและมีช่องกระจกกันกันไฟเล็กๆ สำหรับมองดูทุกชั้นว่าจากไฟหรือไม่ประตูควรเปิดจากภายในอาคารออกไปข้างนอกได้สะดวกและมีที่บังคับให้ประตูปิดอัตโนมัติภายหลังถูกเปิดแล้วเพื่อป้องกันมิให้ผู้หนีไฟซึ่งเป็นการป้องกันมิให้ไฟลุกลามเข้าไปยังชั้นอื่นๆ และป้องกันมิให้ผู้หนีไฟสลัดควันตัวประตูนี้ควรป้องกันไฟอย่างน้อย 2 ชั่วโมง เช่นเดียวกับตัวบันได ราวบันไดลูกกรงบันได ลูกนอนควรทำกันลื่นไว้ในกรณีที่มีน้ำจากการดับไฟเปียกโชกบริเวณบันไดผู้ใช้จะได้ไม่ลื่นล้ม ผนังโดยรอบเป็นผนังกันไฟเพื่อป้องกันมิให้ไฟลามเข้าไปได้ทั้งป้องกันความร้อนที่เกิดจากไฟไหม้ชั้นที่ไฟกำลังลุกลามอยู่ด้วยผนังที่อยู่ด้านนั้นภายนอกอาคารของห้องบันไดหนีไฟควรมีหน้าต่างหรือช่องระบายอากาศเพื่อมิให้อากาศที่ถ่ายเทอยู่ภายในบันไดหนีไฟอย่าง

เพียงพอ นอกจากนี้ควรมีระบบฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติในทุกๆ ชั้นด้วย ซึ่งทำงานด้วยการเปิดปิดประตูน้ำจากห้องควบคุม เพื่อช่วยลดความร้อนจากไฟไหม้กับช่องบันได และผู้หนีไฟ

บันไดหนีไฟ

ช่องบันไดใช้เป็นทางสัญจรทางตั้งในระหว่างชั้นใกล้เคียงๆ หรือรวมถึงการใช้เป็นทางหนีไฟอีกกรณีหนึ่งด้วย บันไดมักเป็นโครงสร้างแข็งแรงมีขนาดและลักษณะดังนี้

ขนาดบันได ชั้นบันไดที่เหมาะสมเท่ากับลูกตั้ง 170 มม. ลูกนอน 290 มม. จากการศึกษาของ Dr.W.Doll & Dr.G.Lehvmamn

สำหรับบันไดหนีไฟ ควรจัดให้มีอย่างเพียงพอที่จะใช้ระบายคนได้ทันทีโดยจัดวางให้จุดนั้นห่างที่สุดที่จะมาถึงบันไดหนีไฟ เท่ากับ 30.5 เมตร นอกจากระยะนี้ต้องมีบันไดหนีไฟขึ้นอีก

ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ระบบประจุ

โดยการทำงาน สายล่อฟ้าจะดูดเอาประจุบวกซึ่งเกิดขึ้นมากในบรรยากาศ และอาจทำอันตรายแก่สิ่งปลูกสร้างให้ไปตามสายซึ่งมีประสิทธิภาพในการนำประจุที่ดี เช่น เงิน ทองแดง เป็นต้น แล้วจึงจ่ายลงไปยังดินซึ่งมีประจุลบอยู่มากมายสายล่อฟ้าชนิดนั้นจะสร้างประจุลบให้เกิดขึ้นเพื่อดึงดูดประจุบวกที่วิ่งลงไปตามตัวนำนั้นจะไม่ทำให้เกิดอันตรายใดๆ แต่ต้องฝังลงดินอย่างน้อย 3.00 เมตร

ใช้ระบบฟาราเดย์ เป็นระบบป้องกันฟ้าผ่าที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันสูงติดตั้งง่าย ราคาถูก และไม่มี ความซับซ้อนทางระบบมากนัก โดยมีส่วนประกอบระบบอยู่ 3 ส่วน คือ

7.1 สายล่อฟ้า (AIR TERMINAL) คือยอดแหลมทำด้วยโลหะที่เป็นสื่อไฟฟ้าติดตั้งตามจุดต่างๆของอาคารในส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร หรือบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการถูกฟ้าผ่า

7.2 สายนำลงดิน (DOWN CONDUCTOR) เป็นสายทองแดงขนาดใหญ่พอที่จะเป็นตัวนำไฟฟ้าสู่ดิน โดยต่อเข้ากับสายล่อฟ้าบนยอดอาคาร นำลงสู่รากของสายดินเพื่อกระจายประจุไฟฟ้าต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3 รากสายดิน (EART ELECTRODE) เป็นแท่งโลหะยาวประมาณ 3 เมตร ต่อกับสายนำลงดินแล้วฝังลงดินเพื่อเป็นตัวกระจายไฟฟ้าลงสู่ชั้นดิน

ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบพาราเดร์ เป็นระบบป้องกันแบบดูประจุ (LIGHTING ACTIVE SYSTEM) ซึ่งประสิทธิภาพในการป้องกันขึ้นอยู่กับการคำนวณความสัมพันธ์ ของตำแหน่ง , ระยะ , ความสูงของสายล่อฟ้าที่ติดตั้งบนยอดอาคารนั้นๆ

ข้อดีและข้อเสียของแต่ละระบบ

1. ระบบดูประจุ

ตาราง 3.23 แสดง ข้อดีและข้อเสียของระบบดูประจุ

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ราคาถูก 2. การทำงานมีประสิทธิภาพแน่นอน 3. สามารถต่อเข้ากับเหล็กโครงสร้างอาคาร ซึ่งต่อลงไปยังดิน โดยไม่เกิดอันตราย 4. สามารถเดินสายตัวนำออกนอกอาคารได้ โดยไม่มีอันตราย	1. ต้องมีสถานตัวนำลงไปยังดินมีต่อช่อง DUCT

2. ระบบผลึกประจุ

ตารางที่ 3.24 แสดง ข้อดีและข้อเสียของระบบผลึกประจุ

ข้อดี	ข้อเสีย
4. ไม่ต้องมีสายตัวนำลงดิน ทำให้สะดวกในการติดตั้ง	7. ราคาแพง 8. การทำงานจะมีปัญหา ถ้าเกิดลมพายุจัดๆ จะพาเอาประจุที่เป็นตัวต่อไปถ้าหากเอาประจุบวกในบรรยากาศวิ่งเข้าหาแทนที่จะทำให้เกิดอันตราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นจากการพิจารณา ระบบที่เหมาะสมจะนำมาใช้กับโครงการจากการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของสองระบบแล้ว ระบบดูประจักษ์จะเป็นที่เหมาะสมกับโครงการที่เลือกนำมาใช้

ระบบสื่อสาร

ระบบสื่อสารเป็นระบบหนึ่งซึ่งช่วยให้การดำเนินงานทางธุรกิจ และการค้าเป็นได้ด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงสามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้ปัจจุบันระบบสื่อสารในประเทศไทยมีอยู่หลายระบบและมีแนวโน้มว่าจะพัฒนาเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้นดังนั้นการออกแบบอาคารจึงจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาถึงระบบสื่อสารต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน

โทรศัพท์

- การเดินสายโทรศัพท์ในอาคารขนาดใหญ่
- ก. ควรจัดทำท่อร้อยสายโทรศัพท์จากแนวถนนเข้าไปในอาคารเพื่อให้สามารถ

ร้อยสายโทรศัพท์ขนาดใหญ่เข้าไปได้ตามความจำเป็น เพื่อความสะดวกในการดึงสายควรวางท่อพีวีซี ชนิดหนาขนาด 80 มม. จำนวนอย่างน้อยสองท่อเข้าไป โดยควรมีท่อสำรองไว้อย่างน้อยหนึ่งท่อเสมอ ในกรกำหนดจำนวนท่อคำนึงถึงความต้องการในอนาคตด้วย อาจมีการสายโทรศัพท์ตรวจสอบก่อนดำเนินการก่อสร้างเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถใช้ดึงสายเข้าได้สะดวกและการทำบ่อพักสายไว้ตามความต้องการขององค์การโทรศัพท์ที่ท่อส่วนที่ลอดใต้ถนนจะต้องหุ้มคอนกรีตเสริมเหล็กหรือให้ท่ออาบสังกะสี

ข. ในอาคารขนาดใหญ่จะต้องใช้สายโทรศัพท์เป็นจำนวนมาก จะต้องติดตั้งแผงต่อสายโทรศัพท์รวมของอาคารไว้ ซึ่งต้องมีสายโทรศัพท์แบบ Cross Connect ไว้ และมีเครื่องกันไฟฟ้าติดตั้งไว้ด้วยเครื่องกันไฟฟ้านี้ต้องมีการต่อลงดินอย่างดี โดยมีสายดินแยกต่างหากจากอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ เดินไปหาหลักดินรวมของระบบไฟฟ้าระบบดินนี้ ต้องร่วมกันกับระบบเดินของระบบไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. สายโทรศัพท์ที่ใช้เดินภายในอาคาร ควรใช้สายชนิด TPEV หรือ TPPEV-A เป็นสายแบบหุ้มฉนวนพีวีซี เพื่อความปลอดภัยในกรณีเพลิงไหม้ สายที่เดินจากแผงต่อสายโทรศัพท์รวมของอาคารขึ้นไปจ่ายตามชั้น หรือบริเวณต่างๆ ควรวางให้เพียงพอใช้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และพอสำหรับใช้งานอื่นๆ เช่น ใช้วางข้อมูล คู่สายเทเล็กซ์ด้วยในกรณีของอาคารสำนักงานที่มีการใช้หมายเลขตรงกันควรวางไว้ในอัตราในอัตราประมาณ 1 คู่ ต่อเนื้อที่ 50-200 ตารางเมตรของสำนักงาน

การเดินสายโทรศัพท์ในแต่ละชั้น จะเดินได้ฝ้าเพดานและโยงที่พื้นในตำแหน่งเดียวกับปลั๊กไฟฟ้า

เทเล็กซ์

บริการเทเล็กซ์ คือบริการให้เช่าเครื่องโทรพิมพ์ซึ่งผู้เช่าสามารถรับส่งข้อความต่างๆ โดยเครื่องโทรพิมพ์นั้นๆ ไปยังผู้เช่าอื่นๆ ที่อยู่ในชุดคู่สายเดียวกัน หรือชุมสายเทเล็กซ์อื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ

ประเภทของการติดต่อ

1. บริการติดต่อต่างประเทศ คือบริการที่ผู้เช่าเครื่องโทรพิมพ์ในประเทศไทยติดต่องานกับผู้เช่าเครื่องโทรพิมพ์ต่างประเทศ หรือกลับกันเป็นภาษาอังกฤษโรมัน

5. การติดต่อภายในประเทศเปิดทำการทุกวันตลอด 24 ชม. การติดต่อกับต่าง

ประเทศเปิดทำการทุกวันตลอด 24 ชม.

3. การติดต่อใช้บริการเทเล็กซ์แต่ละครั้งจะนานเกินกว่า 12 นาที ได้เดินสายเคเบิลสำหรับเทเล็กซ์ องค์การโทรศัพท์จะเป็นผู้เดินสายเข้ามาในอาคารพร้อมกับระบบโทรศัพท์ จึงจำเป็นต้องหาตำแหน่งที่จะเดินสายเข้าสู่อาคารและหาตำแหน่งเครื่องที่เหมาะสม

ระบบไฟฟ้าและระบบแสงสว่าง

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุด คือความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการใช้งาน ปัญหาที่ตามมาคือความต้องการของอาคารที่จะต้องมืไฟฟ้าใช้ตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับบางห้อง จึงจำ

เป็นต้องติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ การป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากไฟฟ้าลัดวงจร หรือจากการใช้กระแสไฟฟ้ามากเกินไป โดยการติดตั้งแผงควบคุม (Switch Board) แยกระบบต่างๆ เฉพาะ 3 ระบบคือ

- Air Condition Switch Board
- Power and lighting Switch Board
- Mechanical Power Switch Board

ในแผงควบคุมแต่ละเครื่องจะมี Main Circuit Breaker แยกควบคุมออกไปอีกแต่ละชั้นของอาคารที่สาขาแผงควบคุมแยกแต่ละห้องเมื่อเกิดไฟฟ้าลัดวงจรก็ต้องตัดไฟฟ้า ณ จุดนั้นทันที

ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารเป็น 2 ระบบ คือ

- ระบบไฟฟ้ากำลัง 380 โวลท์ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/นาที่ สำหรับใช้กับเครื่องและอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ ลิฟท์ และอื่นๆ
- ระบบไฟฟ้าขนาด 220 โวลท์ เฟสเดียว 50 รอบ/นาที่ สำหรับใช้กับแสงสว่าง เต้าเสียบ พัดลมดูดอากาศ เครื่องใช้ในสำนักงาน

การออกแบบคำนึงถึงการใช้ประโยชน์และการประหยัดพลังงานเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งแสงสว่างแต่ละพื้นที่ ต้องมีความเข้มเพียงพอต่อการใช้งาน โดยมีการควบคุมการ ปิด - เปิด ด้วยระบบ TWO WIRE REMOTO CONTROL หรือระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ (BAS) และเลือกใช้อุปกรณ์ ส่องสว่างที่มีคุณภาพได้ มาตรฐาน เช่นการเลือกใช้หลอดฟลูออโรเรสเซนต์ และโคมที่เพิ่มการสะท้อนของแสง โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณา ความเข้มของแสงสว่างในแต่ละพื้นที่ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.25 แสดงหน่วยความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ต่างๆ

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

การเดินสายภายในและภายนอกอาคารทั้งหมด เดินในระบบท่อร้อยสาย เพื่อความปลอดภัยทนทานและสะดวกต่อการแก้ไข ซ่อมแซม เพิ่มคู่สาย เปลี่ยนสายไฟ และเพื่อสะดวกในการติดตั้งสายดินในระบบไฟฟ้าทั้งหมด เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ไฟฟ้าภายในอาคาร ท่อร้อยสายทุกแห่งที่มีการแยกสายเข้า คองโคม เต้าเสียบ อุปกรณ์อื่นๆ จะต้องแยกสายในกล่อง แผงสวิตช์จ่ายไฟฟ้าใหญ่ในห้องควบคุมไฟฟ้า แผงสวิตช์จ่ายไฟย่อย (เบรกเกอร์) โดยระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง และวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

- ระบบไฟฟ้าแรงสูง สายประธานที่เข้าในอาคาร เป็นสายขนาด 12 กิโลโวลต์ 3 เฟส 50 รอบ/นาที โดยการร้อยสายเคเบิลในท่อโลหะฝังดิน จากสายประธานของการไฟฟ้า เข้าไปยังห้องติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าในชั้นล่างสุดของอาคาร โดยมีหม้อแปลงไฟฟ้าชุดหนึ่งสำหรับเครื่องซีลเลอร์คอนเดนเซอร์และหอผึ่งน้ำของระบบปรับอากาศอีกชุดหนึ่ง สำหรับไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร โดยมีผู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าแรงสูงครบชุดและผู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการจ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระแสไฟฟ้ากำลังไปยังอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศ ซึ่งแยกต่างหากจากผู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างให้กับอาคาร

- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เพื่อให้ในระบบไฟฟ้าที่จำเป็นภายในอาคาร เช่น ไฟฟ้าแสงสว่างในที่ทำการ การเดิน บันได และในที่สาธารณะที่ใช้เป็นทางเข้าออกทั่วไป ตลอดจนไฟฟ้ากำลังในบางส่วนของอาคารที่จำเป็น เช่น ลิฟท์ อุปกรณ์ป้องกันระบบสัญญาณเตือนภัยต่างๆ ระบบ โทรศัพท์ เครื่องส่องกล้อง ตลอดจนอุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องการโดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินที่มีกำลังเพียงพอ สำหรับระบบต่างๆ ดังกล่าวติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องชั้นล่าง เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของชั้นนี้จะเดินเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติทันที เมื่อไฟฟ้าของการไฟฟ้าเกิดดับ และจ่ายไฟฟ้าฉุกเฉินโดยอัตโนมัติ เมื่อการไฟฟ้าจ่ายกระแสไฟฟ้าตามปกติแล้ว. ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT AND EXIT SIGN)

เป็นระบบที่ให้แสงสว่างเมื่อเกิดไฟดับโดยการส่องสว่างของโคมไฟ ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ที่เก็บพลังงานไว้ขณะไฟฟ้าปกติ และสว่างได้นานอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ซึ่งจะติดตามจุดต่างๆ เป็นต้น

สำหรับเต้าเสียบที่พื้นที่และผนังที่แปลงกระแสไฟฟ้าเป็น 220 โวลท์แล้ว ติดตั้งในตำแหน่งที่ใกล้โต๊ะทำงานมากที่สุด เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย

- ระบบไฟฟ้าแสงสว่างโดยทั่วไปใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ฝังในฝ้าเพดานโดยใช้สี่เต้าเสียบและคลุไวส์สลับเท่าๆ กัน เพื่อให้แสงสว่างใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด โดยมีความเข้มแสงสว่าง (1) ฟุตแรงเทียน

ระบบรักษาความปลอดภัย

จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำการบริเวณทางเข้า-ออก ของอาคาร เพื่อการตรวจการ เข้า - ออก ของผู้ใช้ในอาคารพร้อมกับการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดตามจุดต่างๆ เช่น บริเวณทางเข้า-ออก ,โถงบันได และห้องคอมพิวเตอร์ โดยมีระบบบันทึกภาพอัตโนมัติเพื่อใช้ทบทวน เหตุการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เพื่อใช้ในระบบไฟฟ้าที่จำเป็นภายในอาคาร เช่น ไฟฟ้าแสงสว่างในที่ทำการ การเดิน บันได และในที่สาธารณะที่ใช้เป็นทางเข้าออกทั่วไป ตลอดจนไฟฟ้ากำลังในบางส่วนของอาคารที่จำเป็น เช่น ลิฟท์ อุปกรณ์ป้องกันระบบสัญญาณเตือนภัยต่างๆ ระบบ โทรศัพท์ เครื่องสมอกลง ตลอดจนอุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องการโดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินที่มีกำลังเพียงพอ สำหรับระบบต่างๆ ดังกล่าวติดตั้งไว้ในห้องเครื่องชั้นล่าง เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของชั้นนี้จะเดินเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติทันที เมื่อไฟฟ้าของการไฟฟ้าเกิดดับ และจ่ายไฟฟ้าฉุกเฉินโดยอัตโนมัติ เมื่อการไฟฟ้าจ่ายกระแสไฟฟ้าตามปกติแล้ว. ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT AND EXIT SIGN)

เป็นระบบที่ให้แสงสว่างเมื่อเกิดไฟดับโดยการส่องสว่างของโคมไฟ ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ที่เก็บพลังงานไว้ขณะไฟฟ้าปกติ และสว่างได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง ซึ่งจะติดตามจุดต่างๆ เป็นต้น

จึงจำเป็นต้องติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ การป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากไฟฟ้าลัดวงจร หรือจากการใช้กระแสไฟฟ้ามากเกินไป โดยการติดตั้งแผงควบคุม (Switch Board) แยกระบบต่างๆ เฉพาะ 3 ระบบคือ

- Air Condition Switch Board
- Power and lighting Switch Board
- Mechanical Power Switch Board

ในแผงควบคุมแต่ละเครื่องจะมี Main Circuit Blecker แยกควบคุมออกไปอีกแต่ละชั้นของอาคารที่สาขาแผงควบคุมแยกแต่ละห้องเมื่อเกิดไฟฟ้าลัดวงจรก็ต้องตัดไฟฟ้า ณ จุดนั้นทันที

ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารเป็น 2 ระบบ คือ

- ระบบไฟฟ้ากำลัง 380 โวลท์ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/นาที่ สำหรับใช้กับเครื่องและอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ ลิฟท์ และอื่นๆ
- ระบบไฟฟ้าขนาด 220 โวลท์ เฟสเดียว 50 รอบ/นาที่ สำหรับใช้กับแสงสว่าง เต้าเสียบ พัดลมดูดอากาศ เครื่องใช้ในสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบคำนึงถึงการใช้ประโยชน์และการประหยัดพลังงานเป็นสำคัญ ซึ่งแสงสว่างแต่ละพื้นที่ ต้องมีความเข้มเพียงพอต่อการใช้งาน โดยมีการควบคุมการ ปิด - เปิด ด้วยระบบ TWO WIRE RENOTO CONTROL หรือระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ (BAS) และเลือกใช้อุปกรณ์ ส่องสว่างที่มีคุณภาพได้ มาตรฐาน เช่นการเลือกใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ และโคมที่เพิ่มการสะท้อนของแสง โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณา ความเข้มของแสงสว่างในแต่ละพื้นที่ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การนำเสนอผลงาน

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

การนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบนั้นเน้นถึงประโยชน์ใช้สอยในโครงการเป็นหลัก โดยออกแบบให้รูปแบบทางสถาปัตยกรรมเกิดความเหมาะสมกับภาพลักษณ์ของโครงการซึ่ง มีรูปแบบที่นำสมัยสื่อถึงความก้าวหน้าทันสมัยในโลกของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นการปรับตัว และก้าวให้ทันต่อการตอบสนองในอนาคตได้

4.1.1 แนวความคิดด้านการจัดวางกลุ่มของอาคาร



ภาพที่ 4.1 แสดง การวิเคราะห์กลุ่มของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์รูปแบบการวางกลุ่มของอาคารในแบบต่างๆ เพื่อทำการเลือกกลุ่มที่มีความเหมาะสมมากที่สุดโดยการใช้ค่าน้ำหนักในการให้คะแนน สรุปได้ว่า กลุ่มของอาคารที่มีความเหมาะสมต่อการออกแบบมากที่สุด คือกลุ่มของ อาคาร หมายเลข 9 ซึ่งมีความเหมาะสมมากที่สุดในการใช้ประโยชน์จากพื้นที่และการจัดระบบทางสัญจร และประโยชน์ใช้สอยทางด้านต่างๆ

ตารางที่ 4.1 แสดง ค่าระดับคะแนนในการพิจารณา

ความต้องการของโครงการ	ค่าความสำคัญ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.การสัญจร										
1.1การเข้าถึงโครงการ	3	2	2	3	2	2	1	1	2	2
1.2การสัญจรภายใน		2	1	1	2	3	1	2	1	3
1.3ทางบริการ		1	2	1	1	1	2	1	2	3
1.4ความปลอดภัยในการสัญจร		2	2	1	1	2	1	2	1	3
2.มุมมอง										
2.1มุมมองจากภายใน	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2
2.2มุมมองจากภายนอก		1	1	2	2	2	2	1	1	2
2.3ทัศนียภาพโดยรวม		1	2	1	1	1	1	2	1	2
3.สภาพแวดล้อม										
3.1พื้นที่โล่งภายใน	3	2	2	3	2	1	1	2	2	2
4.การแก้ปัญหามลพิษ										
4.1มลพิษภายในโครงการ	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2
4.2มลพิษภายนอกโครงการ		1	1	1	1	2	1	1	2	2
5.การสร้างอาคาร										
5.1สัดส่วนของอาคาร	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2
5.2ทิศทางดวงอาทิตย์		1	1	1	2	1	2	1	1	2
6.ความสัมพันธ์ของอาคาร										
6.1การติดต่อกันระหว่างอาคาร	3	2	1	2	1	1	1	2	3	3
6.2ความสัมพันธ์ของกลุ่มอาคาร		3	1	1	2	2	1	2	1	2
6.3อาคารกับภายนอก		2	1	1	2	3	3	1	2	2
6.4อาคารกับพื้นที่ภายใน		1	2	2	1	1	2	3	3	2
รวม		24	22	24	23	25	25	24	25	36

ที่มา : จากการวิเคราะห์

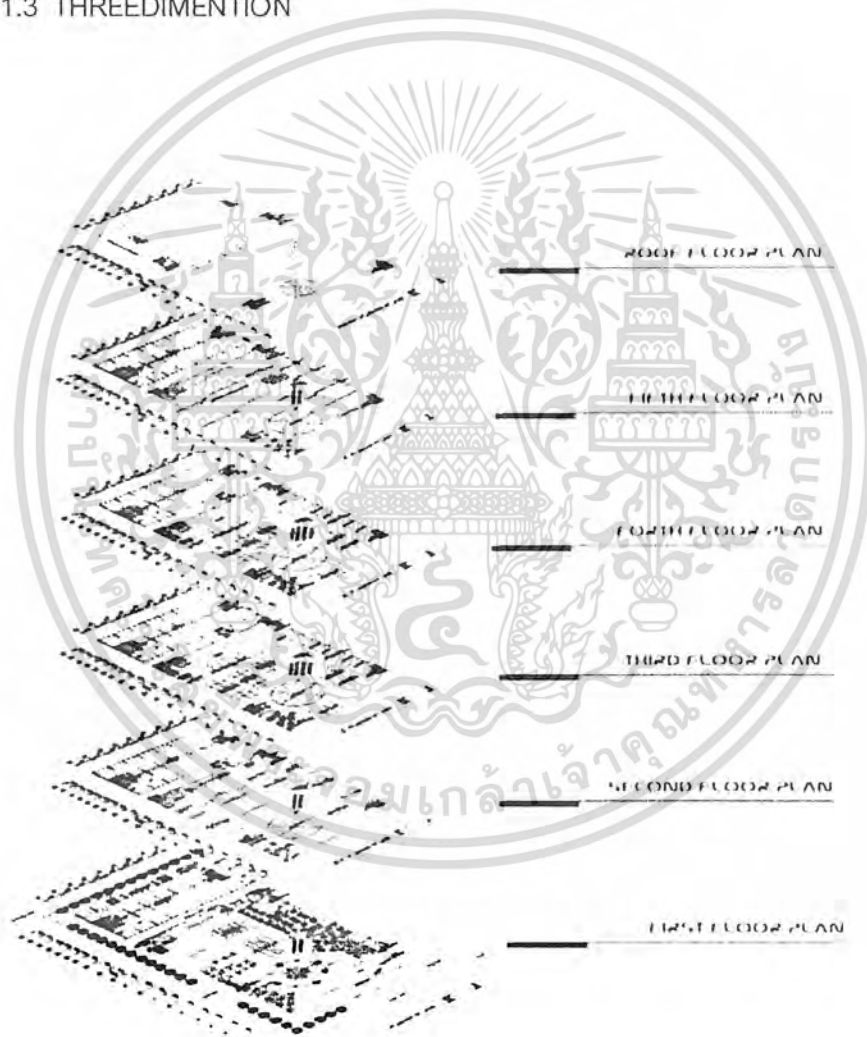
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 แนวความคิดด้านการออกแบบรูปทรงทางสถาปัตยกรรม

เน้นถึงการออกแบบใช้วัสดุ ตลอดจนโครงสร้างสมัยใหม่ เช่นการใช้แผ่น ASLUMINIUM COMPOSITE เป็นตัวสื่อถึงวัสดุของอาคารสมัยใหม่ ตลอดจนนำระบบ CURTAIN WALL และโครงสร้างเหล็กมาใช้เพื่อลดต้นทุนในการก่อสร้างอาคาร

โดยการนำรูปทรงทางเรขาคณิต มาผสมผสานกับรูปทรงด้านสถาปัตยกรรม ให้เกิดความรู้สึกมุมมองใหม่ และก้าวทันกับโลกอนาคตข้างหน้าได้

4.1.3 THREE DIMENSION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 กระบวนการออกแบบ



ภาพที่ 4.1 แสดงระยะเวลากำหนดของเขตของโครงการ

ภาพที่ 4.2 แสดงความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

>> HAT-YAI IT COMPLEX CENTER

๐๓๓๑ ๐๓ ๐๓ ๐๓ ๐๓ ๑๐ ๑๐
CASE STUDY
ศึกษาอาคารตัวอย่าง

อาคารพื้นที่หอพักสาขา

ที่ตั้ง
พื้นที่
วัตถุประสงค์
ลักษณะอาคาร
พื้นที่ใช้สอย
ประโยชน์ใช้สอย
วัสดุที่ใช้
การก่อสร้าง
การตกแต่ง
การติดตั้ง
การดำเนินงาน
การควบคุม
การประเมินผล



CASE STUDY

บทนำ
วัตถุประสงค์
ขอบเขต
วิธีการ
ผลการวิจัย
สรุป



PRESENTATION

ID ED. 45035077



ภาพที่ 4.11 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง

>> HAT-YAI IT COMPLEX CENTER

๐๓๓๑ ๐๓ ๐๓ ๐๓ ๐๓ ๑๐ ๑๐
CASE STUDY
ศึกษาอาคารตัวอย่าง

อาคารพาณิชย์ รังสิต รังสิต

ที่ตั้ง
พื้นที่
วัตถุประสงค์
ลักษณะอาคาร
พื้นที่ใช้สอย
ประโยชน์ใช้สอย
วัสดุที่ใช้
การก่อสร้าง
การตกแต่ง
การติดตั้ง
การดำเนินงาน
การควบคุม
การประเมินผล



CASE STUDY

บทนำ
วัตถุประสงค์
ขอบเขต
วิธีการ
ผลการวิจัย
สรุป



PRESENTATION

ID ED. 45035077



ภาพที่ 4.12 แสดงการศึกษารณีศึกษาอาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

>> HAT-YAI IT COMPLEX CENTER

๐๑๐๑๐ ๐๑๑ ๐๑๑ ๐๑๑ ๐๑๑ ๐๑๑ ๐๑๑ ๐

SITE LOCATION

วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

- ๑. เป็นที่ตั้งโครงการ ออโตโมบาย เซ็นเตอร์ โดยไม่ติดกับโครงการอื่น
- ๒. มีพื้นที่ว่างเพียงพอ สำหรับการก่อสร้างอาคารพาณิชย์
- ๓. มีพื้นที่ว่างเพียงพอ สำหรับการก่อสร้างอาคารพาณิชย์
- ๔. มีพื้นที่ว่างเพียงพอ สำหรับการก่อสร้างอาคารพาณิชย์
- ๕. มีพื้นที่ว่างเพียงพอ สำหรับการก่อสร้างอาคารพาณิชย์
- ๖. มีพื้นที่ว่างเพียงพอ สำหรับการก่อสร้างอาคารพาณิชย์
- ๗. มีพื้นที่ว่างเพียงพอ สำหรับการก่อสร้างอาคารพาณิชย์
- ๘. มีพื้นที่ว่างเพียงพอ สำหรับการก่อสร้างอาคารพาณิชย์
- ๙. มีพื้นที่ว่างเพียงพอ สำหรับการก่อสร้างอาคารพาณิชย์
- ๑๐. มีพื้นที่ว่างเพียงพอ สำหรับการก่อสร้างอาคารพาณิชย์

ประเภทที่ดิน	พื้นที่	ราคา	รวม
ที่ดินว่างเปล่า	๑๐๐๐	๑๐๐๐	๑๐๐๐
ที่ดินว่างเปล่า	๑๐๐๐	๑๐๐๐	๑๐๐๐
ที่ดินว่างเปล่า	๑๐๐๐	๑๐๐๐	๑๐๐๐
ที่ดินว่างเปล่า	๑๐๐๐	๑๐๐๐	๑๐๐๐
ที่ดินว่างเปล่า	๑๐๐๐	๑๐๐๐	๑๐๐๐
ที่ดินว่างเปล่า	๑๐๐๐	๑๐๐๐	๑๐๐๐
ที่ดินว่างเปล่า	๑๐๐๐	๑๐๐๐	๑๐๐๐
ที่ดินว่างเปล่า	๑๐๐๐	๑๐๐๐	๑๐๐๐
ที่ดินว่างเปล่า	๑๐๐๐	๑๐๐๐	๑๐๐๐
ที่ดินว่างเปล่า	๑๐๐๐	๑๐๐๐	๑๐๐๐



ภาพที่ 4.23 แสดงการวิเคราะห์เลือกตั้งของโครงการ

>> HAT-YAI IT COMPLEX CENTER

๐๑๐๑๐ ๐๑๑ ๐๑๑ ๐๑๑ ๐๑๑ ๐๑๑ ๐๑๑ ๐

SITE LOCATION

วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

SITE A

SITE B

SITE C

PRESENTATION

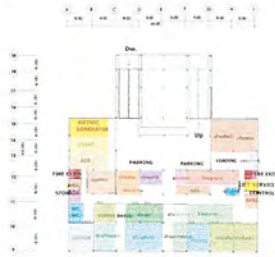
ID ED. 45035077

ภาพที่ 4.24 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

>> HAT-YAI IT COMPLEX CENTER

010110 011 011 001 01 011 10 0
PLAN



BASEMENT
BASEMENT FOR PLAN

HAT-YAI IT COMPLEX CENTER
BASEMENT FOR PLAN



PRESENTATION
ID ED.
45035077



ภาพที่ 4.29 แสดงแปลนพื้นชั้นใต้ดิน

>> HAT-YAI IT COMPLEX CENTER

010110 011 011 001 01 011 10 0
PLAN



3-4 FLOOR PLAN
SECOND FOR PLAN

HAT-YAI IT COMPLEX CENTER
SECOND FOR PLAN



PRESENTATION
ID ED.
45035077



ภาพที่ 4.30 แสดงแปลนพื้นที่สอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.32 แสดงแปลนพื้นที่สี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.33 แสดงแบบรูปด้าน

ภาพที่ 4.34 แสดงแบบรูปตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.35 แสดงทัศนียภาพภายนอกและภายใน

4.3 ผลงานออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาโครงการ เก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำปริญญานิพนธ์โครงการศูนย์ไอที หาดใหญ่ ตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงขั้นการออกแบบทางสถาปัตยกรรม และขั้นตอนการนำเสนอผลงานทำปริญญานิพนธ์ได้ดังนี้

5.1 บทนำกล่าวถึงความเป็นมา

สาเหตุของปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหา วัตถุประสงค์ของโครงการ ขอบเขตของปริญญานิพนธ์ วิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์ รวมถึง ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากปริญญานิพนธ์

5.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เป็นการรวบรวมและสรุปในสาระสำคัญของ แผนพัฒนาเศรษฐกิจ แห่งชาติ รวมไปถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

5.3 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

ได้ศึกษาถึงนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ รวมไปถึงอาคารตัวอย่าง

5.4 การวิเคราะห์

ประกอบด้วยการวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานโครงการ การวิเคราะห์รูปแบบทางสถาปัตยกรรม การวิเคราะห์ รายละเอียดที่เกี่ยวข้องที่ตั้งโครงการ และข้อมูลเชิงเทคนิค

5.5 การออกแบบสถาปัตยกรรม

การวางผังและรูปแบบทางสถาปัตยกรรม การตอบสนองประโยชน์ใช้สอย สภาพแวดล้อม ศูนย์วิทยภาพทางสถาปัตยกรรม รูปทรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นการศึกษาด้านต่าง ๆ แบ่งออกดังนี้

ด้านนโยบาย

โครงการได้ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 8-9 โดยให้ตอบสนองเป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจโดยมีสาระสำคัญ คือ

1. พัฒนาคุณภาพคนให้มีการศึกษาอย่างกว้างขวาง
2. เพื่อพัฒนากระตุนการผลิตและยกระดับคุณภาพสินค้า พัฒนานวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ เพื่อต่อยอด ภูมิปัญญาของท้องถิ่น และลดการนำเข้าจากต่างประเทศ

จากการศึกษาเบื้องต้นในค่านโยบาย ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-9 ศึกษาค่านโยบายภาครัฐเกี่ยวกับการศึกษา ซึ่งจะเห็นได้ว่าวิทยาลัยได้พัฒนาและผลักดันการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษา โดยการดำเนินงานของศูนย์ไอทีการวางวัตถุประสงค์รวมถึงแผนพัฒนาและนโยบายของสถาบันให้สอดคล้องกับปัจจุบันและรองรับอนาคต

ด้านเศรษฐกิจ

งบประมาณที่ไป ศูนย์ไอที หาดใหญ่ เป็นแหล่งเงินทุนในการมาใช้ในด้านการศึกษาโดยจะดำเนินการจัดตั้งอาคารเรียนรวมและปฏิบัติคณะศึกษาทั่วไปของ ไป สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล โดยจะต้องทำการพิจารณาจากงบประมาณแผ่นดินของรัฐบาลในการของบประมาณและงบประมาณสหทบของ ศูนย์ไอที หาดใหญ่ เพื่อดำเนินงานตามแผนพัฒนาและวัตถุประสงค์ของสถาบันซึ่งได้รับงบประมาณในการก่อสร้างอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการศึกษาทั่วไป ดังกล่าวเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 222,000,000 บาท

การดำเนินการของวิทยาเขตในการจัดตั้งโครงการแบ่งเป็นสามระยะดังนี้

- ระยะที่ 1 ปีที่ 1-5
- ระยะที่ 2 ปีที่ 6-10

ซึ่งทาง ศูนย์ไอที หาดใหญ่ ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการจัดสรรงบประมาณของศูนย์ไอที หาดใหญ่ ในการพัฒนาและขยายการศึกษาออกสู่ภูมิภาค

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านเศรษฐกิจทำให้ทราบถึงศักยภาพของศูนย์ไอที หาดใหญ่

ด้านสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาสภาพสังคมคือเป้าหมายสำคัญคือวัยการศึกษาและเป้าหมายของศูนย์ไอที หาดใหญ่ ในข้อมูลเบื้องต้น

ด้านกายภาพ

จากการศึกษาตามนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ได้ทำการวิเคราะห์ ทางกายภาพโดยคำนึงถึงพระราชบัญญัติ เทศบัญญัติ กฎกระทรวง ในการออกแบบเพื่อให้สอดคล้องและประโยชน์ใช้สอยอย่างสูงสุด

5.6 ข้อเสนอแนะในการทำปฏิญานิพนธ์

ในการทำปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้ประสบปัญหาต่างๆ มากมายดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการทำโครงการประเภทเดียวกัน หรือมีความใกล้เคียง ผู้ศึกษาจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. เสนอแนะสำหรับผู้ที่ทำปฏิญานิพนธ์

- ในการทำปฏิญานิพนธ์ควรเริ่มต้นที่การทำสารบัญก่อน
- ได้ข้อมูลมาควรแปลแนวข้อมูลดิบก่อนเพื่อความเข้าใจยิ่งขึ้นและเป็นการทบทวนด้วย
- การหาข้อมูลควรใช้วิธีการเปิดจากอินเทอร์เน็ตก่อนไปดูสถานที่จริงเพื่อเป็นการประหยัดเวลา
- การตรวจปฏิญานิพนธ์นั้นควรให้ที่ปรึกษาตรวจอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้งเพื่อความรวดเร็วและการหาข้อมูลเพิ่มเติม
- ในการตรวจงานควรให้อาจารย์ท่านอื่นดูโครงการด้วยเพื่อทัศนคติที่แตกต่างกันและอาจส่งผลดีกับการขึ้นสอบ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

- การทำอาคารประเภทเอกชนหลัก
- การออกแบบอาคารในกรุงเทพฯ หรือต่างจังหวัดควรศึกษาศักยภาพของพื้นที่และกฎที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

บุญชม ศรีสะอาด. -- งานศูนย์เทคโนโลยี--กรุงเทพฯ:- โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2538

นิธิ สถาปิตานนท์, ดร.--" การออกแบบอาคารและเทคโนโลยี" .--วารสารอาสา--
16(เมษายน , 2542) – 43-46

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์.--งานระบบอาคารสูง.--กรุงเทพฯ:- โรงพิมพ์แสงรุ่งการพิมพ์,
- 2538

WWW. ASA.OR.TH

WWW. PANTIP.COM

WWW. THAITUMBON.COM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้