

สารบัญ

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	จ
สารบัญภาพ.....	ณ
สารบัญตาราง.....	ฐ
 บทที่ 2 ทฤษฎีและกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง	
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนบริเวณ.....	9
เกณฑ์ในการออกแบบพิพิธภัณฑ์.....	10
หลักการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์.....	10
เทคนิคการจัดแสดง.....	13
สื่อที่ใช้ในการจัดแสดง.....	15
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับห้องจัดแสดง.....	18
การจัดระบบทางเดินในส่วนจัดแสดงนิทรรศการ.....	22
กรณีศึกษา.....	27
เกณฑ์ในการเลือกโครงการหรืออาคารเพื่อใช้เป็นกรณีศึกษา.....	27
กรณีศึกษาที่ 1 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติชวนาไทย.....	29
กรณีศึกษาที่ 2 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ถลาง.....	35
กรณีศึกษาที่ 4 The National Folk Museum of Korea พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเกาหลี.....	38
กรณีศึกษาที่ 5 MUSEUM OF LONDON.....	47
กรณีศึกษาที่ 6 HYOGO PREFECTURAL MUSEUM OF HISTORY.....	56
กรณีศึกษาที่ 7 HAMAMATSU SCIENCE MUSEUM FOR CHILDREN ,JAPAN.....	59
 บทที่ 3 การเก็บข้อมูลโครงการ.....	61
ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจำทวี พิมพ์ บูรณเขตต์.....	61
การคาดการณ์สถิติผู้มาเยือนพิพิธภัณฑ์จำทวี.....	70
ข้อมูลด้านกิจกรรมโครงการ.....	71
ด้านผู้ใช้โครงการ.....	71
ด้านระบบบริหารโครงการ.....	75
ด้านงบประมาณโครงการ.....	76
ทำเลที่ตั้งโครงการ.....	76
ข้อมูลด้านความต้องการระบบที่สนับสนุนโครงการ.....	78
ระบบวิศวกรรมโครงสร้าง.....	78

ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง.....	82
ระบบการป้องกันเสียง	83
ระบบป้องกันภัย	84
ระบบสุขาภิบาล.....	85
ระบบปรับอากาศ.....	88
การออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยสำหรับอาคาร (FIRE SAFETY DESIGN)	88
 บทที่ 4 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบ	90
การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมโครงการ.....	90
วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	90
ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ.....	95
สภาพดิน ระดับพื้นที่ แนวทางการไหลของน้ำ.....	95
การวิเคราะห์แนวความคิดในการออกแบบโครงการ.....	96
การวิเคราะห์ข้อมูลด้านกิจกรรมโครงการ	98
ข้อมูลวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในโครงการ	98
การกำหนดหน้าที่ใช้สอยของส่วนต่างๆ.....	99
 บทที่ 5 การสังเคราะห์เพื่อการออกแบบ	108
สรุปกระบวนการการสังเคราะห์เพื่อการออกแบบ	110
การออกแบบแนวทางเลือก (SCHEMATIC DESIGN).....	115
การพัฒนาแบบ (DESIGN DEVELOPMENT).....	121
ผลงานออกแบบขั้นสุดท้าย (FINAL PRODUCT DESIGN).....	130
 ภาคผนวก ก บทความที่เกี่ยวข้อง	151
ภาคผนวก ก - 1 ประวัติ.....	151
ภาคผนวก ก - 1 - 1 จ่าสิบเอกทวี บุรณเขตต์.....	151
ภาคผนวก ก - 1 - 2 ประวัติพิพิธภัณฑสถานบ้านจำทวี พิมพ์บุรณเขตต์.....	152
ภาคผนวก ก - 1 - 3 พิพิธภัณฑสถานบ้านจำทวี รวบรวมความรู้แห่งภูมิปัญญา	153
ภาคผนวก ก - 2 ชาว	162
ภาคผนวก ก - 2 - 1 เสียสละตาย.....	162
ภาคผนวก ก - 2 - 2 พิพิธภัณฑสถานบ้านจำทวี กับกฎเกณฑ์บ้านเมือง	163
ภาคผนวก ข กลุ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงการ	166
ภาคผนวก ข- 1 ยุทธศาสตร์นโยบาย และ หน่วยงานสนับสนุน	166
ภาคผนวก ข - 1 - 1 ยุทธศาสตร์อินโดจีน.....	166
ภาคผนวก ข - 1 - 2 สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (สวช.)	167

ภาคผนวก ข - 2 ภาคเอกชน.....	168
ภาคผนวก ข - 2 - 1 บทคัดย่อ - สมนาพิพิธภัณฑไทยในศตวรรษใหม่	168
ภาคผนวก ข - 2 - 2 วิจัย.....	173
ภาคผนวก ข - 2 - 3 พลังสมองใช้ให้เป็น.....	177
ภาคผนวก ค ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับส่วนต่างๆ ของโครงการ	185
ภาคผนวก ค - 1 ส่วนจัดแสดง	185
ภาคผนวก ค - 1 - 1 หมวดการจัดแสดง เกิด	185
ภาคผนวก ค - 1 - 2 หมวดการจัดแสดง สุขวิทย โคนผมไฟ - ผมงู.....	190
ภาคผนวก ค - 1 - 3 หมวดการจัดแสดง เล่น	197
ภาคผนวก ค - 1 - 4 หมวดการจัดแสดง บวช.....	198
ภาคผนวก ค - 1 - 5 หมวดการจัดแสดง แต่งงาน	204
ภาคผนวก ค - 1 - 6 หมวดการจัดแสดง ประกอบอาชีพ.....	207
ภาคผนวก ค - 1 - 7 หมวดการจัดแสดง ป่วย	212
ภาคผนวก ค - 1 - 8 หมวดการจัดแสดง ตาย.....	212
ภาคผนวก ค - 1 - 9 มังคละ.....	219
ภาคผนวก ค - 1 - 10 ย้อนตำนาน...แข่งเรือยาวสองแคว	222
ภาคผนวก ค - 1 - 11 ความลี้ลับท่าตะเคียนสองแคว	223
ภาคผนวก ค - 1 - 12 ประเพณีปักธงชัย	224
ภาคผนวก ค - 1 - 13 ลักยันต์ อักษร หนุมาน แฟชั่นใหม่เด็กมหาชัย.....	226
ภาคผนวก ค - 1 - 15 แนวการพัฒนารูปแบบการจัดแสดง.....	230
ภาคผนวก ค - 1 - 16 คำศัพท์ ลำนวน สุภาษิตที่เกี่ยวข้อง	231
ภาคผนวก ค - 1 - 17 ระบบแสงสว่างที่ใช้ในอาคารพิพิธภัณฑ (MUSEUM LIGHT)	239
1. หลักการส่องสว่าง	239
ภาคผนวก ค - 2 ส่วนภูมิทัศน์ ภูมิสถาปัตยกรรม	247
ภาคผนวก ค - 2 - 1 ความเชื่อเกี่ยวกับการปลูกต้นไม้.....	247
ภาคผนวก ค - 2 - 2 ดอกไม้(นนทรี)และต้นไม้(ปีป)ประจำจังหวัดพิษณุโลก	249
ภาคผนวก ค - 2 - 3 การออกแบบ ภูมิสถาปัตยกรรม (LANDSCAPE)	251
ภาคผนวก ค - 2 - 4 สวน สฤตรัตน์.....	253
ภาคผนวก ค - 3 ส่วนสนับสนุนโครงการ.....	254
ภาคผนวก ค - 3 - 1 โรงหล่อพระประธาน	254
ภาคผนวก ค - 3 - 2 ชมรมอนุรักษ์ไม้ไผ่ชนนเรศวร (แหล่งทางชาว).....	260
ภาคผนวก ค - 3 - 3 โรงเรือนเลี้ยงไก่ชน.....	264
ภาคผนวก ง การคิดพื้นที่.....	274
ภาคผนวก ง - 1 การคิดพื้นที่โครงการ	274
ภาคผนวก ง - 2 มาตรฐานอาคารราชการ	288

ภาคผนวก จ กฎหมาย และเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง.....	289
ภาคผนวก จ - 1 การยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม.....	289
ภาคผนวก จ - 2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ โรงงาน.....	291
ภาคผนวก จ - 3 โฉนดที่ดิน	299
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	300
แบบประเมินผลการออกแบบสถาปัตยกรรม	



สารบัญภาพ

รูปภาพ 1 โครงสร้างผังเรือนไทย.....	9
รูปภาพ 2 แผนภาพจำลองแสดงรูปแบบการผลิต.....	10
รูปภาพ 3 การเปิดทางเข้าห้องจัดแสดงที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ชม.....	12
รูปภาพ 4 ห้องจัดแสดงที่มีผลต่อการมองและความรู้สึกในการชมนิทรรศการ	12
รูปภาพ 5 Hologram	17
รูปภาพ 6 Hologram รูปแบบต่างๆ.....	18
รูปภาพ 7 ภาพการสัญจรในห้องจัดแสดง	19
รูปภาพ 8 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยห้องจัดแสดง.....	21
รูปภาพ 9 ระบบ CIRCULATION ภายในห้อง.....	21
รูปภาพ 10 แสดงแนวความคิดเบื้องต้น ในการจัดการระบบสัญจรภายในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจำทวี 2	23
รูปภาพ 11 A RECTILINEAR CIRCUIT.....	23
รูปภาพ 12 A TWISTING CIRCUIT	23
รูปภาพ 13 WEAVING FREELY LAYOUT.....	24
รูปภาพ 14 COMB TYPE LAYOUT	24
รูปภาพ 15 CHAIN LAYOUT	24
รูปภาพ 16 STAR SHAPE.....	25
รูปภาพ 17 FAN SHAPE.....	25
รูปภาพ 18 BLOCK ARRANGEMENT.....	26
รูปภาพ 19 DECENTRALIZED SYSTEMS OF ACCESS.....	26
รูปภาพ 20 แผนที่แสดงตำแหน่งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติชวนาไทย	29
รูปภาพ 21 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติชวนาไทย	30
รูปภาพ 22 ผังพื้นที่ชั้น 2 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติชวนาไทย	32
รูปภาพ 23 สัมผัสกับฤดูกาลปลูกข้าวเครื่องมือ เครื่องใช้ ชุดแต่งกายของชวนา.....	33
รูปภาพ 24 ร่องรอยข้าวจากอดีต	33
รูปภาพ 25 การทำนาในประเทศไทย.....	34
รูปภาพ 26 ประเพณีและวิถีชีวิตของชวนา	34
รูปภาพ 27 จากคันไถสู่ควายเหล็ก.....	34
รูปภาพ 28 พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าชวนาไทย	34
รูปภาพ 29 ทวยราษฎร์ แร่ชั่วรอเวลา.....	35
รูปภาพ 30 พระเสด็จมาโปรดชวนาไทย.....	35
รูปภาพ 31 DIAGRAMแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอยภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กลาง.....	36
รูปภาพ 32 ผังพื้นที่และรูปด้านพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติกลาง	37
รูปภาพ 33 แสดงที่ตั้งโครงการ The National Folk Museum of Korea	38

รูปภาพ 34 ผังพื้นภายในส่วนจัดแสดงต่างๆ.....	39
รูปภาพ 35 HALL OF KOREAN LIFE HISTORY	40
รูปภาพ 36 OCCUPATION ROOMS	41
รูปภาพ 37 HALL OF KOREAN LIFE CYCLE.....	43
รูปภาพ 38 Korean Villagers' Community Folk Belief constructs such	45
รูปภาพ 39 Milling Equipment.....	45
รูปภาพ 40 Statues of scholars and Military officers	46
รูปภาพ 41 Stone Objects.....	46
รูปภาพ 42 A street of Reminiscence.....	47
รูปภาพ 43 MUSEUM OF LONDON	48
รูปภาพ 44 ACCESS TO HIGHWALK & MUSEUM	48
รูปภาพ 45 ENTRANCE LEVEL	49
รูปภาพ 46 LOWER LEVEL	49
รูปภาพ 47 PREHISTORIC LONDON	50
รูปภาพ 48 ROMAN LONDON.....	50
รูปภาพ 49 DARK AGE AND SAXON LONDON	51
รูปภาพ 50 MEDIEVAL LONDON.....	51
รูปภาพ 51 TUDOR LONDON	52
รูปภาพ 52 EARLY STUART LONDON.....	52
รูปภาพ 53 LATE STUART LONDON.....	53
รูปภาพ 54 EIGHTEENTH CENTURY LONDON	53
รูปภาพ 55 NINETEENTH CENTURY LONDON	54
รูปภาพ 56 THE IMPERIAL CAPITAL	54
รูปภาพ 57 EARLY TWENTIETH CENTURY LONDON	55
รูปภาพ 58 ผังพื้น HYOGO PREFECTURAL MUSEUM OF HISTORY.....	58
รูปภาพ 59 HAMAMATSU SCIENCE MUSEUM FOR CHILDREN ,JAPAN.....	60
รูปภาพ 60 สัญลักษณ์ของพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจันทวี พิมพ์ นุรณเขตต์.....	61
รูปภาพ 61 ผังบริเวณโครงการ	64
รูปภาพ 62 ส่วนบริการสาธารณะ	65
รูปภาพ 63 ผังพื้นเรือนแสดงประวัติศาสตร์พิษณุโลก	66
รูปภาพ 64 ผังพื้นที่น้ล่าง ส่วนอาคารพิพิธภัณฑ์.....	66
รูปภาพ 65 ผังพื้นที่บน ส่วนอาคารพิพิธภัณฑ์.....	67
รูปภาพ 66 ที่เก็บของที่สั้ร้างเพิ่มเติม	68
รูปภาพ 67 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณด้านหน้าโครงการ	69
รูปภาพ 68 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณด้านหลังโครงการ	69

รูปภาพ 69 ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดแสดงภายใน กับภูมิสถาปัตยกรรมภายนอก	69
รูปภาพ 70 เส้นแนวโน้มคาดการณ์สถิติผู้มาเยือน พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจำทวี 2	70
รูปภาพ 71 แผนภาพคาดการณ์สถิติผู้มาเยือนพิพิธภัณฑ์จำทวี	71
รูปภาพ 72 แสดงแผนผังสรุประบบการบริหารโครงการ	76
รูปภาพ 73 จังหวัดพิษณุโลก	77
รูปภาพ 74 อัตราร้อยละของสาขาการผลิตต่าง ๆ ในผลิตภัณฑ์จังหวัดพิษณุโลกปี 2542	78
รูปภาพ 75 การจัดสรรงบประมาณปี 40	78
รูปภาพ 76 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ SITE A และ SITE B	90
รูปภาพ 77 สภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้งโครงการ SITE B	93
รูปภาพ 78 มุมมองจากด้านหน้าโครงการ	94
รูปภาพ 79 หอพักขนาด 24 ห้อง บริเวณด้านข้างโครงการ	94
รูปภาพ 80 จุดตัดระหว่างทางหลวงแผ่นดินสายตาก-ขอนแก่น (12) กับถนน รพช. 11018	94
รูปภาพ 81 แผนผังวงจรชีวิตชีวิตแต่ละช่วงวัยของชาวไทยในอดีต	95
รูปภาพ 82 หมวกการจัดแสดงงานหมุนเวียน	95
รูปภาพ 83 แสดงผังโครงการที่มีสภาพแวดล้อมโดยรวม	108
รูปภาพ 84 ตัวอย่าง DIAGRAM แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอยของพิพิธภัณฑ์	111
รูปภาพ 85 DIAGRAM เปรียบเทียบขนาดความต้องการพื้นที่ใช้สอยโครงการ	111
รูปภาพ 86 MATRIX FUNCTION RELATIONSHIP DIAGRAM	112
รูปภาพ 87 DIAGRAM แสดงความสัมพันธ์ระหว่างห้องภายในอาคารพิพิธภัณฑ์	114
รูปภาพ 88 DIAGRAM แสดงการหา ZONING ภายใน SITE	115
รูปภาพ 89 แสดงการวาง CIRCULATION DIAGRAM ลงใน SITE	115
รูปภาพ 90 MASS CONCEPT ศึกษาปริมาตรและทิศทางของอาคาร	116
รูปภาพ 91 MASS CONCEPT แสดงแนวทางเลือกที่ 1	117
รูปภาพ 92 MASS CONCEPT แสดงแนวทางเลือกที่ 2	118
รูปภาพ 93 แนวความคิดในการออกแบบส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	119
รูปภาพ 94 MASS CONCEPT	120
รูปภาพ 95 MASS CONCEPT แสดงการเชื่อมต่อส่วนต่างๆ และระดับที่ขึ้นทับกับ F UNCTION อื่น	121
รูปภาพ 96 แบบร่างครั้งที่ 1 แนวทางเลือกที่ 1	122
รูปภาพ 97 แบบร่างครั้งที่ 1 แนวทางเลือกที่ 2	123
รูปภาพ 98 แบบร่างครั้งที่ 2 แนวทางเลือกที่ 2	124
รูปภาพ 99 ภาพทัศนียภาพภายในห้องจัดแสดงครั้งที่ 1	125
รูปภาพ 100 แนวความคิดทางสถาปัตยกรรมเพื่อการศึกษาลักษณะอาคาร	126
รูปภาพ 101 การพัฒนาแบบร่างครั้งสุดท้าย	127
รูปภาพ 102 ผังพื้นที่การพัฒนาแบบร่างครั้งสุดท้าย	128
รูปภาพ 103 อักษรมาตร แบบร่างครั้งสุดท้าย	129

รูปภาพ 104 ผลงานการออกแบบขั้นสุดท้าย.....	131
รูปภาพ 105 ผังหลังคา.....	132
รูปภาพ 106 ผังพื้นที่ใต้ดิน.....	134
รูปภาพ 107 ผังพื้นที่ 1.....	135
รูปภาพ 108 ผังพื้นที่ 2.....	136
รูปภาพ 109 ผังพื้นที่ 3.....	137
รูปภาพ 110 รูปด้านโครงการ.....	137
รูปภาพ 111 รูปตัดโครงการ.....	138
รูปภาพ 112 แสดงหุ่นจำลอง บริเวณด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก ของโครงการ.....	139
รูปภาพ 113 แสดงหุ่นจำลอง บริเวณด้านทิศตะวันออก และทิศเหนือ ของโครงการ.....	140
รูปภาพ 114 รูปตัดโครงการส่วนจัดแสดง.....	140
รูปภาพ 115 ภาพทัศนียภาพโครงการพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจันทวี 2.....	141
รูปภาพ 116 อักษรมาตรโครงการพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจันทวี 2.....	142
รูปภาพ 117 ภาพอักษรมาตร แสดงการเชื่อมต่อภายในระหว่างหมวดการจัดแสดงหมุนเวียน.....	143
รูปภาพ 118 ห้องจัดการแสดง มังคละ.....	143
รูปภาพ 119 ภาพทัศนียภาพ หมวดการจัดแสดง เกิด.....	143
รูปภาพ 120 ภาพทัศนียภาพ หมวดการจัดแสดง โคมไฟ ผนัง.....	144
รูปภาพ 121 ภาพทัศนียภาพ หมวดการจัดแสดง เล่น.....	144
รูปภาพ 122 ภาพทัศนียภาพ หมวดการจัดแสดง การประกอบอาชีพ.....	145
รูปภาพ 123 ภาพทัศนียภาพ หมวดการจัดแสดง ป่วย - ตาย.....	146

สารบัญตาราง

ตาราง 1 แสดงการวิเคราะห์หน้าที่รับผิดชอบและเปรียบเทียบจำนวนเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ	72
ตาราง 2 รูปแบบขยายตัวของโครงการ	79
ตาราง 3 การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆ เพื่อประกอบการใช้สีในอาคาร	82
ตาราง 4 เปอร์เซ็นต์ในการสะท้อนแสงสว่างที่เหมาะสมโดยไม่เคืองตาของส่วนต่างๆของห้อง	83
ตาราง 5 มาตรฐานความถี่เสียงที่ใช้ในห้องต่างๆ	83
ตาราง 6 เปรียบเทียบศักยภาพของทำเลที่ตั้งโครงการ	93
ตาราง 7 ส่วนบริการสาธารณะ (PUBLIC SERVICES)	98
ตาราง 8 ส่วนบริการด้านการศึกษา (EDUCATIONAL SERVICES)	100
ตาราง 9 ส่วนการจัดแสดง (EXHIBITION HALLS)	101
ตาราง 10 ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ (MUSEUM STORAGE)	104
ตาราง 11 ส่วนวิชาการ (CURATORIAL STAFF)	105
ตาราง 12 ส่วนเทคนิค (TECHNICAL SECTION)	105
ตาราง 13 ส่วนงานฝ่ายบริการ และธุรการ (ADMINISTRATIVE OFFICE)	106
ตาราง 14 สรุปรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรม	107
ตาราง 15 การวิเคราะห์รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของโครงการ	109