

พุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จังหวัดเชียงราย

MEKONG INTERNATIONAL BUDDHIST PARK , CHIANGRAI



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สาขาวิชาสถาปัตยกรรมหลัก)
ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2559

พุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จังหวัดเชียงราย

Mekong International Buddhist Park , Chiangrai



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สาขาวิชาสถาปัตยกรรมหลัก)
ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2559-2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	พุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จังหวัดเชียงราย (Mekong International Buddhist Park , Chiangrai)
นักศึกษา	นางสาว สิริววรรณ สุวรรณนิม
รหัสประจำตัว	55020085
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมและการวางแผน
ปีการศึกษา	2559 - 2560
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิสิฐ พินิจจันทร์

บทคัดย่อ

ในปัจจุบัน เนื่องด้วยสภาพเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ถือเป็นปัจจัยหนึ่ง ก่อให้เกิดปัญหาในการดำเนินชีวิต ในทุกเพศ ทุกวัย ซึ่งระดับของปัญหามีความแตกต่างกันไปแต่ก็ส่งผลกระทบต่อจิตใจ ก่อให้เกิดความทุกข์ ความเสื่อม ในความคิด ศีลธรรม และขาดสติในการดำเนินชีวิต ลุ่มหลงในกิเลสทั้งหลาย ขยายความรุนแรงในวงกว้าง เกิดเป็นปัญหา ระดับครอบครัว ชุมชน ไปจนถึงระดับประเทศชาติ

พระพุทธศาสนา เป็นศาสนาแห่งปัญญา ที่ตั้งอยู่บนหลักการของเหตุและผล เข้าใจถึงความเปลี่ยนแปลงเป็นไปตามธรรมชาติ สามารถพึ่งพาตนเอง ที่จะนำไปสู่ความสุขที่ยั่งยืนและแท้จริง การจัดตั้ง โครงการพุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จ.เชียงราย เป็นศูนย์การเรียนรู้ทางพระพุทธศาสนา ทั้งด้านปริยัติธรรม และการปฏิบัติธรรมควบคู่ อีกทั้ง การนำธรรมชาติเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ในมิติที่ใกล้ตัว ไม่ว่าจะเด็กหรือผู้ใหญ่ เกิดความเข้าใจได้ง่าย โดยผ่านที่ว่างทางสถาปัตยกรรมเป็นสื่อกลางการเรียนรู้ เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้หลักธรรมให้เข้าใจอย่างแท้จริง นำไปพัฒนาการดำเนินชีวิตให้มีสติ เกิดความตั้งมั่นในจิตใจ พบความสุขที่แท้จริงและยั่งยืน ประเทศไทยยังได้รับการเสนอให้เป็นศูนย์กลางพุทธศาสนาโลก จากมติที่ประชุมชาวพุทธนานาชาติ รวมถึงชาวต่างชาติ เริ่มให้ความสนใจที่จะเรียนรู้พระพุทธศาสนา มากขึ้น ซึ่งจังหวัดเชียงราย มีความพร้อมในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการเป็นจุดเชื่อมต่อของประเทศเพื่อนบ้านถึง 3 ประเทศ มีท่าอากาศยานที่เป็นสากล และการคมนาคมที่หลากหลาย ด้านภูมิประเทศที่มีสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติที่ดี อีกทั้งยังเป็นอู่อารยธรรมของชนชาติต่างซึ่งจะช่วยเชื่อมโยงประสานพุทธบุตร มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ เป็นแหล่งกำเนิดพุทธศาสนาดั้งเดิม ที่จะช่วยส่งเสริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเรียนรู้ ในโครงการได้เป็นอย่างดี จึงมีความเหมาะสมที่จะจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้และปฏิบัติธรรม เพื่อเป็นอีกหนึ่งสถานที่เรียนรู้และสถานที่ที่ใ้ร่างกายจิตใจได้ผ่อนคลาย ปล่อยวางจากเครื่องกังวลต่างๆ และสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มที่ เกิดสติปัญญา สามารถแก้ปัญหาอุปสรรคที่ต้องเผชิญได้อย่างมีสติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์โครงการพุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จังหวัดเชียงราย ได้สำเร็จลุล่วงด้วยดีได้นั้น ได้รับความแนะนำ ความช่วยเหลือที่ดี และกำลังใจที่ดีจากบุคคลเหล่านี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ด้วยจากใจจริง

ขอขอบพระคุณ พ่อและแม่ ที่คอยสนับสนุนกำลังใจและกำลังใจที่ดีที่สุด ตลอด 5 ปีที่ได้ศึกษาที่นี่ สิ่งใดต้องการไม่เคยให้ขาด ขอขอบคุณที่ฟังลูกยามท้อแท้และเข้าใจลูกเสมอมา

ขอขอบพระคุณ ผศ.พิสิฐ พิณจันทร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ช่วยเหลือ แนะนำ สั่งสอน รับฟัง และเข้าใจข้าพเจ้าในทุกปัญหา ไม่ว่าจะเรื่องงาน หรือเรื่องการใช้ชีวิต ทำให้การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ และลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ บริษัท แปลงกาย จำกัด และอาจารย์ชัชภัทร บำรุงธรรม ให้ไปสำรวจพื้นที่ เชียงแสน แนะนำการจัดทำโครงการ และเป็นที่ยปรึกษาในการทำโครงการครั้งนี้ ทำให้ลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ทุกท่าน ทุกภาควิชา ทุกสถาบัน มอบความรู้ คำแนะนำ และเป็นที่ยปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ทำให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ คุณนุช และเจ้าหน้าที่พุทธอุทยานพระพุทธมตตาประชาไทยฯทุกท่าน มอบความรู้ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ นายชนรรพพงศ์ แสนแปง ที่ช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

ขอขอบคุณ พี่ น้อง รหัส 85 ทุกคน ที่ช่วยเหลือในทุกด้าน ไม่ว่าจะคำแนะนำ คำปรึกษา เพลิดเพลิน และโมเดล ที่มีจำนวนมากมาย อยู่ด้วยกันไม่ทิ้งกัน รวมถึงกำลังใจที่ดีมากเสมอมา

ขอขอบคุณ นางสาววิภาวี บุญสมพงษ์ ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน ปี5 สจล. ช่วยเหลือทุกอย่าง สร้างเสียงหัวเราะ รอยยิ้มระหว่างการทำงาน และมอบกำลังใจที่ดีให้เพื่อนคนนี้เสมอมา

ขอขอบคุณ กฤษฎ์ วัฒน โยธิน ภาควิชาสถาปัตยกรรมหลัก ปี5 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ช่วยเหลืองาน และปรึกษา แนะนำ แลกเปลี่ยนความคิด เกี่ยวกับเนื้อหา ทำให้ผ่านลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณ นางสาวจันทิ มั่งคั่ง ภาควิชาวิศวกรรมศิลป์ ปี3 สจล. ช่วยเหลือตลอด 3 ปี และสุดท้าย ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ เป็นแรงผลักดันโมเดล และเป็นอีกหนึ่งกำลังใจที่ดีมากเสมอมา

ขอขอบคุณ เพื่อนๆ สด.5 ทุกคน ที่มอบกำลังใจให้กันและกันเสมอมา เป็นที่ยปรึกษา รับฟัง ยามท้อแท้ และฝ่าฟันอุปสรรคทั้งหลาย ร่วมทุกข์ ร่วมสุขไม่ทิ้งกันตลอด 5 ปีที่ผ่านมา

ขอขอบคุณ นางสาวสิริลักษณ์ เล็กน้อย สำหรับทุกอย่าง และผู้ที่ให้ความช่วยเหลือที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่าน ที่ให้กำลังใจตลอดการทำงานที่ผ่านมา

นางสาวสิริวรรณ สุวรรณฉิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เนื้อเรื่อง	หน้า
บทกัศยอ	I
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญรูปภาพ	VII
สารบัญตาราง	XIII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
1.3 ประโยชน์ของโครงการ	4
1.4 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ	4
1.5 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ	5
1.6 องค์ประกอบของโครงการ	7
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	10
2.1 ความหมายและประเภทของโครงการ	10
2.2 นโยบายและแผนพัฒนาที่สอดคล้องกับโครงการ	19
บทที่ 3 กรณีศึกษาในด้านรายละเอียดของโครงการ	21
3.1 กรณีศึกษาอาคารตัวอย่างในประเทศไทย	22
3.1.1 ศูนย์วิปัสสนาสากล ไร่เชิญตะวัน จ.เชียงราย	22
3.1.2 หอจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญโญ (สวนโมกข์กรุงเทพ)	31
3.1.3 พุทธอุทยานพระพุทธรเมตตาประชาไทยไตรโลกนาถ คณธรรารัฐอนุสรณ์ จ.กาญจนบุรี	40
3.2 กรณีศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ	50
3.2.1 Famen Temple Zen Meditation Centre, China	50
3.2.2 Won Dharma , NY, United States	61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เนื้อเรื่อง	หน้า
บทที่ 4 การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	67
4.1 หลักเกณฑ์การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	67
4.2 หลักเกณฑ์การพิจารณาเลือกตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	76
4.3 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบที่ตั้งโครงการ	89
4.4 การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	90
4.5 สรุปผลการเลือกที่ตั้งโครงการ	98
บทที่ 5 การศึกษารายละเอียดผู้ใช้โครงการ	99
5.1 การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารงานของโครงการ	100
5.2 การศึกษาและวิเคราะห์ประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	102
5.3 การวิเคราะห์หาจำนวนผู้ใช้สอยโครงการ	107
5.4 สรุปจำนวนผู้ใช้โครงการ	113
บทที่ 6 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ	114
6.1 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	115
6.2 สรุปองค์ประกอบของโครงการ	145
6.3 การศึกษาวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	150
6.4 สรุปพื้นที่องค์ประกอบของโครงการ	193
6.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	205
บทที่ 7 การศึกษางานระบบที่เกี่ยวข้อง	208
7.1 ระบบโครงสร้างอาคาร	209
7.1.1 แนวทางในการเลือกใช้โครงสร้าง	209
7.1.2 โครงสร้างหลัก	209
7.1.3 โครงสร้างพื้น	210
7.1.4 โครงสร้างผนัง	211
7.1.5 โครงสร้างหลังคา	212
7.1.6 การใช้วัสดุของโครงการ	214

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เนื้อเรื่อง	หน้า
7.2 งานระบบประกอบอาคาร	214
7.2.1 ระบบไฟฟ้า	214
7.2.2 ระบบแสงสว่างภายในอาคาร	215
7.2.3 ระบบปรับอากาศ	216
7.2.4 ระบบระบายอากาศในอาคาร	217
7.2.5 ระบบสื่อสาร	218
7.2.6 ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย	219
7.2.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้า	220
7.2.8 ระบบรักษาความปลอดภัย	220
7.2.9 ระบบสุขาภิบาล	221
7.2.10 ระบบขนส่งภายในอาคาร	224
7.2.11 ระบบพิเศษประกอบอาคาร	225
บทที่ 8 ผลงานการออกแบบ	226
8.1 กระบวนการออกแบบ	226
8.2 ผลงานการออกแบบ	232
บรรณานุกรม	243
ภาคผนวก	245
ก. ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อการออกแบบ	245
ข. การศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้อง	247

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
รูปที่ 2- 1 แสดงจำนวนผู้ที่นับถือศาสนาต่างๆในประเทศไทย.....	12
รูปที่ 2- 2 แสดงจำนวนผู้นับถือนิกายเถรวาทในไทย.....	13
รูปที่ 2- 3 แสดงร้อยละของประชากรอายุ 13 ปีขึ้นไป.....	15
รูปที่ 2- 4 แสดงสถิติการปฏิบัติธรรมของประชากรทั่วประเทศแยกตามปี.....	16
รูปที่ 2- 5 ดงจำนวนสถานปฏิบัติธรรมแต่ละภาค ในประเทศไทย.....	17
รูปที่ 2- 6 แสดงยุทธศาสตร์การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเหนือ.....	18
รูปที่ 2- 7 แสดงเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเชียงใหม่.....	19
รูปที่ 3- 1 แสดงผังบริเวณโดยรอบโครงการศูนย์วิปัสสนาสากลไร่เชิญตะวัน.....	23
รูปที่ 3- 2 แสดงผังบริเวณภายในโครงการ.....	24
รูปที่ 3- 3 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ.....	25
รูปที่ 3- 4 Zoning Diagram ในโครงการ.....	26
รูปที่ 3- 5 การประยุกต์ใช้สีผัง.....	27
รูปที่ 3- 6 สัดส่วนโดยรวมของอาคารวิปัสสนาคาร.....	27
รูปที่ 3- 7 โครงสร้างหลังคาภายในวิปัสสนาคาร.....	28
รูปที่ 3- 8 พื้นผิวและวัสดุของผนังวิปัสสนาคาร.....	28
รูปที่ 3- 9 ผังบริเวณโดยรอบสวน โมกข์กรุงเทพ.....	32
รูปที่ 3- 10 ผังบริเวณโดยรอบโครงการ (ต่อ).....	33
รูปที่ 3- 11 ผังพื้นที่ 1.....	34
รูปที่ 3- 12 ผังพื้นที่ 2.....	34
รูปที่ 3- 13 ผังพื้นที่ 3.....	35
รูปที่ 3- 14 Zoning Diagram ในโครงการ.....	36
รูปที่ 3- 15 สัดส่วนโดยรวมของอาคารสวน โมกข์กรุงเทพฯ.....	37
รูปที่ 3- 16 พื้นผิวและวัสดุของผนังอาคาร.....	37
รูปที่ 3- 17 แสดงการใช้งานพื้นที่ใช้สอยจากธรรมชาติ.....	38
รูปที่ 3- 18 ผังบริเวณ โดยรอบของโครงการ.....	41
รูปที่ 3- 19 ผังบริเวณ โดยรอบ โครงการ.....	42
รูปที่ 3- 20 ผังบริเวณ โดยรอบ โครงการพุทธอุทยานเมตตาฯ.....	43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
รูปที่ 3- 21 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ	44
รูปที่ 3- 22 Zoning Diagram ในโครงการ	45
รูปที่ 3- 23 สัดส่วนของอาคารนิทรรศการ	46
รูปที่ 3- 24 นำระเบียบคดของวัด มาประยุกต์ใช้เป็นทางเดินโดยรอบอาคาร	46
รูปที่ 3- 25 สัดส่วนของอาคารนิทรรศการ	47
รูปที่ 3- 26 โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม	47
รูปที่ 3- 27 พื้นผิวและวัสดุของผนังอาคาร	48
รูปที่ 3- 28 บริเวณลานประทักษิณ ที่กราบไหว้สักการะ	48
รูปที่ 3- 29 Sky Lake and Meditation Platform	51
รูปที่ 3- 30 Eightfold Path Bronze Bells art installation	52
รูปที่ 3- 31 ทางเดินส่วน Labyrinth	52
รูปที่ 3- 32 ห้องสะท้อน	53
รูปที่ 3- 33 Concept Design	54
รูปที่ 3- 34 ผังบริเวณ Famen Temple Zen Meditation Centre, China	55
รูปที่ 3- 35 การจัดวางอาคารโครงการ	56
รูปที่ 3- 36 Zoning Diagram ในโครงการ	58
รูปที่ 3- 37 ผังบริเวณโดยรอบของโครงการ	61
รูปที่ 3- 38 การจัดที่ว่างและการวางอาคารในโครงการ	62
รูปที่ 3- 39 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ	63
รูปที่ 3- 40 รูปแบบ สัดส่วนอาคาร	64
รูปที่ 4- 1 แสดงเส้นทางแม่น้ำโขงที่ไหลผ่านแต่ละประเทศ	68
รูปที่ 4- 2 แสดงภูมิภาคที่แม่น้ำโขงไหลผ่าน	68
รูปที่ 4- 3 แสดงจังหวัดที่มีทำอากาศยานนานาชาติหลัก 6 แห่งในไทย	69
รูปที่ 4- 4 แสดงจังหวัดที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาต่างๆ	72
รูปที่ 4- 5 แสดงเส้นทางถนนทางหลวงเอเชียที่เชื่อมต่อไปไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน	73
รูปที่ 4- 6 แสดงอำเภอที่มีท่าเรือและสะพานข้ามแดนในจังหวัดเชียงราย	73
รูปที่ 4- 7 แผนที่แสดงที่ตั้งอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย	74

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
รูปที่ 4- 8 แสดงแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินอำเภอเชียงแสน.....	75
รูปที่ 4- 9 แสดงความหมายของผังสีแต่ละประเภท	75
รูปที่ 4- 10 แผนที่แสดงตำแหน่งของที่ตั้งโครงการที่ได้รับการพิจารณา.....	77
รูปที่ 4- 11 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง SITE ต่างๆ	77
รูปที่ 4- 12 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง SITE A	78
รูปที่ 4- 13 คาดการณ์ระดับน้ำแม่น้ำโขง	79
รูปที่ 4- 14 รอยเลื่อนมีพลังบริเวณเมืองเชียงแสน จ.เชียงราย	79
รูปที่ 4- 15 แสดงสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง SITE A ด้านทิศเหนือ ติดกับไร่ยาสูบ	80
รูปที่ 4- 16 แสดงสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง SITE A ด้านทิศตะวันออก ติดกับแม่น้ำโขง	81
รูปที่ 4- 17 แสดงสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง SITE A ด้านทิศใต้ติดกับไร่กล้วย	81
รูปที่ 4- 18 แสดงรูปร่างพื้นที่ตัวเลือก A.....	82
รูปที่ 4- 19 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง SITE B	83
รูปที่ 4- 20 แสดงสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง SITE B.....	84
รูปที่ 4- 21 แสดงรูปร่างพื้นที่ตัวเลือก B	85
รูปที่ 4- 22 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง SITE C.....	86
รูปที่ 4- 23 แสดงสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง SITE C.....	87
รูปที่ 4- 24 แสดงรูปร่างพื้นที่ตัวเลือก C	88
รูปที่ 4- 25 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง SITE A.....	90
รูปที่ 4- 26 แสดงข้อมูล SITE SPECIFICATION.....	91
รูปที่ 4- 27 แสดงสภาพแวดล้อมในโครงการ	92
รูปที่ 4- 28 แสดงสภาพแวดล้อมถนนหน้าโครงการ.....	92
รูปที่ 4- 29 แสดงสภาพแวดล้อมบริบทหน้าโครงการ(ร้านก่อสร้าง).....	92
รูปที่ 4- 30 แสดงสภาพแวดล้อมบริบทหน้าโครงการ(ร้านอาหาร)	92
รูปที่ 4- 31 แสดงสภาพแวดล้อมริมแม่น้ำโขง	93
รูปที่ 4- 32 แสดงบริบททั่วไปในย่านที่ตั้งโครงการ.....	93
รูปที่ 4- 33 แสดงบริเวณถนนด้านในกำแพงเมืองที่เชื่อมสู่ถนนหลัก	93
รูปที่ 4- 34 แสดงสภาพแวดล้อมบริเวณกำแพงเมือง	93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
รูปที่ 4- 35 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งและสาธารณูปโภค ตัวเมืองอำเภอเชียงแสน.....	94
รูปที่ 4- 36 แสดงการวิเคราะห์หัตถ์ลักษณะแคด ลม ผน และมุมมองที่มีผลต่อโครงการ	95
รูปที่ 4- 37 แสดงการวิเคราะห์มุมมองที่มีผลต่อโครงการ	96
รูปที่ 4- 38 แสดงการวิเคราะห์ระดับความชันที่มีผลต่อโครงการ	96
รูปที่ 4- 39 แสดงการวิเคราะห์ทิศทางการไหลที่มีผลต่อโครงการ	97
รูปที่ 4- 40 แสดงการวิเคราะห์กฎหมายที่มีผลต่อโครงการ	97
รูปที่ 5- 1 แสดงโครงสร้างหน่วยงานของพุทธอุทยาน	101
รูปที่ 5- 2 แสดงจำนวนผู้เข้าชมพุทธอุทยานพุทธเมตตาประเทศไทยฯ เดือน ม.ค.-ต.ค.....	110
รูปที่ 6- 1 แสดงระยะการมองเห็นและขนาดของอาคารรับภาพ	153
รูปที่ 6- 2 ภาพกำหนดมุมมองด้านตั้ง และขอบเขตการมองเห็นระดับสายตาคนปกติ.....	154
รูปที่ 6- 3 แสดงขนาดพื้นที่ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย	159
รูปที่ 6- 4 แสดงขนาดพื้นที่ส่วน โถงผู้มาติดต่อ	160
รูปที่ 6- 5 แสดงขนาดพื้นที่ห้องประชุม.....	160
รูปที่ 6- 6 แสดงขนาดพื้นที่ห้องพักผ่อนและรับประทานอาหาร	161
รูปที่ 6- 7 แสดงขนาดห้องพยาบาล.....	161
รูปที่ 6- 8 แสดงขนาดพื้นที่ส่วน โถงต้อนรับ	167
รูปที่ 6- 9 แสดงระยะกิริยาการปฏิบัติธรรม(1).....	167
รูปที่ 6- 10 แสดงระยะกิริยาการปฏิบัติธรรม(2).....	168
รูปที่ 6- 11 แสดงขนาดพื้นที่ห้องลงทะเบียน	175
รูปที่ 6- 12 พื้นที่ทางานหัวหน้าฝ่าย.....	175
รูปที่ 6- 13 แสดงขนาดพื้นที่ทำงานหัวหน้าฝ่าย	178
รูปที่ 6- 14 แสดงพื้นที่ห้องทำงานผู้อำนวยการ	179
รูปที่ 6- 15 แสดงพื้นที่ห้องรองผู้อำนวยการ	179
รูปที่ 6- 16 แสดงพื้นที่ห้องรับรองแขก.....	180
รูปที่ 6- 17 แสดงพื้นที่ห้องเลขานุการ	180
รูปที่ 6- 18 แสดงพื้นที่ห้องหัวหน้าฝ่ายต่างๆ.....	180
รูปที่ 6- 19 แสดงพื้นที่ห้องประชุม 22 คน	181

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
รูปที่ 6- 20 แสดงพื้นที่ห้องเตรียมอาหารว่าง	182
รูปที่ 6- 21แสดงพื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์	187
รูปที่ 6- 22 แสดงพื้นที่ห้องน้ำพนักงาน และลิฟต์เกอร์	187
รูปที่ 6- 23 แสดงพื้นที่รวบรวมขยะ	192
รูปที่ 6- 24 แสดงสัดส่วนพื้นที่ใช้สอยในโครงการ.....	204
รูปที่ 6- 25 แผนภาพความสัมพันธ์การใช้โครงการ	205
รูปที่ 6- 26 แผนภาพเส้นทางสัญจร โครงการ	205
รูปที่ 6- 27 แผนภาพความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนปฏิบัติ	206
รูปที่ 6- 28 แผนภาพความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนการเรียนรู้.....	207
รูปที่ 6- 29 แผนภาพความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบริการสาธารณะ.....	207
รูปที่ 7- 1 ระบบระบายน้ำแบบความลาดเท (Cross - Slope System).....	224
รูปที่ 8- 1 แสดงบริบทโดยรอบบริเวณที่ตั้งโครงการ	226
รูปที่ 8- 2 แสดงปัจจัยในการเลือกที่ตั้งโครงการ.....	226
รูปที่ 8- 3 แสดงแนวความคิดการออกแบบ	227
รูปที่ 8- 4 แสดงแนวความคิดการวางผังโครงการ.....	227
รูปที่ 8- 5 แสดงแนวความคิดรูปแบบสถาปัตยกรรม.....	228
รูปที่ 8- 6 แสดงแนวความคิดการวางผังสัญจรในโครงการ.....	228
รูปที่ 8- 7 แสดงแนวความคิดการวางผังนิทรรศการ	229
รูปที่ 8- 8 แสดงเส้นทางการเดินชมนิทรรศการ	229
รูปที่ 8- 9 แสดงเนื้อหาการจัดแสดงนิทรรศการถาวร	230
รูปที่ 8- 10 แสดงแนวความคิดโครงสร้างอาคาร และงานระบบ	230
รูปที่ 8- 11 แสดงแนวความคิดการออกแบบ LANDSCAPE.....	231
รูปที่ 8- 12 แสดงผังบริเวณของโครงการ.....	232
รูปที่ 8- 13 แสดงรูปตัดรวมในโครงการ.....	233
รูปที่ 8- 14 แสดงรูปด้านรวมของโครงการ.....	234
รูปที่ 8- 15 แสดงผังพื้นที่และรูปด้านส่วนบริการสาธารณะ	235
รูปที่ 8- 16 แสดงทัศนียภาพส่วนบริการสาธารณะ.....	236

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
รูปที่ 8- 17 แสดงแสดงผังพื้นและรูปด้านส่วนแลกเปลี่ยน เรียนรู้	237
รูปที่ 8- 18 แสดงทัศนียภาพส่วนแลกเปลี่ยน เรียนรู้.....	238
รูปที่ 8- 19 แสดงแสดงผังพื้นและรูปด้านส่วนปฏิบัติธรรม.....	239
รูปที่ 8- 20 แสดงทัศนียภาพส่วนปฏิบัติธรรม	240
รูปที่ 8- 21 แสดงหุ่นจำลอง (1).....	241
รูปที่ 8- 22 แสดงหุ่นจำลอง (2).....	242



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4- 1 แสดงจำนวนจุดผ่านแดนไทย-ลาว	70
ตารางที่ 4- 2 แสดงจำนวนจุดผ่านแดนไทย-พม่า.....	71
ตารางที่ 4- 3 แสดงจำนวนจุดผ่านแดนไทย-กัมพูชา.....	71
ตารางที่ 4- 4 แสดงจำนวนจุดผ่านแดนไทย-มาเลเซีย	71
ตารางที่ 4- 5 แสดงการสรุปคะแนนจากการพิจารณาเปรียบเทียบที่ตั้ง โครงการจากเกณฑ์ที่กำหนด	89
ตารางที่ 5- 1 แสดงพฤติกรรมของผู้ให้บริการ	104
ตารางที่ 5- 2 ประเภทผู้ใช้บริการแบบค้างแรม ตามหลักสูตรอบรม	105
ตารางที่ 5- 3 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้บริการปฏิบัติธรรมค้างแรม.....	106
ตารางที่ 5- 4 แสดงบุคลากรภายใน โครงการ	107
ตารางที่ 5- 5 แสดงจำนวนประชากรที่นับถือศาสนาพุทธซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการ ของจังหวัดกาญจนบุรี กับจังหวัดเชียงราย	111
ตารางที่ 6- 1 แสดงองค์ประกอบหลักของ โครงการที่พิจารณาจากวัตถุประสงค์ของโครงการ	115
ตารางที่ 6- 2 แสดงองค์ประกอบของ โครงการจากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ.....	117
ตารางที่ 6- 3 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน มกราคม.....	123
ตารางที่ 6- 4 แสดงองค์ประกอบหลักของ โครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน มกราคม (ต่อ).....	124
ตารางที่ 6- 5 แสดงองค์ประกอบหลักของ โครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน กุมภาพันธ์.....	125
ตารางที่ 6- 6 แสดงองค์ประกอบหลักของ โครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน มีนาคม.....	126
ตารางที่ 6- 7 แสดงองค์ประกอบหลักของ โครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน มีนาคม-เมษายน.....	127
ตารางที่ 6- 8 แสดงองค์ประกอบหลักของ โครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือนเมษายน	128

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 6- 9 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน เมษายน-พฤษภาคม.....	129
ตารางที่ 6- 10 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน พฤษภาคม.....	130
ตารางที่ 6- 11 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน พฤษภาคม.....	131
ตารางที่ 6- 12 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน พฤษภาคม-มิถุนายน.....	132
ตารางที่ 6- 13 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน มิถุนายน.....	133
ตารางที่ 6- 14 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน กรกฎาคม.....	134
ตารางที่ 6- 15 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน กรกฎาคม-สิงหาคม.....	135
ตารางที่ 6- 16 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน สิงหาคม.....	136
ตารางที่ 6- 17 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน กันยายน.....	137
ตารางที่ 6- 18 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน ตุลาคม.....	138
ตารางที่ 6- 19 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน.....	139
ตารางที่ 6- 20 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือนพฤศจิกายน.....	140
ตารางที่ 6- 21 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เดือน พฤศจิกายน.....	141

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 6- 22 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการเดือน ธันวาคม	142
ตารางที่ 6- 23 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการเดือน ธันวาคม	143
ตารางที่ 6- 24 แสดงองค์ประกอบของโครงการจากอาคารกรณีศึกษา	144
ตารางที่ 6- 25 แสดงสรุปองค์ประกอบของโครงการ	145
ตารางที่ 6- 26 การวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม	163
ตารางที่ 6- 27 การวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม	164
ตารางที่ 6- 28 การวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ – ห้องส้วม	164
ตารางที่ 6- 29 ตารางสรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	166
ตารางที่ 6- 30 แสดงการวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม	169
ตารางที่ 6- 31 แสดงการวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม	169
ตารางที่ 6- 32 การวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ – ห้องส้วม	169
ตารางที่ 6- 33 แสดงจำนวนห้องน้ำ ห้องส้วม ตามกฎหมายที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 63	172
ตารางที่ 6- 34 สรุปการวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำห้องส้วม	172
ตารางที่ 6- 35 แสดงสรุปพื้นที่รวมของห้องน้ำ ห้องส้วม	173
ตารางที่ 6- 36 แสดงการสรุปพื้นที่ส่วนปฏิบัติการ	177
ตารางที่ 6- 37 แสดงแสดงสรุปพื้นที่ส่วนห้องสมุด งานเอกสารและสื่อต่างๆทางพระพุทธศาสนา	179
ตารางที่ 6- 38 การวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม	182
ตารางที่ 6- 39 การวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม	183
ตารางที่ 6- 40 แสดงสรุปพื้นที่รวมของห้องน้ำ ห้องส้วม	183
ตารางที่ 6- 41 แสดงสรุปพื้นที่ส่วนสำนักงานบริหาร	183
ตารางที่ 6- 42 แสดงการวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม	185
ตารางที่ 6- 43 แสดงการวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม	185
ตารางที่ 6- 44 แสดงสรุปพื้นที่รวมของห้องน้ำ ห้องส้วม	186
ตารางที่ 6- 45 แสดงสรุปจำนวนพื้นที่ที่จัดสรร	190

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 6- 46 แสดงสรุปจำนวนพื้นที่ส่วนสนับสนุน โครงการ	192
ตารางที่ 6- 47 สรุปพื้นที่องค์ประกอบของโครงการ	193
ตารางที่ 7- 1 คุณภาพของน้ำของแต่ละกิจกรรม	221



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

พระพุทธศาสนา ถือเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวและกล่อมเกล่าให้เกิดความดีงามในจิตใจแก่ผู้ศรัทธาให้มีความเมตตา พึงพาอาศัย ไม่เบียดเบียนซึ่งกันและกัน แต่ในปัจจุบัน เนื่องด้วยสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ก้าวกระโดดเกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกส่วนรอบด้าน ซึ่งเป็นเหตุปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาในการดำเนินชีวิต ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจของผู้คนในสังคมทุกเพศ ทุกวัย เกิดความเสื่อมด้านศีลธรรม ขยายความรุนแรงในวงกว้าง เกิดเป็นปัญหาระดับครอบครัว ชุมชน ไปจนถึงระดับประเทศชาติ

เมื่อเกิดปัญหาไม่สามารถหาทางออกได้ สิ่งแรกๆที่คนไทยนึกถึงนั่นคือ การศึกษาพระพุทธศาสนา เพื่อหวังให้เป็นที่พักทางจิตใจ เพราะศาสนานี้ได้เป็นส่วนหนึ่งในการการดำเนินชีวิตของคนไทยมาช้านาน เป็นสิ่งขัดโรคร้ายและขัดเกล่าให้เกิดความดีงามในสังคม เป็นสถานที่ที่ให้ความสงบ และเรียนรู้ เพื่อให้เกิดสติ หาทางแก้ไขกับสิ่งที่ต้องเผชิญได้อย่างถูกต้อง ต้องเริ่มจากเรียนรู้ที่จะเข้าใจตนเองตามความจริงของธรรมชาติ เมื่อเรารู้จักความเป็นจริงนั้นแล้ว ก็เลือกปฏิบัติแต่สิ่งที่เป็นประโยชน์ ไม่เป็นโทษกับตัวเราได้นำไปสู่ความสุข ความเจริญของชีวิต จึงนำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับพุทธศาสนาตั้งแต่ต้นกำเนิด พุทธประวัติ การเผยแผ่ของพระพุทธศาสนาสู่ดินแดนสุวรรณภูมิ ศาสนูปถัมภ์ พุทธศิลป์ หลักธรรมที่สามารถนำมาใช้ในการดำเนินชีวิต รวมไปถึงวิธีการอบรมและปฏิบัติโดยให้สภาพแวดล้อมเข้ามามีส่วนร่วม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เกิดความสมดุลของความเป็นอยู่ที่สอดคล้องกับธรรมชาติ อีกนัยหนึ่งเป็นการนำชาวพุทธ ทุกเพศ ทุกวัย ให้กลับมาสนใจในพระพุทธศาสนาอีกครั้ง โดยนำเสนอในรูปแบบการเรียนรู้บูรณาการ ที่เน้นผู้ใช้งานมีส่วนร่วม เกิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง การปฏิบัติจริง โดยใช้ที่ว่างทางสถาปัตยกรรมเป็นตัวช่วยและสื่อกลางการเรียนรู้ เกิดการเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมผสมผสานเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้พระพุทธศาสนาได้เข้าใจมากขึ้น และเป็นสถานที่นำไปสู่ความสงบของจิตใจและล่าสุดประเทศไทยยังได้รับการเสนอให้เป็นศูนย์กลางพุทธศาสนาโลก จากมติที่ประชุมชาวพุทธนานาชาติเนื่องในวันวิสาขบูชาโลกประจำปี พ.ศ. 2548 ที่ผ่านมา¹ พุทธศาสนิกชน และบุคคลทั่วไป รวมถึงชาวต่างชาติ จึงเริ่มให้ความสนใจที่จะเรียนรู้พระพุทธศาสนามากขึ้น ด้วยเหตุนี้

¹ มุลินธิพุทธอุทยานนานาชาติอำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย. (2548). พุทธอุทยานนานาชาติ(IBPPN). สืบค้นเมื่อ 14 สิงหาคม, 2559, จากเว็บไซต์ พุทธอุทยานนานาชาติอำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย: http://ibppn.org/?page_id=22

ประเทศไทยจึงต้องมีบทบาท และกิจกรรมเพื่อแสดงความเป็นผู้นำทางด้านพระพุทธศาสนาทั้งในระดับประเทศและนานาชาติมากยิ่งขึ้นด้วย จึงเกิดการรองรับบทบาท และกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาที่จะเกิดขึ้น ได้อย่างครบวงจร

ทางผู้จัดทำได้เล็งเห็นถึงคุณค่าและความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่เป็นสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจคนไทยและชาวพุทธทั่วโลกมาช้านาน แต่เนื่องจากต้องการเป็นศูนย์กลางในระดับนานาชาติในเขตภาคเหนือลุ่มแม่น้ำโขงตอนบน ซึ่งอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย เป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่มีความพร้อมทั้งทางด้านศักยภาพและความพร้อมในการจัดตั้งเพราะนอกจากจะเป็นการกระจายความรู้สู่ภูมิภาคต่างๆนอกจากเมืองหลวงแล้ว อำเภอเชียงแสน ยังเป็นแหล่งกำเนิดอารยธรรมของพระพุทธศาสนาเถรวาท ซึ่งเป็นนิกายที่คนไทยนับถือมากที่สุด¹ และมีแม่น้ำโขง เป็นแม่น้ำแห่งพระพุทธศาสนายุคดั้งเดิม มีประวัติศาสตร์ ศิลปะ สังคม และวัฒนธรรมอันยาวนานอันเป็นเอกลักษณ์ อีกทั้งยังเป็นอู่อารยธรรมของชนชาติต่างๆ ทั้ง ทิเบต จีน พม่า ลาว ไทย กัมพูชา และเวียดนาม ซึ่งจะช่วยเชื่อมโยงประสานพุทธมูตร ตลอดจนน้ำสองฝั่งให้เป็นหนึ่งเดียวกัน จังหวัดเชียงราย มีการคมนาคมที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฟ้าหลวง เป็น 1 ใน 6 แห่งสนามบินนานาชาติ ภายใต้การดูแลของการท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย (ทอท.) ที่รองรับผู้โดยสารได้ 3 ล้านคนต่อปี² ขณะเดียวกัน เชียงแสนใกล้กับสามเหลี่ยมทองคำซึ่งเป็นจุดเชื่อมต่อ 3 ประเทศ ได้แก่ ไทย ลาว พม่า มีทางสัญจรทางน้ำ และท่าเรือ สามารถเดินทางได้โดยสะดวก อีกทั้งอยู่ใกล้กับสะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 4 ที่อำเภอเชียงของ สะดวกในการติดต่อสัญจรทางบก และในอนาคตได้มีแผนแม่บทรถไฟของลาว โดยจะใช้เส้นทางภาคเหนือเชื่อม ไทย-จีน-เวียดนาม จะมีการตัดผ่านจังหวัดเชียงราย³ และในด้านภูมิศาสตร์ เชียงรายถือเป็น 1 ใน 10 เมืองอากาศดี⁴ ของประเทศไทย ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบสำคัญหนึ่งค้ำที่พักอาศัย (อวาส-สัปปายะ) ที่ต้องมีบรรยากาศที่ดี ร่มรื่น มีภาวะ หนาวสบายไม่ร้อนหรือหนาวจนเกินไป และยังเป็นต้นแบบเมืองอาหารปลอดภัย⁵ เป็นองค์ประกอบเรื่องอาหารการกิน(อาหารสัปปายะ)

¹ จากวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี

² AOT Official Airport. (2545). ท่าอากาศยานนานาชาติในประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 14 สิงหาคม, 2559, จากเว็บไซต์ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด(มหาชน): [http:// https://www.airportthai.co.th/main/th](http://https://www.airportthai.co.th/main/th)

³ สำนักความร่วมมือระหว่างประเทศสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม ,มกราคม 2555

⁴ 4This road is mine. (2556). 10 เมืองอากาศดี หนาวน้อยอากาศ. สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม, 2559, จากเว็บไซต์ ชิลไปไหน: <http://www.chillpainai.com/scoop/414/>

⁵ Spiyawan-on. (2559). เชียงราย ต้นแบบเมืองอาหารปลอดภัย. สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม, 2559, จากเว็บไซต์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการ สร้างเสริมสุขภาพ (สสส.): <http://www.thaihealth.or.th/Content>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การมีอาหารบริโภคสะดวก พอเหมาะ และการอยู่ร่วมกันของกลุ่มคนที่นี้ยังไม่มีอาการอพยพย้ายถิ่นฐานจากคนเมืองมากนัก ส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ อยู่ร่วมกันเป็นญาติ พี่น้อง พี่งพาอาศัยกัน มีบุคคลแวดล้อมที่ดี (บุคคลสัปปายะ) และสุดท้าย คือ มีหลักปฏิบัติธรรมที่ถูกต้อง(ซั่มสัปปายะ) อีกทั้งยังมีการส่งเสริมในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลนครเชียงราย (พ.ศ. 2556 - 2560) ฉบับเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 2 ในข้อที่ 5 กล่าวถึง ด้านศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม จารีตประเพณี และ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภายใต้แนวคิดที่ว่า “เชียงรายเมืองวิถีพุทธ เชียงรายเมืองวัฒนธรรม และ เชียงรายเมืองศิลปิน”

โครงการพุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จังหวัดเชียงรายนี้ จึงถือเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้พระพุทธศาสนา โดยใช้ธรรมชาติและที่ว่างทางสถาปัตยกรรมเป็นเครื่องมือในการเผยแพร่เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ สำหรับชาวพุทธและผู้สนใจทุกเพศและวัย ในแถบภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขงตอนบน จนถึงระดับนานาชาติ บนพื้นที่คุณค่าทางประวัติศาสตร์ และหลากหลายอารยธรรม รวมทั้งศึกษาศิลปะทางประวัติศาสตร์ดั้งเดิม มาประยุกต์และปรับใช้ให้เข้ากับยุคสมัยปัจจุบัน เพื่อนำไปสู่การออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม เป็นอีกแนวทางที่ส่งเสริมการเรียนรู้และช่วยให้เข้าใจเกี่ยวกับพระพุทธศาสนาได้ลึกซึ้งขึ้น ให้ร่างกายจิตใจได้ผ่อนคลาย ปลดปล่อยจากเครื่องกังวลต่างๆ และสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มที่เกิดสติปัญญา สามารถแก้ปัญหาอุปสรรคที่ต้องเผชิญ โดยมีจุดประสงค์เพื่อเป็น โครงการเสนอแนะ เป็นศูนย์การเรียนรู้พระพุทธศาสนาในกายเถรวาท ที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ร่วมกับประสบการณ์ และผัสสะ(สัมผัส การกระทบ การกระทบกับรูป เสียง กลิ่น รส และสิ่งที่รับรู้ได้ทางกายที่ให้เกิดความรู้สึกร) ของร่างกาย รวมทั้ง การออกแบบโดยอาศัยกิจกรรม เทคนิคและวิธีการนำเสนอรูปแบบต่างๆ ที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ นำไปสอดแทรกในที่ว่างและสถาปัตยกรรม ทั้งพื้นที่ภายในตลอดจนภายนอก ซึ่งจะเป็นส่วนช่วยในการกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้ใช้โครงการได้เป็นอย่างดี จึงมีความเป็นไปได้ในการศึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านพระพุทธศาสนาแบบครบวงจร ในรูปแบบของการเรียนรู้แบบบูรณาการ เน้นผู้ใช้งานมีส่วนร่วม (SPIRITUAL FITNESS & EDUTAINMENT CENTER)
- 1.2.2 เพื่อเป็นศูนย์กลางการปฏิบัติธรรมเพื่อพัฒนาจิตใจ ทางพระพุทธศาสนา
- 1.2.3 เพื่อเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้า สนับสนุน และเผยแพร่พระพุทธศาสนาสู่นานาชาติ
- 1.2.4 เพื่อเป็นแหล่งรักษางานวิชาการ ที่เป็นเนื้อหาทางพระพุทธศาสนาในระดับนานาชาติ
- 1.2.5 เพื่อประกอบกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาชาวพุทธกลุ่มแม่น้ำโขงตอนบน และระดับนานาชาติ
- 1.2.6 เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนความรู้ ประชุม สัมมนา และพิธีกรรม แก่ผู้ที่สนใจ
- 1.2.7 เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนา
- 1.2.8 เป็นศูนย์กลางศิลปะและวัฒนธรรม เป็นที่รวมศิลปกรรมต่าง ๆ ของนานาชาติ ซึ่งเป็นเสมือนพิพิธภัณฑ์

1.3. ประโยชน์ของโครงการ

- 1.3.1 เป็นสถานที่ส่งเสริมการเรียนรู้และเผยแพร่ทางพระพุทธศาสนา ในบรรยากาศที่มีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม กิจกรรมและสื่อการเรียนรู้รูปแบบต่างๆอย่างสนุกสนาน ผ่อนคลาย เพื่อดึงดูดให้ผู้สนใจทุกเพศ ทุกวัย ทุกศาสนา ได้เข้ามาเรียนรู้พระพุทธศาสนากันมากขึ้น
- 1.3.2 เป็นสถานที่เก็บรักษาเอกสารทางพระพุทธศาสนา
- 1.3.3 เป็นสถานที่พักผ่อน สามารถประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆในการดำเนินชีวิต
- 1.3.4 เพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจ และกระตุ้นให้ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาพระพุทธศาสนา
- 1.3.5 เป็นสถานที่ผ่อนคลายจากความเครียดและปัญหาทั้งหลาย บุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงพระพุทธศาสนาในมิติที่ใกล้ชิดมากขึ้น
- 1.3.6 ช่วยส่งเสริมและฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนาทั้งในและโดยรอบโครงการ
- 1.3.7 เป็นสื่อกลางการทำกิจกรรมร่วมกันของพุทธศาสนิกชน

1.4 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ

- 1.4.1 เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักธรรมคำสอนของพระพุทธศาสนา
- 1.4.2 เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการนำเสนอรูปแบบต่างๆ ที่เน้นผ่านทางประสาทสัมผัสทั้ง 5 (ผัสสะ) ที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แก่ผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.4.3 เป็นโครงการที่ประกอบด้วยส่วนจัดแสดง ส่วนฝึกอบรมและปฏิบัติ ซึ่งแต่ละส่วน มีกิจกรรมที่แตกต่างกัน ต้องทำการศึกษาออกแบบที่มีกิจกรรมหลายประเภท โดยต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ในด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกัน
- 1.4.4 เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ องค์ประกอบของโครงการ จากพฤติกรรมและการใช้งานจริง แล้วนำมาวิเคราะห์รูปแบบพื้นที่ เพื่อสร้างสรรค์ ที่ว่าง การเชื่อมต่อ การเปลี่ยนถ่ายพื้นที่ เพื่อก่อให้เกิดพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- 1.4.5 การศึกษาที่ตั้งโครงการ จะต้องสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทั้งด้านการวางผังการจัดภูมิสถาปัตยกรรมและรูปแบบทางสถาปัตยกรรม
- 1.4.6 เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานระบบในโครงการและลักษณะเฉพาะ คุณสมบัติของวัสดุ เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ

1.5 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ

โครงการพุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จังหวัดเชียงราย เป็นแหล่งการเรียนรู้และเผยแผ่พระพุทธศาสนานิกายเถรวาท เนื่องจากเป็นนิกายที่คนไทยนับถือมากที่สุด อีกทั้งสมัยเชียงแสน(พ.ศ.1600)พุทธศาสนานิกายเถรวาทได้แพร่หลายสู่ดินแดนภาคเหนือของไทย ลักษณะโครงการ เป็นแหล่งเรียนรู้ทางพระพุทธศาสนาอย่างครบวงจร มุ่งเน้นให้ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เชิงบูรณาการ การสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องราวของพุทธศาสนาตั้งแต่กำเนิด พุทธประวัติ การเดินทางของพระพุทธศาสนาสู่ดินแดนสุวรรณภูมิ ศาสนูปถัมภ์ พุทธศิลป์ หลักธรรมที่สามารถนำมาใช้ในการดำเนินชีวิต รวมไปถึงวิธีการอบรมและปฏิบัติร่วมกับสภาพแวดล้อม เทคโนโลยี และสื่อสมัยใหม่ โดยอาศัยเทคนิควิธีการนำเสนอรูปแบบกิจกรรมต่างๆ เพื่อสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านประสบการณ์ ผัสสะทั้ง 6 (ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ) และการปฏิบัติจริงสู่การสงบจิตใจ และ ทำให้เรียนรู้พระพุทธศาสนาในมิติที่ใกล้ชิดตัวขึ้น ส่งเสริมการปลูกจิตสำนึกในทุกเพศ ทุกวัย และมีวิธีการศึกษาโครงการครอบคลุมตั้งแต่การสำรวจ การสำรวจ และรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ไปจนถึงระดับประเทศ แล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมที่สมบูรณ์ โดยขอบเขตของการศึกษาโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ขอบเขตด้านเนื้อหาของโครงการ ขอบเขตด้านการออกแบบงานสถาปัตยกรรม และขอบเขตด้านที่ตั้งและข้อกำหนดของโครงการ ดังนี้

1.5.1. ขอบเขตด้านเนื้อหาของโครงการ

- 1.) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพระพุทธศาสนาบริเวณที่ตั้งโครงการ ประวัติความเป็นมา ต้นกำเนิด การเดินทางเผยแผ่สู่ดินแดนต่างๆ หลักธรรมคำสอน พุทธพจน์ และรูปแบบวิธีการศึกษาปฏิบัติ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมในส่วนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.) ศึกษาองค์ประกอบ เทคนิค และวิธีการนำเสนอในรูปแบบต่างๆที่จะส่งเสริมหรือกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ผ่านการรับรู้การเปลี่ยนแปลงทางสภาวะแวดล้อม และการรับรู้ทางจิตใจ โดยใช้สถาปัตยกรรมที่เป็นเครื่องมือช่วยในการรับรู้ ทำให้สามารถเข้าใจได้โดยง่าย

1.5.2. ขอบเขตด้านการออกแบบงานสถาปัตยกรรม

- 1.) ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมตามหลักพุทธศาสนา และรูปแบบสถาปัตยกรรมของบริเวณที่ตั้งโครงการ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ ประเพณี วัฒนธรรม และวิถีชีวิตในพื้นที่ และเพื่อเป็นการนำเอกลักษณ์ของที่ตั้งนั้นๆมาประยุกต์ และปรับใช้ให้เหมาะสมกับงานสอดคล้องร่วมกัน รวมไปถึงวัสดุที่ใช้และเทคนิค วิธีการก่อสร้าง
- 2.) ศึกษาปัจจัยและหลักการออกแบบอุทยานและศูนย์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้ใช้งานเกิดประสิทธิภาพการเรียนรู้สูงสุด
- 3.) ศึกษากิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ทางพระพุทธศาสนา โดยผ่าน
- 4.) ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ เพื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบจัดความสัมพันธ์ และขนาดขององค์ประกอบของโครงการ
- 5.) ศึกษาด้านประเพณี ความเชื่อ วัฒนธรรม ของบริเวณที่ตั้งโครงการ
- 6.) ศึกษาด้านสังคม เศรษฐกิจ การคมนาคม เช่น ความเป็นโครงการระดับนานาชาติ ต้องมีปัจจัยด้านการคมนาคมที่สะดวกและหลากหลาย รวมถึงศึกษาจากแนวโน้มจำนวนนักท่องเที่ยวเชิงศาสนาในบริเวณที่ตั้งโครงการ เพื่อให้โครงการมีความเป็นไปได้มากที่สุด
- 7.) ศึกษาอาคารตัวอย่าง เพื่อเป็นแนวทางการเรียนรู้ คู่มือการออกแบบ

1.5.3. ขอบเขตด้านที่ตั้งและข้อกำหนดของ โครงการ

- 1.) ศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ทางกายภาพ รวมไปถึงสภาพธรรมชาติของที่ตั้งโครงการ มีความเป็นไปได้และเหมาะสม ทั้งในแง่ของการได้รับการยอมรับจากคนในท้องถิ่น ก่อให้เกิดประโยชน์ส่งเสริมกับชุมชน
- 2.) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออาคารออกแบบ เช่น ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ งานระบบอุปกรณ์ประกอบอาคาร รวมถึงวัสดุท้องถิ่นที่นำมาประยุกต์ใช้ได้ สิ่งใดที่เอื้อประโยชน์ และสิ่งใดที่ต้องทำการปรับปรุง เพื่อส่งเสริมให้โครงการเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.) ศึกษาข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และเทศบัญญัติต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6. องค์ประกอบของโครงการ

โครงการพุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จังหวัดเชียงราย มีที่มาขององค์ประกอบของโครงการ โดยอ้างอิงมาจากวัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับตัวสถาปัตยกรรมกับผู้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.6.1. องค์ประกอบหลักของโครงการ

1.) จากจุดประสงค์ข้อที่ 1.2.1 เพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านพระพุทธศาสนาแบบครบวงจร ในรูปแบบของการเรียนรู้แบบบูรณาการ เน้นผู้ใช้งานมีส่วนร่วม (SPIRITUAL FITNESS & EDUTAINMENT CENTER) ก่อให้เกิดองค์ประกอบ ดังนี้

- อาคารจัดแสดงนิทรรศการ
- ห้องสื่อมัลติมีเดีย
- ห้องภาพยนตร์ขนาดเล็ก
- ส่วนการเรียนรู้กลางแจ้ง

2.) จากจุดประสงค์ข้อที่ 1.2.2 เพื่อเป็นศูนย์กลางการปฏิบัติธรรมเพื่อพัฒนาจิตใจทางพระพุทธศาสนา ก่อให้เกิดองค์ประกอบ ดังนี้

- อาคารปฏิบัติธรรม
- ลานปฏิบัติธรรมกลางแจ้ง

3.) จากจุดประสงค์ข้อที่ 1.2.3 เพื่อเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้า สนับสนุน และเผยแพร่พระพุทธศาสนาสู่นานาชาติ ก่อให้เกิดองค์ประกอบ ดังนี้

- ห้องสมุด
- ห้องศึกษาค้นคว้า (หนังสือ 2ภาษา, E-Learning)
- ห้องสื่อธรรม

4.) จากจุดประสงค์ข้อที่ 1.2.4 เพื่อเป็นแหล่งรักษางานวิชาการ ที่เป็นเนื้อหาทางพระพุทธศาสนาในระดับนานาชาติ ก่อให้เกิดองค์ประกอบ ดังนี้

- ส่วนบำรุงรักษา และจัดเก็บรวบรวมข้อมูล เอกสาร สื่อต่างๆ ทางพระพุทธศาสนา
- ห้องสื่อธรรม

5.) จากจุดประสงค์ข้อที่ 1.2.5 เพื่อประกอบกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาชาวพุทธลุ่มแม่น้ำโขงตอนบน และระดับนานาชาติ ก่อให้เกิด องค์ประกอบ ดังนี้

- ลานอเนกประสงค์กลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.) จากจุดประสงค์ข้อที่ 1.2.6 เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนความรู้ ประชุม สัมมนา และพิธีกรรม แก่ผู้สนใจ ก่อให้เกิดองค์ประกอบ ดังนี้

- ห้องประชุม
- ลานอเนกประสงค์

7.) จากจุดประสงค์ข้อที่ 1.2.7 เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนา

- ส่วนการเรียนรู้กลางแจ้ง
- สวนพุทธศิลป์

8.) จากจุดประสงค์ข้อที่ 1.2.8 เป็นศูนย์กลางศิลปะและวัฒนธรรม เป็นที่รวม ศิลปกรรมต่าง ๆ ของนานาชาติ ซึ่งเป็นเสมือนพิพิธภัณฑ์ ก่อให้เกิดองค์ประกอบ ดังนี้

- ส่วนอาคารจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน
- สวนพุทธศิลป์

1.6.2. องค์ประกอบรองของ โครงการ

1.) ส่วนบริหาร

- พื้นที่สำนักงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ
- ห้องประชุมย่อย ห้องรับรอง
- ห้องเก็บเอกสาร

2.) พื้นที่จอดรถ

- ส่วนจอดรถสำหรับผู้ใช้โครงการ
- ส่วนจอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่และส่วนงานบริการ

3.) ส่วนงานระบบ

- ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ
- ระบบไฟฟ้า
- ระบบน้ำประปา
- ห้องควบคุม และเก็บอุปกรณ์ต่างๆ

4.) ส่วนบริการโครงการ

- ห้องเก็บขยะ และห้องเก็บของ
- ฝ่ายรักษาความสะอาด
- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย
- ฝ่ายบำรุงอาคาร และ ฝ่ายงานสวน
- ส่วนพักรับประทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.3. ส่วนสนับสนุนโครงการ

- 1.) ร้านขายของที่ระลึกและสื่อธรรม
- 2.) ร้านอาหารและส่วนรับประทานอาหาร
- 3.) ร้านขายของใช้เบ็ดเตล็ด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2.1 ความหมายและประเภทของโครงการ

2.1.1 นิยามศัพท์

พุทธะ¹ ผู้ตรัสรู้ ผู้ตื่นแล้ว ผู้เบิกบานแล้ว ใช้เฉพาะเป็นพระนามของพระบรมศาสดาแห่งพระพุทธศาสนา เรียกเป็นสามัญว่า พระพุทธเจ้า

อุทยาน² หมายถึง สวน

นานาชาติ³ หลายชาติ หลายประเทศ

จากความหมายข้างต้น พุทธอุทยานนานาชาติ จึงควรหมายถึง บริเวณสถานที่ที่มีความสำคัญทางพระพุทธศาสนา บนแหล่งที่มีทรัพยากรทางธรรมชาติ และในความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะนั้น มีความเป็นสากลเป็นจตุรมุมในความหลากหลายทางวัฒนธรรม ซึ่งในที่นี้คือ แก่นแท้ของพระพุทธศาสนา

ความหมายของศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center)

การเรียนรู้โดยใช้ศูนย์การเรียนรู้ เป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากกิจกรรมที่แบ่งให้เป็นกลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มจะมีเนื้อหาแตกต่างกัน กิจกรรมที่อยู่ในแต่ละกลุ่ม หรือที่เรียกว่า ศูนย์ การเรียนรู้จะมีวัสดุอุปกรณ์ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งจะเป็นของจริงหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัยก็ได้ กาญจนา มิ่งวงศ์(2531) และภิญโญ มนุสิศิลป์(2530) (ทัศนีย์ โพธิ์สรณ์,2544:หน้า 20 –25) ได้จัด ประเภทศูนย์การเรียนรู้ เป็นรูปแบบที่แตกต่างกัน 3 แบบ สรุปได้ ดังนี้

1. ศูนย์การเรียนรู้ที่ไม่แยกเป็นเอกเทศจากห้องเรียน ใช้ห้องเรียนเป็นบริเวณในการจัดทำศูนย์การเรียนรู้ และศูนย์การเรียนรู้สำรอง ซึ่งมี 2 ลักษณะดังนี้
 - ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ เช่น การจัดปรับห้องบรรยายให้มีลักษณะเหมาะสมแก่การทำงานเป็นกลุ่ม ไม่ได้แบ่งเป็นศูนย์การเรียนรู้อย่างชัดเจน

¹ ความหมายตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554. (2559). ความหมายคำว่า พุทธะ . สืบค้นเมื่อ 25 ตุลาคม, 2559, จากเว็บไซต์ <http://www.royin.go.th/dictionary/>

² ความหมายตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554. (2559). ความหมายคำว่า อุทยาน. สืบค้นเมื่อ 25 ตุลาคม, 2559, จากเว็บไซต์ <http://www.royin.go.th/>

³ ความหมายตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554. (2559). ความหมายคำว่า นานาชาติ. สืบค้นเมื่อ 25 ตุลาคม, 2559, จากเว็บไซต์ <http://www.royin.go.th/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศูนย์การเรียนรู้ในห้องเรียน เช่น การจัดมุมหรือข้างห้องเป็นศูนย์การเรียนรู้อย่างเป็นสัดส่วนชัดเจนภายในห้องเรียน แบบนี้แต่ละศูนย์จะมีเนื้อหาวิชาเหมือนหรือต่างกันได้
- 2. ศูนย์การเรียนรู้ที่แยกเป็นเอกเทศ เป็นห้องที่จัดทำเป็นศูนย์การเรียนรู้อย่างชัดเจน เป็นสัดส่วน มีการจัดทำได้ 2 ลักษณะ ดังนี้
 - ศูนย์การเรียนรู้ ที่ใช้เป็นห้องปฏิบัติการวิชิสอนหรือศูนย์การเรียนรู้สำหรับครู (Teacher Learning Center) ใช้สำหรับสถาบันผลิตครู
 - ศูนย์การเรียนรู้สำหรับค้นคว้าด้วยตนเอง (Resources Learning Center) เป็นศูนย์ที่มีการจัดเตรียมทุกอย่างไว้ให้ผู้สนใจเข้าไปศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองโดยไม่จำกัดวัยและระดับชั้น
- 3. ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ศูนย์นี้อยู่ภายในสถานศึกษาแต่แยกจากห้องเรียนชัดเจน จัดขึ้นเพื่อให้ผู้ที่มีความสนใจใฝ่รู้เข้าไปศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง โดยไม่กำหนดเวลาและระดับชั้นที่จะเข้าใช้

2.1.2 ประเภทของโครงการ

จากประเภทของศูนย์การเรียนรู้ที่กล่าวไปข้างต้น พุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จังหวัดเชียงราย (Mekong International Buddhist Park, Chiangrai) จัดอยู่ในประเภทศูนย์การเรียนรู้ที่แยกเป็นเอกเทศ แบบศูนย์การเรียนรู้สำหรับค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นสถานที่ที่จัดทำเป็นศูนย์การเรียนรู้อย่างชัดเจน เป็นสัดส่วน ทั้งการเรียนรู้ภายในและภายนอก มีจุดประสงค์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางพระพุทธศาสนา เป็นการสร้างองค์ความรู้ และประสบการณ์ โดยมีรูปแบบเน้นการมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งาน กับสภาพแวดล้อม ที่จะเป็นสิ่งกระตุ้นนำไปสู่การเรียนรู้ สามารถเข้าใจถึงสิ่งที่ต้องการนำเสนอได้อย่างดี ทั้งยังเป็นการได้เรียนรู้ประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ ประเพณี และวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงราย ผ่านกิจกรรมและสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ

จากชื่อโครงการที่นำคำว่า “อุทยาน” แทนคำว่า “ศูนย์” เนื่องจากต้องการเพิ่มอัตลักษณ์ ประกอบกับพื้นที่และบรรยากาศของที่ตั้ง โครงการ ที่รายล้อมไปด้วยความสมบูรณ์ทางธรรมชาติที่ จะเป็นเครื่องมือช่วยให้เราสามารถเรียนรู้ได้เข้าใจยิ่งขึ้น จึงเน้นเป็นการเรียนรู้แบบผ่อนคลาย สนุกสนาน ผ่านกิจกรรมต่างๆที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ดีและเป็นกันเอง

2.1.3 ลักษณะของโครงการ

โครงการพุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จังหวัดเชียงรายนี้ เป็นศูนย์การเรียนรู้ทางพุทธศาสนา ที่เป็นพุทธศาสนานั้น เนื่องจาก ในสังคมปัจจุบัน โลกเปิดกว้างขึ้นทั้งในด้านสื่อสารมวลชน เศรษฐกิจ การเมืองและวัฒนธรรม จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่นำพาให้สังคมไทยก้าวเข้าไปสู่กระแสแห่งยุคโลกาภิวัตน์ ส่งผลให้สังคมไทยต้องเผชิญกับภาวะวิกฤติในหลายๆ ด้านจนเกิดการเอารัดเอาเปรียบ การกระทำอันผิดศีลธรรม ต่างๆ นานา

พระพุทธศาสนา จึงเป็นกระบวนทัศน์ใหม่ที่จะสามารถนำหลักการสำคัญที่มีอยู่ในพระไตรปิฎกมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในแบบองค์รวม เพื่อจะทำให้การแก้ปัญหาเป็นไปอย่างครบวงจร อีกทั้งยังช่วยขัดเกลาจิตใจ สร้างจิตสำนึก ให้แก่คนรุ่นใหม่ ได้เรียนรู้ ใกล้เคียงพุทธศาสนามากขึ้น อันจะส่งผลดีกับการแก้ไขปัญหาวิกฤติต่างๆ ของสังคมไทยต่อไป จากสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2557 พบว่าในประเทศไทยมีผู้นับถือศาสนา ดังนี้



รูปที่ 2- 1 แสดงจำนวนผู้นับถือศาสนาต่างๆในประเทศไทย

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

จากแผนภูมิ แสดงให้เห็นว่า ศาสนาพุทธเป็นศาสนาที่คนไทยนับถือมากที่สุด และเป็นศาสนาประจำชาติ จึงได้ทำการศึกษาเนื้อหาของพุทธศาสนาในประเทศไทย มี 2 นิกาย คือ เถรวาท และ มหายาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความคล้ายคลึง และ ความแตกต่างที่สำคัญระหว่าง นิกายมหายานและเถรวาท¹

ข้อคล้ายคลึงกันของนิกายทั้งสอง เราพอสรุปได้เป็นหลักใหญ่ ๆ 4 ข้อ คือ

1. จุดมุ่งหมายปลายทางของทั้งสองนิกายเหมือนกัน คือ วิมุติ (ความหลุดพ้น)
2. คำสอนทั้งสองนิกายเป็นประโยชน์แก่สังคมมนุษย์ในด้านศีลธรรม และจรรยา
3. ทั้งสองนิกายสอนในเรื่องกฎแห่งกรรม
4. ทั้งสองนิกายต่างยอมรับเรื่องความไม่จำกัดสรรพสิ่ง คือ ไม่มีเริ่มต้น ไม่มีสิ้นสุด ไม่มีขอบเขต ไม่มีประมาณ

ข้อแตกต่างกันของนิกายทั้งสอง ที่สำคัญที่สุด คือ

1. เถรวาท มุ่งอรหัตตภูมิ โดยถือคติว่าก่อนจะให้คนอื่นรู้ ตนต้องรู้ก่อน ก่อนจะช่วยคนอื่นได้ ตนต้องช่วยตนเองให้ได้ก่อนมิฉะนั้นจะนำอะไรไปสอนไปช่วยเขา
2. มหายาน มุ่งพุทธภูมิ คือ ต้องบำเพ็ญตนเป็น พระโพธิสัตว์ก่อน เพื่อช่วยคนอื่นก่อนช่วยตัวเอง ยอมรับทุกข์เพื่อสุขของคนอื่น

สำหรับประเทศไทยส่วนใหญ่นับถือนิกายเถรวาท มีผู้นับถือประมาณ 94% ของประชากรทั้งหมด¹

■ นิกายเถรวาท คิดเป็น 96% ■ นิกายมหายาน คิดเป็น 6%

รูปที่ 2- แสดงจำนวนผู้นับถือนิกายเถรวาทในไทย

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

¹ที่มา : คัดบางส่วน จากหนังสือ ดอกโมกข์ ฉบับพิเศษ

ลักษณะของพุทธศาสนานิกายเถรวาท

พุทธศาสนานิกายเถรวาท เป็นนิกายเก่าแก่ที่สุด ยึดถือพระธรรมวินัยเดิมอย่างเคร่งครัด นับถือมากในไทย พม่า เขมร ลาว ศรีลังกา ซึ่งถือกันทั่วไปว่าเป็นคำสอนโดยตรงของพระพุทธเจ้า ตามแบบเดิมตั้งแต่ครั้งปฐมสังคายนา ที่นับว่าใกล้เคียงที่สุด มีลักษณะ ดังนี้

- เถรวาท ยึดมั่นอยู่ในธรรมวินัยอันเป็นคำสั่งสอนของพระพุทธเจ้าตามแบบเดิมตั้งแต่ครั้งปฐมสังคายนา ไม่ยอมเปลี่ยนแปลง
- เถรวาทตั้งพระพุทธพจน์เป็นแกนกลาง แล้วดึงบุคคลให้เข้าหาพระพุทธพจน์
- เถรวาทตั้งเป้าหมายและวิธีเพื่อบรรลุเป้าหมายไว้สูงและยาก
- เถรวาทมุ่งที่ปัจเจกภาพหรือคุณภาพเฉพาะบุคคล คือ เริ่มที่ตนแล้วจึงไปหาผู้อื่น
- เกี่ยวกับอุดมคติในการดำเนินงาน การเผยแพร่เถรวาทมุ่งที่ตนเองก่อน คือตนเองต้องรู้ก่อนแล้วจึงสอนจึงช่วยผู้อื่น
- เถรวาท ถือเรื่องอริยสัจเป็นสำคัญ

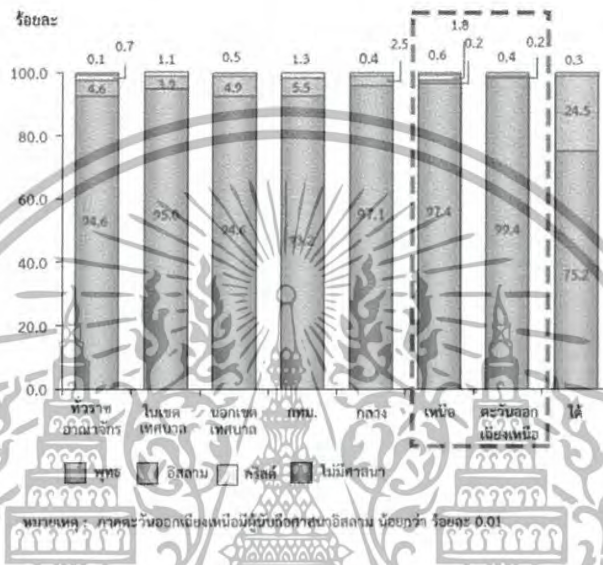
สรุปลักษณะของโครงการที่จะเกิดขึ้น

พุทธอุทยานนานาชาติคุ้มแม่น้ำโขง เป็นศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ทางพระพุทธศาสนา ซึ่งเป็นนิกายเถรวาท เนื่องจากเชื่อว่าเป็นคำสอนโดยตรงของพระพุทธเจ้าที่นับว่าใกล้เคียงที่สุด อีกทั้งพระพุทธศาสนาที่เข้ามาเผยแผ่ในดินแดนสุวรรณภูมิแห่งนี้ เป็นนิกายเถรวาทดั้งเดิม โดยพุทธศาสนิกชนมีความศรัทธาเลื่อมใส และได้สร้างพุทธศาสนสถานมากมาย และพระพุทธศาสนานิกายเถรวาทนี้เอง ได้หยั่งรากลึกลงไปถึงวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ ประเพณี และวัฒนธรรมของคนไทยทั่วทุกภูมิภาค จึงนำเสนอโครงการในลักษณะที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้

1.2.4 ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

เป็นการศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาสนับสนุนความเป็นไปได้ของ โครงการ อย่างสมเหตุ สมผล โดยโครงการพุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขงนี้ เป็นโครงการที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสนา ในขั้นแรกจึงต้องศึกษาถึงจำนวนสถิติผู้นับถือศาสนาต่างๆในแต่ละภูมิภาค เพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ หาข้อมูลสนับสนุนโครงการในขั้นต่อไป

แผนภูมิ 1 ร้อยละของประชากรอายุ 13 ปีขึ้นไป จำแนกตามศาสนา เขตการปกครองและภาค พ.ศ. 2554



รูปที่ 2- 3 แสดงร้อยละของประชากรอายุ 13 ปีขึ้นไป

จำแนกตามศาสนา เขตการปกครองและภาค พ.ศ. 2554

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

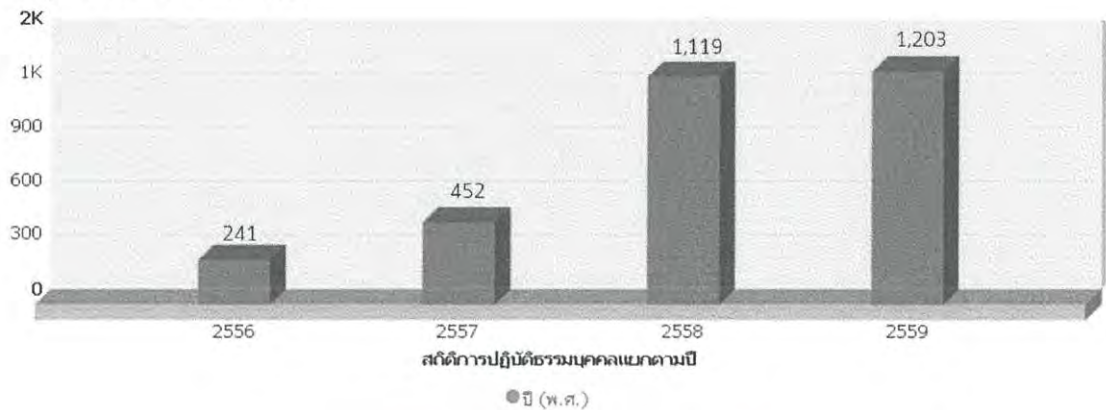
จากแผนภูมิข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ร้อยละ 90 เป็นผู้นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 94.6) รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 4.6) และนับถือศาสนาคริสต์ (ร้อยละ 0.7) ที่เหลือคือผู้ที่นับถือศาสนาอื่น ๆ รวมทั้งผู้ไม่มีศาสนา (ร้อยละ 0.1)

และเมื่อพิจารณาเป็นระดับภูมิภาค พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นับถือพุทธศาสนามากที่สุด (ร้อยละ 99.4) รองลงมา คือ ภาคเหนือ (ร้อยละ 97.4) และภาคกลาง (ร้อยละ 97.1) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำนวนผู้นับถือศาสนาพุทธในประเทศไทยแล้ว จึงทำการวิเคราะห์ผู้สนใจ การปฏิบัติธรรมทั่วประเทศไทย ซึ่งการปฏิบัติธรรม ก็เป็นการเรียนรู้ทางพระพุทธศาสนา รูปแบบหนึ่ง เพื่อศึกษาแนวโน้มความเป็นไปได้ของโครงการต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูล ณ วันที่ 27 ตุลาคม 2559



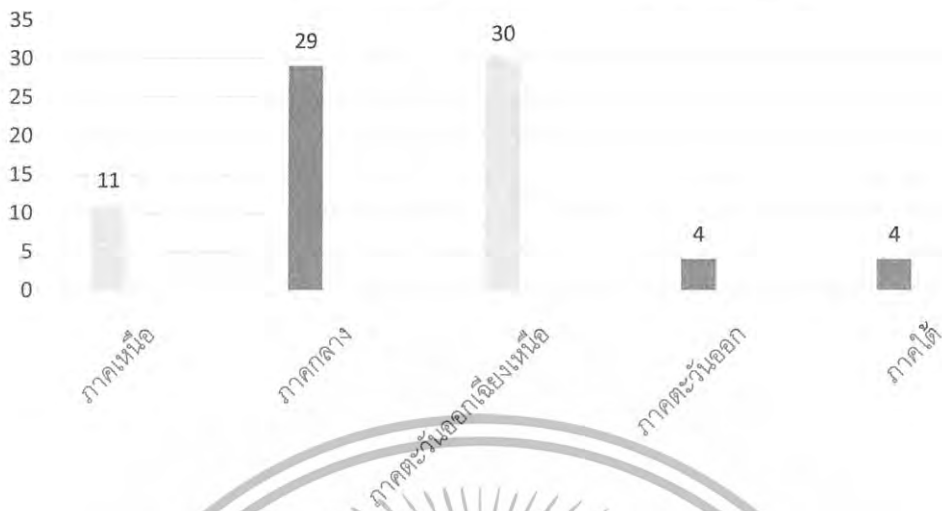
รูปที่ 2- 4 แสดงสถิติการปฏิบัติธรรมของประชากรทั่วประเทศแยกตามปี ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

จากแผนภูมิข้างต้น เมื่อพิจารณาข้อมูลสถิติการปฏิบัติธรรมของประชาชนทั่วประเทศ ตั้งแต่ปี 2556-2559¹ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จึงกล่าวได้ว่า บุคคลทั่วไปมีแนวโน้มสนใจเรียนรู้พุทธศาสนามากขึ้น เพราะ การปฏิบัติธรรมก็เป็นการเรียนรู้ของพุทธศาสนาอีกรูปแบบหนึ่งที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ภายในจิตใจของตนเองทำให้เกิดสติ และปัญญา จึงมีแนวโน้มความสนใจไปได้อย่างโครงการ

เมื่อพิจารณาข้อมูลสถิติการปฏิบัติธรรมของประชาชนทั่วประเทศ แล้วนำมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลชุดแรกทีกล่าวถึง จำนวนสถิติผู้นับถือศาสนาต่างๆ ในแต่ละภูมิภาค ซึ่งได้ข้อสรุป คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ผู้คนนับถือศาสนาพุทธมากที่สุด และมีแนวโน้มการเรียนรู้เข้าอบรมปฏิบัติธรรมมากขึ้น จึงทำการศึกษาจำนวนสถานปฏิบัติธรรมในภูมิภาคดังกล่าว ทั้ง 2 ภาค เพื่อเปรียบเทียบและวิเคราะห์ เพื่อศึกษาแนวโน้มความสนใจไปได้อย่างโครงการต่อไป

¹ สำนักงานสถิติแห่งชาติ

จำนวนสถานปฏิบัติธรรมแต่ละภาค ในประเทศไทย



รูปที่ 2- 5 คงจำนวนสถานปฏิบัติธรรมแต่ละภาค ในประเทศไทย

ที่มา : ธรรมะไทย <http://www.dhammathai.org/meditationguide>

จากตารางข้างต้น เปรียบเทียบจำนวนสถานปฏิบัติธรรม สรุปได้ว่า

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 30 แห่ง (ร้อยละ 38.46) มีจำนวนสถานปฏิบัติธรรมมากที่สุด

ภาคกลาง 29 แห่ง (ร้อยละ 37.18) และ

ภาคเหนือ 11 แห่ง (ร้อยละ 26.83) ตามลำดับ

ซึ่งในที่นี้สนใจภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพราะจากข้อมูลที่ได้กล่าวไป

ข้างต้น ถึงภูมิภาคที่มีผู้นับถือศาสนาพุทธมากที่สุด 2 อันดับแรก แต่จากตารางเปรียบเทียบจำนวน

ข้างต้นนี้ แสดงให้เห็นว่า ภาคเหนือมีจำนวน สถานปฏิบัติธรรมน้อยกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คิดเป็น 37% ถือว่าค่อนข้างมากพอสมควร

ดังนั้น จึงเล็งเห็นความสำคัญการเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ทางพุทธศาสนาในเขตภาคเหนือ

เพื่อเป็นอีกหนึ่งทางเลือก สำหรับผู้ที่สนใจต้องการเรียนรู้ทางพระพุทธศาสนานี้ อีกทั้ง ในเขต

ภาคเหนือ ได้จัดทำยุทธศาสตร์การวิจัยภาคเหนือ (พ.ศ. 2555 – 2559)

ยุทธศาสตร์การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน ของภาคเหนือ



รูปที่ 2- 6 แสดงยุทธศาสตร์การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเหนือ
ที่มา: สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาคเหนือ 2550

ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศ ได้กล่าวว่า พื้นที่ภาคเหนือเป็นพื้นที่สำคัญทางยุทธศาสตร์พัฒนาประเทศ เนื่องจากมีความหลากหลายทางทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรมนุษย์ ภาพรวมภาวะเศรษฐกิจเป็นที่ตั้งของแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงทั้งในระดับชาติและนานาชาติ และเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงไปยังกลุ่มประเทศอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง เป็นปัจจัยหนึ่งดึงดูดการท่องเที่ยวเป็นแหล่งท่องเที่ยวและสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวอยู่ในอัตราที่สูง อีกทั้งจุดเด่นด้านแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติอุทยานแห่งชาติ ป่าเขว ศิลปวัฒนธรรม และความเป็นมิตรไมตรีของคนในพื้นที่

จากข้อมูลสนับสนุนที่ได้กล่าวมานั้น ได้ส่งเสริมการนำเสนอโครงการ จึงมีความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงการพุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขงนี้

2.2 นโยบายและแผนพัฒนาที่สอดคล้องกับโครงการ

นโยบายของรัฐ พื้นที่เฉพาะเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดเชียงราย

กรมโยธาธิการและผังเมือง ได้วางผังพื้นที่เฉพาะเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดเชียงรายแล้วเสร็จ ครอบคลุม 3 อำเภอ 21 ตำบล ได้แก่ อำเภอเชียงของ อำเภอเชียงแสน และอำเภอแม่สาย พื้นที่รวม 1,523.63 ตารางกิโลเมตร หรือ 952,268.75 ไร่



ที่มา : หนังสือพิมพ์ออนไลน์ฐานเศรษฐกิจ วันที่ 16 ธันวาคม 2558

2.2.1 สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับอำเภอเชียงแสน

เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเชียงแสน ครอบคลุม 6 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลบ้านแซว ตำบลป่าสัก ตำบลแม่เงิน ตำบลโยนก ตำบลเวียง และตำบลศรีคอนมุด รวมพื้นที่ 456.86 ตารางกิโลเมตร 291,162.5 ไร่ ส่วนพื้นที่เขตอุตสาหกรรมบนที่ดินรัฐจะเป็นที่ดินส.ป.ก.กว่า 1,000 ไร่ขึ้นไป ซึ่งอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณท่าเรือเชียงแสนที่ช่วยส่งเสริมการค้าและการท่องเที่ยวทางน้ำไปยังจีนตอนใต้ระยะทางเพียง 300 กิโลเมตร¹

เนื่องจากเชียงแสนโดดเด่นด้านการท่องเที่ยวและผลผลิตทางการเกษตร ดังนั้นจึงกำหนดให้เป็นเมืองกระซิบ กำหนดพื้นที่รองรับการพัฒนาในตำแหน่งที่เหมาะสมและจำกัดการขยายตัวของชุมชนแบบไร้ทิศทาง ขณะเดียวกันยังกำหนดให้สร้างแลนด์มาร์กเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ เน้นรูปแบบการพัฒนาเชิงอนุรักษ์แยกพื้นที่ระหว่างชุมชนเก่าและชุมชนพัฒนาใหม่ ส่งเสริมชุมชนท่องเที่ยวริมน้ำโขงมีกิจกรรมบริการให้กับนักท่องเที่ยว สงวนรักษาพื้นที่สีเขียวตามธรรมชาติ อนุรักษ์พื้นที่เกษตรขั้นดีและพื้นที่โล่งริมน้ำเพื่อเปิดมุมมองให้เกิดความสวยงาม อีกทั้งยังเน้นอนุรักษ์เมืองเก่า กำหนดพื้นที่พัฒนาโดยมีระยะถอยร่นจากเขตโบราณสถาน ส่งเสริมกิจกรรมท่องเที่ยวทางน้ำเชื่อม โยงระดับอนุภาคลุ่มแม่น้ำโขง รวมทั้งการวางผังโครงข่ายระบบคมนาคมเพื่อส่งเสริมความคล่องตัวในการท่องเที่ยวและการขนส่งสินค้า

2.2.2 รูปแบบการพัฒนาเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเชียงราย²

ซึ่งอำเภอเชียงแสน เน้นรองรับการท่องเที่ยวเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ การจัดตั้งศูนย์ศิลปวัฒนธรรมและหัตถกรรม และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความเป็นเอกลักษณ์ เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจและดึงดูดนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ยังผสมผสานการบริการสุขภาพทางการแพทย์ การศึกษานานาชาติ เพื่อส่งเสริมให้พัฒนาทักษะความรู้แก่บุคลากรในท้องถิ่น

เนื้อหาในบทนี้เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการทำความเข้าใจกับโครงการให้ชัดเจน และศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในด้านต่างๆ เช่น การศึกษาความเป็นไปได้ในด้านนโยบาย เพื่อนำข้อมูลทั้งหลายเหล่านี้เชื่อมโยงในกระบวนการขั้นต่อไปคือ การวิเคราะห์รายละเอียดทางด้านการศึกษากิจกรรมภายในโครงการ การกำหนดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการกำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

¹ จากหนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ปีที่ 35 ฉบับที่ 3,114 วันที่ 17 – 19 ธันวาคม พ.ศ. 2558

² แผนแม่บท เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเชียงราย. วันที่สืบค้น 11 ตุลาคม 2559

บทที่ 3

กรณีศึกษาในด้านรายละเอียดของโครงการ

ในการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น จะทำการศึกษาจากกรณีศึกษา(Case Study) โดยเลือกศึกษาโครงการที่มีประเด็นเกี่ยวข้องกับโครงการ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อนำมาสรุป วิเคราะห์ และปรับใช้เพื่อพัฒนารูปแบบของโครงการให้อยู่บนขอบเขตของความเป็นไปได้มากที่สุด ดังนั้นจึงทำการศึกษาอาคารเพื่อนำไปใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ
 - แนวความคิดการออกแบบทางสถาปัตยกรรม
 - ผังบริเวณโดยรอบของโครงการ
 - การจัดที่ว่างและการวางอาคารในโครงการ
 - ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ
 - วิเคราะห์ข้อดี ข้อควรพัฒนา ข้อควรนำมาปรับใช้กับโครงการ
 - รูปแบบ ลัทธิส่วนอาคาร โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และวัสดุประกอบอาคาร
 - ประเพณีและความเชื่อ ที่ส่งผลต่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรม
 - การประหยัดพลังงาน รักษาสภาพแวดล้อม และอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 3.1 กรณีศึกษาอาคารตัวอย่างในประเทศไทย
- 3.1.1 ศูนย์วิปัสสนาสากล ไร่เชิญตะวัน จ.เชียงราย
 - 3.1.2 หอจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญโญ (สวนโมกข์กรุงเทพ)
 - 3.1.3 พุทธอุทยานพระพุทธรูปเมตตาประภาสไทยไตร โลกนจกคณธรรวฐอนุสรณ์ จ.กาญจนบุรี
- 3.2 กรณีศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ
- 3.2.1 Famen Temple Zen Meditation Centre, China
 - 3.2.2 Won Dharma , NY, United States

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 กรณีศึกษาอาคารตัวอย่างในประเทศไทย

3.1.1 ศูนย์วิปัสสนาสากลไร่เชิญตะวัน จ.เชียงราย

ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

ที่ตั้ง : เลขที่ 217 บ้านใหม่สันป่าเหียง ต.ห้วยสัก อ.เมือง จ.เชียงราย

พื้นที่ : 170 ไร่

ความเป็นมาของโครงการ

ศูนย์วิปัสสนาสากลไร่เชิญตะวัน ก่อตั้งโดยพระมหาวิฑูริชัย วชิรเมธี (ท่านว.วชิรเมธี) พระนักคิด นักเขียน นักเทศน์ และนักพัฒนาสังคมชื่อดังของประเทศไทย เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2552 คำว่า “เชิญตะวัน” หมายถึง “เชิญธรรมมาเป็นแสงสว่างนำทางชีวิต” ธรรมะเป็นดวงตะวัน เมื่อดวงตะวันอุทัยขึ้นมาความมืดก็อันตรธานไป ถิ่นใด เมื่อธรรมะอุบัติขึ้นมา ในใจของผู้ใด ความหลงก็ปลวสานการไป ถิ่นนั้น ไร่เชิญตะวัน จึงเป็นคัมภีร์สถานในการฝึกตนเพื่อก้าวพ้นจากความมืดมนอนธการของชีวิตและบรรลุสู่ภาวะ “โสดิช่วงดั่งดวงตะวัน”

จุดประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์

“ศูนย์กลางในการเผยแผ่พระพุทธศาสนาสู่ประชาคมโลก” (International Meditation Center)

นอกจากนี้ ศูนย์วิปัสสนาสากลไร่เชิญตะวัน ยังเป็นที่ตั้งของ

1. สำนักงานมูลนิธิวิมุตตยาลัย
2. สถาบันวิมุตตยาลัย
3. มหาวิทยาลัยพุทธเศรษฐศาสตร์ (สถาบันการศึกษาทางเลือกเพื่อการพัฒนาตามปรัชญาพุทธเศรษฐศาสตร์)

หลักสูตรสมาธิภาวนา

ศูนย์วิปัสสนาสากลไร่เชิญตะวัน มีการจัดอบรมหลักสูตรสมาธิภาวนาทั้งแก่ชาวไทยและชาวต่างประเทศเป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 2 ครั้ง ทั้งแก่ผู้สนใจกลุ่มใหญ่ (200 คนขึ้นไป) หรือแก่ผู้สนใจกลุ่มย่อย (เฉพาะหน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา หรือองค์กรทางธุรกิจ 50 คนขึ้นไป) โดยมีหลักสูตรที่หลากหลายให้เลือก ดังต่อไปนี้

- สำหรับผู้บริหารระดับสูง หลักสูตร 1 วัน
- สำหรับนักเรียน นักศึกษา หลักสูตร 2 วัน
- สำหรับธุรกิจ ข้าราชการ หลักสูตร 3 วัน
- สำหรับประชาชนทั่วไป หลักสูตร 4 วัน
- สำหรับชาวต่างชาติ หลักสูตร 7 วัน

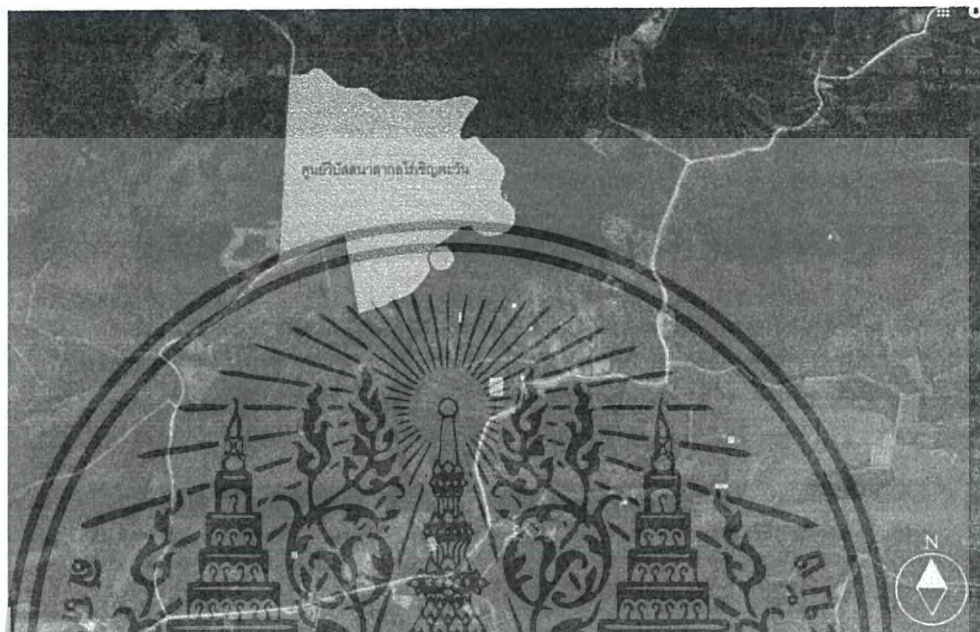
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สำหรับบรรพชิต หลักรัฐ 9 วัน

แนวความคิดการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

หัวใจของที่นี่คือ “ถิ่นสู่ธรรมชาติ” เมื่อทำกิจกรรมต่างๆก็จะเป็นธรรมชาติ ตัวอาคารจะใช้เสาโปร่งโล่ง ลดการใช้ผนังที่ปิดกั้นพื้นที่

ผังบริเวณโดยรอบของโครงการ



รูปที่ 3- 1 แสดงผังบริเวณโดยรอบโครงการศูนย์วิปัสสนาสากลไร่เชิญตะวัน

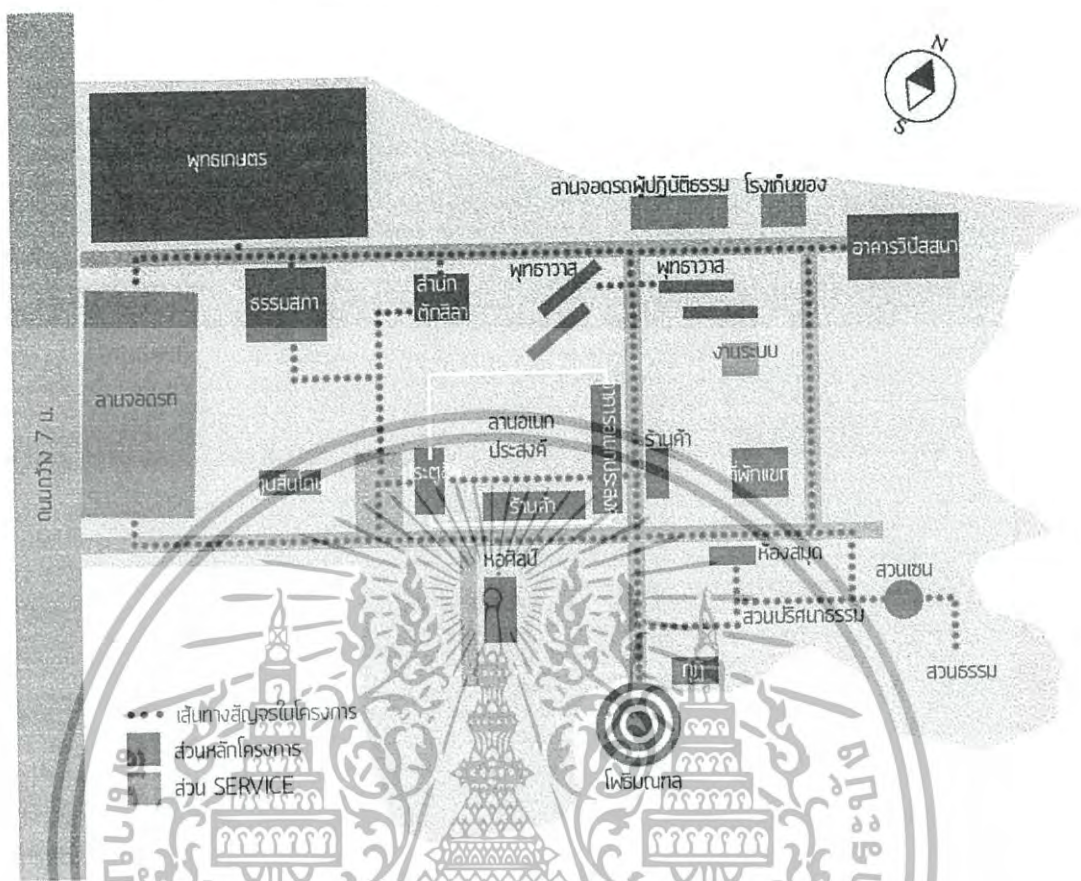
ดัดแปลงโดย สิริววรรณ สุวรรณดิษฐ์ วันที่ 15 ตุลาคม 2559

ถนนเข้าโครงการห่างจากถนนทางหลวง 1020 เป็นระยะทาง 7 กิโลเมตร ชุมชนนี้ส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรรม สองข้างทางพบทุ่งนาและสวนผลไม้ มีเพียงที่อยู่อาศัยแบบชั่วคราว และโรงเก็บอุปกรณ์ โดยอาณาเขตของที่ตั้ง มีดังนี้

- ทิศเหนือ ติดทุ่งนา
- ทิศใต้ ติดอ่างเก็บน้ำห้วยสัก
- ทิศตะวันออก ติดอ่างเก็บน้ำห้วยสัก
- ทิศตะวันตก ติดถนนของชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดที่ว่างและการวางอาคารในโครงการ



รูปที่ 3-2 แสดงผังบริเวณภายในโครงการ
 ดัดแปลงโดย สิรารธรรม สุวรรณฉิม วันที่ 15 ตุลาคม 2559

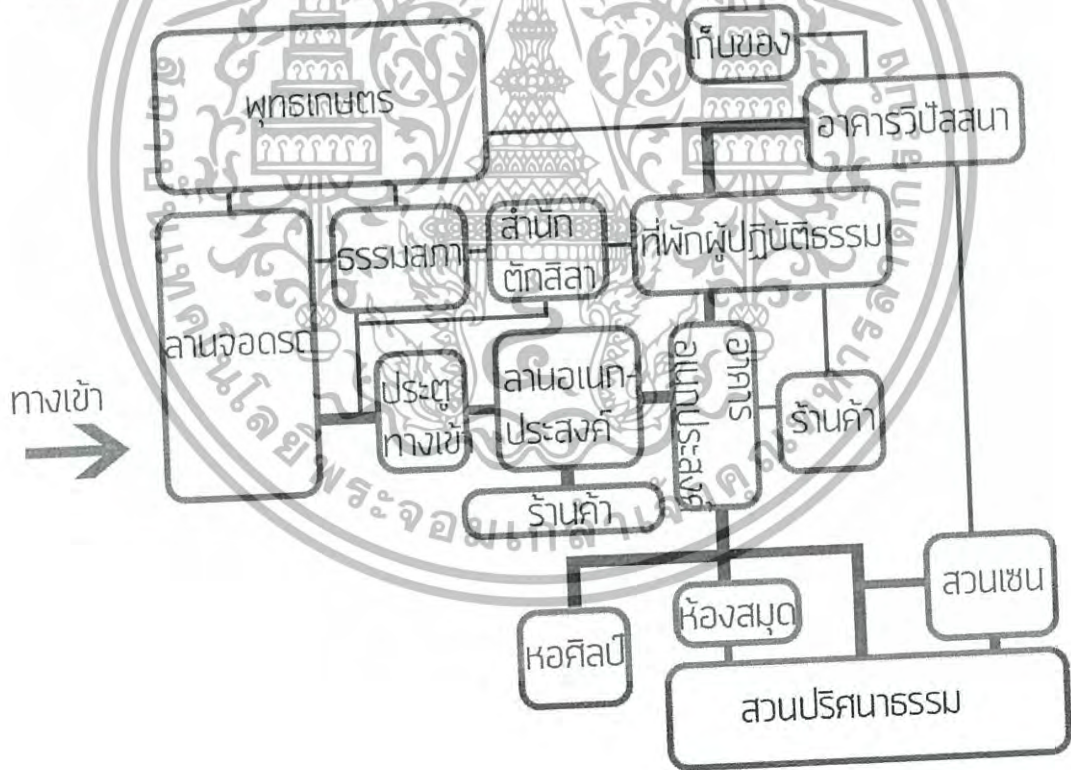
การวางตัวอาคารส่วนใหญ่วางในแนวแกน กลุ่มอาคารด้านหน้าเป็นการล้อมคอร์ต ปิดล้อมพื้นที่เพื่อเกิดกิจกรรมบางอย่าง โดยใช้ตัวอาคารและกำแพงล้อมโดยรอบ จากนั้นจึงใช้ ทางสัญจรเป็นตัวจ่ายไปยังแต่ละส่วน ใช้ต้นไม้ และต้นไม้เป็นต้นไม้สายตา และเป็นตัวแบ่งแยก พื้นที่ทางสัญจรและพื้นที่ใช้งานในทุกส่วน ซึ่งตัวอาคารต่างๆจะกระจายติดอยู่กับเส้นทางสัญจรหลักในโครงการ ทำให้มีระยะทางที่เกิดขึ้นค่อนข้างมาก และไม่สามารถรองรับผู้พิการและผู้สูงอายุ ได้ เนื่องจากผิวของวัสดุปูพื้น และการลดระดับ ไม่รองรับผู้ใช้งานส่วนนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ
องค์ประกอบของโครงการ มีดังนี้

1. ลานจอดรถ
2. ร้านค้า ร้านอาหาร ร้านของฝาก
3. อาคารอเนกประสงค์
4. ลานอเนกประสงค์
5. หอศิลป์ ว.วชิรเมธี
6. ห้องสมุดโพธิปัญญา สถาบันวิมุตตยาลัย
7. สวนปริศนาธรรม
8. สวนเซน
9. ที่พักผู้ปฏิบัติธรรม
10. ที่พักแขกคนสำคัญ
11. ที่พักสงฆ์
12. อาคารวิปัสสนา
13. สำนักตักสิลา
14. พุทธเกษตร
15. ธรรมสภา
16. ส่วนของงานระบบ

จากผังบริเวณภายในโครงการข้างต้น และองค์ประกอบดังกล่าว ได้นำมาศึกษา
ความสัมพันธ์กันภายในโครงการ ดังนี้



รูปที่ 3- 3 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ
วิเคราะห์โดย ทิราวรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 15 ตุลาคม 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลานจอดรถ ไว้ส่วนหน้าของโครงการ และมีถนนในโครงการสามารถเข้ามา DROP OFF ถึง ส่วนบริเวณประตูทางเข้าได้ ซึ่งลานจอดรถนี้จะสัมพันธ์กันทั้งส่วนองค์ประกอบหลักในโครงการ และส่วนสำนักงานและมูลนิธิต่างๆ ในโครงการ

องค์ประกอบหลักจะอยู่ในส่วนกลาง แจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ได้ง่าย และเกิดการเชื่อมต่อกิจกรรมทางสายตาตั้งแต่เข้ามาในโครงการ

ส่วนผู้ปฏิบัติธรรม จะอยู่ส่วนในสุด และต้องการทัศนียภาพที่เอื้อต่อการสงบจิตใจ และฝึกสมาธิ

ภูมิสถาปัตยกรรม อยู่ในทุกส่วนของโครงการ ซึ่งเป็นหัวใจหลักของโครงการนี้ คือ การคืนสู่ธรรมชาติ การอยู่ร่วมกันเป็นหนึ่งเดียวกับธรรมชาติ จึงใช้ในส่วนการนำทางสัญจร และทางสายตา การใช้พื้นที่สีเขียว เพื่อทำกิจกรรม เช่น เรียนรู้การดำนา ปลูกข้าว และเพื่อเป็นที่เรียนรู้ เช่น ส่วนแสดงนิทรรศการกลางแจ้ง (สวนปริศนาธรรม) เป็นต้น

จากข้อมูลข้างต้น นำมาการวิเคราะห์ สามารถแบ่งเป็นประเภทการใช้งานได้ทั้งหมด 5 กลุ่มใหญ่ ดังนี้



รูปที่ 3- 4 Zoning Diagram ในโครงการ

วิเคราะห์โดย สิริวรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 15 ตุลาคม 2559

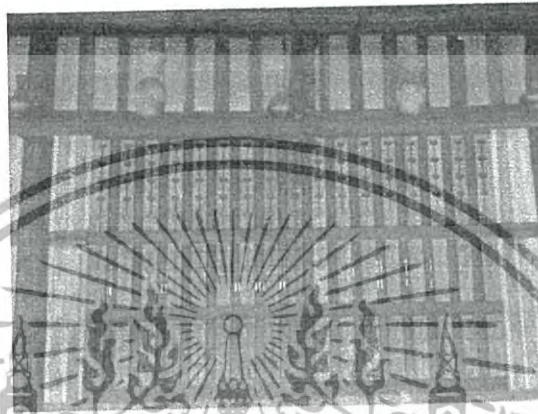
จากไดอะแกรม ข้างต้น มีการจัดเรียงลำดับการเข้าถึงความสาธารณะ และส่วนบุคคลได้ดี และมีการเชื่อมต่อกันในทุกส่วน จากนั้นจึงนำไปศึกษา วิเคราะห์ หาข้อดี ข้อควรปรับปรุง เพื่อนำมาพัฒนา ปรับใช้กับ โครงการต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบ สัดส่วนอาคาร โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และวัสดุประกอบอาคาร

รูปแบบอาคาร

สถาปัตยกรรมล้านนาประยุกต์ร่วมสมัย มีการใช้องค์ประกอบที่เป็นเอกลักษณ์ของล้านนา เข้ามาร่วมในงาน เช่น หลังคา ถึงจะไม่มีกาแลซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของภาคเหนือ แต่โดยภาพรวมสามารถรับรู้ได้ เนื่องจากผืนหลังคาที่ใหญ่ และลดชั้นหลังคา การประยุกต์ใช้ผ้าไหมติดมุ้งลวด เพื่อการระบายอากาศ และสามารถป้องกันแมลงไม่ให้เข้ามาในอาคารได้ เป็นต้น

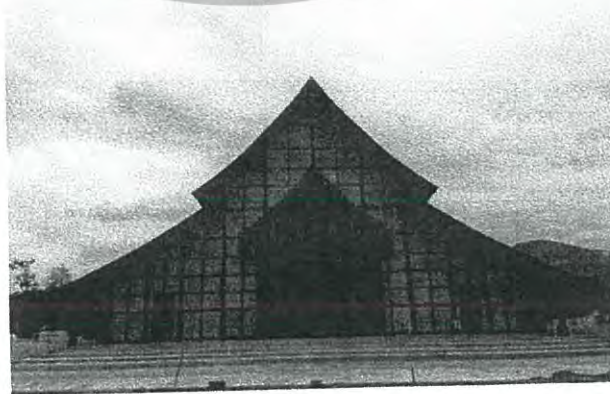


รูปที่ 3-5 การประยุกต์ใช้ผ้าไหม

สำรวจโดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 10 กันยายน 2559

สัดส่วนอาคาร

ขอทำการศึกษา วิเคราะห์ วิปัสสนาคาร (อาคารสำหรับวิปัสสนา) ซึ่งสัดส่วนของหลังคา มากกว่าผนังมาก ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของเรือนภาคเหนือที่มีอากาศหนาวเย็น ที่ต้องการลดพื้นที่ผนัง และช่องเปิดให้น้อย และเนื่องจากช่วงเสาที่กว้างถึง 20 เมตร ทำให้ต้องเพิ่มความสูงของหลังคา ทำให้หลังคาสูงมาก จึงแก้ปัญหา โดยตัดทอนความใหญ่ของผืนหลังคา ด้วยหลังคาทรงจั่วซ้อนชั้น ใช้เส้นตั้งเส้นนอนและพื้นผิวผนัง ลดทอนความสูงใหญ่ และใช้ลวดลายเหนือประตูประดับตกแต่ง เพื่อลดทอนความสูงจากประตูทางเข้าอาคารถึงยอดหลังคา

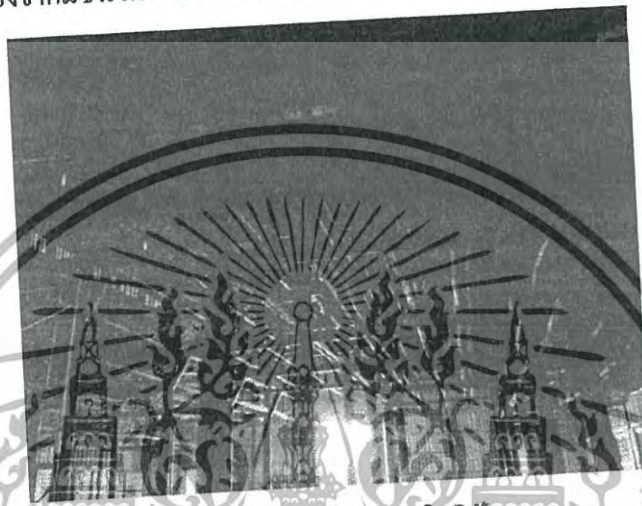


รูปที่ 3-6 สัดส่วนโดยรวมของอาคารวิปัสสนาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขได้ ประโยชน์ด้านการค้า
สำรวจโดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 10 กันยายน 2559
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม

โครงสร้างเป็นเสาและคาน โครงหลังคาประคูด ใช้ไม้ที่มีหลายขนาด จึงต้องใช้หลายชั้นเพื่อช่วยถ่ายแรง และมีการซ้อนทางเดินสายไฟต่างๆไปตามแนวไม้อย่างแยกย่อย ส่งผลต่อการใช้งานพื้นที่คือ ไม้โล่งโปร่ง เนื่องจากมีชั้น โครงสร้างเหล่านี้กดต่ำลงมา

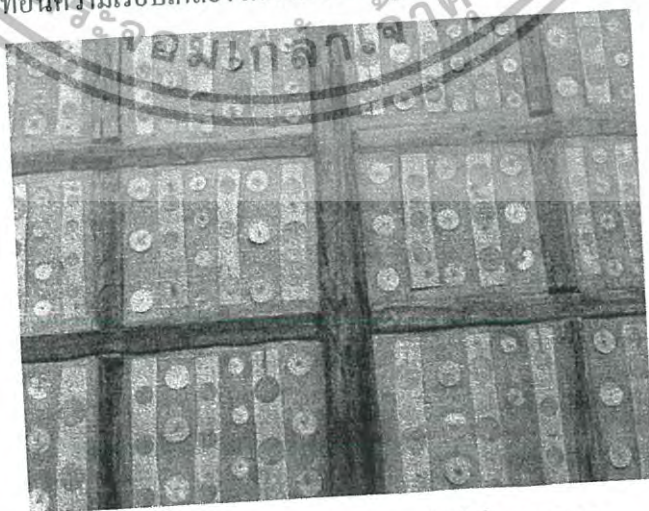


รูปที่ 3- 7 โครงสร้างหลังคาภายในวัดสนามการ
สำรวจโดย สิริวรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 10 กันยายน 2559

วัสดุประกอบอาคาร

หลังคา ใช้กระเบื้องหลังคาดินเผา

ผนัง เป็นวัสดุพื้นถิ่นที่สามารถหาได้ง่าย เช่น ไม้ไผ่ ไม้มะค่าโมง ไม้ประคูด มาผสมผสานกับคอนกรีต ในแนวตั้งยาวและตัดขวาง แทนการใช้ ไม้หรือคอนกรีตทั้งผนัง เกิดพื้นผิวที่แปลกใหม่สวยงาม อีกทั้งยังลดทอนความเรียบเกลี้ยง และความใหญ่ของแผ่นผนัง



รูปที่ 3- 8 พื้นผิวและวัสดุของผนังวัดสนามการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานวิชาการที่ควรสืบค้นข้อมูลให้ถี่ถ้วน โดยเฉพาะประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเพณีและความเชื่อ ที่ส่งผลต่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

อาคารวิปัสสนาการ ส่วนด้านที่ติดต่อกับถนนหลักในโครงการเป็นด้านหลัง (ทิศตะวันตก) และด้านที่ติดกับอ่างเก็บน้ำเป็นด้านหน้า(ทิศตะวันออก)ของอาคารนี้ ทั้งๆที่การสัญจรที่สะดวกต่อการรับรู้และเข้าถึงคือด้านหลังมากกว่า แต่ความเชื่อของวิหารหรือศาสนสถานที่สำคัญ สมัยโบราณ จะหันหน้าไปทางทิศตะวันออก เพราะเชื่อว่า องค์พระสัมมาสัมพุทธเจ้าได้นั่งหันหน้าไปทางทิศตะวันออกในตอนตรัสรู้ จึงตั้งหันหน้าไปทางทิศตะวันออกเพื่อแสดงถึงความเคารพ หรือในกรณีที่เป็นแม่น้ำ คลอง หรือถนนก็จะอนุโลมสามารถหันออกในทิศนั้นๆได้

การประหยัดพลังงาน รักษาสภาพแวดล้อม และอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

นำวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น มาประยุกต์ใช้ให้ร่วมสมัย และมีการออกแบบ PASSIVE DESIGN มีทำเลที่ตั้งที่อยู่ท่ามกลางภูเขาใหญ่ มีป่าไม้และอ่างเก็บน้ำ รับลมเย็นจากแหล่งน้ำ และความร่มรื่นจากต้นไม้และพื้นที่สีเขียวได้อย่างเต็มที่ เน้นการใช้พลังงานจากธรรมชาติ มีช่องเปิดที่ยืดหยุ่นการใช้งานได้เมื่อต้องการรับลม หรือปิดเมื่อลมหนาวพัดผ่าน

วิเคราะห์ข้อดี ข้อควรพัฒนา การนำไปปรับใช้กับโครงการ

วิเคราะห์ข้อดีของโครงการ

- วางผังโครงการแบบ LINEAR เข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน
- มีการนำเส้นทางเดินและสายตาดูด้วยต้นไม้และธรรมชาติ เกิดความร่มรื่นและเชิญชวน
- นำรูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นล้านนาผสมผสานกับงานสมัยใหม่เกิดความร่วมมือในงานสถาปัตยกรรม
- เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก มีทัศนียภาพที่ดี มีกิจกรรมที่แฝงไปด้วยแง่คิดทางศาสนา เกิดการเรียนรู้ทางอ้อม

วิเคราะห์ข้อควรพัฒนาของโครงการ

- การเข้าถึงโครงการไม่สะดวก คมนาคมขนส่งไม่มี และลานจอดรถไกลจากประตูเข้า
- ผังโครงการเป็นการวางอาคารแนวราบ ไม่มีการแบ่งเป็นหมวดหมู่การใช้งานที่ชัดเจน กลุ่มอาคารกระจุกกระจาย ส่งผลให้มีการทับซ้อนการใช้งาน เกิดการรบกวนเกิดขึ้น
- ทางสัญจรหลักและรองของโครงการไม่ชัดเจน ส่งผลเกิดการสับสนและเรียงลำดับการเข้าถึงผิดพลาดได้
- ไม่รองรับการใช้งานผู้พิการ และผู้สูงอายุ
- ในช่วงเวลาที่ไม่ใช่เทศกาล หรือวันพระใหญ่ ไม่เกิดกิจกรรมภายในโครงการ ทำให้ตัวโครงการขาดชีวิตชีวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์การนำไปปรับใช้กับโครงการ

- การศึกษาทำเลที่ตั้ง ควรมีคมนาคมขนส่งที่หลากหลาย หรือมีการเตรียมรถของโครงการสำหรับรับ – ส่ง ผู้ใช้โครงการ เพื่อสะดวกต่อการเข้าถึงมากขึ้น
- ควรจัดโซนให้มีการเรียงลำดับการเข้าถึง การใช้งานให้เป็นหมวดหมู่ ไม่กระจัดกระจายตัว
- ทางสัญจรหลักและรอง ควรเน้นให้ชัดเจนเพื่อความไม่สับสนแก่ผู้ใช้โครงการ
- ทางสัญจร ต้องคำนึงถึงวัสดุพื้นผิว การลดระดับ การใช้งานของผู้พิการ และผู้สูงอายุ
- ควรสร้างกิจกรรมให้เกิดขึ้นภายในโครงการในแต่ละอาทิตย์ เพื่อส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวเข้ามามีส่วนร่วมในการใช้พื้นที่ เกิดกิจกรรมร่วมกันในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 หอจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญโญ (สวนโมกข์กรุงเทพ)

ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

ผู้ออกแบบ : อาศรมสถาปนิกชุมชนและสิ่งแวดล้อม ,สถาบันอาศรมศิลป์ ,
แปลน แอสโซซิเอทส์ ,แปลน สตูดิโอ

ที่ตั้ง : สวนวชิรเบญจทัศ อุทยานจตุจักร (สวนรถไฟ) กรุงเทพฯ

เป็นอาคารปูน 3 ชั้น อยู่ริมสระน้ำและสวนกิจกรรมลานธรรมะ ที่เรียกว่า ลานริมสระ
นาฬิกา สำหรับรองรับกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเรียนรู้และเข้าใจธรรม

ความเป็นมาของโครงการ

ท่ามกลางความวุ่นวาย ความเร่งรีบและการแข่งขันสูงของสภาพสังคมเมือง ผู้คนต่างมีความต้องการ
ซึ่งปัจจัยและวัตถุนิยมต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตนเอง ท่ามกลางสภาพสังคมที่มี
การเปลี่ยนแปลงอยู่ทุกขณะ หลายคนจึงมองหาทางออกให้กับชีวิต โดยแสวงหาสถานที่สงบๆ
สำหรับปฏิบัติธรรมเพื่อสร้างสมาธิ ก่อให้เกิดความสงบในจิตใจ พร้อมทั้งจะเผชิญปัญหาต่างๆ แต่
ทว่าท่ามกลางสภาพสังคมเมือง สังคมที่รายล้อมไปด้วยคอนกรีต การจะหาสถานที่สำหรับปฏิบัติ
ธรรมที่สงบ มีเพียงไม่กี่ที่ จึงเกิดเป็นโครงการ “สวนโมกข์กรุงเทพฯ (Suanmokkh Bangkok)
หอจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญโญ”

จุดประสงค์ของโครงการ

- เพื่อเป็นสถานที่สงบจิตใจและปฏิบัติธรรมของคนเมือง
- เป็นแหล่งเรียนรู้ทางพระพุทธศาสนาแก่คนเมือง แบบเรียนรู้ด้วยตัวเองอย่าง
รื่นรมย์
- สืบสานงานพระพุทธศาสนา ผ่านงาน ภัตตาคาร และอุดมการณ์ของพุทธทาสภิกขุ
- ทำหน้าที่รวบรวม ดูแล รักษา และจัดระบบบริการสืบค้นมรดกธรรม เอกสาร
ข้อเขียนต้นฉบับต่าง ๆ ของพุทธทาสภิกขุ
- บริการสนับสนุนการศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนาเผยแพร่และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้าน
ศาสนธรรม การจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสติปัญญาและจิตใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

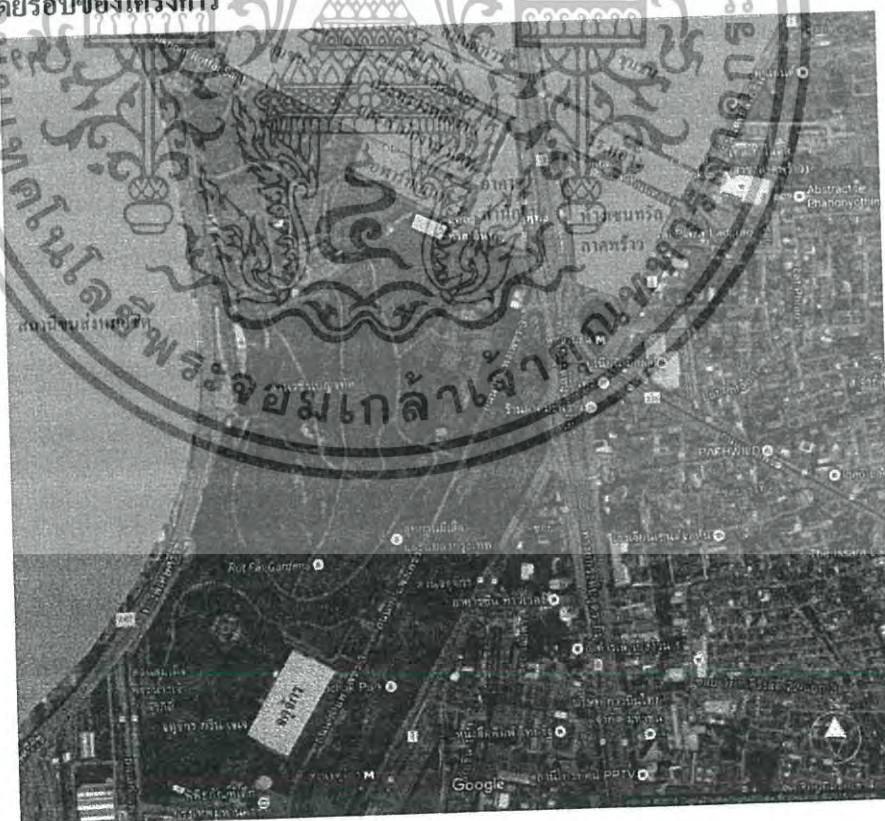
กิจกรรมในโครงการ

- กิจกรรม “เพลินธรรม นำชม” (ทุกวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์)
- โรงภาพยนตร์ธรรมะห้องนิพพานชิมลอง
- กิจกรรมเสวนา “ร้อยคน ร้อยธรรม” ร้อยหกปีพุทธทาส (จะมีทุกวันเสาร์ที่ 1 และ 3 ของเดือน ตั้งแต่เวลา 14.00 – 16.00 น. ณ โถงกิจกรรม ชั้น 1)
- กิจกรรมธรรมะในสวน (มีทุกอาทิตย์แรกของเดือน โดยจะมีกิจกรรมทำบุญตักบาตร ปฏิบัติธรรม และฟังดนตรีธรรมร่วมกัน เวลา 09.00-15.00 น.)
- กิจกรรมโยคะภาวนา โดยกลุ่มชีวิตศิขา (มีทุกเสาร์แรกของทุกเดือน ตั้งแต่เวลา 09.00 – 12.00 น. ณ ห้องปฏิบัติธรรม ชั้น 2)
- และกิจกรรมหมุนเวียนอื่นๆตามวาระต่างๆ

แนวความคิดการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

เป็นการจำลองสวนโมกข์ต้นฉบับที่อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี มาไว้ที่นี่ เช่น ลานหินโค้ง ซึ่งเป็นลานโล่งให้คนทั่วไปได้เข้ามานั่งพักผ่อน นั่งสมาธิ และจัดกิจกรรม เกะที่มีต้นมะพร้าวตรงกลางน้ำซึ่งจำลองมาจากสระนาฬิกา และช่องลมสี่เหลี่ยมเล็กๆ ตรงชั้นสามของอาคารที่เลียนมาจากสถาปัตยกรรมของโรงพยาบาลทางวิญญาณ เป็นต้น

ผังบริเวณโดยรอบโครงการ

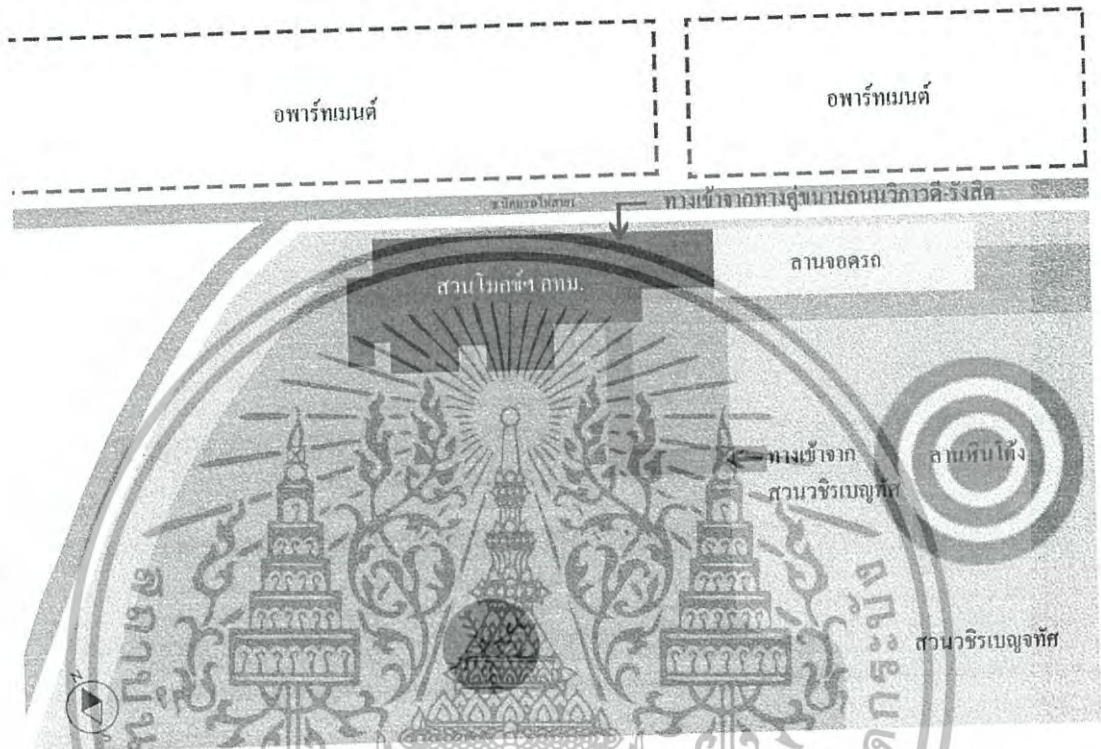


รูปที่ 3-9 ผังบริเวณโดยรอบโครงการหอจดหมายเหตุพุทธทาส

อินทปัญญ (สวนโมกข์กรุงเทพ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขได้ขงประโยชน์ด้านการค้า
ดัดแปลงโดย สุวราวรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 15 สิงหาคม 2559
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถนนเข้าโครงการห่างจากถนนทางคู่ขนานวิภาวดีรังสิต เป็นระยะทาง 220 เมตรและห่างจากสถานีรถไฟฟ้าBTS และรถไฟฟ้ามหานครMRT เป็นระยะทาง 2.5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นอาคารสูง สำนักงาน และอพาร์ทเมนต์ โครงการตั้งอยู่ในสวนสาธารณะที่รายล้อมไปด้วยชุมชนอย่างหนาแน่น และมีการคมนาคมที่หลากหลาย โดยอาณาเขตของที่ตั้ง มีดังนี้

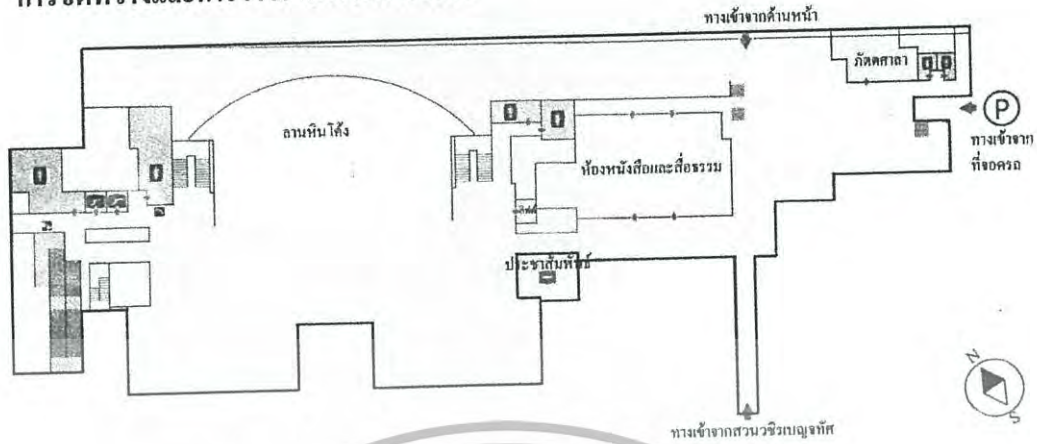


รูปที่ 3- 10 ผังบริเวณโดยรอบโครงการ (ต่อ)

- ทิศเหนือ ติดถนนซอยนิคมรถไฟสาย ๕ และอพาร์ทเมนต์
- ทิศใต้ ติดสระน้ำ
- ทิศตะวันออก ติดสวนจิ๋วเบญจทัศ
- ทิศตะวันตก ติดสระน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

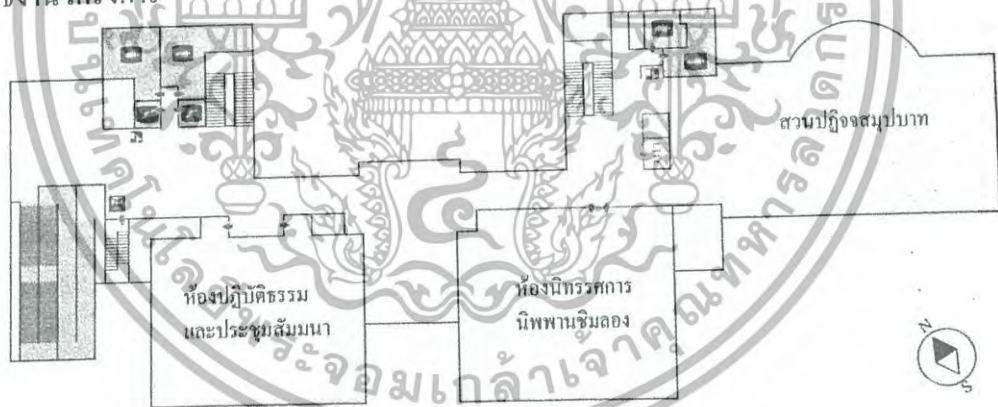
การจัดที่ว่างและการวางอาคารในโครงการ



รูปที่ 3-11 ผังพื้นที่ชั้นที่ 1

สืบค้นวันที่ 15 สิงหาคม 2559 จากเว็บไซต์ www.bia.or.th/

อาคารนี้มีการใช้งานในแนวตั้ง การวางผังของก็เป็นแบบเรียบง่าย ตรงไปตรงมา ชั้นที่ 1 โดยหลัก จะเป็นพื้นที่โถง คล้ายได้ดูอนุแอกประสงค์ รองรับการทำกิจกรรมหรือพักผ่อน และมีส่วนห้องหนังสือ/สื่อรวม และส่วนประชาสัมพันธ์ อีกห้องมีลานหินโค้ง เป็นที่ปฏิบัติธรรม หรือกิจกรรมกลางแจ้งได้ ส่วนงานระบบจะอยู่ส่วนในสุดของอาคาร เพื่อหลีกเลี่ยงการสัญจรจากผู้ใช้งาน โครงการ

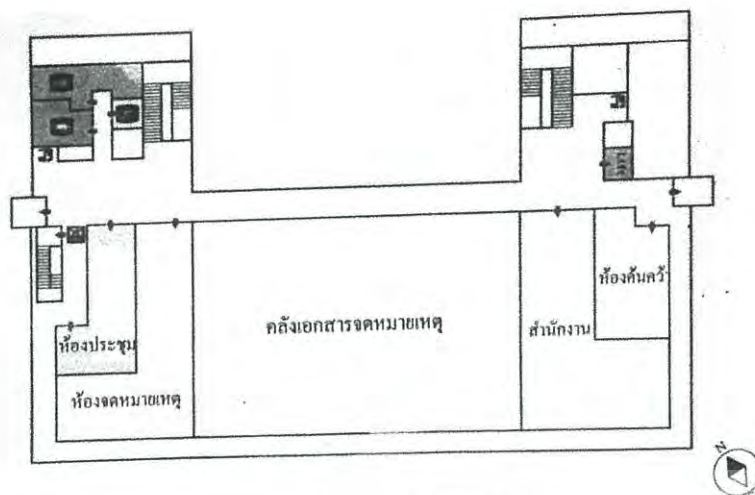


รูปที่ 3-12 ผังพื้นที่ชั้นที่ 2

สืบค้นวันที่ 15 สิงหาคม 2559 จากเว็บไซต์ www.bia.or.th/

ชั้นที่ 2 นั้นจะเป็นส่วนกิจกรรมที่เป็นองค์ประกอบหลักของโครงการ ได้แก่ ห้องปฏิบัติธรรม ห้องประชุมสัมมนา ห้องนิทรรศการนิพพานขิมลอง และ สวนปฏิจสงสมูปบาท ทางสัญจรแบบเส้นตรงชัดเจน โดยตรงกลางจะมองลงไปเห็นคอร์คลานหินโค้งได้ เป็นการเชื่อมต่อทางสายตา และส่วนระหว่างห้องปฏิบัติธรรมและห้องนิทรรศการ แยกเป็นสองส่วน เพื่อเกิดพื้นที่การใช้งานอนุแอกประสงค์ สำหรับอบรม หรือนั่งสมาธิได้ รับลมและมองเห็นสระนาฬิกา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3- 13ผังพื้นชั้นที่ 3

สืบค้นวันที่ 15 สิงหาคม 2559 จากเว็บไซต์ www.bia.or.th/

ส่วนชั้นที่ 3 นั้นเป็นส่วนเก็บเอกสารและออฟฟิศ ประกอบด้วย ห้องจดหมายเหตุซึ่งเป็นห้องที่มีการควบคุมอุณหภูมิ และความชื้น เพื่อให้หนังสือและเอกสารของท่านพุทธทาสคงอยู่ในสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด จึงได้ทำการค้นฟังก์ชันเข้ามาแล้วทำเป็นทางเดินโดยรอบ เพื่อไม่ให้ผนังถ่ายเทความร้อนเข้าสู่ภายในห้องได้ ซึ่งปลั๊กอากาศที่ติดกับทางเดินมีการใช้ช่องเปิดให้แสงเข้าได้บางส่วน จึงไม่ร้อนมากนัก นอกจากนั้นก็จะเป็นส่วนออฟฟิศ ห้องค้นคว้า และห้องประชุม

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบของโครงการ

ชั้น 1

- ส่วนกิจกรรมสาธารณะ (ลานริมสระนาฬิกา)
- ลานหินโค้ง สถานที่สำหรับใช้ปฏิบัติธรรม
- ส่วนอนุสาวรีย์ (ใต้ถุนอาคาร)
- ห้องหนังสือและสื่อธรรม
- โรงเก็บของสำหรับผู้มีจิตศรัทธามาริจาค
- ลานจอดรถ

ชั้น 2

- สวนปลูกจสมุขบาท
- ห้องปฏิบัติศีลธรรม
- ห้องประชุมสัมมนา
- ห้องนิทรรศการนิพพานซิมลอง
- ส่วนของนิทรรศการที่มีการแสดงผลงานของท่านพุทธทาส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 3

- สำนักงาน
- ห้องค้นคว้า
- ห้องนิทรรศการ
- ห้องประชุม
- ห้องจดหมายเหตุ

จากข้อมูลข้างต้น นำมาการวิเคราะห์ สามารถแบ่งเป็นประเภทการใช้งานได้ทั้งหมด 3 กลุ่มใหญ่ ดังนี้



รูปที่ 3- 14 Zoning Diagram ในโครงการ

วิเคราะห์โดย ศิริวรรณ สุวรรณนิม วันที่ 15 สิงหาคม 2559

จากโต๊ะแอมบิเออร์ ชั้นต้น มีการจัดเรียงลำดับการเข้าถึงความสาธารณะและส่วนบุคคลได้ดี และมีการเชื่อมต่อกันทางแนวตั้งด้วยบันไดและลิฟต์จึงควรคำนึงการออกแบบเพื่อคนพิการและสูงอายุ ระบบความปลอดภัยในโครงการจึงต้องมีมาก จากนั้นจึงนำไปศึกษา วิเคราะห์ หาข้อดี ข้อควรปรับปรุง เพื่อนำมาพัฒนา ปรับใช้กับโครงการ

รูปแบบ สัดส่วนอาคาร โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และวัสดุประกอบอาคาร

รูปแบบอาคารมีลักษณะเป็นอาคารกลางน้ำคล้ายหอไตรขนาดใหญ่ โดยเน้นรูปทรงที่เรียบง่ายสมถะ ใช้วัสดุราคาไม่แพง มีการออกแบบจำลองพื้นที่และองค์ประกอบ ที่เป็นสัญลักษณ์สำคัญจากสวนโมกขพลารามอ.ไชยา เช่น สระนาฬิกา ลานหินโค้ง โรงมหรสพทางวิญญาน มาไว้ในบริเวณโครงการเพื่อสร้างบรรยากาศที่เชื่อมโยงกันของทั้งสองสถานที่ และทำให้ผู้มาเยือนได้ระลึกถึงธรรมะและคำสอนของท่านพุทธทาสภิกขุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3- 15 สักส่วนโดยรวมของอาคารสวนโมกข์กรุงเทพฯ
สำรวจโดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 12 สิงหาคม 2559

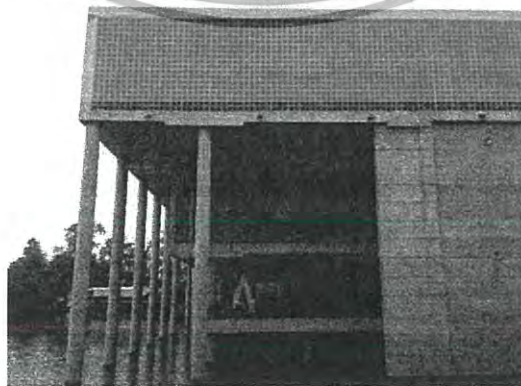
สักส่วนอาคาร

อาคารมีเพียง 3 ชั้น แต่ดูโปร่งโล่ง โดยใช้องค์ประกอบของเสาในแนวตั้ง ในขณะที่เดียวกันก็ใช้เส้นพื้นและวัสดุปิดผิวอาคารในเส้นนอนเพื่อ ลดทอนความสูงเกิน ไปมีจังหวะช่องเปิดที่ดี มีการแยกฟังก์ชัน เกิดความไหลของพื้นที่

โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม

โครงสร้างระบบ Post Tension คือเสาไร้คาน โดยที่ระหว่างพื้นและเสาจะมี Drop Panel ช่วยป้องกันแรงเฉือน ข้อดีคือ สามารถลดความสูงระหว่างชั้น ได้ ทำให้เส้นพื้นอาคารดูบาง วัสดุประกอบอาคาร

การใช้วัสดุนั้นยึดหลักสมณะ ตรงไปตรงมา จะเห็น ได้จากการใช้คอนกรีตเปลือย ปูนเปลือย เหล็ก ไม้ งานระบบหลายๆจุดก็ไม่ได้มีการปกปิดใดๆ



รูปที่ 3- 16 พื้นผิวและวัสดุของผนังอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยูทิตเห็นาเปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเพณีและความเชื่อ ที่ส่งผลต่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

จุดประสงค์หลักอันหนึ่งของโครงการ คือ การจัดเก็บเอกสารและจดหมายเหตุของท่าน พุทธทาส ซึ่งเปรียบกับหอไตรมีลักษณะเป็นอาคารกลางน้ำเพื่อเก็บพระไตรปิฎก มีกุศโลบายเพื่อใช้ป้องกันมด ปลวก แมลง ไม่ให้มาแตะกัดกินพระคัมภีร์ อีกทั้งยังเป็นการหลีกเลี่ยงอัคคีภัย การประหยัดพลังงาน รักษาสภาพแวดล้อม และอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

มีการออกแบบ PASSIVE DESIGN ใช้พลังงานธรรมชาติ คึงธรรมชาติเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในอาคาร และวางทิศที่ตั้งอาคารได้เหมาะสมกับแดด ลม ฝน มีสระน้ำและต้นไม้ใหญ่เอื้อต่อบรรยากาศที่ศิรมรื้น



รูปที่ 3- 17 แสดงการใช้งานพื้นที่ใช้พลังงานจากธรรมชาติ
สืบค้นวันที่ 15 สิงหาคม 2559 จากเว็บไซต์ www.bia.or.th/

วิเคราะห์ข้อดี ข้อควรพัฒนา การนำไปปรับใช้กับโครงการ

วิเคราะห์ข้อดีของโครงการ

- การเข้าถึง โครงการสะดวก อยู่ในสวนสาธารณะที่มีนักท่องเที่ยวที่ต้องการพักผ่อนเป็นจำนวนมาก ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงศาสนาทางอ้อม
- การวางรูปแบบอาคารเป็นแบบ VERTICAL เนื่องจากทำเล ที่ตั้งอยู่ในเมือง มีพื้นที่จำกัด จึงจัดโซนในทางตั้งเพื่อลดการใช้พื้นที่แนวราบ
- มีลำดับการเข้าถึงที่ชัดเจน เนื่องจากเป็นการแบ่งโซนในแนวตั้งจึงสามารถควบคุมได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางสัญจรเป็นแบบ LINEAR เข้าใจได้ง่าย และชัดเจน
- มีกิจกรรมหมุนเวียน ทุกๆอาทิตย์ เกิดการใช้พื้นที่ร่วมกันอย่างคุ้มค่า ทำให้โครงการมีชีวิตชีวา
- สถาปัตยกรรมแนวโมเดิร์นแต่ยังคงดึงเอกลักษณ์รูปแบบสถาปัตยกรรมไทย เข้ามามีส่วนร่วมในงาน เช่น ยกใต้ถุนสูง การมีระเบียงโดยรอบ การใช้สัจจะวัสดุ เป็นต้น

วิเคราะห์ข้อควรพัฒนาของโครงการ

- การเข้าถึงโครงการจากถนนสาธารณะ ต้องเข้าซอยที่มีระยะทางมากพอสมควร ซึ่งไม่มีจุดสังเกต หรือรถรับ-ส่ง บริการ ทำให้ยากต่อการมาถึง
- การเข้าถึงจากสวนสาธารณะ(สวนวชิรเบญจทัศ) เดินจากประตูด้านที่ติดกับสวนจตุจักร เป็นระยะทาง 2 กิโลเมตร ไม่มีไม่มีจุดสังเกต และรถรับ-ส่งที่เข้าไปถึงโครงการได้
- การจัดรูปแบบอาคารแบบ VERTICAL ทำให้ต้องมีทางสัญจรแนวตั้งที่เชื่อมต่อกัน เพื่อการใช้งานที่ไม่แบ่งแยกกันจนเกินไป
- การจัดรูปแบบอาคารแบบ VERTICAL ควรคำนึงถึงการใช้งานของผู้ใช้งานที่หลากหลายช่วงอายุ ต้องมีความปลอดภัย ระบบรักษาความปลอดภัยไม่ดีเท่าที่ควร เพราะ ตัวอาคารที่เป็นอาคารสาธารณะ อีกทั้งจำนวนผู้ใช้งานมาก ทำให้ทรัพย์สินสูญหายเป็นจำนวนมาก

วิเคราะห์การนำไปปรับใช้กับโครงการ

- มีรถรับ-ส่ง หรือทางลัดที่สามารถเดินถึงตัวโครงการได้โดยสะดวก
- รูปแบบการจัดวางอาคารในแนวตั้ง ให้คำนึงถึงการเชื่อมต่อทางสัญจรและทางสายตา เกิดกิจกรรมในทุกบริเวณสามารถมองเห็นได้ร่วมกัน
- รูปแบบการจัดวางอาคารในแนวตั้ง ให้คำนึงถึงผู้สูงอายุ และเด็ก คนพิการ ที่เข้ามาใช้งาน
- ระบบรักษาความปลอดภัย ควรติดตั้งกล้องวงจรปิด ล็อคเกอร์เก็บของ หรือ เจ้าหน้าที่ประจำในแต่ละจุดเพื่ออำนวยความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 พุทธอุทยานพระพุทธเมตตาประเทศไทยไตรโลกนาถคันธารราฐอนุสรณ์

ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

ผู้ออกแบบ : พลอากาศตรี อวรุท เงินชุกกลิ่น เป็นประธานคณะกรรมการฝ่ายออกแบบ

ที่ตั้ง : วัดทิพย์สุคนธาราม ถนนอุทอง-บ่อพลอย ตำบลคอนแสลม

อ.ห้วยกระเจา จ.กาญจนบุรี

พื้นที่ : 320 ไร่

ความเป็นมาของโครงการ

เกิดจากความเลื่อมใสศรัทธาในพระพุทธศาสนาของสมเด็จพระมหาธีรราชเจ้า (นิยมนานิสฺสโร) เพื่อเป็นอนุสรณ์แห่งพระพุทธรูปเมืองบามิยันที่ถูกทำลายเมื่อ พ.ศ.2544 และมุ่งหวังให้เป็นศูนย์กลางความเคารพศรัทธาของพุทธศาสนิกชนสืบไปชั่วกาลนาน พร้อมไปกับการ ด้วยเห็นว่า “ประชาชนที่อาศัยโดยรอบบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ต่างประกอบอาชีพเกษตรกรรม แต่พึ่งมาแล้วฝนไม่ตกหลายปี การขนส่งบรรทุกน้ำมาใช้ก็เป็นเรื่องยาก และใช้เงินมากพอสมควร ได้ฟังมาว่าเนื้อที่ตรงนี้ดี แต่กักเก็บน้ำไม่อยู่ ก็คิดว่าหากเราสร้างพระพุทธรูปสักองค์ก็ต้องสร้างเป็นปางคันธารราฐหรือปางของฝน บางทีอาจจะช่วยให้ฝนฟ้าตกได้”

จุดประสงค์ของโครงการ

- เป็นศูนย์รวมจิตใจและบำรุงขวัญพุทธศาสนิกชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณนี้ให้ยังยืนสืบไป
- เป็นศูนย์รวมความรู้ทางด้านคติธรรม หลักปรัชญา และหลักคำสอนอันเกี่ยวเนื่องด้วยหลักพระพุทธศาสนา
- เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจสำหรับประชาชนและนักท่องเที่ยว

แนวความคิดการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

แนวความคิดการออกแบบพุทธอุทยาน คือ การใช้ความโดดเด่นทางภูมิลักษณะของที่ตั้งให้เกิดประโยชน์สูงสุด อันส่งผลให้องค์พระพุทธรูปพร้อมด้วยความโดดเด่นงามสง่าในทุกมุมมองมากยิ่งขึ้น กล่าวคือ มีภูเขาตั้งอยู่เบื้องหลังองค์พระ ด้านหน้าเป็นพื้นที่ราบลงไป ซึ่งเมื่อมองย้อนกลับมา จะทำให้องค์พระมีความโดดเด่น สง่างาม สร้างความน่าเลื่อมใสเป็นอย่างยิ่ง

แนวความคิดการออกแบบกลุ่มอาคาร คือ การนอบน้อมต่อธรรมชาติ กล่าวคือ เป็นการออกแบบให้มีความกลมกลืนและใกล้ชิดกับธรรมชาติ ผสมผสานความต้องการของมนุษย์ให้สัมพันธ์กับธรรมชาติอย่างลงตัว เพื่อใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ดังนั้น อาคารในส่วนต่างๆ จึงไม่สูงมากนัก การใช้หลังคาทรงปั้นหยาทำให้ลดระดับได้มาก มีการเปิดพื้นที่โล่งในอาคาร เพื่อให้ธรรมชาติสอดแทรกเข้ามาในอาคาร มีพื้นที่ที่จะเปิดให้เห็นภายนอกได้มาก พุทธอุทยานจึงเป็นความงดงามที่อาศัยหลักการออกแบบทาง

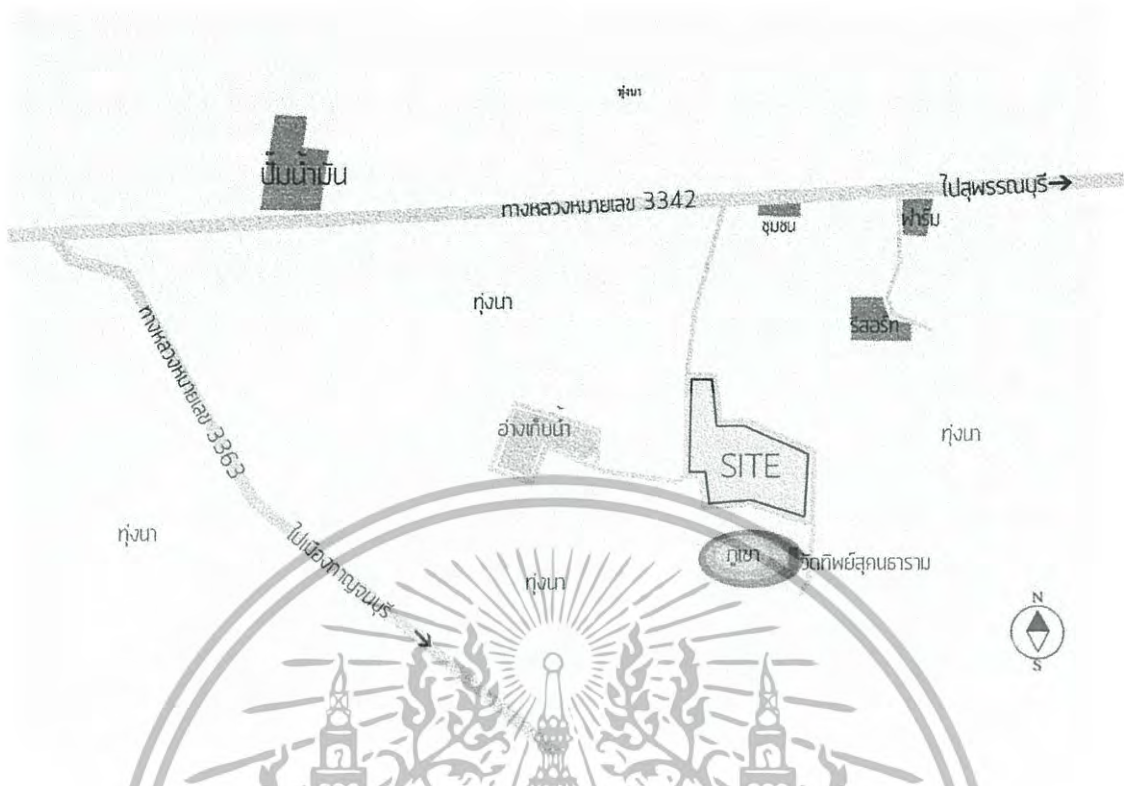
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาปัตยกรรม โดยคำนึงถึง ธรรมชาติได้อย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังมีการบริหารจัดการเพื่อประโยชน์ด้านการใช้สอยพื้นที่ ทั้งในด้านศาสนา คือ เป็นศูนย์รวมความรู้ทางด้านคติธรรม หลักปรัชญา และหลักคำสอนอันเกี่ยวเนื่องด้วยหลักพระพุทธศาสนา และด้านการอำนวยความสะดวก เช่น บริเวณพื้นที่ใช้สอยเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจสำหรับประชาชนและนักท่องเที่ยว เป็นต้น โดยใช้การออกแบบตามหลักอารยสถาปัตย์ คือ การออกแบบเพื่อมวลชน (Universal Design) มุ่งเน้น “ความสะดวก ปลอดภัย ความเป็นธรรม ความทั่วถึง และความเท่าเทียม” ดังนั้น พื้นที่แห่งนี้ จึงเป็นพื้นที่สำหรับประชาชนทุกเพศ ทุกวัย ทั้งผู้ที่มีร่างกายสมบูรณ์และผู้ทุพพลภาพอีกด้วย



รูปที่ 3-18 ผังบริเวณโดยรอบของโครงการ
สำรวจโดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 2 ตุลาคม 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**รูปที่ 3- 19 ผังบริเวณโดยรอบโครงการ
ตัดแปลง โดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 5 ตุลาคม 2559**

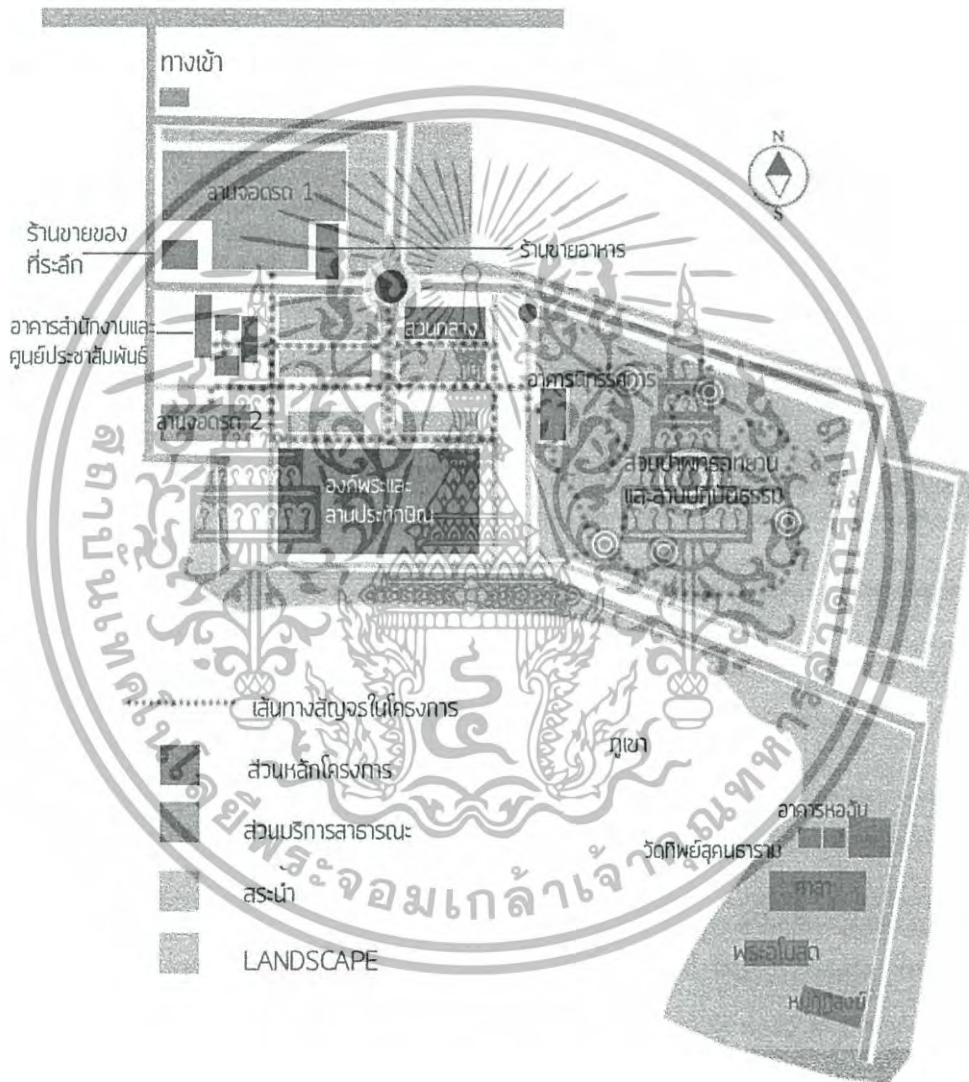
โครงการห่างจากถนนสายหลัก(ถนนทางหลวงหมายเลข3342) เป็นระยะทาง 950 เมตรโดยรอบโครงการส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม มีอ่างเก็บน้ำโดยห่างจากโครงการ 700 เมตร และมีรีสอร์ทซึ่งห่างจากโครงการ 1.9 กิโลเมตร การคมนาคมสามารถเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว ไม่มีบริการสาธารณะผ่าน โดยอาณาเขตของที่ดินมีดังนี้

- ทิศเหนือ ติดทุ่งนา และถนนทางเข้าหลักโครงการ
- ทิศใต้ ติดภูเขา
- ทิศตะวันออก ติดทุ่งนา
- ทิศตะวันตก ติดทุ่งนาและอ่างเก็บน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดที่ว่างและการวางอาคารในโครงการ

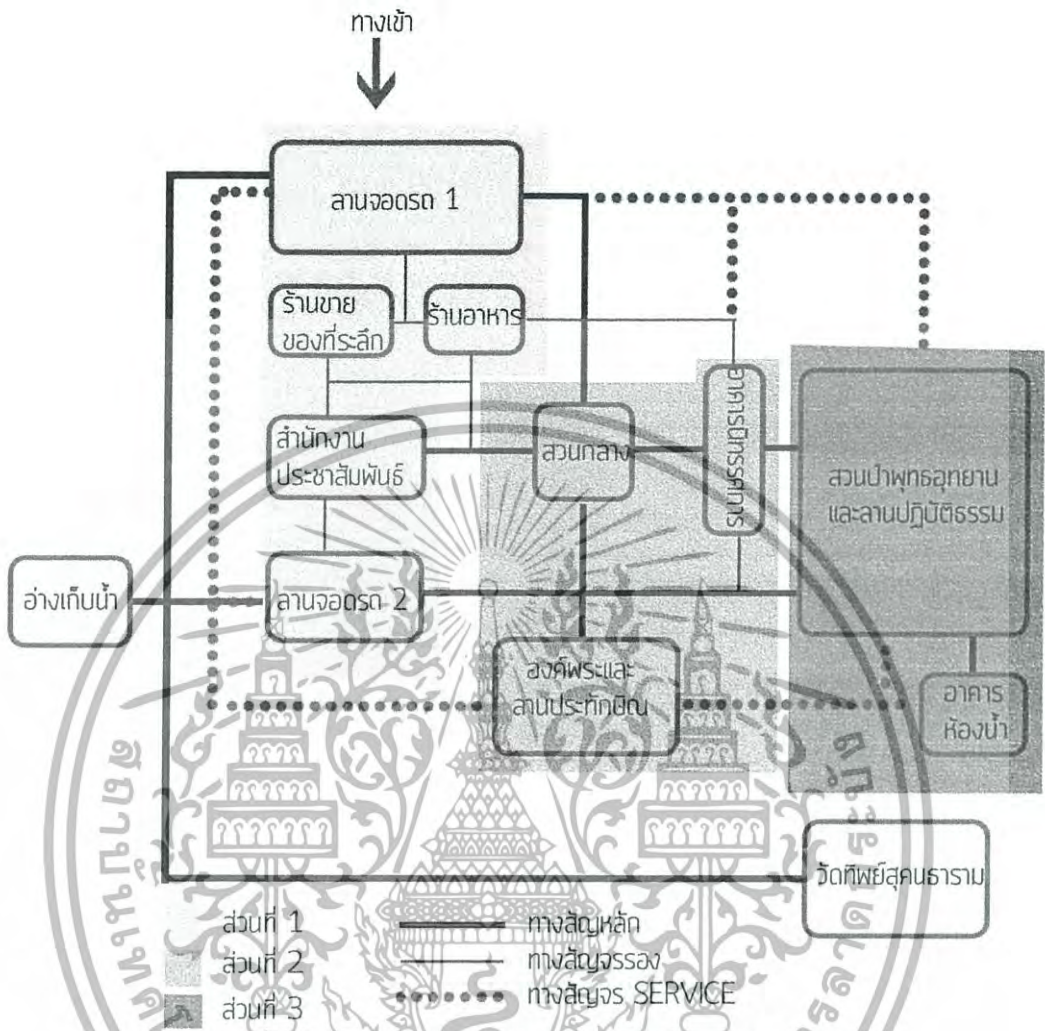
เป็นการวางผังแบบสมมาตร มีจุดรวมสายตาอยู่ตรงกลาง คือ องค์พระ แต่อาคารโดยรอบไม่ได้วางแบบสมมาตรกัน ส่วนใหญ่จะจัดแบบล้อมคอร์ด เกิดที่ว่างที่สามารถใช้พื้นที่ร่วมกันตรงกลาง มีระเบียงทางเดินโดยรอบ คล้ายรูปแบบการวางผังแบบจีน ตัวอาคารวางในแนวแกน 2 แกน ไม่มีการบิดอาคาร เพื่อเป็นการเน้นจุดสนใจไปที่ตัวองค์พระมากที่สุด นั่นเอง



รูปที่ 3- 20 ผังบริเวณโดยรอบโครงการพุทธอุทยานเมตตาฯ
ดัดแปลง โดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 5 ตุลาคม 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ



รูปที่ 3- 21 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ
 ดัดแปลง โดย ศีราวรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 5 ตุลาคม 2559

- ส่วนที่ 1 บริเวณพื้นที่สาธารณะประโยชน์ ด้านหน้าโครงการ แบ่งเป็น พื้นที่จอดรถและอาคารหลัก 3 อาคาร ได้แก่
 - 1.) อาคารร้านขายอาหารและเครื่องดื่ม
 - 2.) อาคารร้านขายของที่ระลึกและอาคารส่วนซ่อมบำรุง
 - 3.) กลุ่มอาคารสำนักงานและศูนย์ประชาสัมพันธ์
- ส่วนที่ 2 บริเวณที่ประดิษฐานองค์พระ ลานประทักษิณ สวนกลาง อาคารนิทรรศการสมเด็จพระมหาธีรราชย์ และเขมอ
- ส่วนที่ 3 บริเวณสวนป่าพุทธอุทยาน ประกอบไปด้วย ลานปฏิบัติธรรม และห้องน้ำ

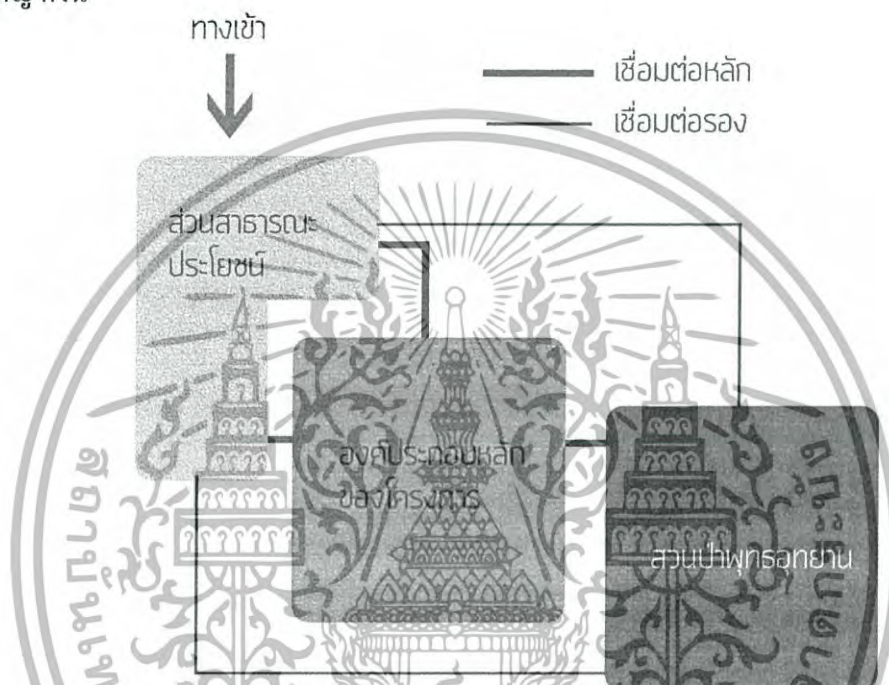
ระบบสัญญาณภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกแบบให้ทางสัญจรอยู่บริเวณรอบนอก เพื่อไม่รบกวนพื้นที่การใช้งานภายใน

- จัดรถอู่ไฟฟ้าใช้งานภายใน เพื่อลดการสัญจรและบริการผู้สูงอายุ
- จัดให้มีเส้นทางสำหรับจักรยาน ทางเดินเท้า และทางลาดสำหรับผู้ทุพพลภาพ
- ที่จอดรถ 2 แห่ง รวมแล้ว รองรับรถบัส 15 คัน และรถยนต์กว่า 160 คัน

จากข้อมูลข้างต้น นำมาการวิเคราะห์ สามารถแบ่งเป็นประเภทการใช้งานได้ทั้งหมด 3 กลุ่มใหญ่ ดังนี้



รูปที่ 3- 22 Zoning Diagram ในโครงการ

ดัดแปลง โดย ศิริวรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 5 ตุลาคม 2559

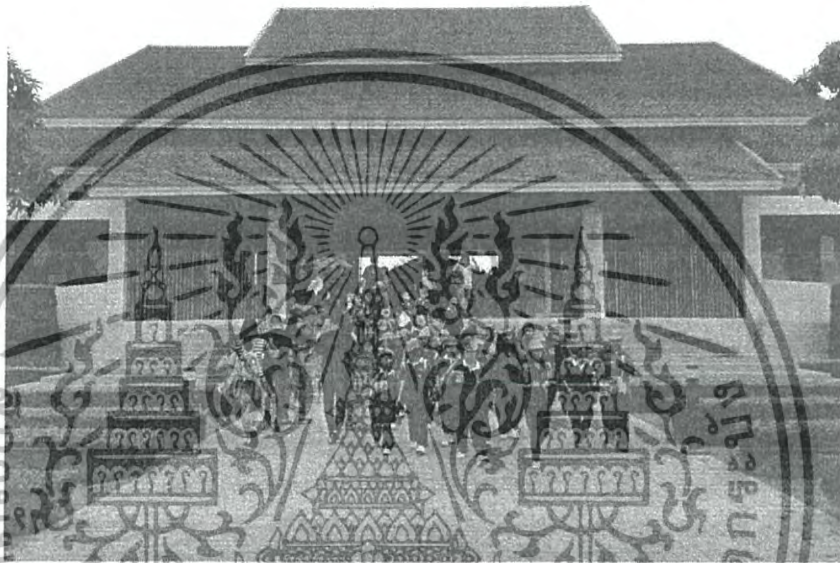
จากไดอะแกรม ข้างต้น มีการจัดเรียงลำดับการเข้าถึงความสาธารณะ และส่วนบุคคลได้ชัดเจน เข้าใจได้ง่าย รถบริการสาธารณะสามารถสัญจรได้สะดวกรอบโครงการ เหมาะแก่การขนส่งผู้สูงอายุและคนพิการ มีการจัดผังตามแกนตรงไปตรงมา ชัดเจน เดินแล้วไม่หลงทิศทาง จากนั้นจึงนำไปศึกษา วิเคราะห์ หาข้อดี ข้อควรปรับปรุง เพื่อนำมาพัฒนา ปรับใช้กับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบ สัดส่วนอาคาร โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และวัสดุประกอบอาคาร

รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารในแต่ละส่วนเน้นลักษณะความเป็นไทย มีการประยุกต์ใช้ให้ร่วมสมัยกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในที่นี้จะขอกกล่าวถึงอาคารนิทรรศการ เพราะเป็นอาคารที่มีความสำคัญในโครงการ หลังคามีการซ้อนชั้นลดทอนขนาดที่เป็นพื้นใหญ่ นำระเบียงคคของวัดมาประยุกต์ใช้เป็นทางเดินโดยรอบอาคาร



รูปที่ 3- 23 สัดส่วนของอาคารนิทรรศการ
สำรวจโดย สิริวรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 2 ตุลาคม 2559



รูปที่ 3- 24 นำระเบียงคคของวัด มาประยุกต์ใช้เป็นทางเดินโดยรอบอาคาร

สำรวจโดย สิริวรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 2 ตุลาคม 2559

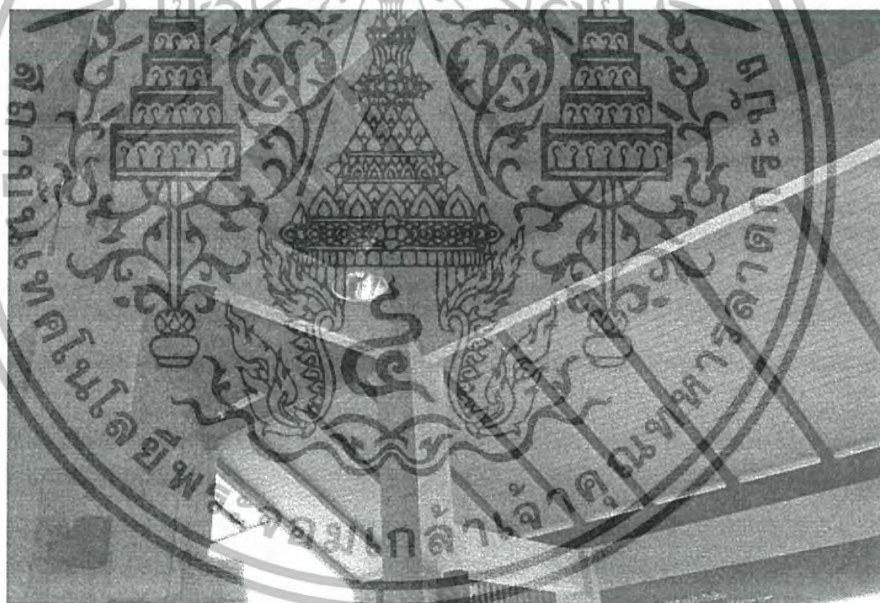
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัดส่วนอาคาร

ไม่สูงใหญ่จนเกินไปเหมาะสมตามการใช้งานพื้นที่ อาคารส่วนใหญ่แผ่ตามแนวราบ เนื่องจากไม่ต้องการให้ความสูงแข่งกับองค์พระ



รูปที่ 3- 25 สัดส่วนของอาคารนิตรรศการ
สำรวจโดย ศิริวรรณ สุวรรณนิม วันที่ 2 ตุลาคม 2559



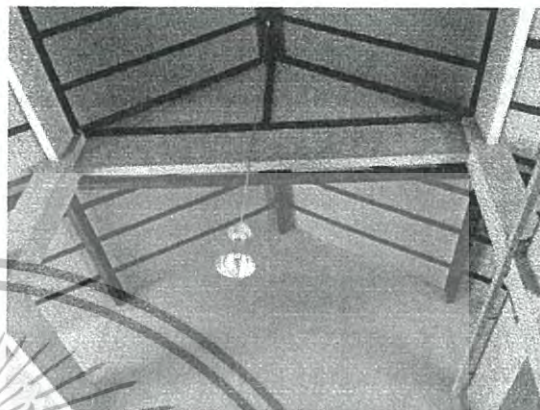
รูปที่ 3- 26 โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
สำรวจโดย ศิริวรรณ สุวรรณนิม วันที่ 2 ตุลาคม 2559

นำโครงสร้างหลังคาโครงประคูดไทย มาประยุกต์ใช้ในโครงการ โดยใช้วัสดุคอนกรีตเสริมเหล็กแทนการใช้ไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุประกอบอาคาร

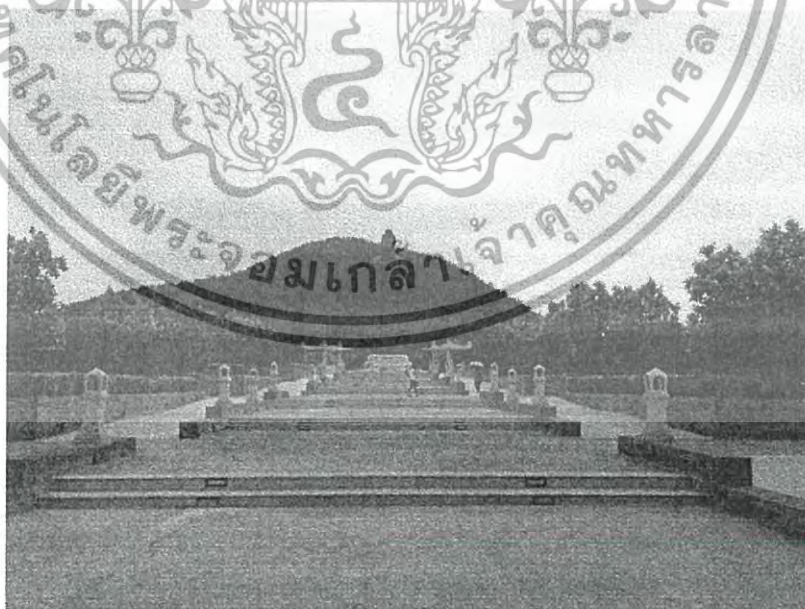
เน้นการใช้สัจจะวัสดุ กล่าวคือ การโชว์เนื้อแท้ของวัสดุ โดยการใช้อิฐโชว์แนวและหลังคาเป็นหลัก ก่อให้เกิดความรู้สึกถึงอาคารทางพระพุทธศาสนา ดังอาคารในศาสนสถานต่างๆ รวมกับแนวความคิดการออกแบบที่ร่วมสมัย เช่น การใช้เหล็กทาสีดำ เป็นต้น



รูปที่ 3- 27 พื้นผิวและวัสดุของผนังอาคาร
สำรวจโดย สิริวรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 2 ตุลาคม 2559

ประเพณีและความเชื่อ ที่ส่งผลต่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

ออกแบบถนนที่มุ่งไปสู่องค์พระให้เป็นทางเล่นระดับขึ้นไป สอดคล้องกับความเชื่อโบราณที่ว่า สถานที่ศักดิ์สิทธิ์จะตั้งอยู่บนที่สูง มีทางเดินจากเบื้องล่างขึ้นสู่เบื้องบน



รูปที่ 3- 28 บริเวณลานประทักษิณ ที่กราบไหว้สักการะ
สำรวจโดย สิริวรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 2 ตุลาคม 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประหยัดพลังงาน รักษาสภาพแวดล้อม และอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

การออกแบบได้นำความเป็นไทยเข้ามาร่วมในโครงการ โดยนำองค์ประกอบและวัสดุพื้นถิ่นมาใช้มุ่งเน้นความนอบน้อมต่อธรรมชาติกลมกลืนเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับธรรมชาติโดยรอบ และคำนึงถึงการออกแบบให้ง่ายต่อการบำรุงรักษา รวมไปถึงระบบการจัดการน้ำภายในโครงการ คือ การพัฒนาแหล่งน้ำซับตามธรรมชาติ และบูรณาการ โครงการจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ ร่วมกับหน่วยงานราชการ เพื่อให้ประชาชนโดยรอบได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน

วิเคราะห์ข้อดี ข้อควรพัฒนา การนำไปปรับใช้กับโครงการ

วิเคราะห์ข้อดีของโครงการ

- การเข้าถึงโครงการเรียงลำดับขั้นการเข้าถึงได้ดี
- การวางรูปแบบอาคาร วางในแนวแกน ง่ายต่อการรับรู้และเข้าใจ สามารถเดินได้โดยไม่หลง
- ควบคุมความสูงและการวางตำแหน่งอาคาร ไม่ให้บังองค์พระ เพื่อให้เด่นและสง่า
- ทางสัญจรเป็นแบบ LINEAR เข้าใจได้ง่าย และชัดเจน
- คำนึงถึงการใช้งานเพื่อมวลชน(Universal Design) มีทางลาด บันได และรถอู่รับ-ส่งในโครงการ
- สถาปัตยกรรมแนวโมเดิร์นแต่ยังคงดึงเอกลักษณ์รูปแบบสถาปัตยกรรมไทย เข้ามามีส่วนร่วมในงาน เช่น การมีระเบียงโดยรอบ การใช้สัจจะวัสดุ เป็นต้น

วิเคราะห์ข้อควรพัฒนาของโครงการ

- การเข้าถึงโครงการจากถนนสาธารณะ ไม่มีรถบริการสาธารณะรับ-ส่ง และต้องเข้าซอยที่มีระยะทางค่อนข้างมาก ทำให้ยากต่อการมาถึง
- การจัดรูปแบบอาคารแบบแผ่แนวราบ ทำให้เกิดการเชื่อมต่อพื้นที่ว่างระหว่างอาคาร ซึ่งไม่มีสิ่งปกคลุมเหนือศีรษะ ทำให้ฝนตกผู้ใช้งานเปียก หรือร้อนแดดมาก

วิเคราะห์การนำไปปรับใช้กับ โครงการ

- มีรถรับ-ส่ง จากตัวเมือง โดยมีรอบเวลารถออก
- ออกแบบให้พื้นที่เชื่อมต่อระหว่างอาคาร สามารถกันแดด ฝนได้และยังเป็นหนึ่งเดียวกับโครงการ
- การวางผังอาคารตามแนวแกน ชัดเจน ตรงไปตรงมา
- คำนึงถึงความสำคัญของอาคารแต่ละหลังที่สัมพันธ์กับความสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 กรณีศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ

3.2.1 Famen Temple Zen Meditation Centre, China

ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

ผู้ออกแบบ : Office for Architectural Culture (OAC)

ที่ตั้ง : Xi'an, China

พื้นที่ : 780 ไร่ พื้นที่อาคาร ประมาณ 188 ไร่

ความเป็นมาของโครงการ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาแผนแม่บทวัฒนธรรมใหม่บนพื้นที่ของวัดฝ่าเหมินที่มีชื่อเสียงมานานกว่า 1,800 ปี นอกซีอานประเทศจีน เป็นสถานที่ซึ่งมีการเก็บรักษาพระบรมสารีริกธาตุส่วนนี้ ตั้งแต่ศตวรรษที่ 2 ในฐานะที่เป็นพระวิหารของจักรพรรดิในราชวงศ์ถังที่มีอำนาจสูงสุดของยุค โบราณเส้นทางสายไหม จึงถือเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ในหมู่ผู้แสวงบุญชาวพุทธทั่วโลก

จุดประสงค์ของโครงการ

- 1.) เพื่อช่วยให้ความรู้ประชาชนทั่วไปที่จะเข้าใจหลักการของศาสนาและจักรวาล
- 2.) เพื่อจะดึงดูดผู้แสวงบุญในประเทศจีนและจากทั่วโลก เพื่อสัมผัสกับพระพุทธศาสนา ผ่านการออกแบบของอาคารและภูมิทัศน์

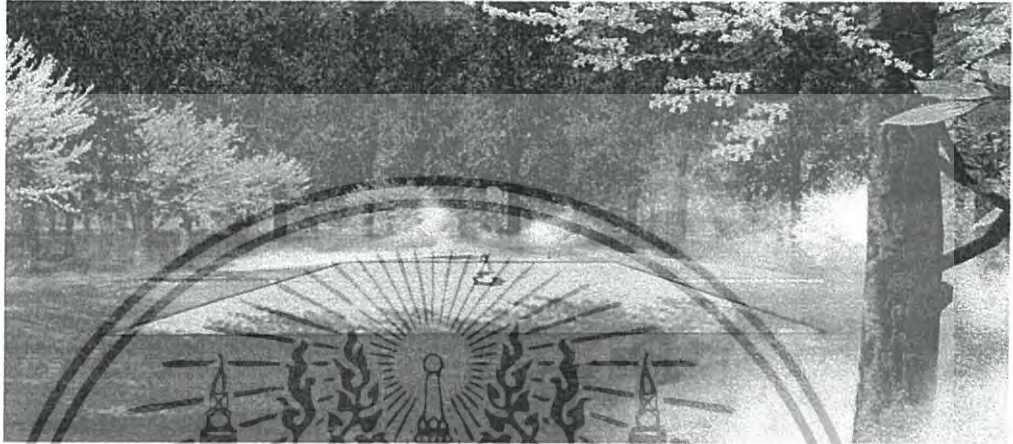
แนวความคิดการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

ออกแบบบนพื้นฐานของพุทธศาสนาแบบจีนฮวงซุ้ยและหยินหยาง ภูเขาในภาคเหนือและภาคใต้ทำให้เกิดศูนย์กลางทำสมาธิระดับโลกที่มนุษย์อยู่อย่างธรรมชาติสร้างจักรวาลบนพื้นฐานของพุทธศาสนาและปรัชญาจีน เป็นการบูรณาการพุทธปรัชญาเซน สมาธิในยุคกลาง โจวและถังจีน วัฒนธรรมและการใช้ชีวิตที่ทันสมัยให้เป็นหนึ่งเดียวกับสภาพแวดล้อมและศิลปะของการฝึกสมาธิ ที่อยู่นอกเหนือพิธีการและการอุปมา การออกแบบอาคารและพื้นที่กลางแจ้ง จะนำผู้แสวงบุญชาวพุทธและผู้เข้าชมเข้าสู่สถานะการทำสมาธิเพื่อฝึกจิตใจ โดยที่พวกเขาจะรับรู้และจะสร้างแรงบันดาลใจในรูปแบบทางพุทธศาสนานิกายเซน โดยผ่านประสบการณ์ของการรับรู้จากประสาทสัมผัสทั้ง 6 แทนวิธีการสื่อความหมายอย่างเป็นทางการ มันเป็นสิ่งที่เรียกว่าภูมิปัญญาของฉาน คือ ภูมิปัญญาที่สูงที่สุดในพุทธศาสนาและที่ยากที่สุดในการเข้าถึงเพราะฉะนั้นจึงออกแบบพื้นที่อาคารและสภาพแวดล้อมในรูปแบบ 'เหตุการณ์แวดล้อม' ที่จะช่วยให้ผู้คนเข้าถึงเช่นสถานะของจิตใจ เป็นสิ่งที่ท้าทายมากที่สุดในการออกแบบโครงการนี้

แนวความคิดการออกแบบ ส่วน Sky Lake and Meditation Platform

by Philippe Devaud and Yomei Chiang

- 1.) เบื้องหลังของความไม่สงบนิ่งของจิตใจของเราขึ้นอยู่กับธรรมชาติที่แท้จริงของจิตใจซึ่งเป็นความสงบที่ชัดเจน ปล่อยวางอารมณ์ทุกอย่าง
- 2.) เช่นเดียวกับภาพเงาสะท้อนของท้องฟ้าบนผิวน้ำ ซึ่งมันก็เป็นเพียงแค่ภาพลวงตาที่ไม่ใช่ของจริง



รูปที่ 3- 29 Sky Lake and Meditation Platform

สืบค้นวันที่ 25 สิงหาคม 2559 จากเว็บไซต์ www.archdaily.com/

คำอธิบาย

เป็นลานโล่งขนาดใหญ่ รูปแผ่นหินขัด สูงเพียงผิวน้ำเพื่อสะท้อนการเคลื่อนไหวของท้องฟ้าเหนือลานหิน มีลักษณะรูป 'สี่เหลี่ยมผืนผ้าทอง' ตั้งอยู่ในใจกลางของทะเลสาบ มีทางเข้าลานหิน 3 เส้นทาง สร้างขึ้นจากหินสี่เหลี่ยมของแต่ละบุคคล แทนด้วยสัญลักษณ์กายวาจาและจิตใจในการปฏิบัติทางพุทธศาสนา ความรู้สึกอ่อนโยนจะทำลายพื้นผิวของน้ำในขณะที่ตั้งเท้าบนก้อนหินเคลื่อนไปตามแผ่นหิน มองลงไปใต้น้ำเห็นภาพสะท้อนของตัวเอง ท้องฟ้าและเมฆดังกล่าวข้างต้น เป็นความรู้สึกที่มอบบาง 'หมอก' จะถูกสร้างขึ้นรอบ ๆ ทะเลสาบเบา ๆ เป็นการรวบรวมและกระจาย ของรูปแบบทางเดินและลานแผ่นหินใจกลาง เกินพื้นที่นั่งนึกคิดนั่งทำสมาธิที่เงียบสงบ

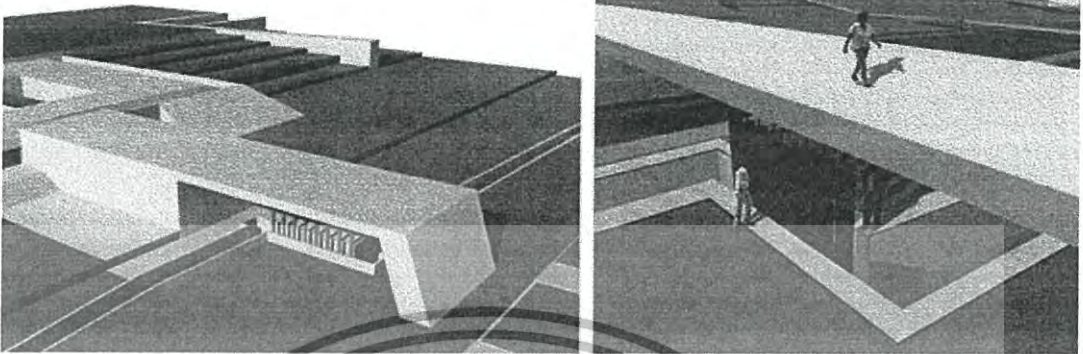
แนวความคิดการออกแบบ ส่วน Eightfold Path Bronze Bells art installation

by Philippe Devaud

งานพุทธศิลป์ติดตั้งวางไว้ได้ของเส้นทางหลัก ประกอบด้วยระฆัง 8 อัน เส้นผ่าศูนย์กลาง 80 เซนติเมตร ยาวแต่ละ 6.5 เมตร ทำมาจากบรอนซ์ มี 8 ภาษาที่แตกต่างกันแกะสลักบนพื้นผิวของแต่ละระฆัง ผู้คนสามารถแหวนมันด้วยมือทุกชั่ว โมง เสียงระฆังศักดิ์สิทธิ์ จะแพร่กระจายไปทั่วทั้งป่า ฟันเอเคอร์ คนได้ยินเสียงสั่นสะเทือนรู้สึกได้แล้วจิตใจ พวกเขาได้เรียนรู้สาเหตุและผลกระทบการปกครองของผู้คนและธรรมชาติและวิธีการเคารพผู้อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระฆังท่อทองแดง กล่าวถึง เรื่องราวทางประวัติศาสตร์และทางพุทธศาสนา และ ข้อความ
 เช่นใน 8 ภาษาที่แตกต่างกันรวมไปไม่ว่าจะเป็น ภาษาจีน ภาษาสันสกฤตทิเบต ญี่ปุ่น ไทย อังกฤษ
 สเปน และ รัสเซีย เป็นต้น



รูปที่ 3- 30 Eightfold Path Bronze Bells art installation

สืบค้นวันที่ 25 สิงหาคม 2559 จากเว็บไซต์ www.archdaily.com/

แนวความคิดการออกแบบ ส่วน Labyrinth
 by Philippe Devaud and Yomei Chiang

"ประตูของการรับรู้" เป็นประตูไปสู่ความเข้าใจธรรมชาติที่แท้จริงตามความเป็นจริง
 ในทางพุทธศาสนา (คำศัพท์ในทางพุทธศาสนา เส้นทาง = มุมมอง; มุมมอง = เส้นทาง)

คำอธิบาย

เขาวงกตเกิดด้วยกำแพงหินหนาในรูปร่างที่มี 2 ทาง

ทางเข้า การตกแต่งภายในจะเรียงรายไปด้วยสแตนเลสขัดสูงหรือบรอนซ์ (เพื่อให้เกิดการสะท้อน)
 บางส่วนของผนังภายในจะขนานกับแต่ละอื่น ๆ ที่สะท้อนพื้นผิวแผ่นเตอร์สะท้อนให้เห็นถึงจึงเกิด
 เป็นภาพลวงตาของพื้นที่อนันต์ ส่วนอื่น ๆ จะไม่ขนานจึงเกิดความต่อเนื่องไปข้างหน้าสะท้อนให้
 เห็นถึงเรื่องวัตถุ (พื้นที่เชื่อมโยง) ว่า 'เส้นทาง' จากเขาวงกตต่อไปจะเป็นอย่างไร เป็นดินหรือปูหิน
 เพื่อกระตุ้นความต้องการของการเลือก



รูปที่ 3- 31 ทางเดินส่วน Labyrinth

สืบค้นวันที่ 25 สิงหาคม 2559 จากเว็บไซต์ www.archdaily.com/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ศูนย์เป็นห้อง 3 มนังสแตนเลสซัดสูงหรือบรอนซ์สัดส่วน golden mean (เป็นสัดส่วนการมองเห็นที่ดีที่สุด) เพียงแค่มีขนาดใหญ่เพียงพอสำหรับ 1 คนที่จะเข้าสู่ด้านใน เมื่อหนึ่งเข้ามาในห้องจะเห็นภาพที่ไม่มีที่สิ้นสุดของตัวเอง ความคิดจะกลับไปยังศูนย์ เป็นเส้นทางไปสู่ความเข้าใจที่แท้จริง (ธรรมชาติของความเป็นจริง) ไม่ได้เป็นเชิงเส้นปลายทาง แต่เป็นกระบวนการวัฏจักรของการค้นพบตัวเอง เราพบความปรารถนาของเราเอง (เงาของเราเองที่รายล้อมตัวเราโดยรอบ) เช่นเดียวกับการคาดการณ์ความสัมพันธ์หรือการบิดเบี้ยวที่เราคิดว่าเป็นของแข็ง แต่เป็นเพียงการคาดการณ์ของเรา จิตใจสับสน ซึ่งเมื่อย้อนกลับไปศูนย์จะพบธรรมชาติที่แท้จริงของจิตใจซึ่งเป็นความว่างเปล่า



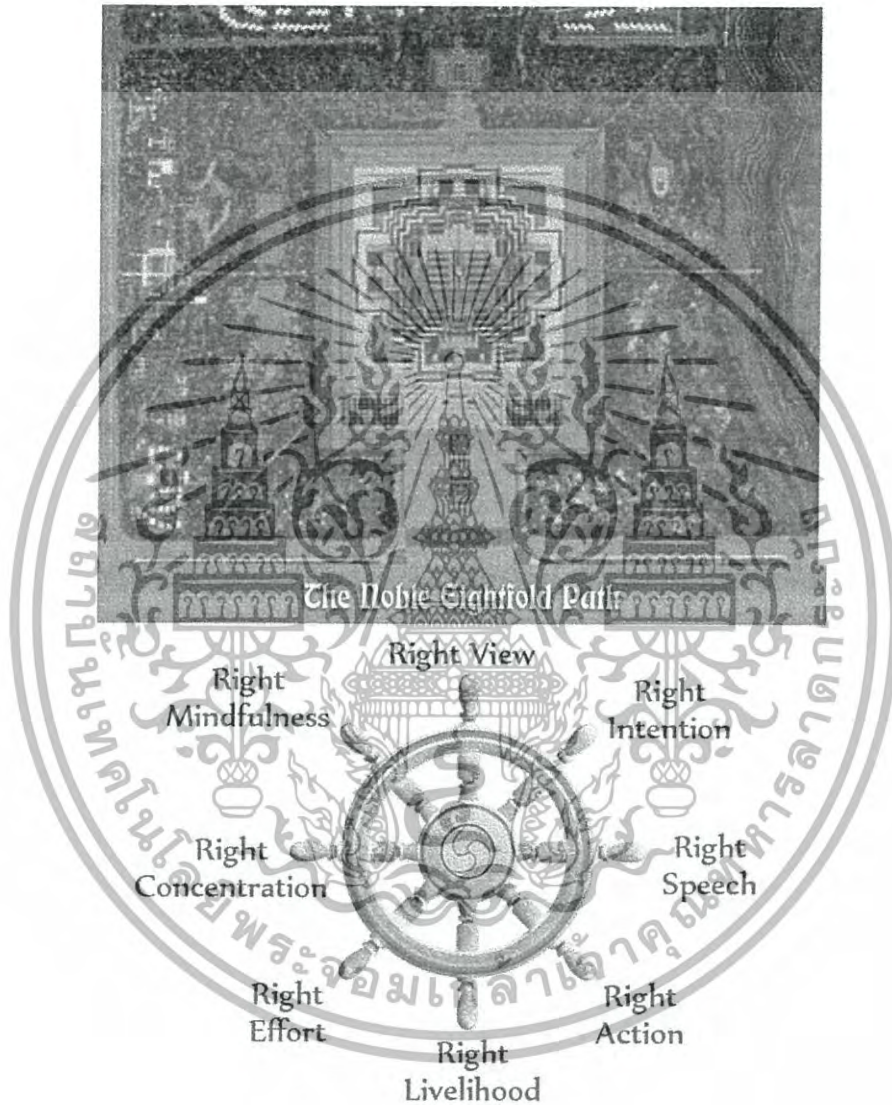
รูปที่ 3- 32 ห้องสะท้อน

สืบค้นวันที่ 25 สิงหาคม 2559 จากเว็บไซต์ www.archdaily.com/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดการออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรม

การออกแบบภูมิทัศน์มุ่งเน้นไปที่การสร้างสวนป่าใหม่ที่เป็นประตูการตรัสรู้สร้างภูมิทัศน์การเรียนรู้ที่ไม่ซ้ำกันขึ้นโดยรอบ พุทธอุทยานนำหลักธรรมอริยมรรค 8 มาร่วมใช้ในงานซึ่งแบ่งออกเป็น 8 โซน ในแต่ละโซนสะท้อนให้เห็นถึงรูปแบบของการนำไปสู่หนทางแห่งการตรัสรู้

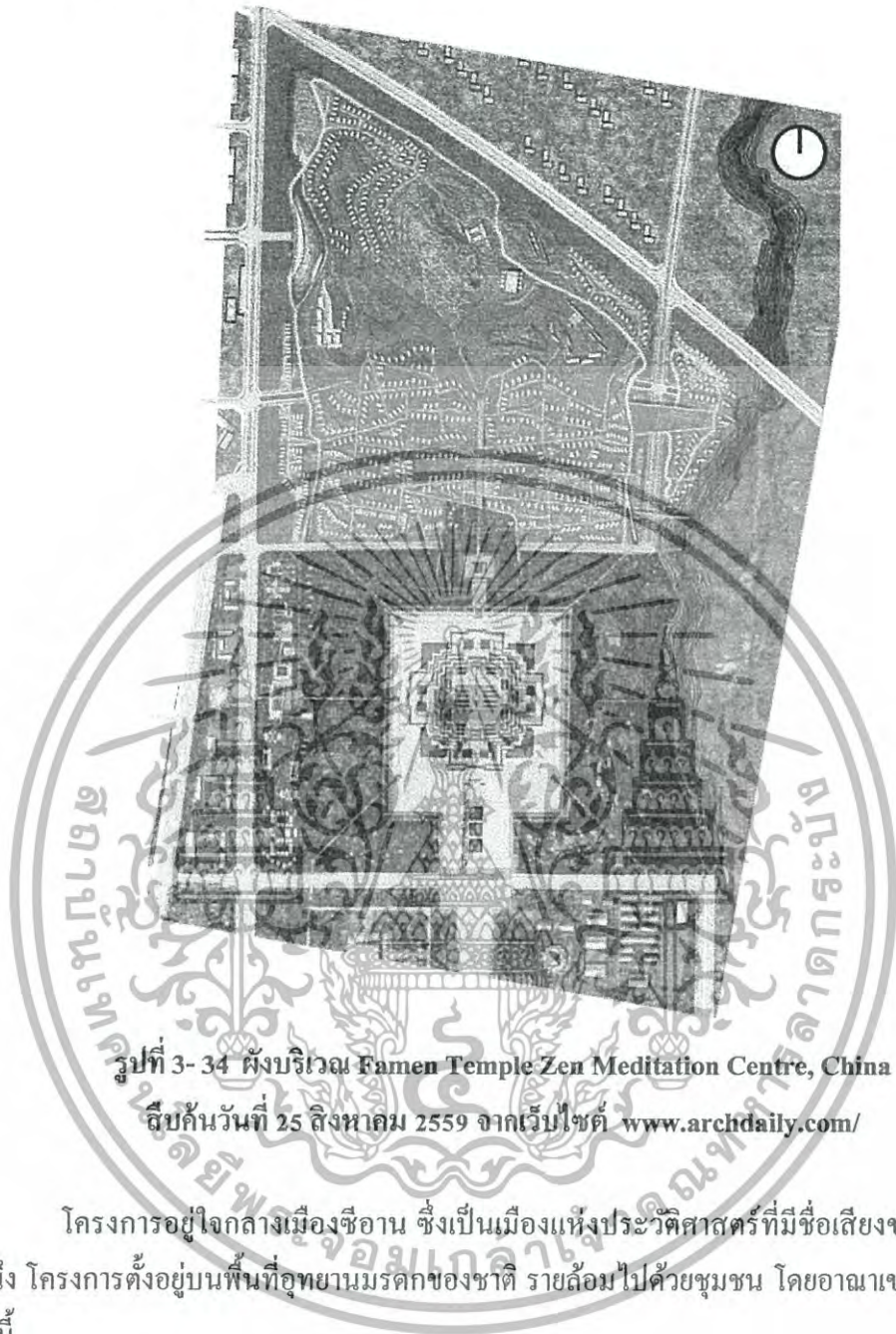


รูปที่ 3-33 Concept Design

สืบค้นวันที่ 25 สิงหาคม 2559 จากเว็บไซต์ www.archdaily.com/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังบริเวณโดยรอบของโครงการ



รูปที่ 3- 34 ผังบริเวณ Famen Temple Zen Meditation Centre, China

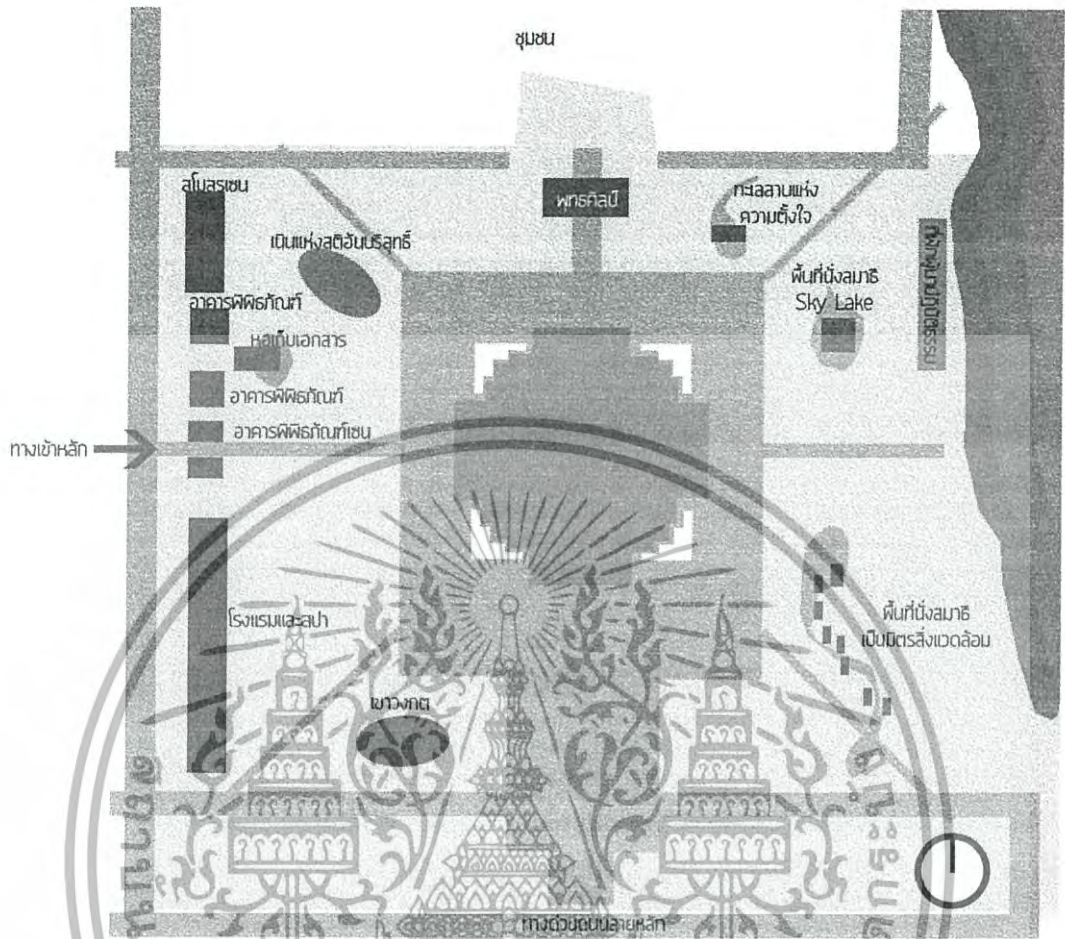
สืบค้นวันที่ 25 สิงหาคม 2559 จากเว็บไซต์ www.archdaily.com/

โครงการอยู่ใจกลางเมืองซีอาน ซึ่งเป็นเมืองแห่งประวัติศาสตร์ที่มีชื่อเสียงของโลกเมืองหนึ่ง โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่อุทยานมรดกของชาติ รายล้อมไปด้วยชุมชน โดยอาณาเขตของที่ตั้ง มีดังนี้

- ทิศเหนือ ติดชุมชน
- ทิศใต้ ติด ทางด่วนถนนสายหลัก
- ทิศตะวันออก ติดภูเขา
- ทิศตะวันตก ติดชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดที่ว่างและการวางอาคารในโครงการ



รูปที่ 3-35 การจัดวางอาคารโครงการ

ดัดแปลง โดย ศิวาวรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 25 สิงหาคม 2559

มีการจัดรูปแบบ Centralization คือ มีจุดรวมที่ศูนย์กลาง คือ เจดีย์ที่เก็บพระบรมสารีริกธาตุ ซึ่งนำหลักธรรมอริยมรรค 8 ซึ่งเป็นแนวทางดำเนินอันประเสริฐของชีวิตหรือกาย วาจา ใจ เพื่อความหลุดพ้นจากทุกข์ เกิดเป็นทาง ไปยังส่วนต่างๆ 8 เส้นทาง ที่จะเป็นหนทางสู่นิพพาน โดยอาคารที่สำคัญส่วนใหญ่จะอยู่ในด้านตะวันตก เช่น อาคารพิพิธภัณฑ์ หอเก็บเอกสารทางพระพุทธศาสนา โรงแรมและสปา ส่วนในด้านทิศตะวันตกที่ติดกับเขานั้น จะเป็นป่าเป็นส่วนใหญ่ เป็นการเรียนรู้ด้วยผัสสะของคนทั้ง 6 เพื่อเข้าสู่การทำสมาธิด้วยตนเอง ซึ่งจะเห็นได้ว่าอาคารวางตามแนวแกนในทุกอาคาร เพื่อให้เกิดความรู้สึกนั่งสงบมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

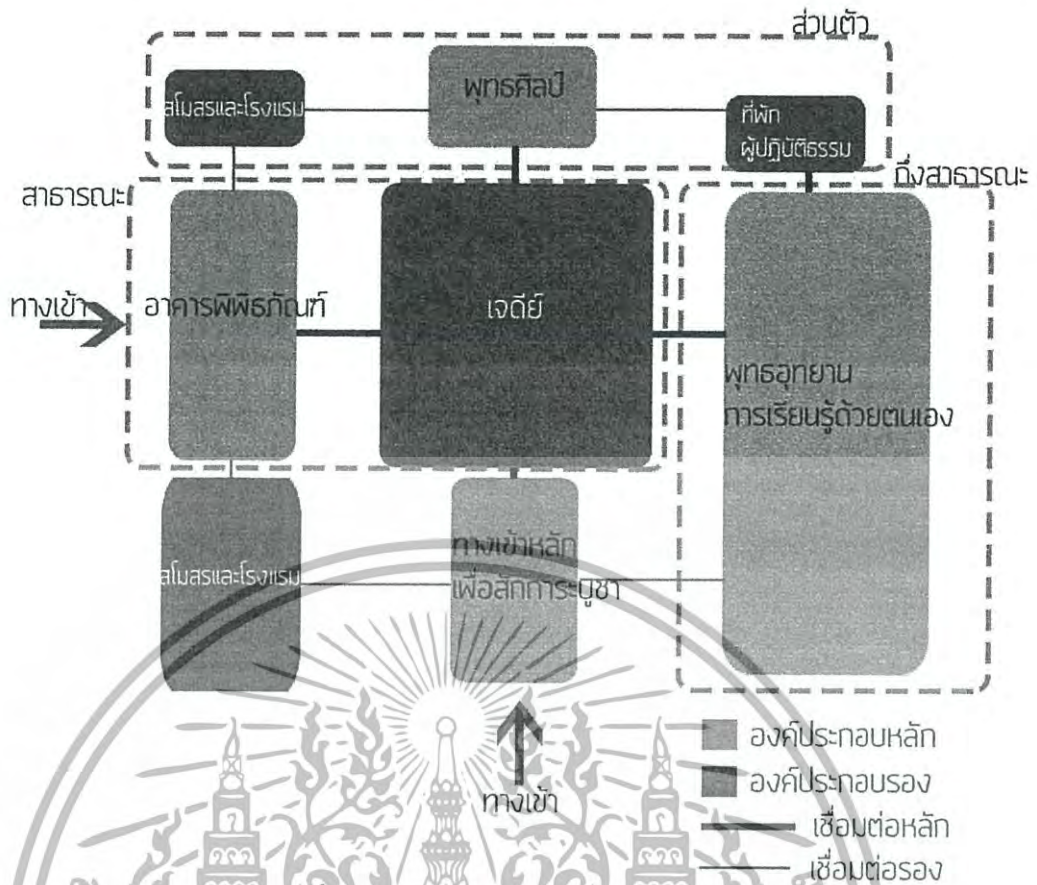
- ลานพระเจดีย์ประดิษฐานพระบรมสารีริกธาตุ (80,000 ตร.ม.)
- พุทธอุทยานกลางป่าสู่เส้นทางธรรมจักรทั้ง 8 กล่าวคือ การใช้สภาพแวดล้อมภูมิทัศน์และปริศนาธรรมตามสถานที่ต่างๆ เพื่อให้เกิดเกิดประสบการณ์การทำสมาธิ (550,000 ตร.ม.)
- พิพิธภัณฑ์ทางพระพุทธศาสนาที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้โครงการ การจัดนิทรรศการในรูปแบบผสมผสานและกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้คนมีจิตใจบริสุทธิ์และเรียนรู้จากกฎความเป็นจริงของธรรมชาติ จำนวน 1,500 ที่นั่งและโรงละครศิลปะการแสดง (2,950 ตร.ม.)
- พิพิธภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและศูนย์พลังงาน (1,200 ตร.ม.)
- ห้องโถงที่เขียนด้วยลายมือคัดลอก (700 ตร.ม.)
- อาคารวิปัสสนาขนาดใหญ่ รองรับ 500 คน (1,020 ตร.ม.)
- สป่าวิถีแห่งเซน (385 ตร.ม.)
- ที่พักผู้ปฏิบัติธรรม 13 หลัง (2,210 ตร.ม.)
- สโมสรเซน (2,220 ตร.ม.)
- โรงแรมวิถีเซน (960 ตร.ม.)
- ร้านอาหาร (430 ตร.ม.)
- โรงแรมบูติก 5 คาว (2,500 ตร.ม.)

จากข้อมูลข้างต้น นำมาการวิเคราะห์ สามารถแบ่งเป็นประเภทการใช้งานได้ทั้งหมด

6 กลุ่มหลัก ดังนี้

- 1.) ทางเข้าหลักเพื่อสักการะพระบรมสารีริกธาตุ
- 2.) เจดีย์
- 3.) อาคารพิพิธภัณฑ์
- 4.) พุทธอุทยานการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 5.) พุทธศิลป์
- 6.) ที่พัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3-36 Zoning Diagram ในโครงการ

ตัดแปลง โดย ดิเรวารรณ สุวรรณฉิม วันที่ 25 สิงหาคม 2559

จากโคตะแกรม ข้างต้น มีการจัดเรียงลำดับการเข้าถึงได้ 2 ทางหลัก มีการจัดวางอาคารสู่ ศูนย์กลาง และอาคารประกอบอื่นๆอยู่โดยรอบ เป็นการสร้างความศรัทธาแก่ผู้ใช้โครงการเมื่อได้ พบเห็น การวางผังเป็นแนวแกนชัดเจนตรงไปตรงมา จากนั้นจึงนำไปศึกษาวิเคราะห์ หาข้อดี ข้อ ควรปรับปรุง เพื่อนำมาพัฒนา ปรับใช้กับโครงการต่อไป

รูปแบบ สัดส่วนอาคาร โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และวัสดุประกอบอาคาร รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

มีการประยุกต์นำรูปแบบเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมจีน มาร่วมใช้ในงานแบบโมเดิร์น โดย การมีคอร์ดตรงกลางล้อมรอบด้วยอาคาร เกิดเป็นพื้นที่ส่วนกลางใช้งานร่วมกัน และหลักสำคัญใน การจัดวางสถาปัตยกรรมของจีนคือ สมมาตร (symmetry) และสมดุลย์ (balance) โดยจัดแบ่งกลุ่ม อย่างเป็นระเบียบทั้งโครงสร้างรูปทรง และสีให้ผลขั้นสุดท้ายแสดงถึงความสงบแต่แฝงด้วยอำนาจ อันยิ่งใหญ่

สัดส่วนทางสถาปัตยกรรม

มีการใช้สัดส่วน golden mean ซึ่งเป็นสัดส่วนการมองเห็นที่ดีที่สุด มาใช้ในงานออกแบบ เพื่อการรับรู้ทางผัสสะได้ดีที่สุด เอื้อต่อการบรรลุสุนิพพาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการก่อสร้าง

เป็นแบบเสา-คาน (post and lintel system) บริเวณภายในบ้านเป็นลานดินและหิน ช่วงเสาหนึ่งก็นับเป็น 1 ห้อง ระบบเหล่านี้ยึดถือกันมาเป็นประเพณี

วัสดุประกอบอาคาร

ใช้วัสดุที่เรียบง่ายและหาได้ตามท้องถิ่น เช่น หิน ดิน ทราช คอนกรีต ไม่มีการประดับลวดลาย ทุงเน้นไปที่ประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก

ประเพณีและความเชื่อ ที่ส่งผลต่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

ส่วนใหญ่หน้าบ้านจะหันหน้าไปทางทิศใต้ ตามประเพณีการปลูกสิ่งก่อสร้างของจีนโบราณ ทั้งนี้เป็นเพราะเมื่อถึงฤดูหนาว จะมีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้งพัดตามแนวทิศทางจากขั้วโลกเหนือสู่ภาคใต้ ผ่านทะเลทรายอันทรุกันคารแห้งแล้ง พัดเอาอากาศอันหนาวทารุณมาเป็นประจำทุก ๆ ปี ดังนั้นด้านหลังของอาคารจึงปิดกั้นไม่ให้ลมหนาวพัดผ่าน ส่วนด้านใต้จะเปิดรับลมหน้าร้อนอันอบอุ่น

มีประตูเข้าบ้านทางทิศใต้ มีลานบ้านตรงกลาง หากเป็นบ้านขนาดกลางหรือใหญ่ จะมีห้องหลายห้องหรือ อาคารหลายหลัง และลานบ้านหลายลาน ซึ่งเชื่อมต่อกันด้วยระเบียงทางเดิน สิ่งหนึ่งที่เหมือนกันหมดไม่ว่าจะเป็นอาคารขนาดเล็ก กลาง หรือ ใหญ่ คือ จะต้องมีการล้อมรอบซึ่งไม่ได้เป็นเพียงเครื่องปกป้องคุ้มครองภัยเท่านั้น ยังเป็นสัญลักษณ์ที่แสดงถึงสถานที่ส่วนบุคคล สะท้อนลักษณะปรัชญาของระบบครอบครัวชาวจีน และสภาพสังคมทั่วไปตามหลักของลัทธิขงจื้อและลัทธิเต๋า

การประหยัดพลังงาน รักษาสภาพแวดล้อม และอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

มีการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ดึงธรรมชาติเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในโครงการ เพราะเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อย่างแท้จริง ทุกอย่างล้วนเกิดขึ้นจริงตามธรรมชาติเห็นการเปลี่ยนแปลงอยู่ทุกขณะ

วิเคราะห์ข้อดี ข้อควรพัฒนา การนำไปปรับใช้กับโครงการ

วิเคราะห์ข้อดีของโครงการ

- การจัดวางอาคารแบบสู่ศูนย์กลาง ก่อเกิดความศักดิ์สิทธิ์ ความศรัทธาและความสง่างามของอาคารที่ต้องการให้ความสำคัญมาก
- มีการแบ่งพื้นที่การใช้งานสาธารณะและกึ่งสาธารณะและส่วนตัว ได้ชัดเจน
- มีการใช้พื้นที่ว่างระหว่างอาคาร ได้อย่างคุ้มค่า แผงคดัดข้อคิดด้วยหลักกรรม
- มีการออกแบบที่รักษาสภาพแวดล้อมเป็นอย่างดี มีความสอดคล้องกับธรรมชาติ
- เส้นทางสัญจรชัดเจน ตามแกน ตรงไปตรงมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ข้อควรพัฒนาของโครงการ

- ส่วนตัว ยังมีการซ้อนทับกันของฟังก์ชันสาธารณะและส่วนตัว ก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยได้
- การออกแบบคำนึงถึง Universal Design น้อย
- การแยกอาคารในแต่ละส่วนมากเกินไป ก่อให้เกิดการซ่อมบำรุงได้ยาก เพราะต้องกระจายไปแต่ละส่วน

วิเคราะห์การนำไปปรับใช้กับโครงการ

- การเดินทางเข้าถึงในแต่ละส่วนใช้ระยะทางที่มาก ควรมีระบบขนส่งในโครงการ
- การวางอาคารควรคำนึงถึงศูนย์รวมการควบคุมและการซ่อมบำรุง เพื่อความปลอดภัย
- ยังไม่มีการเชื่อมต่อในแต่ละอาคารที่ดี
- การวางผังควรมีความกระชับ มีการเข้าถึงในแต่ละอาคารที่สะดวก
- ควรคำนึงถึงการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 Windhover Contemplative Center

ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

ผู้ออกแบบ : Aidlin Darling Design

ที่ตั้ง : Stanford University, CA , United States

พื้นที่ : 370 ตร.ม.

ความเป็นมาของโครงการ

การสร้างพื้นที่ที่ศิลปะ ภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมมาร่วมกันเพื่อเติมเต็มและเกิดการกระตุ้นทางจิตวิญญาณ โดยลักษณะของสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ทางจิตวิญญาณ อาร์ตแกลเลอรีและสวนปฏิบัติธรรมนั้น นักออกแบบได้สร้างประเภทพื้นที่ที่ไม่ซ้ำกันสำหรับการไตร่ตรองและสงบจิตใจ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ ที่จะเป็นประโยชน์แก่ตัวผู้ใช้โครงการ

จุดประสงค์ของโครงการ

- 1.) เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนด้านจิตใจแก่นักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัย
- 2.) เพื่อส่งเสริมสุขภาพจิตที่ดี

แนวความคิดการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

การใช้ศิลปะ ภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมร่วมกัน เพื่อกระตุ้นให้เกิดสมาธิและความสงบทางด้านจิตใจ

ผังบริเวณโดยรอบของโครงการ



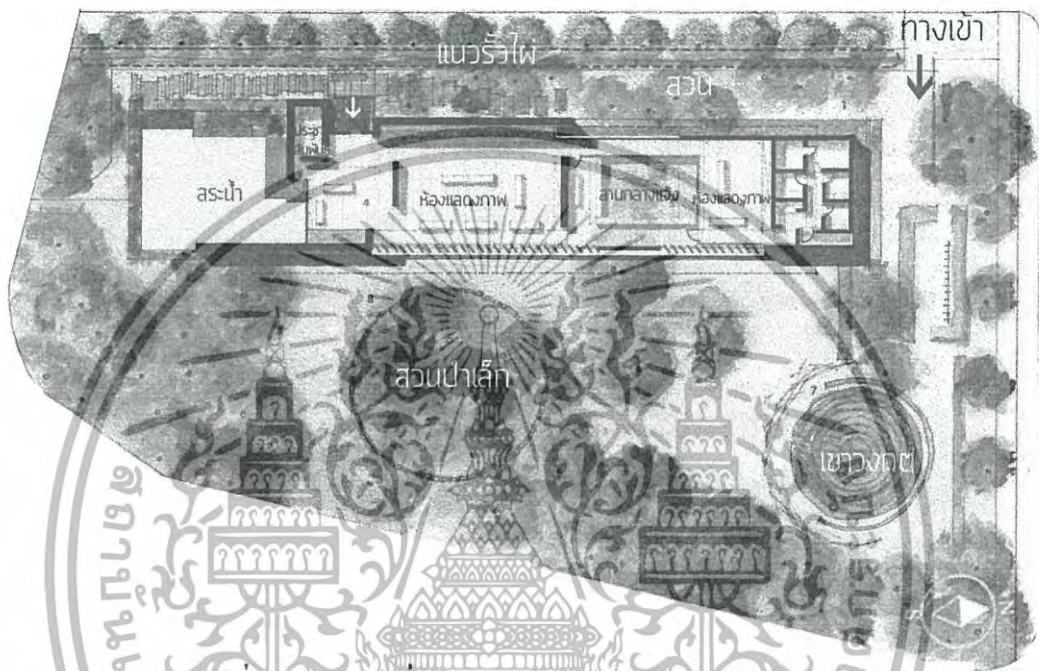
รูปที่ 3- 37 ผังบริเวณโดยรอบของโครงการ

ดัดแปลง โดย สิริวรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 25 สิงหาคม 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์แห่งนี้ตั้งอยู่ในใจกลางของมหาวิทยาลัยที่อยู่ท่ามกลางธรรมชาติติดกับป่าไม้ไผ่ และในด้านทิศตะวันตก ติดกับ ลานจอดรถกลางแจ้ง ซึ่งในส่วนนี้ต้องคำนึงถึงความร้อนและแสงแดดที่จะสะท้อนจากผิวพื้นลานจอดรถ รวมถึงไอความร้อนจากรถ ที่จะแผ่เข้าสู่โครงการ ทำให้มีการแก้ปัญหาโดยใช้แนวรั้วต้นไม้ และต้นไม้กั้นในด้านทิศตะวันตก เพื่อไม่ให้ความร้อนและแสงแดดดังกล่าว สะท้อนเข้าสู่ตัวโครงการได้

การจัดที่ว่างและการวางอาคารในโครงการ



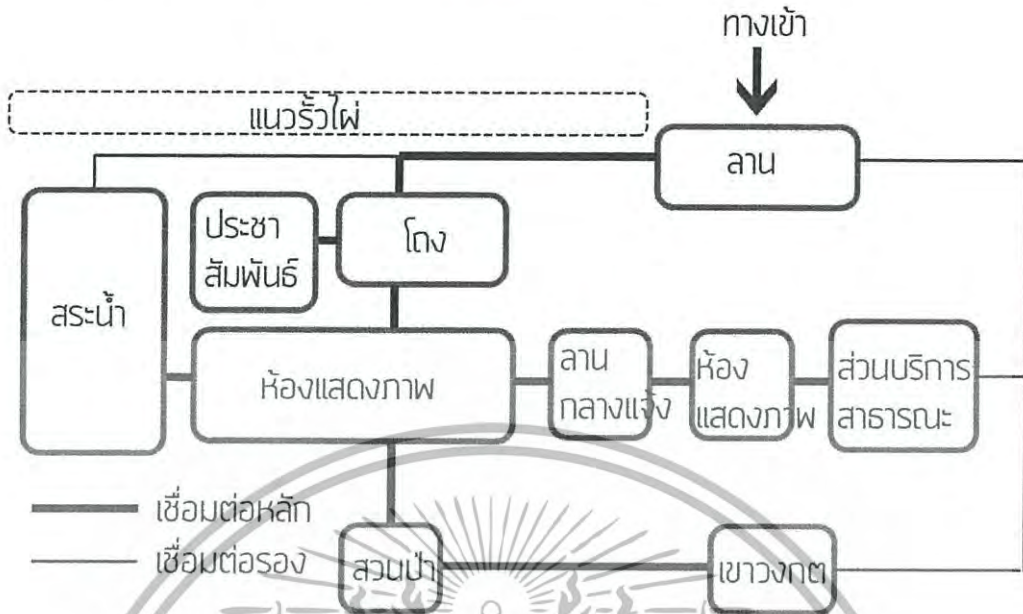
รูปที่ 3-38 การจัดที่ว่างและการวางอาคารในโครงการ

ตัดแปลง โดย ศิวารวรรณ สุวรรณนิม วันที่ 25 สิงหาคม 2559

มีการจัดรูปแบบ Linear คือ การวางอาคารเป็นแนวเส้นตรง ด้วยพื้นที่ของโครงการที่เป็นแนวยาว อีกทั้งต้องการดึงวิวจากธรรมชาติภายนอกมาเป็นส่วนหนึ่งในโครงการเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นการสร้างสมาธิ จึงเปิดคือผนังอาคารแนวยาวอย่างเต็มที และมีคอร์คกลางแจ้งในอาคารโดยมีการคัดกรองแสงจากธรรมชาติที่จะผ่านเข้ามาด้วยแผงกันแดดแต่ก็ยังสามารถมองเห็นวิวของต้นไม้ได้เช่นเดิม ร่วมกับสระน้ำเป็นตัวช่วยสำหรับการทำสมาธิ น้ำพุภายในอาคารและลานที่อยู่ติดกันยังคงได้ยินเสียงรอบข้าง ในขณะที่ยังคงสะท้อนให้เห็นถึงสระว่ายน้ำและสวนในทางทิศใต้ที่มีต้นไม้โดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ



รูปที่ 3- 39 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ

ดัดแปลง โดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 25 สิงหาคม 2559

จากโคะแคะรึมข้างต้น สามารถถอดออกมาเป็นองค์ประกอบต่างๆและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบจากส่วนต่างๆได้ดังนี้

- ลานทางเข้า จะเป็นส่วนที่รายล้อมไปด้วยต้นไม้ และภูมิสถาปัตยกรรม
- แนวรั้วต้นไม้ ความสูงของต้นไม้จะเป็นตัวกั้นสายตาจากสภาพแวดล้อมภายนอกสู่ภายในก่อนที่จะเข้ามาในโครงการ
- โถงทางเข้า เป็นตัวแจกผู้การใช้งานต่างๆ
- ประชาสัมพันธ์ บริการและให้ข้อมูล ลงทะเบียน บินที่การเข้าใช้อาคาร
- ห้องแสดงภาพ เป็นการใช้ศิลปะและธรรมชาติที่จะนำไปสู่การทำสมาธิ
- สระน้ำ เป็นการนำธรรมชาติกระตุ้นและส่งเสริมการทำสมาธิ
- ลานกลางแจ้ง บริเวณในอาคาร เพื่อเป็นการใช้ภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมมาร่วมกันเพื่อเติมเต็มและกระตุ้นจิตวิญญาณ และมีความหมายที่จะช่วยเพิ่มบรรยากาศอันเงียบสงบของศูนย์
- สวนป่า พื้นที่สัมผัสธรรมชาติโดยแท้เพื่อการสงบจิตใจ
- เขาวงกต ปริศนาธรรมอย่างหนึ่ง ที่เป็นการอยู่กับตัวเองและหาทางออกแก่ตนเอง
- ส่วนบริการสาธารณะ ได้แก่ ห้องน้ำ ห้องเก็บของ ห้องซ่อมบำรุง เป็นต้น

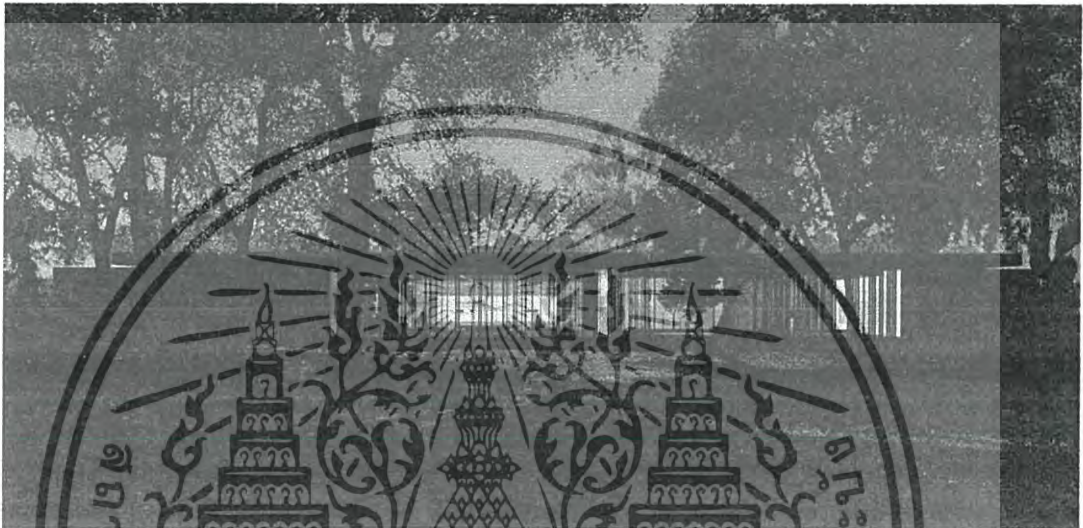
จากนั้นจึงนำไปศึกษา วิเคราะห์ หาข้อดี ข้อควรปรับปรุง เพื่อนำมาพัฒนา ปรับใช้กับโครงการต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบ สัดส่วนอาคาร โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และวัสดุประกอบอาคาร

รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

สถาปัตยกรรม โมเดิร์น สไตล์ Loft คือ คำนึงถึงโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมภายในเป็นหลัก รวมทั้งจัดระเบียบของโครงสร้างและคงความเป็นโครงสร้างของคาน เสา เหล็กโผล่ ดูดิบๆ แต่เรียบง่าย เน้นการวางพื้นที่แบบอิสระและทำให้ดูโปร่งโล่งและแนวคิดหลักของการตกแต่งภายในสไตล์ลอฟท์ ยังให้ความสำคัญกับเรื่องของการจัดวางตำแหน่งสิ่งของตกแต่ง ด้วยเฟอร์นิเจอร์แบบลอยตัว



รูปที่ 3- 40 รูปแบบ สัดส่วนอาคาร

สืบค้นวันที่ 25 สิงหาคม 2559 จากเว็บไซต์ www.archdaily.com/

ระบบการก่อสร้าง

ระบบผนังดินอัดรับน้ำหนัก ซึ่งจะเห็นได้ว่าอาคารมีช่องเปิดค่อนข้างมาก เกิดจากการวางผนังในอีกแนวแกนเพื่อไม่ให้ยาวและทับต้นจนเกินไป ทำให้ไม่ต้องมีเสาเป็นระยะๆ เกิดความไหลอย่างต่อเนื่องของ Space

วัสดุประกอบอาคาร

ผนังดินอัด (Rammed Earth) ซึ่งต้องมีการเตรียมฐานรองรับที่มีความแข็งแรงให้เรียบร้อยก่อน งานนี้จึงเป็นการเตรียมฐานคอนกรีตเสริมเหล็กไว้อย่างแข็งแรง เพราะมีน้ำหนักที่มาก เมื่อเทียบกับโครงสร้างชนิดอื่นที่ใช้ในงาน ไม่ว่าจะเป็เหล็กและกระจก รวมไปถึงแผงกันแดดจากไม้ซีดาร์

ประเพณีและความเชื่อ ที่ส่งผลต่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

มีการใช้หลักการออกแบบวิถีเซน ไม่ว่าจะเป็ประเภทก้อนหินที่ใช้ หรือต้นไม้ที่ใช้ในโครงการ ส่วนใหญ่จะเน้นไปที่ต้นไม้ เพราะลำต้นสูงตรง เกิดความสงบนิ่ง รวมถึงการเลือกใช้การวางเฟอร์นิเจอร์ในสวนแบบลอยตัว เหมือนการจัดสวนในรูปแบบวิถีเซน อีกทั้งการเพ่งพินิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิจารณาสิ่งต่างๆรอบตัว จะเห็นว่าในโครงการมีห้องหรือสิ่งเราที่ส่งเสริมการกระตุ้นนำไปสู่ความสงบและสมาธิไม่มาก แต่ในทุกรายละเอียดคนนั้น มีความนัยแฝงอยู่ รวมถึงธรรมชาติก็ถูกดึงทางสายตา ให้กลายเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของโครงการ

การประหยัดพลังงาน รักษาสภาพแวดล้อม และอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

มีการใช้วัสดุจากธรรมชาติ คือผนังดินอัด อีกทั้งใช้วัสดุท้องถิ่นที่หาได้โดยง่าย เช่น ไม้ต่างๆนำมาทำเป็นโครงสร้าง และระแนงบังแดด มีการรักษาสภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นอย่างดีและนำเข้ามามีบทบาทอย่างมากในโครงการ เพื่อนำไปสู่จิตใจที่สงบ

วิเคราะห์ข้อดี ข้อควรพัฒนา การนำไปปรับใช้กับโครงการ

วิเคราะห์ข้อดีของโครงการ

- มีการป้องกันมลภาวะทางเสียง และความร้อน เนื่องจากโดยรอบเป็นทางรถ โดยใช้ต้นไม้คลุมบังเสียงได้ดี และอยู่บริเวณใกล้ถนนขอครดมีแนวไฟป้องกัน
- มีการวางอาคารแบบ Linear แต่ยังสามารถเลือกพื้นที่ที่ต้องการไปได้ ไม่บังคับการเข้าถึง
- คำนึงการใช้สภาพแวดล้อมเข้ามาร่วมกับโครงการ ได้เป็นอย่างดี

วิเคราะห์ข้อควรพัฒนาของโครงการ

- ที่ว่างทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้น ด้วยบริบทและพื้นที่ของโครงการแล้ว สามารถเพิ่มได้มากกว่านี้ ซึ่งหากเพิ่มทางเชื่อมไปสู่ด้านนอกมีการเปลี่ยนถ่ายของพื้นที่ หรือมีอาคารประกอบอื่นๆทำให้โครงการมีความน่าสนใจเพิ่มมากขึ้น
- ส่วนบริการสาธารณะ ควรทำ 2 ฟัง เนื่องจากอาคารเป็นแนวยาว จึงมีระยะทางที่ค่อนข้างไกล และควรให้ห้องน้ำอยู่ใกล้กับทางเข้าโครงการ ไม่ควรอยู่ในส่วนสุดท้าย
- ควรคำนึงถึงการออกแบบเพื่อมวลชน

วิเคราะห์การนำไปปรับใช้กับโครงการ

- ออกแบบที่ว่าง หรือทางเชื่อมเพื่อไปสู่ด้านนอก หรือจากด้านนอกสู่ด้านใน ให้มีความเกี่ยวเนื่องกัน จะเกิดความน่าสนใจของพื้นที่ในโครงการมากขึ้น
- ส่วนบริการสาธารณะ ควรวางตำแหน่งบนพื้นที่ที่สามารถส่งไปได้ทั่วถึง ไม่วางไว้ด้านใดด้านหนึ่งของอาคาร
- ดึงสิ่งแวดล้อมละธรรมชาติเข้าสู่โครงการได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำการศึกษารณศาสตร์ จะเห็นถึงแนวความคิดในการออกแบบ การนำมาประยุกต์ใช้กับความเชื่อ และข้อดี ข้อเสีย ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบให้ออกมามีประสิทธิภาพ และตอบสนองผู้ใช้งานทั้งในโครงการ และบริบทที่ตั้ง เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนี้

สรุปวิเคราะห์การนำไปปรับใช้กับโครงการ

- ศักยภาพของที่ตั้งมีการคมนาคมขนส่งที่หลากหลาย และมีการเตรียมรถของโครงการสำหรับรับ – ส่ง ผู้ใช้โครงการ เพื่อสะดวกต่อการเข้าถึง
- มีระบบขนส่งในโครงการ การเข้าถึงบางส่วนของโครงการมีระยะทางมาก
- จัดโซนให้มีการเรียงลำดับการเข้าถึง การใช้งานให้เป็นหมวดหมู่ ไม่กระจายตัว
- ทางสัญจรหลักและรอง เน้นชัดเจนเพื่อความไม่สับสนแก่ผู้ใช้โครงการ หรือทางลัดที่สามารถเดินถึงตัวโครงการได้โดยสะดวก ใช้การวางผังอาคารตามแนวแกน ทำให้มีความชัดเจน ตรงไปตรงมา และเป็นลำดับ
- กำแพงถึงวัสดุพื้นผิว การลดระดับ การใช้งานของผู้พิการ และผู้สูงอายุ
- การเชื่อมต่อทางสัญจรและทางสายตา เกิดกิจกรรมในทุกบริเวณสามารถมองเห็นได้ร่วมกัน ใช้การเปิดคอร์คกลาง เพื่อเป็นจุดเชื่อมต่อกิจกรรมต่างๆในโครงการ สร้างกิจกรรมให้เกิดขึ้นภายในโครงการในแต่ละอาทิตย์ เพื่อส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวเข้ามามีส่วนร่วมในการใช้พื้นที่ เกิดกิจกรรมร่วมกันในโครงการ
- ให้คำนึงถึง ออกแบบให้พื้นที่เชื่อมต่อระหว่างอาคาร สามารถกันแดด ฝนได้และยังเป็นหนึ่งเดียวกับโครงการ
- กำแพงถึงความสำคัญของอาคารแต่ละหลังที่สัมพันธ์กับความสูง โดยอาคารหลักจะมีสัดส่วนและความสูงที่เด่นชัด และอาคารรองจะมีสัดส่วนที่รองลงมา
- การวางอาคารควรคำนึงถึงศูนย์รวมการควบคุมและการซ่อมบำรุง เพื่อความปลอดภัย
- ระบบรักษาความปลอดภัย ควรติดตั้งกล้องวงจรปิด ล็อคเกอร์เก็บของ หรือ เจ้าหน้าที่ประจำในแต่ละจุดเพื่ออำนวยความสะดวก
- ดึงสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและเข้าสู่โครงการได้เป็นอย่างดี โดยการเปิดคอร์คกลาง และสัดส่วนอาคารที่สามารถให้ธรรมชาติสอดแทรกเป็นส่วนหนึ่งของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

4.1 หลักเกณฑ์การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

โครงการพุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง เป็นโครงการส่งเสริมการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ซึ่งเน้นไปในการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมกับสภาพแวดล้อม และปฏิบัติด้วยตนเอง และเป็นศูนย์กลางในการเผยแผ่พระพุทธศาสนา จึงทำการพิจารณาถึงทำเลที่ตั้ง สภาพพื้นที่ และข้อมูลต่างๆ เพื่อหาสถานที่ที่เหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้งโครงการ มีเกณฑ์การพิจารณาดังต่อไปนี้

- 1.) การเป็นศูนย์กลางพุทธศาสนาลุ่มแม่น้ำโขง เนื่องจาก เป็นแม่น้ำแห่งพระพุทธศาสนา ยุคดั้งเดิม มีประวัติศาสตร์ ศิลปะ สังคม และวัฒนธรรมอันยาวนานอันเป็นเอกลักษณ์ อีกทั้งยังเป็นอารยธรรมของชนชาติต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมความเป็นนานาชาติ เพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้ข้อมูลและทางพระพุทธศาสนา แต่ยังคงมีจุดประสงค์ร่วมกัน คือ การเรียนรู้และเผยแผ่พระพุทธศาสนาให้ดำรงสืบไป
- 2.) เนื่องจากต้องการเป็นศูนย์กลางในระดับนานาชาติ จึงต้องมีการเดินทางที่สะดวกและหลากหลาย เหมาะสมกับความเป็นสากล
- 3.) มีภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนา เป็นแหล่งอารยธรรม และประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณค่าและอัตลักษณ์ของ โครงการ

4.1.1 การเลือกภูมิภาคเพื่อตั้งโครงการ

การเลือกภูมิภาคเพื่อตั้งโครงการ เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์ข้างต้น ในข้อที่ 1.) ว่าด้วยเรื่อง “ต้องการเป็นศูนย์กลางพุทธศาสนาลุ่มแม่น้ำโขง เนื่องจาก เป็นแม่น้ำแห่งพระพุทธศาสนายุคดั้งเดิม มีประวัติศาสตร์ ศิลปะ สังคม และวัฒนธรรมอันยาวนานอันเป็นเอกลักษณ์ อีกทั้งยังเป็น อู่อารยธรรมของชนชาติต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมความเป็นนานาชาติ เพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้ข้อมูล และทางพระพุทธศาสนา แต่ยังคงมีจุดประสงค์ร่วมกัน คือ การเรียนรู้และเผยแผ่พระพุทธศาสนาให้ ดำรงสืบไป” จึงได้ทำการพิจารณาภูมิภาคในประเทศไทย ที่เป็นทางผ่านของแม่น้ำโขง



รูปที่ 4-2 แสดงภูมิภาคที่แม่น้ำโขงไหลผ่าน

สืบค้นวันที่ 20 กันยายน 2559 จากเว็บไซต์ <http://www.mekongrivertoday.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 การเลือกจังหวัดเพื่อตั้งโครงการ

การเลือกจังหวัดเพื่อตั้งโครงการ เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์ข้างต้น ในข้อที่ 2.) ว่าด้วยเรื่อง “การเป็นศูนย์กลางในระดับนานาชาติ ซึ่งคำว่านานาชาติ ในลักษณะหนึ่ง ก็คือ ความเป็นสากล จึงมุ่งเน้นที่การเดินทางที่มีลักษณะความเป็นสากล เดินทางได้อย่างสะดวกสบาย และหลากหลาย” จึงได้ทำการพิจารณาจังหวัดในประเทศไทยที่มีท่าอากาศยานนานาชาติหลัก และจุดผ่านแดนบริเวณชายแดนที่รองรับนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากต่างประเทศ ซึ่งท่าอากาศยานนานาชาติหลัก ในประเทศไทยมีทั้งหมด 6 แห่ง ภายใต้การดูแลของการท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย (ทอท.) ดังนี้

- 1.ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ (Suvarnabhumi Airport)
- 2.ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง (Don Mueang International Airport)
- 3.ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ (Chiang Mai International Airport)
- 4.ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ (Mae Fah Luang Chiang Rai International Airport)
- 5.ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต (Phuket International Airport)
- 6.ท่าอากาศยานนานาชาติหาดใหญ่ (Hat Yai International Airport)



รูปที่ 4-3 แสดงจังหวัดที่มีท่าอากาศยานนานาชาติหลัก 6 แห่งในไทย
สืบค้นวันที่ 20 กันยายน 2559 ที่มา : ไทย (ทอท.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการพิจารณาเลือกภูมิภาคเพื่อตั้งโครงการ ภูมิภาคที่สนใจได้แก่ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจากการศึกษาแล้วพบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่มีท่าอากาศยานนานาชาติหลัก จึงทำให้ไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา เพราะ การมีสนามบินนานาชาติหลักนั้น เอื้อต่อการเดินทางทั่วโลกทั้งชาวไทย และต่างชาติ ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกสบายในการเดินทางของผู้ที่สนใจต้องการเข้าเยี่ยมชมโครงการได้ง่ายขึ้น ซึ่งภาคเหนือมีสนามบินนานาชาติหลัก ได้แก่ จังหวัดเชียงรายและเชียงใหม่ แต่เชียงใหม่มีภูมิศาสตร์ไม่ได้ติดกับแม่น้ำโขง ซึ่งเป็นแม่น้ำสายประวัติศาสตร์ที่มีความสำคัญกับพระพุทธศาสนา ที่โครงการนี้ให้ความสำคัญ อีกทั้ง เป็นเมืองที่กำลังมีการขยายตัวสูงอย่างต่อเนื่อง¹ ทั้งผู้กินและเศรษฐกิจ ทำให้อาจไม่เหมาะกับโครงการที่ต้องการความสงบเช่นนี้ จังหวัดเชียงรายจึงผ่านเกณฑ์ และได้ทำการศึกษาหาข้อมูลสนับสนุนต่อไป

และอีกการเดินทางที่มีลักษณะความเป็นสากล และหลากหลายประเทศ คือ การเดินทางข้ามประเทศโดยใช้จุดผ่านแดนจากประเทศเพื่อนบ้าน จึงทำการศึกษาช่องทางผ่านแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ที่มีทั้งหมด 25 จังหวัด รวม 89 ช่องทาง

ตารางที่ 4-1 แสดงจำนวนจุดผ่านแดนไทย-ลาว

จุดผ่านแดนบริเวณชายแดนไทย-ลาว 47 จุด

จังหวัด	ลาว	สปป.ลาว	พม่า	รวม
1. เชียงราย	2	6	-	8
2. น่าน	1	2	-	3
3. เลย	4	5	-	9
4.หนองคาย	2	5	-	7
5.บึงกาฬ(ตั้งใหม่เมื่อ 23 มี.ค. 2554)	1	1	-	2
5.นครพนม	1	4	-	5
6.มุกดาหาร	2	1	-	3
7.อุบลราชธานี	2	4	-	6
8.ทะนุ	-	4	-	4
9.อุตรดิตถ์	-	2	-	2
10.อำนาจเจริญ	-	1	-	1
รวม	15	32	-	47

ที่มา : กระทรวงมหาดไทย

¹ ประชาชาติธุรกิจออนไลน์ 01 มี.ค. 2559 เวลา 16:35:25 น.

ตารางที่ 4- 2 แสดงจำนวนจุดผ่านแดนไทย-พม่า

จุดผ่านแดนบริเวณชายแดนไทย-พม่า 17 จุด

จังหวัด	ถาวร	ผ่อนปรน	ชั่วคราว	รวม
1.เชียงราย	2	5	-	7
2.ตาก	1	-	-	1
3.ระนอง	1	-	-	1
4.เชียงใหม่	-	2	-	2
5.แม่ฮ่องสอน	-	4	-	4
6.กาญจนบุรี	-	1	-	1
7.ประจวบคีรีขันธ์	-	1	-	1
รวม	4	13	-	17

ตารางที่ 4- 3 แสดงจำนวนจุดผ่านแดนไทย-กัมพูชา

จุดผ่านแดนบริเวณชายแดนไทย-กัมพูชา 15 จุด

จังหวัด	ถาวร	ผ่อนปรน	ชั่วคราว	รวม
1.สระแก้ว	1	-	-	1
2.สุรินทร์	1	-	-	1
3.สระแก้ว	1	3	-	4
4.จันทบุรี	2	3	-	5
5.ตราด	1	4	-	5
6.อุบลราชธานี	-	1	-	1
รวม	6	9	-	15

ตารางที่ 4- 4 แสดงจำนวนจุดผ่านแดนไทย-มาเลเซีย

จุดผ่านแดนบริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย 9 จุด

จังหวัด	ถาวร	ผ่อนปรน	ชั่วคราว	รวม
1.สงขลา	3	-	-	3
2.นราธิวาส	3	-	-	3
3.ยะลา	1	-	-	1
4.สตูล	2	-	-	2
รวม	9	-	-	9

ที่มา : กระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางข้างต้น สรุปได้ว่า จังหวัดที่มีจุดผ่านแดนบริเวณชายแดนประเทศเพื่อนบ้านมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดเชียงราย ซึ่งมีทั้งหมดรวม 15 จุดด้วยกัน

เพราะฉะนั้น จึงเลือกจังหวัด “เชียงราย” เป็นที่ตั้งของโครงการ เนื่องจาก ผ่านเกณฑ์การพิจารณาในทุกข้อที่ได้กล่าวไว้เบื้องต้น และมีความเหมาะสมในทุกด้าน ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนโครงการมีความเป็นไปได้มากที่สุด

4.1.3 การเลือกอำเภอเพื่อตั้งโครงการ

หลังจากที่ได้เลือกจังหวัดเชียงรายเป็นที่ตั้ง โครงการแล้ว จึงทำการวิเคราะห์การเลือกอำเภอเพื่อตั้งโครงการต่อไป ซึ่งเมื่อพิจารณาจากเกณฑ์ข้างต้น ในข้อที่ 2.) ว่าด้วยเรื่อง “การเป็นศูนย์กลางในระดับนานาชาติ จึงต้องมีการเดินทางที่สะดวกและหลากหลาย เหมาะสมกับความเป็นสากล” เมื่อพิจารณาการคมนาคมทางอากาศไปแล้ว จึงได้ทำการพิจารณาเส้นทางคมนาคมทางบกและทางน้ำ เพื่อการเข้าถึงโครงการได้อย่างสะดวกและหลากหลาย ดังนี้



รูปที่ 4- 4 แสดงจังหวัดที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาต่างๆ
สืบค้นวันที่ 22 กันยายน 2559 ที่มา : ไทย (ทอท.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เส้นทางคมนาคมทางบก

จังหวัดเชียงรายได้รับความสนใจในฐานะประตูสู่พม่า ลาว และจีนตอนใต้ ผ่านทางหลวงเอเชียสาย 2 และทางหลวงเอเชียสาย 3¹ เส้นทางไทย – จีนตอนใต้(เชียงราย – กุนหมิง)

: R3 มีถึง 2 เส้นทางด้วยกัน



รูปที่ 4- 5 แสดงเส้นทางถนนทางหลวงเอเชียที่เชื่อมต่อไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

สืบค้นวันที่ 22 กันยายน 2559 จากเว็บไซต์ เชียงราย 365

จะเห็นได้ว่าการคมนาคมทางบกถนนสายเอเชียที่ผ่านอำเภอต่างๆ ในเชียงราย ผ่านด้วยกันถึง 4 ประเทศ ได้แก่ ไทย จีน พม่า และลาว นำมาซึ่งความสะดวกสบายในการเดินทางทางบก มีความเชื่อเชียวให้มาเยี่ยมชม โครงการ

การคมนาคมทางน้ำ

มีท่าเรือติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านได้อย่างสะดวก โดยอำเภอที่มีท่าเรือคมนาคมที่ครอบคลุมการเดินทางที่หลากหลาย ดังที่กล่าวมา มี 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเชียงของ อำเภอเชียงแสน และอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย



แผนที่จังหวัดเชียงราย

รูปที่ 4- 6 แสดงอำเภอที่มีท่าเรือและสะพานข้ามแดนในจังหวัดเชียงราย

สืบค้นวันที่ 22 กันยายน 2559 จากเว็บไซต์ <http://aec-business.blogspot.com>

¹ ชนินทร์ ผาสุริวงษ์. (2558). จังหวัดเชียงราย. สืบค้นเมื่อ 26 ตุลาคม, 2559, จากเว็บไซต์ เชียงราย 365:

<http://www.chiangrai365.com/>

จากเกณฑ์การพิจารณา ข้อที่ 3.) ว่าด้วยเรื่อง ภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับ พระพุทธศาสนา เป็นแหล่งอารยธรรม และประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณค่า และอัตลักษณ์ของ โครงการ ซึ่งจากการที่กรมโยธาธิการและผังเมือง ได้วางผังพื้นที่เฉพาะเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดเชียงรายแล้วเสร็จครอบคลุม 3 อำเภอ 21 ตำบล ได้แก่ อำเภอเชียงของ อำเภอเชียงแสน และ อำเภอแม่สาย โดยเนื้อหาได้กล่าวถึงอำเภอเชียงแสนว่า “มีความโดดเด่นด้านการท่องเที่ยวและ ผลผลิตทางการเกษตรขณะเดียวกันยังกำหนดให้สร้างแลนด์มาร์กเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ เน้นรูปแบบการพัฒนาเชิงอนุรักษ์แยกพื้นที่ระหว่างชุมชนเก่าและชุมชนพัฒนาใหม่ ส่งเสริมชุมชน ท่องเที่ยว ริมแม่น้ำโขงมีกิจกรรมบริการให้กับนักท่องเที่ยว สวรรค์รักษาพื้นที่สีเขียวตามธรรมชาติ อีกทั้งยังเน้นอนุรักษ์เมืองเก่า และส่งเสริมกิจกรรมท่องเที่ยวทางน้ำเชื่อม โยงระดับอนุภาค ลุ่มแม่น้ำโขง¹” ซึ่งทั้งหมดที่ได้กล่าวมานั้น ช่วยส่งเสริมโครงการ ในด้านการเป็นแหล่งท่องเที่ยว เชิงอนุรักษ์ และเชื่อม โยงพุทธบุตรลุ่มน้ำโขง ตามจุดประสงค์ของโครงการ อีกทั้ง เมื่อเปรียบเทียบ กันทั้ง 3 อำเภอนี้ สิ่งที่แตกต่างอย่างชัดเจน คือ ความเป็นพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ มีเรื่องราว มีคุณค่า พร้อมทั้งจะเป็นแหล่งศึกษาและเรียนรู้ จากสภาพแวดล้อมจริง จึงเลือก “อำเภอเชียงแสน” ซึ่งมีความ ส่งเสริม อัตลักษณ์ของโครงการเป็นอย่างดี

4.1.4 การเลือกย่านเพื่อตั้งโครงการ

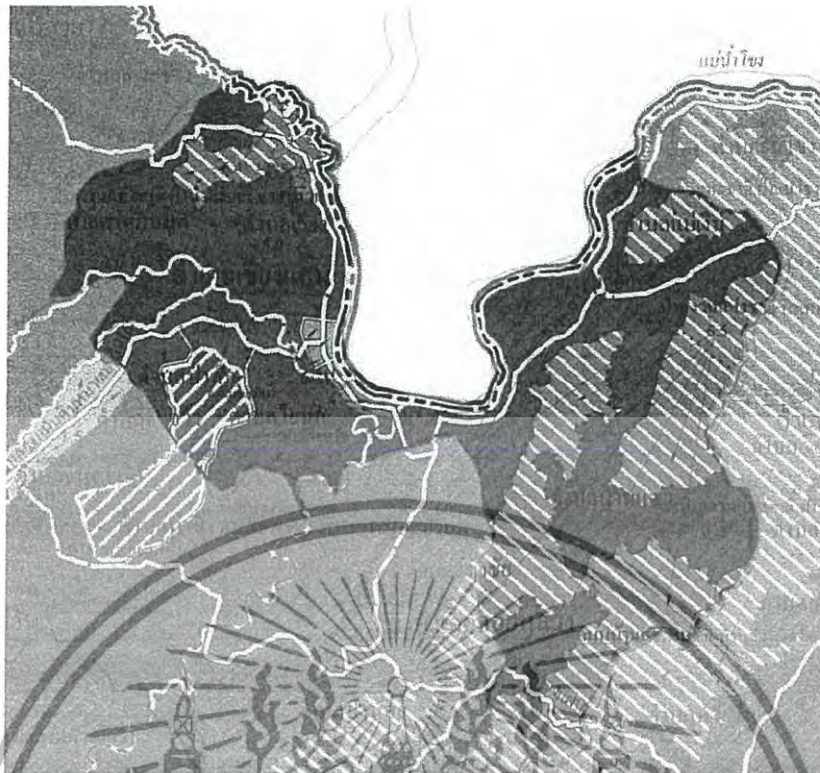
การพิจารณาที่ตั้งระดับย่านนั้น จะอาศัยการพิจารณาจากแผนที่ผังเมืองรวมของ จังหวัดเชียงราย และผังพื้นที่เฉพาะ เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเชียงราย เพื่อพิจารณา แนวโน้มของเขตพื้นที่ในอนาคต กลุ่มเป้าหมายที่จะเกิดขึ้น และสภาพแวดล้อมโดยรอบ ให้ส่งเสริมและเอื้อประโยชน์ระหว่างโครงการและพื้นที่ซึ่งกันและกัน



รูปที่ 4- 7 แผนที่แสดงที่ตั้งอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย

สืบค้นวันที่ 22 กันยายน 2559 จากเว็บไซต์ <https://th.wikipedia.org/>

¹ จากหนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ปีที่ 35 ฉบับที่ 3,114 วันที่ 17 – 19 ธันวาคม พ.ศ. 2558



รูปที่ 4- 8 แสดงแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินอำเภอเชียงใหม่

สืบค้นวันที่ 22 กันยายน 2559 ที่มา: ผังเมืองรวม จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2556

ซึ่งแผนที่ผังเมืองรวมนั้น จะแสดงเป็น โซนสีของแต่ละพื้นที่แตกต่างกันไป ตามลักษณะการใช้งาน แสดงให้เห็นสภาพแวดล้อม ลักษณะพื้นที่ต่างๆ และความหนาแน่นที่เกิดขึ้น ในการเลือกที่ตั้งโครงการ ในระดับย่านนี้ อำเภอเชียงใหม่ มีโซนสีที่เกิดขึ้น ดังต่อไปนี้

	ที่ดินประเภทชุมชน
	ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
	ที่ดินประเภทปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
	ที่ดินประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว
	ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้
	ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย

รูปที่ 4- 9 แสดงความหมายของผังสีแต่ละประเภท

สืบค้นวันที่ 22 กันยายน 2559 ที่มา: ผังเมืองรวม จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2556

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษา รายละเอียดของผังสี ในอำเภอเชียงแสน มีความเป็นไปได้ของโครงการ อยู่ในโซนสีดังต่อไปนี้

สีเขียว : ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย พาณิชยกรรม การท่องเที่ยว สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนาสถาบันราชการ การสาธารณสุขโลก และสาธารณสุขการ

สีเหลือง : ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์เมืองโบราณและโบราณสถานเพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรมท้องถิ่น หัตถอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การอยู่อาศัย เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันราชการ การสาธารณสุขโลกและสาธารณสุขการหรือสาธารณสุขประโยชน์

จากการพิจารณาที่ตั้ง โครงการ ระดับอำเภอและระดับย่านแล้วนั้น จะนำข้อมูลที่ได้ มาพิจารณาเลือกตำแหน่งที่ตั้งโครงการต่อไป

4.2 หลักเกณฑ์การพิจารณาเลือกตำแหน่งที่ตั้งโครงการและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

4.2.1 เกณฑ์ในการพิจารณาพื้นที่ที่ตั้งโครงการ

จากพื้นที่ต่างๆที่เลือกมานั้น จะทำการสรุปเลือกที่ตั้งโครงการเพียงที่เดียวใช้เกณฑ์ต่างๆที่มีผลต่อการพิจารณา โดยจะทำการแบ่งเกณฑ์ออกเป็น เกณฑ์หลัก เกณฑ์รอง เกณฑ์เสริม ซึ่งจะมีน้ำหนักของคะแนนรายละเอียดแตกต่างกันออกไป ดังนี้

1.) เกณฑ์หลัก (ค่าน้ำหนักการพิจารณา 4)

- ความสัมพันธ์กลุ่มเป้าหมาย ที่ตั้งโครงการควรอยู่ใกล้กับวัด เพื่อเป็นการเอื้อประโยชน์ในการสนับสนุนซึ่งกันและกัน กับผู้คนในชุมชนมีความผูกพันกับพระพุทธศาสนา ทั้งด้านวิถีชีวิต วัฒนธรรม และความเป็นอยู่
 - บริเวณแวดล้อมที่ตั้งโครงการ สภาพแวดล้อมต้องเอื้อประโยชน์ต่อโครงการ ความเป็นธรรมชาติ ยังคงมีระบบนิเวศที่ค่อนข้างสมบูรณ์เพียงพอที่จะสนับสนุนโครงการ ทั้งในด้านการให้โครงการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และความเหมาะสมของที่ตั้ง ไม่มีสิ่งรบกวนหรือมลภาวะ อีกทั้งมีพื้นที่ต้นไม้ ป่าไม้ ค่อนข้างมาก
- เนื่องจากโครงการเป็นอุทยานการเรียนรู้ ที่เน้นให้ธรรมชาติเป็นส่วนหนึ่งในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเข้าถึงโครงการ การเดินทางที่เข้าถึงโครงการ ได้ง่าย จะเป็นแรงจูงใจให้ผู้คนเดินทางมาเที่ยวชมโครงการมากขึ้น ดังนั้น จึงควรพิจารณาถึงการเดินทางมาโครงการด้วยหลากหลายวิธีการ

2.) เกณฑ์รอง (ค่าน้ำหนักการพิจารณา 3)

- ที่ตั้งมีคุณค่าด้านทัศนียภาพ การตั้งอยู่ในสภาพแวดล้อมที่สวยงามจะช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีให้กับโครงการและน่าสนใจแก่นักท่องเที่ยว อยู่ท่ามกลางธรรมชาติ และอากาศที่บริสุทธิ์ หลีกเลี่ยงใจกลางเมืองที่มีความแออัด

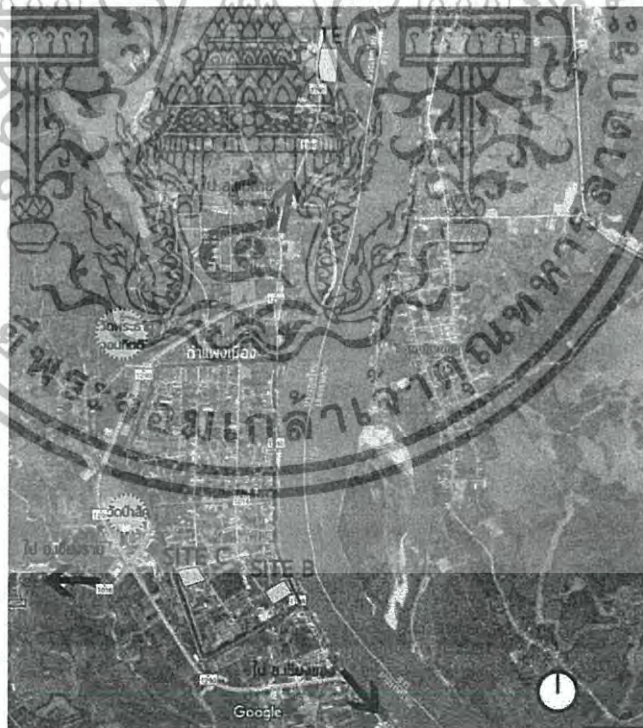
- รูปร่างและขนาดที่ดิน ควรมีความเหมาะสมกับพื้นที่โครงการ รวมถึง รองรับกิจกรรมต่างๆและการขยายตัวของโครงการได้ในอนาคต

3.) เกณฑ์เสริม (ค่าน้ำหนักการพิจารณา 2)

- ความปลอดภัย ควรอยู่ในบริเวณที่ติดต่อได้ง่าย จากเจ้าหน้าที่บ้านเมือง อุตสาหกรรม ภัยธรรมชาติ และอาชญากรรม พื้นที่ให้ความรู้สึกปลอดภัย

- ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ พิจารณาระดับพื้นที่ที่มีระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเพียงพอ การระบายน้ำ สภาพที่ดิน ไฟฟ้า ระดับถนน

4.2.2 ที่ตั้ง โครงการที่เลือกมาพิจารณา



รูปที่ 4- 11 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง SITE ต่างๆ

ดัดแปลง โดย สิราวรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 23 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากเกณฑ์ทั้งหมดที่กล่าวมา สามารถเลือกที่ตั้งโครงการ ซึ่งที่ตั้งที่พิจารณา มีทั้งหมด 3 พื้นที่ ได้แก่

- 1.) SITE A บริเวณนอกกำแพงเมือง
- 2.) SITE B บริเวณตรงข้ามท่าเรือเชียงแสน
- 3.) SITE C บริเวณประตูเมืองท่าพม่า

1.) SITE A บริเวณนอกกำแพงเมืองทิศเหนือ

ขนาดพื้นที่ 39,600 ตารางเมตร

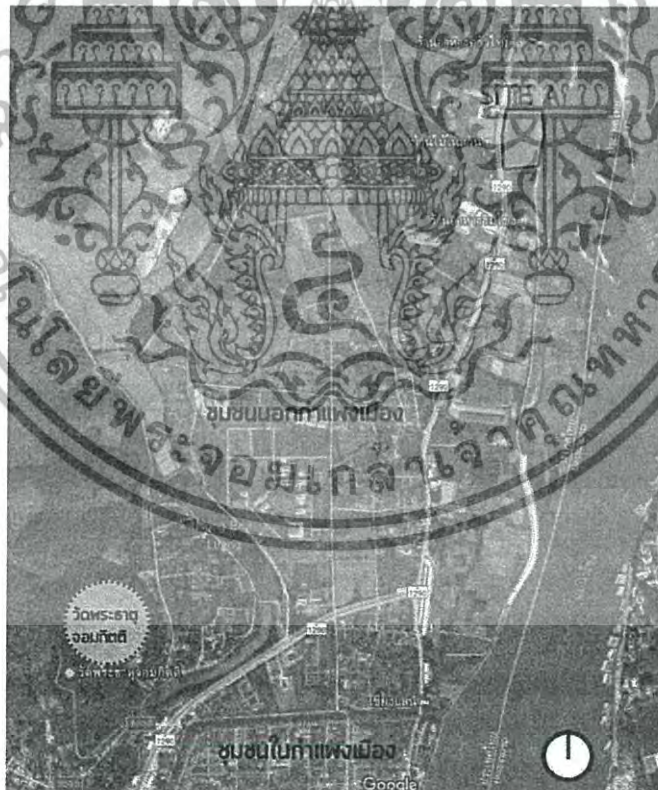
อาณาเขต ทิศเหนือ ติดกับ ไร่ยาสูบ

ทิศใต้ ติดกับ ไร่ส้มประด

ทิศตะวันออก ติดกับ แม่น้ำโขง

ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนสายหลักไป อ.แม่สาย-สามเหลี่ยม

ทองคำ



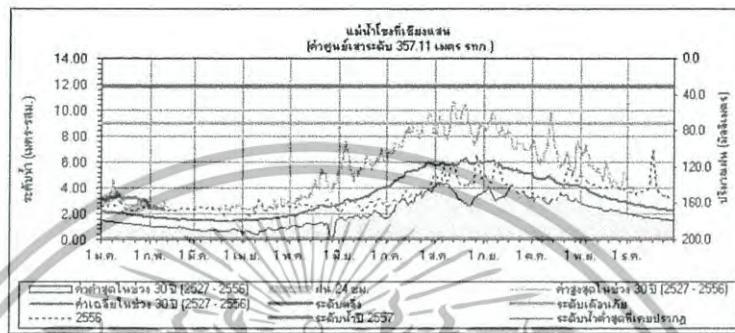
รูปที่ 4- 12 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง SITE A

ดัดแปลง โดย สิริวรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 23 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลทั่วไป

อยู่บริเวณนอกกำแพงเมือง ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ 4 กิโลเมตร พื้นที่ที่มีความลาดลงไปทางแม่น้ำโขง โดยด้านหน้าโครงการติดกับถนนสายหลัก (แม่สาย – สามเหลี่ยมทองคำ) พื้นที่โดยรอบทำเกษตรกรรม ไม่มีอาคารขนาดใหญ่หรือชุมชน โดยรอบมีร้านอาหารขนาดเล็ก 2-3 ร้าน ห่างจากวัดพระธาตุดอยกิติติ ซึ่งเป็นหนึ่งในวัดพระธาตุ 9 จอม ที่มีชื่อเสียงของจังหวัดเชียงราย เป็นระยะทาง 5 กิโลเมตร



รูปที่ 4- 13 คาดการณ์ระดับน้ำแม่น้ำโขง

สืบค้นวันที่ 23 กันยายน 2559 ที่มา: ศูนย์สำรวจอุทกวิทยาที่ 12 เชียงแสน
ระดับน้ำแม่น้ำโขง ขึ้นสูงสุด ต่ำสุดอยู่ที่ 3.28 เมตร (ข้อมูลจาก ศูนย์สำรวจอุทกวิทยาที่ 12 เชียงแสน วันที่ 15 มี.ค.59) จึงควรคำนึงการออกแบบให้มีพื้นที่รองรับน้ำก่อนถึง โครงการ และทางระบายน้ำที่เหมาะสม รวดเร็ว



รูปที่ 4- 14 รอยเดือนมีพั้งบริเวณเมืองเชียงใหม่ จ.เชียงราย

สืบค้นวันที่ 23 กันยายน 2559 ที่มา: ศูนย์สำรวจอุทกวิทยาที่ 12 เชียงแสน
กรมอุตุนิยมวิทยา รายงาน เกิดแผ่นดินไหวขนาด 3.1 ริกเตอร์ ที่ ต.เวียง อ.เชียงแสน จ.เชียงราย ขนาด 3.1 ริกเตอร์ สามารถรับรู้กับแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นได้ และยังคงคอยเฝ้าระวัง เพราะฉะนั้น จึงควรคำนึงถึง โครงสร้างที่ใช้กับอาคาร ควรมีความปลอดภัยแก่ผู้ใช้โครงการอย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลผังสี

เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย พาณิชยกรรม การท่องเที่ยว สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

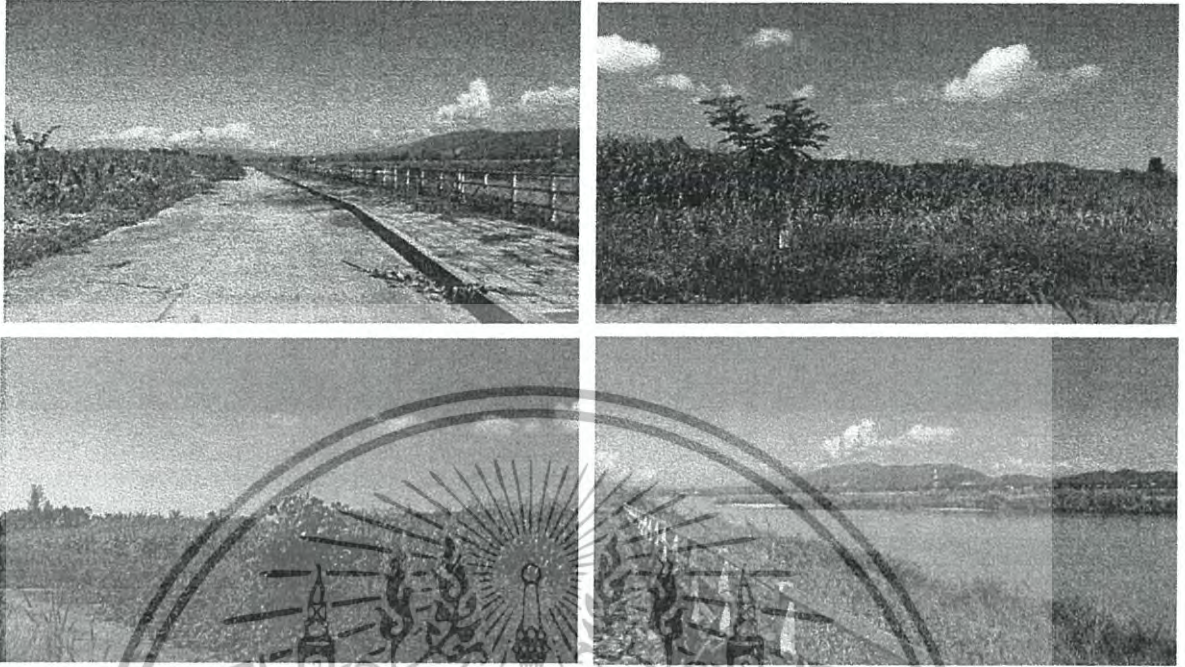
- (1) ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคานฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด
- (2) ให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต
- (3) การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมและขนส่งทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค



รูปที่ 4-15 แสดงสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง SITE A ด้านทิศเหนือ ติดกับไร่ยาสูบ

สำรวจโดย สิริวารรณ สุวรรณฉิม วันที่ 10 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



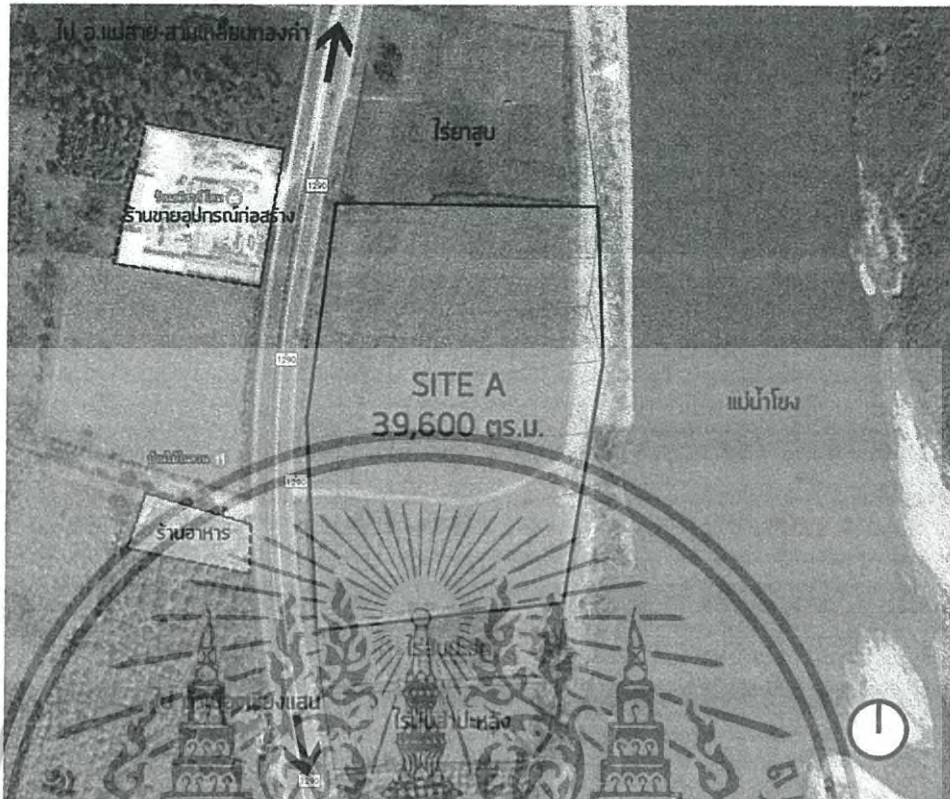
รูปที่ 4- 16 แสดงสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง SITE A ด้านทิศตะวันออก ติดกับแม่น้ำโขง
สำรวจโดย สิริวารรณ สุวรรณฉิม วันที่ 10 กันยายน 2559



รูปที่ 4- 17 แสดงสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง SITE A ด้านทิศใต้ ติดกับไร่กล้วย
สำรวจโดย สิริวารรณ สุวรรณฉิม วันที่ 10 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและวิเคราะห์



รูปที่ 4-18 แสดงรูปร่างพื้นที่ตัวเลือก A

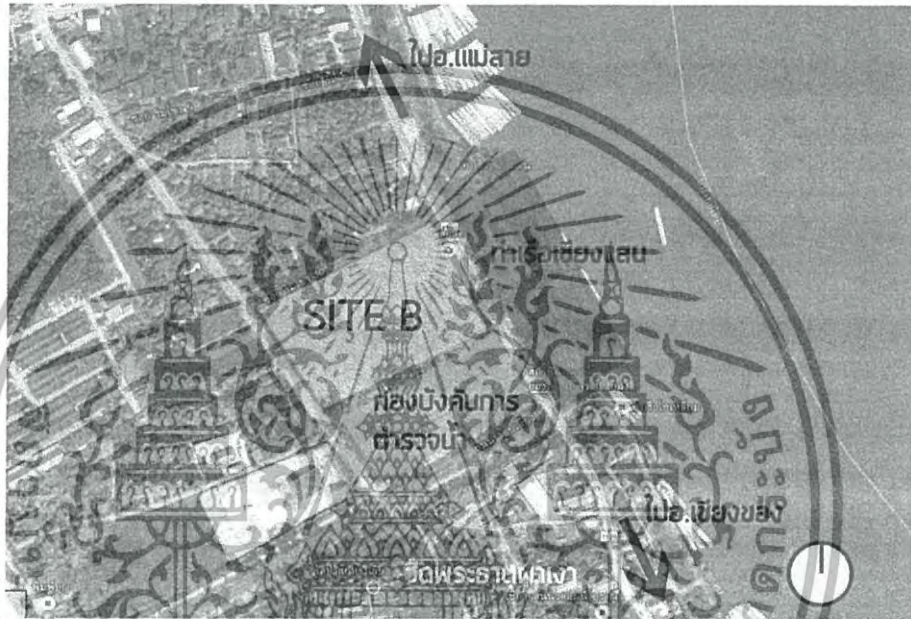
ตัดแปลง โดย สิริววรรณ สุวรรณคิม วันที่ 30 กันยายน 2559

- มีขนาดพื้นที่เหมาะสมกับความต้องการของโครงการ และมีพื้นที่เพียงพอรองรับส่วนต่อขยายในอนาคตได้
- เป็นที่ลาดตึกแม่น้ำ โดยระดับดินลาดชันละเอียงเมตร ช่วยส่งเสริมให้โครงการมีการเล่นระดับความสูง เพื่อเกิดมุมมองที่ไม่ซ้ำกัน เกิดมุมมองที่สวยงาม หรือสามารถนำส่วนงานระบบไว้ด้านล่างได้
- บริเวณโดยรอบมีธรรมชาติแวดล้อมที่ส่งเสริมโครงการ
- ไม่ได้อยู่ในเขตตัวเมืองหรือชุมชนหนาแน่น มีความสงบ ห่างจากท่ารถ 2 กิโลเมตร มีรถสาธารณะเข้าถึงได้ง่าย มีมลพิษทางเสียงน้อย
- สูงจากระดับน้ำทะเล 370 เมตร คำนึงถึงน้ำในแม่น้ำเวลาขึ้นสูงสุด
- การมองเห็นจากถนนหลักได้ทางเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.) SITE B บริเวณตรงข้ามท่าเรือเชียงแสน

ขนาดพื้นที่	22,500 ตารางเมตร
เจ้าของที่ดิน	โรงงานยาสูบ
อาณาเขต	ทิศเหนือ ติดกับ ชุมชน ทิศใต้ ติดกับ สถานีตำรวจน้ำ ทิศตะวันออก ติดกับ ท่าเรือเชียงแสน ทิศตะวันตก ติดกับ ชุมชน



รูปที่ 4-19 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง SITE B

ดัดแปลง โดย สิริวรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 30 กันยายน 2559

ข้อมูลทั่วไป

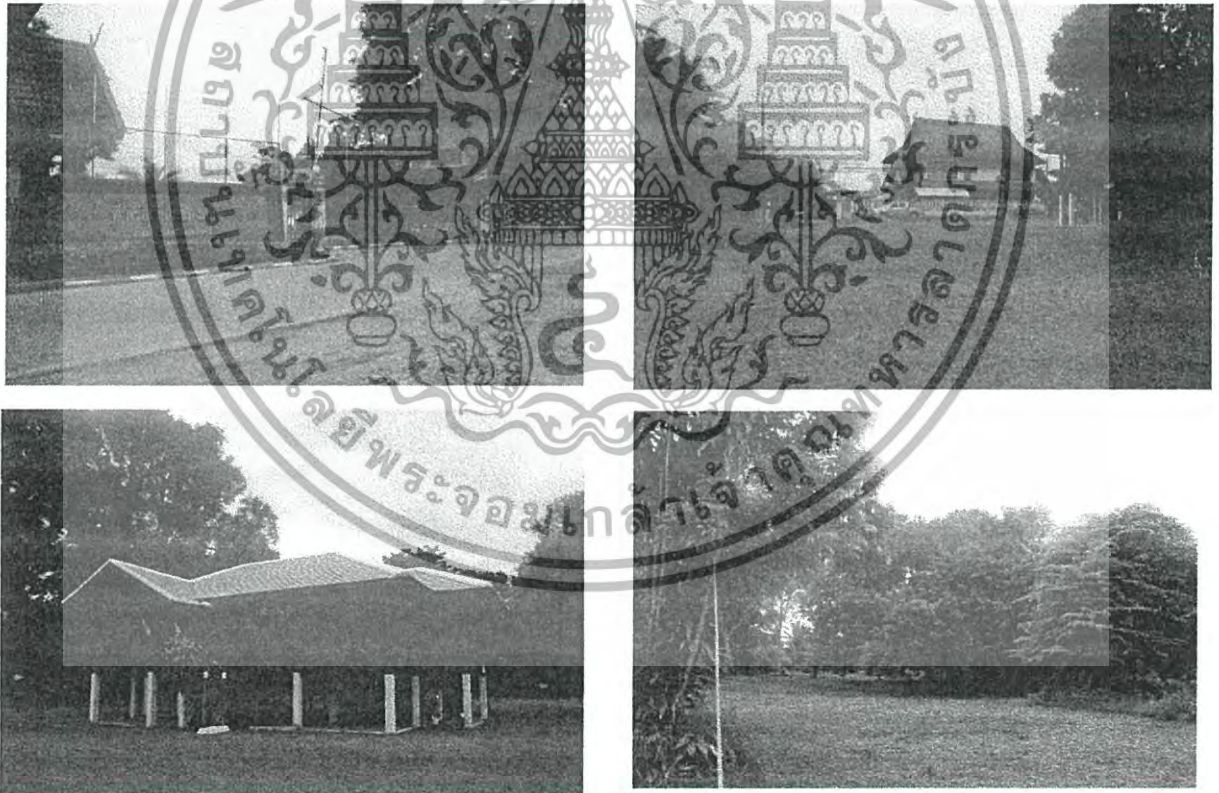
อยู่บริเวณในกำแพงเมือง ทางด้านใต้ ตรงข้ามมีท่าเรือขนาดใหญ่ และขนานไปด้วยชุมชน และกองบังคับการตำรวจน้ำ มีพื้นที่ด้านหน้าติดกับถนนสายหลัก และด้านหลังโครงการ มีถนนสายรอง ซึ่งทั้งสองถนนสามารถทะลุถึงกันได้ แต่ในที่ดินนี้แต่เดิมเคยเป็นโรงงานยาสูบสาขา เชียงแสน แต่ได้ยุบกิจการสาขานี้ไป เมื่อกรมศิลปากรเข้ามาสำรวจพบซากโบราณสถานมากมายและพบเรือนไม้ 1 หลัง เป็นเรือนรับรองของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และพระราชินี ครั้นทรงเสด็จมาเยี่ยมโรงงานยาสูบที่เชียงแสนแห่งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลผังสี

เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์เมืองโบราณและโบราณสถานเพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรมท้องถิ่นหัตถอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การอยู่อาศัย เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการหรือสาธารณประโยชน์ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคานฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด
- (2) ให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต
- (3) การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค



รูปที่ 4- 20 แสดงสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง SITE B
สำรวจโดย สิริวรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 10 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและวิเคราะห์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.) SITE C บริเวณประตูเมืองท่าพม่า

ขนาดพื้นที่	20,500 ตารางเมตร
อาณาเขต	ทิศเหนือ ติดกับ ชุมชน ทิศใต้ ติดกับ ชุมชน ทิศตะวันออก ติดกับ บ้านเรือน และ สวน ทิศตะวันตก ติดกับ กำแพงเมืองประตูท่าพม่า



รูปที่ 4- 22 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง SITE C

ตัดแปลง โดย สิริจรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 30 กันยายน 2559

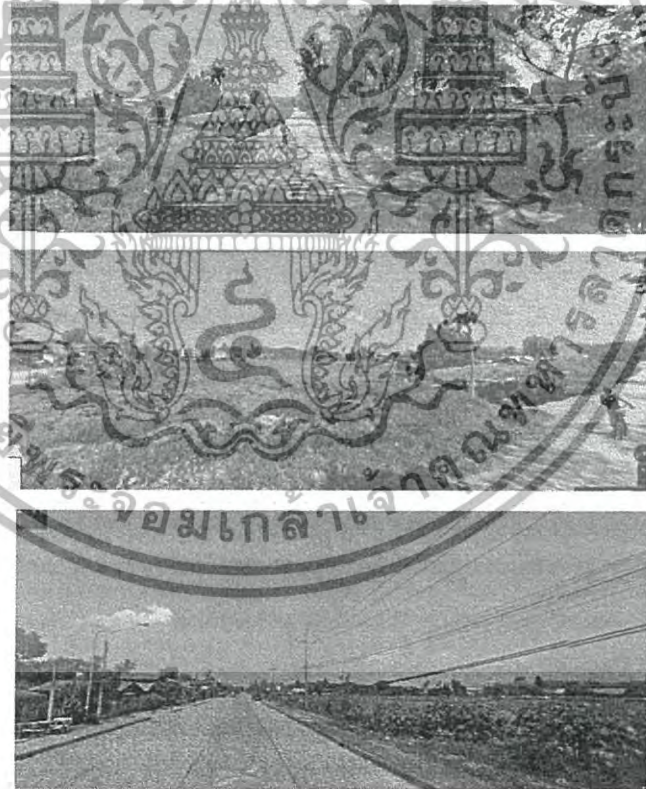
ข้อมูลทั่วไป

อยู่บริเวณในกำแพงเมือง ทางด้านตะวันตก ประตูท่าพม่า ซึ่งถนนด้านหน้าโครงการขนานกับถนนเส้นหลัก สามารถทะลุได้ง่าย ใกล้เคียงแหล่งสาธารณูปการต่างๆ โรงพยาบาล วัด รวมถึงพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญของเมืองเชียงใหม่ โดยมีถนนวิ่งผ่านโดยรอบ ข้อดีคือ รถส่วนบุคคลวิ่งได้รอบ แต่ข้อเสียคือ ต้องสร้างการรับรู้ให้แก่ผู้ใช้โครงการให้ได้ว่าด้านไหน คือ ด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ไม่ให้เกิดปะปนกับส่วนบริการ

ข้อมูลผังสี

เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์เมืองโบราณและโบราณสถานเพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรมท้องถิ่นหัตถอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การอยู่อาศัย เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการหรือสาธารณประโยชน์ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

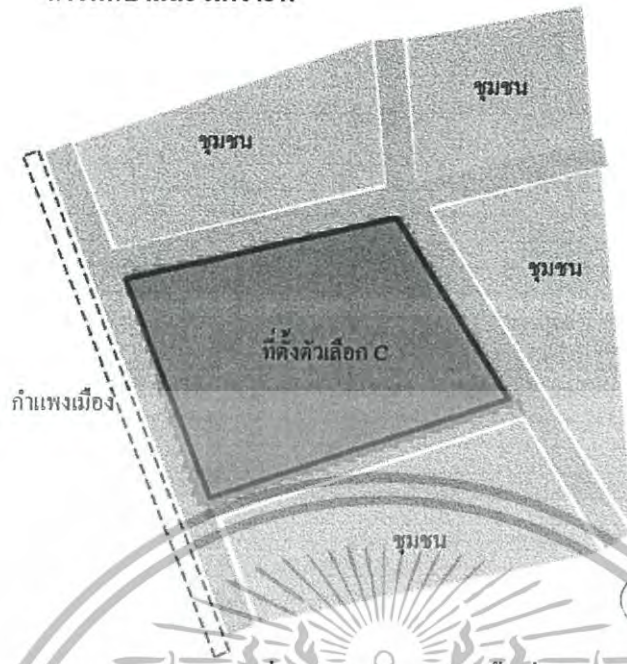
- (1) ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด
- (2) ให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต
- (3) การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค



รูปที่ 4- 23 แสดงสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง SITE C
สืบค้นวันที่ 15 พฤศจิกายน 2559 จากเว็บไซต์ google earth

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและวิเคราะห์



รูปที่ 4- 24 แสดงรูปร่างพื้นที่ตัวเลือก C

วิเคราะห์ โดย สิริวรรณ สุวรรณดิม วันที่ 30 กันยายน 2559

- ขนาดที่ดินมีความเหมาะสมกับ โครงการ แต่เล็กกว่าพื้นที่ตัวเลือก A
- เป็นที่ราบลุ่มไม่ติดแม่น้ำ ติดกำแพงเมืองโบราณที่มีประวัติศาสตร์ บริเวณโดยรอบมีธรรมชาติแวดล้อมที่ส่งเสริมโครงการ
- อยู่ใกล้กับแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์อื่นๆในเชียงใหม่
- สูงจากระดับน้ำทะเล 367 เมตร
- การมองเห็น ได้จากถนนหลัก 3 ทาง
- การเข้าถึง เข้าถึง ได้หลากหลายจากท่ารถในเมือง หรือสามารถเดินมาได้ สะดวกกว่าพื้นที่ตัวเลือก A และ B
- อยู่ในเมือง ผู้คนค่อนข้างพลุกพล่าน ไม่เงียบสงบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบที่ตั้งโครงการ

จากเกณฑ์ที่กำหนดข้างต้น จะได้ว่า

ตารางที่ 4- 5 แสดงการสรุปคะแนนจากการพิจารณาเปรียบเทียบที่ตั้งโครงการจากเกณฑ์ที่กำหนด

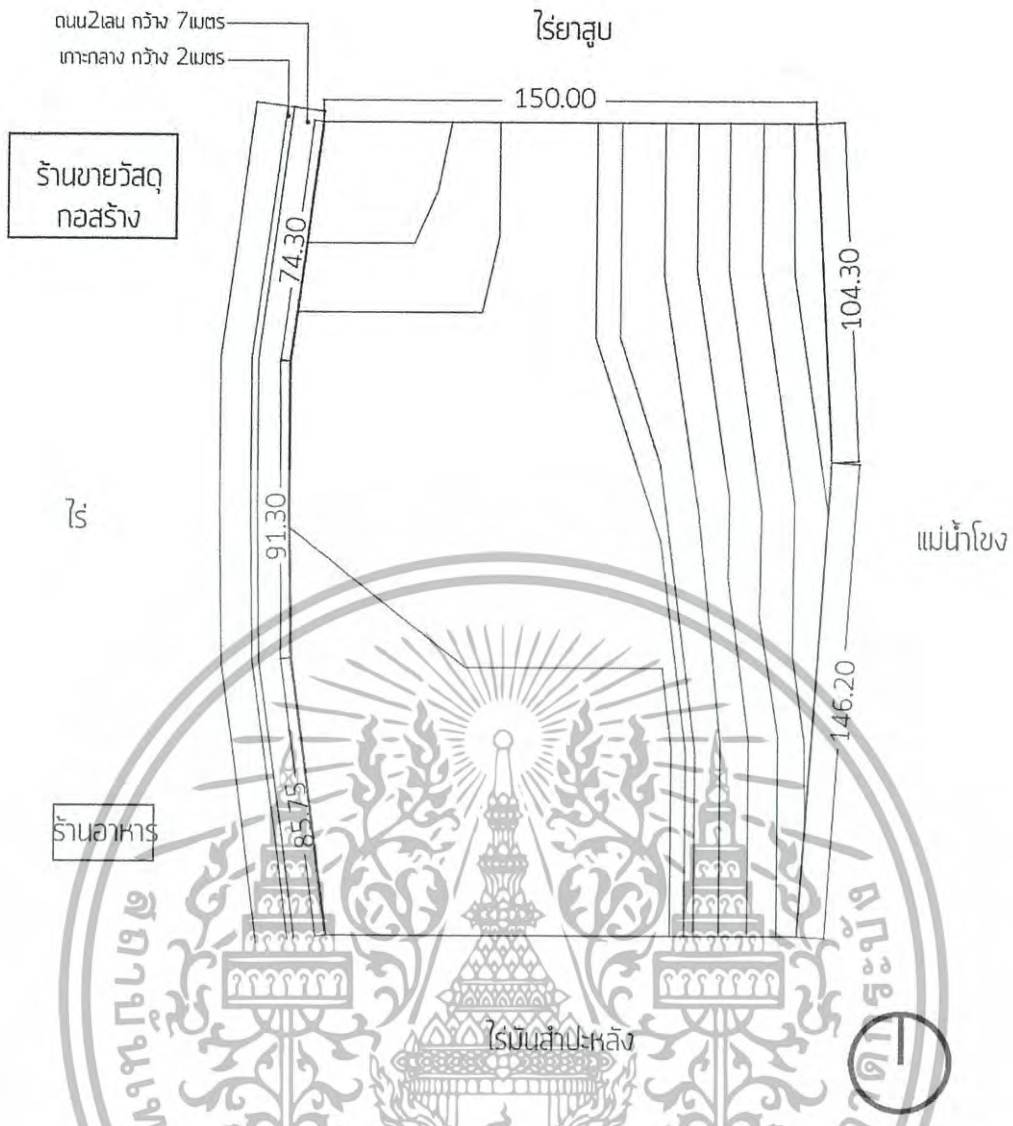
เกณฑ์ในการพิจารณา	SITE A		SITE B		SITE C	
	ให้	ได้	ให้	ได้	ให้	ได้
1.) เกณฑ์หลัก (ค่าน้ำหนักการพิจารณา 4)						
- ความสัมพันธ์กลุ่มเป้าหมาย	4	16	1	4	2	8
- บริเวณแวดล้อมที่ตั้งโครงการ	2	8	4	16	1	4
- การเข้าถึงโครงการ	3	12	2	8	4	16
2.) เกณฑ์รอง (ค่าน้ำหนักการพิจารณา 3)						
- ที่ตั้งมีคุณค่าด้านทัศนียภาพ	3	9	1	3	2	6
- รูปร่างและขนาดที่ดิน	4	12	3	9	2	6
3.) เกณฑ์เสริม (ค่าน้ำหนักการพิจารณา 2)						
- ความปลอดภัย	2	4	3	6	4	8
- ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ	4	8	4	8	4	8
รวมคะแนนทั้งหมด		69		54		56

หมายเหตุ โดยแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

- 4 = ดีเยี่ยม
3 = ดี
2 = พอใช้
1 = ต่ำ

จากการรวมผลของพื้นที่ตั้งโครงการสรุปว่า SITE A บริเวณนอกกำแพงเมือง ติดกับแม่น้ำโขง ขนาดพื้นที่ประมาณ 39,600 ตารางเมตร หรือประมาณ 25 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4- 26 แสดงข้อมูล SITE SPECIFICATION

วิเคราะห์ โดย สิววรรณ สุวรรณนิม วันที่ 15 พฤศจิกายน 2559

ขนาดพื้นที่ 39,600 ตารางเมตร

อาณาเขต ทิศเหนือ ติดกับ ไร่ยาสูบ

ทิศใต้ ติดกับ ไร่สับปะรด

ทิศตะวันออก ติดกับ แม่น้ำโขง

ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนสายหลักไป อ.แม่สาย-สามเหลี่ยม
ทองคำ

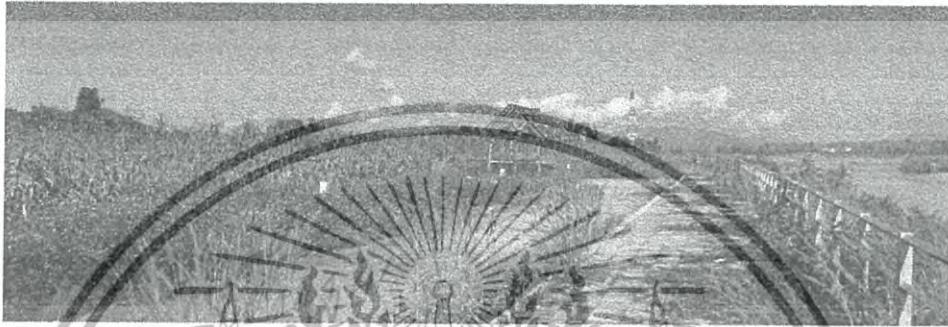
ลักษณะพื้นที่ เป็นที่ราบในทิศตะวันตกและลาดชันในทิศตะวันออก ระดับ
ความชัน 1.00 เมตร ความลาดชัน 0% -15%

ต้นไม้เดิม เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ไม่มีต้นไม้ใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**รูปที่ 4- 27 แสดงสภาพแวดล้อมในโครงการ
สำรวจโดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 10 กันยายน 2559**



**รูปที่ 4- 28 แสดงสภาพแวดล้อมถนนหน้าโครงการ
สำรวจโดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 10 กันยายน 2559**



**รูปที่ 4- 29 แสดงสภาพแวดล้อมบริเวณหน้าโครงการ(ร้านก่อสร้าง)
สำรวจโดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 10 กันยายน 2559**

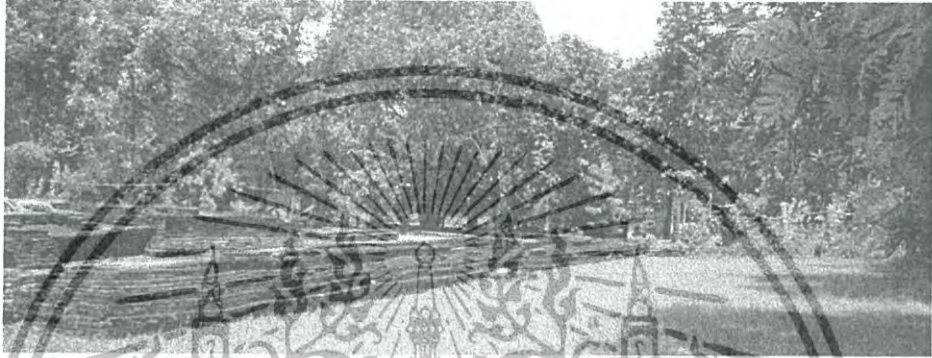


**รูปที่ 4- 30 แสดงสภาพแวดล้อมบริเวณหน้าโครงการ(ร้านอาหาร)
สำรวจโดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 10 กันยายน 2559**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



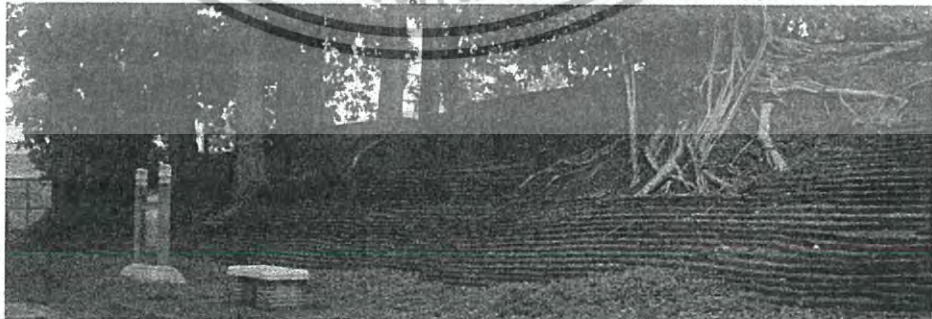
รูปที่ 4- 31 แสดงสภาพแวดล้อมริมแม่น้ำโขง
สำรวจโดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 10 กันยายน 2559



รูปที่ 4- 32 แสดงบริบททั่วไปในย่านที่ตั้งโครงการ
สำรวจโดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 10 กันยายน 2559



รูปที่ 4- 33 แสดงบริเวณถนนด้านในกำแพงเมืองที่เชื่อมสู่ถนนหลัก
สำรวจโดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 10 กันยายน 2559

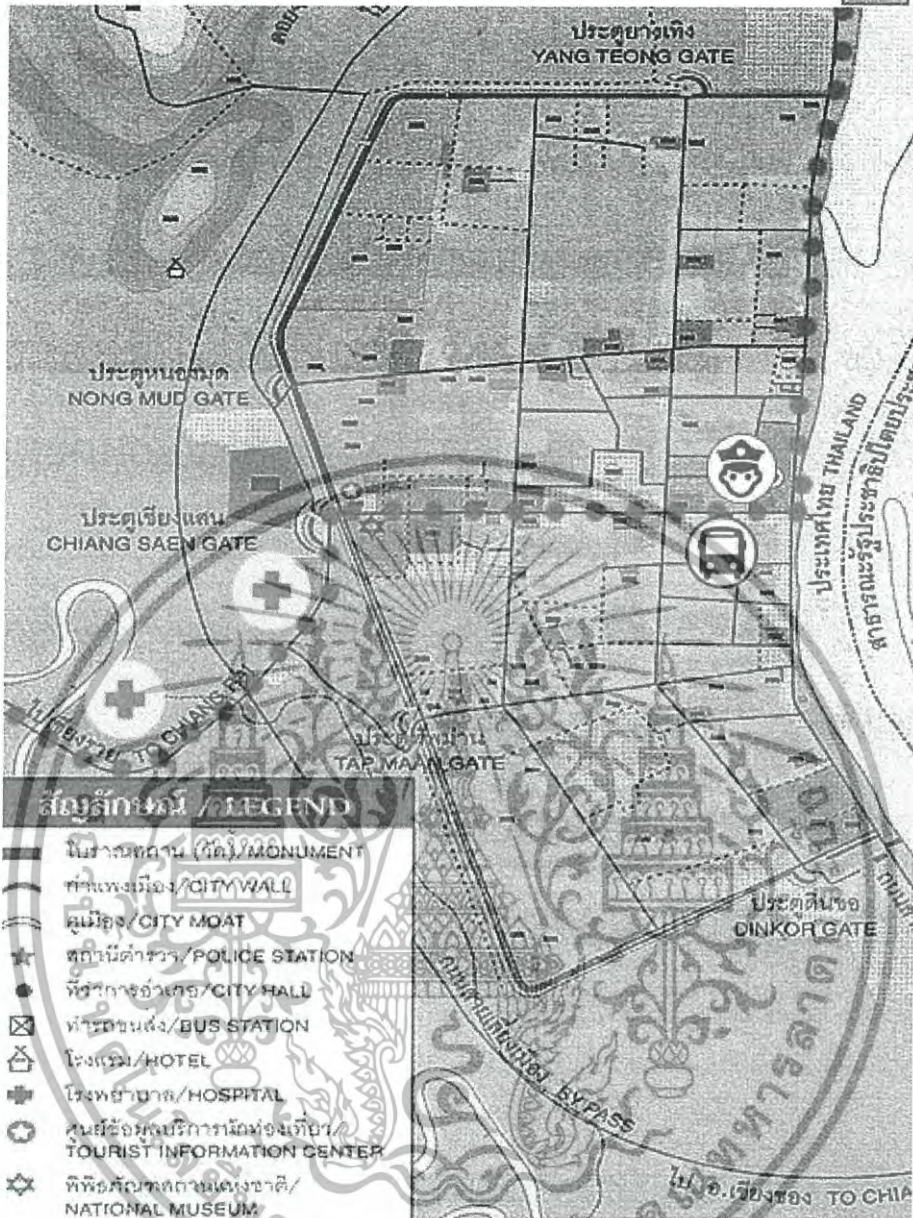


รูปที่ 4- 34 แสดงสภาพแวดล้อมบริเวณกำแพงเมือง
สำรวจโดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 10 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.1 ความเหมาะสมของสถานที่ตั้งโครงการ

SITE



รูปที่ 4- 35 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งและสาธารณูปโภค ตัวเมืองอำเภอเชียงแสน

คัดแปลง โดย ศิริวรรณ สุวรรณคิม วันที่ 15 พฤศจิกายน 2559

จากรูปข้างต้น แสดงให้เห็นเส้นทางการสัญจรหลักคู่ที่ตั้งโครงการ โดยจะเห็นได้ว่าสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภค เช่น หน่วยงานราชการต่างๆ ท่ารถ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว พิพิธภัณฑ์ สถานีตำรวจ โรงเรียน โรงพยาบาล ตลาด ร้านค้าชุมชน เป็นต้น เกาะกลุ่มอยู่สองข้างทาง ในถนนสายหลักที่ผ่านเข้าสู่ตัวเมืองเชียงแสน ซึ่งห่างจากที่ตั้งโครงการเพียง 4 กิโลเมตร และเชียงแสนยังเป็นแหล่งท่องเที่ยววัดพระธาตุจอมกิตติ ซึ่งเป็นวัด 1 ในพระธาตุ 9 จอม และสถานปฏิบัติธรรมอันเงียบสงบที่มีให้เลือกปฏิบัติมากมาย ซึ่งตรงกับกลุ่มเป้าหมายหลักของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ คือ ผู้สนใจเรียนรู้ทางพระพุทธศาสนา ในเขตภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง สังเกตเห็นโบราณสถานกระจายอยู่ทุกส่วนของตัวเมือง แสดงให้เห็นถึงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โดยรอบถูกล้อมรอบด้วยกำแพงเมืองซึ่งมี 2 ชั้น ที่ก่อด้วยอิฐ ซึ่งกลายเป็นเอกลักษณ์ของเมืองเชียงแสนอย่างหนึ่งก็ว่าได้ ทั้งหมดที่กล่าวมา สนับสนุนต่อการจัดตั้งโครงการพุทธอุทยานนานาชาติ ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งพื้นที่แห่งนี้มีคุณค่าและประวัติศาสตร์ที่เป็นเอกลักษณ์ สนับสนุนต่อการประยุกต์ ต่อยอดใช้เป็นการส่งเสริมอัตลักษณ์แก่โครงการอย่างยิ่ง

4.4.2 การวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อโครงการ

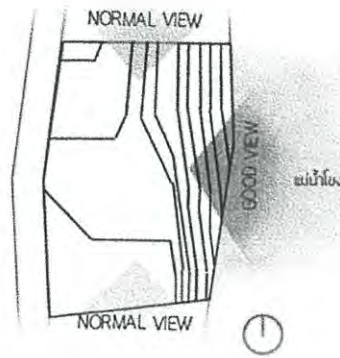


รูปที่ 4- 36 แสดงการวิเคราะห์ลักษณะแดด ลม ฝน และมุมมองที่มีผลต่อโครงการวิเคราะห์ โดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 20 พฤศจิกายน 2559

- ทางเข้าโครงการ หากมาจากตัวเมืองเชียงแสน จะต้องกักลับรถ ซึ่งห่างจากโครงการ 300 เมตร เพื่อไม่ให้รถเลี้ยวเข้าโครงการกระแทนหันเกินไป และไม่ต้องการให้ถนนภายในโครงการปรับระดับมาก ทางเข้าหลักและที่จอดรถที่เหมาะสม คือ ช่วงส่วนทิศใต้ของโครงการ ที่มีพื้นที่ค่อนข้างเป็นที่ราบอยู่แล้ว และเป็นพื้นที่โคนแคคแรง พื้นที่นี้จึงเหมาะแก่การใช้งานที่ไม่ได้มีคนใช้งานตลอดวัน เช่น ลานจอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุมมอง



รูปที่ 4-37 แสดงการวิเคราะห์มุมมองที่มีผลต่อโครงการ
วิเคราะห์ โดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 20 พฤศจิกายน 2559

- มีมุมมองที่ดีในทุกทิศทาง โดยเฉพาะมุมมองในทิศตะวันออก ที่หันหน้าสู่แม่น้ำโขง เกิดการเชื่อมต่อทางสายตาระหว่างพื้นที่ตั้งและแม่น้ำโขง

ระดับความชันที่ดี



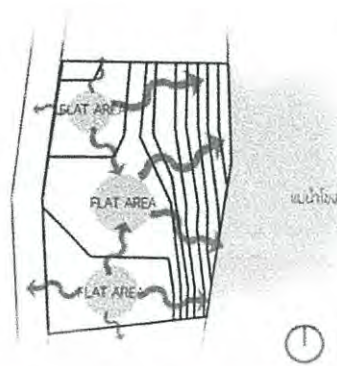
รูปที่ 4-38 แสดงการวิเคราะห์ระดับความชันที่มีผลต่อโครงการ
วิเคราะห์ โดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 20 พฤศจิกายน 2559

- ระดับ ความลึก contour เส้นละ 1.00 เมตร จากระดับถนน ถึงพื้นที่ต่ำสุด ลึก 10.00 เมตร และลาดลงไปทางทิศตะวันออก การมีระดับของพื้นดินจะช่วยให้เกิดการไม่ซ้อนทับกันของมุมมองที่อยู่ระดับต่างกัน และยังมีพื้นที่สามารถใช้งานระบบไว้ด้านล่าง เพื่อซ่อนการมองเห็นและเข้าถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศทางน้ำไหล

r



รูปที่ 4-39 แสดงการวิเคราะห์ทิศทางน้ำไหลที่มีผลต่อโครงการ
วิเคราะห์ โดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 20 พฤศจิกายน 2559

- ลักษณะพื้นที่ที่มีทั้งที่ราบและที่ลาดชัน จึงเกิดการไหลไปรวมในพื้นที่ราบ ต้องมีการรองรับน้ำที่จะไหลมารวมกันในจุดนี้ จึงทำบ่อน้ำเพื่อสำรองน้ำและชะลอความเร็วการไหลของน้ำที่จะเข้าสู่โครงการ ไม่ให้ชะล้างหน้าดิน

กฎหมาย

วัดจากระยะ 12 เมตร

วัดจากระยะ 6 เมตร

รูปที่ 4-40 แสดงการวิเคราะห์กฎหมายที่มีผลต่อโครงการ
วิเคราะห์ โดย สิริววรรณ สุวรรณฉิม วันที่ 20 พฤศจิกายน 2559

เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม

- (1) ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคานฟ้า หรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดคานังของชั้นสูงสุด
- (2) ให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต
- (3) การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ไม่น้อยกว่า 6 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.3 การศึกษารายละเอียดข้อดี ข้อเสียของโครงการ

นำมาศึกษาเพื่อให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งการออกแบบที่ดินนั้น ต้องสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และศึกษาข้อดี เพื่อนำมาต่อยอดพัฒนา ให้การออกแบบมีประสิทธิภาพมากที่สุด ข้อดีของที่ตั้งโครงการ

- 1.) บริบทแวดล้อมที่ตั้งโครงการมีความสมบูรณ์ และอยู่ติดแม่น้ำโขงซึ่งเป็นแม่น้ำที่มีเรื่องราวประวัติศาสตร์ อันยาวนาน ส่งเสริมความเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนาของโครงการอย่างยิ่ง แม่น้ำนี้ยังส่งเสริมบรรยากาศที่ดี อีกทั้งเป็นเส้นทางคมนาคมทางน้ำที่สำคัญ ที่ทำให้ผู้สนใจสามารถเดินทางเยี่ยมชมโครงการได้สะดวกมากขึ้น
- 2.) การเข้าถึงโครงการ มีระบบขนส่งที่หลากหลาย ไม่ว่าจะทางน้ำหรือทางบก รวมถึงการมีสนามบินนานาชาติหลัก ในการเดินทางมาจังหวัดเชียงรายสู่โครงการ รวมถึงขนส่งมวลชนในตัวเมืองเชียงแสน ห่างจากที่ตั้งเพียง 3 กิโลเมตร และมีรถสาธารณะที่มุ่งหน้าไป แม่สาย-สามเหลี่ยมทองคำ ซึ่งมีรถสาธารณะค่อนข้างมาก ก็สามารถไปถึงโครงการได้เช่นกัน และในอนาคตยังมีแผนแม่บทรถไฟตัดผ่านจากลาว ผ่านอ.เชียงของ ซึ่งทำให้สามารถเดินทางได้ง่ายและสะดวก เพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่ง
- 3.) ความสัมพันธ์กลุ่มเป้าหมาย ที่ตั้งมีความใกล้ชิดกับวัดจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วัดพระธาตุดอยมกิดิ เป็นวัดตั้งของเมืองเชียงแสน ที่ผู้คนเดินทางผ่าน หรือตั้งใจมากราบไหว้เป็นจำนวนมาก ห่างจากที่ตั้งโครงการ 3 กิโลเมตร ซึ่งหากทางวัดมีงานสำคัญ โครงการนี้สามารถช่วยรองรับนักท่องเที่ยวได้อีกทางหนึ่ง
- 4.) อยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และเส้นทางการขยายตัวของเมือง
- 5.) สามารถเพิ่มส่วนต่อขยายให้โครงการได้ เนื่องจากด้านหลังเป็นที่ว่าง

ข้อด้อยที่ตั้งโครงการ

- 1.) ระดับดินภายใน โครงการต่ำกว่าระดับถนน เป็นพื้นที่ลาดลง
- 2.) พื้นที่โดยทั่วไปเป็นพื้นที่ลุ่ม เสี่ยงต่อน้ำท่วม

4.5 สรุปผลการเลือกที่ตั้งโครงการ

จากการมีที่ตั้งติดกับแม่น้ำและการมีระดับดินที่ลาดลง จะช่วยส่งเสริมโครงการได้ดี ถึงแม้ว่าจะต้องคำนึงเรื่องการป้องกันน้ำท่วมเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบ ซึ่งอาจพลิกวิกฤติเป็นโอกาสได้ และการที่ตั้งไม่อยู่ในเมือง ทำให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสีย เนื่องจากโครงการต้องการพื้นที่ที่สงบ เพื่อเรียนรู้ และมุมมองจากทางเข้าโครงการ 1ทาง เป็นข้อดีที่จะเน้นถึงตัวโครงการได้ชัดเจนมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การศึกษารายละเอียดผู้ใช้โครงการ

ในส่วนนี้จะอธิบายรายละเอียดต่างๆ ของผู้ใช้โครงการของโครงการพุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง เพื่อที่จะได้รู้และเข้าใจถึงขอบเขต หน้าที่ของส่วนต่างๆภายในศูนย์ ซึ่งแยกตามองค์ประกอบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 5.1 การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารงานของโครงการ
- 5.2 การศึกษาและวิเคราะห์ประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
- 5.3 การวิเคราะห์หาจำนวนผู้ใช้สอยโครงการ
- 5.4 สรุปจำนวนผู้ใช้โครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารงานของโครงการ

ได้ทำการศึกษาโครงสร้างองค์กรของโครงการ เพื่อนำมาวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งาน และสรุปจำนวนของบุคคลากร ที่จะนำมาสู่องค์ประกอบและจัดเตรียมพื้นที่ใช้สอยให้เหมาะสม

พุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จังหวัดเชียงราย อยู่ภายใต้อำนาจการสนับสนุนของ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ เนื่องจากเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ มีเครือข่ายองค์กรของ รัฐบาล ในขณะที่เดียวกันมีความพร้อมในด้านเงินทุนสนับสนุน พร้อมให้การสนับสนุนกิจกรรม ต่างๆเพื่อประโยชน์สุขของพสกนิกรและสังคมไทย อีกทั้งเป็นศูนย์รวมความเคารพสักการบูชาและ ศูนย์การเรียนรู้ของเหล่าพุทธศาสนิกชนอีกแห่งหนึ่งในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขงตอนบน ซึ่งดูแลและ บริหารงานร่วมกับมูลนิธิพระพุทธเมตตาประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ จึงแบ่งฝ่าย การบริหารออกเป็น 4 ฝ่ายภายใต้การดูแลและบริหารงานของมูลนิธิพระพุทธเมตตาประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.1 ฝั่งการบริหารมูลนิธิพระพุทธเมตตาประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์



รูปที่ 5-1 แสดงโครงสร้างหน่วยงานของพุทธอุทยาน
ดัดแปลงโดย สิริวรรณ สุวรรณนิมิต วันที่ 2 ธันวาคม 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2 การวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารงานและการดำเนินงานจากองค์ประกอบ

โครงการพุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จังหวัดเชียงราย จำเป็นต้องมีการแบ่งหน้าที่และการบริหารงานออกเป็นฝ่ายต่างๆ ดังนี้

1. ส่วนสำนักงานบริหาร
2. ส่วนอาคารนิทรรศการ
3. ส่วนห้องสมุด
4. ส่วนอบรม ปฏิบัติธรรม
5. ส่วนบริการสนับสนุน

5.2 การศึกษาและวิเคราะห์ประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

5.2.1 การศึกษาและวิเคราะห์ประเภทของผู้ใช้โครงการ

โครงการพุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จังหวัดเชียงราย มีวัตถุประสงค์หลักในการเป็นแหล่งเรียนรู้ทางพระพุทธศาสนา ให้คนยุคปัจจุบันหันกลับมาสนใจ เรียนรู้และเล็งเห็นความสำคัญของพระพุทธศาสนา ในมิติที่ใกล้ตัวขึ้น อีกทั้งเป็นการเผยแพร่พระพุทธศาสนาและดำรงไว้สืบไป จากการวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ สามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้โครงการ 2 ประเภท ได้แก่ ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ

5.2.1.1 ผู้ให้บริการ คือ ผู้ให้ความรู้แก่ผู้เข้าชม หรือผู้ที่ทำหน้าที่ต่างๆ ในโครงการ แบ่งได้ ดังนี้

- (1) เจ้าหน้าที่ทั่วไป เป็นเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ในการบริหารและดำเนินงานในโครงการให้เป็นไปอย่างราบรื่น ไม่ได้มีหน้าที่หลักในการให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยวหรือผู้เข้าชม
- (2) เจ้าหน้าที่ส่วนต้อนรับ สามารถอธิบายข้อมูลเบื้องต้น หรือให้คำแนะนำแก่ผู้เข้าชม เพื่อให้ผู้เข้าชมสามารถเข้าใจเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอของโครงการได้
- (3) วิทยากรพิเศษ เป็นผู้ที่ไม่ได้ทำงานในโครงการทุกวัน แต่ได้รับเชิญมาตามวาระโอกาส มีหน้าที่ในการให้ความรู้แก่ผู้เข้าชม โครงการ อาจโดยการบรรยายหรือการสาธิต ลงมือปฏิบัติจริงก็ได้
- (4) วิทยากรประจำ เป็นผู้ที่ทำงานในโครงการทุกวัน เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนเองเป็นผู้บรรยายหรือสาธิตให้แก่ผู้เข้าชมได้ดู และมีความสามารถในการอธิบายให้ผู้มาใช้บริการส่วนใหญ่เข้าใจได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (5) เจ้าหน้าที่ส่วนที่พัก เป็นผู้บริหารจัดการเกี่ยวกับที่พัก การลงทะเบียนเข้าพัก
อำนวยความสะดวก และช่วยเหลือ ในระหว่างการพักเพื่อปฏิบัติธรรม
- (6) เจ้าหน้าที่ส่วนบริการสนับสนุน เป็นผู้บริหารสาธารณะ เพื่อให้ผู้ใช้โครงการ
ได้รับความสะดวกสบาย ในระหว่างการเยี่ยมชมโครงการ

5.2.1.2 ผู้ใช้บริการ สามารถจำแนกผู้ให้บริการตามจุดประสงค์ในการเข้าใช้บริการ
โครงการได้ ดังนี้

- (1) ประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยว เป็นผู้ที่ต้องการแวะเข้ามาเที่ยวชมเพื่อความ
พักผ่อนหย่อนใจ ไม่ได้ต้องการเข้ามาเรียนรู้อย่างจริงจัง ซึ่งความรู้ที่ได้เป็นเพียง
ผลพลอยได้เท่านั้น อาจเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ หรือกลุ่มครอบครัวที่มีเวลา
ว่างจากวันหยุด กลุ่มผู้บริการกลุ่มนี้จะทำให้เกิดเงินรายได้หมุนเวียนใน
โครงการจกค่าเข้าชมและการจับจ่ายซื้อสินค้า เมื่อเยี่ยมชมโครงการ
- (2) กลุ่มนักเรียน นักศึกษา ที่ทางสถาบันการศึกษาได้พามาทัศนศึกษาเป็นหมู่คณะ
อาจจะเป็น ในลักษณะของการเข้ามาศึกษา เรียนรู้ ศึกษานิเทศนิทรรศการ และ
เข้ารับบริการ ฝึกอบรม เดินทางโดยรถยนต์หรือรถบัสขององค์กร มีทั้งกลุ่มเล็กไป
จนถึงขนาดกลาง
- (3) กลุ่มผู้มาศึกษาดูงาน นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ เป็นกลุ่มที่มาดูงานในโครงการมี
การจัดอบรมและสัมมนา หรือหาข้อมูลประกอบการวิจัย เดินทางด้วยรถยนต์
ส่วนตัว หรือรถตู้ขององค์กร
- (4) ผู้ปฏิบัติธรรมแบบค้างแรม การเรียนรู้และรับรู้ของผู้ใช้โครงการกลุ่มนี้ มีความ
พร้อมในด้านร่างกายและจิตใจมาก เกิดการเรียนรู้จากสิ่งรอบตัวได้ทุกขณะมีการ
ฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ

5.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการจะนำไปสู่การหาค่าประกอบ
และขนาดพื้นที่ใช้สอยของส่วนต่างๆในโครงการ สามารถแบ่งพฤติกรรมผู้ใช้
โครงการได้ 2 ประเภท ได้แก่ พฤติกรรมของผู้ให้บริการ และพฤติกรรมของ
ผู้ให้บริการ

5.2.2.1 พฤติกรรมของผู้ให้บริการ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ตามเวลาเข้าทำงานของเจ้าหน้าที่ คือ เจ้าหน้าที่ประจำที่มาทำงานทุกวัน และเจ้าหน้าที่หรือวิทยากรที่มาทำงานชั่วคราว ไม่ได้เข้ามาทุกวัน ซึ่งกลุ่มคนทั้งสองกลุ่ม มีพฤติกรรมการใช้งานโครงการที่แตกต่างกัน ดังนี้

(1) เจ้าหน้าที่ประจำ เป็นเจ้าหน้าที่ที่มาทำงานในโครงการทุกวัน เดินทางมาจากบ้าน ซึ่งวิธีการเดินทางมาที่โครงการนั้นมีทั้ง รถยนต์ส่วนบุคคล รถจักรยานยนต์ส่วนตัว รถจักรยาน รถประจำทาง หรืออาจเดินมาที่โครงการ โดยจะเริ่มเข้างานเวลา 8.00น. โดยเข้ามาตอกบัตรและแยกย้ายกันไปทำงานตามแต่ละส่วน แต่ละหน้าที่ เจ้าหน้าที่ในกลุ่มนี้ คือเจ้าหน้าที่ที่ทำงานอยู่ในส่วนสำนักงาน แม่บ้าน คนสวน พนักงานรักษาความพนักงานในอาคารนิทรรศการ และพนักงานในห้องสมุด โดยเวลาการทำงานเป็นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5- 1 แสดงพฤติกรรมของผู้ให้บริการ

เวลา	กิจกรรม	พื้นที่ใช้งาน
7.30 - 8.00	ตอกบัตรเข้าทำงาน	ส่วนทำงานของฝ่ายนั้นๆ
8.00 - 12.00	แยกย้ายกันปฏิบัติงานตามหน้าที่	ส่วนทำงานของฝ่ายนั้นๆ
12.00 - 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน	ห้องอาหาร , ศูนย์อาหาร
13.00 - 16.30	แยกย้ายกันปฏิบัติงานตามหน้าที่	ส่วนทำงานของฝ่ายนั้นๆ
16.30	เลิกงาน	

(2) เจ้าหน้าที่หรือวิทยากรชั่วคราว ประกอบด้วย คณะผู้บริหาร(ที่ปรึกษาทางด้านต่างๆ) วิทยากรพิเศษ ครูพิเศษ และพระอาจารย์ที่มีชื่อเสียง เป็นต้น เป็นกลุ่มผู้ให้บริการที่ไม่ได้ทำงานประจำอยู่ในโครงการทุกวัน แต่จะเดินทางมาที่โครงการเป็นบางโอกาส มีกำหนดเวลาที่ไม่นแน่นอน แล้วแต่ช่วงเวลาที่นัดหมาย และตารางกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น อาจเดินทางมาเพียงลำพังหรือมาเป็นหมู่คณะก็ได้ สามารถเดินทางมายังโครงการได้หลายวิธี ทั้งรถประจำทางและรถส่วนบุคคล แต่ทางโครงการควรที่จะมีรถบริการรับส่งสำรองไว้ เมื่อมาถึงโครงการ เจ้าหน้าที่เหล่านี้จะต้องไปรายงานตัวและเตรียมเอกสารข้อมูล หรือเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับการปฏิบัติหน้าที่ โดยภายในโครงการควรมีที่สำหรับรับรองหรือพักผ่อนขณะที่ยังไม่ได้เริ่มงาน จากนั้น จึงแยกย้ายไปยังพื้นที่ที่ทางโครงการจัดไว้ให้สำหรับปฏิบัติหน้าที่หรือทำกิจกรรม เวลา 12.00-13.00น. เป็นเวลาพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับประทานอาหารกลางวัน หลังจากนั้น จึงไปปฏิบัติหน้าที่ต่อและเดินทางกลับในตอนเย็น ส่วนวิทยากรที่จำเป็นต้องพักค้างคืนในโครงการ ทางโครงการจะต้องมีห้องพักรับรองจัดไว้ให้

5.2.2.2 พฤติกรรมของผู้ใช้บริการ ผู้มาใช้บริการโครงการมีหลายกลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มมีความสนใจที่จะเรียนรู้เนื้อหาแตกต่างกันไป จึงแบ่งกลุ่มผู้ให้บริการตามระดับความสนใจในโครงการ ดังนี้

(1) นักท่องเที่ยวและบุคคลทั่วไป เป็นกลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจในพุทธศาสนาไม่มากนัก จุดประสงค์หลักที่เข้ามาใช้โครงการ เพื่อการท่องเที่ยว ความเพลิดเพลิน พักผ่อนหย่อนใจ

ความรู้ที่ได้รับจากโครงการเป็นเพียงผลพลอยได้ กลุ่มผู้ให้บริการประเภทนี้จะเข้าใช้โครงการมาพิเศษในช่วงที่มีเทศกาล หรือการจัดกิจกรรมในโครงการ

(2) ผู้บริการที่มาเป็นหมู่คณะ เป็นกลุ่มคนที่มาเข้าจัดงานอบรมหรือสัมมนาในโครงการ มีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ชัดเจนในการเรียนรู้ อาจเป็นกลุ่มนักเรียนนักศึกษา กลุ่มผู้มาศึกษาดูงาน นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ หรือบุคลากรจากองค์กรต่างๆก็ได้

(3) ผู้ปฏิบัติธรรมแบบค้างแรม สำหรับผู้ที่สนใจและต้องการค้างแรม เพื่อฝึกจิตใจอย่างเต็มที่ ซึ่งจัดเตรียมที่พักรองรับ โดยมีหลักสูตรอบรมภาวนาสมาธิ แบ่งตามประเภทผู้บริการ ดังนี้

ตารางที่ 5-2 ประเภทผู้ให้บริการแบบค้างแรม ตามหลักสูตรอบรม

ประเภทผู้ให้บริการแบบค้างแรม	ระยะเวลาหลักสูตร	การออกแบบเพื่อรองรับกิจกรรม
- สำหรับผู้บริหารระดับสูง	1 วัน	- อาคารปฏิบัติธรรม
- สำหรับนักเรียน นักศึกษา	2 วัน	- อาคารนิทรรศการ - อาคารปฏิบัติธรรม - ลานเรียนรู้กลางแจ้ง - ที่พัก + โรงอาหาร
- สำหรับนักธุรกิจ ข้าราชการ	3 วัน	- อาคารปฏิบัติธรรม - ลานเรียนรู้กลางแจ้ง - ที่พัก + โรงอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทผู้ใช้บริการแบบค่าแรม	ระยะเวลาหลักสูตร	การออกแบบเพื่อรองรับกิจกรรม
- สำหรับประชาชนทั่วไป	4 วัน	- อาคารปฏิบัติธรรม - ห้องประชุม - ห้องสมุด - ที่พัก + โรงอาหาร
- สำหรับชาวต่างชาติ	7 วัน	- อาคารปฏิบัติธรรม - ลานเรียนรู้กลางแจ้ง - ที่พัก + โรงอาหาร
- สำหรับบรรพชิต	9 วัน	- สวนธรรม - อาคารปฏิบัติธรรม - ลานเรียนรู้กลางแจ้ง - ที่พัก + โรงอาหาร

ที่มา : ศูนย์วิปัสสนาสากลไร่เชิญตะวัน

โดยมีกำหนดการกิจกรรม ที่จะเกิดขึ้น ดังนี้

ตารางที่ 5-3 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้บริการปฏิบัติธรรมค้างแรม

เวลา	กิจกรรม	พื้นที่ใช้งาน
04.30 – 05.00	ตื่นนอนและทำภารกิจส่วนตัว	ส่วนที่พัก
05.00 – 05.45	ออกกำลังกายบริหาร	ลานกิจกรรม
05.45 – 07.00	ทำสมาธิ	ลานกิจกรรม
07.00 – 08.00	รับประทานอาหารเช้า	ห้องอาหาร
08.00 – 09.00	ทำงานตามอาสาสมัคร และกิจส่วนตัว	ลานอเนกประสงค์
09.00 – 11.30	ศึกษาการปฏิบัติกับผู้เชี่ยวชาญ	ส่วนอาคารปฏิบัติธรรม
11.30 – 13.00	รับประทานอาหารกลางวัน และพักทำกิจส่วนตัว	ห้องอาหาร
13.00 – 16.00	เรียนรู้ตามอิสระด้วยตนเอง	ส่วนปฏิบัติธรรมกลางแจ้ง
16.00 – 17.00	รับประทานอาหารเย็น	ห้องอาหาร
17.00 – 18.30	พัก แนะนำเทคนิค แนะนำแนวทางการปฏิบัติ	ส่วนอาคารปฏิบัติธรรม
18.30 – 19.30	พักตามอริยาสัย	ส่วนที่พัก, ลานอเนกประสงค์
19.30 – 20.30	ทำสมาธิ	ส่วนอาคารปฏิบัติธรรม
20.30 – 04.30	เข้านอน	ส่วนที่พัก

ที่มา : ศูนย์วิปัสสนาสากลไร่เชิญตะวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 การวิเคราะห์หาจำนวนผู้ใช้สอยโครงการ

5.3.1 การวิเคราะห์หาจำนวนผู้ให้บริการ

ในที่นี้นำส่วนของเจ้าหน้าที่ประจำของโครงการมาวิเคราะห์ เนื่องจากมีการใช้งานทุกวัน และในส่วนของเจ้าหน้าที่หรือวิทยากรชั่วคราวนั้น ไม่สามารถทราบจำนวนที่แน่นอนได้ จึงได้มีการจัดห้องรับรองแขก เตรียมตัวในการให้ความรู้แทน เมื่อทราบจำนวนบุคลากรผู้ให้บริการโครงการทั้งหมดแล้ว จึงนำไปสู่การหาพื้นที่ใช้สอยในโครงการต่อไป

ตารางที่ 5- 4 แสดงบุคลากรภายในโครงการ

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่รับผิดชอบ
1. ส่วนสำนักงานบริหาร		
- ผู้อำนวยการ	1	- เป็นผู้ดำเนินการบริหารในส่วนต่างๆ ให้ดำเนินไปตามแนวนโยบายของโครงการ
- รองผู้อำนวยการ	1	- เป็นผู้ช่วยผู้บริหาร ดูแลการทำงานฝ่ายต่างๆ
- คณะกรรมการบริหาร	1	- ให้คำปรึกษาและร่วมแก้ไขปัญหาในด้านนโยบายและการบริหารงานโครงการ
- เลขานุการ	1	- เป็นผู้จัดทำบันทึกการประชุม รายงาน ติดต่อประสานงาน ในด้านการบริหาร
- หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	- ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงานในฝ่าย
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ	2	- ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย, ตรวจสอบ, รายงานเกี่ยวกับการเงินของโครงการ
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียน	2	- ทำสถิติ, จัดบันทึกข้อมูลประวัติผู้เข้ารับ การบริการ
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจกรรม	2	- ดูแลการจัดกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคลากร	1	- ดูแลบุคลากรภายในโครงการ ทำรายงานเกี่ยวกับบุคลากร
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	1	- ตรวจสอบ, ทำบันทึก, รายงานวัสดุ ครุภัณฑ์
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารและสถานที่	1	- ดูแลการเกี่ยวกับด้านสถานที่ในการจัดกิจกรรมต่างๆ
- ฝ่ายแผนกอาคาร/การช่าง		- ดูแลความชำรุดเสียหาย ซ่อมแซมอาคาร
- แผนกรักษาความปลอดภัย	3	- ดูแลความสงบ เรียบร้อยของอาคาร
- แผนกขนส่ง	3	- ดูแลเรื่องงานขนส่ง
รวม	23	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่รับผิดชอบ
2. ส่วนอาคารนิทรรศการ		
- หัวหน้าภัณฑารักษ์	1	- ดูแลการจัดแสดงนิทรรศการ และการทำงานในฝ่าย
- ภัณฑารักษ์	2	- ดูแลการจัดแสดงนิทรรศการ
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	1	- ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย, ตรวจสอบ, รายงานเกี่ยวกับการเงินในส่วนนิทรรศการ
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	1	- ตรวจสอบ, ทำบันทึก, รายงานวัสดุ ครุภัณฑ์ในส่วนนิทรรศการ
- พนักงานต้อนรับ	2	- ทำหน้าที่ต้อนรับและประสานงานกับส่วนต่างๆ
- แผนกวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ	1	- ติดต่อประสานงานกับวิทยากร
รวม	8	
3. ส่วนหอสมุด		
- หัวหน้าห้องสมุด	1	- รับผิดชอบการให้บริการในส่วนห้องสมุด
- เจ้าหน้าที่	2	- ลงทะเบียน ดูแลและซ่อมแซมวัสดุที่นำมาจัดแสดง
- บรรณารักษ์	2	- รับผิดชอบการให้บริการ จัดเก็บ รวบรวม และคัดเลือกหนังสือเอกสารวิชาการ รวมไปถึงข้อมูลในรูปแบบต่างๆ
รวม	5	
4. ส่วนปฏิบัติการ		
- หัวหน้าฝ่าย	1	- ดูแลความเรียบร้อยของฝ่าย
- แผนกกิจกรรม	2	- วางแผนการจัดกิจกรรมของส่วนปฏิบัติการ
- แผนกทะเบียน	1	- ดูแลฝ่ายทะเบียนส่วนปฏิบัติการ
- แผนกอาคารสถานที่	2	- ดูแล ซ่อมบำรุงอาคารสถานที่
รวม	6	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนที่พัก		
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารที่พัก	4	- ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคารสถานที่ และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในส่วนที่พัก
- แผนกแม่บ้าน	4	- ดูแลความสะอาด และประกอบอาหาร
- แผนกรักษาความปลอดภัย	3	- ดูแลความสงบ เรียบร้อยของอาคาร
รวม	11	
6. ส่วนสนับสนุน โครงการ		
- เจ้าหน้าที่ต้อนรับ	1	- ให้ข้อมูลเบื้องต้น และอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาติดต่อ โครงการ
- พนักงานขาย	2	- ให้ข้อมูลสินค้า และขายสินค้าภายในโครงการ
- พ่อครัวและผู้ช่วย	5	- ดูแลเรื่องอาหารสำหรับบุคลากรและนักท่องเที่ยว
- แม่บ้าน	5	- ดูแลความสะอาดอาคารและสถานที่ ภายในโครงการ
- คนดูแลสวน	5	- ดูแลบำรุงรักษาสวน ต้นไม้ และการ ตกแต่งภายนอกอาคาร
- พนักงานรักษาความปลอดภัย	5	- ดูแลด้านความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายใน โครงการ
รวม	23	
สรุปจำนวนบุคลากรใน โครงการ		
1. ส่วนสำนักงานบริหาร	23	
1. ส่วนอาคารนิทรรศการ	8	
3. ส่วนห้องสมุด	5	
4. ส่วนปฏิบัติการ	6	
5. ส่วนที่พัก	11	
6. ส่วนบริการสนับสนุน	23	
รวมเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ	76	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 การวิเคราะห์หาจำนวนผู้ใช้บริการ

(1) นักท่องเที่ยวบุคคลทั่วไป และหมู่คณะ

การวิเคราะห์หาจำนวนผู้เข้าใช้โครงการจำเป็นต้องศึกษาจากอาคารตัวอย่างที่มีลักษณะโครงการที่ใกล้เคียงกันและรองรับกลุ่มเป้าหมายเดียวกันกับโครงการพุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จังหวัดเชียงราย มาร่วมพิจารณาเพื่อหาจำนวนผู้ใช้บริการ เพื่อการคิดพื้นที่ใช้สอยต่อไป เนื่องจากเป็นโครงการเสนอแนะ ที่ยังไม่มีสถิติผู้เข้ามาก่อน ดังนั้นจึงเลือกพิจารณาจากจำนวนผู้ใช้บริการจาก พุทธอุทยานพระพุทรมตตาประเทศไทย ไตรโลกนาถคันธารราฐอนุสรณ์ในพระบรมราชินูปถัมภ์ จังหวัดกาญจนบุรี โดยมีสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์เป็นผู้สนับสนุนเช่นเดียวกับโครงการ จึงได้นำรูปแบบการให้บริการนิทรรศการมาใช้ในโครงการ เพื่อให้เป็นไปในทางเดียวกัน อีกทั้งง่ายต่อการบริหารจัดการจากระบบส่วนกลาง และเนื่องจากในจังหวัดเชียงราย ไม่มีโครงการในลักษณะนี้ ทำให้ไม่สามารถเทียบหาจำนวนผู้ใช้บริการได้ จึงจำเป็นต้องหาอัตราส่วนของกลุ่มเป้าหมายหลัก ซึ่งก็คือ อัตราส่วนของผู้นับถือศาสนาพุทธในจังหวัดกาญจนบุรีกับจังหวัดเชียงราย เพื่อนำค่ามาคิดส่วนเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อพิจารณาแนวโน้มของจำนวนผู้ใช้บริการได้ต่อไป

สถิติจำนวนผู้เข้าชมพุทธอุทยานพระพุทรมตตาประเทศไทย ฯ

ช่วงเดือน มกราคม - ตุลาคม 2559



รูปที่ 5-2 แสดงจำนวนผู้เข้าชมพุทธอุทยานพระพุทรมตตาประเทศไทย ฯ เดือน ม.ค.-ต.ค.

ที่มา : พุทธอุทยานพระพุทรมตตาประเทศไทย ฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนทั้งหมด :	บุคคลทั่วไป	487,888 คน
	กลุ่มคณะ	66,870 คน
	รวมทั้งหมด	554,758 คน
จำนวนเฉลี่ยต่อวัน :	บุคคลทั่วไป	1,849 คน/วัน
(ยังไม่คิดอัตราส่วนเปลี่ยนแปลง)	กลุ่มคณะ	254 คน/วัน
	รวมทั้งหมด	2,103 คน/วัน

จากข้อมูลสถิติการเข้าชมของโครงการพุทธอุทยานพระพุทธเมตตาประเทศไทย ฯ ต่อไป จะทำการคาดคะเนผู้ใช้งานต่อไป

ตารางที่ 5- 5 แสดงจำนวนประชากรที่นับถือศาสนาพุทธซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการของจังหวัดกาญจนบุรี กับจังหวัดเชียงราย

จังหวัด	ประชากรรวม	อัตราส่วนเพศ (ชายต่อหญิง 100 คน)	จำนวนมีธรรมาน (ปี)	วัยเด็ก 0-14 ปี (%)	วัยแรงงาน 15-59 ปี (%)	วัยสูงอายุ 60 ปีขึ้นไป (%)	ประชากรที่มีสัญชาติไทย (%)	ประชากรนับถือศาสนาพุทธ (%)
ทั่วราชอาณาจักร	60,916.4	97.1	29.2	24.4	66.1	9.5	99.3	94.2
กาญจนบุรี	734.4	98.4	28.1	26.4	64.9	8.7	96.0	99.0
เชียงราย	1,129.7	100.7	31.2	23.7	66.1	10.2	92.0	90.6

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

รายละเอียดจำนวนดังกล่าว มีต่อไปนี้

กาญจนบุรี 7,344,000 คน

เชียงราย 1,023,509 คน

เมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว ได้อัตราส่วนการเปลี่ยนแปลง คือ 7.1 นำค่าที่ได้ไปคำนวณผู้เข้าชมเฉลี่ยต่อวัน ได้ดังนี้

บุคคลทั่วไป $1,849 / 7.1 = 261$ คน/วัน

กลุ่มคณะ $254 / 7.1 = 36$ คน/วัน

รวมทั้งหมดประมาณ 297 คน/วัน

ดังนั้น จากการคาดคะเนจำนวนผู้ใช้บริการโครงการเฉลี่ยต่อวันได้ประมาณ 300 คน และจากการคาดคะเนที่ได้ จะนำไปสู่การคิดพื้นที่ใช้สอยต่อไป

จากการคาดคะเนจำนวนผู้ใช้บริการ โครงการจากพุทธอุทยานพระพุทธเมตตาประเทศไทยไตร โลกนาถคันธารราชอนุสรณ์ในพระบรมราชินูปถัมภ์ จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นอาคารกรณีศึกษา สามารถนำมาอ้างอิงได้ในส่วนของการจัดแสดงนิทรรศการเท่านั้น เนื่องจากได้เพิ่มองค์ประกอบในส่วนของการจัดกิจกรรมและพื้นที่การเรียนรู้กลางแจ้งเข้ามา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำให้มีพื้นที่สำหรับรองรับนักท่องเที่ยวหรือนักเรียนนักศึกษาที่มาเป็นหมู่คณะได้มากขึ้น ทางโครงการสามารถแบ่งใช้พื้นที่เพื่อรองรับจำนวน เป็น 2-3 กลุ่มได้ โดยหมุนเวียนหัวข้อ การเรียนรู้และพื้นที่การใช้งานกัน ดังนั้น การออกแบบพื้นที่ในแต่ละส่วน อาจไม่จำเป็นที่ จะต้องรองรับนักท่องเที่ยวที่มาเป็นหมู่คณะพร้อมกันทั้งหมดได้ในเวลาเดียวกัน แต่จะ กระจายพื้นที่ที่เรียนรู้ออกเป็นหลายๆส่วนแทน ดังจะกล่าวในหัวข้อการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ ใช้สอยต่อไป

(2) ผู้ปฏิบัติธรรมแบบค้ำแรม

การวิเคราะห์หาจำนวนผู้เข้าใช้โครงการ จะพิจารณาจากการศึกษาอาคารตัวอย่าง ที่มีลักษณะโครงการที่ใกล้เคียงกันและรองรับกลุ่มเป้าหมายเดียวกันกับ โครงการ พุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำ โขง เชียงราย ได้แก่ ศูนย์วิปัสสนาสากลไร่เชิญตะวัน จ.เชียงราย เป็นศูนย์ปฏิบัติธรรมให้กับพุทธศาสนิกชนที่สนใจ เป็นรมณีสถานแห่งการเผยแผ่พระพุทธศาสนาสู่ประชาคมโลกอีกทั้ง เป็นที่ตั้ง สถานที่พักผ่อนหย่อนจิตใจที่แสนสงบ และแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ มีความใกล้เคียงกับโครงการด้านที่ตั้ง ซึ่งอยู่ในจังหวัด เดียวกับโครงการ อีกทั้งเป็นบ้านเกิดของท่านพระมหาวิจิตร วชิระเมธี (ว.วชิระเมธี) ซึ่งเป็น พระอาจารย์ชื่อดังของประเทศไทย จึงสามารถดึงดูดให้คนทั่วไปมาปฏิบัติธรรมได้ไม่น้อย อีกทั้ง การปฏิบัติธรรมที่นี่ย่อมง่าย เรียนง่าย ปฏิบัติธรรมกันท่ามกลางธรรมชาติ สามารถ เลือกได้สถานที่เพื่อนั่งสมาธิ ผิดจิตใจ ตามสถานที่ต่างๆ ได้ เพื่อได้เรียนรู้ซึมซับจาก ธรรมชาติ ซึ่งมีแนวทางปฏิบัติใกล้เคียงกับส่วนการเรียนรู้กลางแจ้งของโครงการ ที่มี สามารถเลือกปฏิบัติได้เช่นกัน อีกทั้ง โครงการพุทธอุทยานนานาชาตินี้เน้นไปที่ส่วน นิทรรศการการเรียนรู้ ส่วนปฏิบัตินั้นจึงมีขนาดไม่ใหญ่มากนัก และขนาดโครงการ ของกรณีศึกษา มีความเหมาะสม จึงได้นำมาอ้างอิงรูปแบบการเข้าปฏิบัติธรรมในโครงการ

แนวทางปฏิบัติ

- ศูนย์แห่งนี้เปิดอบรมให้เข้าปฏิบัติธรรมครั้งละไม่เกิน 100 คน โดยกราบเรียน เชิญพระวิปัสสนาจารย์ และคณะวิทยากรหลากหลายท่านสับเปลี่ยน หมุนเวียนกันมาให้ความรู้ตามแนวทางต่าง ๆ หมุนเวียนกันไป
- อบรมปฏิบัติธรรมตามหลักสูตร “กิลเลสแมนเนจเม้นท์” คือ การจัดการกิลเลส ซึ่งเป็นหลักสูตรที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

ระเบียบปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. โทรศัพท์แจ้งความจำนงว่าจะมาปฏิบัติธรรมวันใด ศูนย์แห่งนี้เปิดให้เข้ามาปฏิบัติเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 - 9 วัน วัน ซึ่งวันที่จัดปฏิบัติธรรมสามารถติดตามตารางการปฏิบัติธรรมในเว็บไซต์
2. แต่งกายด้วยชุดขาวสำหรับปฏิบัติธรรม
3. จดใช้เสียง รวมถึงปิดเครื่องมือสื่อสารทุกประเภท
4. ปฏิบัติธรรมฟรี ไม่เสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด

ดังนั้น โครงการกำหนดให้มีผู้ใช้บริการปฏิบัติธรรมแบบค้างแรม สูงสุดอยู่ที่ 100 ท่าน ต่อครั้ง

5.4 สรุปจำนวนผู้ใช้โครงการ

จำนวนผู้ให้บริการ

ส่วนสำนักงานบริหาร	23	คน
ส่วนอาคารนิทรรศการ	8	คน
ส่วนห้องสมุด	5	คน
ส่วนปฏิบัติธรรม	6	คน
ส่วนที่พัก	11	คน
ส่วนบริการสนับสนุน	23	คน
รวม	76	คน

จำนวนผู้ใช้บริการ

นักท่องเที่ยวและบุคคลทั่วไป และเป็นหมู่คณะ		
รวม	300	คน
ผู้ปฏิบัติธรรมแบบค้างแรม	100	คน
รวมผู้ใช้โครงการทั้งหมด	476	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

- 6.1 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ
- 6.2 สรุปลองค์ประกอบของโครงการ
- 6.3 การศึกษาวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ
- 6.4 สรุปพื้นที่องค์ประกอบของโครงการ
- 6.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

เนื่องจากโครงการพุทธอุทยานนานาชาติ เป็นโครงการเสนอแนะ เพื่อให้โครงการตอบสนองการใช้งานคนทุกเพศ ทุกวัย และเกิดการเรียนรู้ไม่มากนักน้อย รวมถึง โครงการเกิดการใช้งานได้มีประสิทธิภาพสูงสุด จึงได้กำหนดองค์ประกอบของโครงการจากแหล่งต่างๆ ดังนี้

6.1.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

6.1.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

6.1.3 กิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ

6.1.4 อาคารกรณีศึกษา

6.1.1 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการจากวัตถุประสงค์ของโครงการ

ตารางที่ 6- 1 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากวัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1. เพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านพระพุทธศาสนาแบบครบวงจร ในรูปแบบการเรียนรู้บูรณาการ เน้นผู้ใช้งานมีส่วนร่วม (SPIRITUAL FITNESS & EDUTAINMENT CENTER)	- ให้ความรู้และสร้างแรงบันดาลใจแก่ผู้สนใจได้ศึกษาเรื่องราวของพระพุทธศาสนาทั้งแก่นและเปลือกด้วยสื่อการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ และเทคนิคการนำเสนอที่ทันสมัย	- อาคารนิทรรศการ - ห้องสื่อมัลติมีเดีย - ห้องภาพยนตร์ขนาดเล็ก
2. เพื่อเป็นศูนย์กลางการปฏิบัติธรรม เพื่อพัฒนาจิตใจทางพระพุทธศาสนา	- จัดแสดงและมีกิจกรรมให้ผู้ใช้โครงการได้ปฏิบัติ และมีเรื่องราวที่ต่อเนื่องจากส่วนนิทรรศการ เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติ	- ลานเรียนรู้กลางแจ้ง - สวน
3. เพื่อเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้า สนับสนุน และเผยแพร่	- นั่งสมาธิ เคนสมาธิ - นั่งสมาธิ เคนสมาธิ หรือเคลื่อนไหวอริยาบถต่างๆ เรียนรู้ผ่านธรรมชาติ หรือสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ให้ที่ยังคงมีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติ	- อาคารปฏิบัติธรรม - ลานปฏิบัติธรรมกลางแจ้ง
	- ให้ข้อมูล แลกเปลี่ยน ค้นคว้าข่าวสารทางพระพุทธศาสนา - อ่านหาแก่นธรรม	- หอสมุด - ห้องศึกษาค้นคว้า (หนังสือ 2 ภาษา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของโครงการ	กิจกรรม	องค์ประกอบ
พระพุทธศาสนาสู่นานาประเทศ		-ห้องสื่อธรรม
4. เพื่อเป็นแหล่งรักษางานวิชาการ ที่เป็นเนื้อหาทางพระพุทธศาสนาในระดับนานาชาติ	- จัดเก็บ บำรุงรักษา เพื่อเผยแพร่ให้ผู้สนใจสามารถศึกษาได้	- ส่วนบำรุงรักษา และจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสาร สื่อต่างๆทางพระพุทธศาสนา
5. เพื่อประกอบกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาชาวพุทธกลุ่มแม่น้ำโขงตอนบน และระดับนานาชาติ	- ทำบุญ ตักบาตรในวันอาทิตย์ วันพระใหญ่ และวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา - ให้ชีวิตสัตว์เป็นทาน - ฟังธรรม	- ลานอเนกประสงค์
6. เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนความรู้ ประชุม สัมมนา และฟังธรรม แก่ผู้สนใจ	- จัดสัมมนาและประชุมทางวิชาการ หรือ หัวข้อเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนา เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสาธารณะหรือชุมชน	- ห้องประชุม - ลานอเนกประสงค์
7. เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนา	- พักผ่อนร่างกายและจิตใจ	- ลานเรียนรู้กลางแจ้ง - สวน
8. เป็นศูนย์กลางศิลปะและวัฒนธรรม เป็นที่รวมศิลปกรรมต่างๆ ของนานาชาติ ซึ่งเป็นเสมือนพิพิธภัณฑ์	- จัดเก็บและนำเสนอ ศาสนวัตถุพุทธศิลป์ จากประเทศต่างๆกลุ่มแม่น้ำโขง	- ลานจัดแสดง - สวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.2 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการจากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ตารางที่ 6-2 แสดงองค์ประกอบของโครงการจากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1. ผู้ให้บริการ			
ส่วนสำนักงาน บริหาร	8.00	ตอกบัตรเข้าทำงาน	- โฉงทางเข้าสำนักงาน
	8.00 - 12.00	- แยกย้ายกันปฏิบัติงานตาม หน้าที่ - มีการประชุม ติดต่อ ประสานงาน ในด้านการ บริหาร	- พื้นที่ส่วนทำงาน - ห้องทำงาน - ห้องประชุม
	12.00 - 13.00	พักรับประทานอาหาร กลางวัน	- ศูนย์อาหาร - ห้องทานอาหาร
	13.00 - 16.30	- แยกย้ายกันปฏิบัติงานตาม หน้าที่ - มีการประชุม ติดต่อ ประสานงาน ในด้านการ บริหาร	- พื้นที่ส่วนทำงาน - ห้องทำงาน - ห้องประชุม
	16.30	ตอกบัตรเลิกงาน	- โฉงทางเข้าสำนักงาน
ส่วนอาคาร นิทรรศการ	8.00	ตอกบัตรเข้าทำงาน	- โฉงทางเข้าสำนักงานส่วน นิทรรศการ
	8.00 - 12.00	- ดูแลการจัดแสดง นิทรรศการ และการทำงาน ในฝ่าย - ทำรายงานด้านเอกสารใน ฝ่ายต่างๆ - ทำหน้าที่ต้อนรับและ ประสานงานกับส่วนต่างๆ - บรรยายให้ความรู้ แนะนำ การใช้สื่อต่างๆ ใน นิทรรศการ	- ห้องสำนักงานในส่วน นิทรรศการ - ส่วนประชาสัมพันธ์ - ส่วนภายในอาคาร นิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบ
ส่วนอาคาร นิทรรศการ	12.00 - 13.00	พักรับประทานอาหาร กลางวัน	- ศูนย์อาหาร - ห้องทานอาหาร
	13.00 - 17.30	- คู่มือการจัดแสดง นิทรรศการ และการทำงาน ในฝ่าย - ทำรายงานด้านเอกสารใน ฝ่ายต่างๆ - ทำหน้าที่ต้อนรับและ ประสานงานกับส่วนต่างๆ - บรรยายให้ความรู้ แนะนำ การใช้สื่อต่างๆใน นิทรรศการ	- ห้องสำนักงานในส่วน นิทรรศการ - ส่วนประชาสัมพันธ์ - ส่วนภายในอาคาร นิทรรศการ
	17.30	คอกับตรเลิกงาน	- โถงทางเข้าสำนักงานส่วน นิทรรศการ
	8.00	คอกับตรเข้าทำงาน	- โถงทางเข้าสำนักงานส่วน ห้องสมุด
ส่วนหอสมุด	8.00 - 12.00	- รับผิดชอบการให้บริการ จัดเก็บ รวบรวมและ คัดเลือกหนังสือเอกสาร วิชาการ รวมไปถึงข้อมูลใน รูปแบบต่างๆ - ลงทะเบียน คู่มือและ ซ่อมแซมวัตถุที่นำมาจัด แสดง	- ห้องสำนักงานในส่วน ห้องสมุด - ห้องซ่อมแซมหนังสือ - ห้องศึกษาค้นคว้า (หนังสือ 2 ภาษา , E- Learning) - ห้องสื่อธรรม
	12.00 - 13.00	พักรับประทานอาหาร กลางวัน	- ศูนย์อาหาร - ห้องทานอาหาร
	13.00 - 17.30	- รับผิดชอบการให้บริการ จัดเก็บ รวบรวมและ คัดเลือกหนังสือเอกสาร	- ห้องสำนักงานในส่วน ห้องสมุด - ห้องซ่อมแซมหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบ
ส่วนหอสมุด		วิชาการ รวมไปถึงข้อมูลในรูปแบบต่างๆ -ลงทะเบียน คู่มือและ ซ่อมแซมวัตถุที่นำมาจัด แสดง	-ห้องศึกษาค้นคว้า (หนังสือ 2ภาษา , E- Learning) -ห้องสื่อธรรม
	17.30	ตอกบัตรเข้าทำงาน	-โถงทางเข้าสำนักงานส่วน หอสมุด
ส่วนปฏิบัติธรรม	8.00	ลงเวลาทำงาน	-สำนักงานส่วนปฏิบัติ ธรรม
	8.00 - 12.00	- คู่มือความเรียบร้อยของ ฝ่าย - วางแผนการจัดกิจกรรม ของส่วนอบรม - คู่มือฝ่ายทะเบียนส่วน อบรม - คู่มือ ซ่อมบำรุงอาคาร สถานที่	-สำนักงานส่วนปฏิบัติ ธรรม
	12.00 - 13.00	พักรับประทานอาหาร กลางวัน	-ห้องทานอาหารส่วน ปฏิบัติธรรม
	13.00 - 17.30	- คู่มือความเรียบร้อยของ ฝ่าย - วางแผนการจัดกิจกรรม ของส่วนอบรม - คู่มือฝ่ายทะเบียนส่วน อบรม - คู่มือ ซ่อมบำรุงอาคาร สถานที่	-สำนักงานส่วนปฏิบัติ ธรรม -ห้องประชุม
	17.30	ตอกบัตรเข้าทำงาน	-สำนักงานส่วนปฏิบัติ ธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบ
ส่วนที่พัก	04.30	ตื่นนอน	-อาคารที่พัก
	05.00 – 06.30	สวดมนต์ทำวัตรเช้า นั่งสมาธิ ออกกำลังกายบริหาร	-ลานกิจกรรม
	06.30 – 07.30	รับประทานอาหารเช้า	-ห้องทานอาหาร
	8.00	ลงเวลาทำงาน	-สำนักงานส่วนปฏิบัติ ธรรม
	8.00 - 12.00	- ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคารสถานที่ และระบบสาธารณูปโภค ต่างๆ ภายในส่วนที่พัก - ดูแลความสะอาด และประกอบอาหาร	-อาคารอเนกประสงค์ -โรงครัว
	12.00 - 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน	-ห้องทานอาหารส่วน ปฏิบัติธรรม
	13.00 – 16.00	- ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคารสถานที่ และระบบสาธารณูปโภค ต่างๆ ภายในส่วนที่พัก - ดูแลความสะอาด และประกอบอาหาร	-ส่วนอาคารอเนกประสงค์ -โรงครัว
	16.00 – 17.00	รับประทานอาหารเช้าเย็น	-ห้องอาหาร
	17.00 – 17.30	กลับบ้าน	-สำนักงานส่วนปฏิบัติ ธรรม
	18.00 – 20.00	พักตามอริยาสัยปฏิบัติธรรม	-ส่วนที่พัก -ลานอเนกประสงค์ -อาคารปฏิบัติธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบ
	20.00 – 21.30	ประชุมสรุปงาน	-ห้องประชุมสำนักงาน ส่วนปฏิบัติการ
ส่วนบริการ สนับสนุน	04.30	ลงเวลาทำงาน	-สำนักงานส่วนปฏิบัติ ธรรม
	04.30 – 18.00	- ให้ข้อมูลสินค้า และขาย สินค้าภายใน โครงการ	-ร้านขายของที่ระลึกและ สื่อธรรม
	04.30 – 18.00	- ดูแลเรื่องอาหารสำหรับ บุคลากรและนักท่องเที่ยว - ดูแลความสะอาดอาคาร และสถานที่ ภายใน โครงการ - ดูแลบำรุงรักษาสวน ต้นไม้ และการ ตกแต่ง ภายนอกอาคาร - ดูแลด้านความปลอดภัย และความเป็น ระเบียบ เรียบร้อยภายใน โครงการ	-ร้านอาหารและส่วน รับประทานอาหาร -ห้องครัว และส่วนล้าง -ห้องเก็บของสดและแห้ง -ส่วนพักผ่อน -ส่วนเก็บของและอุปกรณ์ -ขามประจำจุดต่างๆ ใน โครงการ
2.ผู้ใช้บริการ			
นักท่องเที่ยวและ บุคคลทั่วไป	10.00-18.00	-เข้าชมนิทรรศการ -ท่องเที่ยว พักผ่อนหย่อนใจ -ฟังธรรม หรือบรรยายใน โอกาสต่างๆ	-อาคารจัดแสดง นิทรรศการ -ลานอเนกประสงค์ -ห้องสื่อมัลติมีเดีย -ห้องภาพยนตร์ขนาดเล็ก -ส่วนการเรียนรู้กลางแจ้ง -สวนพุทธศิลป์ -ศูนย์อาหาร
หมู่คณะ	10.00-18.00	-เข้าชมนิทรรศการ -ฟังบรรยาย สัมมนา	-ห้องบรรยาย สัมมนา -ห้องประชุม -ลานอเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบ
ผู้ปฏิบัติธรรมแบบ ค้างแรม	04.30 – 05.00	ตื่นนอนและทำภารกิจ ส่วนตัว	-ส่วนที่พัก
	05.00 – 05.45	ออกกำลังกายบริหาร	-ลานกิจกรรม
	05.45 – 07.00	ทำสมาธิ	-ส่วนอาคารปฏิบัติธรรม -พื้นที่ปฏิบัติธรรม กลางแจ้ง
	07.00 – 08.00	รับประทานอาหารเช้า	-ห้องอาหาร
	08.00 – 09.00	ทำงานตามอาสาสมัคร และ กิจส่วนตัว	-ลานอเนกประสงค์
	09.00 – 11.30	ศึกษาการปฏิบัติกับ ผู้เชี่ยวชาญ	-อาคารปฏิบัติธรรม
	11.30 – 13.00	รับประทานอาหารกลางวัน และพักทำกิจส่วนตัว	-ห้องอาหาร
	13.00 – 16.00	เรียนรู้ตามอิสระด้วยตนเอง	-ลานปฏิบัติธรรมกลางแจ้ง
	16.00 – 17.00	รับประทานอาหารเย็น	-ห้องอาหาร
	17.00 – 18.30	พิกแนะนำเทคนิค แนะนำ แนวทางการปฏิบัติ	-อาคารปฏิบัติธรรม
	18.30 – 19.30	พักผ่อนอริยาศัย	-อาคารที่พัก -ลานอเนกประสงค์ -ศาลาพักผ่อน
	19.30 – 20.30	ทำสมาธิ	-อาคารปฏิบัติธรรม
20.30 – 04.30	เข้านอน	-อาคารที่พัก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.3 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ

ตารางที่ 6-3 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน มกราคม

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม		
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ	
เดือน มกราคม	1 ม.ค.	วันขึ้นปีใหม่	ทำบุญ - ตักบาตร	- อาคาร กิจกรรม	8 ม.ค. (ทุก อาทิตย์ที่ 1 ของ เดือน)	กิจกรรม - จัดมหรสพธรรม วันขึ้นปีใหม่ - ชมระบำมโหรี - ทัศนศึกษาเขื่อนเกิด - การนั่งกรรม บรรยาย ในหัวข้อ ที่เลือกสรรแล้ว เฉพาะกับ โอกาส ต่าง ๆ โดย ดูมาอาจารย์จาก วัดต่าง ๆ หมู่เรียนกัน - ถวายภัตตาหาร สาธิตแบบ พุทธกาล	8 ม.ค. (ทุก อาทิตย์ที่ 1 ของ เดือน)	กิจกรรมพิเศษ - โองาใต้ถุน หอสมุด - อาคารกิจกรรม	วันที่	ปฏิบัติธรรม กิจกรรม - รักษาถือ เจริญภาวนา	องค์ประกอบ - ส่วนปฏิบัติ ธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6-4 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน มกราคม (ต่อ)

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
มกราคม	14 ม.ค.	วันเด็ก	กิจกรรม	องค์ประกอบ	14 ม.ค.	กิจกรรม	องค์ประกอบ	13-15 ม.ค. (ทุกอาทิตย์ที่ 2 ของเดือน)	กิจกรรม	องค์ประกอบ
	26 ม.ค.	วันสถาปนา พญามังราย	กิจกรรม	องค์ประกอบ	14 ม.ค.	กิจกรรม	องค์ประกอบ	13-15 ม.ค. (ทุกอาทิตย์ที่ 2 ของเดือน)	ปฏิบัติธรรม	องค์ประกอบ
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6-5 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน กุมภาพันธ์

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
กุมภาพันธ์	11 ก.พ.	วันมาฆบูชา	เข้า-ทำบุญตักบาตร	-อาคาร กิจกรรม -ลาน อเนกประสงค์	11 ก.พ.	ธรรมะในส่วน -ศึกษาเตรียมเกิด -ล้างสังขาร -ถวาย-ในหัวข้อ ที่เด็กธรรมแล้ว ทั้งหมดกับโอกาส ต่าง ๆ โดย ครูบาอาจารย์จาก วัดต่างๆ หมุนเวียนกัน -การศึกษาคร สาคณะ พุทธภาค -กิจกรรมประดิษฐ์ โคมไฟในดอก -เยาวชนเพื่อน เพื่อน ถวายเงิน พุทธบูชา(เก่า)	11-13 ก.พ.	-ปฏิบัติธรรมวัน มาฆบูชา	ส่วนปฏิบัติ ธรรม	
			-บวช-ฟังธรรม เทศนาเจริญสมาธิ ภาวนา -คำ-เวียนเทียน	-ห้องใต้ดิน หอสมุด -ลาน อเนกประสงค์						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6- 6 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน มีนาคม

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
มีนาคม										
				รมี.ค. ทุก อาทิตย์ที่ 1 ของ เดือน	ธรรมะในสวน - อภิบาลเดือนเกิด - การนั่งธรรม บรรยายในหัวข้อ ที่เลือกสรรแล้ว เหมาะสมกับโอกาส ต่าง ๆ โดย ครูบาอาจารย์จาก วัดต่าง ๆ หมุนเวียนกัน - การศึกษา สถิติแบบ บูรณาการ - หอ สมุด - หอ พิพิธภัณฑ์ - หอ ภาพยนตร์					
				11-12 มี.ค.				10-12 มี.ค.(ทุก อาทิตย์ที่ 2 ของ เดือน)		-ปฏิบัติธรรม ประจำเดือน ส่วนปฏิบัติ ธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6-7 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน มีนาคม-เมษายน

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
เดือน										
มีนาคม			15-22 มี.ค.	งานปอยหลวง		กิจกรรม	-อาคารกิจกรรม -ลาน -อเนกประสงค์			
			25 มี.ค.	พิธีเสกภายใน วัดเกษรรังสี ด้วยตนตรีและ ศิวะ			- โถงใต้ดิน - หอสมุด - ส่วนป่า			
			7 เม.ย.	-ธรรมะในสวน			-สวนธรรม			
			ทุก อาทิตย์ที่ 1 ของ เดือน	-ศักราชเดือนเกิด -การฟังธรรม บรรยาย ในหัวข้อ ที่เลือกสรรแล้ว ร่วมกับโอกาส ต่าง ๆ โดย ครูบาอาจารย์จาก วัดต่าง ๆ หมุนเวียนกัน -การตีบาตร สวดมนต์ พุทธกาล			- โถงใต้ดิน - หอสมุด - อาคารกิจกรรม			
เมษายน							-ลาน -อเนกประสงค์			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6- 8 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือนเมษายน

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
เมษายน	16 เม.ย.	ประเพณีแห่ ไม้ก้าสะหลี	ช่วยเหลือแก่บวช เอมไม่ก้าอันเก่า ออกบิณฑบาต คำอันใหม่ที่จะ ประคองอย่างสวย	-ส่วนป่า	8-9 เม.ย.	กิจกรรม - ล้างพิษกาย-ใจ - ฝึกสมาธิ - การปฏิบัติแบบ Practical Singing Bowls - ประเมินผล - ศาสตร์ โยคะ ศาสตร์ และสมาธิ และ - คนตรีบำบัด	- โฉงใต้ถุน - หอสมุด - สวนป่า	9-17 เมษายน	กิจกรรม	องค์ประกอบ
			ประเพณีตรุษ สงกรานต์	- อาสน - กิจกรรม - โฉงใต้ถุน - หอสมุด - สวน - อเนกประสงค์	13-18 เม.ย.	- จัดกิจกรรมปีใหม่ 4 ชาติ (ไทย ลาว จีน และพม่า) - การแข่งเรือ 3 ชาติ (ไทย ลาว-พม่า) - ชมการละเล่น พื้นเมืองและ นันทนาการภายใน	- จัดนิทรรศการ หมุนเวียน - อาภากรกิจกรรม - สวน - อเนกประสงค์ - สวนริมน้ำ		ปฏิบัติธรรม	องค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6-10 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน พฤษภาคม

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
พฤษภาคม			กิจกรรม	องค์ประกอบ	๑ พ.ค.	กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6- 11 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน พฤษภาคม

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
พฤษภาคม	10 พ.ค.	วันวิสาขบูชา	-ทำบุญ -ตักบาตร -ฟังเทศน์ -ทำวัตร -เวียนเทียน	-อาคาร กิจกรรม -โถงใต้ถุน หอสมุด -ลาน อนุสาวรีย์	13-14 พ.ค.	ไฮอะในสวน ชมภาพยนตร์เรื่อง วันวิสาขบูชา	-สวนป่า -ห้อง ภาพยนตร์	8-14 พ.ค.	-ปฏิบัติธรรมวัน วิสาขบูชา	องค์ประกอบ
			-พระภิกษุสามเณร ทุกรูปจะออก บิณฑบาตในตอน เที่ยงคืน	-ลาน อนุสาวรีย์						
	18 พ.ค.	วันอัฐมี บูชา	ประเพณีการถวาย พระเพลิงพระบรม ศพจำลอง		18 พ.ค.					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6- 12 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน พฤษภาคม-มิถุนายน

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
พฤษภาคม			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
			กิจกรรม ปลุกเสก ห้ามหา การประชุมคณะ สงฆ์	-แปลงนา จำลอง -สวนป่า -หอประชุม 300 ที่นั่ง -กีฬาสงฆ์	20 พ.ค. พ.ค. 27-28					
มิถุนายน			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
			กิจกรรมในสวน -ศึกษาพระเดือนเกิด -คารุฬารธรรม บรรยายในหัวข้อ ที่เลือกสรรแล้ว เหมาะสมกับโอกาส ต่างๆ โดย ครูบาอาจารย์จาก วัดต่าง ๆ หมุนเวียนกัน	-สวนร่วม -โอง ใต้ถุน หอสมุด -อาคารกิจกรรม	4 มิ.ย. ทุก อาทิตย์ที่ 1 ของ เดือน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6-13 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน มิถุนายน

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
มิถุนายน			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
กรกฎาคม			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6- 14 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน กรกฎาคม

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
กรกฎาคม	8 ก.ค.	วันอาสาฬหบูชา	-ทำบุญ -ตักบาตร -ฟังพระธรรมเทศนาเรื่องธัมมจักกัปปวัตตนสูตร -เวียนเทียน -ทำวัตร	-อาคาร กิจกรรม -ห้องใต้ดิน หอธรรม -ลาน อนุสาวรีย์ อนุสาวรีย์	9-10 ก.ค.	การศึกษาศาสนาแบบพุทธภาค ชมภาพยนตร์เรื่องวันอาสาฬหบูชา	-ลาน อนุสาวรีย์	8-10 ก.ค.	-ปฏิบัติธรรมวันอาสาฬหบูชา	ส่วนปฏิบัติธรรม
			วันเข้าพรรษา	-ทำบุญตักบาตร -พิธีทอดเทียนพรรษา -พิธีถวายผ้าอาบน้ำฝน -ทอดผ้าบังสุกุล -ปล่อยนกปล่อยปลา	-อาคาร กิจกรรม -ลาน อนุสาวรีย์ อนุสาวรีย์	9 ก.ค.	-ประกวดขบวนแห่เทียนพรรษา -ขบวนแห่กลอง -ขบวนแห่เทียนพรรษา 12 ราศี -คอนเสิร์ต -แข่งขันกลอง -หลวงตามานา 12 ราศี	-อาคารกิจกรรม		
กรกฎาคม	9 ก.ค.	วันเข้าพรรษา								

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6-15 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน กรกฎาคม-สิงหาคม

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
กรกฎาคม			กิจกรรม	องค์ประกอบ	15-16 ก.ค.	กิจกรรมพิเศษ	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
สิงหาคม			กิจกรรม	องค์ประกอบ	ตลอด เดือน	กิจกรรมพิเศษ	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6- 16 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน สิงหาคม

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
เดือน						ครูบาอาจารย์จาก วัดต่าง ๆ หมุนเวียนกัน การตีกลอง สาธิตแบบ พุทธกาล	- อเนกประสงค์			
	6 ส.ค.	วันสมมติโลก				เจริญภาวนา	- อังคารกิจกรรม - ส่วนป่า			
สิงหาคม	12 ส.ค.	วันแม่			13 ส.ค.	กิจกรรมส่งเสริม การอ่าน เนื่องใน วันแม่	- หอสมุด	12-14 ส.ค.	- ปฏิบัติธรรมเฉลิม พระเกียรติสมเด็จพระ พระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ	ส่วนปฏิบัติ ธรรม
					19-20 ส.ค.	ปลูกผักสวนครัว	- แปลงผักใน สวนป่า			
					26-27 ส.ค.	ประชุมกับเด็กอ่อน โครงการหมู่บ้าน รักยาคัด ร	- หอประชุม 300ที่นั่ง - ที่พักสงฆ์			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6- 17 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน กันยายน

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
กันยายน										
			2 ค.ย. ๒๕๖๒ วันเกิด อาทิตย์ที่ 1 ของ เดือน	กิจกรรมในวันสวน - ตักบาตรเดือนเกิด - การฟังธรรม บรรยาย ในหัวข้อ ที่เลือกสรรแล้ว แถมร่วมกับโอกาส ต่าง ๆ โดย ครูบาอาจารย์จาก วัดต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย						
			9-10 กันยายน	การศึกษาดูงาน - การศึกษาดู ศาสนสถาน พุทธภาค ชมภาพยนตร์เรื่อง พุทธศาสนิกโลก		8-10 กันยายน				
			16-17 กันยายน	คืนกานดา - โองมใต้ถุน หอธรรม						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6- 18 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน ตุลาคม

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
ตุลาคม	5 ต.ค.	วันออกพรรษา	ทำบุญ	-อาฮาร	2-8 ต.ค.	กิจกรรม	-อาคาร	2-8 ต.ค.	กิจกรรม	ปฏิบัติธรรมวันออกพรรษา
			-กิจกรรม -ฟังเทศน์ บรรยาย -ธรรมและสันทนาการ -ร่วมทำบุญ -สาธารณประโยชน์ เช่น ปุจฉาภิเษก	-ลาน -อเนกประสงค์ -สวนป่า		นิทรรศการ หมอนเวียนวันออกพรรษา พระยา	นิทรรศการ			
ตุลาคม	8 ต.ค.	ทุกอาทิตย์ ของเดือน	ธรรมะในสาม	-สวนธรรม	8 ต.ค.	กิจกรรม	-สวนธรรม	8 ต.ค.	กิจกรรม	สวนธรรม
			-ศึกษาไตรปิฎก -การฟังธรรม บรรยาย ในหัวข้อ ที่ได้สรุปลงแล้ว แนะนำกับโอกาส ต่างๆ โดย คุณอาจารย์จาก วัดต่างๆ หมอนเวียนกัน	กิจกรรม		-สวนธรรม				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6- 19 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเด็น		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
เดือน ตุลาคม						การศึกษาระบบ สถิติแบบ พุทธกาล	-สถาน อเนกประสงค์			
			14-15 ต.ค.	อานาปานสติกับ พุทธทศกัณฐ์		-หอประชุม 300 ที่นั่ง				
พฤศจิกายน						ธรรมะในสวน ศรัทธาเดือนเกิด -การฟังธรรม	-สวนธรรม			
			อาทิตย์ที่ 1 ของ เดือน	บรรยาย ในหัวข้อ ที่เลือกสรรแล้ว เหมาะับโอกาส ต่าง ๆ โดย ครูบาอาจารย์จาก วัดต่าง ๆ หมุนเวียนกัน -การตีบทปริตร		-โรงฉัน หอสมุด -อาคารกิจกรรม				
						สถิติแบบ พุทธกาล	-สถาน อเนกประสงค์			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6- 20 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือนพฤศจิกายน

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่		กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ	กิจกรรม	องค์ประกอบ	กิจกรรม	องค์ประกอบ			
พฤศจิกายน	1-30 พ.ย.	งานบั้นปลาย สายบุญจุด กฐิน	กระทำคำให้ปิ่น	-อภิศร	กิจกรรมพิเศษ	องค์ประกอบ	กิจกรรม	องค์ประกอบ	วันที่	กิจกรรม	องค์ประกอบ
			คำลูกฐินได้ไม่ เวลาจำกัด "ทำคำ ทันใจ"	กิจกรรม							
	28 ค.ค. -6 พ.ย.	ปาวณีเซ็ง	ประเพณีลอย กระทงแบบ ล้านนา	-สวนรมใจ	กิจกรรมพิเศษ	องค์ประกอบ	กิจกรรม	องค์ประกอบ	วันที่	กิจกรรม	องค์ประกอบ
					กิจกรรมพิเศษ	องค์ประกอบ	กิจกรรม	องค์ประกอบ	วันที่	กิจกรรม	องค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6- 22 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน ธันวาคม

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่	กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ		กิจกรรม	องค์ประกอบ
ธันวาคม	5 ธ.ค.	วันพ่อ	จัดพิธีศาสนสงฆ์ ทำบุญใส่บาตร อุทิศเป็นพระราชกุศล น้อมเกล้าฯ ถวายพระพรชัยมงคล	-อาคาร กิจกรรม -ลาน อนุสาวรีย์สงฆ์	ตลอด เดือน	จัดพิธีสงฆ์ ทำบุญใส่บาตร อุทิศเป็นพระราชกุศล น้อมเกล้าฯ ถวายพระพรชัยมงคล	พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	2-8 ธ.ค.	-ปฏิบัติธรรมเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	ส่วนปฏิบัติธรรม
			จัดพิธีสงฆ์ ทำบุญใส่บาตร อุทิศเป็นพระราชกุศล น้อมเกล้าฯ ถวายพระพรชัยมงคล	-อาคาร กิจกรรม -ลาน อนุสาวรีย์สงฆ์	ตลอด เดือน	จัดพิธีสงฆ์ ทำบุญใส่บาตร อุทิศเป็นพระราชกุศล น้อมเกล้าฯ ถวายพระพรชัยมงคล	พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว			
ธันวาคม	3 ธ.ค. ทุก อาทิตย์ที่ 1 ของ เดือน		พิธีบวงสรวง -ต้นไม้มงคล -การพวงพุ่ม บรรยายในหัวข้อ ที่ระลึกสรรเสริญ พระบาทสมเด็จพระ เจ้าอยู่หัว มหามงคลนาถ ต่าง ๆ โดย ครูบาวาจาจาก วัดต่าง ๆ หน้าโรงเรียน -การขับทำนอง สวดมนต์ พวงพุ่ม พุทธคุณ	-สวนธรรม -โลงใต้ดิน หอสมุด -อาคารกิจกรรม -ลาน อนุสาวรีย์สงฆ์	3 ธ.ค. ทุก อาทิตย์ที่ 1 ของ เดือน	พิธีบวงสรวง -ต้นไม้มงคล -การพวงพุ่ม บรรยายในหัวข้อ ที่ระลึกสรรเสริญ พระบาทสมเด็จพระ เจ้าอยู่หัว มหามงคลนาถ ต่าง ๆ โดย ครูบาวาจาจาก วัดต่าง ๆ หน้าโรงเรียน -การขับทำนอง สวดมนต์ พวงพุ่ม พุทธคุณ	พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	2-8 ธ.ค.	-ปฏิบัติธรรมเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	ส่วนปฏิบัติธรรม
			พิธีบวงสรวง -ต้นไม้มงคล -การพวงพุ่ม บรรยายในหัวข้อ ที่ระลึกสรรเสริญ พระบาทสมเด็จพระ เจ้าอยู่หัว มหามงคลนาถ ต่าง ๆ โดย ครูบาวาจาจาก วัดต่าง ๆ หน้าโรงเรียน -การขับทำนอง สวดมนต์ พวงพุ่ม พุทธคุณ	-สวนธรรม -โลงใต้ดิน หอสมุด -อาคารกิจกรรม -ลาน อนุสาวรีย์สงฆ์	3 ธ.ค. ทุก อาทิตย์ที่ 1 ของ เดือน	พิธีบวงสรวง -ต้นไม้มงคล -การพวงพุ่ม บรรยายในหัวข้อ ที่ระลึกสรรเสริญ พระบาทสมเด็จพระ เจ้าอยู่หัว มหามงคลนาถ ต่าง ๆ โดย ครูบาวาจาจาก วัดต่าง ๆ หน้าโรงเรียน -การขับทำนอง สวดมนต์ พวงพุ่ม พุทธคุณ	พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6-23 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการที่พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
เดือน ธันวาคม

เดือน	วันที่	วันสำคัญ	ประเพณี		วันที่		กิจกรรมพิเศษ		วันที่	ปฏิบัติธรรม	
			กิจกรรม	องค์ประกอบ	กิจกรรม	องค์ประกอบ	กิจกรรม	องค์ประกอบ			
ธันวาคม	30-1 มกราคม	วันสงกรานต์ เก่า สือนรัก ใหม่	กิจกรรม	องค์ประกอบ	กิจกรรม	องค์ประกอบ	กิจกรรม	องค์ประกอบ	ปฏิบัติธรรมสวน มนต์และเจริญจิตต ภาวนาส่งท้ายปี	ปฏิบัติธรรม	องค์ประกอบ
					จัดกิจกรรมปลูก ไม้เพื่อถวายเทียน พระรัตนมุนี -ปฏิบัติธรรมสวน มนต์และเจริญ จิตภาวนาส่งท้าย ปี	-สวนป่า	-หอประชุม 300 ที่นั่ง				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.4 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการจากอาคารกรณีศึกษา

ตารางที่ 6- 24 แสดงองค์ประกอบของโครงการจากอาคารกรณีศึกษา

องค์ประกอบ	องค์ประกอบ				
	ส่วนบริการ	ส่วนปฏิบัติงาน	ส่วนนิทรรศการ	ส่วนการเรียนรู้กลางแจ้ง	ส่วนปฏิบัติธรรม
โครงการกรณีศึกษา	ลานจอดรถ	/	/	/	/
	ศูนย์อาหาร/โรงครัว	/	/	/	/
	ร้านค้า ร้านขายของที่ระลึก และสื่อธรรม	/	/	/	/
	ที่พักสงฆ์	/	/	/	/
	ที่พักผู้ปฏิบัติธรรม	/	/	/	/
	สวนปฏิบัติธรรมธรรม	/	/	/	/
	อาคาร/ห้องปฏิบัติธรรม	/	/	/	/
	ห้องเก็บเอกสารทางพุทธศาสนา	/	/	/	/
	ห้องค้นคว้า	/	/	/	/
	ห้องสื่อธรรม	/	/	/	/
	ห้องสมุด	/	/	/	/
	ลานประทีปยิม / พื้นที่ประดิษฐานองค์พระ	/	/	/	/
	สวนธรรม / สวนพุทธศิลป์กลางแจ้ง	/	/	/	/
	หอศิลป์ / ส่วนแสดงงานพุทธศิลป์	/	/	/	/
	ห้องประชุม / สัมมนา	/	/	/	/
	พื้นที่เอนกประสงค์/ลานกิจกรรม	/	/	/	/
นิทรรศการหมุนเวียน	/	/	/	/	
ส่วนนิทรรศการ	/	/	/	/	
ศูนย์วิปัสสนาสากล	/	/	/	/	
ไร่เจริญตะวัน จ.เรณูนคร	/	/	/	/	
หอดจดหมายเหตุพุทธทาส	/	/	/	/	
อินทปัญญา	/	/	/	/	
(สวน โมกข์กรุงเทพ)	/	/	/	/	
พุทธอุทยานพระพุทธร	/	/	/	/	
เมตตาประเทศไทย	/	/	/	/	
ไตรโลกนาถคันธารราษฎร์	/	/	/	/	
อนุสรณ์ จ.กาญจนบุรี	/	/	/	/	
Famen Temple Zen Meditation	/	/	/	/	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 สรุปองค์ประกอบของโครงการ

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบจากวัตถุประสงค์ พฤติกรรมผู้ใช้งาน และอาคารกรณีศึกษา จึงได้ทำการสรุปองค์ประกอบภายในโครงการพุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จังหวัดเชียงราย ได้ดังนี้

ตารางที่ 6- 25 แสดงสรุปองค์ประกอบของโครงการ

แผนก	องค์ประกอบ	ประเภท		
		หลัก	รอง	เสริม
1. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ				
อาคาร นิทรรศการ	1. โถงต้อนรับ	/		
	2. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน	/		
	3. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร	/		
	- แสดงพุทธประวัติ การเดินทาง พระพุทธศาสนาสู่ดินแดน สุวรรณภูมิ และศาสนูปถัมภก (ล้อมสี่ตมึเดียว)	/		
	- ห้องความทุกข์	/		
	- ห้องสมุทัย	/		
	- ลานหุดพัน	/		
	4. ลานแสดงพุทธศิลป์	/		
5. สำนักงานส่วนนิทรรศการ				
6. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์				
7. ห้องพยาบาล	/			
8. ห้องน้ำ ชาย หญิง และคนพิการ	/			
ส่วนการ เรียนรู้ กลางแจ้ง	1. อาคารกิจกรรม	/		
	2. ลานอเนกประสงค์กลางแจ้ง	/		
	3. ห้องน้ำ ชาย หญิง และคนพิการ		/	
หอประชุม	1. โถงพักคอย	/		
	2. ห้องประชุมสัมมนา	/		
	- ห้องควบคุม		/	
	- ห้องรับรองวิทยากร		/	
	- ห้องเก็บอุปกรณ์		/	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	องค์ประกอบ	ประเภท		
		หลัก	รอง	เสริม
หอประชุม	4. ห้องน้ำ ชาย หญิง และคนพิการ 5. ห้องเตรียมอาหาร		/	/
2. ส่วนปฏิบัติธรรม				
ส่วนปฏิบัติ ธรรมภายใน อาคาร	1. โถงต้อนรับ 2. พื้นที่ปฏิบัติธรรม 3. ห้องรับรองวิทยากร 4. ห้องควบคุม 5. ห้องเก็บอุปกรณ์ 6. ห้องน้ำ ชาย หญิง และคนพิการ	/		/
ส่วนปฏิบัติ ธรรม ภายนอก อาคาร	1. พื้นที่ปฏิบัติธรรมกลางแจ้ง/สวนธรรม 2. ลานอเนกประสงค์ 3. ศาลาพักผ่อน	/		
ส่วนที่พักผู้ ปฏิบัติธรรม	1. ห้องพักร� - พื้นที่รวมคน - ส่วนนอน - ห้องน้ำ - ส่วนซักล้าง - ส่วนตาก - ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม 2. ห้องพักหญิง - พื้นที่รวมคน - ส่วนนอน - ห้องน้ำ - ส่วนซักล้าง - ส่วนตาก - ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม 3. ห้องพักรวิทยากร - ส่วนนอน	/		/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	องค์ประกอบ	ประเภท		
		หลัก	รอง	เสริม
ส่วนที่พัสดุ ปฏิบัติธรรม	- ห้องน้ำ	/		
	- ส่วนซักล้าง		/	
	- ส่วนตาก		/	
	- ส่วนเตรียมเครื่องต้ม			/
	4. ห้องอาหาร		/	
	- ห้องรับประทานอาหาร		/	
	- ห้องครัว		/	
	- ส่วนล้าง		/	
	- ส่วนเตรียมอาหาร		/	
	- ส่วนเก็บอุปกรณ์และภาชนะ		/	
5. เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารที่พัสดุ		/		
- แผนกแม่บ้าน		/		
- แผนกรักษาความปลอดภัย		/		
ส่วน สำนักงาน	1. ห้องลงทะเบียน		/	
	2. ห้องหัวหน้าฝ่าย		/	
	3. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่		/	
	- ห้องทำงานแผนกกิจกรรม		/	
	- ห้องทำงานแผนกทะเบียน		/	
	- ห้องทำงานแผนกอาคารสถานที่		/	
	4. ห้องประชุม		/	
5. ห้องเก็บเอกสาร		/		
6. ห้องเก็บของและอุปกรณ์		/		
3. ส่วนหอสมุด				
ห้องสมุด	1. โถงทางเข้าและบริเวณรับฝากของ	/		
	2. พื้นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ		/	
	- หัวหน้าห้องสมุด		/	
	- ห้องทำงานบรรณารักษ์		/	
	- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่		/	
- ห้องเก็บและซ่อมแซมหนังสือ		/		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	องค์ประกอบ	ประเภท		
		หลัก	รอง	เสริม
ห้องสมุด	- บริเวณตรวจรับจ่ายหนังสือ		/	
	3. ส่วนอ่านหนังสือ	/		
	- บริเวณชั้นวางหนังสือ(หนังสือ 2 ภาษา)	/		
	- พื้นที่นั่งอ่านหนังสือ	/		
	- พื้นที่สืบค้นข้อมูล		/	
ห้องสมุด	- พื้นที่ถ่ายเอกสาร			/
	4. ห้องศึกษาค้นคว้า(E-Learning)	/		
	- พื้นที่คอมพิวเตอร์	/		
	- ห้องสื่อธรรมมัลติมีเดีย	/		
	5. ห้องนำชาย หญิง และคนพิการ		/	
โถงใต้ถุน ชั้นล่าง	1.โถงอเนกประสงค์	/		
	2.ห้องเก็บของ			/
4. ส่วนสำนักงานบริหาร				
อาคาร สำนักงาน	1. ฝ่ายบริหารต่างๆ			
	- ห้องผู้อำนวยการ	/		
	- ห้องรองผู้อำนวยการ	/		
	- ห้องคณะกรรมการบริหาร	/		
	- ห้องเลขานุการ	/		
	- ฝ่ายธุรการ	/		
	- ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ	/		
	- ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	/		
	- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียน	/		
	- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจกรรม	/		
	- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคลากร	/		
- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	/			
- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารและ สถานที่	/			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	องค์ประกอบ	ประเภท		
		หลัก	รอง	เสริม
อาคาร สำนักงาน	- พื้นที่ทำงานแผนกรักษาความปลอดภัย	/		
	- พื้นที่ทำงานแผนกขนส่ง	/		
	2. ห้องประชุม	/		
	3. ห้องเก็บเอกสาร		/	
	4. ห้องเก็บของและอุปกรณ์		/	
	5. ห้องเตรียมและรับประทานอาหาร			/
	6. ห้องน้ำ ชาย หญิง และคนพิการ		/	
5. ส่วนสนับสนุนโครงการ				
ศูนย์อาหาร	1. ส่วนรับประทานอาหาร			/
	2. ส่วนประกอบอาหาร			/
	- ส่วนเตรียมบริการอาหาร			/
	3. ส่วนซักล้าง			/
	4. ส่วนเก็บอุปกรณ์ และภาชนะ			/
	5. ห้องน้ำ ชาย หญิง และคนพิการ			/
ร้านค้า	1. ร้านจำหน่ายสื่อธรรม			/
	2. ร้านจำหน่ายของที่ระลึก			/
	3. ร้านจำหน่ายสินค้าพื้นเมือง			/
ฝ่ายอาคาร สถานที่	1. ห้องทำงานหัวหน้า			
	2. ห้องพนักงาน		/	
	3. ห้องเก็บอุปกรณ์		/	
	4. พื้นที่ลงเวลา เข้า-ออกพนักงาน		/	
	5. ห้องน้ำพนักงานและลิฟต์เกอร์		/	
	6. พื้นที่พักผ่อนพนักงาน		/	
	7. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าเจ้าหน้าที่		/	
	8. ห้องเก็บของเจ้าหน้าที่		/	
	9. ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด		/	
	10. ห้องเก็บอุปกรณ์ช่าง		/	
	11. ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน		/	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	องค์ประกอบ	ประเภท		
		หลัก	รอง	เสริม
	12. ป้อมยาม		/	
ที่จอดรถ	1. ที่จอดรถยนต์	/		
	- สำหรับผู้ใช้โครงการ	/		
	- สำหรับเจ้าหน้าที่	/		
	2. ที่จอดรถบัส/	/		
	3. รถจักรยานยนต์	/		
	- สำหรับผู้ใช้โครงการ	/		
	- สำหรับเจ้าหน้าที่	/		
	4. รถบริการในโครงการ	/		
	5. รถบริการส่งของ		/	
ส่วนงานระบบประกอบอาคาร	1. ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า		/	
	2. ห้องควบคุมระบบปรับอากาศ		/	
	3. ห้องควบคุมระบบประปาและสุขาภิบาล		/	
	4. ห้องรวมสายโทรศัพท์และระบบคอมพิวเตอร์		/	
	5. ห้องควบคุมระบบรักษาความปลอดภัยและงานช่าง		/	
	6. พื้นที่รวบรวมขยะ		/	
	7. พื้นที่รวบรวมขยะ		/	

6.3 การศึกษาวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

เป็นส่วนแสดงหลักของโครงการ โดยเป็นการจัดแสดงที่มีส่วนร่วมกับนิทรรศการ คือ มีการทดลองปฏิบัติจริง การมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ หรือสิ่งจัดแสดง ทำให้กลุ่มเป้าหมายสามารถรับรู้สิ่งต่างๆ โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 และเลือกใช้สื่อมัลติมีเดียรูปแบบต่างๆ ในการนำเสนอ สามารถเข้าใจได้ง่าย โดยสามารถแบ่งสื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นในส่วนจัดแสดงนิทรรศการ¹ ดังนี้

- สื่อให้ความรู้ผ่านการอ่าน
- สื่อให้ความรู้ผ่านการฟัง

¹ วิวรรณ จันทร์เทพย์.(2548). การจัดแสดงและนิทรรศการ. คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

- การฉายภาพยนตร์สั้น
- หุ่นจำลอง
- สถานการณ์จำลอง เช่น สถานการณ์เกิด ตรีศูรี และปริณิพพานของพระพุทธเจ้า
- การปฏิบัติจริง เช่น การปฏิบัติสมาธิ

หลักในการพิจารณาขนาดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ มีดังต่อไปนี้

- ลักษณะการใช้พื้นที่และการจัดวางสิ่งของ
- จำนวนผู้ใช้งาน และพฤติกรรมในการใช้งาน
- ระยะเวลาในการใช้งาน
- ความต้องการพื้นฐานในการใช้งาน และอุปกรณ์ประกอบ

การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยของโครงการพุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จังหวัด เชียงราย สามารถวิเคราะห์ได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ มีดังต่อไปนี้

- จากกรณีศึกษาประเภทเดียวกัน
- Architect's Data
- Time Saver Standard
- Case Study
- ข้อกำหนดและกฎหมายต่างๆ

การศึกษาวิเคราะห์เพื่อกำหนดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ จะแบ่งการ วิเคราะห์ตามองค์ประกอบหลักของโครงการ ดังนี้

- 6.3.1 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ และหอประชุม
- 6.3.2 ส่วนปฏิบัติธรรม
- 6.3.3 ส่วนหอสมุด
- 6.3.4 ส่วนสำนักงานบริหาร
- 6.3.5 ส่วนสนับสนุนโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.1 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

เปิด 09.00 – 17.00 น. รองรับรูปแบบการเข้าใช้โครงการของผู้ใช้งาน ดังนี้

นักท่องเที่ยวและบุคคลทั่วไป และหมู่คณะ

เข้าเยี่ยมชมทั้งหมด 5 โซน โดยเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่มีผู้นำชม และไม่จำกัดเวลา เพื่อให้ผู้ใช้โครงการ เกิดประสิทธิภาพการเรียนรู้สูงสุดในแต่ละบุคคล

จากการวิเคราะห์ทำจำนวนผู้ใช้บริการในบทที่ 5 ดังนั้น โครงการกำหนดให้มีผู้ใช้บริการ นักท่องเที่ยวและบุคคลทั่วไป รวมถึงที่มาเป็นหมู่คณะ สูงสุดอยู่ที่ 300 ท่าน

6.3.1.1 อาคารนิทรรศการ

1.) นิทรรศการถาวร

- โถงต้อนรับ ส่วนพักคอย

ต้องการจุได้สูงสุดประมาณ 300 คน พร้อมๆกัน (อ้างอิงจากบทที่ 5 การศึกษา

รายละเอียดผู้ใช้โครงการ ในหัวข้อการวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ)

ผู้เข้าชม 1 คน ใช้พื้นที่ประมาณ $0.80 \times 0.80 = 0.64$ ตารางเมตร

(1.) ผู้เข้าชม 300 คน ใช้พื้นที่ประมาณ 192 ตารางเมตร

(2.) โต๊ะประชาสัมพันธ์และบริเวณรับฝากของขนาด $6.00 \times 2.20 = 13.20$ ตารางเมตร

(3.) ส่วนแนะนำเนื้อหาที่จัดแสดง กิจกรรมที่มีในส่วนนิทรรศการนี้ ทั้งนิทรรศการภายในและกลางแจ้ง โดยสังเขป โดยมีอุปกรณ์ที่ใช้ดังต่อไปนี้

- จอฉายภาพขนาดใหญ่ แสดงเนื้อหา พร้อมเสียงบรรยาย เป็นจอฉายภาพบนผนัง มีขนาด 5.00×3.00 เมตร ระยะมอง 5.80 เมตร

พื้นที่จัดแสดงในส่วนนี้ $5.00 \times 5.80 = 29.00$ ตารางเมตร

ดังนั้น โถงต้อนรับมีขนาด 234.20 ตารางเมตร

เนื้อหา นิทรรศการประกอบด้วย

- พุทธประวัติ การเดินทางเผยแผ่พระพุทธศาสนาสู่ดินแดนสุวรรณภูมิและพระพุทธศาสนา
- กลุ่มแม่น้ำโขง
- ห้องความทุกข์
- ห้องสมุทัย
- ลานแสดงพุทธศิลป์
- ลานหฤศพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**โซนที่ 1 พุทธประวัติ การเดินทางเผยแผ่พระพุทธศาสนาสู่ดินแดนสุวรรณภูมิและ-
พระพุทธศาสนาลุ่มแม่น้ำโขง**

เป็นการให้ความรู้ ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวพุทธศาสนา ซึ่งนำเสนอเกี่ยวกับ

- ต้นกำเนิดพระพุทธศาสนา
- การเดินทางเผยแผ่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ดินแดนสุวรรณภูมิ
- พระพุทธศาสนาลุ่มแม่น้ำโขง
- หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาที่สำคัญ (อริยสัจ4)

เพื่อสร้างความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้องแก่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อสู่การเรียนรู้ในส่วนต่อไปได้เข้าใจยิ่งขึ้น

ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น : การฉายภาพยนตร์สั้น โดยรอบห้องฉาย
ผู้เข้าชม 1 คน ใช้พื้นที่ในการนั่ง $1.00 \times 1.00 = 1.00$ ตารางเมตร ต่อคน

ปริมาณผู้เข้าชม 300 คน / วัน

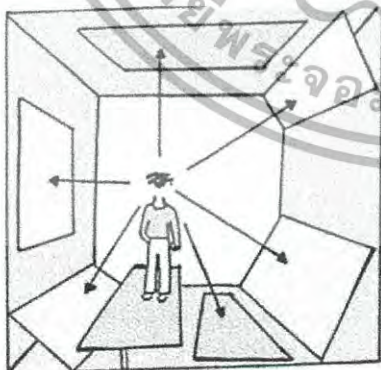
เวลาเปิดทำการ 9.00 - 17.00 น. 8 ชั่วโมง

ใน 1 ชั่วโมงมีผู้เข้าชม $300 / 8 = 38$ คน

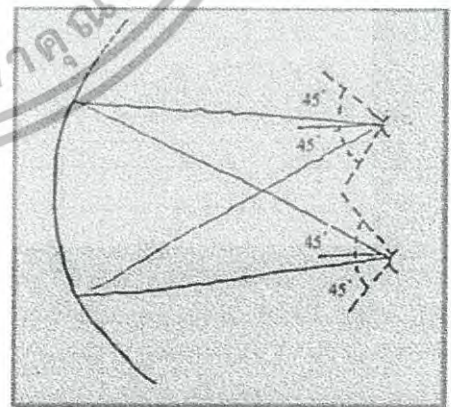
คิดอัตราในช่วงเวลาเร่งด่วนเป็น 2 เท่า 76 คน/ชั่วโมง

กำหนดให้ห้องรองรับมากที่สุด 76 คน เนื่องจากไม่มีรอบการฉาย ไม่จำเป็นที่
จะต้องรองรับจำนวนคนเข้าใช้สูงสุด คิดจากอัตราในช่วงเวลาเร่งด่วนเป็น 2 เท่า
ดังนั้น ขนาดห้องที่สามารถรองรับความจุได้ $1.00 \times 76 = 76.00$ ตารางเมตร

(8.70 ม. x 8.70 ม.)



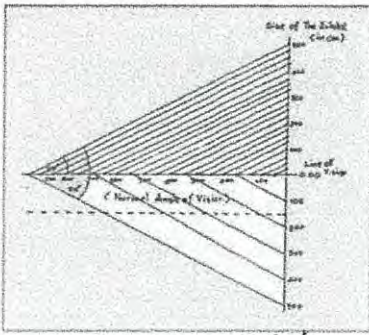
ภาพ 12 การเปรียบเทียบระหว่างการหันศีรษะและการกลอกตา



ภาพ 13 การมองเห็นของคนสายตาปกติ

รูปที่ 6-1 แสดงระยะการมองเห็นและขนาดของฉากรับภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 14 ภาพกำหนดมุมมองทางด้านตั้ง



ภาพ 15 ขอบเขตการมองเห็นวัตถุในระดับสายตาคนปกติที่ไม่ต้องก้มศีรษะ

รูปที่ 6-2 ภาพกำหนดมุมมองด้านตั้ง และขอบเขตการมองเห็นระดับสายตาคนปกติโดยไม่ต้องก้ม

และเมื่อพิจารณาพร้อมกับลักษณะการแสดงผลงาน คือ ฉายภาพเคลื่อนไหว ไม่มี
 ชิ้นงาน มีเพียงผนังที่ใช้ฉากรับ จึงศึกษาระยะที่สามารถมองเห็น ซึ่งต้องมีระยะห่างจาก
 ผนังไม่ต่ำกว่า 3.00 เมตร จึงได้ขนาดห้อง $14.70 \times 14.70 = 216.00$ ตร.ม.



ดังนั้น โชนที่ 1 พุทธประวัติ มีขนาด $14.70 \times 14.70 = 216.00$ ตารางเมตร

โชนที่ 2 ห้องความทุกข์

เป็นการสร้าง space จำลองที่ทำให้เกิดความรู้สึกทุกข์ เช่น ภาวะบีบคั้น
 กดดัน หรือสับสน เพื่อสร้างความรู้สึกทุกข์จำลองแก่ผู้ชมเบื้องต้น โดยจัดแสดง
 ในลักษณะของภาพ พร้อมแสงที่ฉายจากมอเน็เตอร์ฯ ณะเดียวกัน มีสื่อมัลติมีเดีย
 เมื่อสัมผัส จะนำเสนอข้อมูล เกี่ยวกับการเกิดทุกข์ ระดับของความทุกข์ สอดแทรก
 ตาม space ที่ต้องการนำเสนอ

ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น : การสร้าง space จำลอง และสื่อ
 มัลติมีเดียระบบสัมผัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลาในการชมเฉลี่ย : 15 นาที
 ปริมาณผู้เข้าชมนิทรรศการใน ห้องความทุกข์
 ปริมาณผู้เข้าชมในช่วงเวลาเร่งด่วนเป็น 2 เท่า 76 คน/ชั่วโมง
 Zone นี้ใช้เวลาชมเฉลี่ย 15 นาที
 ดังนั้น ปริมาณผู้เข้าชมใน Zone นี้ $(76/60) \times 15 = 19$ คน/รอบ

ประเภทโครงการ	การกำหนดพื้นที่เบื้องต้น
ศูนย์การเรียนรู้	8.00 ตร.ม. /คน

ที่มา อ้างอิงจาก หนังสือการจัดทำโครงการทางสถาปัตยกรรม โดย ดร.นฤพนธ์ ไชยยศ และ ดร.อวิรุทธ์ เจริญทรัพย์

ดังนั้น โชนที่ 2 ห้องความทุกข์ มีขนาด $19 \times 8 = 152.00$ ตารางเมตร + 45.60 ตารางเมตร(ทางเดิน 30 %) = 197.60 คิดเป็น 198.00 ตารางเมตร

โชนที่ 3 ห้องสมุทัย

เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดทุกข์ ได้แก่ ตัณหา 3 คือ ความตัณหา-ความทะยานอยากในกาม ความอยากได้ทางกามารมณ์ ภาวตัณหา-ความทะยานอยากในภพ ความอยากเป็น โนนเป็นนี่ ความอยากที่ประกอบด้วย วิศวตัณหา-ความทะยานอยากในความปราศจากภพ ความอยากไม่เป็น โนนเป็นนี่ ความยึดมั่นถือมั่นนี้เองเป็นตัวทุกข์ จะเป็น space ที่เป็นห้องกระจกสะท้อนตัวเอง ท่ามกลางธรรมชาติ ต้นไม้ แสงแดด ที่ล้วนมีการแปรเปลี่ยนทุกขณะ และฉายภาพเคลื่อนไหวแสดงการแปรเปลี่ยนของร่างกายคนเราก็เช่นกัน เพื่อเป็นการสำรวจตน และปล่อยวางการยึดมั่นถือมั่นจากทุกสิ่ง

ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น : space จำลอง

เวลาในการชม : 8 นาที

ปริมาณผู้เข้าชมนิทรรศการใน ห้องสมุทัย
 ปริมาณผู้เข้าชมในช่วงเวลาเร่งด่วนเป็น 2 เท่า 76 คน/ชั่วโมง
 Zone นี้ใช้เวลาชมเฉลี่ย 8 นาที
 ดังนั้น ปริมาณผู้เข้าชมใน Zone นี้ $(76/60) \times 8 = 11$ คน/รอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทโครงการ	การกำหนดพื้นที่เบื้องต้น
ศูนย์การเรียนรู้	8.00 ตร.ม. /คน

ที่มา อ้างอิงจาก หนังสือการจัดทำโครงการทางสถาปัตยกรรม โดย ดร.นฤพนธ์ ไชยยศ และ ดร.อวิรุทธ์ เจริญทรัพย์

ดังนั้น โชนที่ 3 ห้องสมุดย มีขนาด $11 \times 8 = 88$ ตารางเมตร + 26.40 ตารางเมตร (ทางเดิน 30 %) = 114.40 คิดเป็น 115 ตารางเมตร

โชนที่ 4 ลานแสดงพุทธศิลป์

เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ที่อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย มีคุณค่า เรื่องราว ประวัติศาสตร์มากมาย อีกทั้งยังเป็นหัวเมืองที่สำคัญในประวัติศาสตร์ เป็นแหล่งอารยธรรม มีความเจริญรุ่งเรืองในด้านพุทธศาสนา ศิลปะที่เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมไทย ซึ่งเป็นสัญลักษณ์บ่งบอกได้อย่างชัดเจน ได้แก่ พุทธศิลป์ อีกทั้งยังมีความเกี่ยวข้องกับคู่มือแม่ฮ่องสอน ที่มีการมีการแลกเปลี่ยนรับเอาประเพณี วัฒนธรรม ร่วมกันเกิดลักษณะพิเศษเฉพาะ มานำเสนอแก่ผู้ใช้โครงการได้ท่วงทแยง และเห็นคุณค่าดีไป

ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น : หุ่นจำลอง, ชิ้นงานจริง,

ซึ่งขนาดที่ใหญ่ที่สุด มีขนาด 2.50x 2.50 เมตร จำนวน 9ชิ้น คิดเป็นพื้นที่ 56.25 ตารางเมตร

กำหนดให้ลานรองรับผู้เข้าชมได้ 20 คน สลับเปลี่ยนหมุนเวียนกัน เพราะ ต้องการความสงบ ในการชมผลงาน

ประเภทโครงการ	การกำหนดพื้นที่เบื้องต้น
ศูนย์การเรียนรู้	8.00 ตร.ม. /คน

ที่มา อ้างอิงจาก หนังสือการจัดทำโครงการทางสถาปัตยกรรม โดย ดร.นฤพนธ์ ไชยยศ และ ดร.อวิรุทธ์ เจริญทรัพย์

ดังนั้น โชนที่ 4 ลานแสดงพุทธศิลป์มีขนาด $20 \times 8 = 160$ ตารางเมตร(จำนวนผู้ชม) + 56.25ตารางเมตร(ชิ้นงาน) +65.00 ตารางเมตร(ทางเดิน 30 %) = 281.25 คิดเป็น 282.00 ตารางเมตร

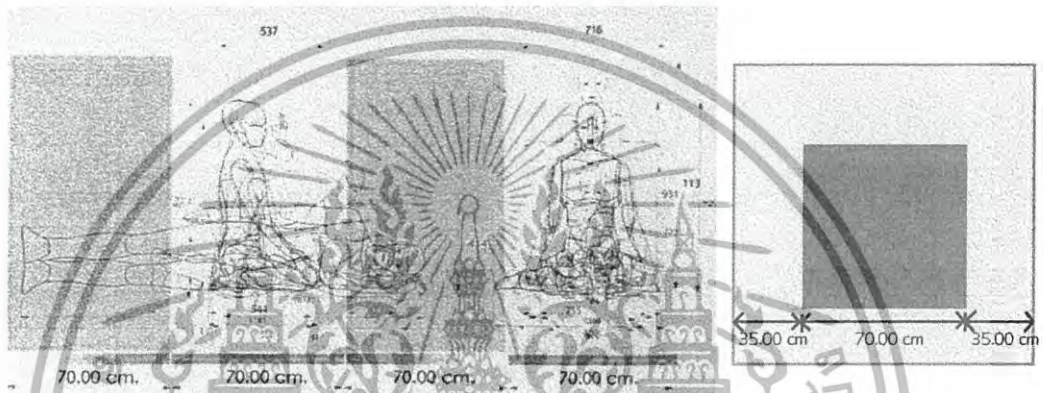
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โซนที่ 5 ลานหอดฟ้า

เป็นการเปลี่ยนถ่าย space จากความทึบๆ หาดทางหอดฟ้า ท่ามกลางการปิดล้อม จนพบกับแสงสว่างและพื้นที่เปิดรอบด้าน ท่ามกลางธรรมชาติเดิมในโครงการและแม่น้ำโขง เสมือนเป็นการหอดฟ้าจากทึบๆ

ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น : space

กำหนดให้ลานรองรับผู้เข้าชมได้ 100 คน สลับเปลี่ยนหมุนเวียนกัน เพราะ ต้องการความสงบ ในการชมผลงาน



พื้นที่การนั่งปฏิบัติสมาธิ		1.96	ตารางเมตรต่อคน
(วิทยาลัยพณิชยการจุฬาลักษณ์มิตร์ จังหวัดเชียงใหม่)			
รวมพื้นที่	100×1.96	=	196 ตารางเมตร
Circulation 30%		=	58.8 ตารางเมตร
ดังนั้น พื้นที่ลานหอดฟ้า มีพื้นที่			254.80 ตารางเมตร
คิดเป็น			255.00 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร

การกำหนดพื้นที่ในการจัดนิทรรศการ คำนวณจากการพิจารณาจำนวนผู้ใช้โครงการทั้งหมด (อ้างอิงจากบทที่ 5 การศึกษารายละเอียดผู้ใช้โครงการ ในหัวข้อการวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ)

*หมายเหตุ พื้นที่สรุปในส่วนนิทรรศการถาวร ไม่รวมพื้นที่ Landscape โดยรอบ

รวมพื้นที่ส่วนนิทรรศการถาวร	1,066 ตารางเมตร
Circulation 40%	427 ตารางเมตร
พื้นที่แสดงนิทรรศการถาวร(ไม่รวมเก็บของ)	1,493 ตารางเมตร
- ห้องเก็บของ สำหรับเก็บวัสดุอุปกรณ์ประกอบการจัดแสดง	
คิดเป็น 10% ของพื้นที่จัดแสดง	150 ตารางเมตร
รวมพื้นที่นิทรรศการถาวรทั้งหมด	1,643 ตารางเมตร

2.) ส่วนจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน

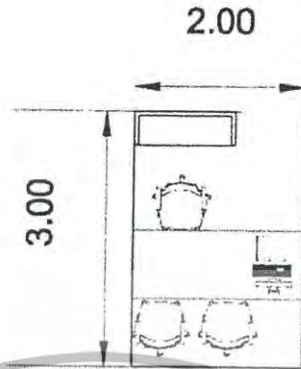
ใช้แสดงนิทรรศการพิเศษหรือกิจกรรมต่างๆ เปลี่ยนแปลงไปตามเทศกาล หรือวันสำคัญทางศาสนา ซึ่งขนาดและประเภทของงาน เป็นรูปแบบบอร์ดให้ความรู้ งานศิลปะบนผืนผ้าใบ เท่านั้น พื้นที่ในส่วนนี้ไม่ใช่ส่วนนิทรรศการหลัก เป็นเพียงให้ความมรันทรมย์ จรรโลงใจเท่านั้น จึงได้อ้างอิงมาจากกรณีศึกษา สวนโมกข์ กรุงเทพฯ

มีขนาดพื้นที่	100.00 ตารางเมตร
- ห้องเก็บของ สำหรับเก็บวัสดุอุปกรณ์ประกอบการจัดแสดง	
คิดเป็น 10% ของพื้นที่จัดแสดง	10.00 ตารางเมตร
รวมพื้นที่นิทรรศการหมุนเวียนทั้งหมด	110.00 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.) สำนักงานส่วนนิทรรศการ

1.) ห้องหัวหน้าภัณฑารักษ์



รูปที่ 6-3 แสดงขนาดพื้นที่ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย

พื้นที่ทำงานหัวหน้าฝ่าย 1 อัตรา 6.00 ตารางเมตร

2.) พื้นที่ทำงานภัณฑารักษ์

เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร

เจ้าหน้าที่ 3 คน ใช้พื้นที่ 10.56 ตารางเมตร

3.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี

เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร

4.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ

เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร

5.) แผนกติดต่อประสานงานวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ

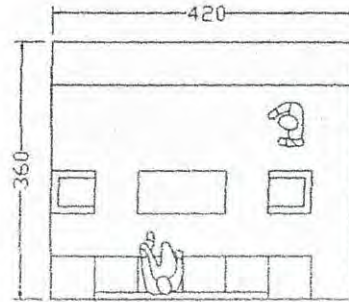
เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร

6.) วิทยากร และมัคคุเทศก์

เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร

เจ้าหน้าที่ 8 คน ใช้พื้นที่ 28.16 ตารางเมตร

7.) โถงรับรองผู้มาติดต่อ

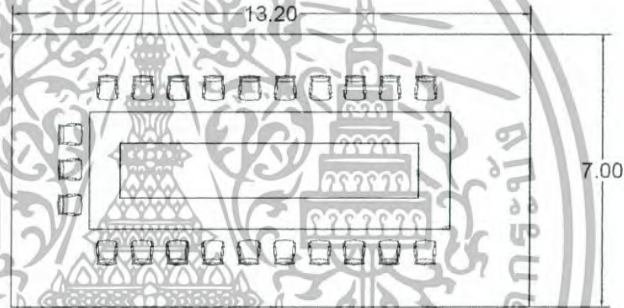


รูปที่ 6- 4 แสดงขนาดพื้นที่ส่วนโถงผู้มาติดต่อ

รับรองผู้มาติดต่อได้ประมาณ 5-4 คน ใช้พื้นที่ $3.60 \times 4.20 = 15.12$ ตารางเมตร

8.) ห้องประชุม

รองรับผู้เข้าประชุม 17 คน พิจารณาจากจำนวนผู้บริหารและหัวหน้างานฝ่ายต่างๆ



รูปที่ 6- 5 แสดงขนาดพื้นที่ห้องประชุม

ใช้พื้นที่ ขนาด $13.20 \times 7.00 = 92.40$ ตารางเมตร

9.) ห้องเก็บเอกสาร

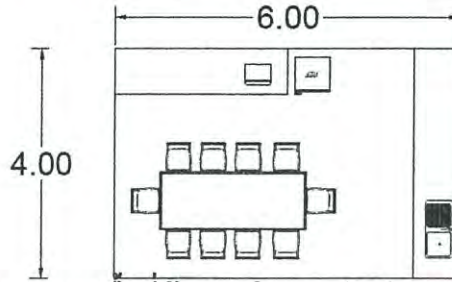
ขนาดประมาณ $3.00 \times 2.00 = 6.00$ ตารางเมตร

10.) ห้องเตรียมอาหารว่าง

ขนาดประมาณ $3.00 \times 2.00 = 6.00$ ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11.) ห้องพักผ่อนและรับประทานอาหาร



รูปที่ 6- 6 แสดงขนาดพื้นที่ห้องพักผ่อนและรับประทานอาหาร

ใช้พื้นที่ ขนาด $6.00 \times 4.00 = 24.00$ ตารางเมตร

11.) ห้องน้ำ

ห้องน้ำ คิดจากพื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน 198.8 คิดเป็น 200 ตารางเมตร

ห้องน้ำชาย 2 ห้อง ที่ถ่ายปัสสาวะ 3 ที่ และอ่างล้างมือ 2 อ่าง

ใช้พื้นที่ $(0.90 \times 6) + 30\% = 7.00$ ตารางเมตร

ห้องน้ำ หญิง 3 ห้อง และอ่างล้างมือ 2 อ่าง

ใช้พื้นที่ $(0.90 \times 6) + 30\% = 7.00$ ตารางเมตร

ห้องน้ำคนพิการ 1 ห้อง ขนาด 4.80 ตารางเมตร

รวมห้องน้ำ มีพื้นที่ 18.80 ตารางเมตร

สรุป พื้นที่สำนักงานส่วนนิทรรศการเท่ากับ 217.6 ตารางเมตร

รวมทางสัญจร 30% เท่ากับ 283 ตารางเมตร

4.) ห้องพยาบาล



รูปที่ 6- 7 แสดงขนาดห้องพยาบาล

ห้องพยาบาล พื้นที่ขนาด $6.00 \times 3.00 = 18.00$ ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.) ห้องน้ำ

คิดจากพื้นที่ใช้สอยส่วนนิทรรศการ ไม่รวมห้องเก็บของ

โดยอ้างอิงขนาดพื้นที่มาจาก architect data และการจัดจากกรณีศึกษา

ห้องน้ำชาย 4 ห้อง ที่ถ่ายปัสสาวะ 8 ที่ และอ่างล้างมือ 4 อ่าง

ใช้พื้นที่ 30.00 ตารางเมตร

ห้องน้ำหญิง 12 ห้อง และอ่างล้างมือ 4 อ่าง

ใช้พื้นที่ 34.20 ตารางเมตร

ห้องน้ำคนพิการ 1ห้อง ขนาด 5.00 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ห้องน้ำ 69.20 ตารางเมตร

สรุป พื้นที่ส่วนนิทรรศการ เท่ากับ 2,124 ตารางเมตร

รวมทางสัญจร 30% เท่ากับ 2,761 ตารางเมตร

6.3.1.2 ส่วนการเรียนรู้กลางแจ้ง

1.) อาคารการเรียนรู้กลางแจ้ง

เป็นการเรียนรู้ที่ใช้ธรรมชาติเป็นห้องเรียน รวมถึงจัดแสดงพุทธศิลป์ ให้ผู้ใช้งานมีส่วนร่วม กับสิ่งแวดล้อม เกิดการเรียนรู้แก่ผู้ใช้งาน มีส่วนนิทรรศการที่เป็นส่วนแสดงงานกลางแจ้งได้แก่

อาคารกิจกรรม เป็นพื้นที่จัดกิจกรรม ในวันสุดสัปดาห์ เพื่อการเรียนรู้

และความรื่นรมย์ โดยอ้างอิงขนาดพื้นที่มาจากอาคารกรณีศึกษา โครงการ

หอจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญโญ (สวนโมกข์กรุงเทพ)

มีขนาดพื้นที่

200.00 ตารางเมตร

- ห้องเก็บของ สำหรับเก็บวัสดุอุปกรณ์ประกอบการจัดแสดง

คิดเป็น 10% ของพื้นที่จัดแสดง

20.00 ตารางเมตร

รวมพื้นที่อาคารกิจกรรมทั้งหมด

220.00 ตารางเมตร

- ลานความไม่เที่ยง เรียนรู้ความไม่เที่ยงแท้ของสรรพสิ่ง โดยนำเสนอการปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยให้มีความยืดหยุ่น เมื่อหน้าแล้ง เป็นที่สำหรับนั่งสมาธิ แต่เมื่อน้ำฝน หรือน้ำท่วมสูง กลายเป็นบ่อน้ำ

- ลานสงบจิตใจ พื้นที่สงบจิตใจ ท่ามกลางธรรมชาติภายในโครงการ เป็นบทสรุปของโครงการว่าด้วย ชีวิตก็มีแค่สิ่งที่เห็นผ่านตา จึงควรมีสติ เพื่อนำไปสู่ปัญญา แก้ไขปัญหาต่างๆที่ต้องเผชิญ แล้วจะพบชีวิตที่มีความสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องด้วยโครงการพุทธอุทยานนานาชาตินี้ เน้นการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของร่างกายรับรู้สิ่งต่างๆ และเน้นไปที่การเรียนรู้คู่กับธรรมชาติอย่างผ่อนคลาย ดังนั้น การจัดแสดงส่วนนี้จึงถือเป็นส่วนการเรียนรู้หลักของโครงการ จึงมีความต้องการใช้พื้นที่ส่วนที่นอกเหนือจากพื้นที่อาคาร คิดเป็น 50% ของพื้นที่โครงการทั้งหมด เพื่อความยืดหยุ่นในการจัดแสดงภายนอกและการจัดภูมิสถาปัตยกรรม

2.) ลานอเนกประสงค์กลางแจ้ง

ลานสำหรับเดินเพื่อสักการะบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ทำพิธีในวันสำคัญทางศาสนา หรือ การทำบุญตักบาตรในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา นั่งสมาธิในวันพระ เป็นพื้นที่รองรับผู้ใช้งานเป็นครั้งคราว

จำนวนผู้ใช้โครงการในวันสำคัญทางศาสนา คิดจากจำนวนเฉลี่ยวันที่มีคนเข้าชมสูงสุดจากโครงการ พุทธอุทยานเมตตาฯ จ.กาญจนบุรี อยู่ที่ 336 คน ซึ่งไม่มีผลต่อผู้เยี่ยมชมส่วนศูนย์การเรียนรู้หรือส่วนปฏิบัติธรรมแต่อย่างใด เพียงแต่สังเกตเห็นถึงความจำเป็นในการมีลานอเนกประสงค์ เพื่อรองรับกิจกรรมวันสำคัญทางศาสนาที่จะเกิดขึ้น

พื้นที่การนั่งปฏิบัติสมาธิ 1.96 ตารางเมตรต่อคน

(วิทยานิพนธ์ศูนย์อภิวัดถ้ำมิตร์ จังหวัดเชียงใหม่)

รวมพื้นที่ลานอเนกประสงค์กลางแจ้ง $336 \times 1.96 = 660$ ตารางเมตร

3.) ห้องน้ำ ชาย หญิง และคนพิการ

จำนวนห้องสุขา จะคำนวณตามกฎหมายที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 หมวด 2 ว่าด้วยแบบและจำนวนห้องส้วมต่อพื้นที่อาคาร 200 ตารางเมตร ต่อคน 100 คน ตารางที่ 6- 26 การวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม

เพศ	ห้องส้วม		สุขภัณฑ์
	ส้วม	ที่ปัสสาวะ	อ่างล้างมือ
ชาย	1	2	1
หญิง	2	-	1

โดยพื้นที่ส่วนการเรียนรู้กลางแจ้ง มีจำนวนเนื้อที่ใช้สอยทั้งหมด 660 ตารางเมตร จะสามารถกำหนดให้มีห้องสุขาตามจำนวนดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6- 27 การวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม

เพศ	ห้องส้วม		สุขภัณฑ์
	ส้วม	ที่ปัสสาวะ	อ่างล้างมือ
ชาย	4	8	4
หญิง	8	-	4

โดยการคำนวณหาพื้นที่ห้องน้ำ จากจำนวนห้องส้วมและสุขภัณฑ์ตามกฎหมาย แล้ว นำมาคิดพื้นที่ใช้สอยแยกเป็นห้องน้ำชายและห้องน้ำหญิง โดยจำนวนพื้นที่ต่อหน่วย คิดได้จากการคำนวณพื้นที่ใช้สอย ได้เป็นพื้นที่ดังนี้

ตารางที่ 6- 28 การวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ – ห้องส้วม

สุขภัณฑ์	จำนวน	พื้นที่ต่อหน่วย	รวม (ตร.ม.)
ห้องส้วมชาย	4	1.60 ตร.ม./หน่วย	6.40
ห้องส้วมหญิง	8	1.60 ตร.ม./หน่วย	12.80
ที่ปัสสาวะชาย	8	0.42 ตร.ม./หน่วย	3.36
อ่างล้างมือชาย	4	1.03 ตร.ม./หน่วย	4.12
อ่างล้างมือหญิง	4	1.03 ตร.ม./หน่วย	4.12

รวมพื้นที่ 30.80 ตารางเมตร

Circulation 30% 9.24 ตารางเมตร

ห้องน้ำคนพิการ 4.80 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ห้องสุขา 45.00 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ส่วนการเรียนรู้อ่างล้าง 925.00 ตารางเมตร

รวมทางสัญจร 30% เท่ากับ 1,203 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.1.3 ส่วนหอประชุม

1.) ห้องประชุมและสัมมนา

จากการคาดคะเนจำนวนผู้ใช้บริการ โครงการเฉลี่ยต่อวัน ได้ประมาณ 300 คน
 ผู้ใช้บริการหอประชุม คิดเป็น 50% ของจำนวนผู้ใช้บริการโครงการเฉลี่ยต่อ
 วัน คิดเป็น 150 คน

และจำนวนผู้ปฏิบัติธรรม คิดเป็น 100% = 100 คน

รวมมีผู้ใช้บริการห้องประชุมสูงสุด 250 /ครั้ง

- พื้นที่ห้องสัมมนา พื้นที่ต่อคน 1.5 ตรม. 250×1.50

= 375 ตารางเมตร

- โถงพักคอย (PRE-FUNCTION)

= 50 ตารางเมตร

(ที่มา : อาคารกรณีศึกษาสวนโมกข์)

- พื้นที่สำหรับวิทยากรบรรยาย

คิด 10% ของพื้นที่ประชุมและสัมมนา = 37.5 ตารางเมตร

(ที่มา : NEUFERT ARCHITECTS'DATA)

- ห้องควบคุม 6 ตารางเมตร (ที่มา : อาคารกรณีศึกษาสวนโมกข์)

- ห้องเก็บของ 5 ตารางเมตร (ที่มา : อาคารกรณีศึกษาสวนโมกข์)

รวมพื้นที่ห้องประชุมและสัมมนา มีขนาด 474 ตารางเมตร

2.) ห้องรับรองวิทยากร

สำหรับรับรองวิทยากร ก่อนขึ้นการบรรยาย หรือสัมมนา

ขนาด 4.00×5.00 = 20.00 ตารางเมตร

3.) ห้องเตรียมอาหาร

ห้องเตรียมอาหาร สำหรับเตรียมอาหารว่าง(COFFEE BREAK) เมื่อมีการ

จัดสัมมนา ขนาด 4.00×5.00 = 20.00 ตารางเมตร

สรุป พื้นที่ส่วนห้องประชุมและสัมมนา เท่ากับ 514 ตารางเมตร

รวมทางสัญจร 30% เท่ากับ 670 ตารางเมตร

ตารางที่ 6- 29 ตารางสรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

6.3.1 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	พื้นที่ (ตารางเมตร)
6.3.1.1 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	2,761
6.3.1.2 ส่วนการเรียนรู้กลางแจ้ง	1,203
6.3.1.3 ส่วนห้องประชุมและสัมมนา	670
รวม	4,634
รวมพื้นที่ทั้งหมด + CIR 30% = 6,025 ตารางเมตร	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

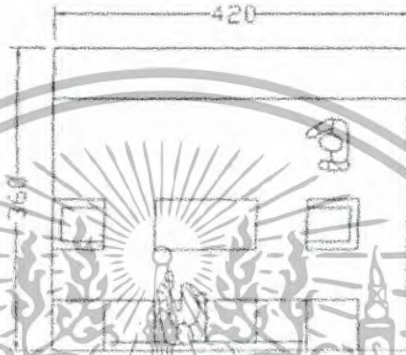
6.3.2 ส่วนปฏิบัติธรรม

โครงการพุทธอุทยานนานาชาติลุ่มแม่น้ำโขง จังหวัดเชียงราย เน้นไปที่ส่วนนิทรรศการการเรียนรู้ ส่วนปฏิบัติธรรมนั้นจึงมีขนาดไม่ใหญ่มากนัก เพราะเน้นไปที่คุณภาพ สามารถดูแลได้ทั่วถึง และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้มาปฏิบัติ

6.3.2.1 ส่วนปฏิบัติธรรมภายในอาคาร

1.) โถงต้อนรับ

ประชาสัมพันธ์ ลงทะเบียน รับรองผู้มาติดต่อ

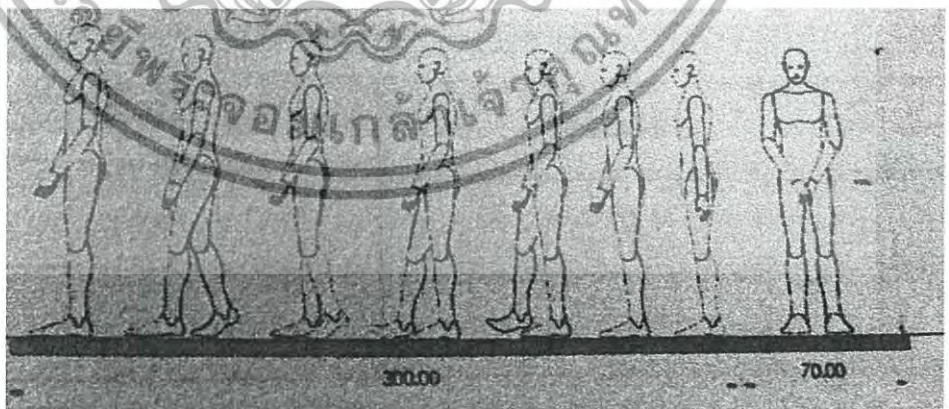


รูปที่ 6-8 แสดงขนาดพื้นที่ส่วนโถงต้อนรับ

รับรองผู้มาติดต่อได้ประมาณ 5-4 คน ใช้พื้นที่ $3.60 \times 4.20 = 15.12$ ตารางเมตร

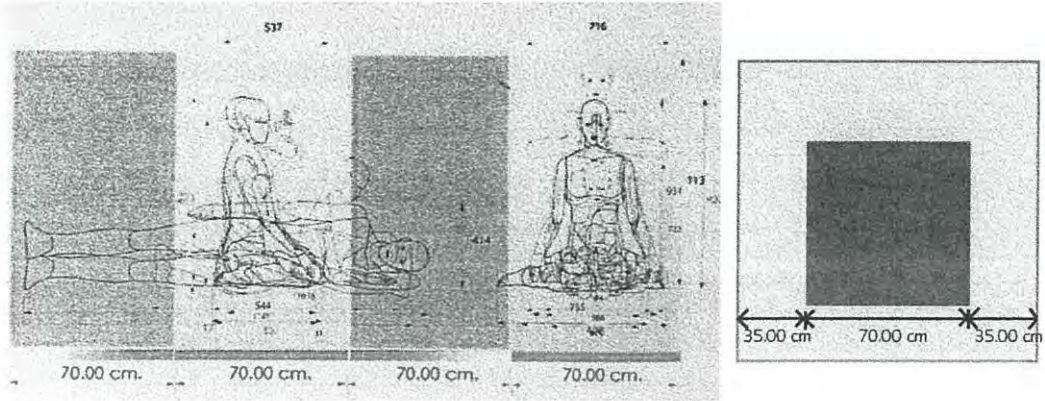
2.) ห้องปฏิบัติธรรม

กิจกรรมที่เกิดขึ้น ได้แก่ การเดินจงกรม การนั่งสมาธิ การน้อมมองธรรมชาติ เป็นต้น



รูปที่ 6-9 แสดงระยะกิริยาการปฏิบัติธรรม(1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6- 10 แสดงระยะกิริยาการปฏิบัติธรรม(2)

โดยหลักสูตร โครงการจำกัดให้ผู้ปฏิบัติธรรมครั้งละไม่เกิน 100 คน โดยกราบเรียนเชิญ พระวิปัสสนาจารย์ และคณะวิทยากรหลากหลายท่านสลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันมาให้ความรู้ตามแนวทางต่าง ๆ หมุนเวียนกันไป

พื้นที่การนั่งปฏิบัติสมาธิ 1.96 ตารางเมตรต่อคน
 (วิทยานิพนธ์ศูนย์วิจัยกัลยาณมิตร จังหวัดเชียงใหม่)
 รวมพื้นที่ $100 \times 1.96 = 196$ ตารางเมตร
 Circulation 30% = 58.8 ตารางเมตร
 รวมพื้นที่ห้องปฏิบัติธรรม มีพื้นที่ 254.80 ตารางเมตร

3.) ห้องรับรองวิทยากร

สำหรับรับรองวิทยากร ก่อนขึ้นการบรรยาย หรือสัมมนา
 รวมพื้นที่ $4.00 \times 5.00 = 20.00$ ตารางเมตร

4.) ห้องควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ห้องควบคุม ขนาด $3.00 \times 2.00 = 6.00$ ตารางเมตร

5.) ห้องเก็บอุปกรณ์

ห้องเก็บของ สำหรับเก็บวัสดุอุปกรณ์ประกอบการจัดแสดง
 คิดเป็น 10% ของพื้นที่ปฏิบัติธรรม 25.48 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.) ห้องน้ำ ชาย หญิง และคนพิการ

จำนวนห้องสุขา จะคำนวณตามกฎหมายที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 หมวด 2 ว่าด้วยแบบและจำนวนห้องส้วมต่อพื้นที่อาคาร 200 ตารางเมตร ต่อคน 100 คน ดังนี้

ตารางที่ 6- 30 แสดงการวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม

เพศ	ห้องส้วม		สุขภัณฑ์
	ส้วม	ที่ปัสสาวะ	อ่างล้างมือ
ชาย	1	2	1
หญิง	2	-	1

โดยพื้นที่ส่วนปฏิบัติการ มีจำนวนเนื้อที่ใช้สอยทั้งหมด 254.80 ตารางเมตร สามารถกำหนดให้มีห้องสุขาตามจำนวนดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6- 31 แสดงการวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม

เพศ	ห้องส้วม		สุขภัณฑ์
	ส้วม	ที่ปัสสาวะ	อ่างล้างมือ
ชาย	2	4	2
หญิง	4	-	2

โดยการคำนวณหาพื้นที่ห้องน้ำ จากจำนวนห้องส้วมและสุขภัณฑ์ตามกฎหมายแล้ว นำมาคิดพื้นที่ใช้สอยแยกเป็นห้องน้ำชายและห้องน้ำหญิง โดยจำนวนพื้นที่ต่อหน่วยคิดได้จากกรคำนวณพื้นที่ใช้สอย ได้เป็นพื้นที่ดังนี้

ตารางที่ 6- 32 การวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ – ห้องส้วม

สุขภัณฑ์	จำนวน	พื้นที่ต่อหน่วย	รวม (ตร.ม.)
ห้องส้วมชาย	2	1.60 ตร.ม./หน่วย	3.20
ห้องส้วมหญิง	4	1.60 ตร.ม./หน่วย	6.40
ที่ปัสสาวะชาย	4	0.42 ตร.ม./หน่วย	1.68
อ่างล้างมือชาย	2	1.03 ตร.ม./หน่วย	2.06
อ่างล้างมือหญิง	2	1.03 ตร.ม./หน่วย	2.06

รวมพื้นที่ 15.40 ตารางเมตร

Circulation 30% 4.62 ตารางเมตร

ห้องน้ำคนพิการ 4.80 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่ห้องสุขา

24.80 ตารางเมตร

สรุป พื้นที่ส่วนปฏิบัติธรรมภายในอาคาร เท่ากับ 346.2 ตารางเมตร

รวมทางสัญจร 30% เท่ากับ 450 ตารางเมตร

6.3.2.2 ส่วนปฏิบัติธรรมภายนอกอาคาร

1.) พื้นที่ปฏิบัติธรรมกลางแจ้ง / สวนธรรม

เนื่องด้วยพื้นที่ปฏิบัติธรรมกลางแจ้งนี้ เป็นการปฏิบัติสมาธิร่วมกับธรรมชาติ เป็นหนึ่งเดียวกัน มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ซึ่งกันและกันตามสภาพความจริงที่เกิดขึ้นอย่าง ต่อเนื่อง ดังนั้น การจัดแสดงส่วนนี้ จึงมีความต้องการใช้พื้นที่ส่วนที่นอกเหนือจากพื้นที่ อาคาร คิดเป็น 10% เพื่อความยืดหยุ่นในการจัดแสดงภายนอกและการจัดภูมิสถาปัตยกรรม

2.) ลานอเนกประสงค์

ทำกิจกรรมนั่งสมาธิ เดินจงกรม

พื้นที่การนั่งปฏิบัติสมาธิ 1.96 ตารางเมตรต่อคน

(วิทยานิพนธ์ศูนย์อภิวัดกัลยาณมิตร จังหวัดเชียงใหม่)

รวมพื้นที่ $100 \times 1.96 = 196$ ตารางเมตร

Circulation 30% = 58.8 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ลานอเนกประสงค์ มีพื้นที่ 254.80 ตารางเมตร

สรุป พื้นที่ส่วนปฏิบัติธรรมภายนอกอาคาร เท่ากับ 255 ตารางเมตร

6.3.2.3 ส่วนที่พักผู้ปฏิบัติธรรม

เนื่องจาก โครงการกำหนดให้มีการรองรับได้ครั้งละไม่เกิน 100 คน ซึ่งไม่สามารถทราบ จำนวนผู้ปฏิบัติธรรมชายหรือหญิงได้แน่นอน จึงได้ทำการรองรับการเข้าพักในแต่ละเพศด้วย จำนวนความจุที่มากที่สุด นั่นคือ 100 คน (รองรับการเข้าพักเป็นหมู่คณะหญิงล้วนหรือชายล้วน) ทั้งนี้ ทางโครงการได้แยกอาคารอย่างชัดเจน เพื่อสุขอนามัยที่ดีของผู้เข้าพัก

1.) ที่พักชาย

มีความเป็นไปได้ ว่าจำนวน 100 คน นั้นอาจเป็นผู้ปฏิบัติธรรมชายทั้งหมด จึงรองรับที่ที่พักชายด้วยจำนวน 100 คน (Max)

- พื้นที่รวมคน 1.00 ตารางเมตรต่อคน

(วิทยานิพนธ์ศูนย์อภิวัดกัลยาณมิตร จังหวัดเชียงใหม่)

รวมพื้นที่ $100 \times 1.00 = 100$ ตารางเมตร

Circulation 30% = 30 ตารางเมตร

รวมพื้นที่รวมพล มีพื้นที่ 130 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนนอน	4.00	ตารางเมตรต่อคน
(วิทยานิพนธ์ศูนย์อภิวัดกลยามิตร จังหวัดเชียงใหม่)		
รวมพื้นที่ 100×4.00	=	400 ตารางเมตร
Circulation 30%	=	120 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ส่วนนอน มีพื้นที่	520	ตารางเมตร
- ส่วนตาก-ซักล้าง		
มีพื้นที่ 1.00×100	=	100 ตารางเมตร
- ส่วนเตรียมเครื่องดืม		
มีพื้นที่ 1.20×120	=	1.44 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่พักชาย	751.44	ตารางเมตร

2.) ที่พักผ่อน

มีความเป็นไปได้ว่าจำนวน 100 คน นั้นอาจเป็นผู้ปฏิบัติธรรมหญิงทั้งหมด จึงรองรับที่พักผ่อนด้วยจำนวน 100 คน (Max)

- พื้นที่รวมคน	1.00	ตารางเมตรต่อคน
(วิทยานิพนธ์ศูนย์อภิวัดกลยามิตร จังหวัดเชียงใหม่)		
รวมพื้นที่ 100×1.00	=	100 ตารางเมตร
Circulation 30%	=	30 ตารางเมตร
รวมพื้นที่รวมพล มีพื้นที่	130	ตารางเมตร
- ส่วนนอน		
4.00	ตารางเมตรต่อคน	
(วิทยานิพนธ์ศูนย์อภิวัดกลยามิตร จังหวัดเชียงใหม่)		
รวมพื้นที่ 100×4.00	=	400 ตารางเมตร
Circulation 30%	=	120 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ส่วนนอน มีพื้นที่	520	ตารางเมตร
- ส่วนตาก – ซักล้าง		
มีพื้นที่ 1.00×100	=	100 ตารางเมตร
- ส่วนเตรียมเครื่องดืม		
มีพื้นที่ 1.20×120	=	1.44 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่พักผ่อน	751.44	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.)ห้องน้ำ

จำนวนห้องสุขา จะคำนวณตามกฎหมายที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 พ.ศ. 2551 หมวด 2 แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม โดยอยู่ในประเภทอาคารอื่น นอกจาก(1)-(20) ที่มีคนทำงานอยู่ในอาคารนั้น โดยกำหนดให้

ตารางที่ 6- 33 แสดงจำนวนห้องน้ำ ห้องส้วม ตามกฎหมายที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 63

ชนิดหรือประเภทอาคาร	เกณฑ์การกำหนด	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
		ห้องถ่ายอุจจาระ	ห้องถ่ายปัสสาวะ		
(21) อาคารอื่น นอกจาก (1) – (20) ที่มีคนทำงานอยู่ในอาคารนั้น	(5) ต่อจำนวนผู้ชายตั้งแต่ 41 คนแต่ไม่เกิน 80 คน	3	3	3	3
	(6) ต่อจำนวนผู้หญิงตั้งแต่ 41 คนแต่ไม่เกิน 80 คน	6	-	3	3

โดยมีผู้ปฏิบัติรวมชายและหญิงรวม 100 จะสามารถกำหนดให้มีห้องสุขาตามจำนวนดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6- 34 สรุปการวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำห้องส้วม

เพศ / จำนวน	ชาย		หญิง	
	ต่อจำนวนคน	จำนวนใช้จริง	ต่อจำนวนคน	จำนวนใช้จริง
อ่างล้างมือ	6	ไม่เกิน 100	6	ไม่เกิน 100
ที่อุจจาระ	6	ไม่เกิน 100	12	ไม่เกิน 100
ที่ปัสสาวะ	6	ไม่เกิน 100	-	ไม่เกิน 100
ห้องอาบน้ำ	6	ไม่เกิน 100	6	ไม่เกิน 100

โดยการคำนวณหาพื้นที่ห้องน้ำ จากจำนวนห้องส้วมและสุขภัณฑ์ตามกฎหมายแล้ว นำมาคิดพื้นที่ใช้สอยแยกเป็นห้องน้ำชาย และห้องน้ำหญิง โดยจำนวนพื้นที่ต่อหน่วยคิดได้จากการคำนวณพื้นที่ใช้สอย ได้เป็นพื้นที่ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6- 35 แสดงสรุปพื้นที่รวมของห้องน้ำ ห้องส้วม

ประเภท	สุขภัณฑ์	จำนวน	พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม. / หน่วย)	รวม (ตร.ม.)
ห้อง น้ำหญิง	อ่างล้างมือ	6	1.00	6.00
	ห้องส้วม	12	1.60	19.20
	ห้องอาบน้ำ	6	1.60	9.60
ห้องน้ำชาย	อ่างล้างมือ	6	1.00	6.00
	ห้องส้วม	6	1.60	9.60
	ที่ปัสสาวะ	6	0.42	2.52
	ห้องอาบน้ำ	6	1.60	9.60
รวม				62.52

รวมพื้นที่ = 62.52 ตารางเมตร

Circulation 30% = 18.75 ตารางเมตร

ห้องน้ำคนพิการ = 4.80 ตารางเมตร

รวม พื้นที่ห้องน้ำ มีพื้นที่ = 86.08 ตารางเมตร

4.) ที่พักรถ

- ส่วนนอน

คิดเป็นพื้นที่ 34.50 ตารางเมตร

- ห้องน้ำ

คิดเป็นพื้นที่ 4.50 ตารางเมตร

- ส่วนซักล้าง

คิดเป็นพื้นที่ 1.00 ตารางเมตร

รวม พื้นที่ส่วนที่พักรถ มีพื้นที่ 40.00 ตารางเมตร

5.) โรงอาหาร

- ห้องรับประทานอาหาร

พื้นที่รับประทานอาหาร 1.20 ตารางเมตรต่อคน

(Architects' Data p.132)

ผู้ปฏิบัติธรรมและวิทยากร จำนวน 101 คน

รวมพื้นที่ = 121.20 ตารางเมตร

Circulation 30% = 36.36 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ ห้องรับประทานอาหาร = 157.56 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนเตรียมอาหาร

พนักงาน		2	คน
พื้นที่		9.00	ตารางเมตรต่อคน
(วิทยานิพนธ์ศูนย์วิทยุกลายามิตร จังหวัดเชียงใหม่)			
รวมพื้นที่	=	18.00	ตารางเมตร
Circulation 30%	=	5.40	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ส่วนเตรียมอาหาร	=	23.40	ตารางเมตร

- ห้องครัว

แม่ครัว		2	คน
พื้นที่		10.00	ตารางเมตรต่อคน
(วิทยานิพนธ์ศูนย์วิทยุกลายามิตร จังหวัดเชียงใหม่)			
รวมพื้นที่	=	20.00	ตารางเมตร
Circulation 30%	=	6.00	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ห้องครัว	=	26.00	ตารางเมตร

- ส่วนล้าง

ผู้ช่วยแม่ครัว		2	คน
พื้นที่		9.00	ตารางเมตรต่อคน
(วิทยานิพนธ์ศูนย์วิทยุกลายามิตร จังหวัดเชียงใหม่)			
รวมพื้นที่	=	18.00	ตารางเมตร
Circulation 30%	=	6.00	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ส่วนล้าง	=	24.00	ตารางเมตร

- ส่วนเก็บอุปกรณ์และภาชนะ

พื้นที่		12.00	ตารางเมตร
รวมพื้นที่โรงอาหาร มีพื้นที่		243	ตารางเมตร

5.) เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารที่พัก

- แผนกแม่บ้าน

ห้องพักแม่บ้าน, คนดูแลสวน
คิดเป็นพื้นที่ 20.00 ตารางเมตร

- แผนกรักษาความปลอดภัย

จุดรักษาความปลอดภัย คิดเป็นพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร

รวมพื้นที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารที่พัก มีพื้นที่ 24.00 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป พื้นที่ส่วนที่พักผู้ปฏิบัติธรรมเท่ากับ 1,898 ตารางเมตร
รวมทางสัญจร 30% เท่ากับ 2,468 ตารางเมตร

6.3.2.4 ส่วนสำนักงานปฏิบัติธรรม

ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคาร สถานที่ และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ
ภายในส่วนที่พัก

1.) ห้องลงทะเบียน

ประชาสัมพันธ์ ลงทะเบียน รับรองผู้มาติดต่อ



พื้นที่ทำงานหัวหน้าฝ่าย 1 อัครา

6.00 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.) ห้องทำงานเจ้าหน้าที่

- ห้องทำงานแผนกกิจกรรม

เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร

เจ้าหน้าที่ 2 คน ใช้พื้นที่ 7.04 ตารางเมตร

- ห้องทำงานแผนกทะเบียน

เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร

- ห้องทำงานแผนกอาคารสถานที่

เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร

เจ้าหน้าที่ 2 คน ใช้พื้นที่ 7.04 ตารางเมตร

4.) ห้องประชุม 6 คน

ขนาด 4.00 x 5.00 = 20.00 ตารางเมตร

5.) ห้องเก็บเอกสาร

ขนาด 3.00 x 2.00 = 6.00 ตารางเมตร

6.) ห้องเก็บของและอุปกรณ์

ขนาด 3.00 x 2.00 = 6.00 ตารางเมตร

7.) ส่วนเตรียมอาหาร / ส่วนรับประทานอาหาร

ขนาด 3.00 x 2.00 = 6.00 ตารางเมตร

8.) ห้องน้ำ

จำนวน 3 ห้อง

ขนาด 1.50 x 2.00 = 3.00 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ ห้องน้ำ 18.00 ตารางเมตร

สรุป พื้นที่ส่วนสำนักงานปฏิบัติธรรม เท่ากับ 95 ตารางเมตร

รวมทางสัญจร 30% เท่ากับ 124 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6- 36 แสดงการสรุปพื้นที่ส่วนปฏิบัติการ

6.3.2 ส่วนปฏิบัติการ	พื้นที่ (ตารางเมตร)
6.3.2.1 ส่วนปฏิบัติการภายในอาคาร	450
6.3.2.2 ส่วนปฏิบัติการภายนอกอาคาร	255
6.3.2.3 ส่วนที่พักผู้ปฏิบัติการ	2,468
6.3.2.4 ส่วนสำนักงานปฏิบัติการ	124
รวม	3,297
รวมพื้นที่ทั้งหมด + CIR 30% = 4,287 ตารางเมตร	

6.3.3 ส่วนห้องสมุด งานเอกสารและสื่อต่างๆทางพระพุทธศาสนา

6.3.3.1 ห้องสมุด

1.) ส่วนอ่านหนังสือ

ผู้เข้าใช้ห้องสมุด คิดเป็น 1/5 เท่า ของผู้เข้าชมสูงสุด (อ้างอิงจากกรณีศึกษาพระพุทธเมตตา ประชาไทย ฯ ที่มีผู้เข้าชมสูงสุดในเดือนกรกฎาคม จำนวน 43,637คน) จึงมีผู้เข้าชมวันละ $1679/5 = 336$ คน โดยเฉลี่ยผู้ใช้งานคนละ 2 ชั่วโมง (ห้องสมุด เปิดทำการ 8 ชั่วโมง จึงแบ่งได้ 4 ช่วงเวลา) จึงมีผู้ใช้งาน ช่วงเวลาละ 84 คน โดยส่วนห้องสมุดประกอบด้วย

- พื้นที่นั่งอ่านหนังสือ

คิด 2.70 ตารางเมตรต่อคน โดยมีจำนวนผู้ใช้ 84 คน

มีพื้นที่ 226.80 ตารางเมตร

- บริเวณชั้นวางหนังสือ (หนังสือ 2ภาษา)

ชั้นวางหนังสือจากมาตรฐานการตั้งห้องสมุดเฉพาะทาง ต้องมีหนังสือไม่ต่ำกว่า 5,000 เล่ม

โดยที่ หนังสือ 250 เล่ม ใช้พื้นที่ 1.30 ตารางเมตร หนังสือ 5,000 เล่ม

มีพื้นที่ 26.00 ตารางเมตร

- พื้นที่สืบค้นข้อมูล

มีพื้นที่ 10.00 ตารางเมตร

- พื้นที่ถ่ายเอกสาร

มีพื้นที่ $3.00 \times 2.00 = 6.00$ ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.) ห้องศึกษาค้นคว้า (E-Learning)

- พื้นที่คอมพิวเตอร์

คิด 2.40 ตารางเมตร / เครื่อง มีทั้งหมด 8 เครื่อง

มีพื้นที่ 19.20 ตารางเมตร

- ห้องภาพยนตร์

จอฉายภาพขนาดใหญ่ พร้อมโปรเจกเตอร์ จำนวน 2 เครื่อง ขนาด 5.00 x 6.00 =

มีพื้นที่ 30.00 ตารางเมตร

3.) โถงทางเข้าและบริเวณรับฝากของ

โถงทางเข้า (Time Saver Standard)

คิดเป็น 10% ของ บริเวณที่นั่งอ่านหนังสือ

มีพื้นที่ 22.70 ตารางเมตร

- บริเวณรับฝากของ (Analysis)

มีพื้นที่ 5.00 ตารางเมตร

4.) พื้นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ

- หัวหน้าห้องสมุด



รูปที่ 6-13 แสดงขนาดพื้นที่ทำงานหัวหน้าฝ่าย

มีพื้นที่ 3.60 x 3.60 = 12.96 ตารางเมตร

- ห้องทำงานบรรณารักษ์

เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร

เจ้าหน้าที่ 2 คน ใช้พื้นที่ 7.04 ตารางเมตร

- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ 2 คน ใช้พื้นที่	7.04	ตารางเมตร
- ห้องเก็บหนังสือ (4 x 6)	24	ตารางเมตร
- ห้องซ่อมแซมหนังสือ (4 x 6)	24	ตารางเมตร
- ตรวจรับจ่ายหนังสือ	6	ตารางเมตร

สรุป พื้นที่ส่วนห้องสมุด เท่ากับ 428 ตารางเมตร

รวมทางสัญจร 30% เท่ากับ 557 ตารางเมตร

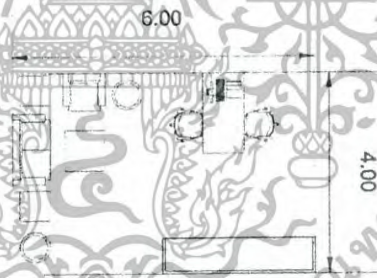
ตารางที่ 6- 37 แสดงแสดงสรุปพื้นที่ส่วนห้องสมุด งานเอกสารและสื่อต่างๆทางพระพุทธศาสนา

6.3.3 ส่วนห้องสมุด งานเอกสารและสื่อต่างๆทางพระพุทธศาสนา	พื้นที่ (ตารางเมตร)
ห้องสมุด	428
รวมพื้นที่ทั้งหมด + CIR 30% = 557 ตารางเมตร	

6.3.4 ส่วนสำนักงานบริหาร

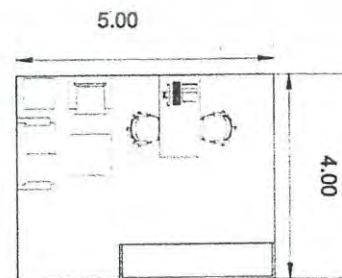
1.) ฝ่ายต่างๆ

- ห้องทำงานผู้อำนวยการ 1 อัตรา 24 ตารางเมตร



รูปที่ 6- 14 แสดงพื้นที่ห้องทำงานผู้อำนวยการ

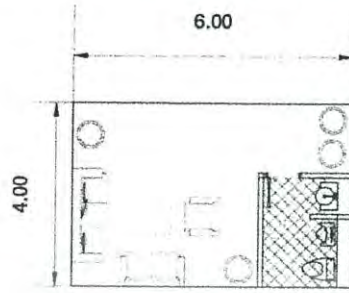
- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ 2 อัตรา 40 ตารางเมตร



รูปที่ 6- 15 แสดงพื้นที่ห้องรองผู้อำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องรับรองคณะกรรมการบริหารและวิทยากรพิเศษ 24 ตารางเมตร



รูปที่ 6-16 แสดงพื้นที่ห้องรับรองแขก

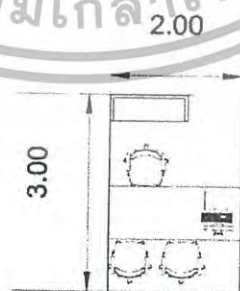
- ห้องเลขานุการ 3.00 x 2.00 6.00 ตารางเมตร



รูปที่ 6-17 แสดงพื้นที่ห้องเลขานุการ

- ห้องทำงานฝ่ายบริหาร 3 อัครา
 เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร
 เจ้าหน้าที่ 3 คน ใช้พื้นที่ 10.56 ตารางเมตร

- ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ



รูปที่ 6-18 แสดงพื้นที่ห้องหัวหน้าฝ่ายต่างๆ

พื้นที่ทำงานหัวหน้าฝ่าย 1 อัครา 6.00 ตารางเมตร

- ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร

เจ้าหน้าที่ 2 คน ใช้พื้นที่ 7.04 ตารางเมตร

- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียน

เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร

เจ้าหน้าที่ 2 คน ใช้พื้นที่ 7.04 ตารางเมตร

- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจกรรม

เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร

เจ้าหน้าที่ 2 คน ใช้พื้นที่ 7.04 ตารางเมตร

- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคลากร

เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร

- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ

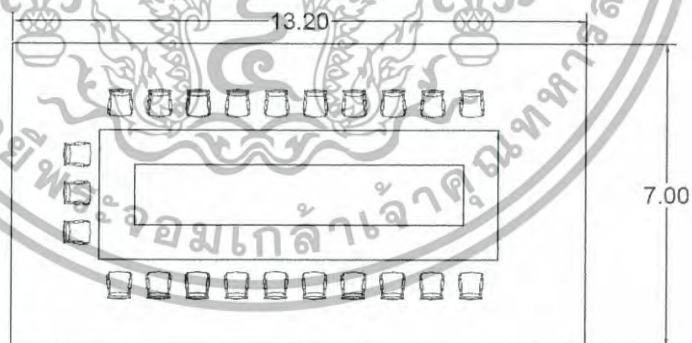
เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร

- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารและสถานที่

เจ้าหน้าที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 3.52 ตารางเมตร

2.) ห้องประชุม

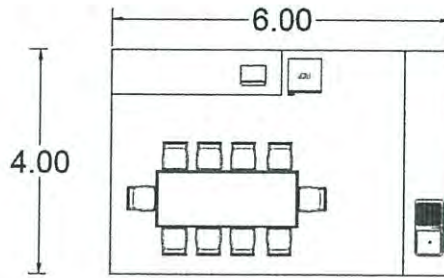
ห้องประชุม รองรับผู้เข้าประชุม 22 คน พิจารณาจากจำนวนผู้บริหารและหัวหน้างานฝ่ายต่างๆ



รูปที่ 6- 19 แสดงพื้นที่ห้องประชุม 22 คน

- ใช้พื้นที่ขนาด $13.20 \times 7.00 = 92.40$ ตารางเมตร
- ห้องเก็บเอกสาร ขนาดประมาณ $3.00 \times 2.00 = 6.00$ ตารางเมตร
- ห้องเก็บของและอุปกรณ์ ขนาดประมาณ $3.00 \times 2.00 = 6.00$ ตารางเมตร
- ห้องเตรียมอาหารว่าง ขนาดประมาณ $3.00 \times 2.00 = 6.00$ ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6- 20 แสดงพื้นที่ห้องเตรียมอาหารว่าง

- ห้องพักผ่อนและรับประทานอาหาร ขนาด 24.00 ตารางเมตร

3.) พื้นที่ทำงานฝ่ายแผนกอาคาร/การช่าง

- พื้นที่ทำงานแผนกรักษาความปลอดภัย

จุดรักษาความปลอดภัย คิดเป็นพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร

- พื้นที่ทำงานแผนกขนส่ง

ขนาด 3.00 x 2.00 = 6.00 ตารางเมตร

รวมมีพื้นที่ 286.64 ตารางเมตร

Circulation 30% 86.00 ตารางเมตร

รวมพื้นที่สำนักงาน 372.64 ตารางเมตร

4.) ห้องน้ำ

จำนวนห้องสุขา จะคำนวณตามกฎหมายที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39

หมวด 2 ว่าด้วยแบบและจำนวนห้องส้วมต่อพื้นที่อาคาร 300 ดังนี้

ตารางที่ 6- 38 การวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม

เพศ	ห้องส้วม		สุขภัณฑ์
	ส้วม	ที่ปัสสาวะ	อ่างล้างมือ
ชาย	1	2	1
หญิง	3	-	1

โดยพื้นที่สำนักงาน มีจำนวนเนื้อที่ใช้สอยทั้งหมด 372.64 ตารางเมตร สามารถกำหนดให้มีห้องสุขาตามจำนวนดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6- 39 การวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม

เพศ	ห้องส้วม		สุขภัณฑ์
	ส้วม	ที่ปัสสาวะ	อ่างล้างมือ
ชาย	2	4	2
หญิง	6	-	2

โดยการคำนวณหาพื้นที่ห้องน้ำ จากจำนวนห้องส้วมและสุขภัณฑ์ตามกฎหมาย แล้ว นำมาคิดพื้นที่ใช้สอยแยกเป็นห้องน้ำชายและห้องน้ำหญิง โดยจำนวนพื้นที่ต่อหน่วย คิดได้จากการคำนวณพื้นที่ใช้สอย ได้เป็นพื้นที่ดังนี้

ตารางที่ 6- 40 แสดงสรุปพื้นที่รวมของห้องน้ำ ห้องส้วม

สุขภัณฑ์	จำนวน	พื้นที่ต่อหน่วย	รวม (ตร.ม.)
ห้องส้วมชาย	2	1.60 ตร.ม./หน่วย	3.20
ห้องส้วมหญิง	6	1.60 ตร.ม./หน่วย	9.60
ที่ปัสสาวะชาย	4	0.42 ตร.ม./หน่วย	1.68
อ่างล้างมือชาย	2	1.03 ตร.ม./หน่วย	2.06
อ่างล้างมือหญิง	2	1.03 ตร.ม./หน่วย	2.06

รวมพื้นที่

18.60 ตารางเมตร

Circulation 30%

5.58 ตารางเมตร

ห้องน้ำคนพิการ

4.80 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ห้องสุขา

29.00 ตารางเมตร

ตารางที่ 6- 41 แสดงสรุปพื้นที่ส่วนสำนักงานบริหาร

6.3.4 ส่วนสำนักงานบริหาร	พื้นที่ (ตารางเมตร)
รวม	402.00
รวมพื้นที่ทั้งหมด + CIR 30% = 523 ตารางเมตร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.5 ส่วนบริการสาธารณะ

6.3.5.1 ศูนย์อาหาร

ศูนย์อาหาร เลือกใช้แบบ RESTAURANT แบ่งออกเป็น

1.) ส่วนรับประทานอาหาร รองรับ

- ผู้เข้าชมส่วนนิทรรศการ และส่วนการเรียนรู้กลางแจ้ง 300 คน
- ผู้เข้าใช้ห้องสมุด วันละ 336 คน
- เจ้าหน้าที่ในโครงการ 85 คน

รวมทั้ง รวม 721 คน

ช่วงเวลาที่มีคนใช้บริการมากที่สุดคือ 11.30 น. – 13.30 น. ใช้บริการคนละประมาณ 40 นาที ดังนั้น จะแบ่งการใช้งานได้ 3 รอบ

โรงอาหารจึงต้องรองรับผู้เข้าใช้บริการได้ $721/3 = 240$ คน โดยประมาณ

1 คนใช้พื้นที่ประมาณ 1.44 ตารางเมตร

พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร เท่ากับ $1.44 \times 240 = 345.60$ ตารางเมตร

Circulation 30% = 103.70 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ผู้ส่วนรับประทานอาหาร = 450.00 ตารางเมตร

2.) ส่วนประกอบอาหาร

โรงครัว คิดพื้นที่ 25% ของส่วนรับประทานอาหาร (Architect's Data)

ดังนั้น โรงครัวต้องมีพื้นที่ 112.50 ตารางเมตร

- ส่วนเตรียมอาหาร

พนักงาน 2 คน

พื้นที่ 9.00 ตารางเมตรต่อคน

(วิทยานิพนธ์ศูนย์อภิวัดลัยถามมิตร จังหวัดเชียงใหม่)

รวมพื้นที่ = 18.00 ตารางเมตร

Circulation 30% = 5.40 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ ส่วนเตรียมอาหาร = 23.40 ตารางเมตร

- ส่วนล่าง

ผู้ช่วยแม่ครัว	2	คน
พื้นที่	9.00	ตารางเมตรต่อคน

(วิทยานิพนธ์ศูนย์ยุวภัณฑนิรมิตร จังหวัดเชียงใหม่)

รวมพื้นที่	=	18.00	ตารางเมตร
Circulation 30%	=	6.00	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ส่วนล่าง	=	24.00	ตารางเมตร

- ส่วนเก็บอุปกรณ์และภาชนะ

พื้นที่	12.00	ตารางเมตร
รวมพื้นที่โรงอาหาร มีพื้นที่	243.00	ตารางเมตร

3.) ห้องน้ำ ชาย หญิง และคนพิการ

จำนวนห้องสุขา จะคำนวณตามกฎหมายที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 หมวด 2 ว่าด้วยแบบและจำนวนห้องส้วมต่อพื้นที่อาคาร 200 ตารางเมตร ต่อคน 100 คน ตารางที่ 6- 42 แสดงการวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม

เพศ	ห้องส้วม		สุขภัณฑ์ อ่างล้างมือ
	ส้วม	ที่ปัสสาวะ	
ชาย	1	2	1
หญิง	2	-	1

โดยพื้นที่ส่วนปฏิบัติธรรม มีจำนวนเนื้อที่ใช้สอยทั้งหมด 243.00 ตารางเมตร สามารถกำหนดให้มีห้องสุขาตามจำนวนดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6- 43 แสดงการวิเคราะห์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม

เพศ	ห้องส้วม		สุขภัณฑ์ อ่างล้างมือ
	ส้วม	ที่ปัสสาวะ	
ชาย	2	4	2
หญิง	4	-	2

โดยการคำนวณหาพื้นที่ห้องน้ำ จากจำนวนห้องส้วมและสุขภัณฑ์ตามกฎหมายแล้ว นำมาคิดพื้นที่ใช้สอยแยกเป็นห้องน้ำชายและห้องน้ำหญิง โดยจำนวนพื้นที่ต่อหน่วยคิดได้จากการคำนวณพื้นที่ใช้สอย ได้เป็นพื้นที่ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6- 44 แสดงสรุปพื้นที่รวมของห้องน้ำ ห้องส้วม

สัญลักษณ์	จำนวน	พื้นที่ต่อหน่วย	รวม (ตร.ม.)
ห้องส้วมชาย	2	1.60 ตร.ม./หน่วย	3.20
ห้องส้วมหญิง	4	1.60 ตร.ม./หน่วย	6.40
ที่ปัสสาวะชาย	4	0.42 ตร.ม./หน่วย	1.68
อ่างล้างมือชาย	2	1.03 ตร.ม./หน่วย	2.06
อ่างล้างมือหญิง	2	1.03 ตร.ม./หน่วย	2.06

รวมพื้นที่ 15.40 ตารางเมตร
 Circulation 30% 4.62 ตารางเมตร
 ห้องน้ำคนพิการ 4.80 ตารางเมตร
 รวมพื้นที่ห้องสุขา 24.80 ตารางเมตร
 สรุป พื้นที่ศูนย์อาหาร เท่ากับ 267.80 ตารางเมตร
 รวมทางสัญจร 30% เท่ากับ 348.12 หรือประมาณ 350 ตารางเมตร

6.3.5.2 ร้านค้า

ร้านจำหน่ายสื่อธรรม ของที่ระลึก สินค้าพื้นเมือง

ขนาด 8.00 x 14.00 = 112.00 ตารางเมตร

(อ้างอิงจากกรณีศึกษาสวนโมกข์ กรุงเทพฯ)

สรุป พื้นที่ร้านค้า เท่ากับ 112.00 ตารางเมตร

6.3.5.3 ฝ่ายอาคารสถานที่

1.) ห้องทำงานหัวหน้า

พนักงาน 1 คน
 พื้นที่ 8.00 ตารางเมตรต่อคน

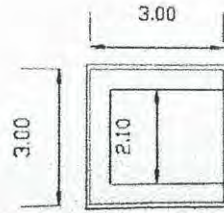
(Architects' Data p.235)

Circulation 30% 2.40 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ห้องทำงานหัวหน้า 10.40 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.) ห้องเก็บอุปกรณ์



รูปที่ 6- 21แสดงพื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์

พื้นที่ 7.00 ตารางเมตรต่อห้อง
(วิทยานิพนธ์ห้องสมุดธรรมปัญญาและศูนย์วิปัสสนากรรมฐาน กรุงเทพฯ)

Circulation 30% 2.10 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์ 9.00 ตารางเมตร

3.) พื้นที่ลงเวลาเข้า-ออกพนักงาน

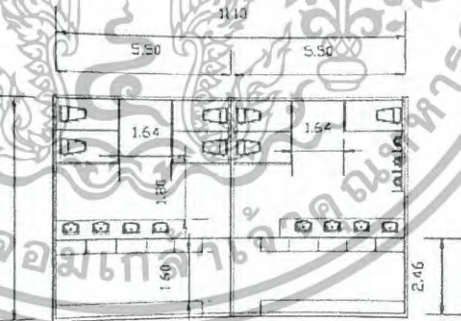
เครื่องลงเวลา 1 เครื่อง เป็นลักษณะเครื่องสแกนบัตร และลายนิ้วมือ พร้อมโต๊ะวางเครื่องลงเวลา(วิทยานิพนธ์ห้องสมุดธรรมปัญญาและศูนย์วิปัสสนากรรมฐาน กรุงเทพฯ)

พื้นที่ 2.00 ตารางเมตรต่อห้อง

Circulation 30% 0.60 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ลงเวลาเข้า-ออกพนักงาน 2.60 ตารางเมตร

4.) ห้องน้ำพนักงาน และตู้ล็อกเกอร์



รูปที่ 6- 22 แสดงพื้นที่ห้องน้ำพนักงาน และตู้ล็อกเกอร์

พนักงาน 20 คน

พื้นที่ : ห้องน้ำพนักงานและตู้ล็อกเกอร์ ชุดละ 4 ชั้น ชั้นละ 3 ตู้ รวมแล้ว 1 ชุดจะมีทั้งหมด 12 ตู้ขนาดตู้ล็อกเกอร์ 1 ชุด เท่ากับความกว้าง 91.7 ซม. สูง 183 ซม. คิดเป็นพื้นที่เท่ากับ 0.42 ตร.ม. ต่อตู้ล็อกเกอร์ 1 ชุด(วิทยานิพนธ์ห้องสมุดธรรมปัญญาและศูนย์วิปัสสนากรรมฐาน กรุงเทพฯ)

รวมพื้นที่	60.00	ตารางเมตร
Circulation 30%	18.00	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ห้องน้ำพนักงาน และลิฟต์เกอร์	78.00	ตารางเมตร

5.) พื้นที่พักผ่อนพนักงาน

พนักงาน	20	คน
พื้นที่	2.00	ตารางเมตรต่อคน
(วิทยานิพนธ์ห้องสมุดธรรมปัญญาและศูนย์วิปัสสนากรรมฐาน กรุงเทพฯ)		
รวมพื้นที่	40.00	ตารางเมตร
Circulation 30%	12.00	ตารางเมตร
รวมพื้นที่พักผ่อนพนักงาน	52.00	ตารางเมตร

6.) ห้องเก็บของเจ้าหน้าที่

- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด

พื้นที่	9.00	ตารางเมตร
(Building Planning & Design Standard)		
Circulation 30%	2.70	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	11.70	ตารางเมตร

- ห้องเก็บอุปกรณ์ช่าง

พื้นที่	12.00	ตารางเมตร
(Building Planning & Design Standard)		
Circulation 30%	3.60	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์ช่าง	15.60	ตารางเมตร

- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน

พื้นที่	12.00	ตารางเมตร
(Building Planning & Design Standard)		
Circulation 30%	3.60	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน	15.60	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.) ป้อมยาม

พนักงาน	10	คน
พื้นที่	4.00	ตารางเมตรต่อคน
(วิทยานิพนธ์ห้องสมุดธรรมปัญญาและศูนย์วิปัสสนากรรมฐาน กรุงเทพฯ)		
รวมพื้นที่	40.00	ตารางเมตร
Circulation 30%	12.00	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ป้อมยาม	52.00	ตารางเมตร

สรุป พื้นที่ฝ่ายอาคารสถานที่ เท่ากับ 350.00 ตารางเมตร

รวมทางสัญจร 30% เท่ากับ 455.27 หรือประมาณ 456 ตารางเมตร

6.3.5.4 ที่จอดรถ

1.) ที่จอดรถยนต์

- สำหรับผู้ใช้โครงการ

คิดจากกฎหมายอาคารขนาดใหญ่ จำนวนที่จอดรถส่วนอาคารนิทรรศการ

$$= \frac{\text{พื้นที่อาคาร}}{240 \text{ ตร.ม.}}$$

ดังนั้น จำนวนที่จอดรถของส่วนนิทรรศการ $6,025 / 240 = 25.10$ คิดเป็น 26 คัน

ดังนั้น จำนวนที่จอดรถของส่วนปฏิบัติการ $4,287 / 240 = 17.86$ คิดเป็น 18 คัน

ดังนั้น ที่จอดรถส่วนตัวสำหรับผู้ใช้โครงการ คือ $26 + 18 = 44$ คัน

ใช้พื้นที่ $(2.50 \times 5.00) \times 44 = 550.00$ ตารางเมตร

- สำหรับเจ้าหน้าที่

ที่จอดรถยนต์ของเจ้าหน้าที่ 10 คนต่อ 1 คัน (Architect's Data)

จำนวนเจ้าหน้าที่ 76 คน

จำนวนที่จอดรถเจ้าหน้าที่ 8 คัน

ใช้พื้นที่ $(2.50 \times 5.00) \times 8 = 100.00$ ตารางเมตร

รวมพื้นที่จอดรถยนต์ 650.00 ตารางเมตร

2.) ที่จอดรถบัส

จำนวนหมู่คณะที่นำมาคิด คือ 50 – 150 คน

รถบัส 1 คัน รองรับผู้โดยสารได้ 40 คน

ดังนั้น จำนวนที่จอดรถบัส คือ 4 คัน

ที่จอดรถบัส 4 คัน $(4.00 \times 12.00) \times 4 = 192$ ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.) รถจักรยานยนต์

- สำหรับผู้ใช้โครงการ

คิดเป็น 30 % ของผู้มาใช้โครงการ $300 \times 30/100 = 90$ คน

กำหนดให้รถจักรยาน และรถจักรยานยนต์จู่ 2 คน/คัน

ดังนั้น จำนวนที่จ่อรถจักรยาน และรถจักรยานยนต์ = 45 คัน

ที่จ่อรถจักรยานยนต์ ใช้พื้นที่คันละ 1.32 ตารางเมตร

ใช้พื้นที่ $1.32 \times 45 = 59.4$ คิดเป็น 60 ตารางเมตร

- สำหรับเจ้าหน้าที่

คิดเป็น 30 % ของผู้มาใช้โครงการ $76 \times 30/100 = 23$ คน

กำหนดให้รถจักรยาน และรถจักรยานยนต์จู่ 2 คน/คัน

ดังนั้น จำนวนที่จ่อรถจักรยาน และรถจักรยานยนต์ = 12 คัน

ที่จ่อรถจักรยานยนต์ ใช้พื้นที่คันละ 1.32 ตารางเมตร

ใช้พื้นที่ $1.32 \times 12 = 16$ ตารางเมตร

รวมพื้นที่จ่อรถจักรยานยนต์ 76.00 ตารางเมตร

4.) รถบริการ

- โรงอาหาร 1 คัน

- ส่วนปฏิบัติงานช่าง 1 คัน

- ส่วนร้านค้า 1 คัน

- ส่วนร้านขายอาหาร 1 คัน

- รถบริการของ โครงการ 2 คัน

รวมใช้พื้นที่ $(2.50 \times 5.00) \times 6 = 75.00$ ตารางเมตร

ตารางที่ 6- 45 แสดงสรุปจำนวนพื้นที่ที่จ่อรถ

6.3.5.4 ที่จ่อรถ	พื้นที่ (ตารางเมตร)
1. ที่จ่อรถยนต์	650
2. ที่จ่อรถบัส	192
3. รถจักรยานยนต์	76
4. รถบริการ	75
รวม	993
รวมพื้นที่ทั้งหมด + CIR 100% = 1,986 ตารางเมตร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.5.5 ส่วนงานระบบประกอบอาคาร

1.) ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า

- ห้องเครื่องไฟฟ้า (Transformer Room)

พื้นที่ 80 ตารางเมตร

(วิทยานิพนธ์ห้องสมุดธรรมปัญญาและศูนย์วิจัยปัสสนากรรมฐาน กรุงเทพฯ)

- ห้องเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรอง (Generator Room)

พื้นที่ 30 ตารางเมตร

(วิทยานิพนธ์ห้องสมุดธรรมปัญญาและศูนย์วิจัยปัสสนากรรมฐาน กรุงเทพฯ)

2.) ห้องควบคุมระบบประปาและสุขาภิบาล

-ห้องเครื่องสูบน้ำ(Pump Room)

พื้นที่ : เครื่องสูบน้ำประปา 2 เครื่อง

เครื่องสูบน้ำดับเพลิง 1 เครื่อง

Booster Pump 1 เครื่อง

มีพื้นที่ 30 ตารางเมตร

3.) ห้องควบคุมระบบปรับอากาศ

พื้นที่ 100 ตารางเมตร

4.) ห้องชุมสายโทรศัพท์และระบบคอมพิวเตอร์

พื้นที่ 30 ตารางเมตร

5.) ห้องควบคุมระบบรักษาความปลอดภัยและงานช่าง

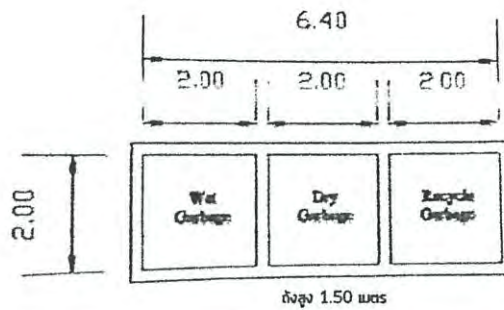
พื้นที่ 20 ตารางเมตร

6.) พื้นที่รวบรวมขยะ

แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล โดยจากกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 ว่าด้วยเรื่อง ระบบกำจัดขยะมูลฝอย ได้กำหนดไว้ว่า การกีดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารให้คิดจากอัตราการใช้ โดยการใช้เพื่อพาณิชยกรรมหรือการอื่น ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 0.4 ลิตร ต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร โดยให้เตรียมพื้นที่รองรับขยะขนาดจุเป็น 3 เท่า ของปริมาณที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ดังนั้นจากพื้นที่อาคาร จึงสามารถคำนวณปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันได้ เท่ากับ 4,650 ลิตร โดยขนาดถังต้องจุได้ 3 เท่าของปริมาณขยะที่เกิดขึ้น ดังนั้นขยะต้องจุได้ 13,950 หรือ 14 ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ : คิดเป็นถัง ถังละ 6 ลูกบาศก์เมตร ได้ 3 ถัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6- 23 แสดงพื้นที่รวบรวมขยะ

รวมพื้นที่รวบรวมขยะ

12.80 ตารางเมตร

สรุป พื้นที่ส่วนงานระบบประกอบอาคาร เท่ากับ 302.80 ตารางเมตร

รวมทางสัญจร 30% เท่ากับ 393.64 คิดเป็น 400 ตารางเมตร

ตารางที่ 6- 46 แสดงสรุปจำนวนพื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ

6.3.5 ส่วนบริการสาธารณะ	พื้นที่ (ตารางเมตร)
6.3.5.1 ศูนย์อาหาร	350
6.3.5.2 ร้านค้า	112
6.3.5.3 ฝ่ายอาคารสถานที่	456
6.3.5.4 ที่จอดรถ	1,936
6.3.5.5 ส่วนงานระบบประกอบอาคาร	400
รวม	3,254
รวมพื้นที่ทั้งหมด + CIR 30% = 4,231 ตารางเมตร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 สรุปพื้นที่องค์ประกอบของโครงการ

ตารางที่ 6- 47 สรุปพื้นที่องค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้งาน	พื้นที่ (ตร.ม.)		พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
			พื้นที่ต่อคน	พื้นที่ต่อหน่วย		
1. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ						
1.1 นิทรรศการถาวร						
- โถงต้อนรับ	1	300	0.64	-	234.00	
- ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร+ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์สำหรับจัดนิทรรศการสำหรับจัดนิทรรศการ	1	-	-	1,643.00	1,643.00	
1.2 นิทรรศการหมุนเวียน						
- ส่วนจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน+ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	1	-	-	110.00	110.00	
1.3 สำนักงานส่วนนิทรรศการ						
- ห้องหัวหน้าภัณฑารักษ์	1	-	-	6.00	6.00	
- พื้นที่ทำงานภัณฑารักษ์	2	-	3.52	-	10.56	
- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	1	-	3.52	3.52	3.52	
- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	1	-	3.52	3.52	3.52	
- แผนกติดต่อประสานงานวิทยาการผู้เชี่ยวชาญ	1	-	3.52	3.52	3.52	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้งาน	พื้นที่ (ตร.ม.)		พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
			พื้นที่ต่อ คน	พื้นที่ต่อ หน่วย		
- วิทยากร และ มัคคุเทศก์	1	-	3.52	28.16	28.16	
- โถงรับรองผู้มาติดต่อ	1	4-5	-	15.12	15.12	
- ห้องประชุม	1	-	-	92.40	92.40	
- ห้องเก็บเอกสาร	1	-	-	6.00	6.00	
- ห้องเตรียมอาหารว่าง	1	-	-	6.00	6.00	
- ห้องพักผ่อนและ รับประทานอาหาร	1	-	-	24.00	24.00	
- ห้องน้ำ	1	-	-	18.80	18.80	
1.4 ห้องพยาบาล	1	-	-	18.00	18.00	
1.5 ห้องน้ำ ชาย หญิง และคนพิการ	1	-	-	69.20	69.20	
รวม					2,124	
รวมพื้นที่ส่วนอาคารนิทรรศการ (+CIR 30%) = 2,761 ตร.ม.						
1.2 ส่วนการเรียนรู้ กลางแจ้ง						
- อาคารการเรียนรู้ กลางแจ้ง	1	-	-	220.00	220.00	
- ลานอเนกประสงค์	1	336	1.96	660.00	660.00	
- ห้องน้ำ ชาย หญิง และ คนพิการ	1	-	-	45.00	45.00	
รวม					925	
รวมพื้นที่ส่วนการเรียนรู้กลางแจ้ง (+CIR 30%) = 1,203.00 ตร.ม.						
1.3 ห้องประชุมและ สัมมนา						
- โถงพักคอย	1	-	-	50.00	50.00	
- ห้องประชุมสัมมนา	1	250	1.50	375.00	375.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้งาน	พื้นที่ (ตร.ม.)		พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
			พื้นที่ต่อ คน	พื้นที่ต่อ หน่วย		
- พื้นที่สำหรับวิทยากร	1	-	-	37.50	37.50	
บรรยาย	1	-	-	20.00	20.00	
- ห้องรับรองวิทยากร	1	-	-	5.00	5.00	
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	-	20.00	20.00	
- ห้องควบคุม	1	-	-	6.00	6.00	
- ห้องเตรียมอาหาร	1	-	-	20.00	20.00	
รวม					514.00	
รวมพื้นที่ส่วนห้องประชุมและสัมมนา(+CIR 30%) = 670 ตร.ม.						
รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดงนิทรรศการทั้งหมด (+CIR 30%) = 6,025 ตร.ม.						
2. ส่วนปฏิบัติธรรม						
2.1. ส่วนปฏิบัติธรรม						
ภายในอาคาร						
- โถงต้อนรับ	1	-	-	15.12	15.12	
- ห้องปฏิบัติธรรม	1	-	-	254.80	254.80	
- ห้องรับรองวิทยากร	1	-	-	20.00	20.00	
- ห้องควบคุม	1	-	-	6.00	6.00	
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	-	25.48	25.48	
- ห้องน้ำ ชาย หญิง และ คนพิการ	1	-	-	24.80	24.80	
รวม					346.20	
รวมพื้นที่ส่วนปฏิบัติธรรมภายในอาคาร (+CIR 30%) = 450 ตร.ม.						
2.2 ส่วนปฏิบัติธรรม						
ภายนอกอาคาร						
-พื้นที่ปฏิบัติธรรม กลางแจ้ง/สวนธรรม	-	-	-	-	-	
- ลานอเนกประสงค์	1	-	-	254.80	254.80	
รวม					255.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้งาน	พื้นที่ (ตร.ม.)		พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
			พื้นที่ต่อ คน	พื้นที่ต่อ หน่วย		
รวมพื้นที่ส่วนปฏิบัติการภายนอกอาคาร = 255.00 ตร.ม.						
2.3 ส่วนที่พักผู้ปฏิบัติ						
ธรรม						
-ห้องพักชาย						
- พื้นที่รวมคน	1	100	1.00	-	130.00	
- ส่วนนอน	1	-	-	520.00	520.00	
- ส่วนตาก-ซักล้าง	1	100	1.00	-	100.00	
- ส่วนเตรียม	1	-	-	1.44	1.44	
เครื่องคืม						
-ห้องพักหญิง						
- พื้นที่รวมคน	1	100	1.00	-	130.00	
- ส่วนนอน	1	-	-	520.00	520.00	
- ส่วนตาก-ซักล้าง	1	100	1.00	-	100.00	
- ส่วนเตรียม	1	-	-	1.44	1.44	
เครื่องคืม						
-ห้องน้ำ						
	1	-	-	86.08	86.08	
-ห้องพักวิทยากร						
- ส่วนนอน	1	-	-	34.50	34.50	
- ห้องน้ำ	1	-	-	4.50	4.50	
- ส่วนตาก-ซักล้าง	1	-	1.00	-	1.00	
- ส่วนเตรียม	1	-	-	1.44	1.44	
เครื่องคืม						
- โรงอาหาร						
- ห้องรับประทานอาหาร	1	101	1.20	-	157.56	
- ห้องครัว	1	2	10.00	-	26.00	
- ส่วนล้าง	1	2	9.00	-	23.40	
- ส่วนเตรียมอาหาร	1	2	9.00	-	23.40	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้งาน	พื้นที่ (ตร.ม.)		พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
			พื้นที่ต่อ คน	พื้นที่ต่อ หน่วย		
- ส่วนเก็บอุปกรณ์ และภาชนะ	1	-	-	12.00	12.00	
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารที่ พัก						
- แผนกแม่บ้าน	1			20.00	20.00	
- แผนกรักษาความ ปลอดภัย	1			4.00	4.00	
รวม					1,898.00	
รวมพื้นที่ส่วนที่พักผู้ปฏิบัติงาน(+CIR 30%) = 2,468 ตร.ม.						
2.4 ส่วนสำนักงาน ปฏิบัติการ						
- ห้องลงทะเบียน	1	-	-	15.12	15.12	
- ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	-	-	6.00	6.00	
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่						
- ห้องทำงานแผนก กิจกรรม	2	-	-	7.04	7.04	
- ห้องทำงานแผนก ทะเบียน	1	-	-	3.52	3.52	
- ห้องทำงานแผนก อาคารสถานที่	2	-	-	7.04	7.04	
- ห้องประชุม	1	-	-	20.00	20.00	
- ห้องเก็บเอกสาร	1	-	-	6.00	6.00	
- ห้องเก็บของและ อุปกรณ์	1	-	-	6.00	6.00	
- ส่วนเตรียมอาหาร / ส่วนรับประทานอาหาร	1	-	-	6.00	6.00	
				18.00	18.00	
รวม					95.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้งาน	พื้นที่ (ตร.ม.)		พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
			พื้นที่ต่อ คน	พื้นที่ต่อ หน่วย		
รวมพื้นที่ส่วนสำนักงานปฏิบัติการ (+CIR 30%) = 124 ตร.ม.						
รวมพื้นที่ส่วนปฏิบัติการทั้งหมด (+CIR 30%) = 4,287 ตร.ม.						
3. ส่วนห้องสมุด งานเอกสารและสื่อต่างๆทางพระพุทธศาสนา						
3.1 ห้องสมุด						
- ส่วนอ่านหนังสือ						
- บริเวณชั้นวางหนังสือ	1	-	-	26.00	26.00	
- พื้นที่นั่งอ่านหนังสือ	1	84	2.70	-	226.80	
- พื้นที่สืบค้นข้อมูล	1	-	-	10.00	10.00	
- พื้นที่ถ่ายเอกสาร	1	-	-	6.00	6.00	
- ห้องศึกษาค้นคว้า (E-Learning)	1	-	-	-	-	
- พื้นที่คอมพิวเตอร์	8	-	-	2.40	19.20	
- ห้องภาพยนตร์	1	-	-	30.00	30.00	
- โถงทางเข้าและบริเวณรับฝากของ	1	-	-	22.70	22.70	
- พื้นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ						
- หัวหน้าห้องสมุด						
- ห้องทำงาน บรรณารักษ์	1	-	-	12.96	12.96	
- ห้องทำงาน เจ้าหน้าที่	1	2	3.52	-	7.04	
- ห้องเก็บและซ่อม	1	-	-	24.00	24.00	
- บริเวณตรวจรับ	1	-	-	24.00	24.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้งาน	พื้นที่ (ตร.ม.)		พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
			พื้นที่ต่อ คน	พื้นที่ต่อ หน่วย		
	1	-	-	6.00	6.00	
รวม					428.00	
รวมพื้นที่ส่วนหอสมุด (+CIR 30%) = 557 ตร.ม.						
4. ส่วนสำนักงานบริหาร						
4.1 อาคารสำนักงาน						
- ฝ่ายบริหารต่างๆ						
- ห้องผู้อำนวยการ	1	-	-	24.00	24.00	
- ห้องรอง ผู้อำนวยการ	1	2	-	40.00	40.00	
- ห้องคณะกรรมการ บริหาร	1	-	-	24.00	24.00	
- ห้องเลขานุการ	1	-	-	6.00	6.00	
- ห้องทำงานฝ่าย บริหาร	1	3	3.52	10.56	10.56	
- ฝ่ายธุรการ						
- ห้องหัวหน้าฝ่าย ธุรการ	1	2	3.52	-	7.04	
- ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่าย บัญชี	1	2	3.52	-	7.04	
- พื้นที่ทำงาน เจ้าหน้าที่ฝ่าย ทะเบียน	1	2	3.52	-	7.04	
- พื้นที่ทำงาน เจ้าหน้าที่ฝ่าย กิจกรรม	1	1	3.52	-	3.52	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้งาน	พื้นที่ (ตร.ม.)		พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
			พื้นที่ต่อ คน	พื้นที่ต่อ หน่วย		
บุคลากร						
- พื้นที่ทำงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	1	1	3.52	-	3.52	
- พื้นที่ทำงาน เจ้าหน้าที่ฝ่าย อาคารและสถานที่	1	1	3.52	-	3.52	
- ห้องประชุม	1	22	-	92.40	92.40	
- ห้องเก็บเอกสาร	1	-	-	6.00	6.00	
- ห้องเก็บของและ อุปกรณ์	1	-	-	6.00	6.00	
- ห้องเตรียมอาหารว่าง	1	-	-	6.00	6.00	
- ห้องพักผ่อนและ รับประทานอาหาร	1	-	-	24.00	24.00	
- พื้นที่ทำงานฝ่ายแผนก อาคาร/การช่าง						
- พื้นที่ทำงานแผนก รักษาความ ปลอดภัย	1	-	-	4.00	4.00	
- พื้นที่ทำงานแผนก ขนส่ง	1	-	-	6.00	6.00	
- ห้องน้ำ	1	-	-	29.00	29.00	
รวม					402.00	
รวมพื้นที่ส่วนสำนักงานบริหาร(+CIR 30%) = 523 ตร.ม.						
5. ส่วนสนับสนุนโครงการ						
5.1 ศูนย์อาหาร						
	1	-	-	450.00	450.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้งาน	พื้นที่ (ตร.ม.)		พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
			พื้นที่ต่อ คน	พื้นที่ต่อ หน่วย		
- ส่วนรับประทาน อาหาร	1	-	-	112.50	112.50	
- ส่วนประกอบอาหาร - ส่วนเตรียมบริการ อาหาร	1	2	9.00	24.00	24.00	
- ส่วนซักล้าง	1	-	-	12.00	12.00	
- ส่วนเก็บอุปกรณ์ และ ภาชนะ	1	-	-	24.80	24.80	
- ห้องน้ำ ชาย หญิง และ คนพิการ						
รวม					268.00	
รวมพื้นที่ส่วนศูนย์อาหาร (+CIR 30%) = 350 ตร.ม.						
5.2 ร้านค้า						
- ร้านจำหน่ายสื่อธรรม	1	-	-	72.00	72.00	
- ร้านจำหน่ายของที่ ระลึก	1	-	-	25.00	25.00	
- ร้านจำหน่ายสินค้า พื้นเมือง	1	-	-	25.00	25.00	
รวม					122.00	
รวมพื้นที่ส่วนร้านค้า (+CIR 30%) = 160 ตร.ม.						
5.3 ฝ่ายอาคารสถานที่						
- ห้องทำงานหัวหน้า	1	1	8.00	-	10.40	
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	-	-	104.00	
- พื้นที่ลงเวลา เข้า-ออก พนักงาน	1	-	-	9.00	9.00	
- ห้องน้ำพนักงาน และค็อกเกอร์	1	-	-	78.00	78.00	
- พื้นที่พักผ่อนพนักงาน	1	20	2.00	-	52.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้งาน	พื้นที่ (ตร.ม.)		พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
			พื้นที่ต่อคน	พื้นที่ต่อหน่วย		
- ห้องเก็บของเจ้าหน้าที่	1	-	-	6.00	6.00	
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำ ความสะอาด	1	-	-	11.70	11.70	
- ห้องเก็บอุปกรณ์ช่าง	1	-	-	15.60	15.60	
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำ สวน	1	-	-	15.60	15.60	
- ป้อมยาม	1	10	4.00	-	52.00	
รวม					246.00	
รวมพื้นที่ส่วนฝ่ายอาคารสถานที่ (+CIR 30%) = 320 ตร.ม.						
5.4 ที่จอดรถ						
- ที่จอดรถยนต์						
- สำหรับผู้ใช้ โครงการ	44	-	-	12.50	550.00	
- สำหรับเจ้าหน้าที่	8	-	-	12.50	100.00	
- ที่จอดรถบัส	4	-	-	48.00	192.00	
- รถจักรยานยนต์						
- สำหรับผู้ใช้ โครงการ	45	-	-	1.32	60.00	
- สำหรับเจ้าหน้าที่	12	-	-	1.32	16.00	
- รถบริการ	6	-	-	12.50	75.00	
รวม					993.00	
รวมพื้นที่ส่วนที่จอดรถ (+CIR 100%) = 1,986 ตร.ม.						
5.5 ส่วนงานระบบ ประกอบอาคาร						
1.) ห้องควบคุมระบบ ไฟฟ้า						
- ห้องเครื่องไฟฟ้า	1	-	-	80.00		
- ห้องเครื่องผลิต	1	-	-	30.00		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้งาน	พื้นที่ (ตร.ม.)		พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
			พื้นที่ต่อ คน	พื้นที่ต่อ หน่วย		
ไฟฟ้าสำรอง						
2.)ประปาและสุขาภิบาล - ห้องเครื่องสูบน้ำ	1	-	-	30.00		
3.)ห้องควบคุมระบบ ปรับอากาศ	1	-	-	100.00		
4.)ห้องชุมสายโทรศัพท์ และระบบคอมพิวเตอร์	1	-	-	30.00		
5.)ห้องควบคุมระบบ รักษาความปลอดภัย และงานช่าง	1	-	-	20.00		
6.)พื้นที่รวบรวมขยะ	1	-	-	12.80		
รวม				302.00		
รวมพื้นที่ส่วนงานระบบประกอบอาคาร(+CIR 30%) = 400 ตร.ม.						
รวมพื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ (+CIR 30%) = 4,181 ตร.ม.						
รวมพื้นที่โครงการทั้งหมดได้ = 15,573 ตร.ม.						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

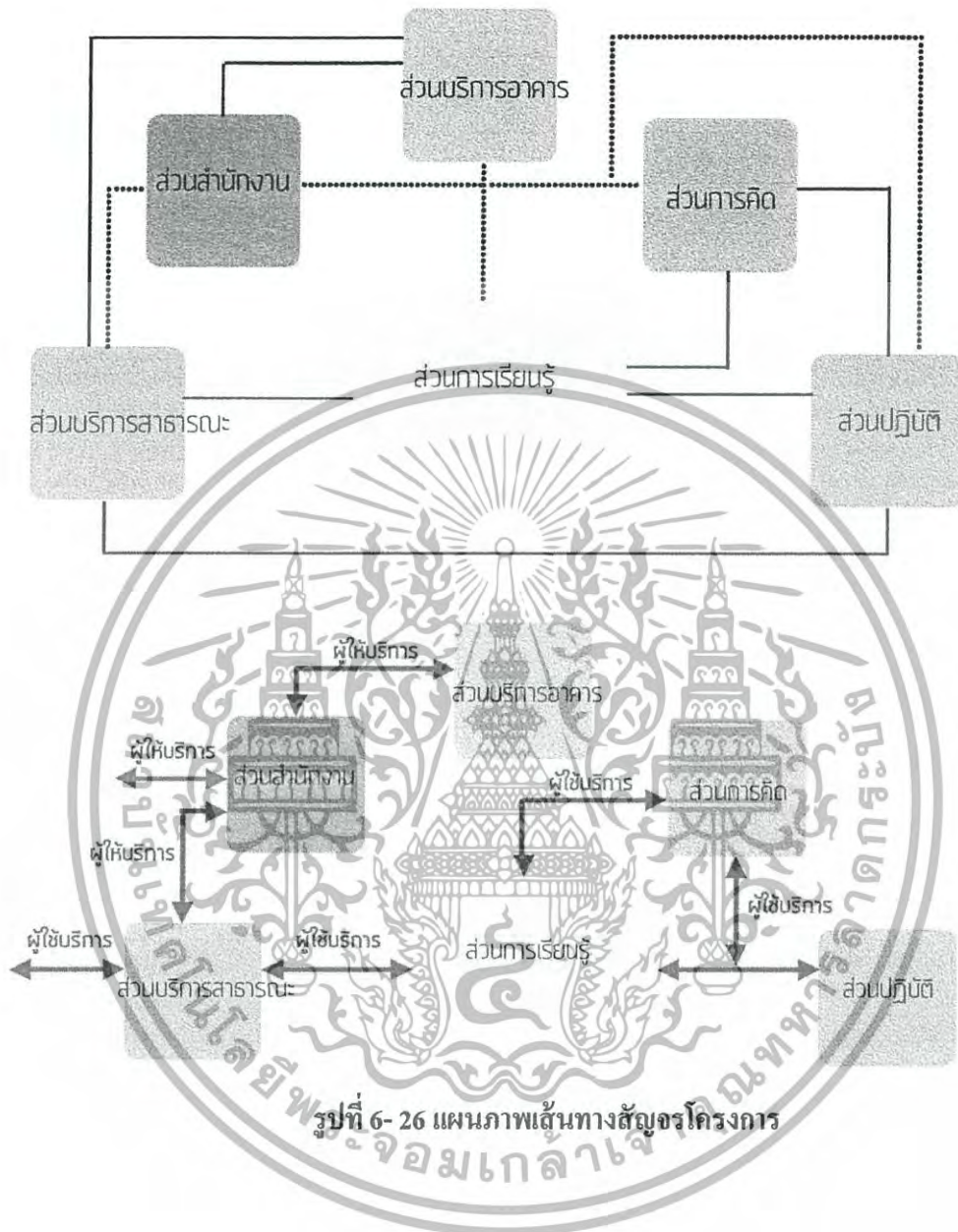
สรุปพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ ได้ดังนี้

1. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	6,025	ตารางเมตร
2. ส่วนปฏิบัติธรรม	4,287	ตารางเมตร
3. ส่วนห้องสมุด	557	ตารางเมตร
4. ส่วนสำนักงานบริหาร	523	ตารางเมตร
5. ส่วนบริการสาธารณะ	4,181	ตารางเมตร
รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด	15,573	ตารางเมตร



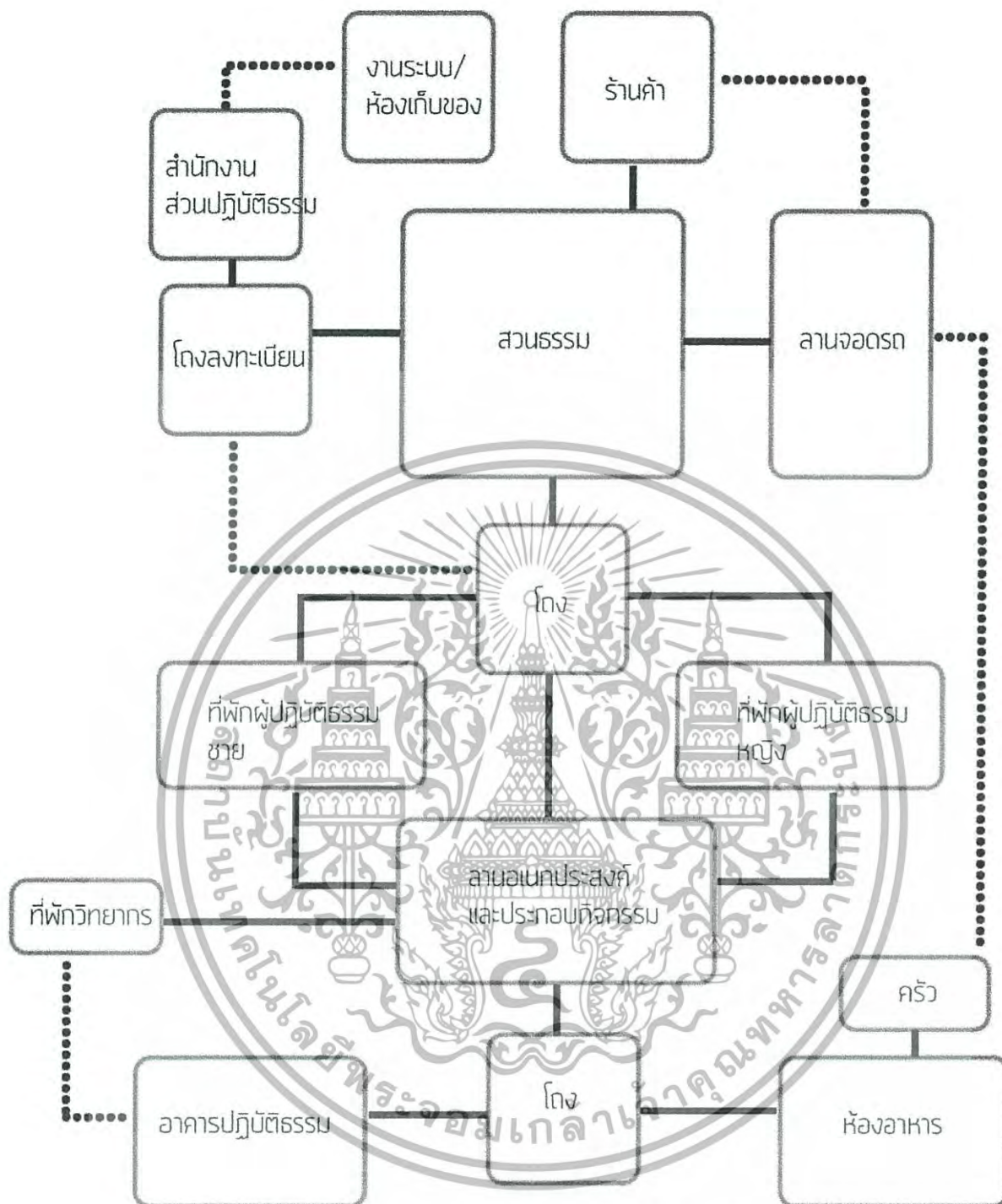
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ



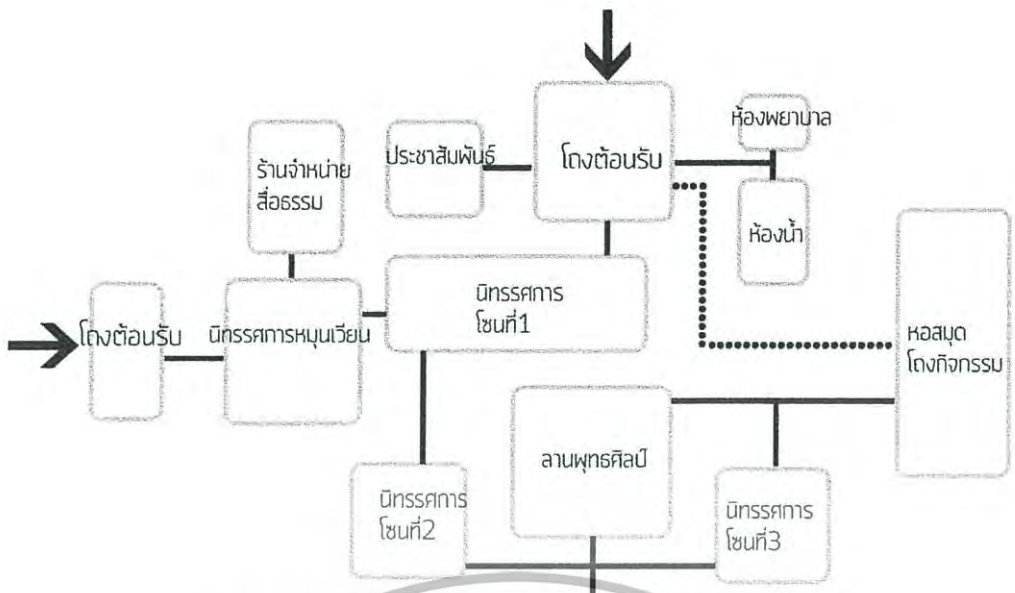
รูปที่ 6-26 แผนภาพเส้นทางสัญจรโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

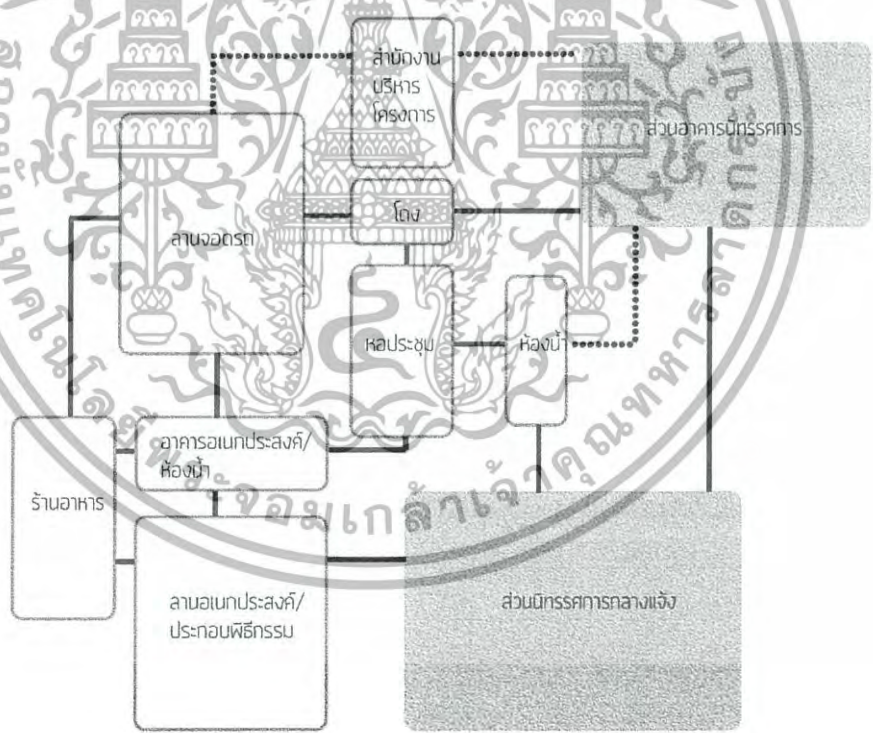


รูปที่ 6- 27 แผนภาพความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6-28 แผนภาพความสัมพันธ์พื้นที่องค์ประกอบส่วนการเรียนรู้



รูปที่ 6-29 แผนภาพความสัมพันธ์พื้นที่องค์ประกอบส่วนบริการสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

การศึกษางานระบบที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาข้อมูลงานระบบและข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบนั้น เพื่อสร้างความเข้าใจของโครงการที่ชัดเจนยิ่งขึ้น และใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในขั้นตอนของการออกแบบ นอกเหนือจากการทบทวนวรรณกรรม ทำให้การออกแบบมีความถูกต้องและมีมาตรฐาน โดยเนื้อหาจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักคือระบบโครงสร้างอาคารและการใช้วัสดุของอาคาร ระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการการศึกษางานระบบอาคาร เพื่อนำมาใช้ในโครงการ ได้แก่

7.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

7.1.1 แนวทางในการเลือกใช้โครงสร้าง

7.1.2 โครงสร้างพื้น

7.1.3 โครงสร้างผนัง

7.1.4 โครงสร้างหลังคา

7.2 งานระบบประกอบอาคาร

7.2.1 ระบบไฟฟ้า

7.2.2 ระบบปรับอากาศ

7.2.3 ระบบระบายอากาศในอาคาร

7.2.4 ระบบสื่อสาร

7.2.5 ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย

7.2.6 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายต่อฟ้า

7.2.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

7.2.8 ระบบสุขาภิบาล

7.2.9 ระบบขนส่งภายในอาคาร

7.2.10 ระบบพิเศษประกอบอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

7.1.1 แนวทางการเลือกใช้โครงสร้าง

ในการเลือกใช้โครงสร้างให้เหมาะสมกับอาคาร มีความสำคัญตั้งแต่ช่วงการออกแบบอาคาร การก่อสร้างอาคารต้องมีการคำนึงถึงปัจจัยด้านความต้องการของพื้นที่ใช้สอยและการใช้งานที่แตกต่างหลากหลายในแต่ละส่วน มีความเหมาะสมและความประหยัดของระบบโครงสร้าง รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด จนไปถึงการบำรุงรักษาอาคารเมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้นแล้ว ควรพิจารณาดังต่อไปนี้

1.) ระยะเวลาในการพาดช่วงของอาคาร ที่เหมาะสมต่อกิจกรรมใช้สอยภายในส่งผลต่อการเลือกใช้ลักษณะของโครงสร้าง เพราะโครงสร้างแต่ละชนิดมีความเหมาะสมต่อระยะเวลาในการพาดช่วงที่แตกต่างกันทั้งในด้านการลงทุนและระยะเวลาการก่อสร้าง ซึ่งถ้าหากเลือกไม่เหมาะสม อาจจะเป็นการสิ้นเปลือง

2.) หน้าที่ของโครงสร้าง โครงสร้างของอาคารในแต่ละส่วนต่างก็มีหน้าที่ในการรับแรงที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นแรงดึง แรงอัด แรงบิด แรงเฉือน โมเมนต์ แรงลม แรงจากแผ่นดินไหว เป็นต้น ซึ่งแรงต่าง ๆ นี้จะส่งผลกระทบต่อรูปร่างลักษณะของโครงสร้าง ซึ่งไปสัมพันธ์กับการสื่อความหมายรูปร่างหน้าตาภายนอกอาคาร เนื่องจากอาคารประเภทนี้เป็นอาคารขนาดใหญ่ที่ต้องการรับน้ำหนักพื้นมาก ดังนั้นโครงสร้างที่ใช้กับพื้นอาคารควรเป็นโครงสร้างจากพวกคอนกรีตอัดแรง ซึ่งมีความแข็งแรง ทนทานกว่าโครงสร้างเหล็กและช่วยลดความสูงระหว่างชั้นส่วนโครงสร้างผนังและหลังคาควรเลือกใช้โครงสร้างที่เบาและดูแลรักษาได้ง่าย ซึ่งอาจใช้โครงสร้างเหล็กหรือคอนกรีตก็ได้

3.) การเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย อยู่ติดกับแม่น้ำโขง ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 81 ซึ่งมีผลต่อวัสดุอาคาร จึงต้องเลือกใช้โครงสร้างที่เหมาะสมเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของอาคาร

- คำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่มีลักษณะอากาศเฉพาะ
- คำนึงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่
- ความเหมาะสมของพื้นที่
- ความคงทน ง่ายต่อการรักษา

7.1.2 โครงสร้างหลัก

เนื่องจากโครงการเป็นอาคารที่ไม่ได้ต้องการพื้นที่ใช้งานที่มีความจำเป็นต้องใช้โครงสร้างที่พิเศษ จึงเลือกใช้โครงสร้างหลักของโครงการตามแนวคิดของการประหยัดโครงสร้างเป็นวัสดุที่หาได้ง่าย และทนทานเหมาะสมต่อการใช้งาน

7.1.2.1 โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

เป็นวัสดุก่อสร้างที่หาง่าย การก่อสร้างเป็นที่นิยมและมีความทนทานต่อการใช้สอย อายุการใช้งานยาวนาน ไม่ต้องการการบำรุงรักษามากนัก รวมทั้ง ยังสามารถใช้งานได้ ทั้งโครงสร้างพาดช่วงสั้นและพาดช่วงยาว แต่จะมีการเก็บความร้อนที่ค่อนข้างสูง สำหรับระบบ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กที่เลือกนำมาใช้กับโครงการ ได้แก่ ระบบเสาคานซึ่งเป็นระบบที่เหมาะสมสำหรับอาคารขนาดกลาง ที่ระยะห่างของช่วงกว้างและช่วงยาวอยู่ในระยะที่เหมาะสม

7.1.2.2 โครงสร้างไม้

เป็นวัสดุที่หาได้ง่ายและมีอยู่ตามท้องถิ่นเหมาะสมต่อการใช้งานในโครงการ ประสิทธิภาพการรับแรงอาจมีการเสื่อมสภาพกาลเวลา แต่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับ โครงสร้างสมัยใหม่ อย่างเช่นคอนกรีตและเหล็ก แต่ก็ยังคงเอกลักษณ์ความเป็น ไม้ อยู่ ระบบไม้ที่ เลือกใช้เป็น โครงหลังคาประคูด ที่เหมาะสมกับรูปทรงหลังคาที่มีการลดหลั่นชั้นและความชดช้อย

7.1.2.3 โครงสร้างเหล็ก

เป็นวัสดุที่ประหยัดและทนทาน ง่ายต่อการติดตั้ง และประหยัดเวลา สามารถพาด ช่วงได้ทั้งสั้น และยาว แต่จะมีการเก็บความร้อนที่ค่อนข้างสูง จึงเลือกนำมาใช้เป็น โครงสร้างหลัก ในโครงการ

7.1.2.4 ระบบโครงสร้างเสริมกำลัง เพื่อป้องกันความเสียหายจากการเกิดแผ่นดินไหว

เป็นการเพิ่มสมรรถนะให้กับอาคารโครงสร้างเหล็กเพื่อให้ทนต่อแรงแผ่นดินไหว ซึ่งถือได้ ว่ามีศักยภาพที่จะสามารถทนทานต่อแรงแผ่นดินไหวได้มากกว่าระบบ โครงสร้างประเภทอื่น ทั้งนี้ ในปัจจุบันยังได้มีวิธีการใหม่ๆ เช่น มีการใส่โช้ค (shock absorber) เพื่อลดแรงจากแผ่นดินไหวที่ กระทำต่อโครงสร้าง หรือ การใส่ระบบตัดฐานรากออกจากตัวอาคาร เพื่อให้เคลื่อนไหวอิสระจาก กันในแนวราบ (แนวตั้งยังรับน้ำหนักอยู่ เหมือนการใส่ล้อเลื่อนที่ฐานของตัวบ้าน) ที่เรียกว่าระบบ seismic base isolation ซึ่งส่งผลให้ตัวอาคาร ไม่เกิดการสั่นไหวไปตามพื้นที่สั่น ซึ่งเป็นระบบที่เป็น ที่นิยมมากในประเทศญี่ปุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.3 โครงสร้างพื้น

ลักษณะโครงสร้างพื้นในอาคารแบ่งตามลักษณะของพื้นที่ที่ประกอบกิจกรรมนั้นๆ ได้เป็น

1.) โครงสร้างพื้นพาดช่วงกว้าง ในส่วนของอาคารที่เป็นส่วนจัดแสดง หอสมุด โรงภาพยนตร์เล็ก หอประชุม นั้นงานโครงสร้างพื้นควรจะให้พาดช่วงได้กว้างค้ำนั้นจึงเลือกได้ 2 ระบบ คือ ใช้เป็นระบบพื้นไร้คาน Flat Slab หรือ Post Tensioned

2.) การวางพื้นให้ถ่ายน้ำหนักลงบนดิน ใช้กับพื้นอาคารส่วนที่ติดดิน และต้องรับน้ำหนักมากๆ เช่นที่จอดรถ เพื่อลดปัญหาเรื่องโครงสร้างทรุด และร้าว

7.1.4 โครงสร้างผนัง

ผนังคือส่วนที่ทำให้เกิดการแบ่งพื้นที่การใช้งานรูปแบบหนึ่ง เพื่อให้เกิดลักษณะการใช้งานแบบเปิดโล่ง แบบกึ่งเปิดโล่ง หรือแบบปิดทึบ อีกทั้ง ผนังยังช่วยปกป้องอาคารจาก แดด ลม ฝน และมลพิษภายนอกอาคาร

- ผนังภายนอก

ส่วนผนังภายนอกอาจใช้เป็นการคอนกรีตหล่อในที่ หรืออาจเป็น โครงสร้างเหล็ก รวมไปถึงผนังกระจก(Curtain wall) ในส่วนที่ต้องการความโล่ง และความเชื่อมต่อของพื้นที่ภายนอก และภายในอาคาร

- ผนังภายใน

การใช้สอยของผนังภายในอาคารจัดแสดง มีวัตถุประสงค์เพื่อการปิดล้อมแบ่งพื้นที่ในอาคาร ต้องการความยืดหยุ่นในการกั้นผนัง โครงสร้างประเภท ผนังเบา (Partition) เหมาะแก่การเลือกใช้ทั้งหน้าที่และประโยชน์ใช้สอย ที่สามารถออกแบบให้สามารถควบคุมแสงเข้าสู่อาคารได้เป็นอย่างดี ในส่วนที่อาจมีเสียงรบกวน หรือต้องการความเงียบ เช่น ห้องเครื่อง หรือห้องภาพยนตร์ ควรใช้วัสดุผนังประเภทดูดซับเสียง ได้ดี หรือ อาจใช้เป็นผนังคอนกรีต 2 ชั้น โดยมีแผ่นกันเสียงหรือ Acoustic panel ช่วยเสริมอยู่ตรงกลาง การเลือกใช้ผนังของโครงการจึงประกอบไปด้วยผนังหลากหลายชนิด ดังนี้

7.1.4.1 ผนังก่ออิฐ

ใช้ในส่วนโดยทั่วไปของอาคาร เป็นผนังที่ใช้อิฐก่อขึ้นมา ซึ่งมีลักษณะการก่อที่หลากหลายรูปแบบ โดยหากต้องการความเรียบร้อยจะมีการฉาบทับด้วยปูนซีเมนต์ แต่ก่อนหน้านั้น จะต้องทำความสะอาดผนังด้วยการเป่าเศษฝุ่นปูนออกเสียก่อน และทำการรดน้ำให้ชุ่มประมาณครึ่งนาที่เพื่อป้องกันไม่ให้อิฐเกิดการดูดน้ำไปจากปูน อันจะก่อให้เกิดการแตกร้าวของผนังได้

7.1.4.2 ผนังกระจก

ใช้ในส่วนพื้นที่ที่ต้องการเปิดมุมมองเพื่อรับทัศนียภาพภายใต้การปรับอากาศ โดยผนังกระจกนี้จะมีลักษณะการติดตั้งที่แตกต่างกันตามลักษณะการยึดเกาะของแผ่นกระจก ดังนี้

- กระจกยึดติดกับกรอบเพียง 2 ด้าน ซึ่งจะยึดเพียงบริเวณเพดานและพื้น ส่วนอีก 2 ด้านข้างที่เหลือจะปล่อยให้ชิดกับกระจกแผ่นอื่น การยึดติดกระจกในลักษณะนี้จะมีผลทำให้กระจกแอ่นตัวซึ่งแก้ไขด้วยการเพิ่มความหนาของกระจก
- กระจกยึดติดกับกรอบเพียง 3 ด้าน กระจกจะถูกล็อคยึดติดกับกรอบ 3 ด้านอีกด้านหนึ่งจะวางลอยหรือต่อกับกระจกแผ่นอื่นที่มีความแข็งแรงกว่าแผ่นแรก
- กระจกยึดติดกับกรอบเพียง 4 ด้าน เป็นรูปแบบการยึดติดกระจกที่แข็งแรงที่สุด แต่มีราคาแพงและต้องอาศัยช่างที่มีความชำนาญ

7.1.4.3 ยิปซัมบอร์ดหรือผนังเบา

ใช้ในส่วนที่ต้องการฉนวนห้องที่ไม่ได้มีความฉนวนมาก เช่น ในบริเวณส่วนสำนักงาน เป็นต้น เป็นผนังที่นิยมใช้มากในปัจจุบัน มีลักษณะน้ำหนักเบา ราคาประหยัด ติดตั้งได้รวดเร็ว แต่มีข้อเสียที่มีอายุการใช้งานสั้น และมักมีปัญหาเรื่องความชื้น จึงเลือกใช้ในบริเวณภายในอาคารหรือบริเวณที่เป็นเปลือกอาคาร

7.1.5 โครงสร้างหลังคา

การเลือกใช้หลังคาในภูมิอากาศเขตร้อนชื้นนั้น คือการปรับตัวเพื่ออยู่สบายจากสภาวะแวดล้อมและบริบททางธรรมชาติรูปแบบหนึ่งซึ่ง มีหลักที่ต้องคำนึงถึง ดังนี้

- หลังคาต้องมีความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ คือสภาพอากาศแบบร้อนชื้น ซึ่งมีทั้งความร้อนจากแสงอาทิตย์ และความชื้น ในอากาศ ดังนั้น การเลือกใช้หลังคาจึงต้องคำนึงถึงความสามารถในการป้องกันความร้อน รวมไปถึงระบบระบายความร้อนได้หลังคา สำหรับรูปทรงหลังคาที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศบ้านเรา คือ หลังคาจั่ว และหลังคาทรงปั้นหยา เพราะสามารถกันแดดกันฝน และระบายความร้อนได้หลังคาได้ดี อีกทั้งยังเป็นเอกลักษณ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่สะท้อนวิถีชีวิตในย่านนั้นๆ
- หลังคาต้องมีความสวยงามกลมกลืนกับรูปทรงของ อาคาร หลังคาแต่ละประเภทควรมีลักษณะเฉพาะสะท้อนภาพลักษณ์ของอาคารแตกต่างกันออกไป สะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญา ช่างไทยในอดีต และตัวระบบโครงสร้างให้ได้ศึกษาเรียนรู้
- หลังคาต้องเหมาะสมกับงบประมาณ เพราะหลังคาแต่ละชนิดแม้จะมีปริมาณพื้นที่หลังคาที่ไม่เท่ากัน แต่ราคาการก่อสร้างนั้น แตกต่างกัน เนื่องจากความยากง่ายในการก่อสร้าง รวมถึงวัสดุที่ใช้มากน้อยต่างกัน วัสดุที่ใช้ทำโครงหลังคาของโครงการสามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.5.1 โครงสร้างเหล็กรูปแบบโครงประคูด ที่เหมาะสมใช้กับอาคารจัดแสดง เป็น โครงสร้างหลังคาในสถาปัตยกรรมไทย มีหลักการทั่วไปเหมือนกันกับระบบเสาดาน คือการถ่าย น้ำหนักไปตามชิ้นส่วนของโครงสร้าง ทำให้สามารถพาดช่วงกว้างได้มาก

7.1.5.2 โครงหลังคาเหล็กรูปแบบจันทัน

เป็นโครงหลังคาที่ได้รับความนิยมเนื่องจากติดตั้งได้รวดเร็วและมีน้ำหนักเบา ซึ่ง โครง หลังคาเหล็กที่ใช้กับโครงการ โครงหลังคาที่เป็นเหล็กตัว C

7.1.5.3 โครงหลังคาไม้เนื้อแข็ง

ต้องเป็นไม้ที่ได้รับการอบ หรือผึ่งจนแห้งจะต้องไม่มีรอยแตกร้าวบิดหรืองอ การขึ้น โครง หลังคา ควรใช้ไม้เนื้อแข็งขนาดหน้า 2" x 6" หรือ 2" x 8" ขึ้นอยู่กับการรับน้ำหนัก และความกว้าง ของอาคาร ระยะในการวางจันทันที่เหมาะสมควรต้องเว้น ไม้ระยะประมาณ 1 เมตรเพื่อป้องกันการ แอ่นตัวของหลังคา

ส่วนวัสดุปิดหลังคานั้นในส่วนที่ออกแบบไว้ให้มีความลาดเอียงนั้นจะใช้กระเบื้องดินเผา หางตัด ทำมาจากดินเหนียว เช่นเดียวกับกระเบื้องดินเผาชนิดอื่นๆ วิธีการให้สีกระเบื้องจึงให้สีด้วย การเคลือบสี ตามต้องการด้วยสีเคลือบคุณภาพดี ที่จะช่วยปกป้องกระเบื้องจากสภาวะแวดล้อม ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นแสงแดด หรือความชื้นก็ตาม และขั้นตอนการผลิตหลังคากระเบื้องดินเผาหางตัด นั้น แทบจะไม่แตกต่างจากกระเบื้องดินเผารูปร่างอื่นๆเลย คือ ใช้ดินเหนียวคุณภาพดีจากแหล่งที่ เชื่อถือได้ ขึ้นรูปเป็นสีเหลี่ยม โดยปลายของกระเบื้องเป็นปลายแบบตัดตรง เข้าเตาเผาอุณหภูมิสูง เพื่อเพิ่มความแข็งแรง ให้กับแผ่นหลังคากระเบื้องดินเผาหางตัด ยังช่วยบ่งบอกสีได้ สีสันนิยม ให้เป็น ที่ประจักษ์แก่ผู้ที่พบเห็น ได้เป็นอย่างดีหลังคากระเบื้องดินเผาหางตัด มักเห็นได้ทั่วไป ตามสถานที่ ต่างๆ และในปัจจุบันยังแพร่หลายมากขึ้นเพราะ ได้รับความนิยมนำมาใช้กับที่พักอาศัย หรือรีสอร์ท เป็นจำนวนมาก เพราะหลังคากระเบื้องดินเผาหางตัดมีลักษณะคล้ายกับปีกไม้ เมื่อใช้มุงหลังคา ทำ ให้มองดูคล้ายกับบ้านหรือที่พักอาศัยที่ใช้ปีกไม้ในการมุงหลังคา ให้ความรู้สึกร่มรื่น ไปโดยปริยาย อาจจะเป็นเพราะเหตุนี้จึงทำให้หลังคากระเบื้องดินเผาหางตัดได้รับความนิยม แต่อย่างไรก็ตามเรื่อง ของ ความทนทานในการใช้งานก็จะเป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ที่ทำให้หลังคากระเบื้องดินเผาหางตัด กลายเป็นที่ยอมรับ มากขึ้นในปัจจุบัน

แผ่นหลังคา Metal Sheet เพื่อให้หลังคามีความเบาและลดการรับน้ำหนักของโครงสร้าง หลังคา ส่วนบริเวณที่มีการออกแบบให้หลังคาเรียบ จะใช้แผ่นกระเบื้องกันความร้อน (Solar Slab) เพื่อกันความร้อนขึ้นหนึ่งก่อนที่จะมากระทบกับพื้นของหลังคาเรียบนั้นๆ และไม่ทำการเทคอนกรีต ปิดแผ่นกระเบื้องกันความร้อน แต่ใช้วิธีว่าถ้าแผ่นไหนแตกก็ขึ้น ไปเปลี่ยนเป็นแผ่นๆไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.6 การใช้วัสดุของโครงการ

วัสดุเป็นที่สามารถสื่อสารและสร้างบรรยากาศที่เกิดขึ้น ระหว่างผู้คนกับอาคาร ได้ซึ่งวัสดุแต่ละชนิดก็จะลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนี้

7.1.6.1 ทรายล้าง หินล้าง กรวดล้าง

มีลักษณะผิวที่ขรุขระ ไม่ให้เกิดการลื่น เหมาะสำหรับพื้นผิวที่ต้องเปียกชื้นบ่อยๆ เช่น บริเวณพื้นทางเดิน ขึ้นบันได หรือผนัง เป็นต้น

7.1.6.2 กระเบื้องดินเผา

เป็นวัสดุธรรมชาติ ใช้สำหรับตกแต่งพื้นที่ไม่ต้องการความเรียบร้อยมากนัก เนื่องจากขนาดของแผ่นกระเบื้องที่จะไม่ค่อยเท่ากันเพราะผลจากการเผา

7.1.6.3 พื้นผิวขัดมัน

เป็นวัสดุที่ประหยัด ทำความสะอาดง่าย สามารถผสมสีสื่อความหมายลงไปได้ ใช้ได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร

7.1.6.4 พื้นผิวขัดหยาบ

เป็นวัสดุที่ประหยัดเช่นเดียวกับพื้นผิวขัดมันแต่ต่างกันที่วิธีการขัดสามารถประยุกต์ใช้กับทรายล้างเพื่อใช้ในบริเวณทางเดินได้

7.1.6.5 ไม้

วัสดุที่มีสะท้อนเอกลักษณ์ของธรรมชาติ และช่างในท้องถิ่นสามารถทำงานได้สะดวก แต่ปัจจุบันมีราคาค่อนข้างแพง จึงเลือกเฉพาะส่วนที่ต้องการสร้างบรรยากาศของ โครงการ

7.2 งานระบบประกอบอาคาร

7.2.1 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าของโครงการ จะต่อจากสายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้า ขนาด 24 กิโลโวลต์ 3 เฟส 50 รอบ/วินาที โดยการร้อยท่อ โลหะฝังใต้ดินเข้าสู่หม้อแปลงของอาคารจากด้านหน้าโครงการ โดยจะมีแหล่งความต่างศักย์ของไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/วินาที สำหรับอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศ และแปลงต่างศักย์สำหรับไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ 1 เฟส 50 รอบ/วินาที สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้สำนักงานอื่นๆ จะมีตู้ติดตั้ง อุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าแรงสูงครบชุด และติดตั้ง ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าแสงสว่างอาคาร การเดินสายไฟภายในและภายนอกอาคารทั้ง หมุดเดินในระบบท่อร้อยสายเพื่อความปลอดภัย ทนทาน และสะดวกต่อการแก้ไขซ่อมแซมเพิ่มเปลี่ยนคู่สาย และเพื่อความสะดวกในการติดตั้งสายดิน ในระบบไฟฟ้าทั้งหมด เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ไฟฟ้าในอาคารท่อร้อยสายทุกแห่งที่มีการแยกสายเข้าดวงโคม เต้าเสียบ และอุปกรณ์อื่น ๆ จะต้องแยกสายในกล่องแผงสวิทช์จ่ายไฟฟ้าใหญ่ในห้องควบคุมไฟฟ้า แผง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สวิตช์จ่ายไฟย่อยประจำชั้น และแผงสวิตช์จ่ายไฟย่อย(เบรกเกอร์) โดยห้องเครื่องไฟฟ้านี้จะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และสามารถทำการบำรุงรักษาได้สะดวก

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เพื่อใช้ในระบบไฟฟ้าที่จำเป็นภายในอาคาร เช่น ไฟฟ้าแสงสว่างในอาคาร ทางเดิน บันได และในที่สาธารณะ ที่ใช้เป็นทางเข้าออกทั่วไปตลอดจนไฟฟ้ากำลังในบางส่วนของอาคาร ที่จำเป็น เช่น ลิฟต์ อุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนภัยต่างๆ ระบบโทรศัพท์ตลอดจนอุปกรณ์อื่นๆที่ต้องการ โดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินที่มีกำลังเพียงพอสำหรับระบบต่างๆดังกล่าว ติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องชั้นล่าง เครื่องไฟฟ้าฉุกเฉินนี้ จะเดินเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าย่อยโดยอัตโนมัติทันที เมื่อไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเกิดดับ และจะงดจ่ายไฟฟ้าฉุกเฉินโดยอัตโนมัติ เมื่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจ่ายกระแสไฟตามปกติแล้ว

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินในกรณีที่ระบบไฟฟ้าธรรมดาเกิดการขัดข้องมีแหล่งกำเนิด 2 แบบ ได้แก่

1) ระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องปั่นไฟ

ใช้ในกรณีที่เกิดไฟดับ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลจะทำงานโดยอัตโนมัติ จ่ายไฟให้กับโครงการเป็นเวลา 30 นาที

2) ระบบไฟฟ้าจากอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า

เนื่องจากข้อมูลสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ต้องการการป้องกันและความปลอดภัยสูง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการใช้ระบบสำรองไฟ มีการเลือกใช้ UPS ในการสำรองไฟ ซึ่ง UPS จะช่วยในการจัดการรบกวนต่าง ๆ เกี่ยวกับระบบไฟฟ้า เช่น ไฟกระชาก ไฟเกิน ไฟดับ ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะทำให้เกิดความเสียหายต่อข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์รวมถึงตัวเครื่องเองด้วย โดยจะใช้กับส่วนที่ต้องการดูแลเป็นพิเศษ เช่น ส่วนเก็บข้อมูลหลัก

7.2.2 ระบบแสงสว่างภายในอาคาร

ลักษณะของแสงที่ใช้ในโครงการ สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ชนิดใหญ่ดังนี้

7.2.1.1 การให้แสงสว่างสำหรับงานทั่วไป

ในการออกแบบและกำหนดแสงสว่างสำหรับงานทั่วไป ควรจะมีการคำนึงถึงหลักการต่อไปนี้

- การมองเห็น

เป็นการกำหนดความสว่างให้มีความเหมาะสมกับการใช้งานแต่ละส่วน เช่น ความสว่างที่เหมาะสมในการนั่งทำงานในสำนักงาน

- ความสวยงามและการตกแต่ง

วัสดุ อุปกรณ์ในการแสงสว่างควรได้รับการออกแบบให้สวยงามเรียบร้อย บางส่วนอาจปิดซ่อนไม่ให้เห็น เช่น สายไฟ หรือแผงไฟ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการให้แสงในบางส่วนที่นอกเหนือจากการใช้งานหรือเพื่อการมองเห็น เช่น การให้แสงเน้นบริเวณช่องผนัง การให้แสงเน้นวัสดุตกแต่ง

- บรรยากาศ

การสร้างบรรยากาศ อารมณ์ เป็นสิ่งที่มีอยู่ในการออกแบบและให้เป็นไปตามความต้องการ

7.2.1.2 การให้แสงสว่างสำหรับห้องสมุด

ปัญหาสำคัญในการให้แสงสว่างในส่วนนี้ คือ การควบคุมการเกิดเงาและแสงสะท้อนขึ้นในพื้นที่ ซึ่งจะรบกวนประสาทตาของผู้ใช้อ่านหนังสือ เราสามารถเลี่ยงได้โดยการเลือกวัสดุผนังและเพดานให้มีสีสว่าง และควรหลีกเลี่ยงสีของผนังและเพดานที่ตัดกันเพราะจะทำให้เกิดการเพ่งสายตาในการอ่านหนังสือส่งผลเสียต่อการมองเห็น หากใช้แสงสว่างธรรมชาติควรหลีกเลี่ยงการใช้แสงตรง(DIRECT SUNLIGHT)

7.2.1.3 การให้แสงสว่างสำหรับการจัดแสดง

แสงสว่างที่เกิดขึ้นในพื้นที่การจัดแสดงนี้ เป็นส่วนที่ไม่ต้องการแสงที่จ้าจนเกินไป โดยมักใช้แสงสีนวล เช่น WARM WHITE ที่ให้แสงสีออกส้มเหลือง เพื่อให้เกิดความรู้สึกสบายตาสร้างบรรยากาศในการชมนิทรรศการมากยิ่งขึ้น ในส่วนของชั้นวางจะใช้แสงสว่างเน้นเป็นจุดเพื่อกำหนดความสำคัญให้โดดเด่นมากยิ่งขึ้น

7.2.3 ระบบปรับอากาศ

เนื่องจากการใช้งานของโครงการเน้นการเสริมสร้างบรรยากาศในการสร้างความสงบทางจิตใจและอยู่กับธรรมชาติ จึงเน้นการระบายอากาศด้วยวิธีการทางธรรมชาติด้วยส่วนหนึ่ง อาคารที่เป็นพื้นที่สาธารณะ ใช้ระบบปรับอากาศ Central Unit All Water System คือจ่ายความเย็นโดยใช้ Air Handling Unit เป่าลมเย็นไปตามท่อในส่วนต่างๆที่ต้องการปรับอากาศที่ใช้ระบบ Central Unit ในส่วนนี้ เนื่องจากเป็นพื้นที่ใหญ่ มีช่วงเวลาการใช้งานค่อนข้างแน่นอน หากใช้ระบบ Split Type จะไม่สามารถครอบคลุมพื้นที่ได้ทั่วถึงเพราะมีประสิทธิภาพจำกัด

นอกเหนือจากงานระบบปรับอากาศที่ใช้ในบางพื้นที่ ประเภทของเครื่องปรับอากาศที่เลือกนำมาใช้ในโครงการ จึงได้แก่

1.) ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

เป็นระบบที่มีการแยกส่วนการระบายความร้อน และส่วนให้ความเย็นออกจากกัน ซึ่งประกอบด้วย

- เครื่องระบายความร้อน เป็นส่วนที่ส่งเสียงดังจึงแยกไว้ข้างนอกอาคาร

- เครื่องเป่าลมเย็น เป็นส่วนที่มีท่อน้ำยาจากส่วนแรกเข้ามายังคอยล์เย็น จึงจัดส่วนนี้ไว้ในห้อง การ

ให้ความเย็นจะใช้ลมเป่าผ่านคอยล์เย็น ซึ่งมีวิธีการติดตั้ง ทั้งหมด 3 วิธี คือ ในที่นี้จะขอเลือกใช้แบบแขวนเพดาน

การติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นแบบแขวนเพดาน

ใช้พื้นที่ห้องได้เต็มที่ แต่มีการติดตั้งลำบากและต้องเตรียมพื้นที่ไว้ล่วงหน้า หากเกิดการรั่วซึมจะทำให้พื้นที่ข้างล่างเครื่องเปียกได้

2.) ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง (CENTRAL AIR CONDITIONER)

เครื่องปรับอากาศแบบนี้มีขนาดค่อนข้างใหญ่ ส่วนประกอบต่างๆ แต่ละอย่างจะตั้ง อยู่ โดดๆ มีท่อต่อถึงกัน และอากาศที่ใช้ในการนำความเย็นจะ ถูกส่งออกจากห้องไปยังส่วนต่างๆ ของ สถานที่ตามระบบที่ส่งจ่ายการปรับอากาศด้วยระบบซิลเลอร์ (Water Cooled Chilled System) การ ติดตั้งเครื่องจัดให้มีห้องโดยเฉพาะและตั้งอยู่ประมาณส่วนกลางของอาคาร ห้องที่ใช้ระบบปรับอากาศต้องมีปริมาณที่เหมาะสม ไม่ควรมีที่ว่างมากเกินไปความต้องการเพื่อความประหยัดและ สะดวก ในการจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารอีกด้วย ระบบการถ่ายเทอากาศในห้อง ลมเย็นจะไป ตาม Supply Air Duct ไปช่วยระบายความร้อนภายในห้องและอากาศเสียกับลมร้อนจะถูกดูด กลับมาทาง Air Return Duct และที่นั่นจะมี Filter กรองอากาศเสีย ปล่อยแต่ลมเย็นประมาณ 75% ผสมกับอากาศ บริสุทธิ์จากภายนอกอีก 25% ผ่าน ไปยังความเย็นที่เกิดจากน้ำกลายเป็นลมเย็นต่อไประบบซิลเลอร์ อาศัยการทำน้ำให้เย็นก่อน แล้วจึงส่งน้ำนั้น ไปเข้าเครื่องเป่าลม เป่าลม ให้ผ่านน้ำเย็นก็จะได้ลมเย็น โดยเครื่องเป่าลมนั้น เรียกว่า แฟนคอยล์ยูนิต หรือแอร์แฮนด์ลิ่งยูนิต มีระบบการทำงานง่าย คือ มี เครื่องทำน้ำเย็นเก็บในห้องเครื่อง (อาจเป็นที่ใต้ถุนตึก) แล้วต่อท่อน้ำเย็นจากห้องเครื่อง ไปยังเครื่อง เป่าลม (ติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของตึก) มีห้องเครื่องเป่าลมเย็นอาจมีท่อลมต่อจากเครื่องเป่าลม แจกจ่ายตามจุดต่างๆ

7.2.4 ระบบระบายอากาศในอาคาร

การระบายอากาศเป็นสิ่งจำเป็นมากในโครงการ ซึ่งมีจำนวนคนมาใช้อาคารเป็นจำนวนมาก และต้องการอากาศที่ปลอดภัย โดยปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 และพิจารณามาตรฐาน การระบายอากาศในอาคาร โดยการกำหนดปริมาณและวิธีการเป็นแบบ Indoor Air Quality Produce ระบบระบายอากาศภายในอาคาร หมายถึง การระบายอากาศในส่วนที่ไม่สามารถระบาย อากาศโดยวิธีธรรมชาติได้ จึงต้องมีการระบายอากาศด้วยวิธีกล โดยการใช้พัดลมระบายอากาศเข้า ช่วยหลักการของพัดลมดูดอากาศคือ พัดลมดูดอากาศจะดูดอากาศภายในห้องผ่านหน้าากลมและ ระบบท่อลมออกไปสู่ภายนอกอาคาร สามารถแบ่งตามการใช้งานได้ดังนี้

- ระบบระบายอากาศห้องน้ำ ควรมีการระบายอากาศจากห้องน้ำไม่น้อยกว่า 10 ลิตรต่อ วินาทีต่อตารางเมตร โดยนำอากาศมาจากพื้นที่ปรับอากาศบริเวณใกล้เคียงส่วนหนึ่ง และ จ่ายลมเย็นมาจากเครื่องปรับอากาศอีกส่วนหนึ่ง
- ระบบระบายควันจากห้องครัว ออกแบบให้มีระบบระบายควันผ่านฝาชีดยูคควัน โดยผ่าน ท่อลมซึ่งทำจากแผ่นเหล็กชุบด้วยฉนวนเคลือบเซมิซิเมนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบระบายอากาศห้องเครื่อง สำหรับห้องเครื่องสูบน้ำจะมีการระบายอากาศมากกว่าห้องเครื่องอื่นๆที่ไม่มีภาระความร้อน
- ระบบระบายอากาศห้องเก็บขยะ
- ระบบระบายควัน ในกรณีที่เกิดอัคคีภัยและระบบปรับอากาศหยุดทำงานแล้ว ระบบระบายควันจะต้องทำการระบายควันออกจากบริเวณที่ตรวจพบควันทันที โดยใช้พัดลมระบายควันซึ่งรับไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ระบายควันออกจากจุดที่สูงที่สุดโดยผ่านทางท่อลมที่ออกแบบไว้เป็นพิเศษ อัตราการระบายควันจะคำนวณโดยใช้มาตรฐาน NFPA

7.2.5 ระบบสื่อสาร

1.) ระบบโทรศัพท์

ระบบโทรศัพท์ที่ใช้กันอยู่ทั่วไปมี 4 ระบบ คือ

1.1) Private Manual Branch Exchange (PMBX or PMX)

ระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อระหว่างภายในและภายนอก โดยผ่านโอเปอเรเตอร์ สามารถขยายได้ 50 สาย สำหรับภายใน และ 10 เลขหมาย สำหรับติดต่อภายนอก โดยปกติต้องมีพนักงานประจำ 2 คน

1.2) Private Automatic Branch Exchange (PABX or PAX)

เป็นระบบโทรศัพท์ที่สายตรง ซึ่งสามารถติดต่อโดยตรงระหว่างภายในและภายนอก โดยอัตโนมัติ มีกำลังขยายมากกว่า 50 หมายเลข โดยไม่ต้องผ่านโอเปอเรเตอร์

1.3) Private Manual Exchange (PMX) and Private Automatic Exchange (PAX)

เป็นระบบ โทรศัพท์ที่ติดต่อระหว่างภายใน ซึ่งแยกอิสระจากระบบสาธารณะ เป็นระบบโทรศัพท์เชื่อมต่อภายใน ใช้ติดต่อภายนอกไม่ได้ โดยกดหมายเลขได้เหมือนกันแต่กดเพียงเบอร์เดียวหรือหลายเบอร์แล้วแต่จะกำหนดไว้

1.4) Information or Direct Speech System

เป็นระบบติดต่อภายใน โดยตรงใช้ติดต่อระหว่างส่วนต่างๆ เช่น ภายในแผนกต้อนรับ ระบบโทรศัพท์ภายในอาคาร แบ่งออกได้เป็น 3 สายคือ

- Official Line
- Administration Line
- Service Line

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.) ระบบอินเทอร์เน็ต

ในโครงการนี้เลือกใช้ระบบอินเทอร์เน็ตอยู่ 2 ระบบ คือ

2.1) เครือข่ายเฉพาะบริเวณ (LAN)

มีขอบเขตการทำงานแคบ มักอยู่ในอาคารสำนักงาน หรือหลายอาคารที่อยู่ติดกัน ไม่เกิน 2,000 ฟุต ระบบ LAN มีสายนำสัญญาณการสื่อสารที่เป็นของตนเอง โดยใช้ Topology แบบบัส หรือวงแหวนและมีช่องสื่อสารที่กว้างเพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงานอุปกรณ์ระบบแสดงผล พิมพ์งาน และการรับส่งข้อมูลข่าวสารในสำนักงานทำงานร่วมกันได้ ถ้าหากการใช้งานในบางจุดของสำนักงานไม่สามารถเดินสายเคเบิลได้ หรือมีข้อจำกัดด้านการติดตั้งและลงทุน เช่น การต่อสาย LAN ข้ามตึก หรือระหว่างชั้นสำนักงาน ก็สามารถประยุกต์ใช้ระบบ LAN ไร้สาย

2.2) ระบบเครือข่ายวงกว้าง (WAN)

เป็นระบบที่มีขอบเขตการใช้งานกว้างกว่า ใกล้เคียงระบบแลน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นระบบที่ไร้ขอบเขตแล้ว เช่น ระบบการสื่อสารข้อมูลผ่านดาวเทียมของสถานีโทรทัศน์ต่างๆ แต่การที่จะเชื่อมต่อเครือข่ายที่มีระยะห่างกันมากๆ ให้เป็นเครือข่ายเดียวกันทั้งหมดนั้นจำเป็นต้องอาศัยเครือข่ายสาธารณะ (Public Networks) ที่ให้บริการการสื่อสาร โดยเชื่อมต่อผ่านโมเด็มผ่านเครือข่ายโทรศัพท์สาธารณะ (Public Switching Telephone Network ; PSTN) ซึ่งมีทั้งลักษณะต่อโมเด็มแบบที่ต้องมีการติดต่อก่อน (Dial-up) หรือต่อตายตัวแบบสายเช่า (Lease Line)

7.2.6 ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย

การออกแบบอาคารขนาดใหญ่ ระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นอย่างมาก เนื่องจากความสามารถในการดับเพลิงของรถดับเพลิงในปัจจุบันอยู่ในระดับขั้นต่ำ ไม่สามารถดับเพลิงในระดับชั้นสูงๆได้ อาคารจึงควรจะถูกออกแบบให้ช่วยตัวเองไว้ก่อน

- การป้องกันการเกิดเพลิงไหม้

การออกแบบกำหนดแยกส่วนของอาคารที่อาจเป็นสาเหตุของเพลิงไหม้ได้ออกจากส่วนอื่นทั้งหมด หรือการใช้วัสดุในอาคารที่ทนไฟไม่ติดไฟง่าย ผนังโครงสร้างเป็น

คอนกรีตเสริมเหล็กและกระจก การเดินท่อสายไฟในท่อร้อยสายช่วยป้องกันการติดไฟในกรณีที่เกิดไฟฟ้าลัดวงจร และการกำหนดส่วนห้ามสูบบุหรี่

7.2.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้า

ในการก่อสร้างอาคารสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นอาคารที่อยู่สูงกว่าอาคารอื่นในบริเวณข้างเคียง ในขณะที่เกิดพายุฟ้าคะนอง อาคารที่อยู่สูงกว่าอาคารอื่นมีโอกาสถูกฟ้าผ่าได้มาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่าขึ้น ซึ่งในประเทศไทยระบบที่นำมาใช้และได้ผลมีอยู่ 2 ระบบ คือ

1.) Radio Active System

เป็นระบบทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถผลิตโปรตอน (ซึ่งมีประจุบวก) ออกไปสู่บรรยากาศ ซึ่งมีประจุอิเล็กตรอน (ประจุลบ) ทำให้ค่าความแตกต่างศักยาระหว่างอาคารกับบรรยากาศเบื้องบนมีค่าเท่ากัน (สะเทิน) ดังนั้นอาคารจะไม่ถูกฟ้าผ่า เนื่องจากประจุไฟฟ้าในบรรยากาศโดยรอบอาคาร สะเทิน Radio Active นี้สามารถปฏิบัติการโดยกลุ่มพื้นที่ออกเป็นวงกลมรัศมี 50 เมตร ในมุมเฉียง 30 องศา การติดตั้งจะติดตั้งไว้ที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร

2.) Lighting Active System

เป็นระบบสายล่อฟ้าที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไป โดยติดตั้งเสาที่มีลักษณะเป็นสายปลายแหลมเอาไว้เป็นช่วงบนดาดฟ้าแล้วโยงสายไฟเชื่อมติดต่อกันทุกช่วง แล้วเดินสายไฟจากชั้นดาดฟ้าลงสู่พื้นดินเพื่อถ่ายเทประจุไฟฟ้าลงสู่พื้นดิน ทำให้สะเทินในการออกแบบ ใช้เหล็กเสริมในเสาช่วงใดช่วงหนึ่งเป็นตัวถ่ายเทประจุไฟฟ้าจากชั้นดาดฟ้าลงสู่ดินก็ได้ เพื่อความสวยงามของตัวอาคาร

7.2.8 ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัย มีการควบคุมโดยทั้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเครื่องคอมพิวเตอร์ ควบคุมป้องกันภัย บริเวณจุดสำคัญ เช่น ห้องงานระบบเซิร์ฟเวอร์ คอมพิวเตอร์ ศูนย์การค้า ทางสัญจรหลักของอาคาร เป็นต้น โดยระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการศูนย์วิจัยฯ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การป้องกันโดยใช้เจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบตามจุดสำคัญ ตลอด 24 ชั่วโมง

2. การป้องกันโดยการใช้น้ำลักษณะการออกแบบทางสถาปัตยกรรม โดยออกแบบให้แต่ละส่วนสามารถแยกเป็นอิสระกัน เมื่อส่วนใดไม่ต้องการใช้น้ำก็สามารถปิดได้โดยอิสระต่อกัน ในขณะที่ส่วนอื่น ๆ สามารถทำงานได้ปกติ

3. การป้องกันโดยใช้อุปกรณ์ วิธีนี้เป็นการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันชนิดต่างๆ ตามบริเวณสำคัญภายในอาคาร เช่น บริเวณโถง ทางเดินหลัก หรือทางเข้าออกห้องวิจัยอุปกรณ์ของระบบรักษาความปลอดภัยที่ใช้ภายในโครงการ

7.2.9 ระบบสุขาภิบาล

1.) ระบบน้ำใช้

น้ำสะอาดที่นำไปใช้ในอาคารนั้นถูกนำไปใช้ในส่วนต่างๆของอาคารในกิจกรรมต่างๆ เช่น ประกอบอาหาร ทำความสะอาดใช้ในระบบดับเพลิง ใช้ในระบบทำความร้อน ใช้กับสระว่ายน้ำ ฯลฯ ซึ่งในแต่ละส่วนมีคุณภาพต่างกันดังนี้

ตารางที่ 7- 1 คุณภาพของน้ำของแต่ละกิจกรรม

กิจกรรม	ความต้องการ
ดื่ม, ปรุงอาหาร, ล้างจาน	ต้องบริสุทธิ์ ผ่านการฆ่าเชื้อโรค การจ่ายน้ำจะต้องทำโดยตรงจากแหล่งเก็บน้ำ
การซักล้างทำความสะอาด	มีความบริสุทธิ์ปานกลาง เป็นน้ำอ่อนปราศจากธาตุเหล็กและแมงกานีส โดยแยกเป็นน้ำร้อนและน้ำเย็น การจ่ายน้ำจ่ายจากถังเก็บน้ำหรือระบบการจ่ายน้ำ
ระบบดับเพลิง	เป็นน้ำที่มีแรงดันสูง เพื่อใช้กับหัวฉีดดับเพลิง
สระว่ายน้ำ	เป็นน้ำสะอาดผ่านการกรอง ฆ่าเชื้อโรค และมีการถ่ายเทหมุนเวียนของน้ำ
ระบบทำน้ำร้อน	เป็นน้ำอ่อนทำให้สะอาด แยกวงจรการเก็บและหมุนเวียนออกจากระบบจ่ายน้ำทั่วไป

ที่มา : kmcenter.rid.go.th

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการจ่ายน้ำ (Water Distribution System)

ระบบการจ่ายน้ำแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

1) Up Feed Distribution System

ใช้หลักการนำแรงดันน้ำจากชั้นล่างดันน้ำขึ้นสู่ชั้นบน โดยอาศัยปั๊มน้ำ มีข้อจำกัดในการใช้คือ เหมาะสำหรับอาคารที่สูง 4 – 6 ชั้น (แต่ละชั้นสูงประมาณ 3 เมตร) ข้อเสียคือ เครื่องปั๊มน้ำจะต้องมีการทำงานตลอดเวลาที่มีการใช้น้ำทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน

2) Down Feed Distribution System

เหมาะสำหรับอาคารที่มีความสูงเกิน 4 ชั้น ขึ้นไป การทำงานกระทำโดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นล่างขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นบน แล้วจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ช่วงของการเก็บน้ำและจ่ายน้ำนิยมแบ่งเป็นช่วงๆ ช่วงละประมาณ 7 ชั้น โดยในถังเก็บแต่ละถังจะมีการสำรองเอาไว้ใช้ในยามฉุกเฉิน เช่น การดับเพลิงอีกด้วย

ข้อดีสำหรับการจ่ายน้ำโดยใช้แรงโน้มถ่วงนี้ ทำให้ประหยัดพลังงานมากขึ้น เพราะปั๊มจะทำงานเมื่อระดับของน้ำลดลงถึงระดับที่กำหนดและจะหยุดเมื่อถึงระดับที่กำหนดเช่นกัน

สรุป ระบบการจ่ายน้ำของโครงการได้พิจารณาเลือกใช้ระบบ Up Feed Distribution System โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำไว้ในชั้นใต้ดิน แล้วปั๊มน้ำขึ้นไปเก็บไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร เนื่องจากอาคารมีความสูงเพียง 1-2 ชั้น จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ระบบ Down Feed

2.) ระบบระบายน้ำฝน

น้ำฝนจากหลังคาของอาคาร และบริเวณส่วนที่จะรับน้ำฝนจะจัดให้มีการระบายน้ำฝนที่ดีโดยผ่านรางรับน้ำฝนและหัวรับน้ำฝนลงสู่ท่อระบายน้ำ ที่จัดให้มีจำนวนและขนาดเพียงพอสำหรับปริมาณน้ำฝนสูงสุด 150 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง ที่จะตกลงภายในบริเวณโครงการ เพื่อระบายลงสู่บ่อพักน้ำ และวางระบบระบายน้ำที่จะจัดให้มีอยู่ในบริเวณต่างๆ ให้เหมาะสม

แนวทางการระบายน้ำฝนจะจัดให้สอดคล้องกับแนวความลาดเอียงของโครงการ เพื่อระบายออกไปยังระบบระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง น้ำฝนที่อาจจะลงไปในพื้นที่ดิน หรือชั้นต่ำกว่าระดับดินของโครงการ จะระบายออกโดยใช้เครื่องสูบน้ำเพื่อป้องกันอันตรายจากน้ำท่วมขังเป็นแห่งๆ โดยจะสูบน้ำลงสู่ระบบระบายน้ำรอบโครงการต่อไป

3.) ระบบระบายน้ำทิ้ง

ท่อส้วมและท่อน้ำจากห้องน้ำภายในโครงการ จะแยกท่อออกจากกันเพื่อลดปัญหาการอุดตัน แต่จะใช้ท่ออากาศร่วมกันเพื่อความประหยัดและสะดวกในการติดตั้ง ท่อระบายน้ำจากบริเวณครัว จะแยกต่างหากจากท่อระบายน้ำจากห้องน้ำ เพื่อแยกเอาไขมันออกก่อน โดยบ่อดักไขมัน ก่อนที่จะนำไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป ท่อน้ำในอาคารจะจัดให้มีช่องเดินท่ออยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน เพื่อให้สามารถเดินท่อน้ำทิ้งในแนวราบใกล้ที่สุด รวมทั้งหลีกเลี่ยงการเดินท่อหักไปมาอันจะทำให้เกิดการอุดตันได้ง่าย การออกแบบจะได้คำนึงถึงการบำรุงรักษาเป็นสำคัญ โดยจะจัดให้มีช่องทำความสะอาดท่อ (Clean out) และช่องเปิดต่างๆที่จำเป็นในบริเวณที่เข้าไปบำรุงรักษาได้สะดวกต่อส้วมและท่อน้ำทิ้งที่จะต่อจากภายในอาคารลงมายังบ่อต่างๆนอกอาคารจะได้จัดให้มีข้อต่ออ่อน (Flexible Connection) ระหว่างกลางเพื่อกันการเสียหายของท่อที่แตกหรือหักอันเนื่องจากการทรุดตัวต่างกันของโครงสร้างอาคารและพื้นดินภายนอก

การระบายน้ำแบบธรรมชาติ (DRAINAGE)

วิธีการระบายน้ำ

แบ่งได้กว้าง ๆ 2 วิธี โดยพิจารณาจากลักษณะภูมิประเทศและข้อมูลทางธรณีวิทยา และได้เลือกวิธีแบบลดระดับ

- ในพื้นที่ราบ หรือค่อนข้างราบ โดยระบายน้ำได้ดินให้มีระดับลดลง หรือ ให้อยู่ระดับที่พอเหมาะกับความต้องการใช้น้ำ

ระบบระบายน้ำแบบความลาดเท (Cross - Slope System) ระบบระบายน้ำแบบนี้ ใช้สำหรับระบายน้ำจากพื้นที่ที่มีความลาดเทค่อนข้างชันแต่ไม่เกิน 4 เปอร์เซ็นต์ โดยการขุดคูตื้นๆ ในแนวเกือบจะขนานกับแนวเส้นขอบเนิน ตามพื้นที่เป็นระยะๆ คูเหล่านี้ จะทำหน้าที่รวบรวมน้ำจากระหว่างคูทางด้านที่สูงกว่า ไปสู่ที่ทิ้งน้ำ ดินที่ขุดขึ้นควรนำไปถมที่แอ่งหรือที่ลุ่มระหว่างคูให้เรียบ

ความลาดชันของคูไม่ควรชันเกิน 1 เปอร์เซ็นต์ หรือขนาดที่จะทำให้เกิดการกัดเซาะ ระยะห่างระหว่างคูอาจจะเลือกได้จาก 30 เมตร เมื่อดินมีความลาดเท 4 เปอร์เซ็นต์ จนถึง 50 เมตร เมื่อความลาดเทลดลงเหลือ 0.5 เปอร์เซ็นต์ แนวของคูควรจะตรงและขนานกันมากที่สุดเพราะจะช่วยให้การไถเตรียมดินซึ่งทำให้แนวขนานกับคูทำได้สะดวกขึ้น



รูปที่ 7-1 ระบบระบายน้ำแบบความลาดเท (Cross - Slope System)

สืบค้น วันที่ 10 ธันวาคม 2559 เว็บไซต์ kmcenter.rid.go.th

4.) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ในระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารขนาดใหญ่ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 วิธี คือ

1. ระบบการกำจัดน้ำเสียด้วยออกซิเจน
2. ระบบการกำจัดน้ำเสียโดยไม่ใช้ออกซิเจน

ระบบที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป จะเป็นระบบที่ใช้ออกซิเจน เพราะระบบที่ไม่ใช้ออกซิเจนจะก่อให้เกิด ก๊าซไข่เน่า ซึ่งทำให้มีกลิ่นเหม็น

ระบบการกำจัดน้ำเสีย น้ำโสโครกที่ใช้ออกซิเจน สามารถแบ่งออกได้เป็น

1. Septic Tank Sand Filter
2. Oxidation Pond
3. Aerated Lagoon
4. Activated Sludge

7.2.10 ระบบขนส่งภายในอาคาร

7.2.9.1 ระบบทางลาด (Ramp)

โดยปกติมักใช้ทางลาดกับเส้นทางบริเวณขนส่งสิ่งของของคัวยรถ เช่น ทางขนส่งรับสินค้า ทางเดินคนแก่ คนป่วย หรือการเปลี่ยนระดับ ซึ่งไม่อาจใช้บันไดหรืออื่นๆได้โดยสะดวก

แสดงอัตราส่วนของชนิดทางลาด ตามประโยชน์ใช้สอย

- ทางลาดสำหรับทางเดิน สูงสุด 1 : 10
- ทางลาดสำหรับรถเข็น สูงสุด 1 : 12
- ทางลาดสำหรับคนเครื่องมือหรือของหนัก สูงสุด 1 : 20

7.2.9.2 บันได (Stair)

1. ระบบบันได จะถือข้อบังคับเทศบัญญัติเป็นมาตรฐาน เช่น การกำหนดลูกตั้ง
ลูกนอน ชานพัก
2. ทางลาด ถือมาตรฐานเป็นเกณฑ์ แยกชนิดดังนี้
 - สำหรับทางเดินเท้า อัตราส่วน 1 : 10
 - สำหรับคนพิการ และรถบริการ 1 : 12 (ระยะสั้น)
 - สำหรับคนพิการ และอุปกรณ์ขนาดหนัก 1 : 20 (ระยะยาว)

7.2.11 ระบบพิเศษประกอบอาคาร

เนื่องจากโครงการเป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับสื่อมัลติมีเดีย จึงมีการเลือกใช้ระบบสื่อ
ภาพบนผนังภายนอกอาคาร (Media Façade) เพื่อให้เกิดความน่าสนใจและดึงดูด อีกทั้งยัง
สามารถเป็นจอภาพแสดงผลงานแอนิเมชัน หรือเป็นจอภาพโฆษณางานจัดแสดงภายใน
โครงการได้อีกด้วย โดยเลือกใช้เป็นระบบสื่อภาพบนผนังภายนอกอาคารโดยใช้ Media
LED display มาใช้ในผนังส่วนที่สามารถมองเห็นได้ง่าย



บทที่ 8

ผลงานการออกแบบ

8.1 แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากที่ตั้งโครงการ เป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เป็นแหล่งที่พระพุทธศาสนามีความเจริญรุ่งเรืองในยุคโบราณ เห็นได้จากโบราณสถานที่กระจายทั่วตัวเมือง เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและกลมกลืนกับบริบทโดยรอบ การวางผังของโครงการจึงคำนึงถึงการเชื่อมต่อกับพื้นที่โดยรอบโครงการ เพื่อส่งเสริมให้กิจกรรมในโครงการ มีความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบ รวมถึงการเลือกใช้วัสดุท้องถิ่นเข้าร่วมในการออกแบบโครงการ



รูปที่ 8-1 แสดงบริบทโดยรอบบริเวณที่ตั้งโครงการ



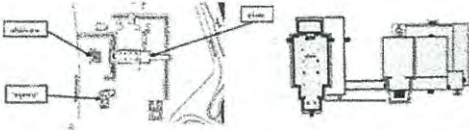
รูปที่ 8-2 แสดงปัจจัยในการเลือกที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดรูปแบบสถาปัตยกรรม

เพื่อให้เกิดความกลมกลืนและสอดคล้องกับที่ตั้งและบริบทโดยรอบ จึงได้นำวัดและโบราณสถาน ที่อยู่บริเวณตัวเมืองและรอบนอก ซึ่งถือเป็นเอกลักษณ์ของเมืองเชียงใหม่ เมืองแห่งประวัติศาสตร์และอารยธรรม และในสมัยโบราณ วัด ถือว่าเป็นแหล่งเรียนรู้ เพิ่มพูนปัญญาที่สำคัญ อีกทั้งการปิดล้อมของกำแพงเมือง รวมถึงการเลือกใช้วัสดุท้องถิ่น เข้ามาร่วมในการออกแบบโครงการ

การวางผังตัวอาคาร



วางตัวตามแนวแกนหลักเพียงแกนเดียว ส่วนใหญ่วางตัวตามทิศตะวันออก-ทิศตะวันตก เป็นทิศทางการ ประตู ตรีประตู ตรีนิพพาน ของพระพุทธรูปเจ้า อากาศภายในผังสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ทางสัญจร



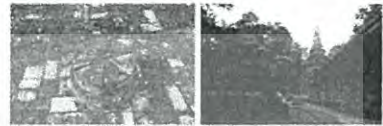
ทางเดินยอกหินทอดตัวมาเชื่อมต่อกันเป็นอาคาร และเป็นแบบ LINEAR

รูปทรง



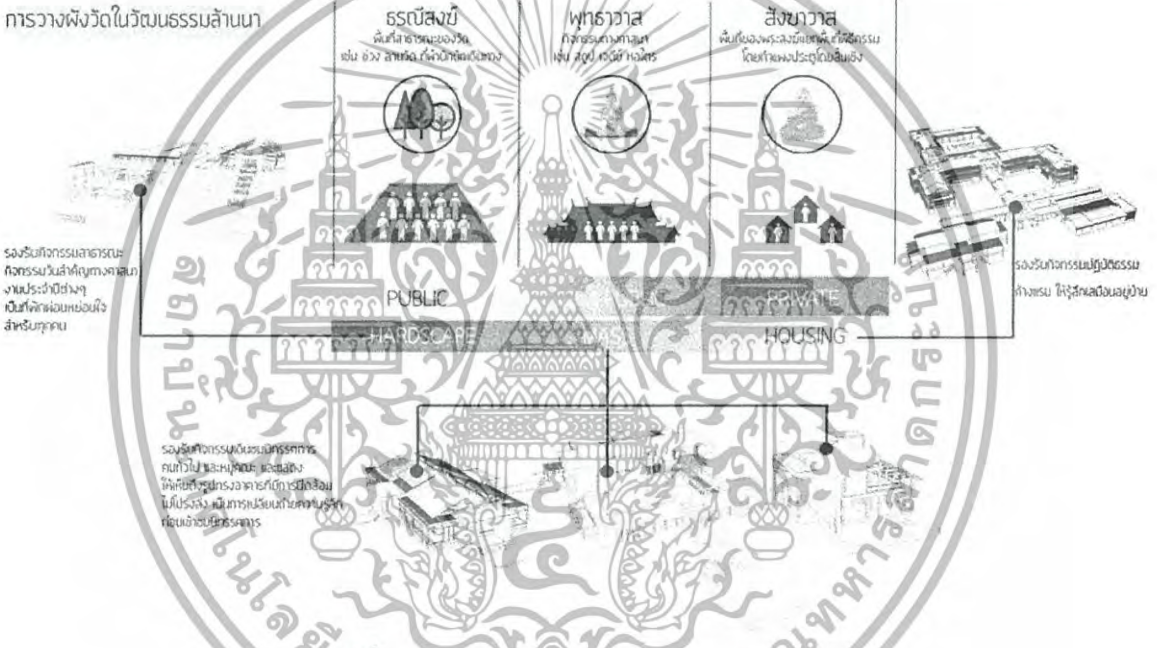
มีการย่อมุม หรือ ยื่น และเพื่อตีความความใหญ่ของ MASS

วัสดุ



นิยมใช้วัสดุและไม้ซึ่งเป็นวัสดุท้องถิ่น หมาไม้ต่างๆ

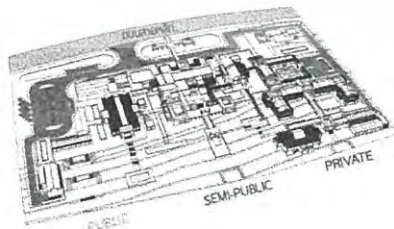
การวางผังวัดในวัฒนธรรมล้านนา



แนวความคิดการวางทางสัญจร

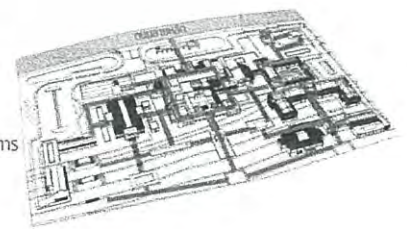
ทางสัญจรรถยนต์

มีทางเข้าหลัก 1 ทาง แล้วแยกไปยังห้องงาตามองที่เดิน ช่วยแบ่งการเข้าถึงในแต่ละส่วนได้ดี



ทางสัญจรคนเดินเท้า

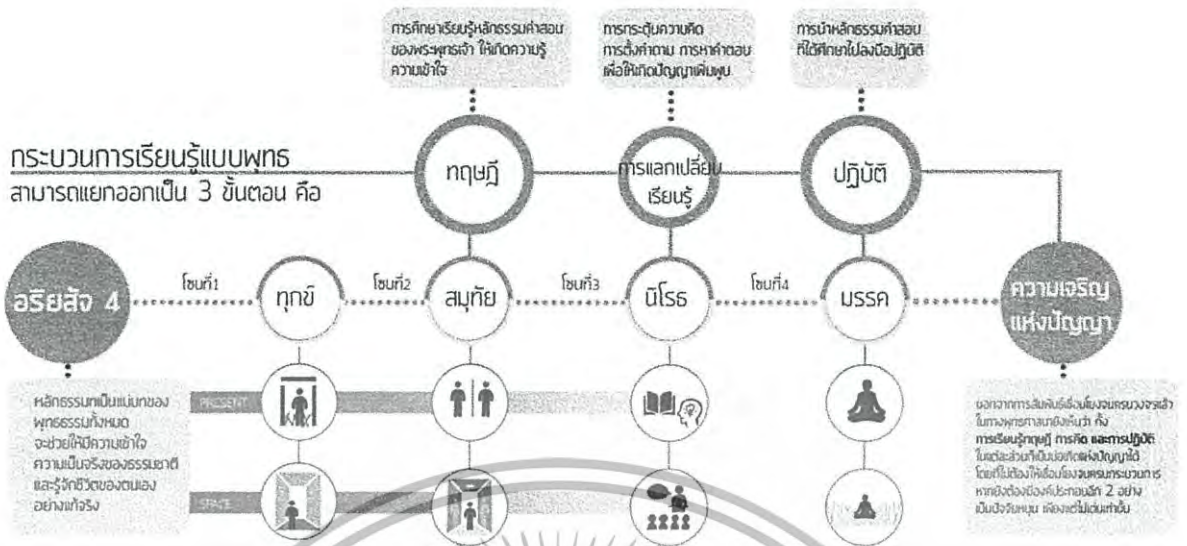
ทางเดินเท้าเชื่อมต่อกันในทุกจุด ของโครงการ มีทางลาดรองรับผู้พิการ



รูปที่ 8- 6 แสดงแนวความคิดการวางทางสัญจรในโครงการ

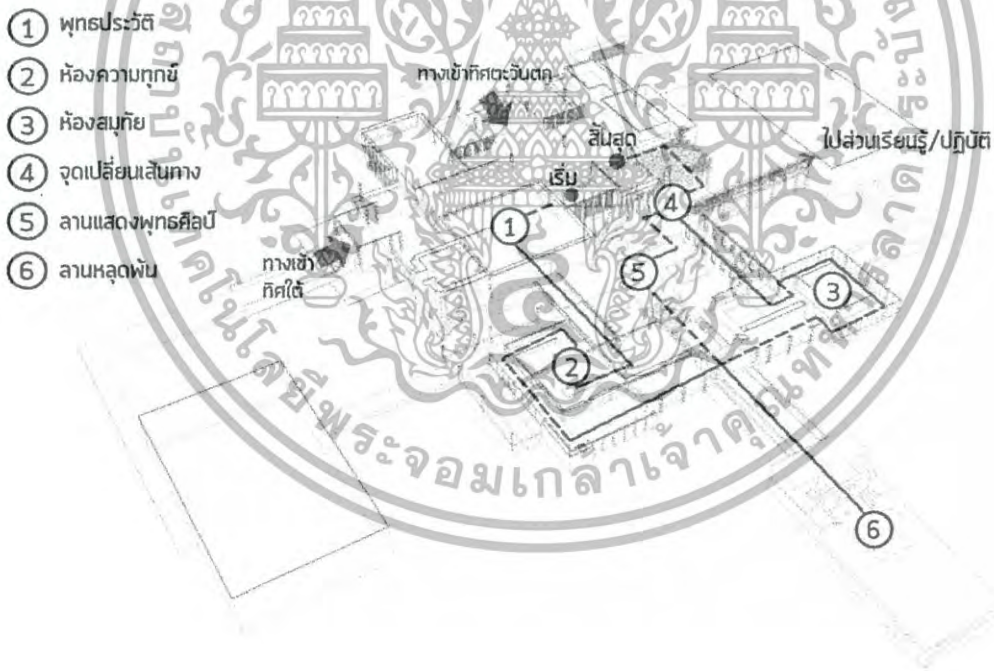
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดการวางผังนิทรรศการ



รูปที่ 8-7 แสดงแนวความคิดการวางผังนิทรรศการ

เส้นทางการเดินชมนิทรรศการ



รูปที่ 8-8 แสดงเส้นทางการเดินชมนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



นิทรรศการที่ 1

เป็นการให้ความรู้
ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับอาคาร
ซึ่งนำเสนอเกี่ยวกับ
- หุ้ญประวัติดั้งเดิมพระพรตศาลา
- การเดินทางเพื่อพระพรตศาลานามวัด
อินแดนสุวรรณภูมิ
- พระพรตศาลาหุ่นแม่น้ำโขง
- หลักธรรมทางพระพรตศาลาที่สำคัญ
(อริยสัจ 4)
ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น : ทรายภาพยนตร์สั้น

นิทรรศการที่ 4 แลงแสดงหุ้ญศิลป์
เป็นการเปลี่ยนด้วย SPACE จากความทุกข์ หานทางหุ้ญพ้น
ก้นกลางการเปิดล้อม จบนก้นแสงสว่างและ
หุ้ญที่เปิดรอบด้าน ก้นกลางธรรมชดั้ยในโครงการ
และแม่น้ำโขง เสมือนเป็นการหลุดพ้นจากทุกข์
ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น : อธิษฐาน



นิทรรศการที่ 2 ห้องความทุกข์

เป็นการสร้าง SPACE
จำลองที่ก้ให้เกิดความรู้สึกทุกข์ เช่น
ภาวะเข้้นกัน กอดขัง หรือขังสน
เพื่อสร้างความรู้สึกทุกข์จำลองที่ขุ้ญ
ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น :
SPACE และภาพถ่ายจากมือถือวี



นิทรรศการที่ 5 ลานหุ้ญพ้น

เป็นการเปลี่ยนด้วย SPACE
จากความทุกข์ หานทางหุ้ญพ้น
ก้นกลางการเปิดล้อม
จบนก้นแสงสว่างและ
หุ้ญที่เปิดรอบด้าน
ก้นกลางธรรมชดั้ยในโครงการ
และแม่น้ำโขง
เสมือนเป็นการหลุดพ้นจากทุกข์
ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น : SPACE



นิทรรศการที่ 3 ห้องมฤตยู

เป็นลานขุ้ญที่ให้เกิดทุกข์
ความยึดมั่นถือมั่นตัวเองเป็นตัวทุกข์
จะเป็น SPACE
ก้มีเพียงห้องกระจกสะท้อนตัวเอง
ก้นกลางธรรมชดั้ย ต้นไม้ แลงแดด
ก้ล้วนมีการปรับเปลี่ยนก้นก้นและ
บรรยากาศหรือสั้ดไฮลวดการ
แปรเปลี่ยนของร่างกายคนเรายึดมั่น
เพื่อเป็นการสำรวจตน
และปล่อยวางการยึดมั่นถือมั่นจากทุกข์
ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น : การสร้าง SPACE จำลอง



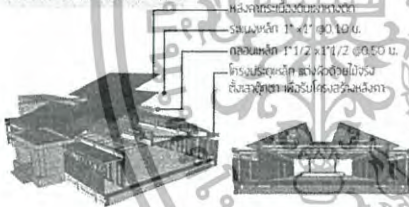
รูปที่ 8-9 แสดงเนื้อหาการจั้ดแสดงนิทรรศการถาวร

แนวความคิดโครงสร้างอาคารและงานระบบ

แนวความคิดโครงสร้างอาคาร

หุ้ญประชุม

โครงสร้าง WIDE SPAN 14 เมตร



หุ้ญนวด

โครงสร้าง WIDE SPAN 10 เมตร

โครงสร้างหลังคาทรงชดั้ย



หลังคาหลังคาโปร่งแสง ครอบหุ้ญรวมมว
ระงนเงกัก 1' x 1' (2.00 ม.)
ถอบนเหล็ก 1' x 1/2' x 1' (2.00 ม.)
โครงสร้างเหล็ก ครอบหุ้ญมว
ระงนเงกัก เพื่อโครงสร้างหลังคา



ที่พักป้ญบ้ติธรรม
โครงสร้างผนังรับแรงเฉือน
เชิงก้นก้นเข้้นในโครง วงค้ดค้ดค้ดค้ด
ให้มีความสมบูรณ์ในก้นก้นค้ดค้ดค้ดค้ด
และตามขวงของอาคาร

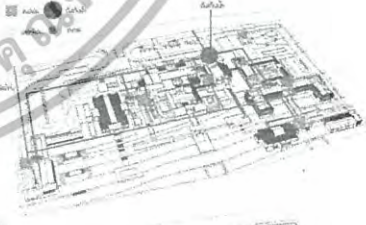
แนวความคิดงานระบบ

ระบบไฟฟ้า

● MSB
● Sub MSB

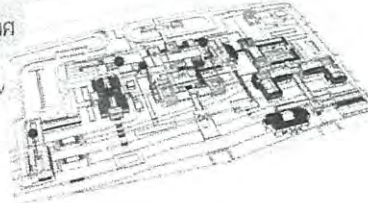


ระบบสุขาภิบาล



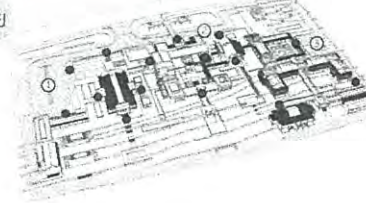
ระบบปรับอากาศ

● ระบบปรับอากาศแบบ
SPUT TYPE แบบ VAV
● หุ้ญกลางแจ้ง (OUTDOOR UNIT)
● INDOOR UNIT
— ท่อส่งลม



ระบบป้องกันอัคคีภัย

● ท่อระงนค้ดค้ด
● จุ้ญระงนค้ด
● ท่อส่งน้ำขังขังค้ด



รูปที่ 8-10 แสดงแนวความคิดโครงสร้างอาคาร และงานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิด LANDSCAPE

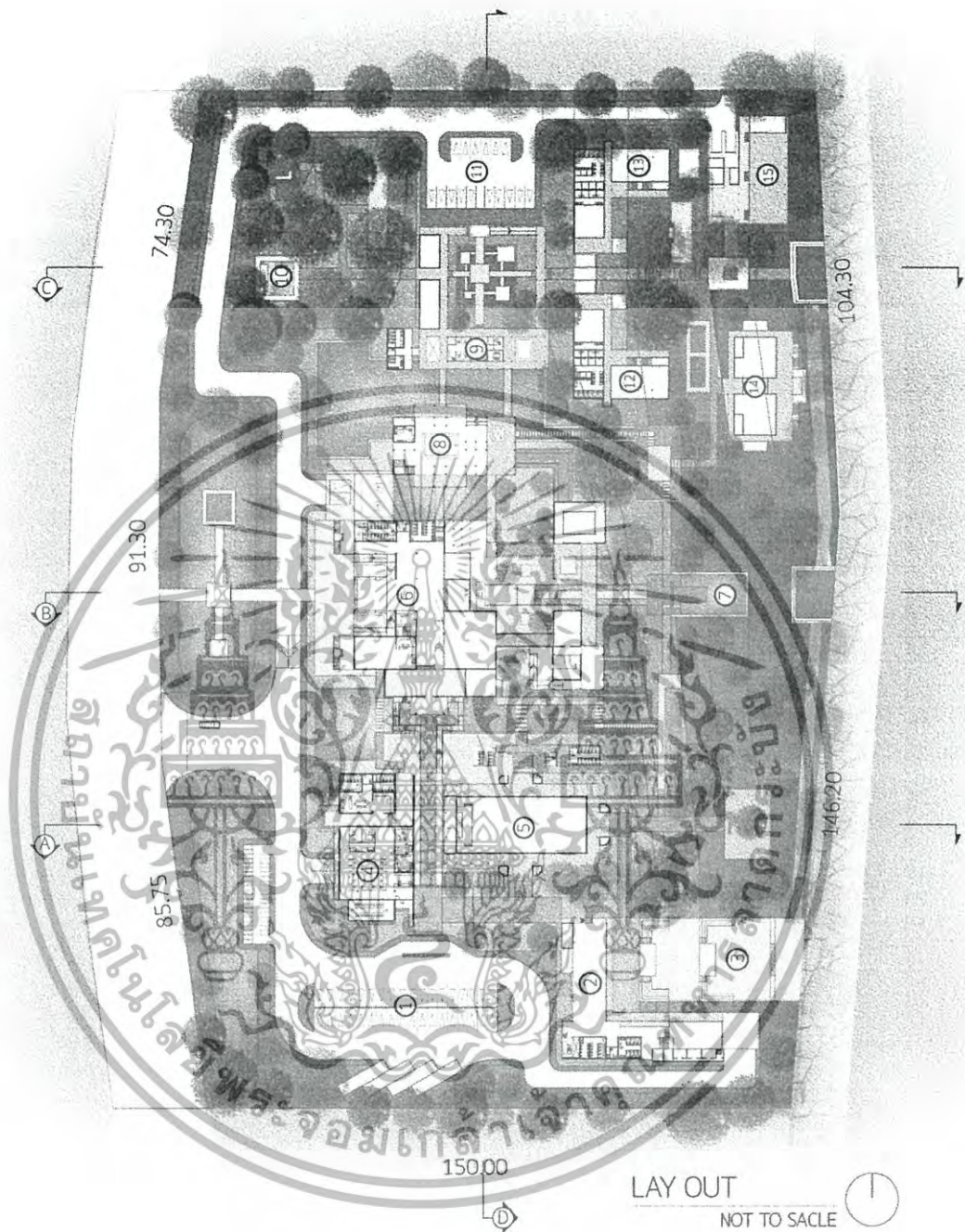


รูปที่ 8- 11 แสดงแนวความคิดการออกแบบ LANDSCAPE



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

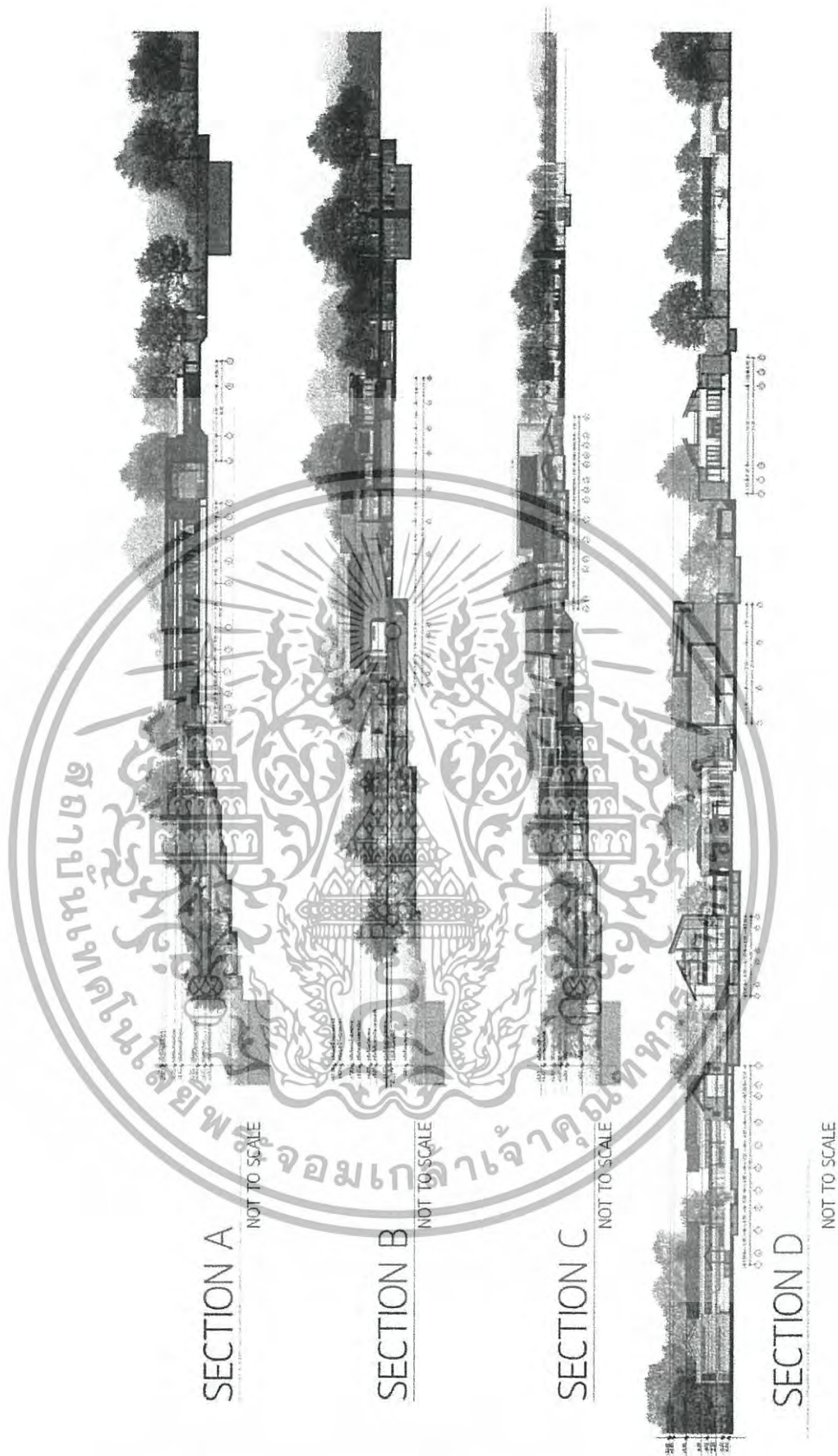
8.2 ผลงานการออกแบบ



- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. ลานจอดรถ | 8. หอสมุด |
| 2. ร้านอาหาร | 9. สำนักงานส่วนปฏิบัติธรรม |
| 3. ลานอนุประสงคัย | 10. สวนธรรม |
| 4. สำนักงานบริหารโครงการ | 11. ลานจอดรถส่วนปฏิบัติธรรม |
| 5. หอประชุม | 12. ที่ฝึกปฏิบัติธรรมชาย |
| 6. อาคารนิทรรศการ | 13. ที่ฝึกปฏิบัติธรรมหญิง |
| 7. นิทรรศการกลางแจ้ง | 14. อาคารปฏิบัติธรรม |
| | 15. โรงอาหาร |

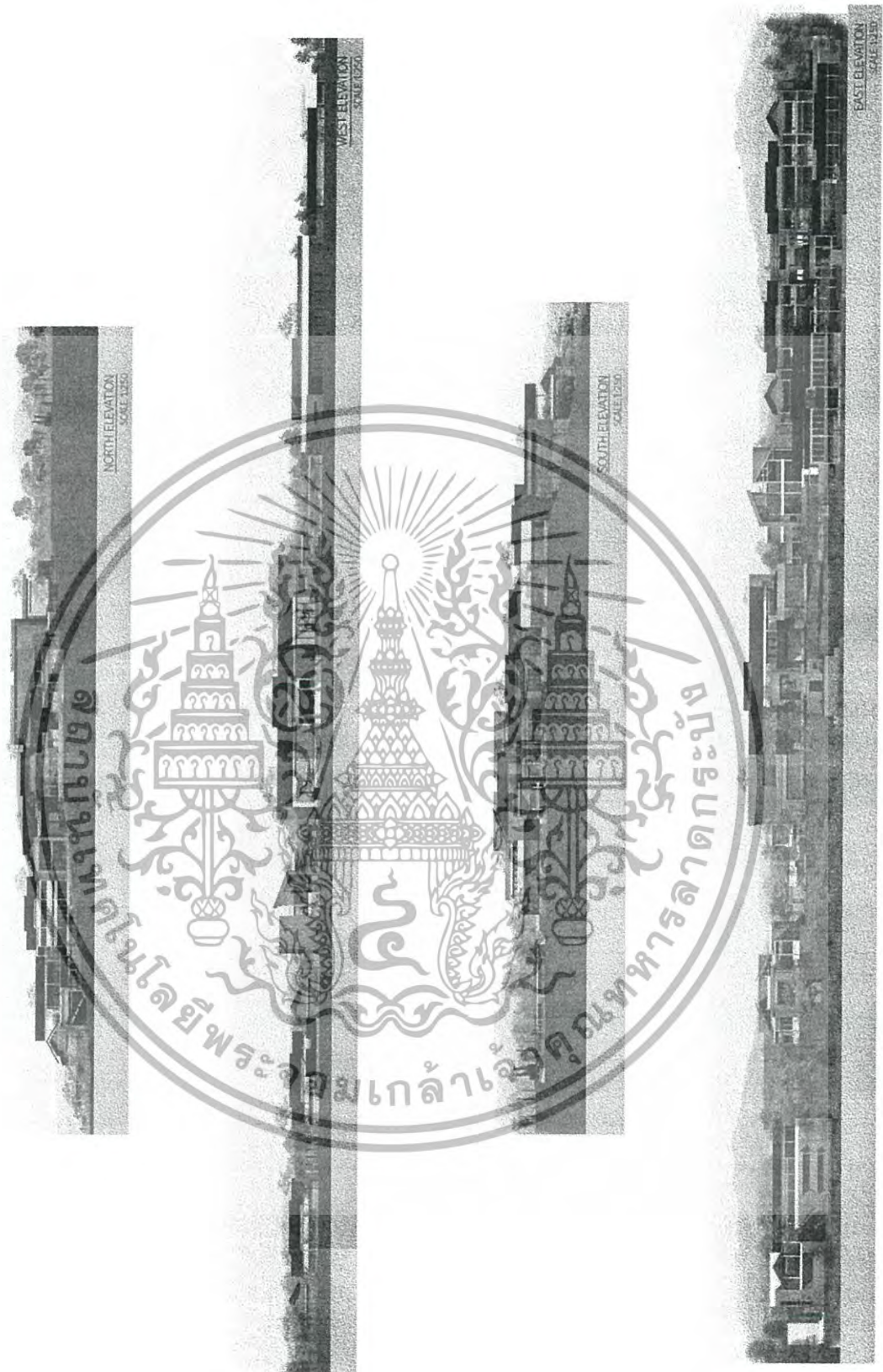
รูปที่ 8- 12 แสดงผังบริเวณของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



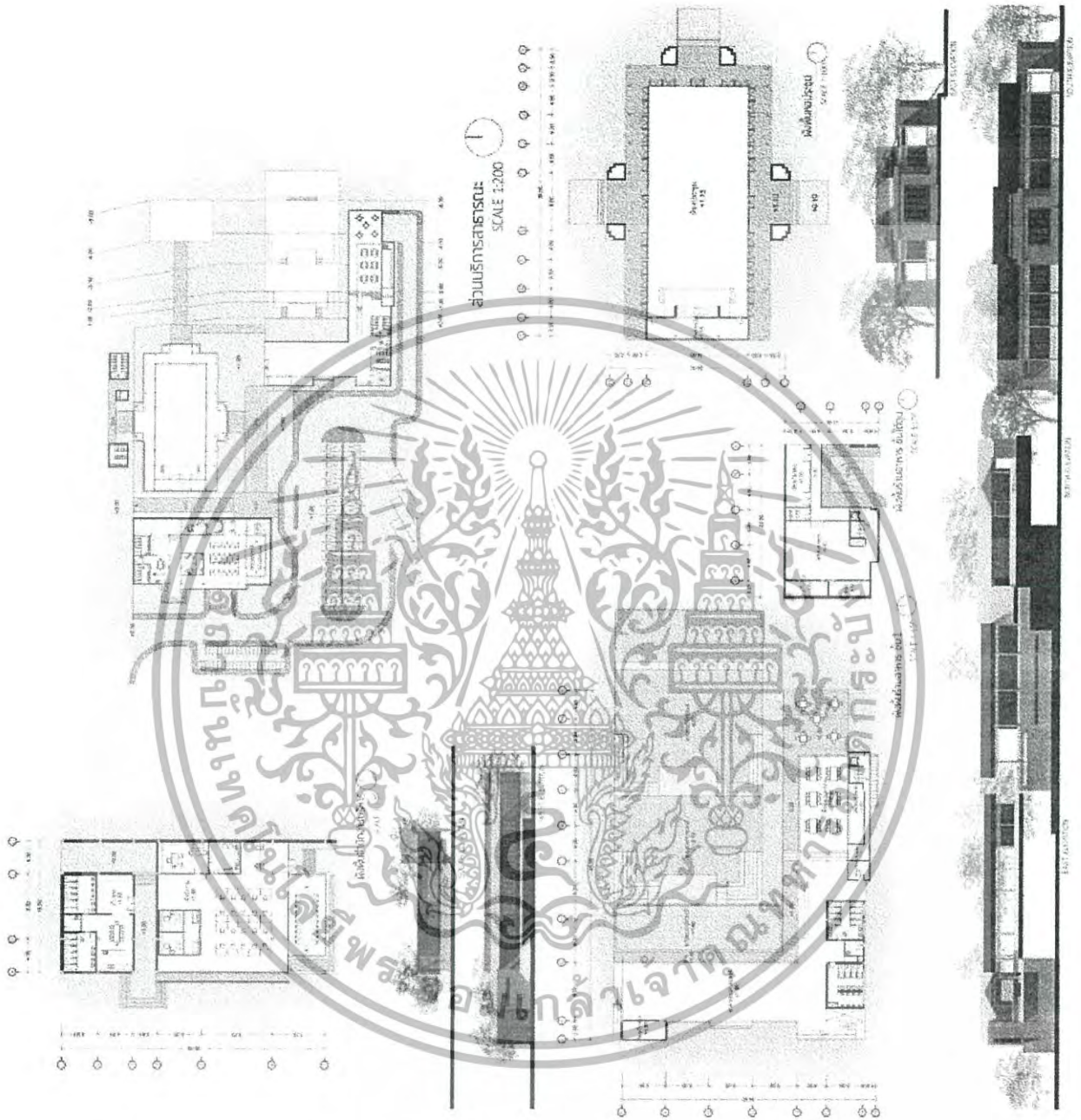
รูปที่ 8- 13 แสดงรูปตัดรวมในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



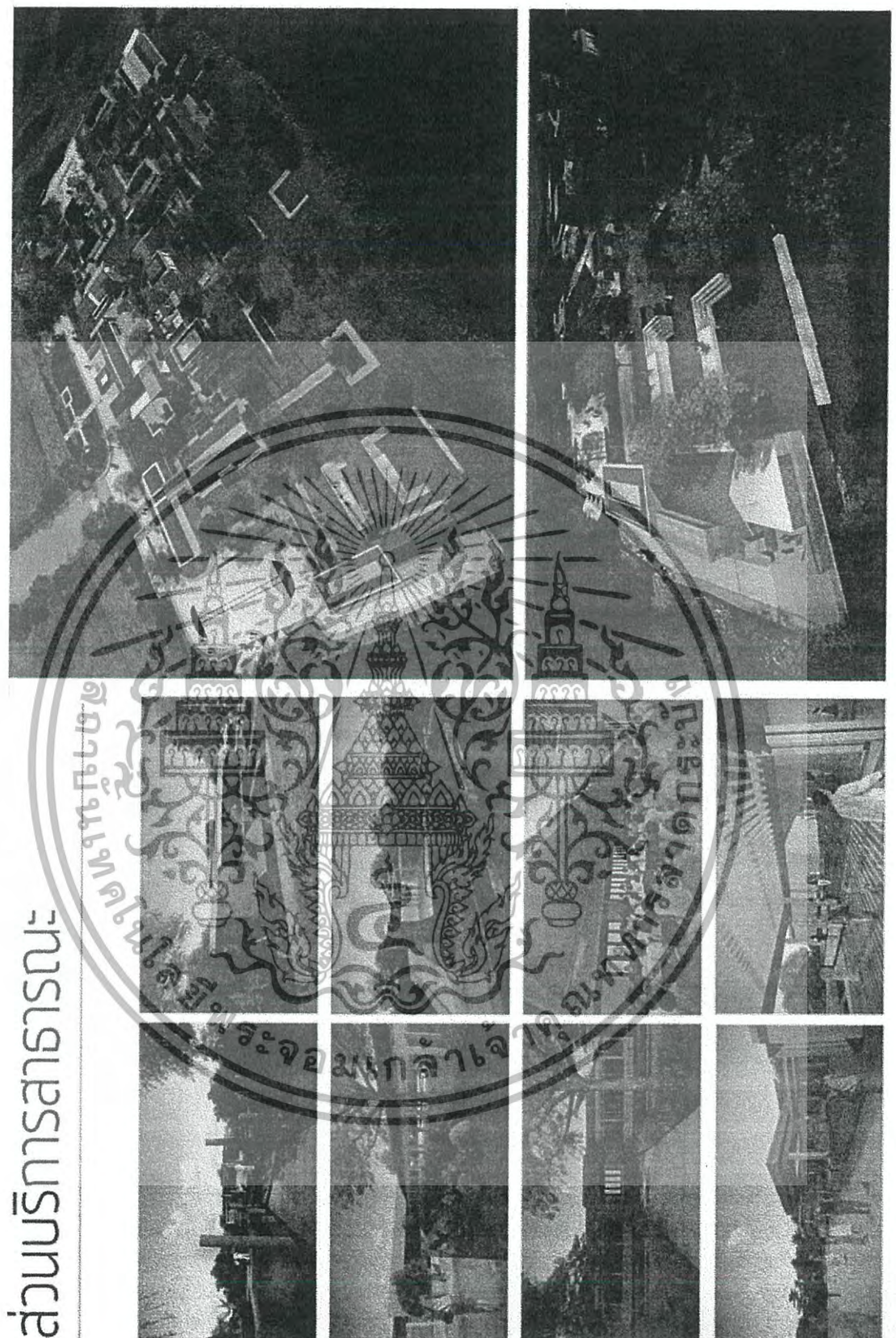
รูปที่ 8- 14 แสดงรูปด้านรวมของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



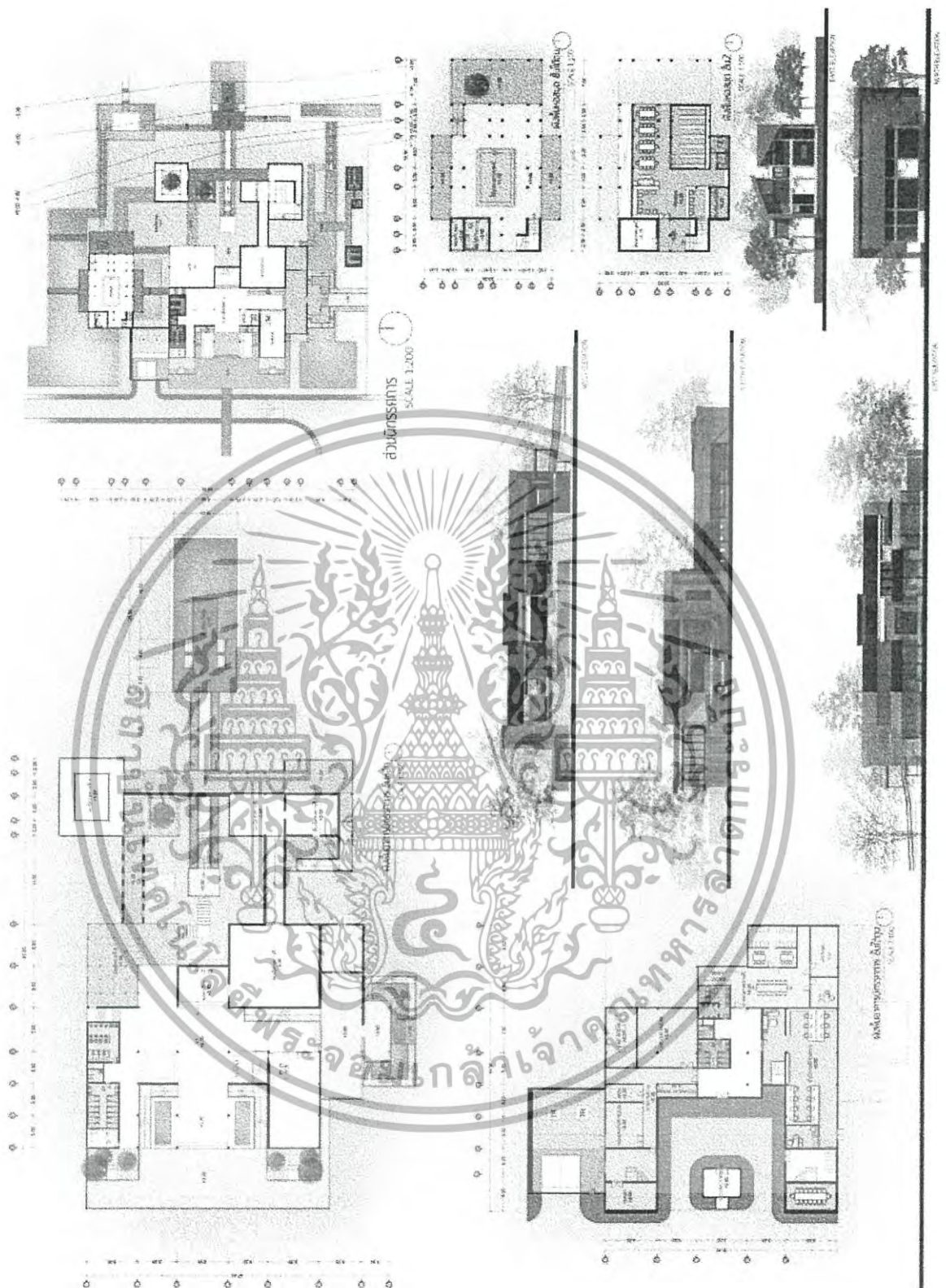
รูปที่ 8- 15 แสดงผังพื้นและรูปด้านส่วนบริการสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



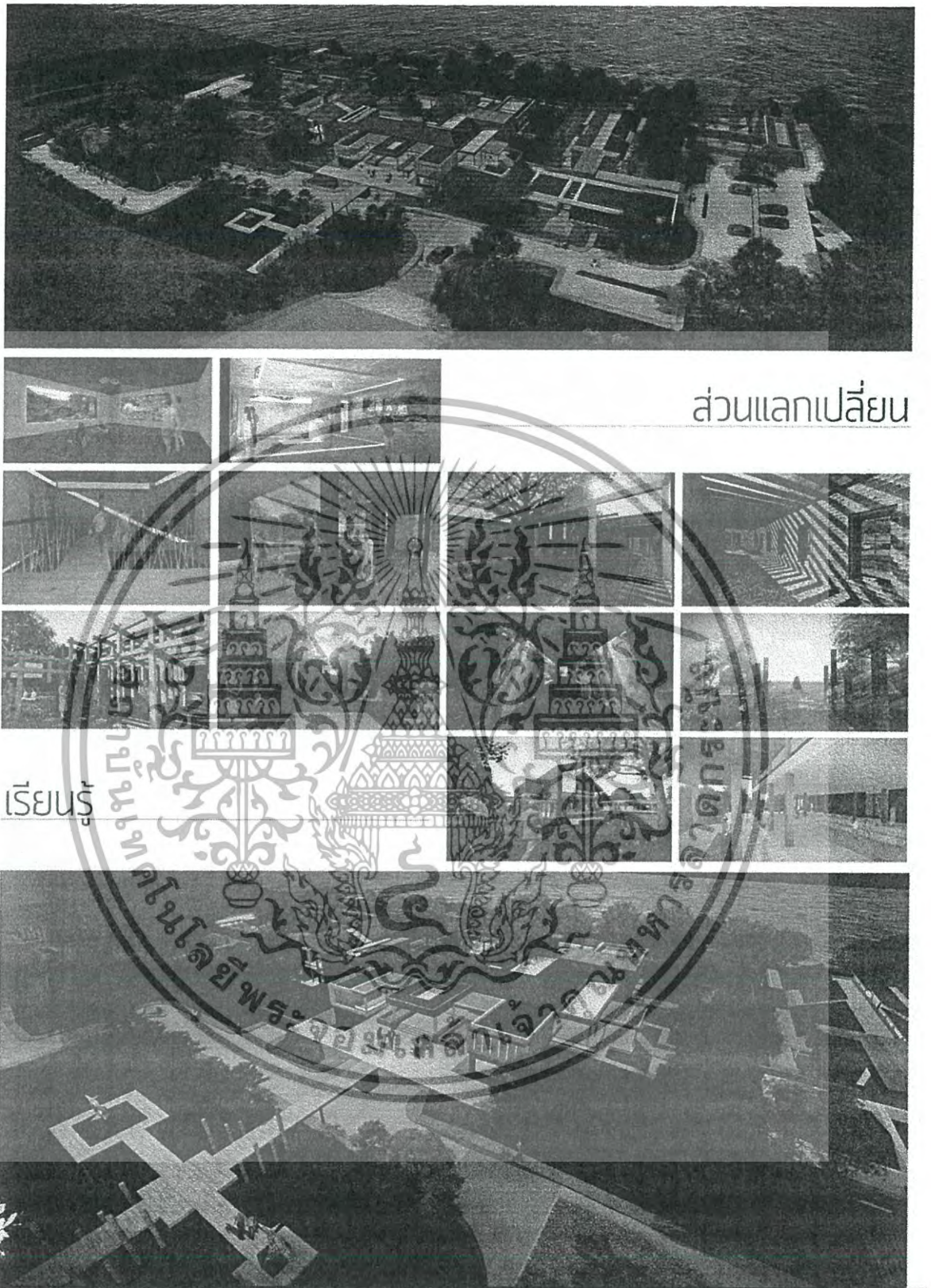
รูปที่ 8- 16 แสดงทัศนียภาพส่วนบริการสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



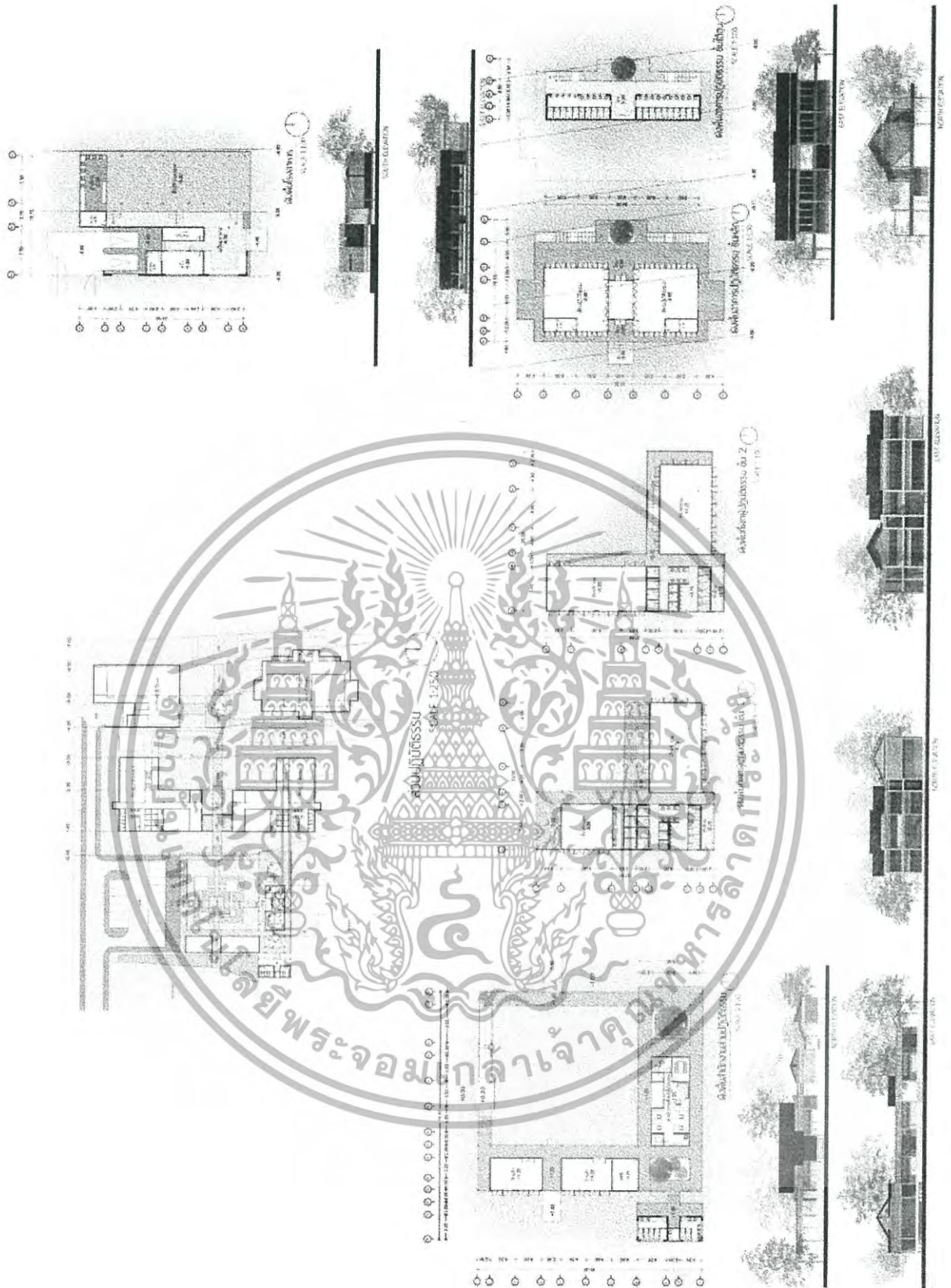
รูปที่ 8-17 แสดงแสดงผังพื้นและรูปด้านส่วนแลกเปลี่ยน เรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8- 18 แสดงทัศนียภาพส่วนแลกเปลี่ยน เรียนรู้

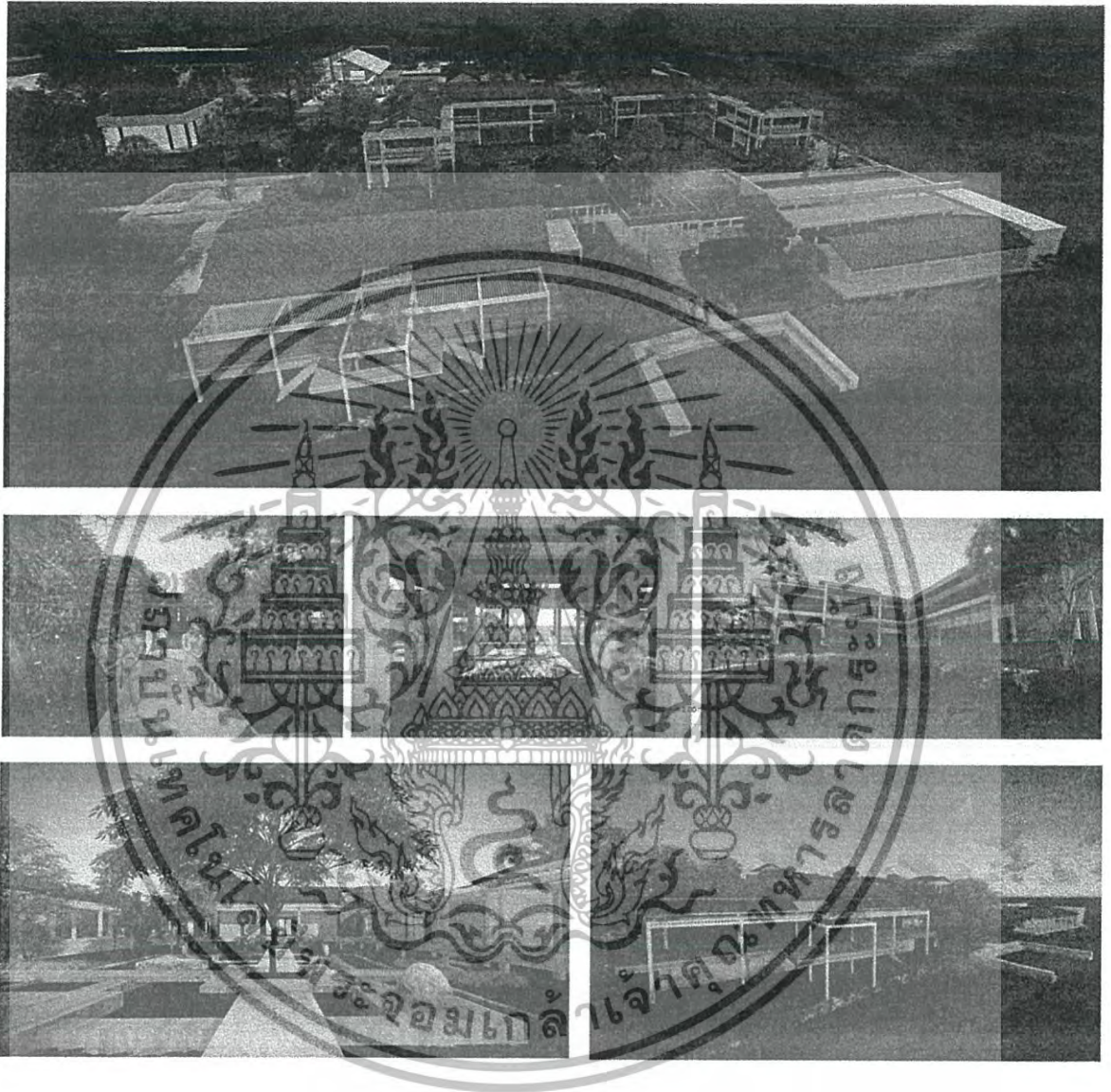
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8- 19 แสดงแสดงผังพื้นและรูปด้านส่วนปฏิบัติธรรม

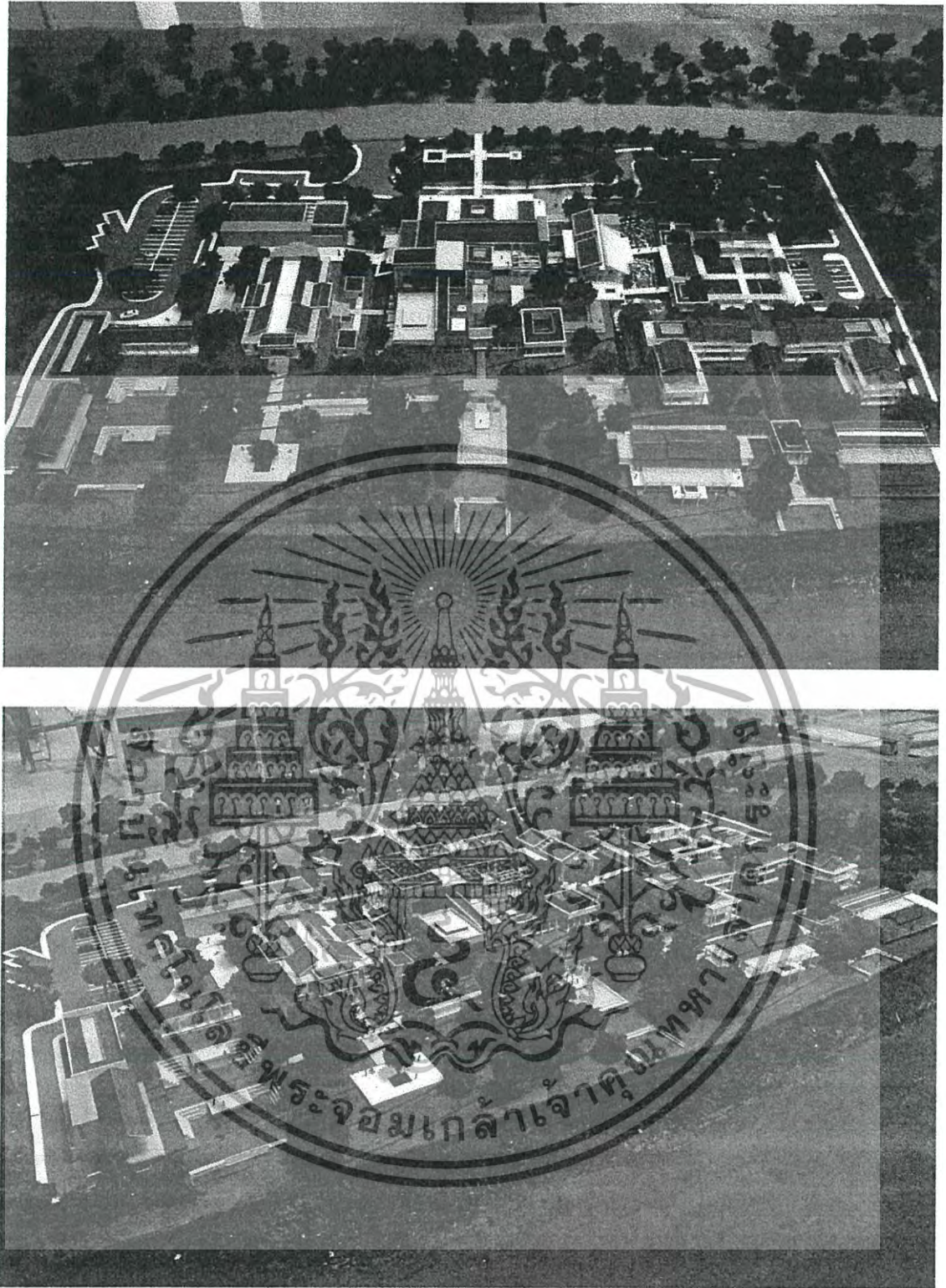
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนปฏิบัติการ



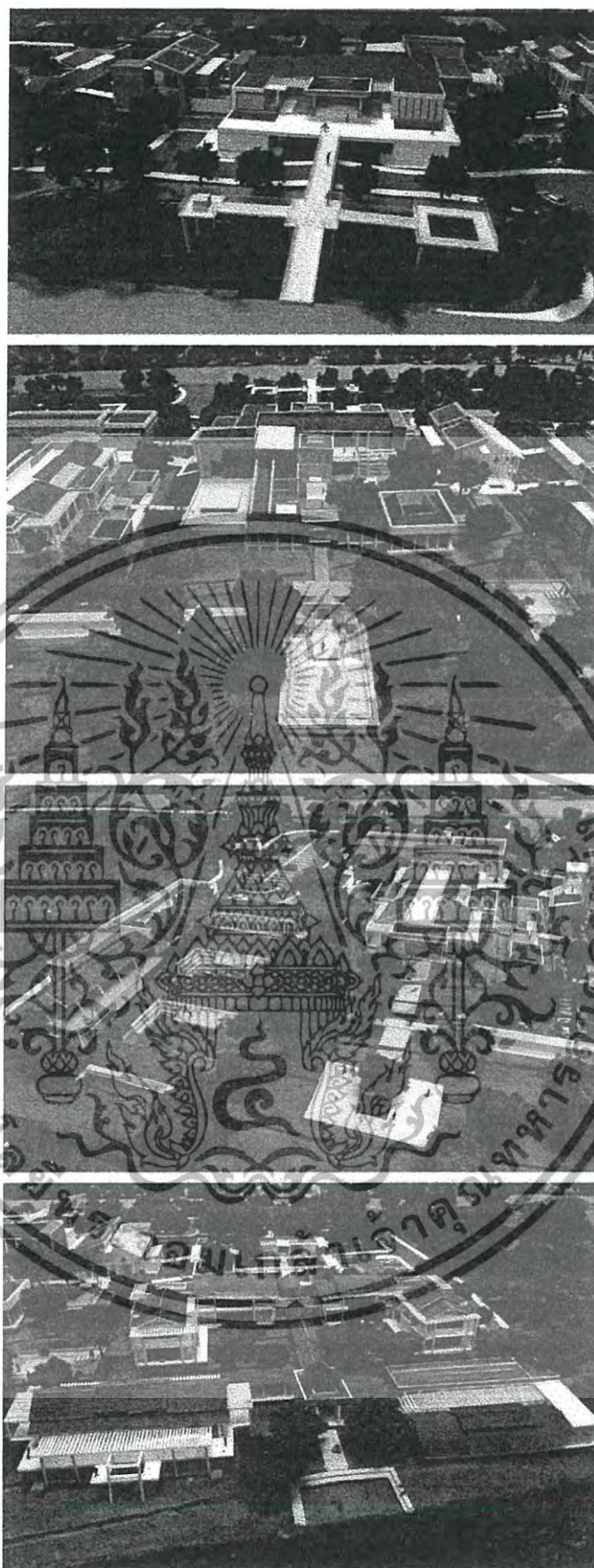
รูปที่ 8- 20 แสดงทัศนียภาพส่วนปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8-21 แสดงหุ่นจำลอง (1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8- 22 แสดงหุ่นจำลอง (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กวีวงศ์. (2549). สนวน โมกษ์ อุดมคติ ชีวิตและความทรงจำ. ฝ่ายโรงพิมพ์ บริษัท ตาตา พับลิเคชั่น จำกัด: สำนักพิมพ์สุภาพใจ.
- ครูบ้านนอก.(2558).ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มผสมผสานของกานเย่.สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2560. (Online)<http://www.kroobannok.com/92>
- ญาณวโรดม, พระ. ศาสนาต่าง ๆ . โรงพิมพ์มหาจุฬาราชวิทยาลัย. กรุงเทพฯ, 10200.
- ทรงวิทย์ แก้วศรี, พุทธสถานในเอเชียใต้ : (อินเดีย-ปากีสถาน-บังคลาเทศ-ศรีลังกา).โรงพิมพ์ท่าพระจันทร์. กรุงเทพฯ, 10200
- สุชีพ ปุณฺณานุภาพ, พระไตรปิฎกฉบับประชาชน. โรงพิมพ์มหาจุฬาราชวิทยาลัย. พระนคร. กรุงเทพฯ, 10200.
- มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง, อุทยานศิลปะวัฒนธรรมแม่ฟ้าหลวง. สายธุรกิจ โรงพิมพ์ บริษัทแปลน โมทีฟ จำกัดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2557). สำนักาศึกษา. ฝ่ายโรงพิมพ์ สุเทพการพิมพ์.
- ว.วชิรเมธี. (2555). ชาลันถ้อย. สายธุรกิจ โรงพิมพ์ บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน): สำนักพิมพ์ปราณ.
- วรพจน์ นวลสกุล ,(2550).การจัดนิทรรศการ EXHIBITION . มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี .สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2560, เว็บไซต์www.lib.ubu.ac.th/techno/
- วิกิพีเดีย.(2558).ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มผสมผสานของกานเย่.สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2560. (Online)<https://th.wikipedia.org/wiki/>
- วิวรรณ จันทร์เทพย์.(2548). การจัดแสดงและนิทรรศการ. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2560, จาก ชื่อเว็บไซต์ <http://hnung4.blogspot.com/>
- สุชีพ ปุณฺณานุภาพ, พระไตรปิฎกฉบับประชาชน. โรงพิมพ์มหาจุฬาราชวิทยาลัย. พระนคร. กรุงเทพฯ, 10200.
- เสถียร โปธิ์นันทะ, ประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนา. (ฉบับมุงปาฐะ เล่ม 1). โรงพิมพ์มหาจุฬาราชวิทยาลัย. กรุงเทพฯ, 20200.
- หอดจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญญา สนวนวชิรเบญจทัศ. (2559). เกี่ยวกับหอดจดหมายเหตุ. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์, 2560, จาก ชื่อเว็บไซต์ BIA: http://www.bia.or.th/html_th/
- หลวงพ่อคำเขียน, ไม่เป็นอะไรกับอะไร : (อินเดีย-ปากีสถาน-บังคลาเทศ-ศรีลังกา).สำนักพิมพ์แสงแดด. กรุงเทพฯ, 10310

boonta ,องค์ประกอบสำคัญที่ควรคำนึงถึงในการจัดนิทรรศการ [online :

<http://oknation.nationtv.tv/blog/boonta-education/2007/11/06/entry-1>]

HS4HNL. (2555). ส่งเสริมการใช้ ICT ในการเข้าถึงและเผยแพร่พระพุทธศาสนาสู่สากล. สืบค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์, 2560, จากเว็บไซต์ <https://www.gotoknow.org/posts/510761>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อการออกแบบ

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับการเผยแผ่พระพุทธศาสนา¹

สังคมเทคโนโลยี ในยุคปัจจุบัน มีบทบาทเข้ามาเกี่ยวข้องกับมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การเชื่อมโยงสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างโอกาสทางการศึกษา และการพัฒนาตนเองทำให้เข้าถึงแหล่งความรู้ที่ต้องการได้มากขึ้น เป็นระบบการเรียนรู้ที่เปิดกว้าง ไม่จำกัดเวลา สถานที่ และเข้าถึงผู้คนได้มากที่สุด ดังนั้น ควรตระหนักถึงความสำคัญของการใช้สื่อและเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการเผยแผ่ข้อมูลข่าวสาร

การเผยแพร่วรรณกรรมผ่านทางอินเทอร์เน็ตจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งชาวต่างชาติที่สนใจศึกษาศาสนาพุทธก็มีมากยิ่งขึ้นตามมาด้วย นอกจากนี้ สื่ออินเทอร์เน็ตยังสามารถนำเสนอได้ทั้งข้อความ ภาพ เสียง วิดีโอ และสามารถสนทนาโต้ตอบกับผู้ชมได้ด้วย เหตุนี้เององค์กรต่างๆ ทั่วโลกจึงหันมาใช้บริการอินเทอร์เน็ตจำนวนมาก จากข้อมูลของ Internet World Stats Usage and Population Statistics รายงานว่า จากประชากรทั่วโลก จำนวน 6,710,029,070 คน มีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตมากถึง 20,783,419 คน มีจำนวนผู้ใช้เพิ่มมากขึ้นจากปี พ.ศ. 2543-2551 จำนวน 342.2% และนับวันยังมีผู้ใช้งาน อินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

ดังนั้น ประเทศไทยควรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศให้เป็นศูนย์กลางพระพุทธศาสนาโลก แต่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าว ต้องเป็นไปอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์และเนื้อหาที่มีลิขสิทธิ์ รวมทั้ง ไม่เป็นการบิดเบือนพระธรรม คำสอนของพระพุทธศาสนาตามพระไตรปิฎก

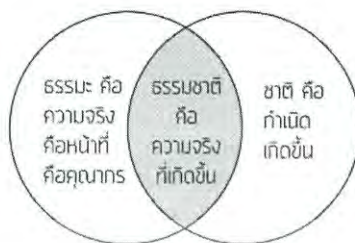
โดยมีข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประโยชน์ในการเข้าถึงและเผยแผ่พระพุทธศาสนา มีดังนี้

1. ดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลางพระพุทธศาสนาโลกอย่างจริงจัง และต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุดพระพุทธศาสนาโลก (www.buddhist-elibrary.org) ให้ประสบความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม
2. สนับสนุนให้มีการแปลหนังสือธรรมะเป็นภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ แล้วนำขึ้นเผยแพร่ทางเว็บไซต์ หรือในรูปแบบ e-Book เพื่อให้ผู้ที่สนใจ โดยเฉพาะชาวต่างประเทศสามารถเข้ามาศึกษาได้

¹HS4HNL. (2555). ส่งเสริมการใช้ ICT ในการเข้าถึงและเผยแผ่พระพุทธศาสนาสู่สากล. สืบค้นเมื่อ 25 ตุลาคม, 2559, จากเว็บไซต์ <https://www.gotoknow.org/posts/510761>

3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ศาสนสถาน ที่มีความพร้อมเป็นที่ตั้งของศูนย์การเรียนรู้ICT ชุมชน และเป็นศูนย์การศึกษาพระพุทธศาสนาผ่านระบบ e-Learning รวมถึงจัดเป็น สถานที่ปฏิบัติธรรมด้วย

การเรียนรู้ธรรมะจากธรรมชาติ¹



สิ่งที่เป็นธรรมชาตินั้นเหนืออำนาจของคน มนุษย์ไม่สามารถบังคับธรรมชาติได้ หากแต่เพียงมีหน้าที่ที่จะเรียนรู้มัน เพื่อปรับตัวเราให้เหมาะกับธรรมชาติ หรือจะได้เรียนรู้ว่า ธรรมชาติมันเป็นอย่างนั้น เมื่อสิ่งนั้นมันเกิดขึ้นมันเป็นไป เราก็ไม่ต้องทุกข์มากเกินไป เพราะเราจะคิดได้ว่า มันเป็นอย่างธรรมชาติของมันนั่นเอง

ธรรมชาตินี้ในภาษาธรรมะจริงงานั้นเขาเรียกว่า “สภาวะธรรม” ก็คือสิ่งที่มันเป็นอย่างนั้น มันเกิดขึ้น มันเป็นอย่างนั้นมันเปลี่ยนแปลงไป แต่มันก็มีเหตุมีผลตามธรรมชาติ ที่จะไปตามเรื่องระเบียบของธรรมชาติที่สำคัญที่สุด ที่เราควรจะศึกษาควรจะทำความเข้าใจไว้ให้ถูกต้อง ก็มีอยู่ 3 ประการ คือ อนิจจตา ความไม่เที่ยง

ทุกขตา ความเป็นทุกข์

อนัตตา ความไม่มีเนื้อแท้ในตัวของสิ่งนั้นๆ

อันนี้เป็นเรื่องสำคัญมาก เป็นกฎเกณฑ์ของธรรมชาติที่มีอยู่เป็นอยู่ตลอดเวลา เรียกว่าเป็นสัจจะ เป็นความจริง ที่จะอยู่อย่างนั้นตลอดไป ไม่ว่าที่ใดๆ

อนึ่ง การเรียนรู้ธรรมชาติ ควรเริ่มต้นค้นหจากธรรมชาติ ซึ่งอยู่ในรากฐานจิตใจตนเองให้รู้ไว้ก่อน เพราะจะเป็นพื้นฐานนำไปศึกษาธรรมชาติของผู้อื่น หรือสิ่งอื่นได้อย่างถูกต้อง ขณะที่สัมผัสกับสิ่งใดก็ตาม ย่อมสามารถเชื่อมโยงไปถึงธรรมะหรือความจริงที่อยู่ในใจตนเองได้ทุกเรื่อง แท้จริงแล้วธรรมะมีอยู่ในรากฐานจิตใจตนเองอย่างเป็นธรรมชาติอยู่แล้ว บุคคลผู้มีคุณสมบัติสอดคล้องกันกับธรรมชาติ ย่อมรู้ที่ไปที่ไปอันเป็นธรรมชาติของชีวิตตนเอง จึงให้ความสำคัญแก่สิ่งต่างๆ ร่วมกับตนมากที่สุด

¹ จาก นิตยสารธรรมลีลา ฉบับที่ 156 ธันวาคม 2556 โดย พระพรหมมิ่งคลาจารย์(ปัญญาหนันทภิกขุ) วัดชลประทานรังสฤษฎ์ จ.นนทบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข.

การศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวง

ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดเชียงราย

พ.ศ. ๒๕๕๖

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ และ มาตรา ๒๖ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการ เกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๒ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้

ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับได้มีกำหนดห้าปี

ข้อ ๒ ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ในท้องที่จังหวัดเชียงราย ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้าย

กฎกระทรวงนี้

ข้อ ๓ กฎกระทรวงนี้มีให้ใช้บังคับในท้องที่ที่มีการประกาศใช้บังคับกฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับ

ผังเมืองรวม

ข้อ ๔ การวางและจัดทำผังเมืองรวมตามกฎกระทรวงนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทาง

ในการพัฒนา และธรรมาภิบาลเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท ในด้านการใช้ประโยชน์

ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณสุข โภค บริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อม

ในบริเวณแนวเขตตามข้อ ๒ ให้สอดคล้องกับกรพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ข้อ ๕ ผังเมืองรวมตามกฎกระทรวงนี้ มีนโยบายและมาตรการเพื่อจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน

โครงสร้างคมนาคมขนส่งและบริการสาธารณะให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับและสอดคล้องกับ

การขยายตัวของชุมชนในอนาคต รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจ โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

(๑) ส่งเสริมและพัฒนาจังหวัดเชียงรายให้เป็นศูนย์กลางด้านการคมนาคมขนส่งและการค้า

บริเวณชายแดนในระดับอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง

(๒) ส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมให้เป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญของภูมิภาค

(๓) ส่งเสริมและพัฒนาการชลประทานให้มีประสิทธิภาพ และเอื้อประโยชน์ต่อการเกษตร

การอยู่อาศัย และการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(๔) ส่งเสริมและพัฒนากิจการบริการทางสังคม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้เพียงพอ และได้มาตรฐาน

(๕) ส่งเสริมและพัฒนากิจการท่องเที่ยวและแหล่งท่องเที่ยว

(๖) อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและโบราณสถานที่มีคุณค่าทางศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์ และ โบราณคดี

(๗) ส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและแหล่งหัตถอุตสาหกรรมชุมชน

(๘) อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๖ การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตผังเมืองรวม ให้เป็นไปตามแผนผังกำหนด

การใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท และรายการประกอบแผนผังท้ายกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๗ การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๑.๑ ถึงหมายเลข ๑.๒๖ ที่กำหนดไว้เป็นสีชมพู ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชน

(๒) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๒.๑ และหมายเลข ๒.๒ ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า

(๓) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๓.๑ ถึงหมายเลข ๓.๓๕ ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม

(๔) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๔.๑ ถึงหมายเลข ๔.๖๐ ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีน้ำตาล ให้เป็นที่ดินประเภทปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

(๕) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๕.๑ และหมายเลข ๕.๒ ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว

(๖) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๖.๑ ถึงหมายเลข ๖.๒๖ ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน มีเส้นทแยงสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้

(๗) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๗ ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาลอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย

ข้อ ๘ ที่ดินประเภทชุมชน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่ไม่ใช่อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่

(๒) ให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ และโรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

(๒) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(๓) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซสถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๔) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(๕) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(๖) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่

(๗) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(๘) กำจัดมูลฝอย

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนาน

ริมฝั่งตามสภพธรรมชาตินองแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ไม่น้อยกว่า ๖ เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมและขนส่งทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

ข้อ ๕ ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรม

ที่ประกอบกิจการในลักษณะโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ตามประเภท ชนิด และจำพวก

ที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ โรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

คลังสินค้าเกี่ยวกับอุตสาหกรรมที่ดำเนินการได้ในที่ดินประเภทนี้ สถาบันราชการ สาธารณูปโภค

และ สาธารณูปการการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมตามวรรคหนึ่งต้องไม่เกินร้อยละสิบ

ของที่ดินในแต่ละตำบลและให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละหกสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ทั้งนี้ ต้องจัดที่ว่างดังกล่าวเป็นพื้นที่สีเขียวสำหรับปลูกต้นไม้ เพื่อเป็นแนวกันชนโดยรอบไม่น้อย

กว่าร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตและสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อ

อุตสาหกรรม

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๑๒ เมตร การวัดความสูง

ของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นลาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัด

จากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

(๒) ให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต เว้นแต่การใช้

ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ให้เป็นไปตามที่กำหนดในวรรคสาม (๑) เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และ จำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ และ โรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

(๒) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(๓) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๔) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชย์กรรม

(๕) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย

(๖) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงเด็ก

(๗) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงคนชรา

(๘) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงคนพิการ

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่ง

ตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า ๖ เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

ข้อ ๑๐ ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือ

เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย พาณิชยกรรม การท่องเที่ยว สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้

ในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๑๒ เมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาดฟ้าสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๑๒ เมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดิน

ที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

(๒) ให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และ

จำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ และโรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

(๒) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงเว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(๓) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซสถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๔) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(๕) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม

(๖) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนาน

ริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า ๖ เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมและขนส่งทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

ข้อ ๑๑ ที่ดินประเภทปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปฏิรูปที่ดิน

เพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเท่านั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๑๒ เมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนาน

ริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า ๖ เมตร เว้นแต่

เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมและขนส่งทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

ข้อ ๑๒ ที่ดินประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว ให้ใช้ประโยชน์ที่ดิน

เพื่อนันทนาการหรือเกี่ยวข้องกับนันทนาการ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวหรือเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติ

ของแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า ๖ เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือ

การสาธารณูปโภค

ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อเกษตรกรรม หรือการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวที่มีใช้การจัดสรรที่ดินที่มีความสูงของอาคารไม่เกิน ๖ เมตร และมีขนาดพื้นที่อาคารไม่เกิน ๒๐๐ ตารางเมตร เท่านั้น การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคานฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยา ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ ๑๔ ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์เมืองโบราณและโบราณสถานเพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรมท้องถิ่นหัตถอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การอยู่อาศัย เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค

และสาธารณูปการหรือสาธารณประโยชน์

การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๘ เมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคานฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๘ เมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคานฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

(๒) ไม้ที่วางไม่น้อยกว่าร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๒) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(๓) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซสถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๔) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ น่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ หรือสัตว์ป่า

ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(๕) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (๖) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่
- (๗) สถานีขนส่งสินค้าหรือขนถ่ายสินค้า
- (๘) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร
- (๙) การกำจัดมูลฝอย
- (๑๐) ซื่อขายหรือเก็บเศษวัสดุ

ข้อ ๑๓ ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายที่เกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเท่านั้น

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า ๖ เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

ข้อ ๑๕ ให้ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมการก่อสร้างอาคารหรือการประกอบกิจการในเขตผังเมืองรวมปฏิบัติการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๖

จารุพงศ์ เรืองสุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 (3) และมาตรา 8 (1) (7) และ (8) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 31 มาตรา 35 มาตรา 48 มาตรา 49 และมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“อาคารอยู่อาศัย” หมายความว่า อาคารซึ่งโดยปกติบุคคลใ้อยู่อาศัยได้ทั้งกลางวันและกลางคืนไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว

“ห้องแถว” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างต่อเนื่องกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่

“ตึกแถว” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างต่อเนื่องกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

“บ้านแถว” หมายความว่า ห้องแถวหรือตึกแถวที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยซึ่งมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารแต่ละคูหา และมีความสูงไม่เกินสามชั้น

“บ้านแฝด” หมายความว่า อาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยก่อสร้างติดต่อกันสองบ้าน มีผนังแบ่งอาคารเป็นบ้าน มีที่ว่างระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารด้านหน้า ด้านหลัง และด้านข้างของแต่ละบ้าน และมีทางเข้าออกของแต่ละบ้านแยกจากกันเป็นสัดส่วน

“อาคารพาณิชย์” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจ หรืออุตสาหกรรมที่ใช้เครื่องจักรที่มีกำลังการผลิตเทียบได้ไม่น้อยกว่า 5 แรงม้า และให้หมายความรวมถึงอาคารอื่นใดที่ก่อสร้างห่างจากถนนหรือทางสาธารณะไม่เกิน 20 เมตร ซึ่งอาจใช้เป็นอาคารเพื่อประโยชน์ในพาณิชย์กรรมได้

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไปเพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุดสนามกีฬาากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

“อาคารพิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (ก) โรงมหรสพ อัจฉินทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือ ศาสนสถาน
- (ข) อุโมงค์ คานเรือ หรือท่าจอดเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกิน 100 ตันกรอส
- (ค) อาคารหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานหรืออาคาร หรือโครง หลังคาช่วงหนึ่งเกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะ โครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสาธารณชนได้
- (ง) อาคารที่เก็บวัสดุไวไฟ วัสดุระเบิด หรือวัสดุกระจายแพร่พิษ หรือรังสีตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

“อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกัน สำหรับแต่ละครอบครัว

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดคานังของชั้นสูงสุด

“สำนักงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการ

“คลังสินค้า” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่สำหรับเก็บสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม

“โรงงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“โรงมหรสพ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับฉายและแสดงละคร แสดงดนตรี หรือแสดงมหรสพอื่นใด ภาพยนต์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้น โดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

“โรงแรม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

“ภัตตาคาร” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

“วัสดุถาวร” หมายความว่า วัสดุซึ่งตามปกติไม่เปลี่ยนแปลงสภาพได้ง่ายโดยน้ำ ไฟ หรือดินฟ้าอากาศ

“วัสดุทนไฟ” หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

“พื้น” หมายความว่า พื้นที่ของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคาน หรือตงที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคารรวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

“ฝา” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกันแบ่งพื้นภายในอาคารให้เป็นห้อง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“ผนัง” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นด้านนอกหรือระหว่างหน่วยของอาคารให้เป็นหลังหรือเป็นหน่วยแยกจากกัน

“ผนังกันไฟ” หมายความว่า ผนังที่บดกด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ไฟหรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

“อิฐธรรมดา” หมายความว่า ดินที่ทำขึ้นเป็นแท่งและได้เผาให้สุก

“หลังคา” หมายความว่า สิ่งปกคลุมส่วนบนของอาคารสำหรับป้องกันแดดและฝน รวมทั้งโครงสร้างหรือสิ่งใดซึ่งประกอบขึ้นเพื่อยึดเหนี่ยวสิ่งปกคลุมนี้ให้มั่นคงแข็งแรง

“ลาดฟ้า” หมายความว่า พื้นส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้

“ช่วงบันได” หมายความว่า ระยะตั้งบันไดซึ่งมีขั้นต่อเนื่องกัน โดยตลอด

“ลูกตั้ง” หมายความว่า ระยะตั้งของขั้นบันได

“ลูกนอน” หมายความว่า ระยะราบของขั้นบันได

“ความกว้างสุทธิ” หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากจุดหนึ่ง ไปยังอีกจุดหนึ่งโดย ปราศจากสิ่ง ใด ๆ กีดขวาง

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมซึ่งพื้นที่ ดังกล่าวอาจจะ จัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถที่อยู่ภายนอกอาคาร ก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

“ถนนสาธารณะ” หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไป หรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 1

ลักษณะของอาคาร

ข้อ 2 ห้องแถวหรือตึกแถวแต่ละคูหา ต้องมีความกว้างโดยวัดระยะตั้งฉากจากแนวศูนย์กลางของเสา ด้านหนึ่งไปยังแนวศูนย์กลางของเสาอีกด้านหนึ่งไม่น้อยกว่า 4 เมตร มีความลึกของอาคาร โดยวัด ระยะ ตั้งฉากกับแนวผนังด้านหน้าชั้นล่างไม่น้อยกว่า 4 เมตรและไม่เกิน 24 เมตร มีพื้นที่ชั้นล่างแต่ละคูหาไม่น้อยกว่า 30 ตารางเมตร และต้องมีประตูให้คนเข้าออกได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลังใน กรณีที่ความลึกของอาคารเกิน 16 เมตร ต้องจัดให้มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมขึ้นบริเวณหนึ่ง ที่ ระยะระหว่าง 12 เมตรถึง 16 เมตร โดยให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ของพื้นที่ชั้นล่างของอาคาร นั้น ห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างอยู่ริมถนนสาธารณะต้องให้ระดับพื้นชั้นล่างของห้องแถวหรือ ตึกแถวมี ความสูง 10 เซนติเมตรจากระดับทางเท้าหน้าอาคาร หรือมีความสูง 25 เซนติเมตรจาก ระดับกึ่งกลางถนนสาธารณะหน้าอาคาร แล้วแต่กรณี

ข้อ 3 บ้านแถวแต่ละคูหาต้องมีความกว้าง โดยวัดระยะตั้งฉากจากแนวศูนย์กลางของเสาด้านหนึ่งไป ยังแนวศูนย์กลางของเสาอีกด้านหนึ่งไม่น้อยกว่า 4 เมตร มีความลึกของอาคาร โดยวัดระยะตั้งฉาก กับแนวผนังด้านหน้าชั้นล่างไม่น้อยกว่า 4 เมตร และไม่เกิน 24 เมตร และมีพื้นที่ชั้นล่างแต่ละคูหา ไม่น้อยกว่า 24 ตารางเมตร ในกรณีที่ความลึกของอาคารเกิน 16 เมตร ต้องจัดให้มีที่ว่างอันปราศจาก สิ่งปกคลุมขึ้นบริเวณ หนึ่งที่ระยะระหว่าง 12 เมตรถึง 16 เมตร โดยให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 20 ใน 100 ของพื้นที่ชั้นล่างของอาคารนั้น

ข้อ 4 ห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวจะสร้างต่อเมืองกันได้ไม่เกินสิบคูหา และมีความยาวของอาคาร แถวหนึ่ง ๆ รวมกันไม่เกิน 40 เมตร โดยวัดระหว่างจุดศูนย์กลางของเสาแรกถึงจุดศูนย์กลางของเสา สุดท้าย ไม่ว่าจะเป็นเจ้าของเดียวกัน และใช้โครงสร้างเดียวกันหรือแยกกันก็ตาม

ข้อ 5 รั้วหรือกำแพงกันเขตที่อยู่ชุมชนสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไปและมีมุมหัก น้อยกว่า 135 องศา ต้องปิดมุมรั้วหรือกำแพงกันเขตนั้น โดยให้ส่วนที่ปิดมุมมีระยะไม่น้อยกว่า 4 เมตร และทำมุมกับแนวถนนสาธารณะเป็นมุมเท่า ๆ กัน

ข้อ 6 สะพานส่วนบุคคลสำหรับรถยนต์ ต้องมีทางเดินรถกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตรและมีส่วน ลาดชันไม่เกิน 10 ใน 100 สะพานที่ใช้เป็นทางสาธารณะสำหรับรถยนต์ ต้องมีทางเดินรถกว้างไม่ น้อย กว่า 6 เมตร มีส่วนลาดชันไม่เกิน 8 ใน 100 มีทางเท้าสองข้างกว้างข้างละไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เว้น แต่สะพานที่สร้าง สำหรับรถยนต์โดยเฉพาะจะไม่มีทางเท้าก็ได้ และมีราวสะพานที่มั่นคงแข็งแรง ยาวตลอดตัวสะพานสองข้างด้วย

ข้อ 7 ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่อาคารต้องไม่บังช่องระบายอากาศหน้าต่าง ประตู หรือทางหนีไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 8 ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายบนหลังคาหรือดาดฟ้าของอาคารต้องไม่ล้ำออกนอกแนวผนังรอบนอกของอาคาร และส่วนบนสุดของป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายต้องสูงไม่เกิน 6 เมตร จากส่วนสูงสุดของหลังคาหรือดาดฟ้าของอาคารที่ติดตั้งป้ายนั้น

ข้อ 9 ป้ายที่ยื่นจากผนังอาคารให้ยื่นได้ไม่เกินแนวกันสาด และให้สูงได้ไม่เกิน 60 เซนติเมตรหรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน 2 ตารางเมตร

ข้อ 10 ป้ายที่ติดตั้งเหนือกันสาดและไม่ได้ยื่นจากผนังอาคาร ให้ติดตั้งได้โดยมีความสูงของป้ายไม่เกิน 60 เซนติเมตรวัดจากขอบบนของปลายกันสาดนั้น หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน 2 ตารางเมตร

ข้อ 11 ป้ายที่ติดตั้งได้กันสาดให้ติดตั้งแนวผนังอาคาร และต้องสูงจากพื้นทางเท้าไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

ข้อ 12 ป้ายโฆษณาสำหรับ โรงมหรสพให้ติดตั้งขนานกับผนังอาคาร โรงมหรสพ แต่จะยื่นห่างจากผนังได้ไม่เกิน 50 เซนติเมตร หรือหากติดตั้งป้ายบนกันสาดจะต้องไม่ยื่นล้ำแนวปลายกันสาดนั้น และความสูงของป้ายทั้งสองกรณีต้องไม่เกินความสูงของอาคาร

ข้อ 13 ป้ายที่ติดตั้งอยู่บนพื้นดินโดยตรง ต้องมีความสูงไม่เกินระยะที่วัดจากจุดที่ติดตั้งป้ายไปจนถึงกึ่งกลางถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้ป้ายนั้นที่สุด และมีความยาวของป้ายไม่เกิน 32 เมตร

หมวด 2

ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ส่วนที่ 1

วัสดุของอาคาร

ข้อ 14 สิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่ติดตั้งบนพื้นดิน โดยตรงให้ทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

ข้อ 15 เสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โรงมหรสพหอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วย สถานบริการ ทำอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย

ข้อ 16 ผนังของตึกแถวหรือบ้านแถว ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย แต่ ถ้าก่อด้วยอิฐธรรมดาหรือคอนกรีตไม่เสริมเหล็ก ผนังนี้ต้องหนาไม่น้อยกว่า 8 เซนติเมตร

ข้อ 17 ห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวที่สร้างติดต่อกัน ให้มีผนังกันไฟทุกระยะไม่เกินห้าคูหาผนังกันไฟต้องสร้างต่อเนื่องจากพื้นดินจนถึงระดับดาดฟ้าที่สร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ กรณีที่เป็น หลังคาสร้างด้วยวัสดุไม่ทนไฟให้ผนังกันไฟสูงเหนือหลังคาไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตรตามความลาดของ หลังคา

ข้อ 18 คร่าวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝา และเพดานนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานใช้ภายในที่คณะกรรมการฯ เท่านั้น ไม่สามารถให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า หากไม่ได้ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้ทำด้วยวัสดุทนไฟ ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2

พื้นที่ภายในอาคาร

ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร

ข้อ 20 ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ระยะดิ่งตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาหรือยอดผนังของห้อง หรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา ห้องในอาคารซึ่งมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนี้ต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้องระยะดิ่งระหว่างพื้น ชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย

ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ส่วนที่ 3

บันไดของอาคาร

ข้อ 23 บันไดของอาคารอยู่อาศัยควมียกอย่างหนึ่งหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เมตร เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาว ไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได

บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะดิ่งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงานอาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสอง

บันไดและแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่ รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้นและระยะตั้งจากชั้น บันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของ บันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตัก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบัน ไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณงอของบัน ไดต้องมีวิสตักันถัน

ข้อ 25 บัน ไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่โผล่สุดบนพื้นชั้นนั้น

ข้อ 26 บัน ไดตามข้อ 23 และข้อ 24 ที่เป็นแนวโค้งเกิน 90 องศา จะไม่มีชานพักบัน ไดก็ได้แต่ต้องมีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร สำหรับบัน ไดตามข้อ 23 และไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร สำหรับบัน ไดตามข้อ 24

ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีคาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบัน ไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบัน ไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบัน ไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ 28 บัน ไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้นให้มีบัน ไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบัน ไดทุกชั้น

ข้อ 29 บัน ไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตรและต้องมีผนังส่วนที่บัน ไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่ปิดก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟบัน ไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบัน ไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยึดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้

ข้อ 30 บัน ไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรมีผนังที่ปิดก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ตีพิมพ์โดยกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ใช้สำหรับการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องแถวหรือตึกแถวที่มีด้านข้างใกล้เขตที่ดินของผู้อื่น ต้องมีที่ว่างระหว่างด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวกับเขตที่ดินของผู้อื่นนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร เว้นแต่ห้องแถวหรือตึกแถวที่ก่อสร้างขึ้นทดแทนอาคารเดิม โดยมีพื้นที่ไม่มากกว่าพื้นที่ของอาคารเดิมและมีความสูงไม่เกิน 15 เมตร

ข้อ 35 ห้องแถวหรือตึกแถวที่มีที่ว่างหลังอาคารตามข้อ 34 วรรคสอง และได้รับแนวอาคารตามข้อ 41 แล้ว ไม่ต้องมีที่ว่างตามข้อ 33 (1) และ (2) อีก

ข้อ 36 บ้านแถวต้องมีที่ว่างด้านหน้าระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต้องมีที่ว่างด้านหลังอาคารระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวที่สร้างถึงสิบลูกหา หรือความยาวรวมกันถึง 40 เมตรต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของบ้านแถว บ้านแถวที่สร้างติดต่อกันไม่ถึงสิบลูกหา หรือความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร แต่มีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวนั้นกว้างน้อยกว่า 4 เมตร ไม่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวแต่ให้ถือว่าเป็นแถวนั้นสร้างต่อเนื่องเป็นแถวเดียวกัน

ข้อ 37 บ้านแฝดต้องมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือ แนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร และ 2 เมตรตามลำดับ และมีที่ว่างด้านข้างกว้าง ไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ข้อ 38 คลังสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ 100 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 500 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้น ไม่น้อยกว่า 6 เมตร สองด้าน ส่วนด้านอื่น ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดิน ไม่น้อยกว่า 3 เมตรคลังสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน 500 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้น ไม่น้อยกว่า 10 เมตร สองด้าน ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างจากแนวเขตที่ดิน ไม่น้อยกว่า 5 เมตร

ข้อ 39 โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ 200 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 500 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้น ไม่น้อยกว่า 3 เมตร จำนวนสอง ด้าน โดยผนังอาคารทั้งสองด้านนี้ให้ทำเป็นผนังที่ปิดด้วยอิฐหรือคอนกรีตยกเว้นประตูหนีไฟ ส่วนด้านที่เหลือให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่า 6 เมตร

โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้น ไม่น้อยกว่า 6 เมตร ทุกด้าน

โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน 1,000 ตารางเมตรต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้น ไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทุกด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 4

แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 40 การก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือตัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือตัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือตัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือ ลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือตัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึงทะเลสาบ หรือทะเลต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 เมตร

ทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ ป้าย อุโมงค์ คานเรือ หรือที่วางที่ใช้เป็นที่จอดรถ ไม่ต้องร่นแนวอาคาร

ข้อ 43 ให้อาคารที่สร้างตามข้อ 4 และข้อ 42 ต้องมีส่วนต่ำสุดของกันสาดหรือส่วนยื่นสถาปัตยกรรมสูงจากระดับทางเท้าไม่น้อยกว่า 3.25 เมตร ทั้งนี้ ไม่นับส่วนคานค้ำที่ยื่นจากผนังไม่เกิน 50 เซนติเมตร และต้องมีที่ระบายน้ำจากกันสาดหรือหลังคาต่อแนบหรือฝังในผนังหรือเสาอาคารลงสู่ท่อสาธารณะหรือบ่อพัก

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขาด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 45 อาคารหลังเดียวกันซึ่งมีถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากันขนานอยู่เมื่อระยะระหว่างถนนสาธารณะสองสายนั้นไม่เกิน 60 เมตร และส่วนกว้างของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่กว้างกว่าไม่เกิน 60 เมตร ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า

ข้อ 46 อาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากัน ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุด จากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า และความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 60 เมตร

สำหรับอาคารซึ่งเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 15 เมตร

ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พื้นหรือผนังของอาคารสำหรับอาคารสูงไม่เกิน 9 เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 4 เมตร และสำหรับอาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่ที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถ

ข้อ 49 การก่อสร้างอาคารในบริเวณด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว

(1) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนรวมกันได้ตั้งแต่สิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันได้ตั้งแต่ 40 เมตรขึ้นไป และอาคารที่จะสร้างขึ้นเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ห้องแถวและตึกแถวที่จะสร้างขึ้นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถว หรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 4 เมตร แต่ถ้าเป็นอาคารอื่นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถว หรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) ถ้าห้องแถว หรือตึกแถวนั้นมีจำนวนไม่ถึงสิบคูหาและมีความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร อาคารที่สร้างขึ้นจะต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถว หรือตึกแถวเดิม ไม่น้อยกว่า 2 เมตร เว้นแต่การก่อสร้างห้องแถวหรือตึกแถวต่อจากห้องแถว หรือตึกแถวตามข้อ 4

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน

เอกสารนี้ 5 เมตรผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคานฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคานฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

ให้ไว้ ณ วันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2543

พินิจ จารุสมบัติ

รัฐมนตรีช่วยว่าการฯ ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 (3) และมาตรา 8 (1) และ (9) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกข้อ 5 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้

(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา

ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตรและความยาว

ไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

(3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40

เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคัน ต้องมีเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบน

พื้น และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถและที่กับลรถ

ข้อ 4 ระยะความสูงสุทธิตั้งระหว่างพื้นที่ที่ใช้จอดรถ ทางเดินรถ และทางลาดขึ้นลงของรถกับส่วนที่

ต่ำสุดของชั้นที่ถัดไปของอาคาร ต้องไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ส่วนของพื้นที่ที่ใช้จอดรถต่างระดับกันจะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 1.00 เมตร และเฉพาะส่วนที่เหลื่อม

กันจะมีความสูงน้อยกว่า 2.10 เมตรก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 5 อาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบยกขึ้นลงระหว่างชั้นของอาคารด้วยลิฟต์จะต้องมีระยะของทางเดินรถจากปากทางเข้าถึงลิฟต์ไม่น้อยกว่า 20 เมตร

อาคารตามวรรคหนึ่งจะไม่มีทางลาดขึ้นลงของรถระหว่างชั้นของอาคารก็ได้

ลิฟต์ที่ใช้สำหรับยกขึ้นลงระหว่างชั้นของอาคารตามวรรคหนึ่ง ต้องจัดให้อยู่ภายในตัวอาคาร โดยให้มีลิฟต์หนึ่งเครื่องต่อที่จอดรถ 30 คัน แต่ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า 2 เครื่องต่ออาคารหนึ่งหลังและห้ามใช้เป็นลิฟต์โดยสาร

ข้อ 6 อาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกลที่ได้รับการคำนวณออกแบบเพื่อใช้ประโยชน์ในการจอดรถโดยเฉพาะ จะต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) ต้องมีระยะของทางเดินรถจากปากทางเข้าถึงอาคารไม่น้อยกว่า 20 เมตร

(2) พื้นหรือผนังของอาคาร ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินของผู้อื่นและถนนสาธารณะดังนี้

(ก) ในกรณีที่มีความสูงของอาคารจากพื้นดินตั้งแต่ 23.00 เมตร ขึ้นไป ต้องอยู่ห่างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

(ข) ในกรณีที่มีความสูงของอาคารจากพื้นดินน้อยกว่า 23.00 เมตร ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร การคำนวณออกแบบอาคารจอดรถตามวรรคหนึ่งต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม และมีให้นำความในข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 มาใช้บังคับ

ข้อ 7 การควบคุมการติดตั้งและตรวจสอบความปลอดภัยของระบบยกขึ้นลงระหว่างชั้นของอาคารด้วยลิฟต์และระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกลที่ได้รับการคำนวณออกแบบเพื่อใช้ประโยชน์ในการจอดรถโดยเฉพาะ ต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทสามัญวิศวกรขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ให้ไว้ ณ วันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2537

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 (3) และมาตรา 8 (4) (5) และ (6) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“ห้องแถว” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างติดต่อกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังร่วมแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่

“ตึกแถว” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างติดต่อกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังร่วมแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

“บ้านแถว” หมายความว่า ห้องแถวหรือตึกแถวที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารแต่ละคูหา

“บ้านแฝด” หมายความว่า อาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยก่อสร้างติดต่อกันสองบ้าน มีผนังร่วมแบ่งอาคารเป็นบ้าน มีที่ว่างระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารด้านหน้าด้านหลัง และด้านข้างของแต่ละบ้าน และมีทางเข้าออกของแต่ละบ้านแยกจากกันเป็นสัดส่วน

“อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว มีห้องน้ำ ห้องส้วมทางเดิน ทางเข้าออก และทางขึ้นลงหรือลิฟต์แยกจากกันหรือร่วมกัน

หมวด 1

แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 2 อาคารดังต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

- (1) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด
- (2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานีพาโนรม ตลาด ห้างสรรพสินค้าศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคาร จอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ที่มิได้แก้ไขระบบการใช้งาน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (1) (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป

ข้อ 3 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ทำยกกฎกระทรวงนี้ จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง

อาคารอื่นนอกจากอาคารตามวรรคหนึ่ง ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางวรรคหนึ่ง สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

ข้อ 4 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ในอาคารอย่างน้อย 1 เครื่อง ทุกคูหา

ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงเกิน 2 ชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ภายในอาคารอย่างน้อย 1 เครื่อง ทุกชั้นและทุกคูหา

ข้อ 5 อาคารอื่นนอกจากอาคารตามข้อ 3 วรรคหนึ่ง ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย

ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 4 และข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน

(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

ข้อ 7 อาคารตามข้อ 2 (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้น ขึ้นไป และอาคารตามข้อ 2 (4) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ ด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจน ขณะเพลิงไหม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 2

แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม

ข้อ 8 อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ ต้องมีห้องน้ำและห้องส้วมไม่น้อยกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 ท้ายกฎกระทรวงนี้

จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง เป็นจำนวนขั้นต่ำที่ต้องจัดให้มี แม้ว่าอาคารนั้นจะมีพื้นที่อาคารหรือจำนวนคนน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางวรรคหนึ่งก็ตาม

ถ้าอาคารที่มีพื้นที่ของอาคารหรือจำนวนคนมากกว่าที่กำหนดไว้ในตารางวรรคหนึ่งจะต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมเพิ่มขึ้นตามอัตราส่วนพื้นที่อาคารหรือจำนวนคนที่มากกว่านั้น ถ้ามีเศษให้คิดเต็มอัตรา

ชนิดหรือประเภทของอาคารที่มีได้กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้พิจารณาเทียบเคียงลักษณะการใช้สอยของอาคารนั้น โดยถือจำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าวเป็นหลัก

ข้อ 9 ห้องน้ำและห้องส้วมจะแยกจากกันหรือรวมอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องมีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย และต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลม ระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่า 1.80 เมตร

ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องแต่ละห้อง ไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกันต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร

ข้อ 10 บ่อเกรอะ บ่อซึม ของส้วมต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ต้องตามหลักการสาธารณสุขและมีขนาดที่เหมาะสม ทั้งนี้ ตามที่กระทรวงมหาดไทยด้วยความเห็นชอบของกระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

หมวด 3

ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ

ข้อ 11 ส่วนต่าง ๆ ของอาคารต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่าความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3 ท้ายกฎกระทรวงนี้

สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้ความเข้มของแสงสว่างของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 12 ระบบการระบายอากาศในอาคารจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกล เอกสารที่ผู้เอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 13 ในกรณีที่มีจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมี ประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่างและช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่อาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บของหรือสินค้า

ข้อ 14 ในกรณีที่ไม่อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์นี้ต้องทำงานตลอดเวลา ระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ท้ายกฎกระทรวงนี้

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควน หรือก๊าซ ที่ต้องการระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้วจะมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง

สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 15 ในกรณีที่มีจัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบการปรับภาวะอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 5 ท้ายกฎกระทรวงนี้

สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 16 ตำแหน่งของช่องนำอากาศภายนอกเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้งไม่น้อยกว่า 5 เมตร และสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

การนำอากาศภายนอกเข้าและการระบายอากาศทิ้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อาศัยใกล้เคียง

ข้อ 17 โรงงาน โรงแรม โรงมหรสพ ห้องประชุม สถานกีฬาในร่ม สถานพยาบาลสถานียขนส่งมวลชน สำนักงาน ห้างสรรพสินค้า หรือตลาด ต้องจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน เช่น แบตเตอรี่ หรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นต้น แยกเป็นอิสระจากระบบที่ใช้อยู่ตามปกติ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินตามวรรคหนึ่ง ต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) จ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง สำหรับเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉินทางเดิน ห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารร่างของกฎกระทรวงที่ออกโดยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับห้องไอ.ซี.ยู ห้อง ซี.ซี.ยู ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน ระบบสื่อสาร และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อความปลอดภัยสาธารณะและกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

หมวด 4

เบ็ดเตล็ด

ข้อ 18 ในการยื่นคำขออนุญาตก่อสร้างอาคารตามข้อ 2 ผู้ยื่นคำขอจะต้องแสดงแบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม และระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ สำหรับอาคารดังกล่าวไปพร้อมกับคำขอด้วย

ข้อ 19 ในกรณีที่มีกฎหมายอื่นกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับแบบวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม และระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศสำหรับอาคารใดไว้โดยเฉพาะแล้ว ให้ใช้หลักเกณฑ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น

ข้อ 20 อาคารตามข้อ 2 ที่ได้ก่อสร้างไว้ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ หากต่อมามีการตัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงการใช้ให้แตกต่างไปจากที่ได้รับอนุญาตไว้ ให้ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2537

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้