

ศูนย์การเรียนรู้ผ้าตีนจกไท – ยวน
PHA CHOK THAI – YUAN STUDY CENTER

แพรวพลอย อินทร์มี
PRAEPLY INMEE

วิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม
หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ปีการศึกษา 2561

ศูนย์การเรียนรู้ผ้าตีนจกไท – ยวน
PHA CHOK THAI – YUAN STUDY CENTER

แพรพลอย อินทร์มี
PRAEPLY INMEE

วิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม
หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ปีการศึกษา 2561

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ศูนย์การเรียนรู้ ผ้าตีนจกไท – ยวน
ชื่อนักศึกษา นางสาวแพรวพลอย อินทร์มี
หลักสูตร สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
eปีการศึกษา 2561
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์คำรณ วรวุฒิ




คณะกรรมการดำเนินงานวิทยานิพนธ์

ประธานคณะกรรมการ	
อาจารย์ ชีรบูรณ์ พิศาลอภิพงศ์	
คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์	
คณะกรรมการอาจารย์ที่ปรึกษา	คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ อุสนโน	อาจารย์สมบูรณ์ สุดมากศรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธราดล เสาร์ชัย	อาจารย์สุรัตน์ พงษ์สุพรรณ
อาจารย์เกียรติกุล ตียนกุลมงคล	อาจารย์บรรจง เกียรติสิงห์นคร
อาจารย์คำรณ วรวุฒิ	อาจารย์ศันสนีย์ ประดิษฐ์กุล

โดยคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบและผ่านการสอบแล้ว
เมื่อวันที่ 24 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์รับรองแล้ว



(อาจารย์ชีรบูรณ์ พิศาลอภิพงศ์)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : ศูนย์การเรียนรู้ผ้าตีนจก ไทย-ยวน

นักศึกษา : นางสาวแพรวพลอย อินทร์มี

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์คำรณ วรวุฒิ

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2561

บทคัดย่อ

พิพิธภัณฑ์ชีวิต ไทย-ยวน ตั้งอยู่จังหวัดราชบุรี เกิดขึ้นจากการต้องการส่งเสริมให้ผ้าตีนจก มีการอนุรักษ์ไว้ซึ่งเป็นที่ได้มีการส่งสอนสืบทอดมาตั้งแต่โบราณกว่า 200 กว่าปี เพื่อให้คงอยู่ไม่เลือนหายไป จังหวัดราชบุรี เป็นแหล่งที่ผู้คนไทย-ยวน อพยพมาตั้งถิ่นฐานเป็นจำนวนมาก จึงจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ชีวิต ไทย-ยวน ขึ้นมาเพื่อให้ชาวบ้านได้ เกิดการหวงแหนสิ่งที่บรรพบุรุษได้สืบทอดกันมา ตลอดจนการเผยแพร่สิ่งต่าง ๆ ของลวดลายบนลายผ้าตีนจก ไม่ให้หายไป โดยคำนึงถึงแนวทางการเรียนรู้สืบทอดลวดลายผ้า เผยแพร่แก่ชาติพันธุ์อื่น ๆ และเพื่อให้พันธุ์อื่น ๆ ได้รู้จักชีวิตของคนไทย ยวนมากขึ้น และยังเป็นสถานที่ที่ทำให้รู้สึกถึงกลิ่นอายความเป็นโบราณ

วิธีการศึกษาออกแบบศูนย์การเรียนรู้ ผ้าตีนจก ไทย-ยวน โดยการวิเคราะห์จากข้อมูลและบริบท ต่าง ๆ รอบ ๆ ชุมชน ในพื้นที่ราชบุรี ตำบลคูบัว ทำให้รู้ว่าคนไทย-ยวน ในตำบลคูบัว นอกจากจะส่งเสริมการทอผ้าจกยังมีการจัดตั้งตลาดคูบัว เป็นตลาดแบบโบราณ และยังได้เห็นวิถีชีวิตของคนไทย-ยวน

ผลการออกแบบพิพิธภัณฑ์ชีวิต ไทย-ยวน เริ่มจากการวิเคราะห์ศึกษาลวดลายผ้าทอที่กำลังสาบสูญหายไป ในกระบวนการออกแบบ เป็นการนำลวดลายของผ้าตีนจก และ วิธีการทอผ้าตีนจก นำไปพัฒนา ด้วยทฤษฎีการลดทอนเส้นสาย ไม่ว่าจะเป็นเส้นยืน เส้นพุ่งและเส้นจก ให้เกิดรูปร่างแบบใหม่ แต่ยังคำนึงถึงบริบทและวัสดุในพื้นที่ เพื่อไม่ให้เกิดความแตกต่าง หรือแตกแยก มีเอกลักษณ์ที่ผู้คนได้ใช้มีความรู้สึกถึงเส้นสาย ของผ้าตีนจก

กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จของการศึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ข้าพเจ้าได้รับการสนับสนุนและความช่วยเหลือในการดำเนินงานวิทยานิพนธ์ ทั้งในส่วนภาคการศึกษาข้อมูลและภาคออกแบบจากบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้าพเจ้าขอขอบคุณในความเมตตากรุณา ความเสียสละที่มีต่อข้าพเจ้าตลอดเวลาในการศึกษาออกแบบวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม จนสำเร็จลุล่วง เป็นผลงานวิทยานิพนธ์การออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่สมบูรณ์ได้แก่

นางวริน อินทร์มี	(มารดา/ผู้สนับสนุนงบประมาณอย่างเป็นทางการ)
อ.คำรณ วรวิทย์	(อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)
ผศ.ชราดล เสาร์ชัย	(อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)
อ.เกียรติกุล ตียนกุลมงคล	(อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)
ผศ.กนกวรรณ อุสนโน	(อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูป.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1. เหตุผลและความเป็นมา.....	1
1.2. วัตถุประสงค์.....	2
1.3. ประโยชน์ที่มีต่องานสถาปัตยกรรม.....	2
1.4. ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์.....	2
1.5. แผนการดำเนินงานวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม.....	2
1.6. ผลที่คาดว่าจะได้รับของการศึกษาวิทยานิพนธ์.....	3
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1. คำจำกัดความ (Definition).....	4
2.1.1. ไทยวน คืออะไร.....	4
2.1.2. ผ้ายก.....	5

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 กระบวนการศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล.....	35
3.1. ประเด็นการศึกษาทางสถาปัตยกรรม.....	36
3.1.1. ความแตกต่าง ผ้าตีนจกไท-ยวน จ.ราชบุรี กับ ผ้ายกมุกไท-ยวน จ.สระบุรี.....	36
3.1.2. ความแตกต่าง ผ้าตีนจกไท-ยวน จ.ราชบุรี กับ ผ้ายกมุกไท-ยวน จ.เชียงใหม่.....	38
3.1.3. ความแตกต่าง ผ้าตีนจกไท-ยวน จ.ราชบุรี กับ ผ้ายกมุกไท-ยวน จ.ลำปาง.....	39
3.1.4. ความแตกต่าง ผ้าตีนจกไท-ยวน จ.ราชบุรี กับ ผ้ายกมุกไท-ยวน จ.น่าน.....	40
3.2. การวิเคราะห์ลวดลาย.....	41
3.2.1. ลายกาบ.....	41
3.2.2. ลายกาบดอกแก้ว.....	41
3.2.3. ลายกาบซ้อนหัก.....	42
3.2.4. ลายดอกเซีย.....	43
3.2.5. ลายดอกโค้งแก้ง.....	44
3.2.6. ลายดอกโค้งแก้งซ้อนเซีย.....	45
3.2.7. ลายหักนกคู่.....	45
3.2.8. ลายหน้าหมอน.....	46
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
3.4 การสังเคราะห์ผล.....	48
3.5 สรุปผลการศึกษา.....	50

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การประยุกต์ในงานออกแบบสถาปัตยกรรม.....	54
4.1 การศึกษาโปรแกรมก่อนการออกแบบ.....	55
4.1.1. องค์ประกอบหลักที่สนใจ.....	55
4.1.2. จำนวนนักท่องเที่ยว.....	57
4.1.3. กำหนดองค์ประกอบโครงการ.....	58
4.1.4. องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ.....	62
4.1.5. ประเภทของนักท่องเที่ยว.....	62
4.1.6. การวิเคราะห์พื้นที่ตั้งโครงการ.....	63
4.1.7. การวิเคราะห์ที่ดิน.....	63
4.1.8. ขนาดที่ดินที่เหมาะสม.....	68
4.2 การออกแบบร่าง.....	73
4.2.1. การออกแบบร่างทางเลือก	73
4.2.2. การประเมินและตัดสินใจพัฒนาแบบร่างทางเลือก.....	77
4.3. การออกแบบร่างขั้นต้น.....	77
4.3.1. แบบร่างแผนผังต่าง ๆ.....	78
4.3.2. แบบร่างตัวอาคาร แบบแปลนทุกชั้น รูปด้าน รูปตัด โดยสังเขป.....	80
4.3.3. ภาพร่าง 3 มิติ แสดงทัศนียภาพที่สำคัญ.....	83
4.3.4. หุ่นจำลอง.....	84

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.3.5. ระบบโครงสร้างและงานระบบ.....	86
4.3.6. งานรายละเอียดองค์ประกอบอาคาร โดยสังเขป.....	89
4.4. การออกแบบรายละเอียด.....	92
4.4.1 การเลือกใช้วัสดุ	92
4.4.2 การเลือกใช้สี.....	93
4.5. การแสดงแบบสถาปัตยกรรม	94
บทที่ 5 สรุปผลการประยุกต์ใช้ในการออกแบบ	98
5.1. สรุปผลการศึกษา.....	98
5.2. การนำไปประยุกต์สำหรับภาคออกแบบ	99
5.3. ข้อเสนอแนะ จากคณะกรรมการ.....	100
บรรณานุกรม.....	111
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	113

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แผนการดำเนินงานภาคการศึกษาที่ 1.....	3
2. แสดงการศึกษาที่สนใจ และ ประเด็นศึกษา จนผลลัพธ์ที่ได้.....	35
3. แสดงการศึกษาองค์ประกอบหลักที่สนใจ.....	55
4. แสดงสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญในจังหวัดราชบุรี.....	58
5. แสดงประเภทของนักท่องเที่ยว.....	62
6. แสดงพื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ, ส่วนกิจกรรม.....	68
7. แสดงพื้นที่ส่วนกิจกรรม.....	69
8. แสดงพื้นที่ส่วนนิทรรศการชั่วคราว.....	70
9. แสดงพื้นที่ส่วนบริหารโครงการ.....	71
10. แสดงพื้นที่ส่วนส่วนงานระบบ, ที่จอดรถ.....	72
11. แสดงพื้นที่จัดชมพันธุ์ไม้ ที่ใช้ในการย้อมผ้า.....	73
12. แสดงสรุปขนาดฟังก์ชันทั้งหมด.....	74
13. แสดงประเภทของนักท่องเที่ยว.....	75
14. แสดงการประเมินและตัดสินใจพัฒนาแบบร่างทางเลือก.....	77

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1. ลายกาบ.....	8
2. ลายกาบซ้อนหัก.....	9
3. ลายกาบดอกแก้ว.....	9
4. ลายกาบดอกเซีย.....	10
5. ลายโค้งแก้ง.....	10
6. ลายโค้งแก้งซ้อนเซีย.....	11
7. ลายหน้าหมอน.....	11
8. ลายหักนกคู่.....	12
9. ลายชะเปา.....	12
10. ลายนกเข้าโอง.....	13
11. ลายขอ.....	13
12. ลายกูด.....	13
13. ลายมะลิเลื้อย.....	14
14. ลายกาบในขอ.....	14
15. ลายขอดอกจัน.....	14
16. ลายหัด.....	15
17. ลายขอประแจ.....	15
18. ลายนาค.....	15
19. ลายดอกดาวกระจาย.....	16
20. ลายก้างปลา.....	17
21. ลายดอกละเลย.....	17
22. ลายดอกแก้ว.....	18
23. ลายดอกแก้ว 8 เขา.....	18
24. ลายลิลาวดีลูกศร	19

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
25. ลายมังกรคาบแก้ว.....	19
26. ลายดอกกรัก.....	20
27. ลายดอกพุดตาน.....	20
28. ลายดอกจิก.....	21
29. ลายข้าวหลามตัด.....	21
30. ลายขนมเปียกปูน.....	22
31. ลายกระดุมทอง.....	22
32. ลายกอนกลาง.....	23
33. ลายละกอนน้อย.....	23
34. ลายเจียงแสนหลวง.....	23
35. ลายละกอนหลวง.....	23
36. ลายเจียงแสนน้อย.....	23
37. ลายหงส์ปล่อย.....	23
38. ลายชั้นเสี้ยนสำ.....	24
39. ลายหงส์ปี.....	24
40. ลายชั้นแฉวอู.....	24
41. ลายชั้นสามแฉว.....	24
42. ลายโคมรูปนก.....	24
43. ลายโคมหัวหมอนในนกนอน.....	24
44. ลายนาคกุม.....	25
45. ลายกุดขอเบ็ด.....	25
46. ลายนกกุม.....	25
47. ลายนกนอนกุม.....	25

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
48. ลายเซียงแสนหงส์ดำ.....	26
49. ลายหมายจีน.....	26
50. แสดงวิธีการทำด้ายสำหรับทอผ้าตีนจก.....	27
51. อีว.....	28
52. ตะลุ่ม/ไม้กง.....	28
53. ไม้ล้อมฝ้าย.....	28
54. หลา.....	28
55. กวัก.....	28
56. บ้าเหงิน.....	28
57. กง (ระวิง)	28
58. เปียด้าย.....	28
59. เผื่อ.....	29
60. ไม้ซี่ผึ้ง.....	29
61. หวีหนหนู.....	29
62. ก้อหลอด.....	29
63. ฟืม.....	29
64. ฝัง.....	29
65. กระสวย.....	29
66. กี่ สำหรับทอตัวจีน / ผ้าจีนตีนจก.....	30
67. กี่เล็ก สำหรับทอและจกตีนจีน.....	31
68. ซื่ออุปกรณ์ในตัวกี่ / ทอผ้า.....	32
69. แสดงสีจากธรรมชาติที่ใช้ในการย้อมเส้นด้าย.....	33
70. ฝ้ายกมุกไท-ยวน จังหวัดสระบุรี.....	36

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
71. ผ้าจกไท-ยวน จังหวัดราชบุรี.....	36
72. ความแตกต่าง ผ้าตีนจกไท-ยวน จ.ราชบุรี กับ ผ้ายกมุกไท-ยวน จ.สระบุรี.....	37
73. Mind Map ความแตกต่าง.....	37
74. ความแตกต่าง ผ้าตีนจกไท-ยวน จ.ราชบุรี กับ ผ้ายกมุกไท-ยวน จ.เชียงใหม่.....	38
75. ความแตกต่าง ผ้าตีนจกไท-ยวน จ.ราชบุรี กับ ผ้ายกมุกไท-ยวน จ.ลำปาง.....	39
76. ความแตกต่าง ผ้าตีนจกไท-ยวน จ.ราชบุรี กับ ผ้ายกมุกไท-ยวน จ.น่าน.....	40
77. แบบของลายกาบ/ถอดแบบเฉพาะส่วนของลายกาบ.....	41
78. ลวดลายที่ประกอบในลายกาบ.....	41
79. แบบของลายกาบดอกแก้ว/ถอดแบบเฉพาะส่วนของลายกาบดอกแก้ว.....	41
80. ลวดลายที่ประกอบในลายกาบดอกแก้ว.....	42
81. แบบของลายกาบซ้อนหัก/ถอดแบบเฉพาะส่วนของลายกาบซ้อนหัก.....	42
82. ลวดลายที่ประกอบในลายกาบซ้อนหัก.....	42
83. แบบของลายดอกเขี้ยว/ถอดแบบเฉพาะส่วนของลายดอกเขี้ยว.....	43
84. ลวดลายที่ประกอบในลายดอกเขี้ยว.....	43
85. แบบของลายโค้งแก้ง/ถอดแบบเฉพาะส่วนของลายโค้งแก้ง.....	43
86. ลวดลายที่ประกอบในลายโค้งแก้ง.....	44
87. แบบของลายโค้งแก้งซ้อนเขี้ยว/ถอดแบบเฉพาะส่วนของลายโค้งแก้งซ้อนเขี้ยว.....	44
88. ลวดลายที่ประกอบในลายโค้งแก้งซ้อนเขี้ยว.....	44
89. แบบของลายหักนกคู่/ถอดแบบเฉพาะส่วนของลายหักนกคู่.....	45
90. ลวดลายที่ประกอบในลายหักนกคู่.....	45
91. แบบของลายหน้าหมอน/ถอดแบบเฉพาะส่วนของลายหน้าหมอน.....	45
92. ลวดลายที่ประกอบในลายหน้าหมอน.....	46
93. แสดงเส้นสายในการทอผ้าตีนจก.....	46

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
94. การวิเคราะห์ข้อมูล เส้นพุ่ง,เส้นยี่น.....	47
95. การวิเคราะห์ข้อมูล เส้นพุ่งกับเส้นยี่นสอดทับกัน(ตัวผ้าจีน).....	47
96. การวิเคราะห์ข้อมูลการใส่เส้นพิเศษ แทนเส้นพุ่ง.....	47
97. การสังเคราะห์ผล การแทนค่าของเส้นจก.....	48
98. การสังเคราะห์ผล ทดลอง1 การขยายเส้นพุ่ง.....	48
99. การสังเคราะห์ผล ทดลอง2 การถอดเส้นยี่นให้เห็นเส้นจกกับเส้นพุ่ง.....	49
100. การสังเคราะห์ผล ทดลอง3 ด้วยการเปลี่ยน เส้นสายให้เกิดโครง.....	49
101. Building Type.....	50
102. เครื่องข่ายชาติพันธุ์ไท-ยวน ใน จ.ราชบุรี.....	51
103. Site.....	52
104. การเข้าถึง Site.....	52
105. จิปาถะภณัฑ์สถานบ้านคูบัว.....	54
106. กากวิถิชุมชนคูบัว.....	54
107. แบบจำลองห้องจัดแสดง.....	55
108. การทำเส้นด้าย.....	55
109. กิจกรรมศูนย์การเรียนรู้.....	56
110. ตลาดคูบัวในปัจจุบัน.....	57
111. ขนาดที่ดินที่เหมาะสม.....	63
112. สถานที่สำคัญใกล้site.....	64
113. วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียSITE.....	64
114. ขนาดที่ดิน.....	66
115. แสดงทิศแดด.....	66
116. แสดงทิศลม.....	67

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
117. แสดงสรุปการวิเคราะห์หิมลภาวะ.....	68
118. แสดงสรุปการวิเคราะห์หิมลภาวะ.....	74
119. แสดงConcept.....	75
120. 3 มิติ หรือ หุ่นจำลองศึกษา.....	76
121. 3 มิติ หรือ หุ่นจำลองศึกษา	76
122. 3 มิติ หรือ หุ่นจำลองศึกษา	77
123. แสดงภาพร่าง Zoning.....	79
124. แสดงภาพร่าง Zoning.....	79
125. แบบร่างชั้นที่ 1.....	80
126. แบบร่างชั้นใต้ดิน.....	80
127. แบบร่างชั้นที่ 2.....	81
128. แบบร่างชั้นที่ 3.....	81
129. แบบร่างรูปตัด 1B,2B.....	82
130. แบบร่างรูปตัด 1A,2A.....	82
131. แสดงภาพร่าง 3 มิติ 1.....	83
132. แสดงภาพร่าง 3 มิติ 2	83
133. แสดงภาพร่าง 3 มิติ 3.....	83
134. แสดงหุ่นจำลอง 1.....	84
135. แสดงหุ่นจำลอง 2.....	84
136. แสดงหุ่นจำลอง 3.....	84
137. แสดงโครงสร้างถัก.....	86
138. แสดงระบบสุขาภิบาล.....	87
139. แสดงระบบระบายน้ำเสีย.....	88

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
140. แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย.....	89
141. แสดงแนวความคิด การจัดแสดง 1.....	90
142. แสดงแนวความคิด การจัดแสดง 2.....	90
143. แสดงแนวความคิด การจัดแสดง 2.....	91
144. แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย.....	92
145. แสดงสีที่เอามาจากธรรมชาติ.....	93
146. แพลนชั้น 1.....	94
147. แพลนชั้นใต้ดิน.....	94
148. แพลนชั้น 2.....	95
149. แพลนชั้น 3.....	95
150. แบบแสดงรูปตัด 1A,2A,1B,2B.....	96
151. แบบแสดงรูปด้าน 1-4	97
152. กระบวนการนำเส้นสายไปใช้ในการออกแบบ.....	99

บทที่ 1

บทนำ

1.1. เหตุผลและความเป็นมา

ก่อนปีพุทธศักราช 2347 คนไทยเชื้อสายไทยวน คนเมืองที่เคยมีความรุ่งเรือง ในชื่อ โยนกเชียงแสนนคร มีบ้านเรือนอยู่ในเมืองเชียงแสน (ปัจจุบัน คืออำเภอ เชียงแสน จังหวัด เชียงราย)

ต่อมาใน ปีพุทธศักราช 2347 พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช รัชกาลที่ 1 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ โปรดเกล้าให้ กองทัพจากเมืองหลวง น่าน ลำปาง เชียงใหม่ และเวียงจันทน์ ขับไล่พม่าให้ออกไปจากเมืองเชียงแสน และทำลายเมืองเชียงแสนทิ้ง พร้อมกันนั้นก็โปรดเกล้าให้เคลื่อนย้ายชาวเมืองเชียงแสนทั้งหมด

โดยแบ่งให้กองทัพ 5 นำไปไว้ ณ เมืองดังกล่าว ในส่วนที่ติดตามกองทัพหลวงลงมา กรุงเทพฯ ขณะที่ผ่านลุ่มแม่น้ำป่าสัก(บริเวณอำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี ปัจจุบัน) พี่น้องไทยวน ส่วนหนึ่งขอตั้งบ้านเรือนทำกินอยู่ ณ ที่นั้น ส่วนที่เหลือเดินทางมาพำนักชั่วคราวที่ กรุงเทพฯ อยู่ระยะหนึ่ง บริเวณบางขุนพรหม จากนั้นได้รับโปรดเกล้า ให้เคลื่อนย้ายมาตั้งหลักแหล่งอยู่ราชบุรี

บ้านไร่ที่ ริมน้ำของแม่น้ำแม่กลอง ออกไปจากตัวเมืองราชบุรีทางทิศตะวันออก เป็นแหล่งแรก ในการตั้งบ้านเรือนของชาวเมืองเชียงแสน ต่อมาครัวเรือนมากขึ้น จึงขยายไป ตั้งบ้านเรือนหาแหล่งทำกินอีกหลายพื้นที่ในจังหวัดราชบุรี

เช่น คูบัว ดอนตะโก ห้วยไผ่ ดอนแร่ หินกอง ห้วยปลาตุก หนองโพ บางกระโด หนองปลาหมอ รามบัว นางขุนแสน ทุ่งหลวง หนองนกระเรียน ที่นครปฐม เช่น บ้านทัพหลวง ที่กาญจนบุรี เช่น บ้านรางสาสี่ บ้านแปดหลัง ไทรโยค พุมุต พุเตย ฯลฯ จากการสำรวจภาคสนาม และเก็บข้อมูลพื้นฐาน จากส่วนราชการ เมื่อ พ.ศ.2538 มีประชากรเชื้อสายไทยวน ในจังหวัดราชบุรี ประมาณ 60,000 กว่าคน

1.2. วัตถุประสงค์

1.2.1. เพื่อศึกษาลวดลายของผ้าตีนจก คูบัว ที่มีความแตกต่างจากที่อื่น และมีลวดลายที่ยังคงเอกลักษณ์ของไท-ยวน โบราณ

1.2.2. การศึกษาแนวทางการสร้างความยั่งยืนในโครงการโดยมีการรักษาความดั้งเดิมเอกลักษณ์ของความเป็นพื้นถิ่นของชุมชน ให้มีการสอดคล้องกันกับ สิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในรอบโครงการ รวมถึงให้สอดคล้องกับสังคมเมืองให้มีคุณภาพและมีความยั่งยืน

1.2.3. เพื่อนำมาประยุกต์ ใช้กับการออกแบบโครงสร้างและที่ว่าง ในแบบต่างๆ อันเนื่องมาจากการใช้เส้นสายและลวดลายของผ้าตีนจก

1.3. ประโยชน์ที่มีต่องานสถาปัตยกรรม

1.3.1. รูปแบบลวดลายผ้าตีนจก เอกลักษณ์ไท-ยวน และนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรม

1.3.2. การออกแบบฟอร์มที่แปลกใหม่แต่ยังคำนึงถึงวัสดุอุปกรณ์ ที่มีในพื้นที่

1.3.3. ทำให้รู้สึกถึงเส้นสาย ในรูปแบบสถาปัตยกรรม

1.4. ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์

-ศึกษาพื้นที่ ตำบลคูบัว ราชบุรี

-ศึกษา ผ้าตีนจกไท-ยวน ด้านการทอ ด้านการจก และด้านลวดลาย

-ศึกษาลวดลายผ้าจก วัสดุดิบเทคนิคกระบวนการทอผ้า ผลิตภัณฑ์จากสิ่งทอของคนในชุมชนและแนวทางการเป็นไปได้การพัฒนาผ้าตีนจก ไท-ยวน

-ศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของพื้นที่โครงการและชาวบ้านในชุมชน เพื่อออกแบบพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ ให้มีความสัมพันธ์ในการออกแบบงานสถาปัตยกรรมพื้นที่ที่ส่งเสริมโครงการ

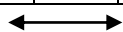
1.5. แผนการดำเนินงานวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม

- การศึกษารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของการออกแบบโครงการให้มีความยั่งยืน
- การศึกษาและวิเคราะห์การเลือกที่ตั้งของโครงการที่เหมาะสมกับโครงการ
- การเก็บข้อมูลด้วยการสอบถาม ลงพื้นที่ เรียนรู้จากของจริง จากคนในชุมชน ตำบลคูบัว จังหวัดราชบุรี

-การสำรวจในด้านอาชีพ การทอผ้าจก ขั้นตอนการจก เส้นสาย เพื่อนำไปสู่แนวกระบวนการในการออกแบบ

- การสำรวจวัสดุในพื้นที่ ที่จะสามารถนำมาใช้ในงานออกแบบ

แผนงาน	สัปดาห์																		
	ก่อน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
เตรียมข้อมูล เสนอหัวข้อ	↔																		
บทที่ 1 บทนำ	↔																		
บทที่ 2																			
บทที่ 3																			
ปรับปรุงแก้ไข เอกสาร																			
ส่งรายงาน																			



ช่วงระยะเวลาการดำเนินงาน



สัปดาห์ที่ตรงกับคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานภาคการศึกษาที่ 1 (ภาคข้อมูล)

1.6.ผลที่คาดว่าจะได้รับของการศึกษาวิทยานิพนธ์

- ได้เรียนรู้ถึงชีวิตคนไท-ยวน
- เข้าใจถึงขั้นตอนการทอผ้าตีกมมากขึ้น
- การนำเส้นสายและลวดลายไปพัฒนาให้เกิดงานสถาปัตยกรรม
- สถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้น เข้ากับพื้นที่ชุมชน คนในชุมชนเข้าถึงได้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1. คำจำกัดความ (Definition)

พิพิธภัณฑ์ชีวิต ไท - ยวน จ.ราชบุรี เป็นโครงการที่จัดตั้งเพื่อผู้คนที่รู้จักคนไท - ยวนมากขึ้นและยังได้ศึกษาเกี่ยวกับผ้าตีนจก ซึ่งถือว่าเป็นประวัติศาสตร์ชิ้นหนึ่งที่ควรอนุรักษ์ไว้แก่คนรุ่นหลาน โดย ลวดลายผ้าตีนจก เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวไว้ใช้งานเองแม้เมื่ออพยพมาอยู่ที่บ้านคูบัวแล้วก็ยังนำความรู้ด้านการทอผ้าติดตัวมาด้วย แต่เพราะส่วนใหญ่มักทอใช้กันเองในครัวเรือน จึงไม่เป็นที่นิยมในวงกว้าง พอเวลาผ่านไปนานเข้าก็เหลือเพียงไม่กี่บ้านที่ยังคงทอผ้าและส่งต่อความรู้ให้ลูกหลาน นอกจากนี้ จ.ราชบุรี ถือเป็นแหล่งที่ผู้คนนิยมมาท่องเที่ยว ด้วยเรื่องของสถานที่ท่องเที่ยวเยอะ จึงเป็นสิ่งที่น่าจัดทำขึ้นสถานที่ท่องเที่ยวเกี่ยวกับความเป็นโบราณ ร่วมกันพิพิธภัณฑ์ชีวิต ไท-ยวน จ.ราชบุรี

2.1.1. ไทยวน คืออะไร

ไทยวน (อ่านว่า ไท-ยวน) หรือ ไตยวน เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ตระกูลภาษาไท-กะไดกลุ่มหนึ่งที่ตั้งถิ่นฐานทางตอนเหนือของประเทศไทยที่เคยเป็นที่ตั้งของอาณาจักรล้านนา ในอดีตคนล้านนามีหลายกลุ่มชาติพันธุ์ แต่กลุ่มใหญ่ที่สุดคือ "ไทยวน" ซึ่งมีคำเรียกตนเองหลายอย่าง เช่น "ยวน โยน หรือ ไต(ไท)" และถึงแม้ในปัจจุบัน ชาวล้านนาจะกลายเป็นพลเมืองของประเทศไทยแล้วก็ตาม แต่ก็มักเรียกตนเองว่า "คนเมือง" ซึ่งเป็นคำเรียกที่เกิดขึ้นในภายหลัง ในยุคเก็บผักใส่ซ้าเก็บข้าใส่เมือง เพื่อฟื้นฟูประชากรในล้านนาหลังสงคราม โดยการกวาดต้อนกลุ่มคนจากที่ต่างๆ เข้ามายังเมืองของตน

ในภาคกลางของไทยก็มีชาวไทยวนอาศัยอยู่

จากอดีตครั้งในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ในปีพ.ศ.2347 ได้มีบัญชาให้เจ้าพระยาอมราชยกทัพหลวงไปร่วมกับหัวเมืองฝ่ายเหนือ เชียงใหม่ น่าน ลำปางและเวียงจันทน์ จัดทัพเป็น 5 ทัพยกไปตีเมืองเชียงแสนหลังจากล้อมเมืองอยู่ได้ 1-2 เดือน จึงตีเชียงแสนสำเร็จ ได้ทำการเผาทำลายป้อมปราการกำแพงเมืองและกวาดต้อนผู้คนชาวเชียงแสนได้ประมาณ 23,000 คนเศษ

ชาวเชียงแสนส่วนหนึ่งอพยพเข้าไปอยู่ในเชียงใหม่ น่าน ลำปาง เวียงจันทน์ อีกส่วนหนึ่ง

อพยพเข้าอยู่ในสระบุรี และราชบุรี เรียกตัวเองว่า "ไท-ยวน"

ปัจจุบันชาวไทยวนในสระบุรี สืบเชื้อสายกันมาถึง 5 ชั่วคน กระจายอยู่ในทุกอำเภอของสระบุรี อำเภอที่มีชาวไทยวนอาศัยอยู่มากที่สุด คือ อำเภอเสนาให้

2.1.2. ผ้ายก

(อุดม สมพร. 2561) ได้อธิบายความหมายของผ้าชิ้นตีนจก ว่า จก หมายถึง การควัก ขุด ค่อย ลักษณะการทอผ้ายกจึงเป็นลักษณะของการทอที่ผู้ทอต้องใช้วิธีล้วงดึงเส้นด้ายพุ่งพิเศษขึ้นลง เพื่อสร้างลวดลายจกเป็นเทคนิคการทำลวดลายบนผืนผ้าคล้ายการปักด้วยวิธีการเพิ่มด้ายพุ่งพิเศษเข้าไปเป็นช่วง ๆ ไม่ติดต่อกันตลอดหน้ากว้างของผ้า โดยใช้ไม้หรือขนเม่น หรือนิ้วมือจกเส้นด้ายเส้นยืนยกหรือจกเส้นด้ายเส้นยืนขึ้น แล้วสอดใส่ด้ายพุ่งพิเศษเข้าไปเป็นช่วง ๆ สลับสีตามต้องการ คล้ายกับการปัก

ไปในขณะทอ ซึ่งสามารถออกแบบลวดลายและสีสันทอผ้าได้ซับซ้อนและหลากหลายสีสันทอ ซึ่งแตกต่างจากผ้าชนิดที่มีการใช้เส้นพุ่งพิเศษสีเดียวตลอดหน้ากว้างของผืนผ้า

การทำลวดลายในผ้ายกจะแตกต่างกันออกไปตามประโยชน์ใช้สอย โดยการทอจกในประเทศไทยส่วนใหญ่นิยมทอเป็นตีนชิ้น เพื่อนำไปประกอบกับตัวชิ้นจึงเรียกผ้าที่ทอด้วยเทคนิคจกว่า ผ้าชิ้นตีนจก หรือผ้าเชิงจก จะมีลวดลายที่นิยมอย่างหนึ่งต่างจากลวดลายผ้ายก เพื่อใช้ประโยชน์อื่น ๆ เช่น ทอเพื่อกิจกรรมทางศาสนา เช่น ผ้ามุ่มสักระนาด ผ้าห่อคัมภีร์ ธงในงานบุญต่าง ๆ จะเป็นลวดลายเกี่ยวกับศาสนาหรือสัตว์ในหิมพานต์

ผ้ายกในแต่ละท้องถิ่นมีเอกลักษณ์ที่แตกต่างกันไปทั้งลวดลาย สีสันทอ และการใช้สอย นอกจากจะทอจกเพื่อตกแต่งผ้าชิ้นแล้ว ยังนิยมทอเป็นหมอน ผ้าห่ม และสไบ

2.1.2.1. การทอผ้ายกตามเผ่าพันธุ์นั้น รูปแบบลักษณะมีความแตกต่างกันไปตามเผ่าพันธุ์

(อุดม สมพร. 2561) ได้อธิบายความหมายของ ผ้ายกไทยวน จังหวัดราชบุรีเป็นผ้ายกที่พบในหมู่ช่างทอผ้าชาวไทยวน ในจังหวัดราชบุรี มีแหล่งกำเนิดแตกต่างกัน โดยแบ่งตามลักษณะของลวดลายได้เป็น 3 ตระกูล

1) ผ้าจกตระกูลคูบัว

เป็นผ้าจกที่มีลายที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของตัวเอง เช่น ลายดอกเขี้ยว ลาย หักนกคู่ ลายโก้งแก้ง ลายหน้าหมอน และลายนกคู่กินน้ำอ่วมเต้า ผ้าจกตระกูลคูบัวจะพบมากใน ตำบลคูบัว ตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี เพราะมีชุมชนไท-ยวนอาศัยอยู่ โดยในการ จกจะใช้เส้นด้ายยืนสีดำ ฟุ้งดำ โดยไม่มีลายประกอบมากลาย พื้นผ้าเว้นพื้นที่ดำไว้มากตามแบบของ ลวดลาย เพื่อจกให้เห็นลายชัดเจน ส่วนสีสันของเส้นใยที่ใช้ทอ จะใช้เส้นใยที่มีสีสันหลากหลาย เช่น จะใช้ฟุ้งดำดำจกแดง แขนเหลืองหรือเขียว เป็นต้น โดยตีนชั้นจะมีความกว้างประมาณ 9-11 นิ้ว

2) ผ้าจกตระกูลหนองโพ-บางกะโต

เป็นผ้าจกที่มีลวดลายขนาดและสีสันที่มีความใกล้เคียงกับจกตระกูลคูบัว เป็นผ้าจกที่ได้จากชุมชนไท-ยวน ในตำบลหนองโพ-บางกะโต อำเภอโพธาราม โดยผ้าจกตระกูล หนองโพ-บางกะโต จะมีความแตกต่างจากผ้าจกตระกูลคูบัวตรงที่ ชายของตีนชั้น ซึ่งผ้าจกตระกูล หนองโพ-บางกะโต จะมีการเว้นพื้นที่ดำระหว่างลายชะเปา ถึงเล็บเหลืองไว้กว้างมากกว่าผ้าจก ตระกูลคูบัว และผ้าจกตระกูลหนองโพ-บางกะโตจะมีลักษณะที่ใกล้เคียงกับลายนกของผ้าไท-พวน ในภาคเหนือ คือ ลักษณะของนกคู่กินน้ำอ่วมเต้าของผ้าจกตระกูลหนองโพ-บางกะโต จะมีหางที่ยาว มากกว่าผ้าจกตระกูลคูบัว

3) ผ้าจกตระกูลดอนแร่

เป็นผ้าจกที่มีลายที่มีเอกลักษณ์เป็นของตัวเอง เช่น ลายกาบ ลายกาบ ดอกแก้ว และลายนกคู่กินน้ำอ่วมเต้า พบมาในชุมชนไท-ยวน ตำบลดอนแร่ ตำบลห้วยไผ่ ตำบล หนองปลาหมอและตำบลรางบัว โดยลักษณะของการจก จะประกอบด้วยหลากหลายของลวดลาย และจะมีการจกลายแน่นเต็มผืนผ้า มีการเว้าพื้นที่ดำไว้หน่อย ทำให้ลดความเด่นชัดของลายหลักลงไป โดยจะคงสีสันของเส้นใยเป็นสีแดงเป็นหลัก จะไม่นิยมใช้เส้นใยหลายสี และตีนจกจะมีความกว้าง ประมาณ 14-15 นิ้ว

ผ้าจกของชาวไทย – ยวน ราชบุรี มีการนำมาใช้ในชีวิตประจำวันหลายประเภท ได้แก่ ผ้าปรกหัว นาค(ใช้คลุมหัวนาคในขณะที่แห่นาคไปบวช) ย่ามจก ผ้าขาวม้าจก ผ้าตะจก (เป็นผ้าจกขนาดเล็ก ใช้สำหรับเช็ดหน้าหรือเช็ดหน้าหมา) หมอนจกและ ผ้าชั้นตีนจก

ผ้าชั้นตินจก คือชั้นที่มีตีนประกอบด้วยส่วนที่เป็นผ้า ลวดลายทอด้วยวิธีจก หรือ ควักเส้นด้าย พิเศษมาผูกมัดขัดกับเส้นอื่นเป็นลวดลายแบบต่าง ๆ ซึ่งชั้นตินจกมีโครงสร้าง ประกอบด้วยผ้า 3 ส่วน คือ หัวชั้น ตัวชั้น และ ตีนชั้น ชั้นตินจกที่พบในลักษณะการแต่งกายของสตรีชาวไทย-ยวน ราชบุรี มี 3 ลักษณะ คือ

1) ชั้นตินจก จกเฉพาะตีน ตัวชั้นเป็นผ้าพื้นสีดำ หรือ สีคราม ชั้นบางผืนมีตัวชั้นทอด้วยวิธี ยกมุกหัวชั้น ใช้ผ้าขาวผ้าแดงเย็บต่อกันแล้วจึงเย็บต่อกันกับตัวชั้น

2) ชั้นตินจก จกทั้งตัว ซึ่งลักษณะนี้จะมีตัวชั้นและตีนชั้นทอด้วยวิธีจก แต่ทอเป็นผ้าคนละชั้น แล้วนำมาเย็บต่อเป็นผืนเดียวกัน ตัวชั้นส่วนมากจะทอด้วยลายกูด ลายนก ลายมะลิเลื้อย เป็นลาย พันรอบตัวชั้นตีนชั้นทอลายหลักทั้ง 9 ลาย หัวชั้นมีลักษณะเดียวกับชั้นตินจกจึงถือว่า ชั้นชนิดนี้เป็นผลงานทางศิลปหัตถกรรมชั้นสูงของ ไทย-ยวน ราชบุรี

3) ชั้นตินจก ด้วยกมุกสลับมัดหมี่ ตีนชั้นทอด้วยวิธีจกเหมือนตัวชั้นตินจกทั่วไป ตัวชั้นทอ ด้วยวิธียกมุกสลับด้วยการทอแบบมัดหมี่ ถือได้ว่าเป็นเทคนิคของภาคอีสาน ตัวชั้นใช้เส้นใย ประเภทไหม เป็นวัสดุทอ พบไม่มากในผ้าชั้นตินจกของไทย-ยวน ราชบุรี

2.1.2.2. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

การทอผ้าจกตามเผ่าพันธุ์นั้น รูปแบบลักษณะมีความแตกต่างกันไปตามเผ่าพันธุ์

หัวข้อย่อยของการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

ปีพุทธศักราช 2347 คนไทย-ยวนส่วนมาก อพยพไปอยู่ ราชบุรี และบางส่วนของพื้นที่นี้ไปอยู่ ลำปาง น่าน เชียงใหม่ และมีบางส่วนของอยู่ที่สระบุรี การแต่งตัวของคนไทย-ยวน ถูกเปลี่ยนไปตาม ถิ่นฐานที่ไปอยู่อาศัย

ลวดลายผ้าตินจก แต่ละแห่งในประเทศไทย

ลวดลายผ้าชั้นไทย-ยวน ที่มีแหล่งกำเนิดที่เดียวกันแต่ถูกดัดแปลงตามสมัยและถิ่นที่อยู่อาศัย ที่คนไทย-ยวนไปอยู่

2.1.2.2.1. ลวดลายผ้าตีนจก ไท-ยวน ราชบุรี

การทอผ้าจกราชบุรี เป็นการเพิ่มเส้นพุ่งพิเศษเข้าไปในบางช่วงหรือตลอดผืนของผ้าทอ โดยเทคนิคการสะกิดเส้นยืนโดยการใช้ชนเม่นสะกิดเพื่อสอดเส้นด้ายพิเศษหรือสีสันต่าง ๆ ไล่ลงไปใผืนผ้า ตามลวดลายที่ออกแบบไว้ลวดลายในผ้าจกของชาวไทยวนราชบุรี มีจำนวน 8 ลายหลัก ได้แก่ ลายกาบ ลายกาบซ้อนหัก ลายกาบดอกแก้ว ลายดอกเขี้ยว ลายโค้งแก้ง ลายโค้งแก้งซ้อนเขี้ยว ลายหน้าหมอน ลายหักนกคู่

ลวดลายหลัก

1) ลายกาบ



รูปที่ 1 ลายกาบ

ที่มาของชื่อ เรียกสืบต่อกันมาตั้งแต่โบราณ

แนวทางสันนิษฐาน ลักษณะของลาย คล้ายกับกาบของลำไผ่

แหล่งที่นิยมทอ ช่างฝีมือกลุ่มตำบลดอนแร่ ตำบลห้วยไผ่ ตำบลรางบัว ปัจจุบัน มีการทอในทุกกลุ่มช่างฝีมือ เช่น ศูนย์หัตถกรรมพื้นบ้านวัดนาหนอง วัดคูบัว วัดรางบัว และช่างฝีมือทอบ้านตะโกกลุ่มบ้านหัวนาและศูนย์สืบทอดศิลปะผ้าจกราชบุรี วัดแคทราย เป็นลายที่มีผู้นิยมทอกันมาก และถือว่าเป็นลายมาตรฐานของผ้าจกราชบุรี

ประโยชน์ ใช้ทอเป็นตีนผ้าชั้นตีนจก หน้าหมอนจก

2) ลายกาบซ้อนหัก



รูปที่ 2 ลายกาบซ้อนหัก

ที่มาของชื่อ

แหล่งที่นิยมทอ กลุ่มช่างฝีมือตำบลลุมพุก ที่บ้านหนองผ้าขาว ปัจจุบันมีช่างทอที่บ้านตะโก ตำบลลุมพุก เป็นลายที่ทอยากกว่าลายอื่นๆ
 ประโยชน์ ใช้ทอจากเป็นตีนผ้าชั้นตีนจก

3) ลายกาบดอกแก้ว



รูปที่ 3 ลายกาบดอกแก้ว

ที่มาของชื่อ เป็นลายในตระกูลลายกาบ

แนวทางสนับสนุน สำนักวิชาการกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดชื่อขึ้นใหม่

แหล่งที่นิยมทอ กลุ่มช่างฝีมือตำบลดอนแร่ เช่น บ้านห้วย หนองโป่ง วัดนาหนอง ดอนชาด ดอนกอกและตำบลรางบัว รางอารักษ์ใหญ่

ประโยชน์ ใช้ทอเป็นลายในตีนผ้าชั้นตีนจก หน้าหมอนจก

4) ลายดอกเซีย



รูปที่ 4 ลายกษณดอกเซีย

ที่มาของชื่อ เป็นชื่อที่เรียกสืบกันมาตั้งแต่โบราณ ไม่มีความหมายในปัจจุบัน

แนวทางสันนิษฐาน ไม่สามารถสันนิษฐานได้แน่ชัด

แหล่งที่นิยมทอ ช่างฝีมือไท-ยวน ตำบลคูบัว อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี เช่น กลุ่มบ้านห้วยนาของคุณยายซ้อน กำลังหาญ และกลุ่มศูนย์สืบทอดศิลป์ผ้าจกราชบุรี ปัจจุบันกลุ่มช่างฝีมือกลุ่มอื่นเริ่มนำมาขายนี้ไปทอกันบ้างแล้ว

ประโยชน์ ใช้ทอเป็นลายผ้าจกเพื่อประกอบเป็นชิ้นดินจก ไม่พบในผ้าจกประเภทอื่น

5) ลายโค้งแก้ง



รูปที่ 5 ลายโค้งแก้ง

ที่มาของชื่อ เรียกสืบทอดกันมาแต่โบราณ

แหล่งที่นิยมทอ กลุ่มช่างฝีมือตำบลคูบัว บ้านตะโก ตำบลหนองปลาหมอ ตำบลหนองโพ-บางกะโตปัจจุบันมีทอที่ศูนย์สืบทอดศิลป์ผ้าจกราชบุรี วัดแคทราย ศูนย์หัตถกรรมวัดคูบัว

ประโยชน์ ใช้ทอเป็นลายตีนผ้าชิ้นดินจก ผ้าชิ้นตา

6) ลายโค้งแก้งขอนแก่น



รูปที่ 6 ลายโค้งแก้งขอนแก่น

ที่มาของชื่อ เรียกสืบทอดกันมาแต่โบราณ

แหล่งที่นิยมทอ กลุ่มช่างฝีมือบ้านคูบัว เช่น กลุ่มบ้านใหม่ บ้านตะโก บ้านหนองขัน บ้านหัวนา ปัจจุบัน ทอเกือบทุกกลุ่มเช่น ศูนย์สืบทอดศิลปะผ้าจกราชบุรี วัดแคทราย ศูนย์หัตถกรรมพื้นบ้านวัดคูบัว

ประโยชน์ ใช้ทอเป็นลายจกของตีนผ้าชิ้นตีนจก จะมีบ้างในบางแห่งทอเป็นลายผ้าใช้สอย เช่น ผ้าคล้องคอ

7) ลายหน้าหมอน



ภาพที่ 7 ลายหน้าหมอน

ที่มาของชื่อ เรียกสืบทอดกันมาแต่โบราณ

แนวทางสันนิษฐาน รูปทรงคล้ายสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมักปรากฏอยู่ในลายของหน้าหมอนจก

แหล่งที่นิยมทอ กลุ่มช่างฝีมือคูบัว ปัจจุบันทอที่ศูนย์สืบทอดศิลปะผ้าจกราชบุรี และศูนย์หัตถกรรมพื้นบ้านราชบุรี วัดคูบัว แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าลายหน้าหมอนไม่มีผู้นิยมมากนัก

ประโยชน์ ใช้ทอจกเป็นลายในตีนผ้าชิ้น และจะพบบ้างในหน้าหมอนจกของไท-ยวนราชบุรี

8) ลายหักนกคู่



รูปที่ 8 ลายหักนกคู่

ที่มาของชื่อ เรียกสืบทอดกันมาแต่โบราณ

แหล่งที่นิยมทอ กลุ่มช่างฝีมือทอตำบลคูบัว ตำบลห้วยไผ่ ปัจจุบันนิยมทอที่ศูนย์สืบทอดศิลปะผ้าจากราชบุรีวัดแคทราย ศูนย์หัตถกรรมพื้นบ้าน วัดคูบัว และศูนย์หัตถกรรมวัดรางบัว ประโยชน์ ใช้ทอเป็นลายจกในตีนผ้าชั้นตีนจก

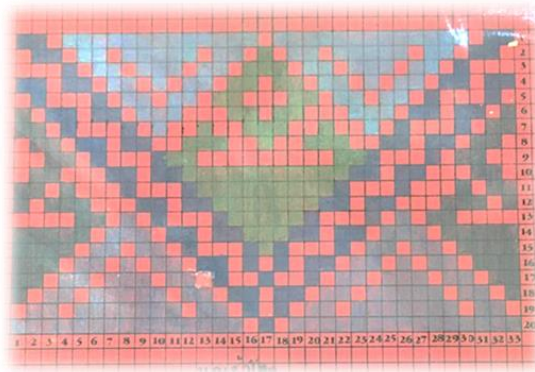
ลวดลายประกอบ

1) ชะเปา



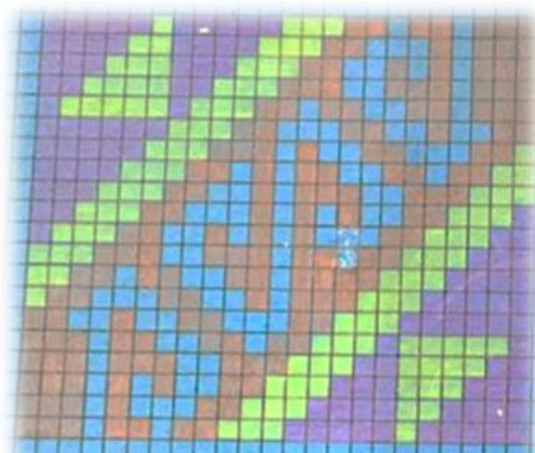
รูปที่ 9 ลายชะเปา

2) หกเข้าโอง



ภาพที่ 10 ลายหกเข้าโอง

3) ขอ



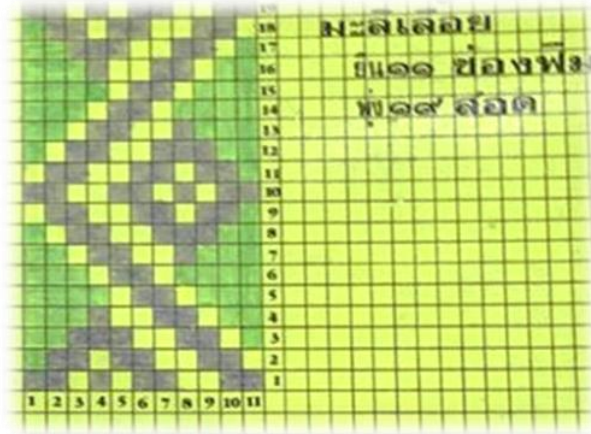
ภาพที่ 11 ลายขอ

4) กูด



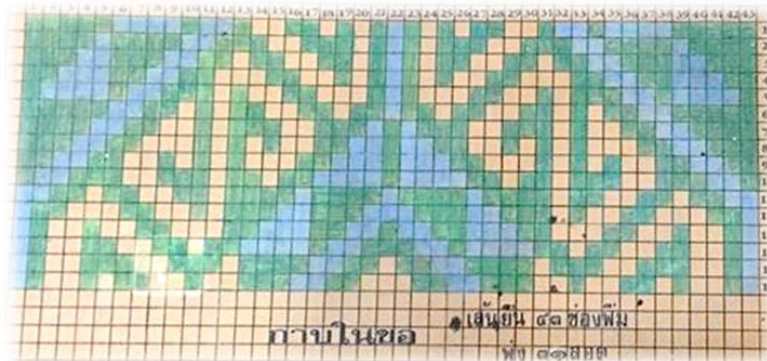
รูปที่ 12 ลายกูด

5) มะลิเลื่อย



รูปที่ 13 ลายมะลิเลื่อย

6) กาบในขอ



รูปที่ 14 ลายกาบในขอ

7) ขอ ดอกจัน



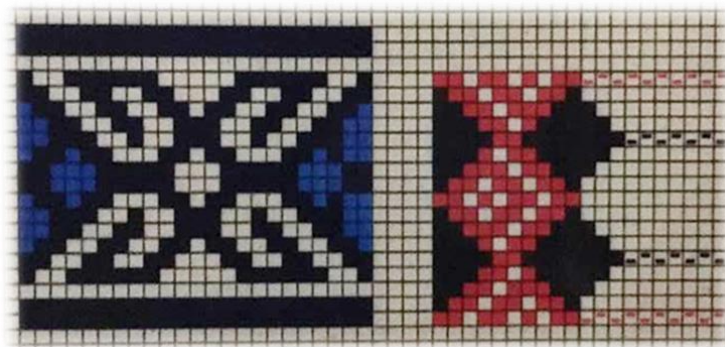
รูปที่ 15 ลายขอดอกจัน

8.) ลายหัต



รูปที่ 16 ลายหัต

9.) ขอบประแจ



รูปที่ 17 ลายขอบประแจ

10.) ลายนาค



รูปที่ 18 ลายนาค

ลวดลายผ้าจากในจังหวัดที่คนไท-ยวน อพยบไปอยู่อาศัย

2.1.2.2.2. ลวดลายผ้ายกมุกไท-ยวน จังหวัดสระบุรี

การทอผ้ายกมุก เป็นผ้าทอยกลายในตัว โดยใช้เส้นยืนพิเศษ 2 ชุด เพิ่มจากเส้นยืนปกติ บนที่ทอผ้า ลายมุกบนผ้าเกิดจากการใช้ตะกอยก ซึ่งด้ายยืนพิเศษชุดนี้ต่างกับชนิดและจกตรงที่ใช้ ด้ายพุ่งพิเศษ เส้นยืนพิเศษ 2 ชุดนั้นประกอบไปด้วย ชุดแรกใช้เส้นด้ายยืนสีเดียวหรือหลายสี ทอ เป็นลายขั้ดธรรมดา ชุดที่ 2 ใช้เส้นด้ายยืนที่เพิ่มพิเศษจากเส้นด้ายยืนธรรมดา มีสีเดียวหรือหลายสี อาจสอดแทรกด้วยเส้นไหม หรือด้นสีต่างๆ ลักษณะลวดลายผ้ายกมุกเป็นลวดลายซ้ำยาวติดต่อกัน เป็นเส้นริ้วหรือแถบตามทิศทางของเส้นด้ายยืน ลวดลายเรียงชิดติดกันหรือเว้นระยะห่างกันจนเต็ม หน้าผ้า

1) ลายดอกดาวกระจาย



รูปที่ 19 ลายดอกดาวกระจาย

ที่มา: สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหมอนไหม

ข้อมูลประวัติของผ้า/ลวดลาย เป็นผ้าทอ 2 ตะกอ

สีที่ใช้ทอเส้นยืน สีแดง สีดำ สีเขียวอมเทา สีที่ใช้ทอเส้นพุ่ง สีดำ

สีที่ใช้ยกมุก สีเหลือง สีดำ สีครีม สีปูนแห้ง สีเขียวอมเทา

จำนวนลวดลายทั้งหมดบนผืนผ้า 2 ลาย

2) ลายก้างปลา



รูปที่ 20 ลายก้างปลา

ที่มา: สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหม่อนไหม

ข้อมูลประวัติของผ้า/ลวดลาย เป็นผ้าทอ 3 ตะกอ

สีที่ใช้ทอเส้นยืน สีแดง สีดำ สีเขียวอมเทา สีที่ใช้ทอเส้นพุ่ง สีดำ สีที่ใช้ขั้ยกมุก สีเหลือง สีเขียว สีปูนแห้ง สีครีม จำนวนลวดลายทั้งหมดบนผืนผ้า 2 ลาย

3) ลายดอกทะเลเลย



รูปที่ 21 ลายดอกทะเลเลย

ที่มา: สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหม่อนไหม

ข้อมูลประวัติของผ้า/ลวดลาย เป็นผ้าทอ 4 ตะกอ

สีที่ใช้ทอเส้นยืน สีดำ ฟ้าย่อน สีที่ใช้ทอเส้นพุ่ง สีดำ สีที่ใช้ขั้ยกมุก สีครีม
จำนวนลวดลายทั้งหมดบนผืนผ้า 1 ลาย

4) ลายดอกแก้ว



รูปที่ 22 ลายดอกแก้ว

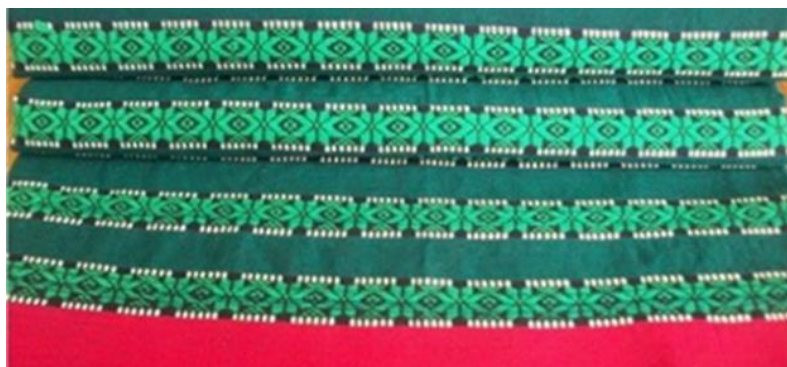
ที่มา: สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหม่อนไหม

ข้อมูลประวัติของผ้า/ลวดลาย เป็นผ้าทอ 6 ตะกอ

สีที่ใช้ทอเส้นยืน สีเขียวขี้ม้า สีเหลือง สีแดง สีกรมท่า สีดำ

สีที่ใช้ทอเส้นพุ่งสีดำ สีที่ใช้ยกมุก สีเขียวขี้ม้า จำนวนลวดลายทั้งหมดบนผืนผ้า 1 ลาย

5) ลายดอกแก้ว 8 เขา



รูปที่ 23 ลายดอกแก้ว 8 เขา

ที่มา: สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหม่อนไหม

ข้อมูลประวัติของผ้า/ลวดลาย เป็นผ้าทอ 8 ตะกอ

สีที่ใช้ทอเส้นยืน สีเขียว สีดำ สีแดง สีที่ใช้ทอเส้นพุ่ง สีดำ สีที่ใช้ยกมุกสีเขียว สีครีม

จำนวนลวดลายทั้งหมดบนผืนผ้า 1 ลาย

6) ลายลีลาวดีลูกศร



รูปที่ 24 ลายลีลาวดีลูกศร

ที่มา: สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหมอนไหม

ข้อมูลประวัติของผ้า/ลวดลาย เป็นลวดลายที่ทอต่อเนื่องกันตลอดทั้งผืน เป็นผ้าทอ 12 ตะกอ เป็นลายที่คิดค้น ดัดแปลง และปรับปรุงขึ้นมาใหม่ โดยอาศัยลายผ้าจากรุ่นบรรพบุรุษ และสมัยใหม่ นำมาผสมผสานกัน

การนำไปใช้ประโยชน์ตัดเป็นเสื้อ ใช้สำหรับตกแต่งเป็นลายทั่วไป สวมใส่ในงานพิธีต่างๆ สีที่ใช้ทอเส้นยืน สีดำ สีที่ใช้ทอเส้นพุ่ง สีน้ำเงิน สีที่ใช้ยกมุกสีครีม จำนวนลวดลายทั้งหมดบนผืนผ้า 1 ลาย

7) ลายมังกรคาบแก้ว



รูปที่ 25 ลายมังกรคาบแก้ว

ที่มา: สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหมอนไหม

ข้อมูลประวัติของผ้า/ลวดลาย เป็นลวดลายที่ทอต่อเนื่องกันตลอดทั้งผืน เป็นผ้าทอ 12 ตะกอ

การนำไปใช้ประโยชน์ตัดเป็นเสื้อ ใช้สำหรับตกแต่งเป็นลายทั่วไป สวมใส่ในงานพิธีต่างๆ

สีที่ใช้ทอเส้นยืน สีดำ สีที่ใช้ทอเส้นพุ่ง สีแดง สีที่ใช้ยกมุก สีเหลือง

จำนวนลวดลายทั้งหมดบนผืนผ้า 1 ลาย

8) ลายดอกกรัก



รูปที่ 26 ลายดอกกรัก

ที่มา: สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหมอนไหม

ข้อมูลประวัติของผ้า/ลวดลาย เป็นลวดลายที่ทอต่อเนื่องกันตลอดทั้งผืน เป็นผ้าทอ 12 ตะกอ

การนำไปใช้ประโยชน์ตัดเป็นเสื้อ ใช้สำหรับตกแต่งเป็นลายทั่วไป สวมใส่ในงานพิธีต่างๆ

สีที่ใช้ทอเส้นยืน สีดำ สีที่ใช้ทอเส้นพุ่ง สีดำ สีที่ใช้ยกมุก สีครีม จำนวนลวดลายทั้งหมดบนผืน

ผ้า 1 ลาย

9) ลายดอกพุดตาน



รูปที่ 27 ลายดอกพุดตาน

ที่มา: สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหมอนไหม

ข้อมูลประวัติของผ้า/ลวดลาย เป็นลวดลายที่ทอต่อเนื่องกันตลอดทั้งผืน เป็นผ้าทอ 12 ตะกอ

สีที่ใช้ทอเส้นยืน สีดำ สีที่ใช้ทอเส้นพุ่ง สีดำ สีที่ใช้ยกมุก สีครีม

จำนวนลวดลายทั้งหมดบนผืนผ้า 1 ลาย

10) ลายดอกจิก



รูปที่ 28 ลายดอกจิก

ที่มา: สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหม่อนไหม

ข้อมูลประวัติของผ้า/ลวดลาย เป็นลวดลายที่ทอต่อเนื่องกันตลอดทั้งผืน เป็นผ้าทอ 12 ตะกอเป็นลายที่คิดค้น ดัดแปลง และปรับปรุงขึ้นมาใหม่ โดยอาศัยลายผ้าจากรุ่นบรรพบุรุษ และสมัยใหม่ นำมาผสมผสานกัน

สีที่ใช้ทอเส้นยืน สีดำ สีที่ใช้ทอเส้นพุ่ง สีดำ สีที่ใช้ยกมุก สีครีม จำนวนลวดลายทั้งหมดบนผืนผ้า 1 ลาย

11) ลายข้าวหลามตัด



รูปที่ 29 ลายข้าวหลามตัด

ที่มา: สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหม่อนไหม

ข้อมูลประวัติของผ้า/ลวดลาย เป็นลวดลายที่ทอต่อเนื่องกันตลอดทั้งผืน เป็นผ้าทอ 12 ตะกอ

สีที่ใช้ทอเส้นยืน สีน้ำตาลส้ม สีที่ใช้ทอเส้นพุ่ง สีดำ สีที่ใช้ยกมุก สีครีม จำนวนลวดลายทั้งหมดบนผืนผ้า 1 ลาย

12) ลายขนมเปียกปูน

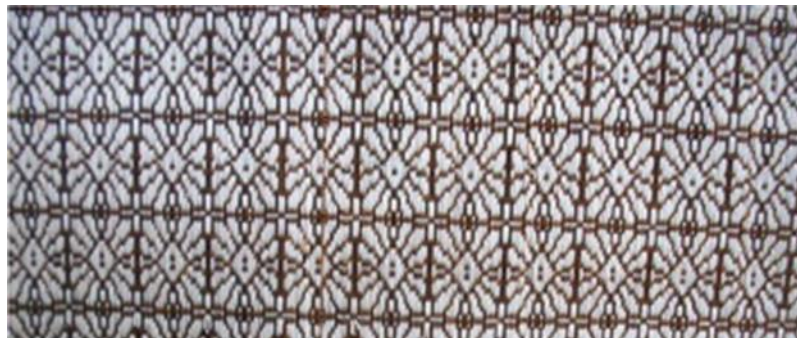


รูปที่ 30 ลายขนมเปียกปูน

ที่มา: สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหมอนไหม

ข้อมูลประวัติของผ้า/ลวดลาย เป็นลวดลายที่ทอต่อเนื่องกันตลอดทั้งผืน เป็นผ้าทอ 12 ตะกอ
สีที่ใช้ทอเส้นยืน สีดำ สีที่ใช้ทอเส้นพุ่ง สีดำ สีที่ใช้ยกมุก สีครีม
จำนวนลวดลายทั้งหมดบนผืนผ้า 1 ลาย

13) ลายกระดุมทอง



รูปที่ 31 ลายกระดุมทอง

ที่มา: สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหมอนไหม

ข้อมูลประวัติของผ้า/ลวดลาย เป็นลวดลายที่ทอต่อเนื่องกันตลอดทั้งผืน เป็นผ้าทอ 12
สีที่ใช้ทอเส้นยืน สีดำ น้ำตาลส้ม สีที่ใช้ทอเส้นพุ่ง สีน้ำตาลส้ม สีที่ใช้ยกมุก สีครีม
จำนวนลวดลายทั้งหมดบนผืนผ้า 1 ลาย

2.1.2.2.3. ลวดลายผ้าจากไท-ยวน จังหวัดเชียงใหม่

มีทั้งหมด 16 ลวดลาย

1. ลายกอนกลาง



รูปที่ 32 ลายกอนกลาง

2. ลายละกอนน้อย



รูปที่ 33 ลายละกอนน้อย

3. ลายเจียงแสนหลวง



รูปที่ 34 ลายเจียงแสนหลวง

ที่มา : พรทิพย์ ไชยศิริ

4. ลายละกอนหลวง



รูปที่ 35 ลายละกอนหลวง

5. ลายเจียงแสนน้อย



รูปที่ 36 ลายเจียงแสนน้อย

6. ลายหงส์ปล่อย



รูปที่ 37 ลายหงส์ปล่อย

ที่มา : พรทิพย์ ไชยศิริ

7. ลายชั้นเสี้ยนสำ



รูปที่ 38 ลายชั้นเสี้ยนสำ

8. ลายหงส์บี



รูปที่ 39 ลายหงส์บี

9. ลายชั้นแฉวง



รูปที่ 40 ลายชั้นแฉวง

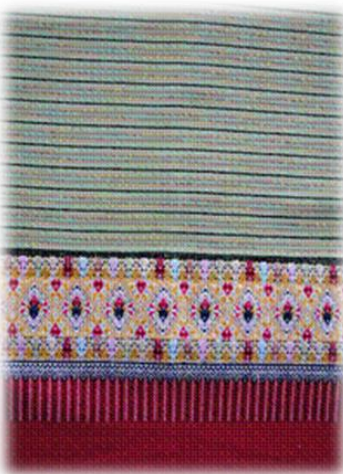
ที่มา : พรทิพย์ ไชยศิริ

10. ลายชั้นสามแฉ



รูปที่ 41 ลายชั้นสามแฉ

11. ลายโกมรูปนก



รูปที่ 42 ลายโกมรูปนก

12. ลายโกมหัวหมอนในนกนอน



รูปที่ 43 ลายโกมหัวหมอนในนกนอน

ที่มา : พรทิพย์ ไชยศิริ

13. ลายหาคกม



รูปที่ 44 ลายหาคกม

14. ลายกุดขอเบ็ด



รูปที่ 45 ลายกุดขอเบ็ด

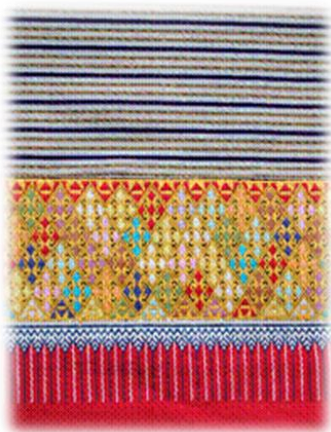
15. ลายนกกม



รูปที่ 46 ลายนกกม

ที่มา : พรทิพย์ ไชยศิริ

16. ลายนกนอนกกม



รูปที่ 47 ลายนกนอนกกม

ที่มา : พรทิพย์ ไชยศิริ

2.1.2.2.4. ลวดลายผ้าจากไท-ยวน จังหวัดลำปาง



รูปที่ 48 ลายเชียงแสนหงส์ดำ

ที่มา : เควินตะ เด็กแพร์ แหระเบ็ด (ชื่อใน FACEBOOK)

ชิ้นต้นจกลำปาง ชื่อ : ลายเชียงแสนหงส์ดำ ลายหลัก : โกมหงส์ดำ

ลายประกอบ : เครื่องกาบหมาก

สะเปา : สะเปาดอกต่อมสลับสะเปาคู่ เทคนิค : จก, กั้น, เก็บ

วัสดุ : ยีนฝ้ายเกลียว ฟุ้งฝ้ายเกลียว จกฝ้ายเกลียว

ตัวขึ้น : ต่อขึ้นต่ำละกอน แทรกโกหรือไคล(ฝ้ายเกลียว) แหล่งที่มา : อ.ลอง จ.แพร่

2.1.2.2.5. ลวดลายผ้าจากไท-ยวน จังหวัดเชียงใหม่



รูปที่ 49 ลายหมายขึ้น ที่พบในการทอตีนจกในเขตอำเภอพาน้อย จังหวัดน่าน

ที่มา: เอกอนัน โพรธิ์สุยะ

2.1.2.2.6. การทำด้ายทอ



ลายเก็บดอกฝ้าย



มวนฝ้ายให้เป็นแท่งกลม



รีดฝ้ายแยกเม็ดฝ้าย



ปั่นด้าย



เรียงด้ายเป็นเส้นยืน



สีบเส้นด้ายใส่ฟืม



เก็บตะกอ

รูปที่ 50 แสดงวิธีการทำด้ายสำหรับทอผ้าตีนจก

ที่มา: จิปาถะภัณฑสถานบ้านคูบัว

2.1.2.2.7. อุปกรณ์ในการทอผ้าขึ้นดินจก



รูปที่ 51 อีว เครื่องสำหรับแยกฝ้าย



รูปที่ 52 ตะลุ่ม ใช้สำหรับติดฝ้ายหรือยิงฝ้ายให้เป็นปุย โดยใช้ไม้กั้ง แล้วใช้ไม้ไผ่กลมติดฝ้ายหรือยิงฝ้ายในตะลุ่มให้เป็นปุย



ที่มา: สารร พิพิธภัณฑน์ผ้าทองคำ ต.บ้านหาดเสี้ยว อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย



รูปที่ 53 ไม้ล่อมฝ้าย เครื่องมือที่ทำด้วยไม้ไผ่เหลา ความยาวประมาณ 30 เซนติเมตร ใช้พันฝ้ายกับไม้บนพื้นไม้เรียบเพื่อนำไปเข็นด้วยหลา



รูปที่ 54 หลา (ไม้ปั่นด้าย) เครื่องมือที่ใช้เข็นฝ้ายให้เป็นเส้นด้าย เพื่อกรอเส้นด้ายใส่ในกระสวยเพื่อทอผ้า



รูปที่ 55 กวัก อุปกรณ์สำหรับกวักเส้นด้ายที่เป็นใจแล้วเพื่อไปขึ้นด้ายยืน



รูปที่ 56 บ้าเหริน โครงไม้ที่ตั้งได้สำหรับใส่กวักฝ้าย



รูปที่ 57 กง (ระวิง) เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับกรอด้าย



รูปที่ 58 เปียด้าย เป็นเครื่องมือ กวักด้ายจากกระวีวเข้ามาม้วนเก็บ

ที่มา: สารร พิพิธภัณฑน์ผ้าทองคำ ต.บ้านหาดเสี้ยว อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย



รูปที่ 59 เพื่อ สำหรับ
นำไปโยงเส้นด้ายขึ้น



รูปที่ 60 ไม้ซี่ผึ้ง ใช้ทำด้วย
แวนซี่ผึ้งที่แห้งแล้วนำไปผูกกับ
เครื่องมือเพื่อให้เส้นด้ายเหนียว
ไม่ขาดง่าย



รูปที่ 61 หวีหนหมู คือ หวีที่
ใช้สำหรับสาวเส้นด้าย
หลังจากถูดด้วยไม้ซี่ผึ้งไม่ให้
ด้ายติดกัน

ที่มา: สารร พิพิธภัณฑ์ผ้าทองคำ ต.บ้านหาดเสี้ยว อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย



รูปที่ 62 ก้อนหลอด ใช้เสียบ
กับเหล็กแหลมของหลา
สำหรับปั่นด้ายใส่



รูปที่ 63 ฟืม เครื่องมือ
สำหรับทอผ้าเป็นซี่ๆคล้าย
หวี สำหรับสอดเส้นด้ายยืน



รูปที่ 64 ผัง ไม้ขิงเนื้อผ้าให้
ตึง

ที่มา: สารร พิพิธภัณฑ์ผ้าทองคำ ต.บ้านหาดเสี้ยว อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย



รูปที่ 65 กระจวย เครื่องมือในการฟ่งเส้นด้ายสำหรับทอผ้า

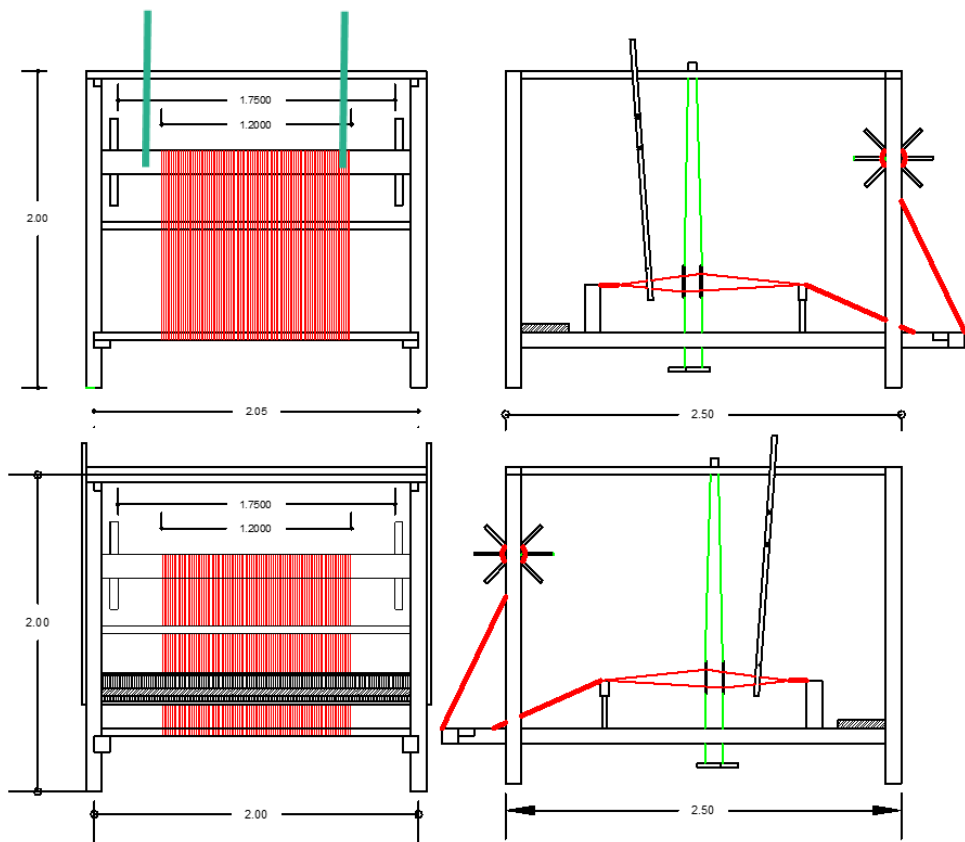
ที่มา: สารร พิพิธภัณฑ์ผ้าทองคำ ต.บ้านหาดเสี้ยว อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย

2.1.2.2.8.ขนาดกี่ทอผ้าตีนจก

สัดส่วนของกี่ทอผ้าจะขึ้นอยู่กับ สัดส่วนของคนกับขนาดของผ้า

กี่ หรือ หูก เป็นเครื่องมือสำหรับทอผ้า มีหลายขนาดและชนิด แต่มีหลักการพื้นฐานอย่างเดียวกัน คือ การขัดประสานระหว่างด้ายเส้นพุ่ง และด้ายเส้นยืน จนแน่นเป็นเนื้อผ้า คล้ายกับการจักสาน แต่มีความละเอียดสูงกว่า เนื่องจากเส้นด้ายมีขนาดเล็ก และละเอียดกว่าขนาดของกี่ ขึ้นอยู่กับขนาดความกว้างของผ้าเช่นกี่ 1.6-2 เมตร จะได้ผ้าชิ้นกว้าง 1.00-1.20 เมตร หรือ 1.50 เมตร

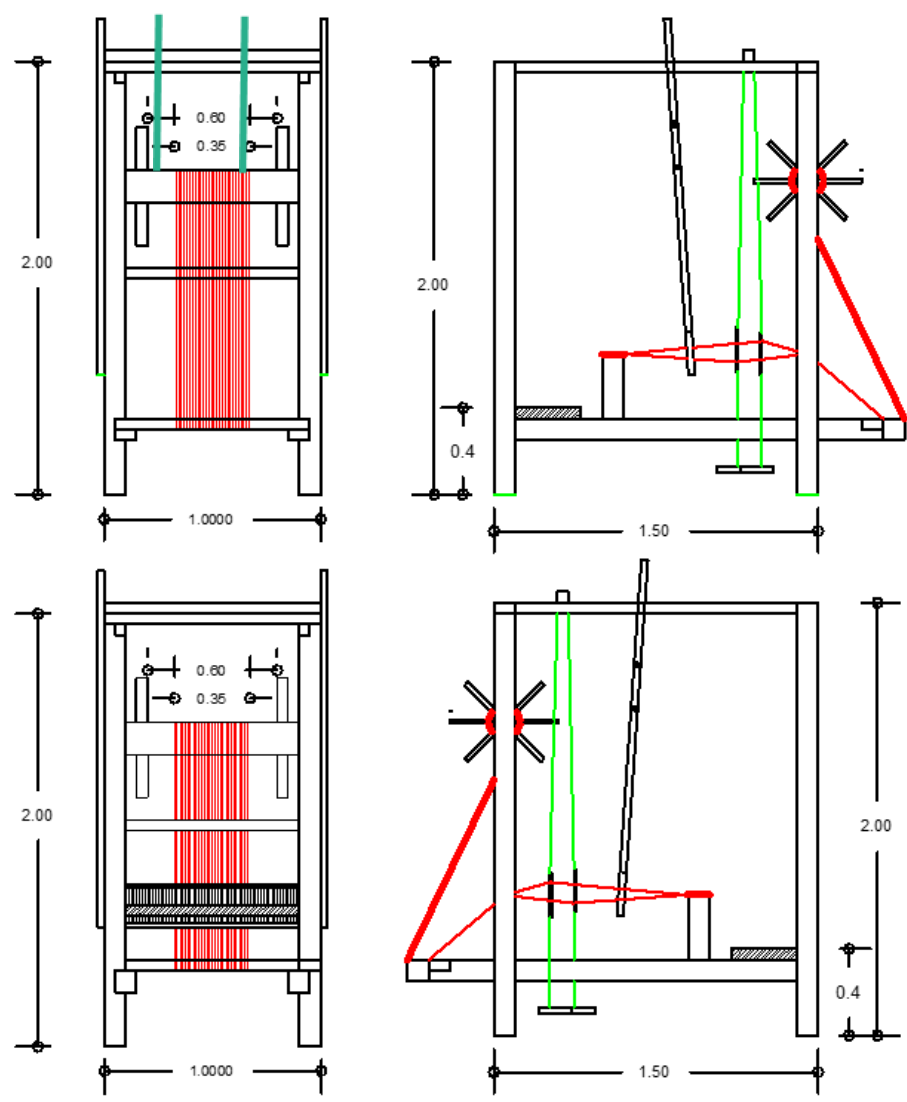
ขนาดความกว้างของตัวชิ้น 1.10-1.20 เมตร



รูปที่ 66 กี่ สำหรับทอตัวชิ้น / ผ้าชิ้นตีนจก

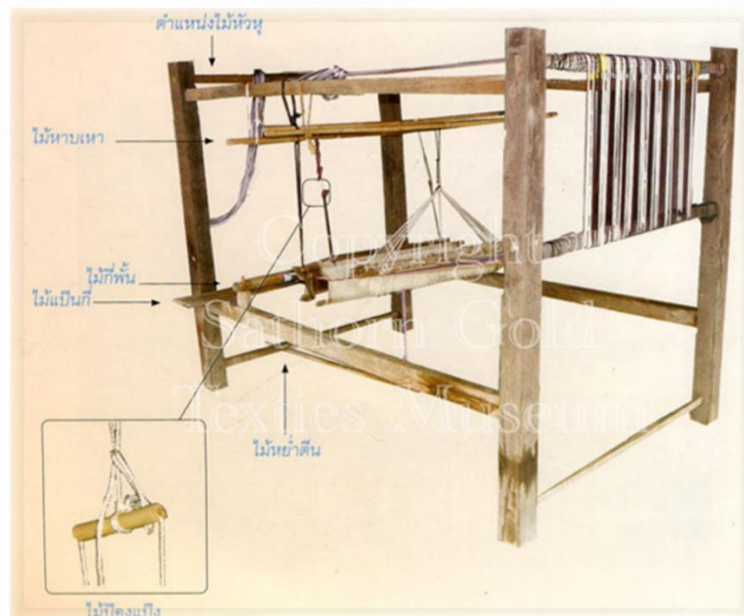
ที่มา: เขียนขึ้นมาจาก การหาข้อมูลจาก(จิปาตะภัณฑสถานบ้านคูบัว อ.เมือง จ.ราชบุรี)

ขนาดความกว้างของดินชั้น 0.30-0.35 เมตร



รูปที่ 67 กี่เล็ก สำหรับทอและจกดินชั้น

ที่มา: เขียนขึ้นมาจาก การหาข้อมูลจาก(จิปาตะภัณฑ์สถานบ้านคูบัว อ.เมือง จ.ราชบุรี)



รูปที่ 68 ชื่ออุปกรณ์ในทอผ้า / ทอผ้า

ที่มา: สารร พิศภักดิ์ผ้าทองคำ ต.บ้านหาดเสี้ยว อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย

ไม้กึ่งพัน ไม้สำหรับขึงเส้นด้ายตั้งแต่เริ่มทอ

ไม้ทาบเหา ไม้ไผ่แห้งสำหรับทาบฟืมและเหาใช้เชือกคล้องให้โยงกับคานที่ทั้ง ๒ คาน ทั้งทางด้านซ้ายและขวาของกี่ทอผ้า

ไม้เหยียบตีน ไม้ไผ่แห้งความยาวประมาณ ๑.๕๐ เซนติเมตร จำนวน ๒ อัน อยู่ทางด้านล่างของเครื่องผูกผูกมัดกับเชือกเหา เหยียบให้เส้นด้ายของเครื่องผูกยกขึ้นลงสลับกันแล้วพุ่งกระสวยสลับกันไปมาจากซ้ายไปขวา จากขวากลับไปซ้ายจะได้เนื้อผ้าตามต้องการ ถ้าเป็นการทอผ้าของลายใช้ไม้ไผ่ ๔ อัน สำหรับลายมุกจะใช้ไม้ไผ่ ๕ อัน

ไม้ปองแป้ง หลอดไม้ไผ่ขนาดเล็กใช้ร้อยเหาหรือเขาให้ขนานกัน

ไม้หัวหุ ไม้เนื้อแข็งหรือไม้ไผ่มีขนาดพอประมาณกับความกว้างของหน้าผ้า ใช้สำหรับสอดใส่เส้นด้ายยืนที่ทอใกล้เสร็จ แล้วใช้เส้นเชือกที่ล่อพันเส้นด้ายขนาดเท่ากับเชือกในลอนซึ่งมัดกับคานที่แทนเส้นด้าย

ไม้เป็นกึ่ง ไม้กระดานเนื้อแข็งพาดกับกี่ สามารถนั่งทอผ้าได้

2.1.2.2.9. สียาจากธรรมชาติที่ใช้ในการย้อมเส้นด้าย



สีม่วง



ครั่ง



สีเขียว



เปลือกเพกา



สีแดง



เนื้อไม้ประดู่



สีเหลือง



เปลือกมะหาด

รูปที่ 69 แสดงสียาจากธรรมชาติที่ใช้ในการย้อมเส้นด้าย



สีน้ำตาล



เปลือกกรวย
พฤกษ์(คูณ)



สีดำ



ลูกมะเกลือ



สีเหลือง



ขมิ้น



สีเหลือง



เปลือกมังคุด

ที่มา: ทำขึ้นมาจากได้ที่ไปดู จิปาถะภัณฑสถานบ้านคูบัว อ.เมือง จ.ราชบุรี

บทที่ 3

กระบวนการศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องผ้าตีนจกไท-ยวน จ.ราชบุรี มี 2 อย่างที่สนใจ จะนำมาเล่นในงานสถาปัตยกรรม 1. ลวดลายผ้าตีนจกโบราณ 2. เส้นสายในการทอผ้าตีนจก ประกอบหลักอยู่ด้วยกัน 3 เส้น นั่นคือ 1.เส้นยืน 2.เส้นพุ่ง 3.เส้นจก ที่สามารถถอดองค์ประกอบเหล่านี้และนำมาสร้างเป็นผ้าตีนจก ด้วยเหตุนี้จึงได้นำองค์ประกอบเหล่านี้มาใช้ในการออกแบบอาคารในโครงการโดยอาศัยแรงบันดาลใจจากเส้นสายและลวดลายเหล่านี้ เป็นปัจจัยหลักในการออกแบบโดยการนำมาวิเคราะห์เป็นประเด็นศึกษา เพื่อที่จะหาคำตอบในด้านคุณค่าหรือประโยชน์ในทางสถาปัตยกรรม รวมถึงเป้าหมายและเกณฑ์ความต้องการต่าง ๆ สำหรับนำไปประกอบใช้ในการออกแบบอาคารในโครงการต่อไป โดยมีหัวข้อเนื้อหา ดังนี้

ข้อเท็จจริง (Facts)	ประเด็นศึกษา (Issues)	ผลลัพธ์ (Solutions)
ความแตกต่าง ผ้าตีนจก จ.ราชบุรี ผ้าตีนจก จ.สระบุรี ผ้าตีนจก จ.เชียงใหม่ ผ้าตีนจก จ.ลำปาง ผ้าตีนจก จ.น่าน	ผ้าตีนจก จ.ราชบุรี กับ จ.สระบุรี ความแตกต่าง ผ้าตีนจก จ.ราชบุรี กับ จ.เชียงใหม่ สิ่งเหมือนกัน สิ่งที่ไม่เหมือนกัน ผ้าตีนจก จ.ราชบุรี กับ จ.ลำปาง สิ่งเหมือนกัน สิ่งที่ไม่เหมือนกัน ผ้าตีนจก จ.ราชบุรี กับ จ.น่าน สิ่งเหมือนกัน สิ่งที่ไม่เหมือนกัน	-จ.สระบุรี มีความแตกต่างจากจ.ราชบุรีมากที่สุด -จ.ราชบุรี, จ.ลำปาง, จ.น่าน มีความเหมือนกันมาก
องค์ประกอบของผ้าตีนจก เส้นยืน เส้นพุ่ง เส้นจก	นำเส้นสายทั้ง 3 มา ทดลอง โดยการ ใช้วัสดุทดแทนเส้น และสังเกต วิเคราะห์ ทดลอง ครั้ง 1 ทดลอง ครั้ง 2 ทดลอง ครั้ง 3	การทดลองที่เกิดขึ้น สามารถนำไปใช้ในงานสถาปัตยกรรมได้ ไม่ว่าจะเป็น FORM ,SPACE,COMPOSITION

ตารางที่ 1 แสดงการศึกษาที่สนใจ และ ประเด็นศึกษา จนผลลัพธ์ที่ได้

3.1 ประเด็นการศึกษาทางสถาปัตยกรรม

จากการที่ศึกษาในเรื่องผ้าตีนจก ทำให้พบว่า ลวดลายผ้าตีนจกแต่ละจังหวัดหรือพื้นที่ ที่คนไท-ยวน อพยพไปอยู่อาศัยจะมีลวดลายผ้าจกที่แตกต่างกันตามกาลเวลาและแต่ละถิ่น

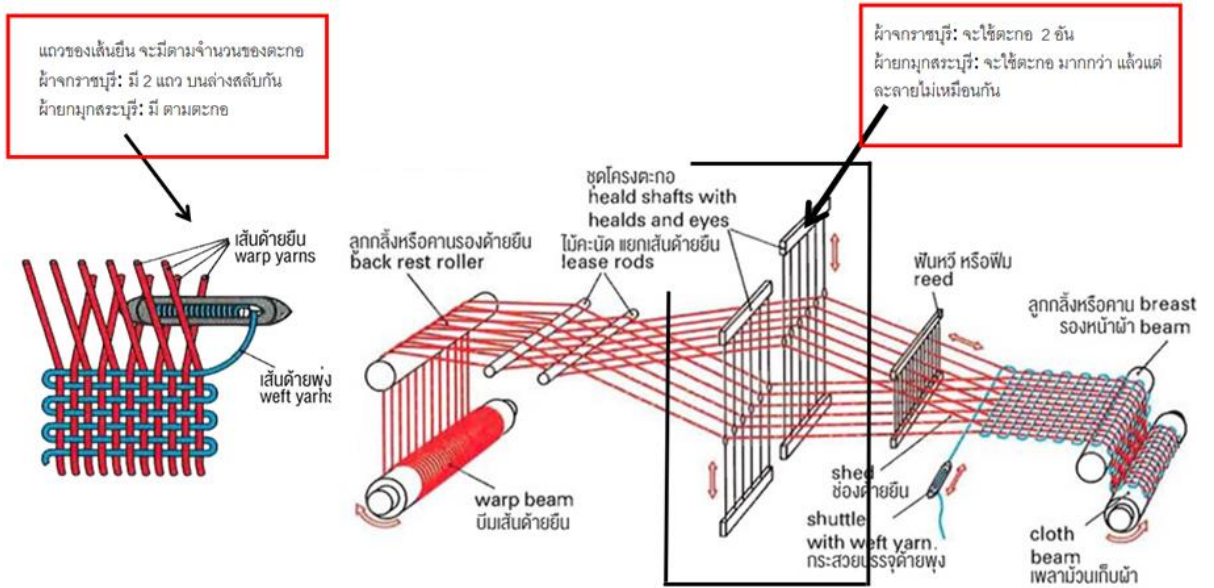
3.1.1. ความแตกต่าง ผ้าตีนจกไท-ยวน จังหวัดราชบุรี กับ ผ้ายกมุกไท-ยวน จังหวัดสระบุรี



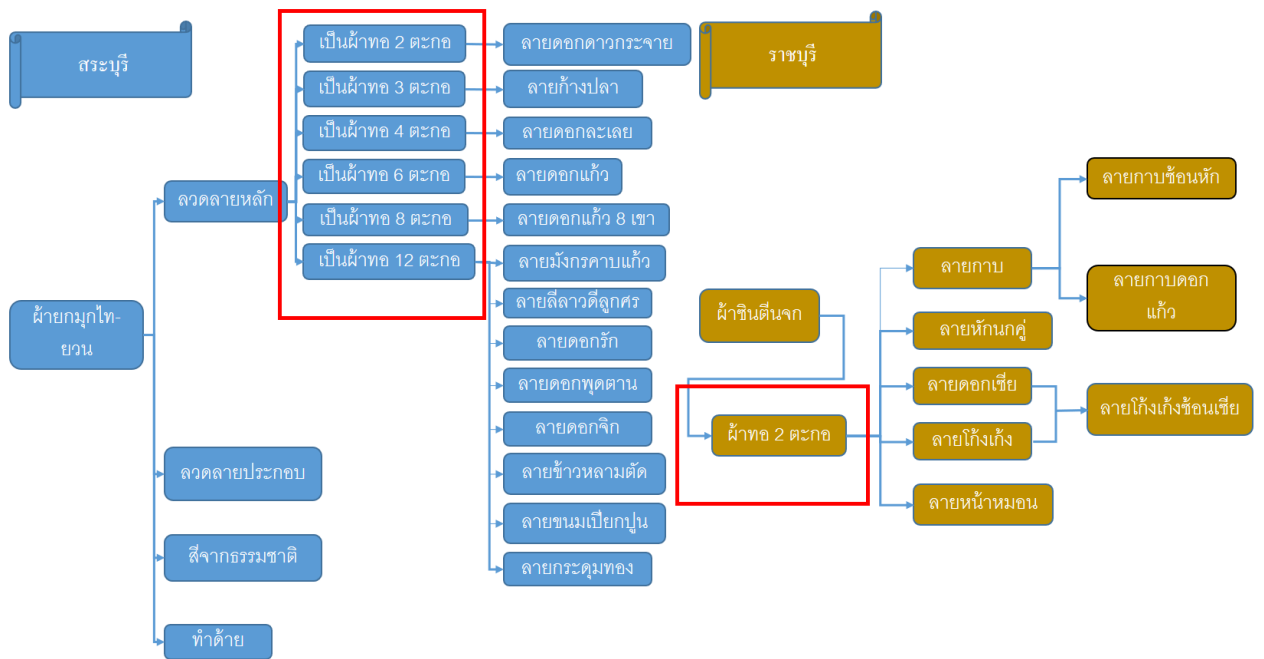
รูปที่ 70 ผ้ายกมุกไท-ยวน จังหวัดสระบุรี
การทอผ้ายกมุก เป็นผ้าทอขยกลายในตัว โดยใช้
เส้นยืนพิเศษ 2 ชุด เพิ่มจากเส้นยืนปกติ
บนที่ทอ ผ้าลายมุกบนผ้าเกิดจากการใช้
ตะกอยก
ที่มา: สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหมอนไหม



รูปที่ 71 ผ้าจกไท-ยวน จังหวัดราชบุรี
การทอผ้าจกราชบุรี เป็นการเพิ่มเส้น
พุ่งพิเศษเข้าไปในบางช่วงหรือตลอด
ผืนของผ้าทอ โดยเทคนิคการสะกิด
เส้นยืนโดยการไขขนเม่นสะกิดเพื่อ
สอดเส้นด้ายพิเศษหรือสีอื่นต่าง ๆ ใ
ลงไปในพื้นที่
ที่มา: บ้านและสวน



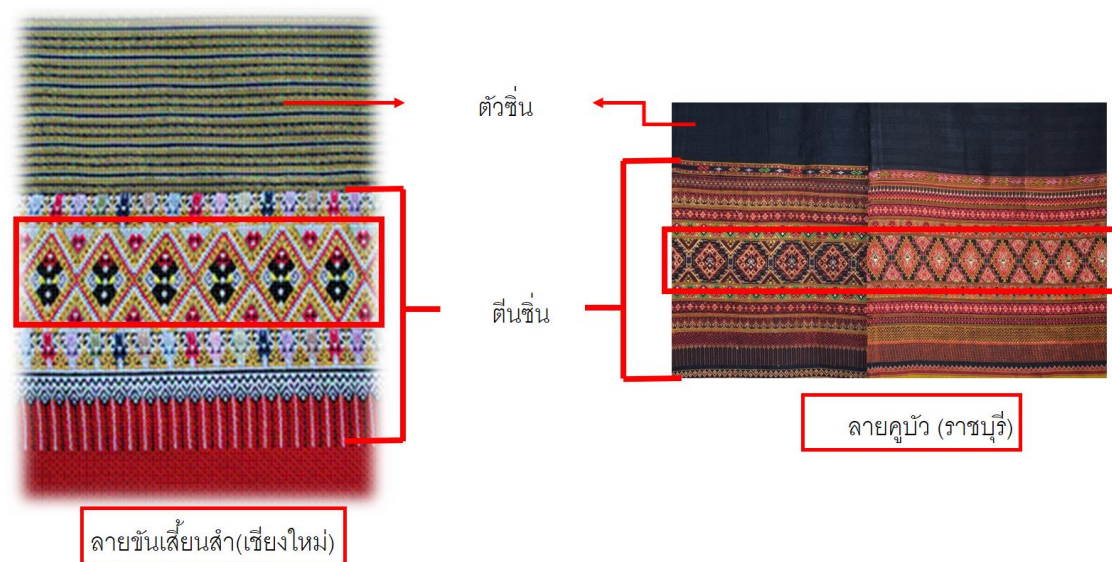
รูปที่ 72 ความแตกต่าง ผ้าตีนจกไท-ยวน จังหวัดราชบุรี กับ ผ้ายกมุกไท-ยวน จังหวัดสระบุรี



รูปที่ 73 Mind Map ความแตกต่างของการทอระหว่างราชบุรี กับ สระบุรี

ผ้าจกราชบุรี: จะใช้ตะกอลูก 2 อัน ผ้ายกมุกสระบุรี: จะใช้ตะกอลูก มากกว่า แล้วแต่จะละลายไม่เหมือนกัน

3.1.2. ความแตกต่าง ผ้าตีนจกไท-ยวน จังหวัดราชบุรี กับ ผ้ายกมุกไท-ยวน จังหวัด เชียงใหม่



รูปที่ 74 ความแตกต่าง ผ้าตีนจกไท-ยวน จ.ราชบุรี กับ ผ้ายกมุกไท-ยวน จ.เชียงใหม่

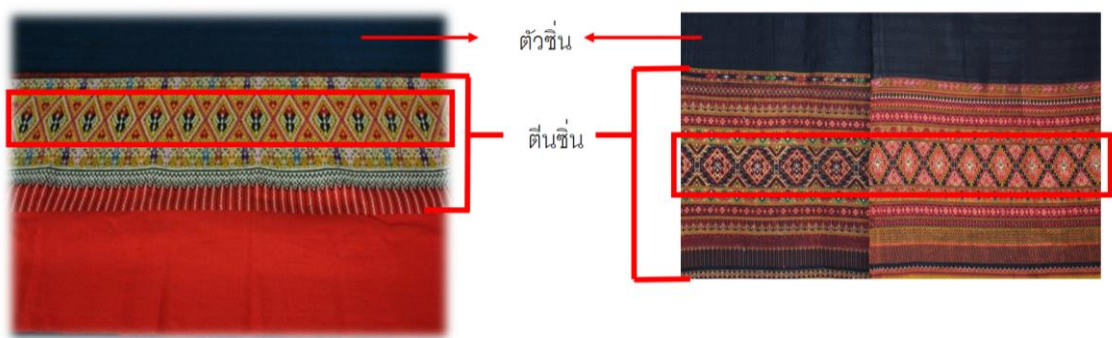
สิ่งที่เหมือนกัน

- มีองค์ประกอบของผ้าซิ่นตีนจกเหมือนกัน คือตัวซิ่น ตีนซิ่น
- มีลวดลายคล้าย ข้าวหลามตัด
- มีลวดลายจบด้วยหางชะเปา

สิ่งที่ไม่เหมือน

- ความแตกต่างของสี กับ ลายตัวซิ่น

3.1.3. ความแตกต่าง ผ้าตีนจกไท-ยวน จังหวัดราชบุรี กับ ผ้ายกมุกไท-ยวน จังหวัดลำปาง



ลายเขียงแสนหงส์ดำ(ลำปาง)

ลายควบัว (ราชบุรี)

รูปที่ 75 ความแตกต่าง ผ้าตีนจกไท-ยวน จ.ราชบุรี กับ ผ้ายกมุกไท-ยวน จ.ลำปาง

สิ่งที่เหมือนกัน

- มีองค์ประกอบของผ้าชิ้นตีนจกเหมือนกัน คือตัวชิ้น ตีนชิ้น
- มีลวดลายคล้าย ข้าวหลามตัด
- มีลวดลายจบด้วยห่างชะเปา

สิ่งที่ไม่เหมือน

- ความแตกต่างของสี ตีนชิ้น
- ขนาดตีนชิ้น มีขนาดความกว้าง เล็กกว่า ราชบุรี

3.1.4. ความแตกต่าง ผ้าตีนจกไท-ยวน จังหวัดราชบุรี กับ ผ้ายกมุกไท-ยวน จังหวัดน่าน



รูปที่ 76 ความแตกต่าง ผ้าตีนจกไท-ยวน จ.ราชบุรี กับ ผ้ายกมุกไท-ยวน จ.น่าน

สิ่งที่เหมือนกัน

- มีองค์ประกอบของผ้าซิ่นตีนจกเหมือนกัน คือตัวซิ่น ตีนซิ่น
- มีลวดลายคล้าย ข้าวหลามตัด
- มีลวดลายจบด้วยห่างชะเปา

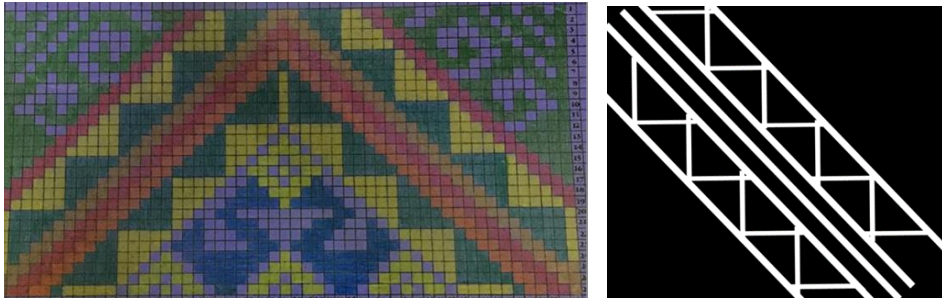
สิ่งที่ไม่เหมือน

- ความแตกต่างของสี ตีนซิ่น
- ลวดลายตัวซิ่น
- ขนาดตีนซิ่น มีขนาดความกว้าง เล็กกว่า ราชบุรี

จากการที่ศึกษาในเรื่องของลวดลายผ้าตีนจก ทำให้พบว่า ลวดลายผ้าตีนจก นั้นมีองค์ประกอบหลักด้วยกันอยู่ 8 ลวดลาย องค์ประกอบของลวดลายจะมีลวดลายหลัก 1 ลวดลายและจะมีลวดลายประกอบในตัวผ้าหลากหลายลาย

3.2 การวิเคราะห์ลวดลาย

3.2.1. ลายกาบ



รูปที่ 77 แบบของลายกาบ/ถอดแบบเฉพาะส่วนของลายกาบ



มะลิเลื่อย ลายกาบ
รูปที่ 78 ลวดลายที่ประกอบในลายกาบ

3.2.2. ลายกาบดอกแก้ว

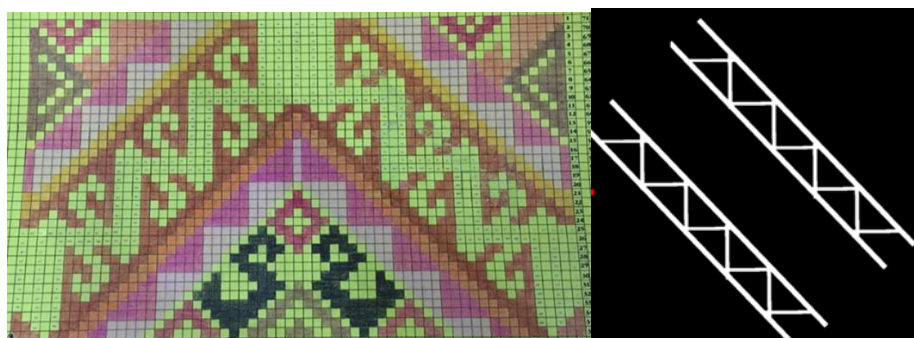


รูปที่ 79 แบบของลายกาบดอกแก้ว/ถอดแบบเฉพาะส่วนของลายกาบดอกแก้ว



กาบซ้อนหัก ดอกแก้ว
รูปที่ 80 ลวดลายที่ประกอบในลายกาดอกแก้ว

3.2.2 ลายกาบซ้อนหัก

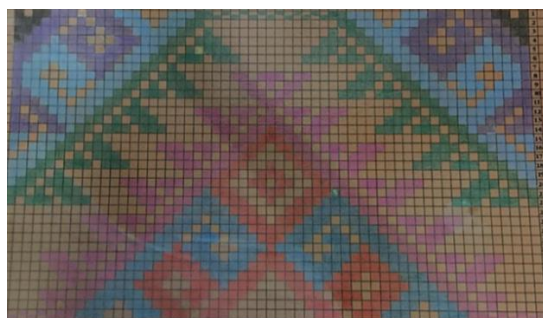


รูปที่ 81 แบบของลายกาบซ้อนหัก/ถอดแบบเฉพาะส่วนของลายกาบซ้อนหัก



กาบซ้อนหัก
รูปที่ 82 ลวดลายที่ประกอบในลายกาบซ้อนหัก

3.2.3 ลายดอกเซีย

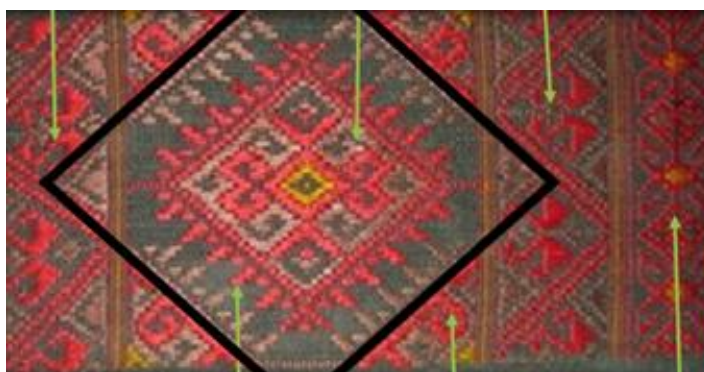


รูปที่ 83 แบบของลายดอกเซีย/ถอดแบบเฉพาะส่วนของลายดอกเซีย

นกคู่

กูด

นกคู่



ดอกเซีย

โค้งแก้ง

ขอประแจ

รูปที่ 84 ลวดลายที่ประกอบในลายดอกเซีย

3.2.4 ลายโค้งแก้ง



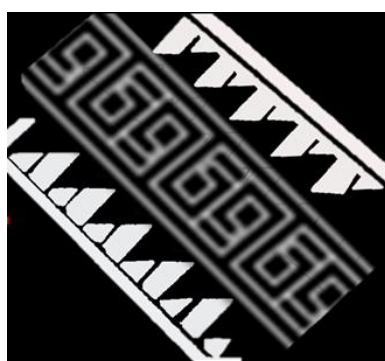
รูปที่ 85 แบบของลายโค้งแก้ง/ถอดแบบเฉพาะส่วนของลายโค้งแก้ง



นกคู่ โค้งแก้ง นกคู่ ขอปะแจ

รูปที่ 86 ลวดลายที่ประกอบในลายโค้งแก้ง

3.2.5 ลายโค้งแก้งซ้อนเขี้ยว



รูปที่ 87 แบบของลายโค้งแก้งซ้อนเขี้ยว/ถอดแบบเฉพาะส่วนของลายโค้งแก้งซ้อนเขี้ยว

มะลิเลื้อย

นกคู่

ดอกเขี้ยว



ขอปะแจ

โค้งแก้ง

ดอกเขี้ยว

นกคู่

รูปที่ 88 ลวดลายที่ประกอบในลายโค้งแก้งซ้อนเขี้ยว

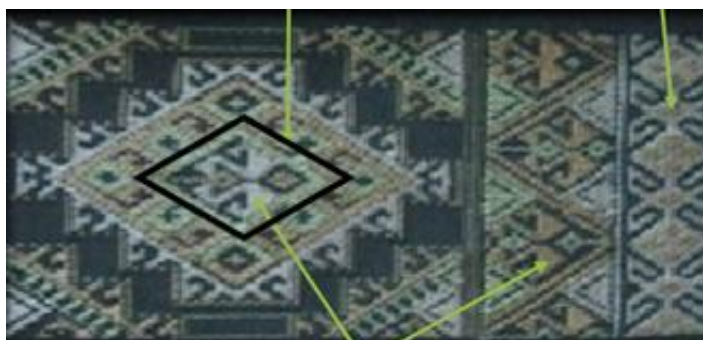
3.2.6 ลายห้กนกคู่



รูปที่ 89 แบบของลายห้กนกคู่/ถอดแบบเฉพาะส่วนของลายห้กนกคู่

กุด

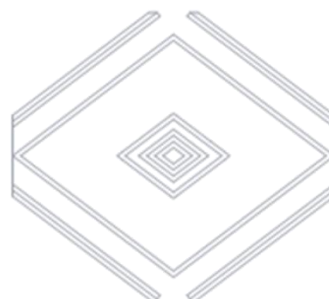
ขอปะแจ



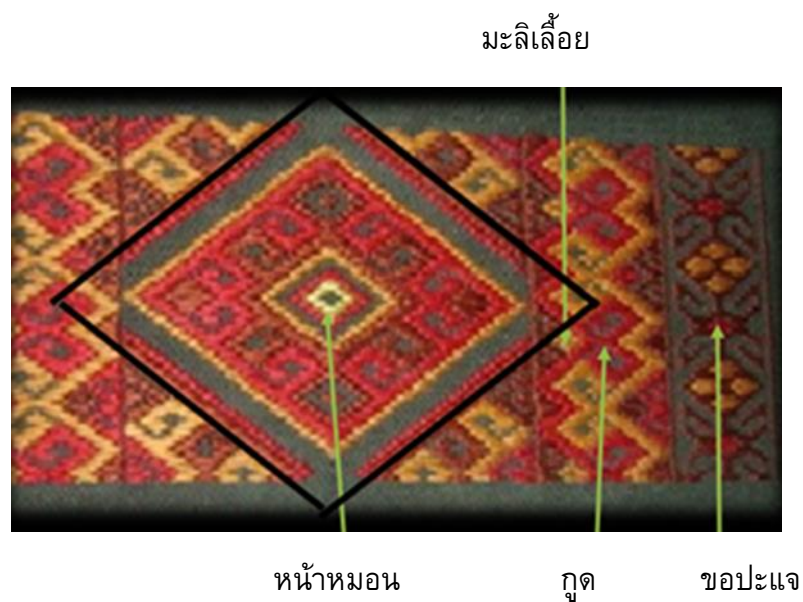
นกคู่

รูปที่ 90 ลวดลายที่ประกอบในลายห้กนกคู่

3.2.7 ลายหน้าหมอน



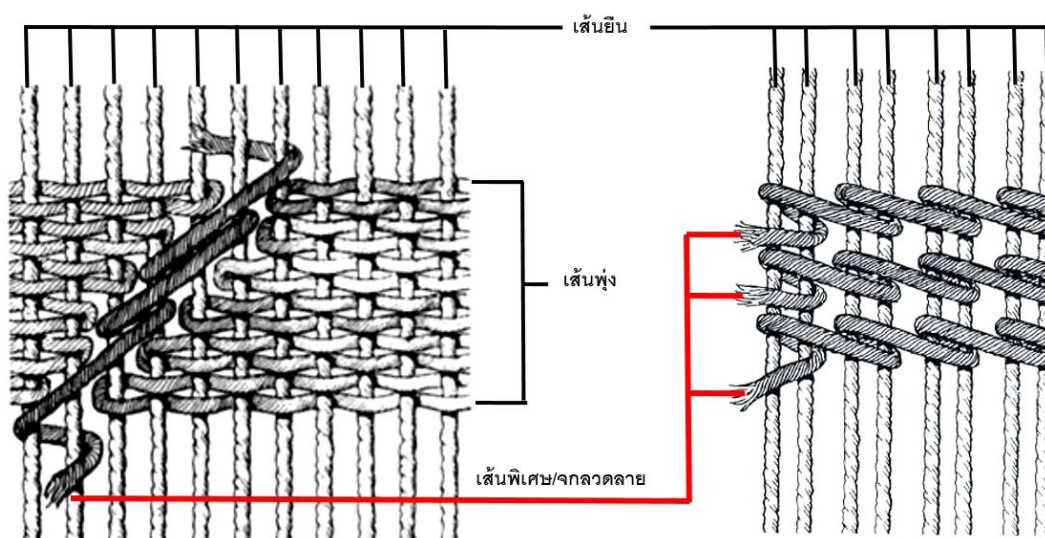
รูปที่ 91 แบบของลายหน้าหมอน/ถอดแบบเฉพาะส่วนของลายหน้าหมอน



รูปที่ 92 ลวดลายที่ประกอบในลายหน้าหมอน

3.2.8 แสดงเส้นสายในการทอผ้าตีนจก

ดังที่กล่าวมาข้างต้น จากการศึกษาในเรื่องของลวดลายผ้าตีนจก ทำให้พบว่า ลวดลายผ้าตีนจก จะใช้เส้นสาย ในการทอ 3 เส้น นั่นคือ 1.เส้นยืน 2.เส้นพุ่ง 3.เส้นจก



รูปที่ 93 แสดงเส้นสายในการทอผ้าตีนจก

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

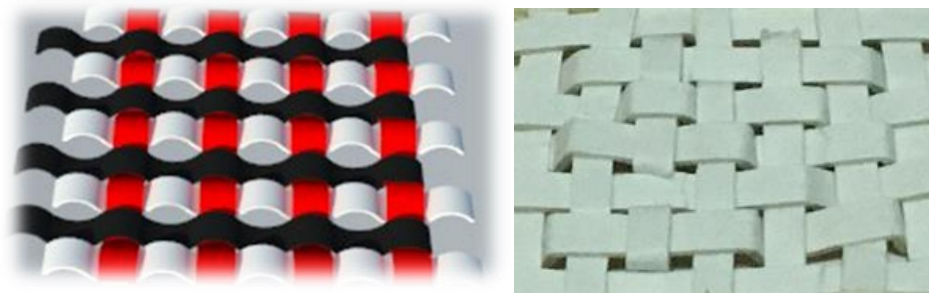
ดังที่กล่าวมาข้างต้น จากการที่ศึกษาในเรื่องของลวดลายผ้าตีนจก ทำให้พบว่า ลวดลายผ้าตีนจก จะใช้เส้นสาย ในการทอ 3 เส้น นั่นคือ 1.เส้นยืน 2.เส้นพุ่ง 3.เส้นจก และเส้นสายที่ทำให้เกิดลวดลาย คือ เส้นจก



เส้นพุ่ง

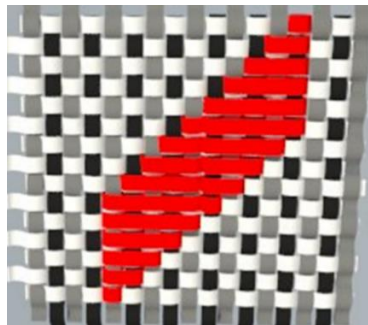
เส้นยืน

รูปที่ 94 การวิเคราะห์ข้อมูล เส้นพุ่ง,เส้นยืน



เส้นพุ่งกับเส้นยืนสอดทับกันเปรียบเป็นตัวผ้าซิ่น

รูปที่ 95 การวิเคราะห์ข้อมูล เส้นพุ่งกับเส้นยืนสอดทับกัน(ตัวผ้าซิ่น)

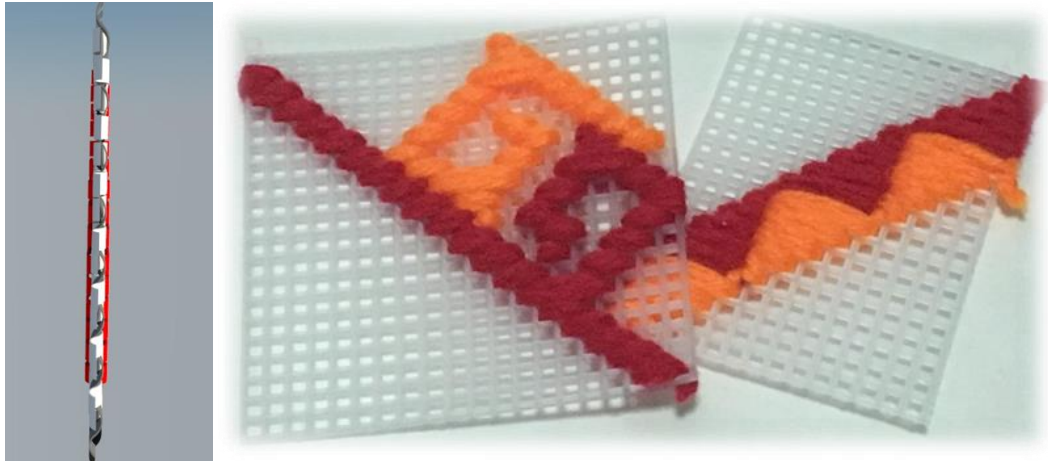


การใส่เส้นพิเศษ แทนเส้นพุ่ง (การจกลาย)

รูปที่ 96 การวิเคราะห์ข้อมูลการใส่เส้นพิเศษ แทนเส้นพุ่ง

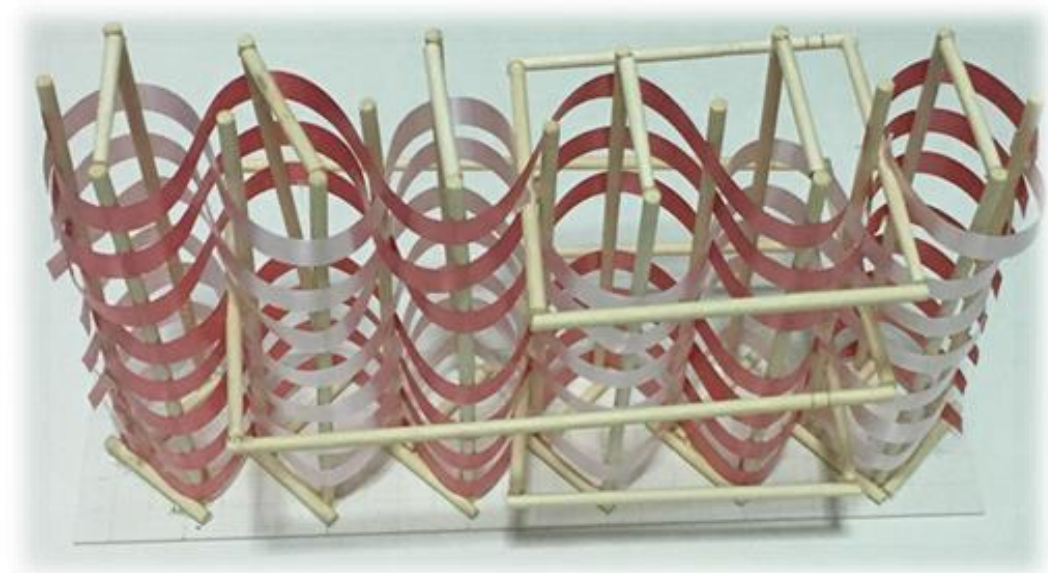
3.4 การสังเคราะห์ผล

โดยกระบวนการด้านล่างนี้ทำขึ้นเพื่อพิสูจน์ว่าเส้นยืน ,เส้นพุ่ง ,เส้นจก สามารถทำให้เกิดงานสถาปัตยกรรมได้จริง เป็นผลที่ได้จากการวิเคราะห์และถอดองค์ประกอบผ้าตีนจก



การทดลองนำแผ่นเฟรมมาปรับโดยใช้ไหมพรม เพื่อทดแทนการจก ผลที่เกิดขึ้น เส้นจกจะมีความ
นุ่มกว่าเส้นยืน เส้นพุ่ง

รูปที่ 97 การสังเคราะห์ผล การแทนค่าของเส้นจก

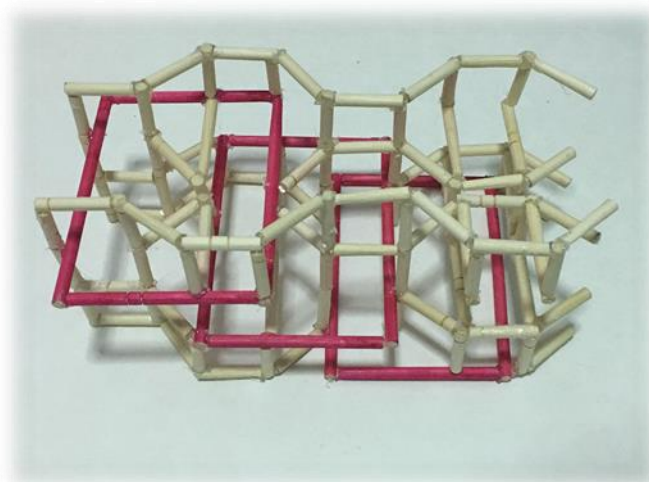


ทดลอง 1 ขยายเส้นพุ่งให้เกิด 3 มิติ (เปรียบปรับเป็นเส้นพุ่ง)

รูปที่ 98 การสังเคราะห์ผล ทดลอง1 การขยายเส้นพุ่ง



รูปที่ 99 การสังเคราะห์ผล ทดลอง2 การถอดเส้นยืนให้เห็นเส้นจกกับเส้นพุ่ง
 ทดลอง 2 ถอดไม้ออก ไม้เปลี่ยนเป็นเส้นยืน เพื่อเห็นเส้นจกกับเส้นพุ่ง เกิดฟอร์มที่น่าสนใจ



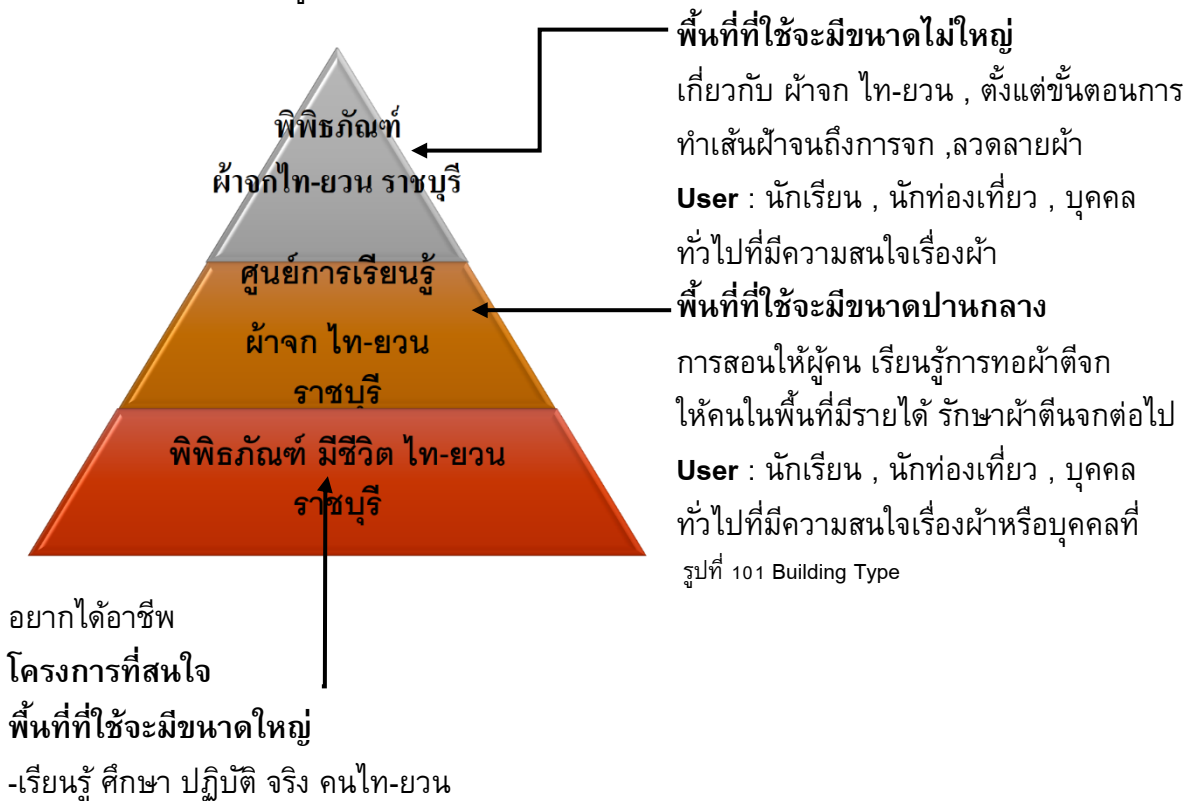
ทดลอง 3 เปลี่ยนเส้นสาย ในรูปแบบโครงสร้าง
 รูปที่ 100 การสังเคราะห์ผล ทดลอง3 ด้วยการเปลี่ยน เส้นสายให้เกิดโครง

3.5 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องเส้นสาย ในการทอผ้าตีนจกและลวดลายผ้าตีนจก ทำให้พบว่า ลวดลายนั้นมียอดประกอบเส้นหลักด้วยกันอยู่ 2 อย่าง นั่นคือ 1.เส้นสายของการจก 2.ลวดลายเฉพาะ ที่สามารถถอดองค์ประกอบเหล่านี้และนำมาสร้างเป็นผ้าตีนจก ด้วยเหตุนี้จึงได้นำองค์ประกอบเหล่านี้มาใช้ในการออกแบบอาคารในโครงการโดยอาศัยแรงบันดาลใจจากขั้นตอนและลวดลายผ้าตีนจก เป็นปัจจัยหลักในการออกแบบโดยการนำมาวิเคราะห์เป็นประเด็นศึกษา เพื่อที่จะหาคำตอบในด้านการนำไปใช้ในทางสถาปัตยกรรม รวมถึงเป้าหมายและเกณฑ์ความต้องการต่างๆ สำหรับนำไปประกอบใช้ในการออกแบบอาคารในโครงการต่อไป

โครงการที่จะออกแบบที่จะทำการออกแบบต่อไปในอนาคต คือโครง ศูนย์การเรียนรู้ ผ้าตึกไท-ยวน จ.ราชบุรี โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของการทอผ้าตึกแก่ผู้สนใจที่จะศึกษาและเป็นการเผยแพร่ คุณค่าผ้าตีนจก ผ้าที่มีความสวยงาม ในตัวผ้าโดยยังรักษาการจกแบบโบราณ ที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบอาคารโดยแสดงผ่านงานสถาปัตยกรรมขึ้นนี้เพื่อให้เป็นที่รู้จักต่อสายตาผู้คนมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้คนสนใจผ้าไท-ยวน มากขึ้น และเพื่อให้เกิดงานสถาปัตยกรรมในรูปแบบใหม่

สามเหลี่ยมด้านล่างนี้จะแสดงถึงการจำแนกประเภทอาคาร (Building Type) ที่จะจัดทำโครงการและการจำแนกผู้ใช้อาคาร (User) รวมถึงการกำหนดทำเลที่ตั้ง (Site)



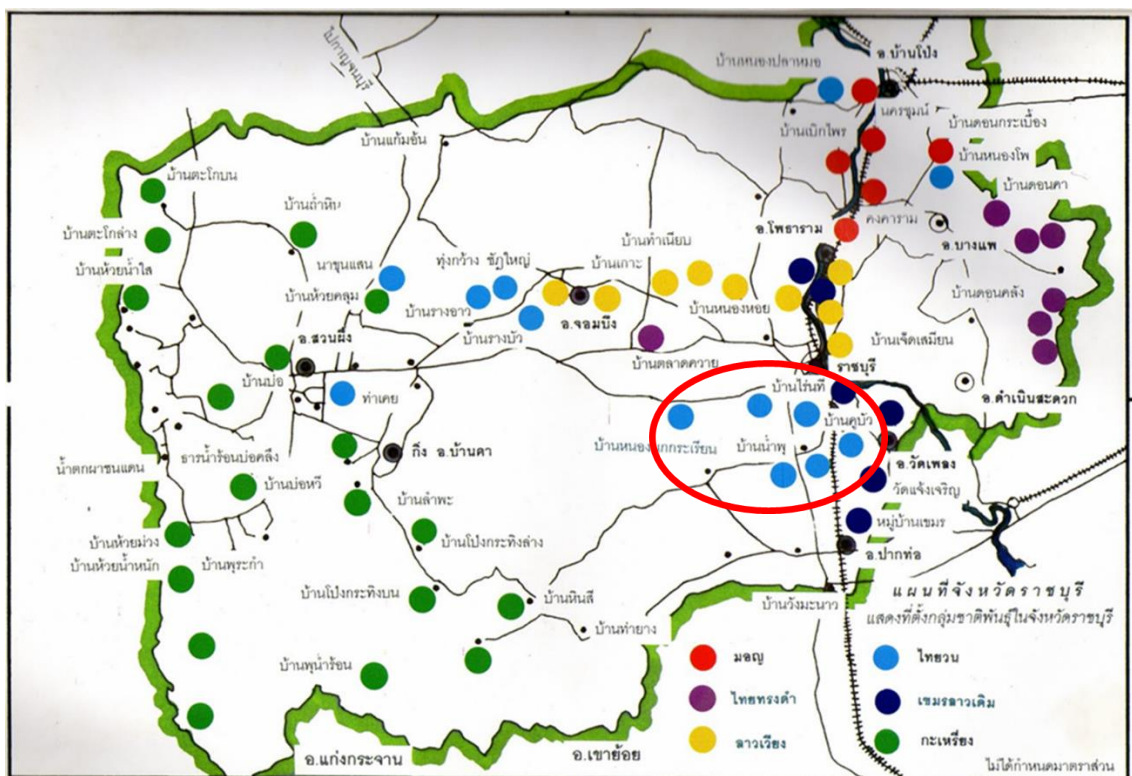
-สร้างอาชีพ

-ศึกษาสายผ้า/อุปกรณ์ในการทำผ้า

-ภาควิถีชุมชนคุ้มบัว เดินดินกินโตก ตลาดโบราณของคนในชุมชน(มีจริง ณ ปัจจุบัน) เป็นตลาดที่อยู่ในพื้นที่คุ้มบัวเป็นย่านของคนไท-ยวนอาศัย แม้คำที่เอาของมาขายจะเป็นคนไทยเชื้อสายไท-ยวน

User : นักเรียน , นักท่องเที่ยว , บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจเรื่องผ้าหรือบุคคลที่อยากได้อาชีพ

จะเป็นแหล่งรวบรวม ทุกอย่างเกี่ยวกับคนไท-ยวน ให้ความรู้สึก ถึงความเป็นโบราณ เป็นสถานที่ที่ให้ความรู้สึกสบายใจ เรียบง่ายแต่มีความน่าค้นหา วัสดุจะเป็นวัสดุในพื้นที่เพื่อไม่ให้เกิดความแตกต่าง

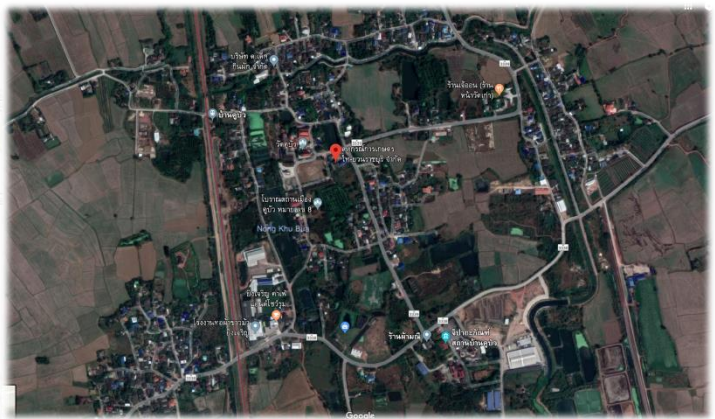
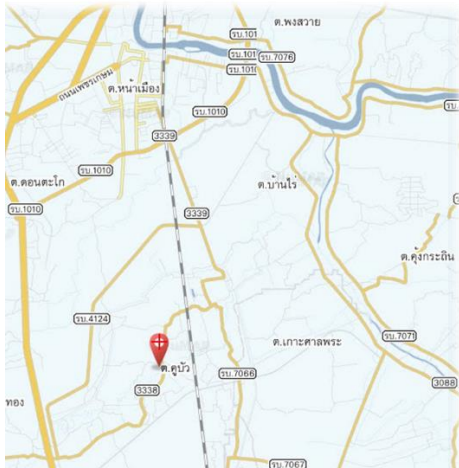


รูปที่ 102 เครือข่ายชาติพันธุ์ไท-ยวน ใน จ.ราชบุรี

ที่มา: ราชบุรีศึกษา

เครือข่ายชาติพันธุ์ไท-ยวน ใน จ.ราชบุรี (ในวงกลม จุดที่สนใจ SITE เพราะเป็นแหล่งที่มีคนไท-ยวนอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก)

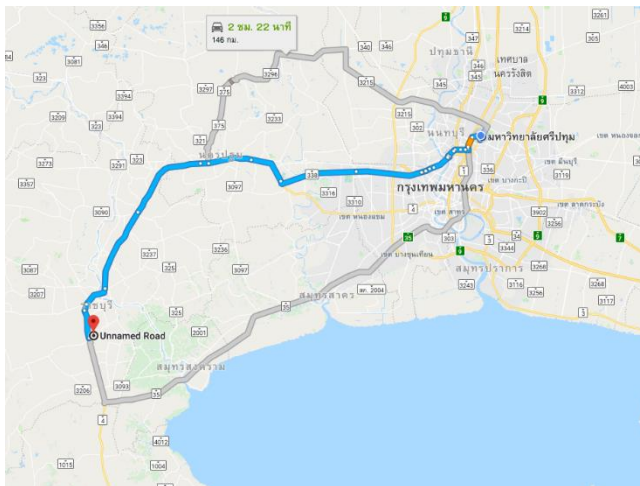
3.5.1. SITE



รูปที่ 103 Site
Site ตำบลคูบัว จังหวัดราชบุรี

ที่มา: Google Maps คูบัว

3.5.2. การเข้าถึงSITE



3.5.2.1. โดยรถส่วนตัว จากกรุงเทพฯ ใช้ทางหลวงหมายเลข 4 (เพชรเกษม) ผ่านบางแค อ้อมน้อย อ้อมใหญ่ นครชัยศรี นครปฐม จนถึงราชบุรี หรือทางหลวงหมายเลข 338 จากกรุงเทพฯ ผ่านพุทธมณฑล ไปพบกับถนนเพชรเกษม บริเวณอำเภอนครชัยศรี ก่อนถึงตัวเมืองนครปฐมประมาณ 16 กิโลเมตร จากนั้นใช้ถนนเพชรเกษมต่อไปยังตัวเมืองราชบุรี

รูปที่ 104 การเข้าถึง Site

ที่มา: Google Maps คูบัว

3.5.2.2. โดยรถประจำทาง

มีรถประจำทางปรับอากาศสายกรุงเทพฯ-ราชบุรี และสายกรุงเทพฯ-กาญจนบุรี (ผ่านอำเภอบ้านโป่ง) ออกจากสถานีขนส่งสายใต้ ถนนบรมราชชนนี ทุกวัน วันละหลายเที่ยว สอบถามรายละเอียดได้ที่ บริษัท ขนส่ง จำกัด โทร.1490 หรือเข้าเว็บไซต์ www.transport.co.th (ต่อรถเมล์ฟ้า ไปบ้านคูบัว)

3.5.2.3. โดยรถไฟ

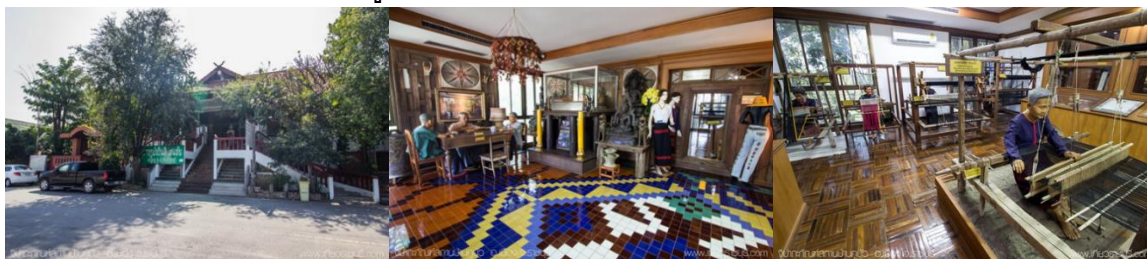
จังหวัดราชบุรีมีทางรถไฟตัดผ่านที่อำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม อำเภอเมืองราชบุรี และอำเภอปากท่อ การรถไฟแห่งประเทศไทยมีบริการรถไฟออกจากสถานีรถไฟกรุงเทพ (หัวลำโพง) และสถานีรถไฟธนบุรี ไปยังจังหวัดราชบุรีทุกวัน ทั้งรถธรรมดา รถเร็ว รถด่วน และรถด่วนพิเศษ จากสถานีรถไฟกรุงเทพถึงอำเภอเมืองราชบุรีใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 ชั่วโมง (ต่อรถเมล์ฟ้า ไปบ้านคูบัว)

บทที่ 4

การประยุกต์ในงานออกแบบสถาปัตยกรรม

ปัจจุบัน ราชบุรีมีการอนุรักษ์ สืบสานเอกลักษณ์ ความเป็นไทย-ยวน ผ่าน จิปาถะภัณฑ์สถานบ้านคูบัว และกาแก้ววิชชุมชนคูบัว

จิปาถะภัณฑ์สถานบ้านคูบัว ตั้งอยู่ในบริเวณวัดโขลงสุวรรณคีรี ตำบลคูบัว อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี จิปาถะภัณฑ์บ้านคูบัวเป็นพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นของชุมชนด้วยความริเริ่มของชุมชนหลายองค์กรในพื้นที่ ก่อสร้างเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2550 โดยความร่วมมือของวัดโขลงสุวรรณคีรี มูลนิธิพัฒนาประชากรตำบลคูบัว และศูนย์สืบทอดศิลปะผ้าจากราชบุรี ชุมชนชาวไทย-ยวน ราชบุรี โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรี เพื่อเป็นประโยชน์แก่สาธารณะในแง่การสืบทอดวัฒนธรรมไทย-ยวน ที่ปัจจุบันหลงเหลืออยู่เพียงแต่ภาษาพูดและการทอผ้าจก ซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมการแต่งกายของผู้หญิงไทย-ยวนเท่านั้น



รูปที่ 105 จิปาถะภัณฑ์สถานบ้านคูบัว

กาแก้ววิชชุมชนคูบัว เป็นตลาดจำลองวิถีชีวิตแบบคนไทย-ยวน ในชื่อ กาแก้ววิชชุมชนคูบัว เดินดินกินโตกแบบวิถีชีวิตไทย-ยวน ตั้งอยู่ในบริเวณวัดโขลงสุวรรณคีรี ตำบลคูบัว อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี



รูปที่ 106 กาแก้ววิชชุมชนคูบัว

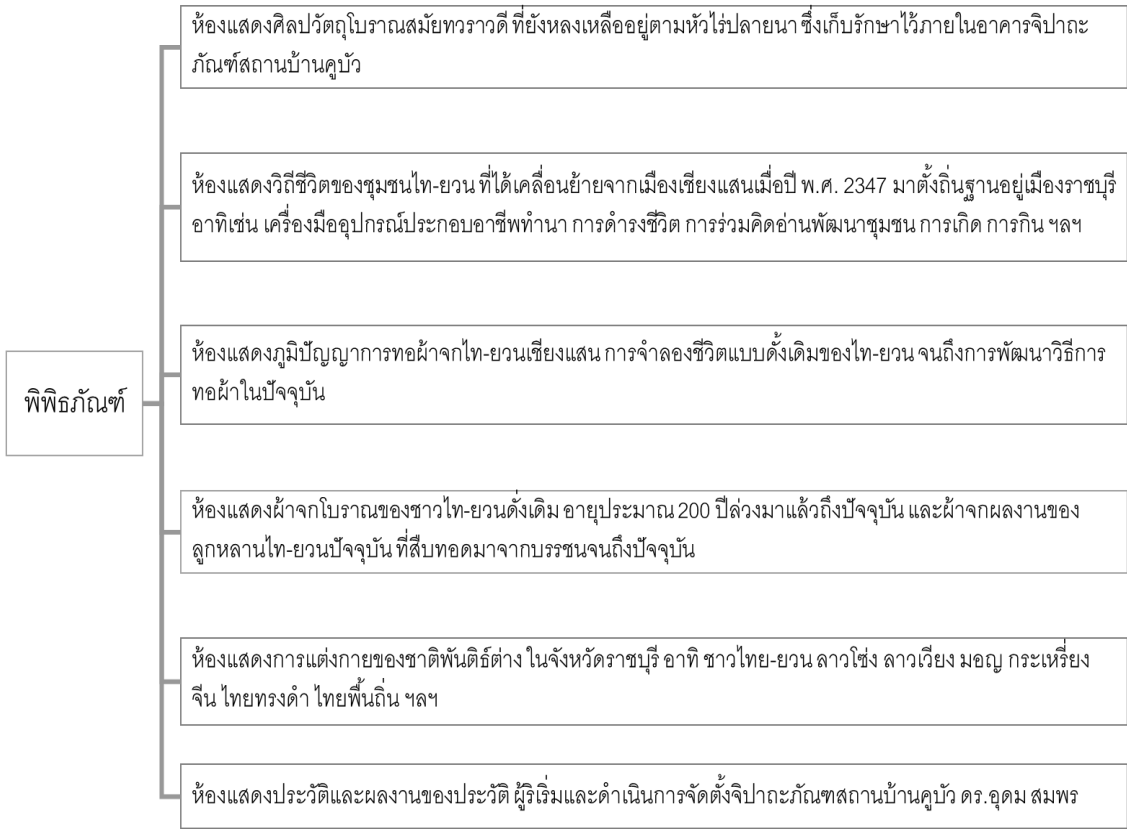
ที่มา: เทียวราชบุรี

4.1 การศึกษาโปรแกรมก่อนการออกแบบ (Pre-Design Stage)

4.1.1. องค์ประกอบหลักที่สนใจ

<p>พิพิธภัณฑ์ ไทย-ยวน</p>	<p>-การเล่าเรื่องของการอพยพของชาติพันธุ์ ไทย-ยวนที่มาตั้งรกรากฐานในราชบุรี -จัดแสดงโชว์ผ้าชิ้นตีนจกที่เป็นลวดลายโบราณ -อุปกรณ์ในการทอผ้าชิ้นตีนจก</p>	 <p>รูปที่ 107 แบบจำลองห้องจัดแสดง ที่มา:SketchUp แบบจำลองห้องจัดแสดง</p>
<p>การเรียนรู้</p>	<p>-ฝึกสอนการทอผ้า สอนการทอผ้าลวดลายดั้งเดิมของผ้าจก ไทย-ยวน -ฝึกสอนย้อมสี ฝึกสอนย้อมสีผ้าด้วยตัวเองโดยใช้วัสดุจากธรรมชาติที่มีอยู่</p>	 <p>รูปที่ 108 การทำเส้นด้าย ที่มา:ถ่ายจากจิปาะภัณฑ์สถานบ้านคูบัว</p>
<p>แปรรูป</p>	<p>-แปรรูปสินค้าที่ได้จากการทอผ้าตีนจก นำมาเพิ่มมูลค่าให้กับการทอ</p>	

ตารางที่ 3 แสดงการศึกษาองค์ประกอบหลักที่สนใจ



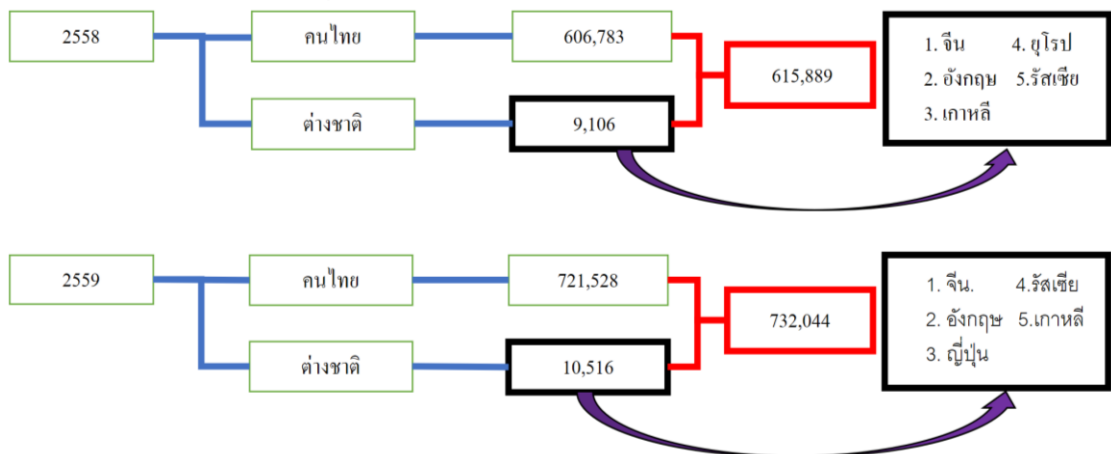
รูปที่ 109 กิจกรรมศูนย์การเรียนรู้



รูปที่ 110 ตลาดคูบัวในปัจจุบัน

4.1.2. จำนวนนักท่องเที่ยว

สถิตินักท่องเที่ยวปัจจุบันเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา ของจังหวัดราชบุรี



แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดราชบุรี

ที่	ชื่อแหล่งท่องเที่ยว	ที่ตั้งแหล่งท่องเที่ยว	ประเภทแหล่งท่องเที่ยว
1	วัดมหาธาตุวรวิหาร	ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ราชบุรี	ทางประวัติศาสตร์
2	เขากันจันท์	ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ราชบุรี	ทางธรรมชาติ/ ทางประวัติศาสตร์
3	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ราชบุรี	ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ราชบุรี	ทางประวัติศาสตร์
4	ศาลเจ้าพ่อหลักเมือง	ต.โคกหม้อ อ.เมือง จ.ราชบุรี	ทางประวัติศาสตร์
5	จิปาळेภัณฑสถานบ้านคูบัว	ต.คูบัว อ.เมือง จ.ราชบุรี	ทางวัฒนธรรม
6	อุทยานหินเขางู	ต.เกาะพลับพลา อ.เมือง จ.ราชบุรี	ทางธรรมชาติ ประเภทธรณีศึกษา
7	โรงโองมั่ง	ต.เจดีย์หัก อ.เมือง จ.ราชบุรี	ทางศิลปะ วิทยากร
8	เมืองโบราณคูบัว	ต.คูบัว อ.เมือง จ.ราชบุรี	ทางประวัติศาสตร์
9	ตลาดน้ำเหล่าตั้กลัก	ต.ดำเนินสะดวก อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี	ทางวัฒนธรรม
10	ตลาดน้ำดำเนินสะดวก	ต.ดำเนินสะดวก อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี	ทางวัฒนธรรม
11	วัดขนอน และพิพิธภัณฑสถานใหญ่	ต.สร้อยฟ้า อ.โพธาราม จ.ราชบุรี	ทางประวัติศาสตร์/ทางวัฒนธรรม
12	วัดเขาช่องพรานและ ถ้ำค้างคาวร้อยล้าน	ต.เขาปูน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี	ทางประวัติศาสตร์/ประเภทถ้ำ
13	โครงการพระราชดำริฯ เขาชะงุ้ม	ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี	เชิงเกษตร
14	ถ้ำจอมพล	ต.จอมบึง อ.จอมบึง จ.ราชบุรี	ทางธรรมชาติ ประเภทถ้ำ
15	เขาระโจม	ต.สวนผึ้ง อ.สวนผึ้ง จ.ราชบุรี	ทางธรรมชาติ
16	น้ำตกเก้าชั้น	ต.สวนผึ้ง อ.สวนผึ้ง จ.ราชบุรี	ทางธรรมชาติ ประเภทน้ำตก

ตารางที่ 4 แสดงสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญในจังหวัดราชบุรี

ปี 2558 – ปี 2559 มีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่ม 116,145 คน

คาดว่าภายใน 1 ปีจะมีจำนวน นักท่องเที่ยว เพิ่ม +/-100,000 คน

ปี2560 $732,044 + 100,000 = 832,044$ คน/ปี

ปี2561 $832,044 + 100,000 = 932,044$ คน/ปี

จำนวนสถานท่องเที่ยวที่สำคัญ 16 แห่ง เฉลี่ย $932,044/16 = 58,252$ คน/สถานที่

$58,252/104$ (เปิด เสาร์-อาทิตย์) = 560 คน

เฉลี่ยนักท่องเที่ยวที่จะมาเที่ยวจิปาळेภัณฑสถานบ้านคูบัว 560 คน/วัน

4.1.3. กำหนดองค์ประกอบโครงการ

การศึกษาองค์ประกอบหลักของโครงการศูนย์การเรียนรู้ผ้าตีนจกคูบัว ราชบุรี เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ในส่วนต่างๆของพื้นที่กิจกรรมส่วนต่างๆของโครงการ

-ส่วนบริการสาธารณะ

-โถงต้อนรับ

-เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ , ชายบัตร์

-ที่ฝากของ

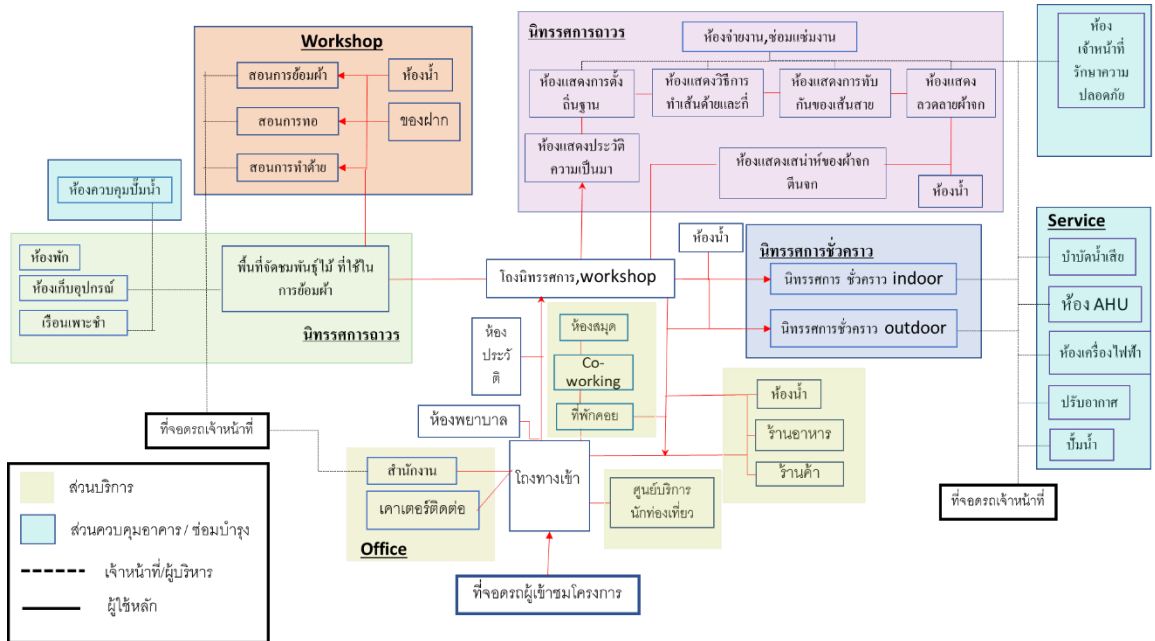
-ร้านอาหาร

- พื้นที่ทานอาหาร
- ร้านขายของที่ระลึก
- ห้องน้ำชาย
- ห้องน้ำหญิง
- ห้องน้ำคนพิการ
- ศูนย์การเรียนรู้ การทอ
 - ห้องเรียน
 - กี่ทอผ้าจีน
 - กี่ทอผ้าจก
- ศูนย์การเรียนรู้ การทำด้าย
 - ห้องเรียน
 - พื้นที่ทำตัวด้าย
 - พื้นที่ดัดด้ายเพื่อดูความยาวของผืนผ้า
 - ไม่ดัดด้าย เพื่อใส่ที่หนีบแกน
 - พื้นที่เก็บด้าย
 - ห้องน้ำชาย
 - ห้องน้ำหญิง
 - ห้องน้ำคนพิการ
- ศูนย์การเรียนรู้ สอนย้อมผ้า
 - ห้องเรียน
 - พื้นที่เตรียมอุปกรณ์
 - พื้นที่ทำสี
 - พื้นที่ต้มสีด้าย
 - เตาย้อมสีย้อม
 - ราวแขวนตากเส้นด้าย
 - ที่แขวนเก็บด้าย
 - พื้นที่ล้างตัว
- พิพิธภัณฑ์
 - ห้องแสดงประวัติความเป็นมา
 - ห้องแสดงวิถีการอบบยของคนไท-ยวน ที่มาอยู่ราชบุรี
 - ห้องแสดงการตั้งถิ่นฐาน
 - ห้องแสดงวิธีการทำเส้นด้าย,กี่

- ห้องแสดงการทักกันของเส้นสาย
- ห้องแสดงลวดลายผ้าจก
- ห้องแสดงผ้าเก่าที่มีมูลค่า
- ห้องแสดงความหลงเหลือความเป็นไท-ยวน ในราชบุรี
- ห้องน้ำชาย
- ห้องน้ำหญิง
- ห้องน้ำคนพิการ
- พื้นที่จัดชมพันธุ์ไม้ ที่ใช้ในการย้อมผ้า
 - ต้นราชพฤกษ์ (คูณ)
 - ต้นสะเดา
 - ต้นมะเกลือ
 - ต้นมังคุด
 - ต้นขมิ้น
 - ห้องควบคุมปั้มน้ำ
 - ห้องเก็บอุปกรณ์ (ปั้ย, เครื่องมือ)
 - เรือนเพาะปลูก
- นิทรรศการชั่วคราว
 - นิทรรศการชั่วคราว indoor1
 - นิทรรศการชั่วคราว indoor2
 - Plaze
 - ห้องน้ำชาย
 - ห้องน้ำหญิง
 - ห้องน้ำคนพิการ
- ส่วนบริหารโครงการ
 - ฝ่ายบริหาร
 - โถงพักคอย
 - ห้องผู้อำนวยการ
 - ห้องรองผู้อำนวยการ
 - ห้องเลขานุการ
 - ห้องประชุม
 - ห้องรับรอง
- ฝ่ายการเงิน

- เจ้าหน้าที่
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์
 - หัวหน้าฝ่าย
 - เจ้าหน้าที่
 - ห้องน้ำชาย
 - ห้องน้ำหญิง
- ส่วนบริการอาคาร
 - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่อาคาร
 - ห้องพนักงานทำความสะอาด
 - ห้องเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- ส่วนงานระบบ
 - ห้องระบบปรับภาค
 - ห้องระบบประปา
 - ห้องระบบไฟฟ้า
 - ห้องระบบบำบัดน้ำเสีย
 - ห้องเก็บเครื่องมือ
 - ห้องซ่อมบำรุงรักษา
 - ห้องช่างเครื่อง
 - ห้องน้ำชาย
 - ห้องน้ำหญิง
- ที่จอดรถ
 - รถยนต์
 - รถตู้
 - รถบัส
 - รถจักรยาน
 - รถจักรยานยนต์

4.1.4. แผนผังการเชื่อมกัน องค์ประกอบของโครงการ



4.1.5 ประเภทของนักท่องเที่ยว

ลักษณะผู้ใช้	ประเภทผู้ใช้	ผู้ใช้	สัญชาตินักท่องเที่ยว
ผู้ที่สนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับเรื่องผ้าชิ้นดินจก	นักเรียน	นักเรียน	ไทย
	นักศึกษา	นักศึกษา	จีน
	ศิลปิน	ศิลปิน	อังกฤษ
	นักท่องเที่ยว	นักท่องเที่ยว	เกาหลี
	ผู้คนทั่วไป		ยุโรป รัสเซีย ญี่ปุ่น

ตารางที่ 5 แสดงประเภทของนักท่องเที่ยว

4.1.6. การวิเคราะห์พื้นที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์พบว่าพื้นที่ชุมชนคูบัวส่วนมากเป็นป่า และทุ่งนา จำนวนมาก บริเวณรอบๆข้างมีถนนตัดเข้าตัวเมืองได้โดยรอบ และการหาพื้นที่ที่เหมาะสมกับการตั้งโครงการจะต้อง

1. การเข้าถึงสถานที่สะดวก
2. มีการเชื่อมโยงกับจีปะสถานบ้านคูบัว(พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นของชุมชน)
3. สามารถเข้าถึง ตลาดไท-ยวน(ภาควิถีชุมชนคูบัว เดินดินกินโตกแบบไท-ยวน)
4. ความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม

4.1.7. การวิเคราะห์ที่ดิน

4.1.7.1. ขนาดที่ดินที่เหมาะสม

-พื้นที่site



รูปที่ 111 ขนาดที่ดินที่เหมาะสม (ปรับปรุงมาจาก good map)

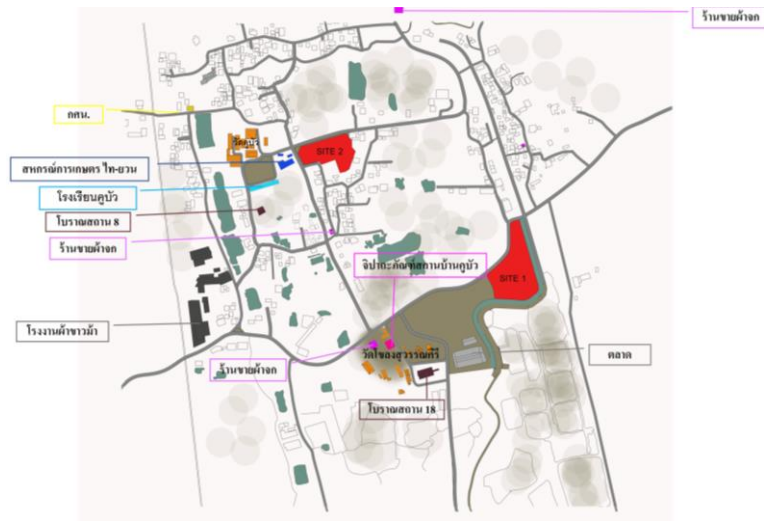
-SITE1 และ SITE2

ที่ตั้ง : ตำบลคูบัว อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี, 72000

การได้มาซึ่งที่ดิน : เป็นที่ดินของว่างของประชาชน

-จาก SITE 1 ไป SITE 2 ระยะ 1.2 กิโลเมตร

-สถานที่สำคัญใกล้site



รูปที่ 112 สถานที่สำคัญใกล้site (ปรับปรุงมาจาก good map)

4.1.7.2. วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียSITE



รูปที่ 113 วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียSITE (ปรับปรุงมาจาก good map)

SITE1

ข้อดี

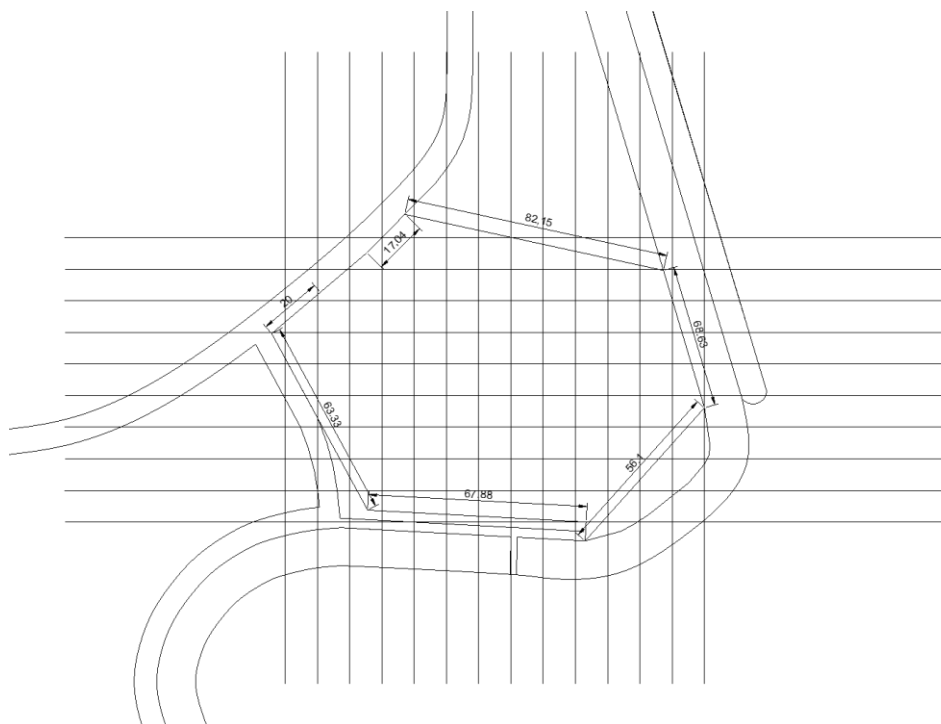
- เป็นsiteที่อยู่ด้านหน้าหมู่บ้าน
- อยู่ใกล้โรงพยาบาลสถานบ้านคูบัว
- การเข้าถึงsiteง่าย

SITE2

ข้อดี

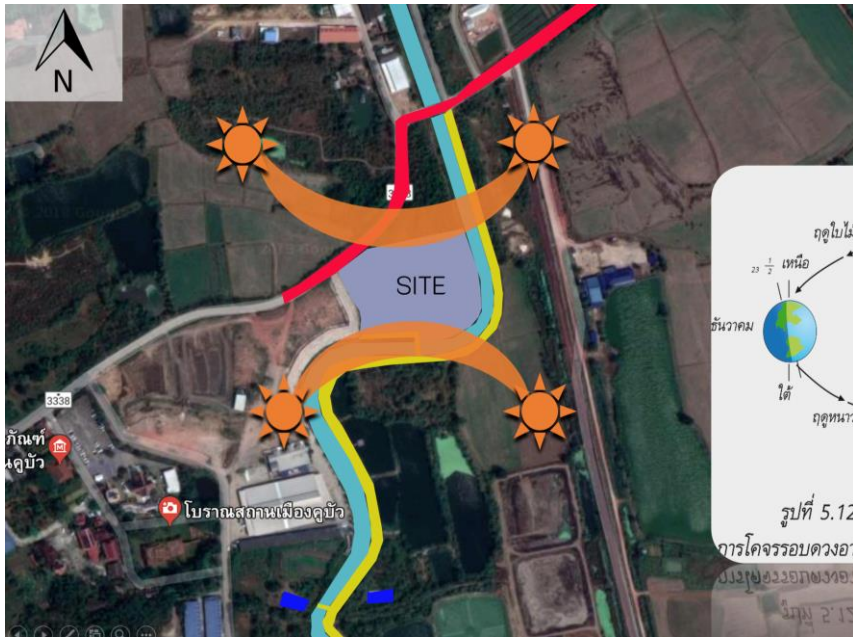
- มีการเชื่อมกับร้านจำหน่ายผ้าจก
 - เป็นการแยกสหกรณ์การเกษตรไท-ยวนกับจำหน่ายผ้าจก ออกจากกัน
 - เป็นศูนย์กลางของหมู่บ้าน
- SITE1 SITEที่เลือก

4.1.7.3. ขนาดที่ดิน



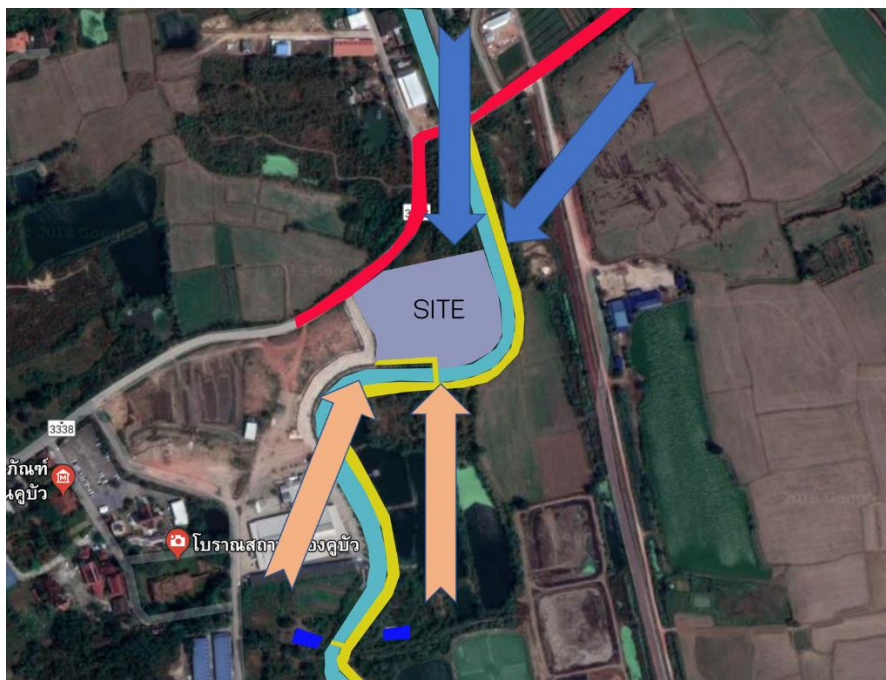
รูปที่ 114 ขนาดที่ดิน (ปรับปรุงมาจาก good map)
ขนาด site 15,383 ตร.ม หรือ 9.61 ไร่

4.1.7.4. ทิศ



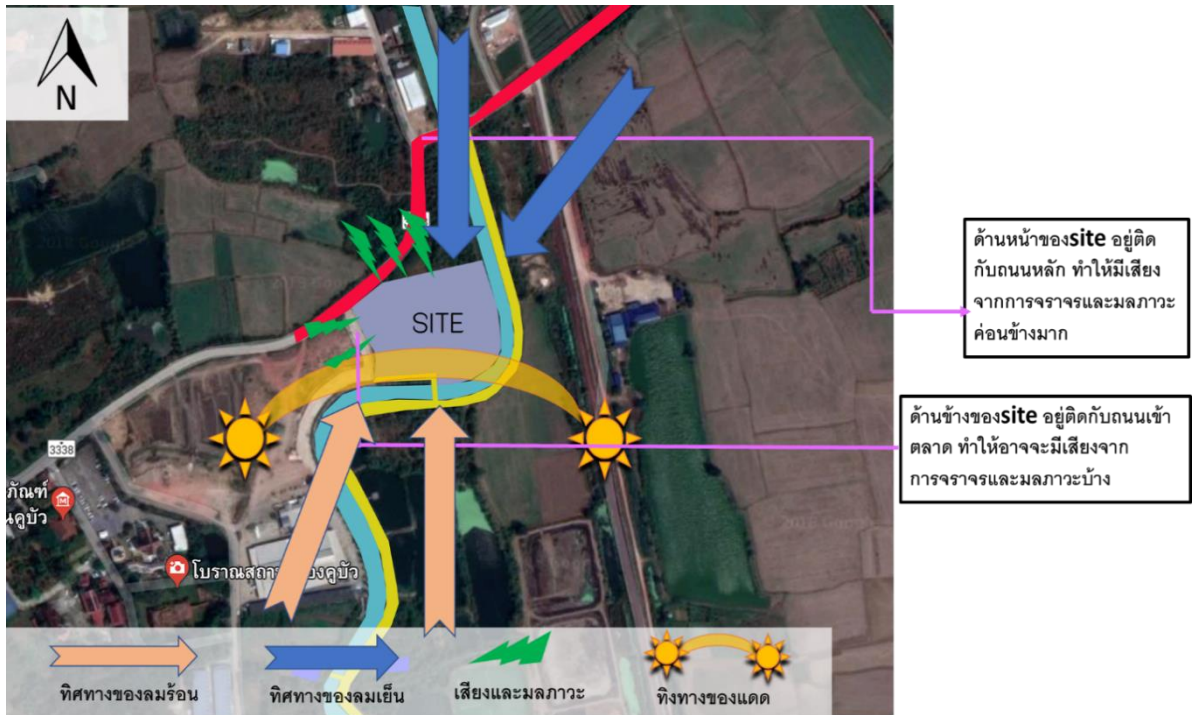
รูปที่ 115 แสดงทิศแดด (ปรับปรุงมาจาก good map)

-ทิศทางลม



รูปที่ 116 แสดงทิศลม (ปรับปรุงมาจาก good map)

4.1.7.5. สรุปการวิเคราะห์มลภาวะ



รูปที่ 117 แสดงสรุปการวิเคราะห์มลภาวะ

4.1.8. ขนาดแต่ละฟังก์ชัน

ลำดับ	ฟังก์ชัน	ผู้ใช้งาน	ผู้ใช้งาน ทั้งหมด	ตร.ม/คน/ หน่วย	พื้นที่ ตร.ม	อ้างอิง
1	ส่วนบริการสาธารณะ					
	-โถงต้อนรับ		140	280	280	A,C
	-เคาน์เตอร์		4			
	-ประชาสัมพันธ์ ,ขายบัตร			5.655	22.62	A,C
	-ที่ฝากของ			50.84	50.84	A,C
	-ร้านอาหาร		4	48	48	A,C
	-พื้นที่ทานอาหาร		140	2	280	A,C
	-ห้องเก็บงาน			50.4	50.4	A,C
	-ห้องพยาบาล		1	30	30	A,C
	-ร้านขายของที่ระลึก					A,C
	-ห้องน้ำชาย			41.04	41.04	A,B
	-ห้องน้ำหญิง			41.04	41.04	A,B
	-ห้องน้ำคนพิการ			7.68	7.68	A,B
	รวม				851.62	
	พื้นที่+Circulation 30%				1107.1	
2	ส่วนกิจกรรม					
	ศูนย์การเรียนรู้ การทอ					
	-ห้องเรียน		50	2.4	120	A,C
	-ที่ทอผ้าชิ้น		25	8.4	210	A,C
	-ที่ทอผ้าจก		25	6	150	A,C
<p>* อ้างอิงเกณฑ์พื้นที่ใช้สอย</p> <p>A : Neufert Architects' Data</p> <p>B : Time Saver Standard for Building</p> <p>C : Case Study</p> <p>D : Area Analysis</p> <p style="text-align: center;">ตารางที่ 6 แสดงพื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ,ส่วนกิจกรรม</p>						

ลำดับ	ฟังก์ชัน	ผู้ใช้งาน	ผู้ใช้งานทั้งหมด	ตร.ม/คน/หน่วย	พื้นที่ ตร.ม	อ้างอิง
	ศูนย์การเรียนรู้ การทำด้าย					
	-ห้องเรียน		30	2.93	88	A,C
	-พื้นที่ทำตัวด้าย			3	90	A,C
	-พื้นที่ตั้งด้ายเพื่อดูความยาวของผืนผ้า				111.6	A,C
	-ไม่ตั้งด้าย เพื่อใส่ที่หนีบแกน				166.5	A,C
	-พื้นที่เก็บด้าย				30	A,C
	-ห้องน้ำชาย			41.04	41.04	A,B
	-ห้องน้ำหญิง			41.04	41.04	A,B
	-ห้องน้ำคนพิการ			7.68	7.68	A,B
	ศูนย์การเรียนรู้ สอนย้อมผ้า					
	-ห้องเรียน		20	4	80	A,C
	-พื้นที่เตรียมอุปกรณ์			20	20	A,C
	-พื้นที่ทำสี			3.3	66	A,C
	-พื้นที่ต้มสีด้าย			8	8	A,C
	-ราวแขวนตากเส้นด้าย			20	20	A,C
	-ที่แขวนเก็บด้าย			20	20	A,C
	-พื้นที่ล้างตัว			24	24	A,C
	-ห้องน้ำชาย			41.04	41.04	A,B
	-ห้องน้ำหญิง			41.04	41.04	A,B
	-ห้องน้ำคนพิการ			7.68	7.68	A,B
	รวม				1383.62	
	พื้นที่+Circulation 30%				1798.7	

A :Neufert Architects' Data B :Time Saver Standard for Building C :Case Study

D :Area Analysis

ตารางที่ 7 แสดงพื้นที่ส่วนกิจกรรม

ลำดับ	ฟังก์ชัน	ผู้ใช้งาน	ผู้ใช้งานทั้งหมด	ตร.ม/คน	พื้นที่ ตร.ม	อ้างอิง
3	นิทรรศการถาวร					
	-ห้องแสดงวิถีการอบบของ คนไท-ยวน ที่มาอยู่ราชบุรี				272.16	A,C
	-ห้องแสดงการตั้งถิ่นฐาน			4	200	A,C
	-ห้องแสดงวิถีการทำเส้นด้าย, กิ			2	100	A,C
	-ห้องแสดงการทักกันของ เส้นสาย			4	200	A,C
	-ห้องแสดงลวดลายผ้าจาก			4	200	A,C
	-ห้องแสดงผ้าเก่าที่มีมูลค่า			4	200	A,C
	-ห้องแสดงความหลงเหลือ ความเป็นไท-ยวน ในราชบุรี			8	400	A,C
	-ห้องน้ำชาย			41.04	41.04	A,B
	-ห้องน้ำหญิง			41.04	41.04	A,B
	-ห้องน้ำคนพิการ			7.68	7.68	A,B
	รวม				1461.76	
	พื้นที่+Circulation 30%				1900.3	
4	นิทรรศการชั่วคราว					
	-นิทรรศการชั่วคราว			444.6	444.6	A,C
	-Plaze			780	780	A,C
	-ห้องน้ำชาย			41.04	41.04	A,B
	-ห้องน้ำหญิง			41.04	41.04	A,B
	-ห้องน้ำคนพิการ			7.68	7.68	A,B
	รวม				1314.36	
	พื้นที่+Circulation 30%				1708.67	
A : Neufert Architects' Data B : Time Saver Standard for Building						
C : Case Study D : Area Analysis						
ตารางที่ 8 แสดงพื้นที่ส่วนนิทรรศการชั่วคราว						

ลำดับ	ฟังก์ชัน	ผู้ใช้งาน	ผู้ใช้งานทั้งหมด	ตร.ม/คน	พื้นที่ ตร.ม	อ้างอิง
5	ส่วนบริหารโครงการ					
	ฝ่ายบริหาร					
	- โถงพักคอย		35	1	35	A
	- ห้องผู้อำนวยการ		1	16	16	A
	- ห้องรองผู้อำนวยการ		1	12	12	A
	- ห้องเลขานุการ		1	4.5	4.5	A
	- ห้องประชุม		14+6	2	40	A
	- ห้องรับรอง		1	20	20	A
	ฝ่ายการเงิน					
	- เจ้าหน้าที่		2	4.5	9	A
	ฝ่ายประชาสัมพันธ์					
	- หัวหน้าฝ่าย		1	10	10	A
	- เจ้าหน้าที่		2	4.5	9	A
	- ห้องน้ำชาย			6.84	6.84	A
	- ห้องน้ำหญิง			6.84	6.84	A
	ส่วนบริการอาคาร					
	- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่อาคาร		2	4.5	9	A
	- ห้องพนักงานทำความสะอาด		2	4.5	9	A
	- ห้องเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย			10	10	A
	รวม				197.18	
	พื้นที่+Circulation 30%				256.34	

* อ้างอิงเกณฑ์พื้นที่ใช้สอย

A : Neufert Architects' Data B : Time Saver Standard for Building

C : Case Study

D : Area Analysis

ตารางที่ 9 แสดงพื้นที่ส่วนบริหารโครงการ

ลำดับ	ฟังก์ชัน	ผู้ใช้งาน	ผู้ใช้งานทั้งหมด	ตร.ม/คน/หน่วย	พื้นที่ ตร.ม	อ้างอิง
6	ส่วนงานระบบ					
	-ห้องระบบปรับอากาศ				80 ตร.ม	
	-ห้องระบบประปา				60 ตร.ม	A
	-ห้องระบบไฟฟ้า				80 ตร.ม	A
	-ห้องระบบบำบัดน้ำเสีย				80 ตร.ม	A
	-ห้องเก็บเครื่องมือ				30 ตร.ม	A
	-ห้องซ่อมบำรุงรักษา				30 ตร.ม	A
	-ห้องช่างเครื่อง				20 ตร.ม	A
	-ห้องน้ำชาย				6.84 ตร.ม	A
	-ห้องน้ำหญิง				6.84 ตร.ม	A
	รวม				393.68	
	พื้นที่+Circulation 30%				511.79	
7	ที่จอดรถ					
	-รถยนต์		40	15	600 ตร.ม	A,B
	-รถจักรยานยนต์		20	2	40 ตร.ม	A,B
	-รถตู้		10	18	180 ตร.ม	A,B
	รวม				820	
	พื้นที่+Circulation 30%				1066	
* อ้างอิงเกณฑ์พื้นที่ใช้สอย						
A : Neufert Architects' Data						
B : Time Saver Standard for Building						
C : Case Study						
D : Area Analysis						
ตารางที่ 10 แสดงพื้นที่ส่วนงานระบบ,ที่จอดรถ						

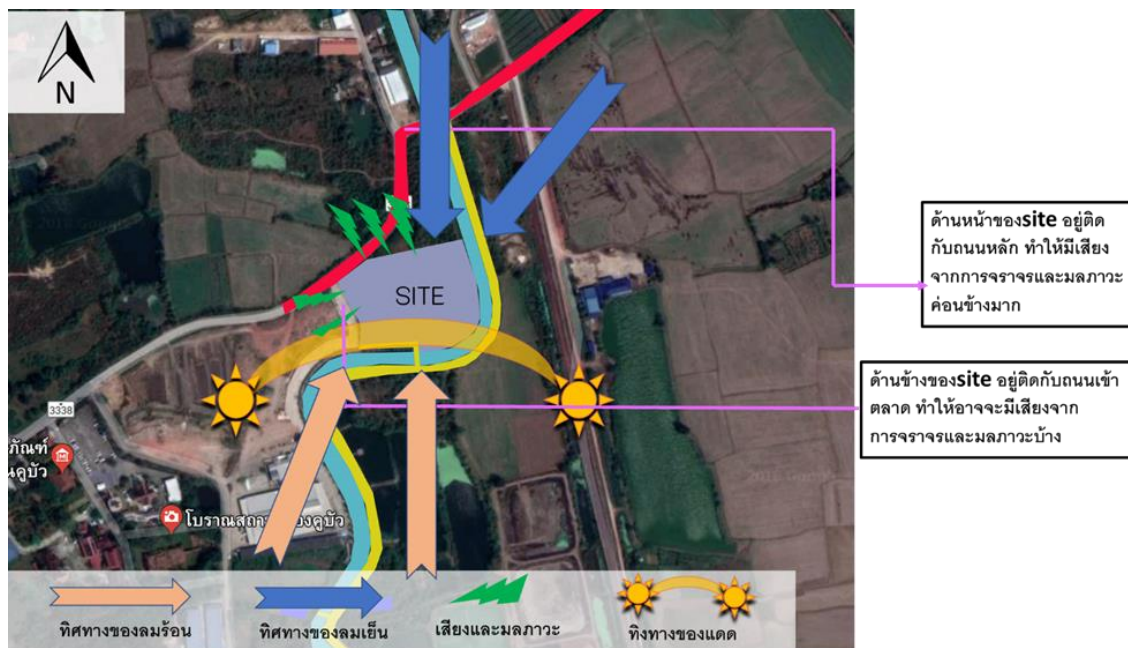
ลำดับ	ฟังก์ชัน	ผู้ใช้งาน	ผู้ใช้งานทั้งหมด	ตร.ม/คน	พื้นที่ ตร.ม	อ้างอิง
8	พื้นที่จัดชมพันธุ์ไม้ ที่ใช้ในการย้อมผ้า					
	-ต้นราชพฤกษ์ (คูณ)				25	A,C
	-ต้นสะเดา				25	A,C
	-ต้นมะเกลือ				25	A,C
	-ต้นมังคุด				25	A,C
	-ต้นขมิ้น				25	A,C
	-ห้องควบคุมปั๊มน้ำ				12	A,C
	-ห้องเก็บอุปกรณ์ (ปุ๋ย, เครื่องมือ)				25	A,C
	-เรือนเพาะปลูก				207	A,C
	รวม				369	
	พื้นที่+Circulation 30%				479.7	
<p>* อ้างอิงเกณฑ์พื้นที่ใช้สอย</p> <p>A : Neufert Architects' Data</p> <p>B : Time Saver Standard for Building</p> <p>C : Case Study</p> <p>D : Area Analysis</p> <p style="text-align: center;">ตารางที่ 11 พื้นที่จัดชมพันธุ์ไม้ ที่ใช้ในการย้อมผ้า</p>						

4.2 การออกแบบร่าง(Schematic Design)

มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

4.2.1 การออกแบบร่างทางเลือก (Schematic Design Selection)

4.2.1.1 การสรุปข้อมูลโครงการและปัญหาที่ได้ศึกษาทั้งหมด มาใช้ประกอบการวิเคราะห์ และการออกแบบโครงการ



รูปที่ 118 แสดงสรุปการวิเคราะห์หิมลภาวะ

4.2.1.1.1 สรุปขนาดฟังก์ชันทั้งหมด

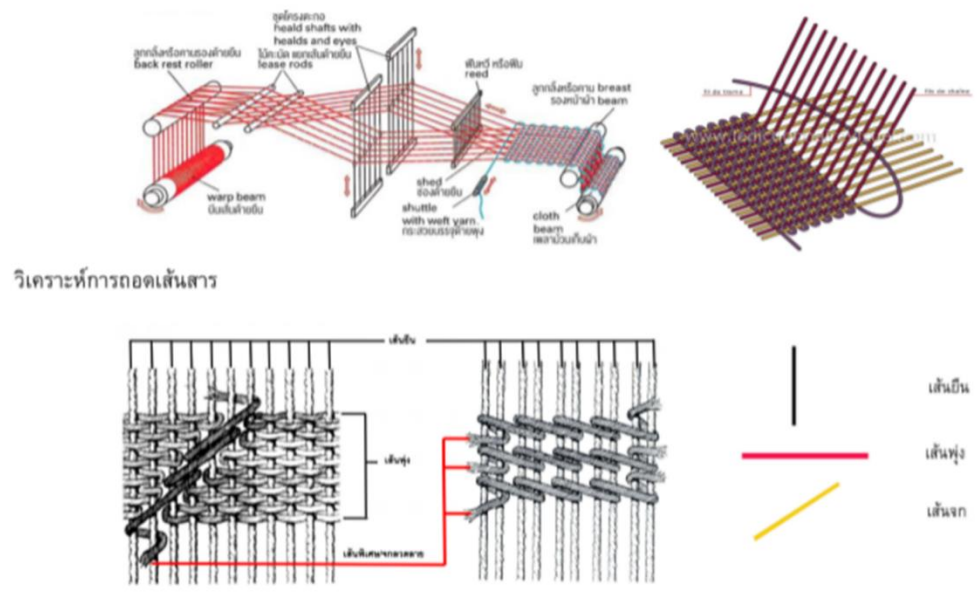
1	ส่วนบริการสาธารณะ	1107.1
2	ส่วนกิจกรรม	1798.7
3	พิพิธภัณฑ์	1900.3
4	นิทรรศการชั่วคราว	1708.67
5	ส่วนบริหารโครงการ	256.34
6	ส่วนงานระบบ	511.79
7	ที่จอดรถ	1066
8	พื้นที่จัดชมพันธุ์ไม้ ที่ใช้ในการย้อมผ้า	479.7
	รวม	8828.6

ตารางที่ 12 แสดงสรุปขนาดฟังก์ชันทั้งหมด

4.2.1.1.2 สรุป Concept

ใช้การทับกันของเส้นสายเป็นตัวกำหนดการวางของฟังก์ชัน

CONCEPT DIAGRAM



รูปที่ 119 แสดง Concept

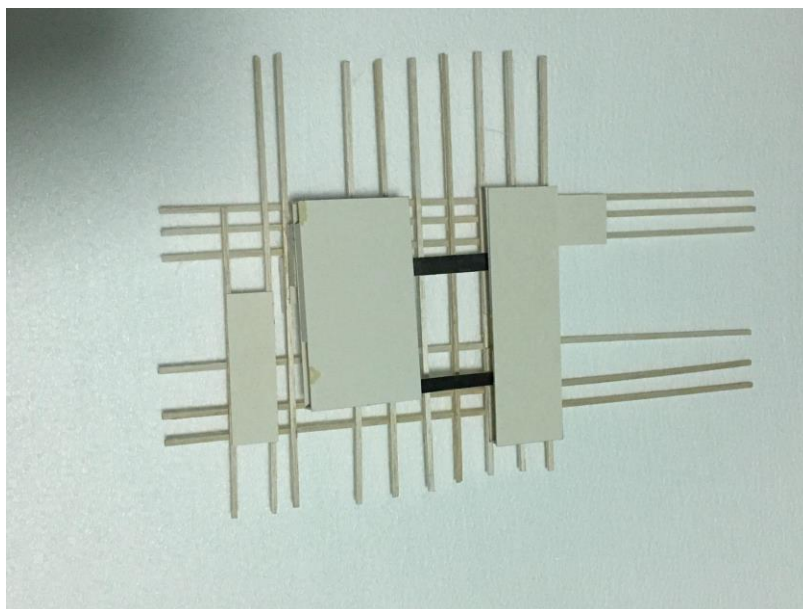
4.2.1.2 การวิเคราะห์ปัจจัยทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ เพื่อประกอบการสร้างแนวทางในการออกแบบทางเลือก

ประเภทของนักท่องเที่ยว

ลักษณะผู้ใช้	ประเภทผู้ใช้	ผู้ใช้	สัญชาตินักท่องเที่ยว
ผู้ที่สนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับเรื่องผ้าขึ้นดินจก	นักเรียน	นักเรียน	ไทย
	นักศึกษา	นักศึกษา	จีน
	ศิลปิน	ศิลปิน	อังกฤษ
	นักท่องเที่ยว	นักท่องเที่ยว	เกาหลี
	ผู้คนที่ทั่วไป		ยุโรป
			รัสเซีย
			ญี่ปุ่น

ตารางที่ 13 แสดงประเภทของนักท่องเที่ยว

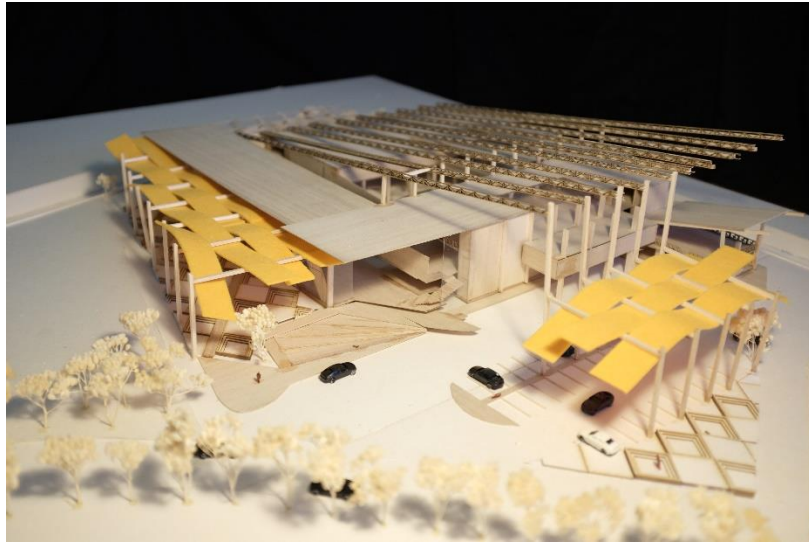
แบบร่างทางเลือกต่าง ๆ ในขั้นตอนนี้ต้องแสดงภาพ 3 มิติ หรือหุ่นจำลองศึกษา (Study Model) หรือการเขียนแบบร่างภาพวาด(Sketch Design) ประกอบ



รูปที่ 120 3 มิติ หรือหุ่นจำลองศึกษา



รูปที่ 121 3 มิติ หรือหุ่นจำลองศึกษา



รูปที่ 122 แสดงภาพร่าง 3 มิติ แสดงทัศนียภาพที่สำคัญ

4.2.2 การประเมินและตัดสินใจพัฒนาแบบร่างทางเลือก (Evaluation and Design Selection)

ข้อสรุปในการตัดสินใจเลือกรูปแบบทางเลือก วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย ต่าง ๆ ระหว่างรูปแบบทางเลือกต่าง ๆ

		ค่า น้ำหนัก	แบบร่าง ทางเลือกที่1	แบบร่าง ทางเลือกที่2	แบบร่าง ทางเลือกที่3	
1	รูปฟอร์ม	5	2	3	4	
2	การเชื่อมกับconcept	5	3	3	5	
3	มุมมองแต่ละด้าน	5	2	3	5	
4	การเข้าถึง	5	-	4	4	
		20			18	

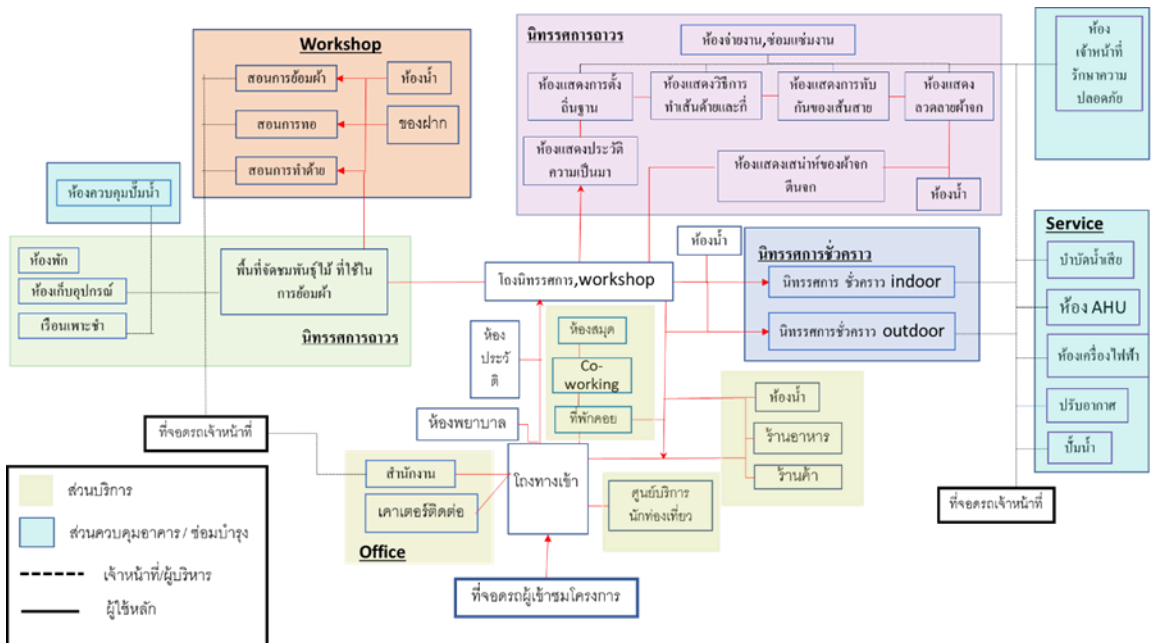
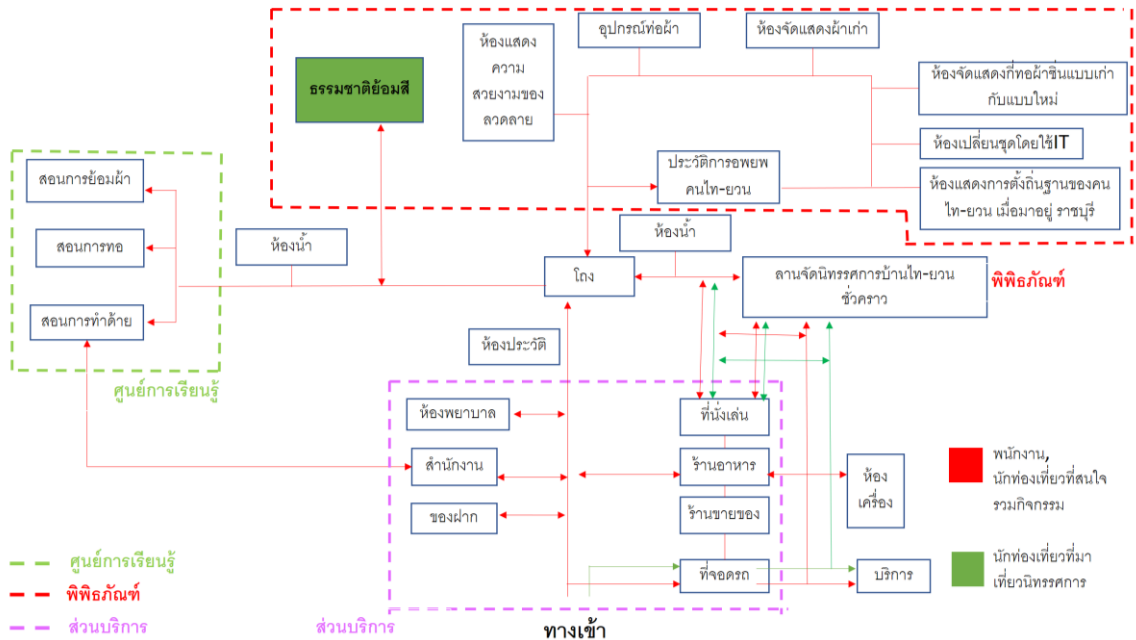
ตารางที่ 14 แสดงการประเมินและตัดสินใจพัฒนาแบบร่างทางเลือก

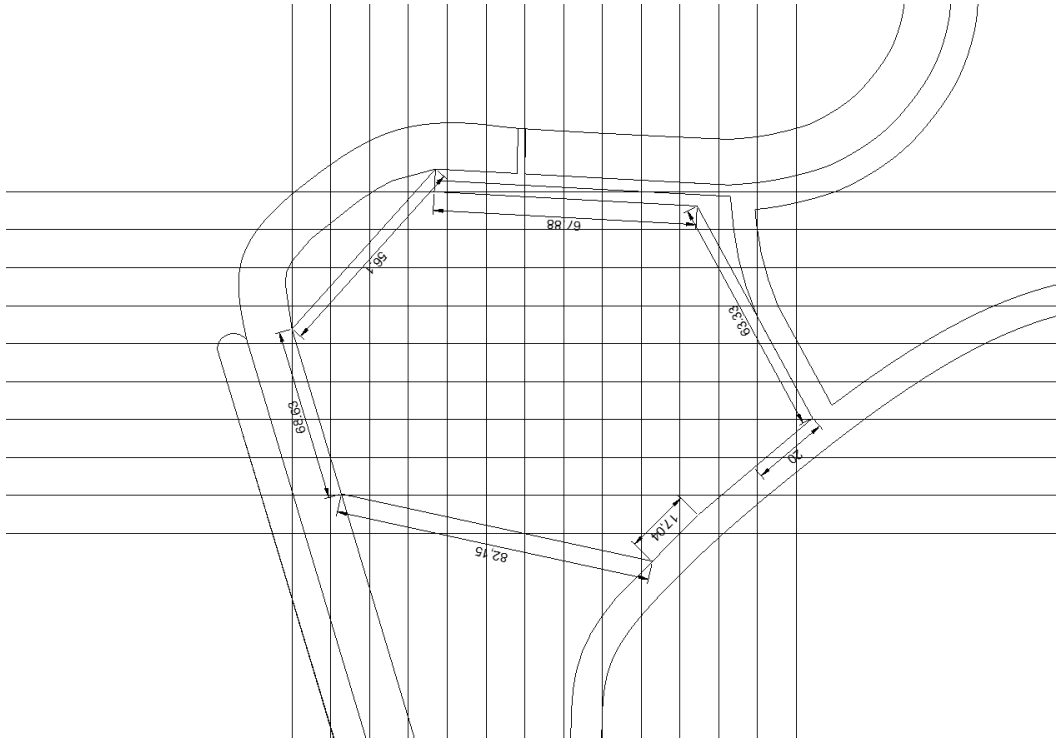
4.3. การออกแบบร่างขั้นต้น(Preliminary Design)

อธิบายการนำแบบร่างทางเลือก มาพิจารณา แก้ไข การออกแบบร่างขั้นต้น ประกอบภาพ

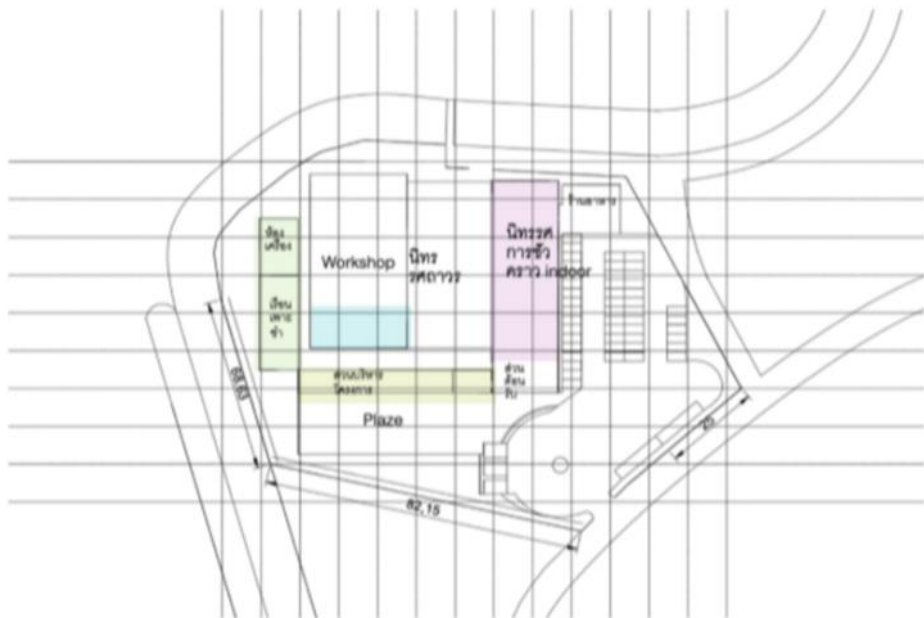
4.3.1. แบบร่างแผนผังต่าง ๆ

- zoning





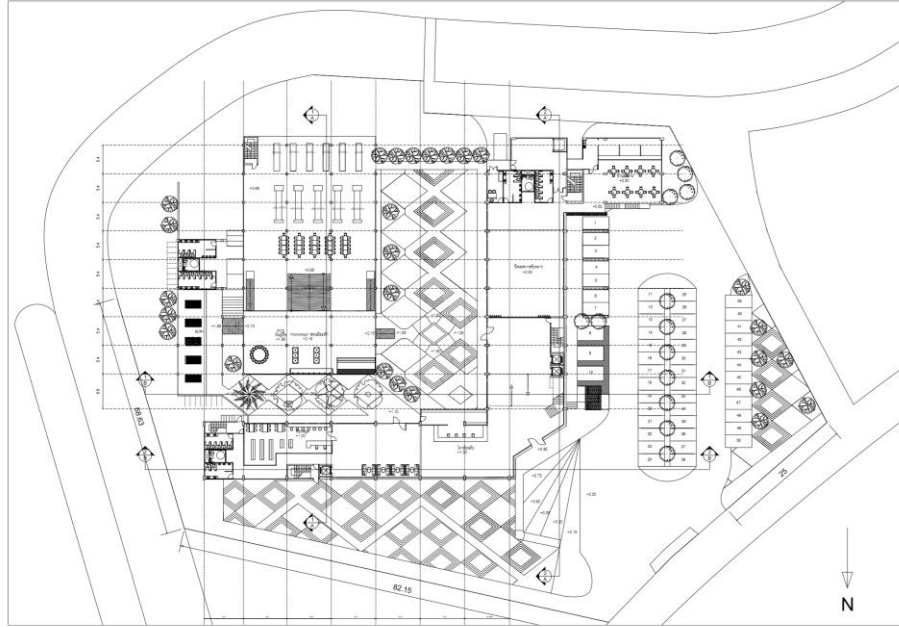
รูปที่ 123. แสดงภาพร่าง Zoning



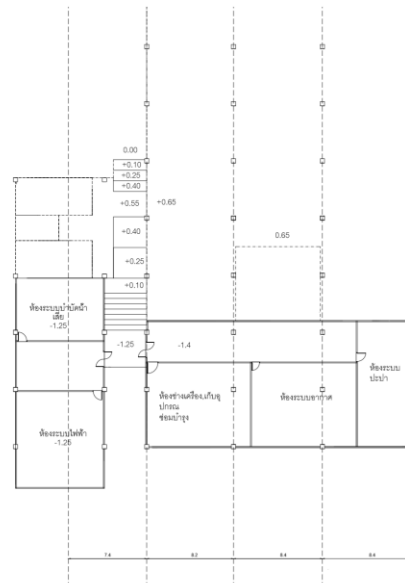
ZONING

รูปที่ 124. แสดงภาพร่าง Zoning

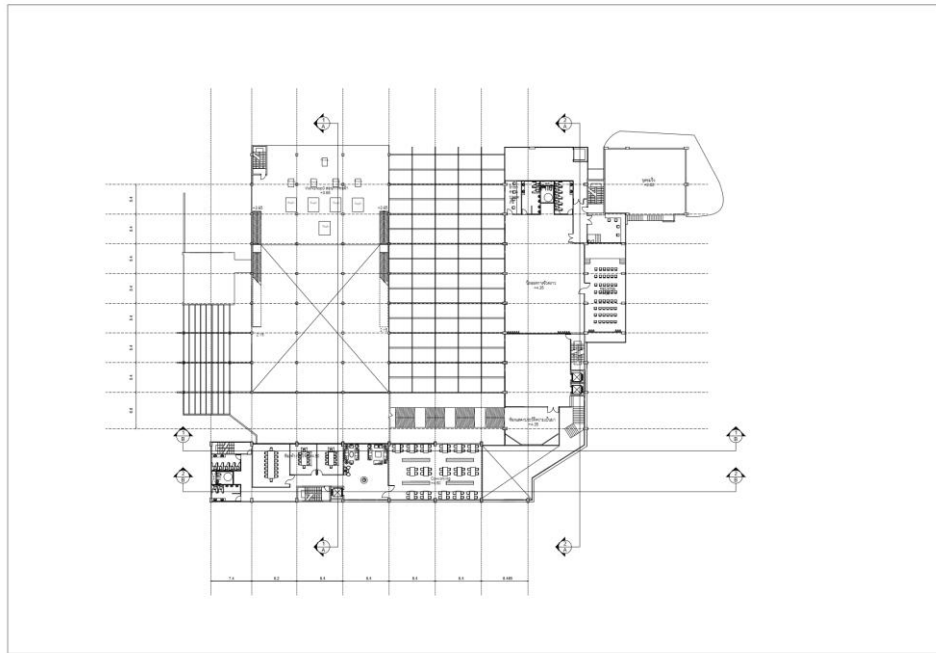
4.3.2 แบบร่างตัวอาคาร แบบแปลนทุกชั้น รูปด้าน รูปตัด โดยสังเขป



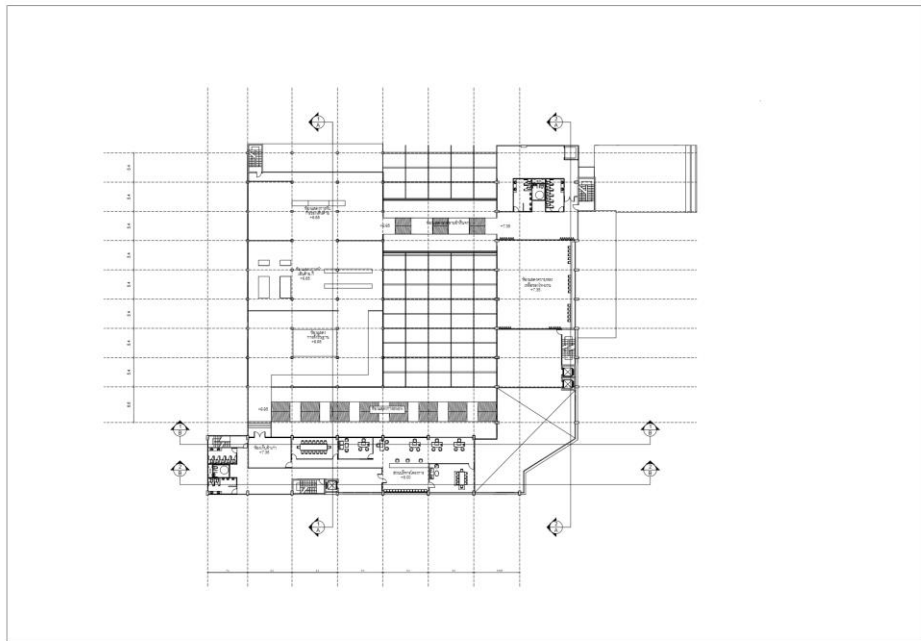
รูปที่ 125. แบบร่างชั้นที่ 1



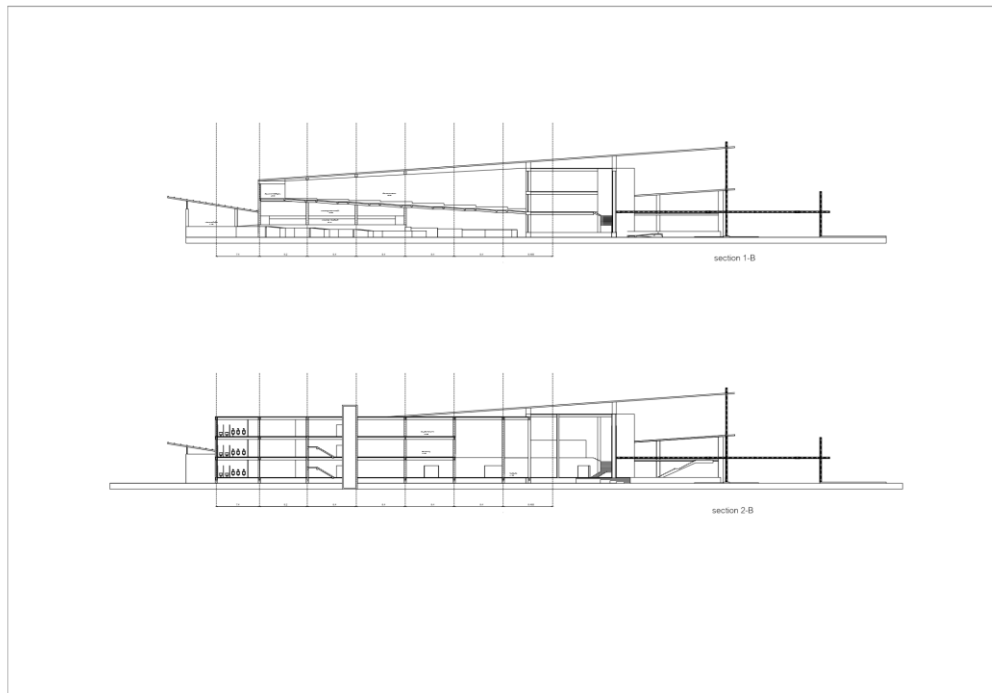
รูปที่ 126. แบบร่างชั้นใต้ดิน



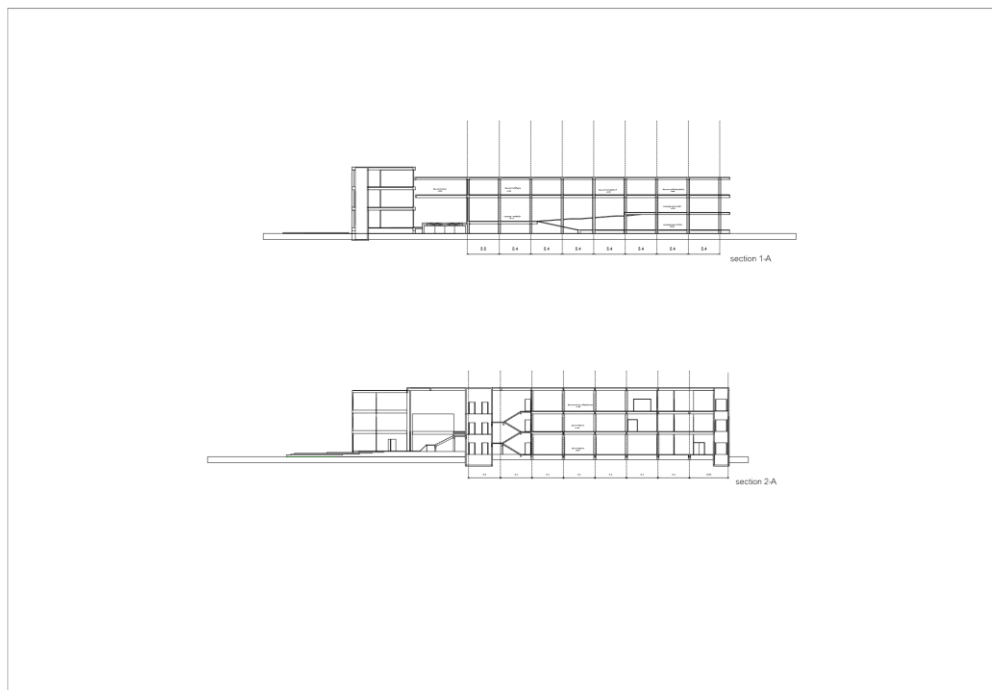
รูปที่ 127. แบบร่างชั้น 2



รูปที่ 128. แบบร่างชั้น 3



รูปที่ 129. แบบร่างรูปตัด 1B,2B



รูปที่ 130. แบบร่างรูปตัด 1A,2A

4.3.3. ภาพร่าง 3 มิติ แสดงทัศนียภาพที่สำคัญ



รูปที่ 131. แสดงภาพร่าง 3 มิติ 1

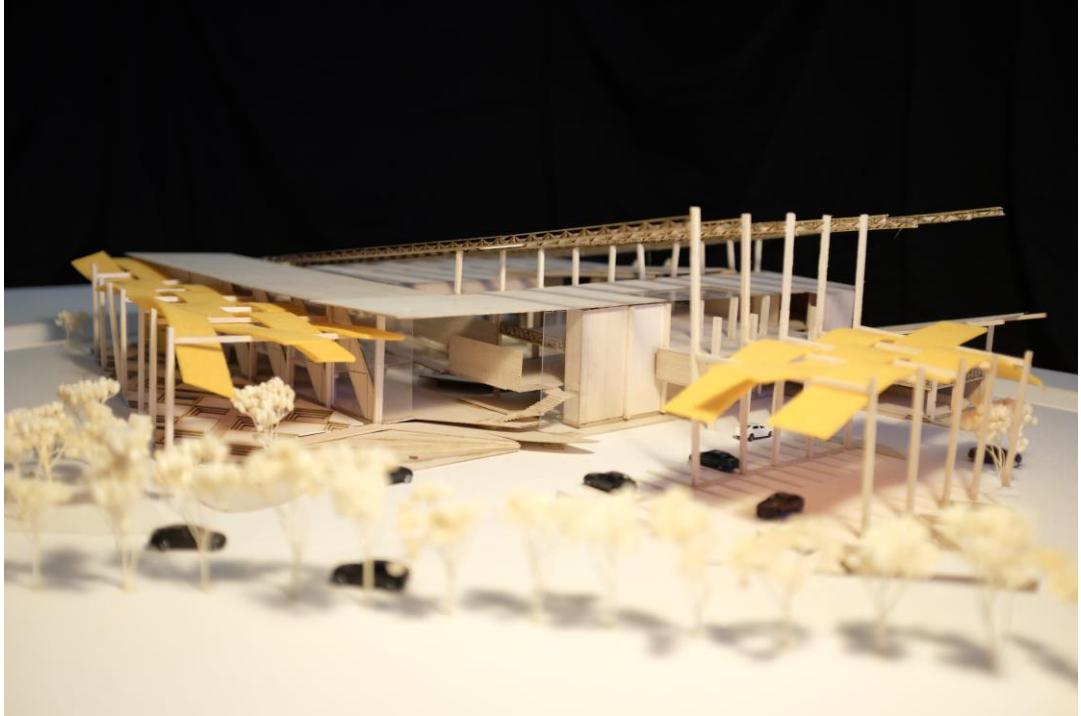


รูปที่ 132. แสดงภาพร่าง 3 มิติ 2

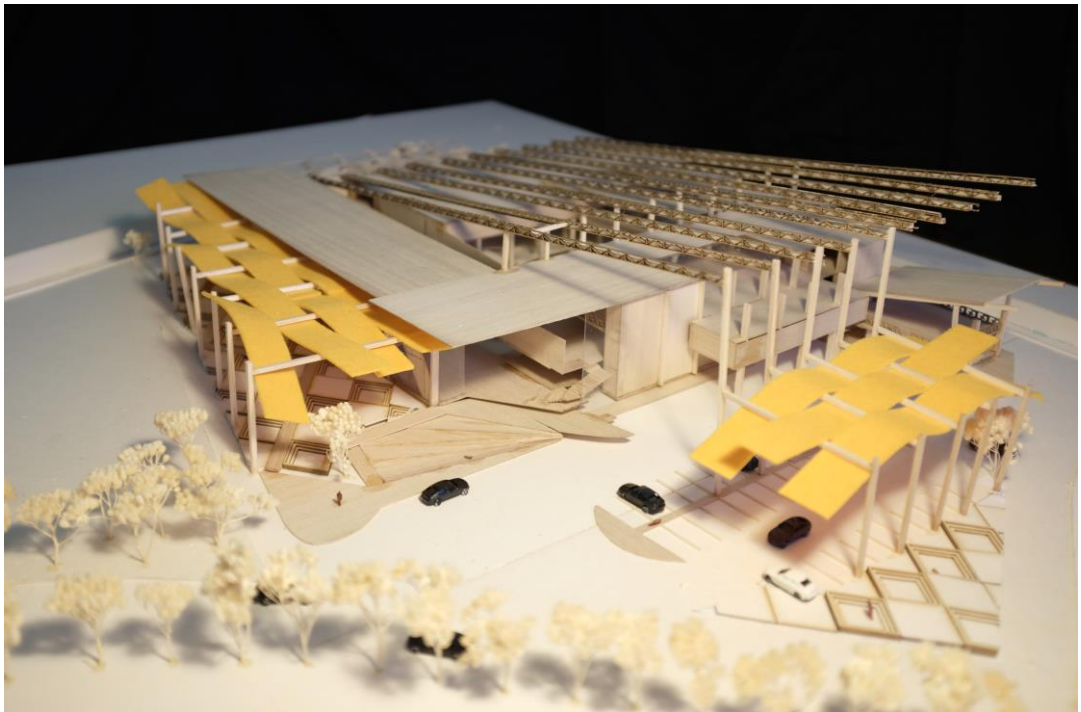


รูปที่ 133. แสดงภาพร่าง 3 มิติ 3

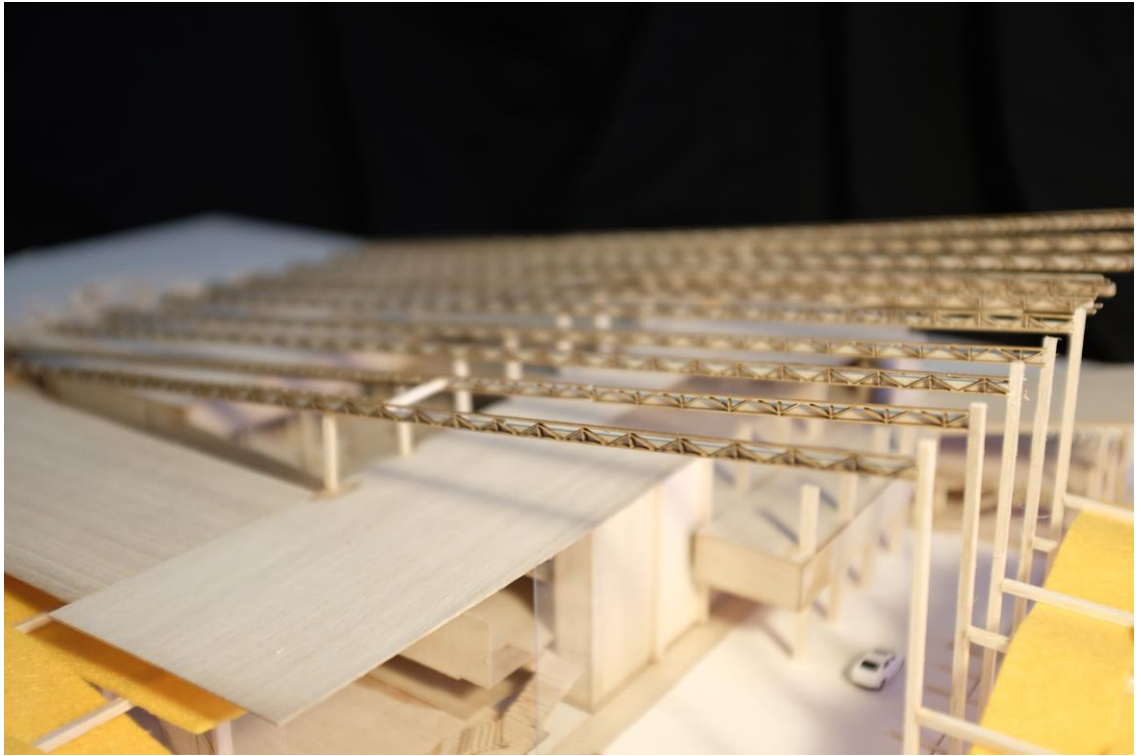
4.3.4. หุ่นจำลอง



รูปที่ 134. แสดงหุ่นจำลอง 1



รูปที่ 135. แสดงหุ่นจำลอง 2



รูปที่ 136. แสดงหุ่นจำลอง 3

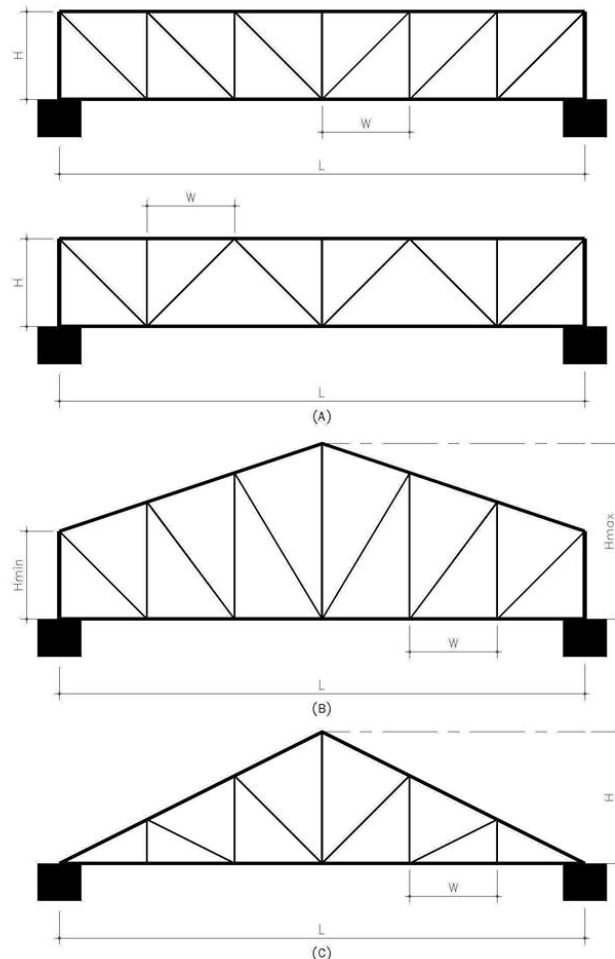
4.3.5. ระบบโครงสร้างและงานระบบ

4.3.5.1. ระบบโครงสร้าง

ระบบโครงสร้างเน้น การใช้เสา คาน คสล. กับโครงสร้างถัก

โครงสร้างถัก (Truss) เกิดขึ้น จากการเอาชิ้นส่วน มาประกอบกันเป็นรูปเรขาคณิต เพื่อที่จะได้วัสดุที่เบา แต่สามารถรับน้ำหนักได้มาก ซึ่งใน Solidworks นั้นสามารถสร้างโครงสร้างถักขึ้นมาได้ด้วยคำสั่ง weldment ซึ่งจะขอยกตัวอย่างเป็นโครงสร้างแบบโฮว์ (Howe Truss)

ใช้โครงสร้างถักมาเป็นองค์ประกอบของความหมาย เส้นสายของการจก



รูปที่ 137 แสดงโครงสร้างถัก

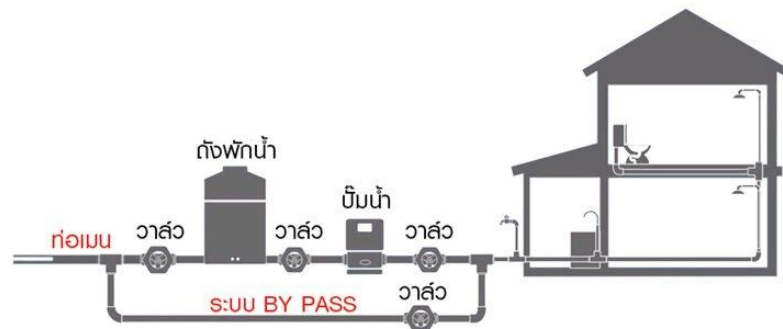
ที่มา: ภูมิสยาม

4.3.5.2. งานระบบ

4.3.5.2. ระบบสุขาภิบาล

ระบบจ่ายน้ำขึ้น (UP FEED SYSTEM)

เนื่องจากอาคารเป็นอาคารที่ไม่สูงมากนัก จึงใช้ระบบ Up-Feed system ไว้จ่ายน้ำ สำหรับอุปโภคและบริโภคในโครงการ ประกอบด้วย



รูปที่ 138 แสดงระบบสุขาภิบาล

ที่มา: SCG ระบบน้ำประปาภายในบ้าน

- ถังเก็บน้ำสำรอง รับจากประปา มีปริมาตรความจุสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน
- เครื่องสูญน้ำเพิ่มแรงดัน เพื่อจ่ายน้ำไปยังจุดจ่ายน้ำที่กำหนดไว้
- ท่อจ่ายน้ำประปาในโครงการ

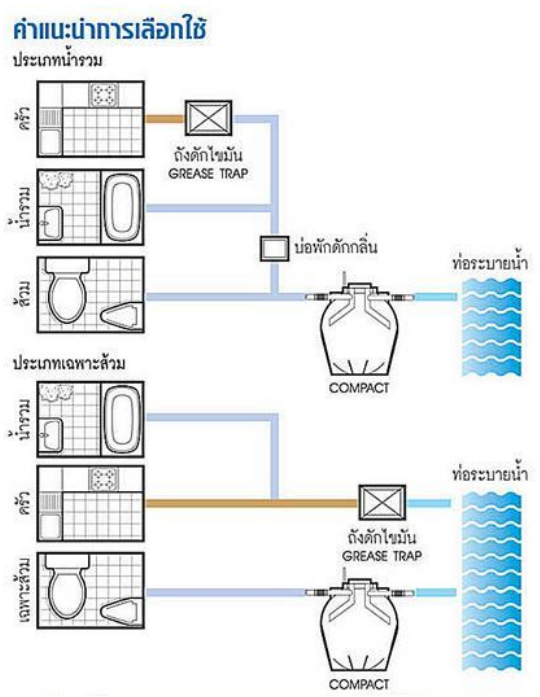
4.3.5.2.2. ระบบระบายน้ำทิ้งประกอบด้วย

- ท่อน้ำทิ้ง รับน้ำทิ้งจากอ่างล้างหน้า และหัวรับน้ำทิ้งที่พื้น เพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อรับน้ำโสโครก รับน้ำทิ้งจากโถส้วม โถปัสสาวะ เพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่ออากาศ ใช้ต่อร่วมกับท่อน้ำทิ้งและท่อรับน้ำโสโครก เพื่อให้การไหลของน้ำทิ้งเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เกิดการสำลักในท่อระบาย ท่ออากาศจะต้องระบายออกไปยังชั้นหลังคาของอาคาร

4.3.5.2.3. ระบบระบายน้ำเสีย

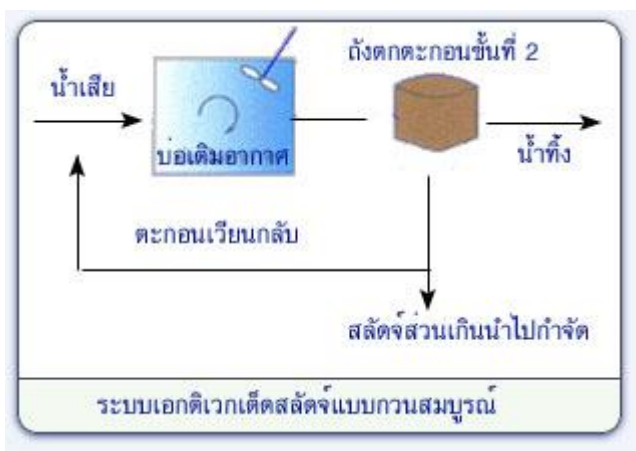
เป็นน้ำที่ผ่านจากใช้งานแล้ว มีการปนเปื้อนสิ่งสกปรกต่างๆ นิยมใช้ท่อพีวีซีสีเทาหรือ PVC สีฟ้า class 8.5 (รับแรงดันน้ำได้ 0.85 Mpa หรือ 8.5 กก.ต่อตารางเซนติเมตร หรือ อนุโลมให้เท่ากับ 8.5 บาร์) ซึ่งท่อชนิดนี้เหมาะกับการใช้เป็นท่อน้ำทิ้งอาคาร และท่อโสโครก (ท่อส้วม)

(ในขณะที่ท่อประปาควรใช้เป็นท่อ PVC class 13.5 ซึ่งสามารถรองรับความดันของน้ำได้มากกว่าท่อน้ำเสียนั้นเองค่ะ) ส่วนขนาดที่เหมาะสมในการใช้งานคือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2-4 นิ้ว ในการวางท่อเพื่อระบายน้ำเสียประเภทนี้ควรมีความลาดเอียงประมาณ 1 : 100 (ความยาว 100 ซม.ระดับลดลง 1 ซม.) ค่ะ ซึ่งเราสามารถแบ่งน้ำเสียได้เป็น 2 ลักษณะ คือ “น้ำทิ้งจากห้องครัว” กับ “น้ำเสียที่มาจากบริเวณห้องน้ำและน้ำทิ้งทั่วไป”



รูปที่ 139 แสดงระบบระบายน้ำเสีย

ที่มา: SCG ระบบน้ำประปาภายในบ้าน



รูปที่ 140 แสดงระบบระบายน้ำเสีย

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ

ระบบนี้ประกอบด้วย ถังเติมอากาศและถังตะกอน ถังเติมอากาศเป็นที่ให้แบคทีเรียย่อยสลายอินทรีย์ในน้ำทิ้งโดยใช้ออกซิเจนที่ได้จากเครื่องเติมอากาศ ซึ่งอาจเป็นแบบใบพัดหรือแบบเครื่องเป่าอากาศก็ได้ ถังเติมอากาศมีขนาดพอที่จะกักน้ำทิ้งไว้ได้หลายชั่วโมง อัตราเร็วของปฏิกิริยาการทำลายกาก โดยแบคทีเรียในถังเติมอากาศจะถูกเร่งให้เร็วขึ้นตดยการเพิ่มทั้งปริมาณออกซิเจน และปริมาณแบคทีเรีย จนได้น้ำผสมระหว่างน้ำทิ้งกับตะกอนแบคทีเรีย

4.3.6. งานรายละเอียดองค์ประกอบอาคาร โดยสังเขป

รูปแบบการจัดแสดงและการใช้พื้นที่ในการจัดแสดงนิทรรศการวิธีการจัดแสดงนิทรรศการโดยทั่วไปเป็นการศึกษารูปแบบการจัดนิทรรศการในภาพรวมเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบและแนวความคิดโดยรวมของการจัดแสดง



รูปที่ 141 แสดงแนวความคิด การจัดแสดง 1

4.3.6.1. หลักการออกแบบส่วนลดลาย

-การใช้ลายผ้ามาเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ โดยมีการทำลาย เช่น ราวกันตก = ลายโค้งแก้ง



รูปที่ 142 แสดงแนวความคิด การจัดแสดง 2

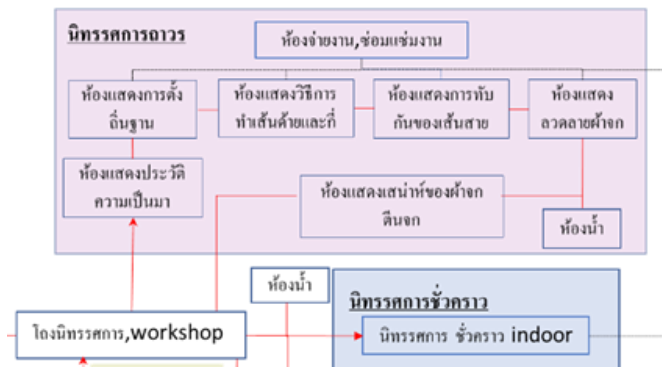
-การใช้ลายผ้ามาเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ โดยมีการทำลาย เช่น ประสาทด้านข้าง= ลายหน้าหมอน



รูปที่ 143 แสดงแนวความคิด การจัดแสดง 3

4.3.6.2. กำหนดเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

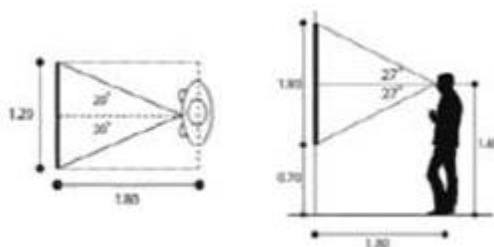
-การจัดแสดงนิทรรศการ จะจัดให้มีความเชื่อมโยงของข้อมูลแต่ละอย่างต่อเนื่องกัน เพื่อให้ผู้คนที่เข้ามาใช้บริการเข้าใจถึงข้อมูลที่จะสื่อสารมากขึ้นและเกิดการประทับใจ



4.3.6.3. การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนนิทรรศการ

-เกณฑ์ในการคิดพื้นที่ที่นำมาประกอบ คือมุมมองและระยะในการมองเห็นขนาดของ Boards หรือวัตถุที่จัดแสดงขนาดของ Boards หรือวัตถุที่จัดแสดงสำหรับการจัดแสดงประเภท 2 มิติ หรือประเภท Boards นั้นขนาดของผู้จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวัตถุหรือสิ่งที่จะแสดง การหาขนาดของพื้นที่ในการจัดแสดงมีดังนี้ เกณฑ์ในการคิดพื้นที่ที่นำมาประกอบ

จาก Neufert Architects Data ได้กำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์ไว้ที่ 27 องศาเหนือระดับสายตาเป็นมุมมองที่สะดวกสบายที่สุดโดยไม่ ต้องก้ม หรือเงยศีรษะมุมมองในแนวราบของมนุษย์ที่ไม่ต้องหันศีรษะใช้ประมาณ 54 องศา มุมมองในแนวราบนี้จะใช้ในกรณีที่วัตถุแสดงมีลักษณะใหญ่มากและจำเป็นที่ผู้ใช้ต้องการมององค์ประกอบรวมของงาน



รูปที่ 144 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

ที่มา: Architects Data

Ernst Neufert Architects data ได้กำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์ไว้ที่ 27 องศาเหนือระดับสายตาเป็นมุมมองที่สะดวกสบายที่สุดโดยไม่ ต้องก้มหรือเงยศีรษะ

จากระยะในการใช้ดูงานที่จัดแสดงประมาณ 1.20 เมตรนั้นสามารถกำหนดมาตรฐานในการจัดแสดงได้โดยกำหนดมาตราส่วนได้ขนาด 0.60 x 0.60 เมตรหรือ 0.30 x 0.30 เมตรต่อ 1 Blockตามความเหมาะสมของขนาดชิ้นงานที่จัดแสดง

4.4 การออกแบบรายละเอียด (Detail Design)

4.4.1 การเลือกใช้วัสดุ

- โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
- โครงสร้างเหล็ก, ถัก
- โครงสร้างไม้

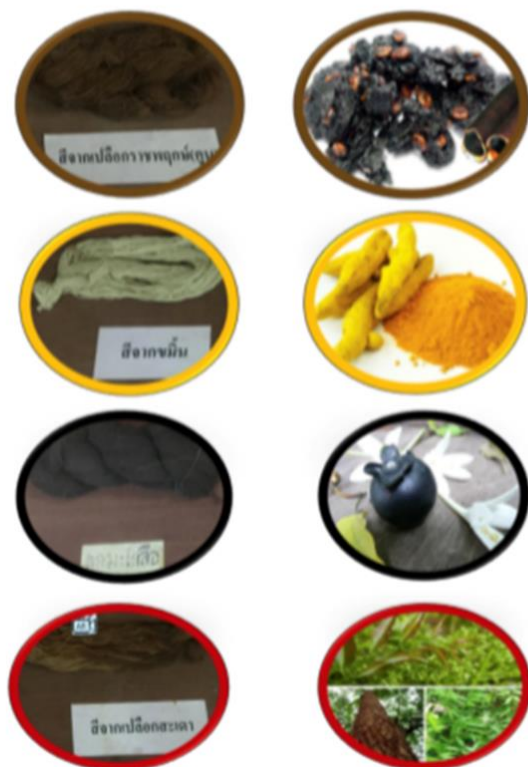
โครงสร้างทั้ง 3 ประเภทนี้เหมาะกับการก่อสร้างในปัจจุบันดังนั้นการเลือกใช้โครงสร้างที่เหมาะสมกับอาคารจึงไม่จำเป็นต้องเลือกประเภทใดประเภทหนึ่งในโครงการสามารถเลือกใช้เฉพาะส่วนได้ส่วนหนึ่ง มาใช้เป็นแบบลักษณะรูปทรงอาคาร

4.4.2 การเลือกใช้สี

อ้างอิงมาจากสีธรรมชาติ ที่ใช้ในการย้อมผ้า

สีที่ใช้ในโครงการ

สีที่ใช้กับโครงการ
จะเป็นสีที่มีความเป็น
ธรรมชาติ เปรียบเหมือน
สีจากพืชพันธ์ที่นำมาย้อมผ้า



รูปที่ 145 แสดงสีที่เอามาจากธรรมชาติ

4.5 การแสดงแบบสถาปัตยกรรม (Architectural Presentation)

-แปลนชั้น 1



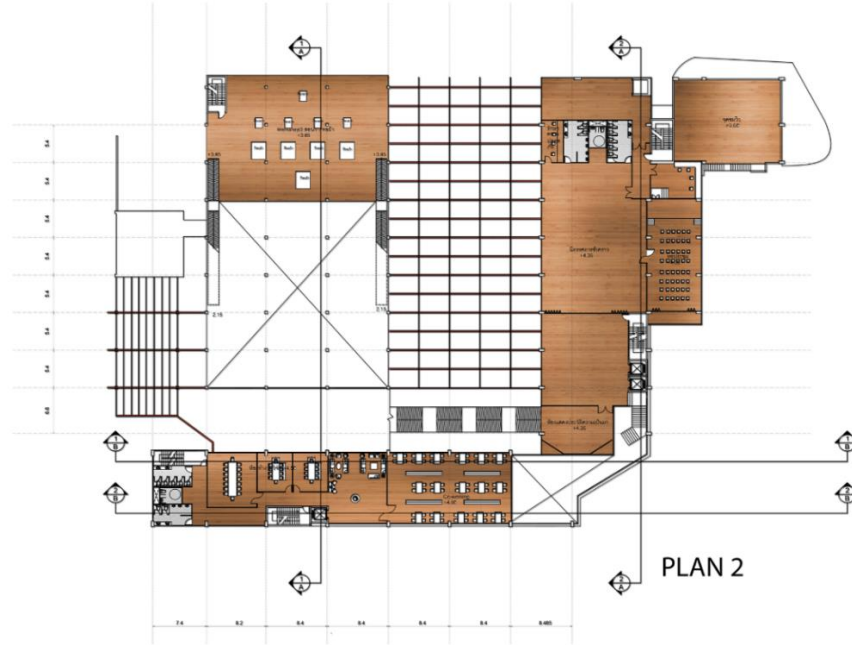
รูปที่ 146 แปลนชั้น 1

-แปลนชั้นใต้ดิน



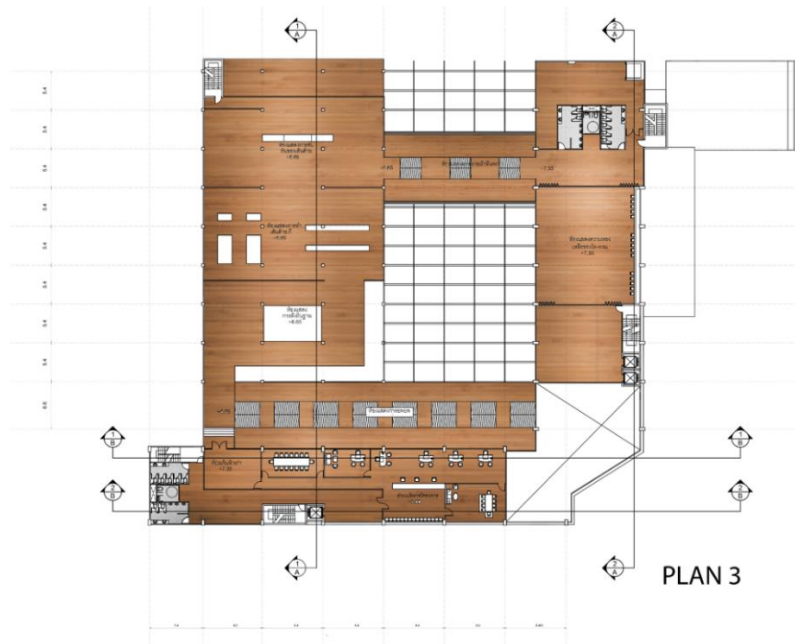
รูปที่ 147 แปลนชั้นใต้ดิน

-แปลนชั้น 2



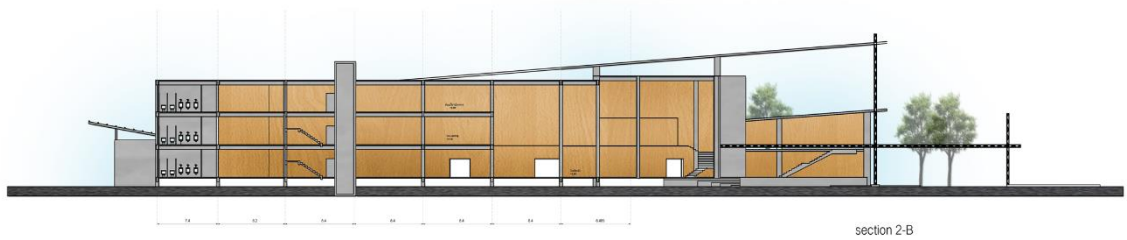
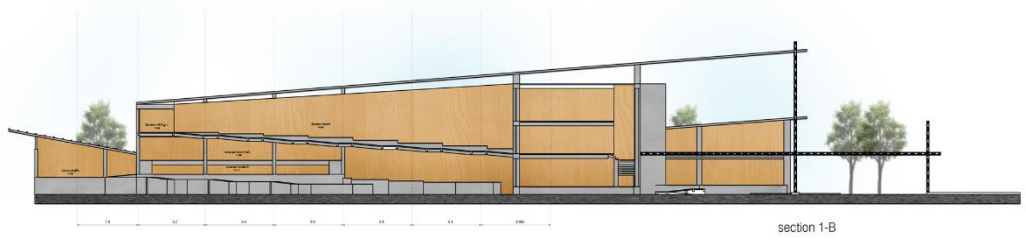
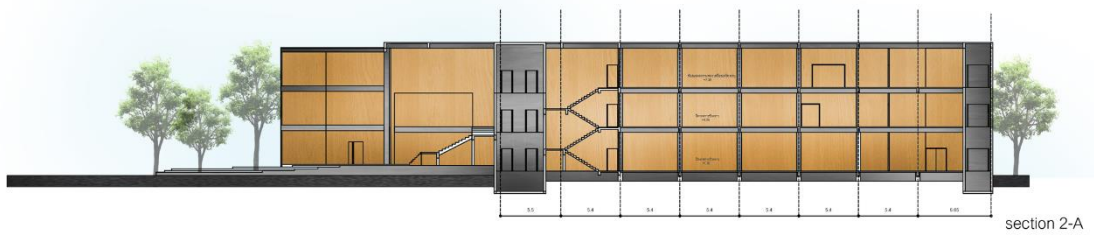
รูปที่ 148 แปลนชั้น 2

-แปลนชั้น 3



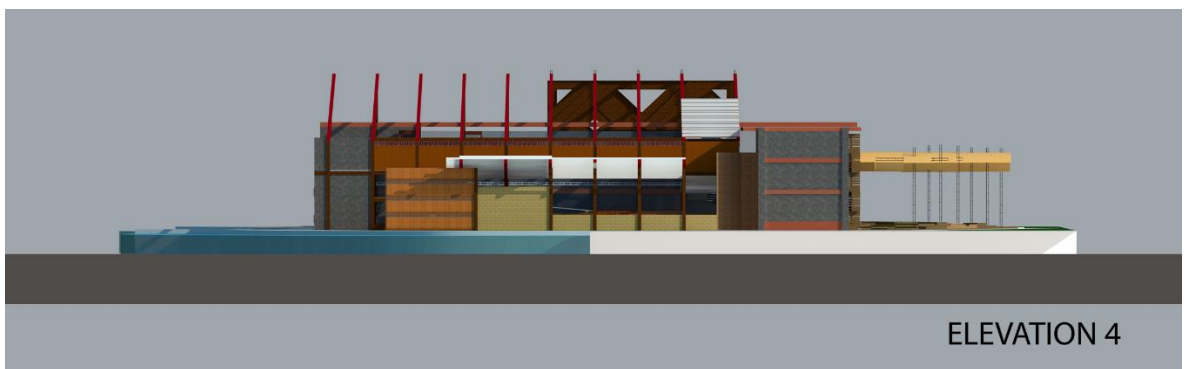
รูปที่ 149 แปลนชั้น 3

-แบบแสดงรูปตัด 1A,2A,1B,2B



รูปที่ 150 แบบแสดงรูปตัด 1A,2A,1B,2B

-แบบแสดงรูปด้าน 1-4 ด้าน



รูปที่ 151 แบบแสดงรูปด้าน 1-4 ด้าน

บทที่ 5

สรุปผลการประยุกต์ใช้ในการออกแบบ (Conclusions)

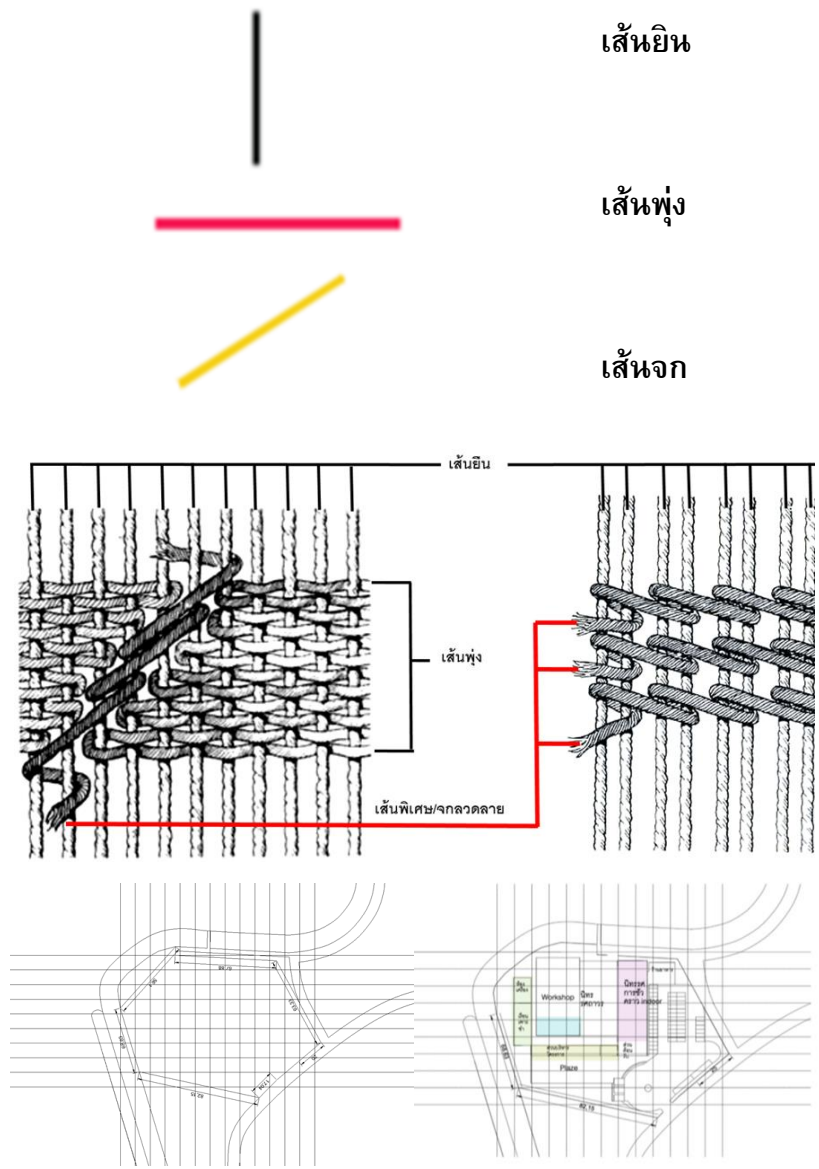
เป็นบทสุดท้ายในรายงานวิทยานิพนธ์ สรุปผลการศึกษา และการนำไปประยุกต์สำหรับภาคออกแบบ โดยมีข้อเสนอแนะ จากคณะกรรมการทั้งหมดมาสรุป และแนวทางที่เสนอแนะต่อไป

5.1. สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการทอผ้าชิ้นดินจก ทำให้พบว่า มีองค์ประกอบหลักด้วยกันอยู่ 3 อย่าง นั่นคือ 1.เส้นยืน 2.เส้นพุ่ง 3.เส้นจก ที่สามารถถอดองค์ประกอบเหล่านี้และนำมาใช้เกี่ยวกับโครงสร้าง ด้วยเหตุนี้จึงได้นำองค์ประกอบเหล่านี้มาใช้ในการออกแบบอาคารในโครงการโดยอาศัยหลักการทอ เป็นปัจจัยหลักในการออกแบบโดยการนำมาวิเคราะห์เป็นประเด็นศึกษา เพื่อที่จะหาคำตอบในด้านคุณค่าหรือประโยชน์ในทางสถาปัตยกรรม รวมถึงเป้าหมายและเกณฑ์ความต้องการต่างๆ สำหรับนำไปประกอบใช้ในการออกแบบอาคารในโครงการต่อไป

โครงการที่จะออกแบบเป็นโครงการที่จะอนุรักษ์ผ้าไท-ยวน คือ โครงการศูนย์การเรียนรู้ผ้าชิ้นดินจกราชบุรี โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของผ้าชิ้นดินจกแก่ผู้ที่สนใจที่จะศึกษาและเป็นการเผยแพร่ในเรื่องของทฤษฎีการทอผ้า, การทำด้าย, การย้อมสี รวมถึงประวัติ ที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบอาคารโดยแสดงผ่านงานสถาปัตยกรรมขึ้นนี้เพื่อให้เป็นที่รู้จักต่อสายตาผู้คนมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้เกิดงานสถาปัตยกรรมในรูปแบบใหม่

5.2. การนำไปประยุกต์สำหรับภาคออกแบบ



รูปที่ 152 กระบวนการนำเส้นสายไปใช้ในการออกแบบ

การนำผลการศึกษามาแสดงในหุ่นจำลองขั้นสุดท้าย

เป็นการนำกระบวนการทอมาแสดงในเรื่องของโครงสร้าง และกระบวนการจัดวาง ลวดลาย เป็นการนำมาทำในเรื่องของประสาท กรอบเพื่อโชว์ความสวยงามของผ้าในรูปแบบทางสถาปัตยกรรม ให้ผู้คนได้เข้าถึง โดยที่ไม่ต้องออกมาในรูปแบบผ้า

5.3. ข้อเสนอแนะ จากคณะกรรมการ

สรุปข้อเสนอแนะของกรรมการ และแนวทางการแก้ปัญหาที่นักศึกษาได้ทำลงไป
การตรวจครั้งที่ 1 (Jury 1)

35

แบบบันทึกการตรวจงานวิทยานิพนธ์รายบุคคล

ครั้งที่ 1 กลุ่มที่ 2 ลำดับที่ 9 ช่วงเวลาการตรวจ วันที่ตรวจ 12 ก.ย. 61
ชื่อนักศึกษา H. N. 6กพทว04 ลีธวัช รัช 57000523 ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2561
ชื่อโครงการวิทยานิพนธ์ ภารกิจบนดาวอังคาร (ภารกิจบนดาวอังคาร)
ชื่อกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ผศ. กนกวรรณ อภิรัตน์

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะ
	<p>- ตรวจศึกษาทำคาสมาเข้าใจที่ชื่อ ไตรอกร เหมือนเดิมมากกว่า เห็นภาพได้ เส้นรอบรูปที่ชัดเจน และ บริเวณใกล้เคียง</p> <p>- นักศึกษาพอเข้าใจถึงชื่อ ไตรอกร ดีพอ. ไม่อย่างนั้นชื่อถนน, ชื่อวัด ฯลฯ ชื่อทำให้นักกรรมการตีความถึงคาสมาเข้าใจ ไม่ โดยกรโดยรวม. ตรวจศึกษาบริเวณ ที่ คาสมา เป็น คูบัว ที่ก้างไกลออกไป. คาสมาสีชมพู กับ ร่มดำ ภารกิจขึ้น ขึ้น อากาศ. วัฒนธรรม อธิบายให้ชัด. เพื่อให้นักศึกษา มีแนวทางในการเลือกชื่อ ไตรอกร ไตรอกร ทรูๆ ทรูๆ ร่มดำ และ: ฝน: สดชื่น ชื่อแอ๊ด ชื่อ</p> <p>- ชื่อ SITE เปลี่ยนเป็น ๑ SITE แทนไม่มีความแตกต่างไปไหนทางเดิม</p>

(นักศึกษาต้องพิมพ์รายการในช่องว่างให้เรียบร้อย ก่อนที่จะพิมพ์ให้คณะกรรมการแต่ละคน)

ลงชื่อกรรมการผู้ตรวจงาน 

แบบบันทึกการตรวจงานวิทยานิพนธ์รายบุคคล

25-55 004

ครั้งที่ 1 กลุ่มที่ 2 ลำดับที่ 7 ช่วงเวลาการตรวจ วันที่ตรวจ 12 ก.ย 61
 ชื่อนักศึกษา น.ส. เยาวลลภย์ อินทร์ รหัส 59000523 ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2561
 ชื่อโครงการวิทยานิพนธ์ ฟ้าพันนนาจิว (นิเทศ-จน)
 ชื่อกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ อ. ดารม วรวิ

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - Circulation Diagram. - สรุปรวม Location study - ทิวทัศน์ สรุปรวม study

(นักศึกษาต้องพิมพ์รายการในช่องว่างให้เรียบร้อย ก่อนที่จะพิมพ์ให้คณะกรรมการแต่ละคน)

ลงชื่อกรรมการผู้ตรวจงาน



แบบบันทึกการตรวจงานวิทยานิพนธ์รายบุคคล

ครั้งที่ 1 กลุ่มที่ 2 ลำดับที่ 8 ช่วงเวลาการตรวจ วันที่ตรวจ 12 ก.ย. 61
 ชื่อนักศึกษา พ. น. เสงวน ๐๐๗ อินทวิรัตน์ รหัส 59000523 ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2561
 ชื่อโครงการวิทยานิพนธ์ ไม้พุ่มบ้านราชบุรี (ไม้จากไท-ยวน)
 ชื่อกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ อ. เกษรศักดิ์ ตานนกุล ๖๖๖

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาเขียน DIAGRAM ไม้พุ่มที่อื่น - ไม้ที่ อยู่ในสภาพที่โตเหมาะสม - สดภาพจากภาพถ่ายไม้-ยวน ไม้จากไม้ สดทึบหรือ กิ่งโตจนเกินไป - ให้นำเสนอภาพรวมของงาน สัก ๑-๒ ภาพที่เห็น ไม้พุ่ม ๑๐๐๐ มม. สัก ๑-๒ ภาพ - ชื่อเรื่อง ไม้พุ่มบ้านราชบุรี ๒๐-๓๐ ไม้พุ่มที่เห็นจาก ภาพถ่าย - ๒๐-๓๐ ไม้พุ่ม ๒๐-๓๐

(นักศึกษาต้องพิมพ์รายการในช่องว่างให้เรียบร้อย ก่อนที่จะพิมพ์ให้คณะกรรมการแต่ละคน)

ลงชื่อกรรมการผู้ตรวจงาน

การตรวจครั้งที่ 2 (Jury 2)

35

แบบบันทึกการตรวจงานวิทยานิพนธ์รายบุคคล

วท-88 ๖๓

ครั้งที่ 2 กลุ่มที่ 2 ลำดับที่ 9 ช่วงเวลาการตรวจ..... วันที่ตรวจ 10/10/61

ชื่อนักศึกษา. น.ส. เภรพชญ์ อินทร์วิ รหัส 52000523 ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2561

ชื่อโครงการวิทยานิพนธ์. ยารักษาไวรัส (ผลึก ทฤษฎี)

ชื่อกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์. อ. คำนวณ วรวิจิ

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - Main Entrance ของงาน ดีพอสมควร คือ Approach. - ข้อสังเกต Section หรือ อรรถกถา ของ Paper "คือคือ Function."

(นักศึกษาต้องพิมพ์รายการในช่องว่างให้เรียบร้อย ก่อนที่จะพิมพ์ให้คณะกรรมการแต่ละคน)

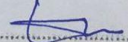
ลงชื่อกรรมการผู้ตรวจงาน

แบบบันทึกการตรวจงานวิทยานิพนธ์รายบุคคล

ครั้งที่ 2 กลุ่มที่ 2 ลำดับที่ 10 ช่วงเวลาการตรวจ วันที่ตรวจ 10/10/61
 ชื่อนักศึกษา H. ส. เสลมอลง ดินทวิ รหัส 57000523 ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2561
 ชื่อโครงการวิทยานิพนธ์ ผักพื้นบ้านจากออร์แกนิก (ผักกอก-ขาว)
 ชื่อกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ผศ. อรรถพล เลาหิษฐ์

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เน้น SERVICE ด้านแล้ว ✓ - เน้น CONCEPT หรือ ขั้นตอน DESIGN ที่เด่นชัด ให้แล้ว ✓ - HOW TO + MASS ส่วน แล้ว เน้น ใน สก๊อต - ทด ORDER 2 หน้า เน้น ส่วน ที่ เน้น - 18 วันได้แล้ว เพื่อ ทดสอบ ส่วน ผัก ในอาหารให้มากขึ้น เพื่อ มส ๕:๓๓ ๕:๓๓ MASS 11๓๓ มจ

(นักศึกษาต้องพิมพ์รายการในช่องว่างให้เรียบร้อย ก่อนที่จะพิมพ์ให้คณะกรรมการแต่ละคน)

ลงชื่อกรรมการผู้ตรวจงาน 

แบบบันทึกการตรวจงานวิทยานิพนธ์รายบุคคล

ครั้งที่ 2 กลุ่มที่ 2 ลำดับที่ 4 ช่วงเวลาการตรวจ วันที่ตรวจ 10/10/11
 ชื่อนักศึกษา น.ส. เพ็ญฉย อินทร์พิทักษ์ 57000523 ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2541.
 ชื่อโครงการวิทยานิพนธ์ ผึ้งน้ำนมราชสีห์ (ผกกท-ชาน)
 ชื่อกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ผศ. กนกวรรณ อสินโน

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - APPROACH จากถนนทอเข้า ด้านหน้า. ในตำแหน่งที่คน ขึ้นหน้าโครงการ ไม่ชัดเจน - ทอเงินสัก นมบ จอเกินไป - ห้างตรงก ไม่จำเป็นต้องชื่อกับอาคาร ควรใช้ BUFFER ระหว่างห้างตรงก กับอาคาร - ห้างตรงก ดนหิม ทีวีใกล้อาคาร. - ลอ ห้างตรงก โครงสร้างที่เป็น SUSPENSION โครงสร้างรับหรือตัว ผนังเสาตลิ่งออสย โจ หจกทท กรทอผ้า ชื่อ ตออสิทรจึงเส้นอากาศ

(นักศึกษาต้องพิมพ์รายการในช่องว่างให้เรียบร้อย ก่อนที่จะพิมพ์ให้คณะกรรมการแต่ละคน)

ลงชื่อกรรมการผู้ตรวจงาน

การตรวจครั้งที่ 3 (Jury 3)

35

แบบบันทึกการตรวจงานวิทยานิพนธ์รายบุคคล

วพ-สภ ๐๓

ครั้งที่ 3 กลุ่มที่ 2 ลำดับที่ 5 ช่วงเวลาการตรวจ.....วันที่ตรวจ..... 27.๑.๖1
 ชื่อนักศึกษา น.ส. เชาว์มณี คุณทวี รหัส 57000523 ภาควิชาการศึกษา 3 ปีการศึกษา 2561
 ชื่อโครงการวิทยานิพนธ์ มีพื้นที่บ้านราชบุรี (แยกจาก-ไท-ชาน)
 ชื่อกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ น.ส. กิ่งแก้ว วราชม

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษา และ รวบรวม เรื่อง ส่วนตัว สอศ, มศ - เสอศ ทน Project - แผนงาน, เงินรับนอก มศ/สอศ

(นักศึกษาต้องพิมพ์รายการในช่องว่างให้เรียบร้อย ก่อนที่จะพิมพ์ให้คณะกรรมการแต่ละคน)

ลงชื่อกรรมการผู้ตรวจงาน

แบบบันทึกการตรวจงานวิทยานิพนธ์รายบุคคล

๑๗ ๘๐ ๖๑๗

ครั้งที่ 3 กลุ่มที่ 2 ลำดับที่ 5 ช่วงเวลาการตรวจ..... วันที่ตรวจ 2 ก.ค. 61
 ชื่อนักศึกษา น.ศ. เศรษฐศิลป์ อินทวิทย์ รหัส 5 3000 523 ภาคการศึกษา 3 ปีการศึกษา 2561
 ชื่อโครงการวิทยานิพนธ์ ศึกษานิพนธ์ราชภัฏ (นักร้อง โท-ชาน)
 ชื่อกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ อ. เกียรติคุณ ตัญญาคุณมงคล

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษา PATTERN เฉพาะ ๗๐ ไม่นอน เพื่อใช้มาทำใน PROCCAM - กำหนด ขอบเขตงานใน TDCM - - ศึกษาโปรแกรม งาน , BUILDING TYPE ใน TDCM

(นักศึกษาต้องพิมพ์รายการในช่องว่างให้เรียบร้อย ก่อนที่จะพิมพ์ให้คณะกรรมการแต่ละคน)

ลงชื่อกรรมการผู้ตรวจงาน

แบบบันทึกการตรวจงานวิทยานิพนธ์รายบุคคล

วท.สค.๖๖

ครั้งที่ ๕ กลุ่มที่ 2 ลำดับที่ 5 ช่วงเวลาการตรวจ วันที่ตรวจ 2 ส.ค. 61
 ชื่อนักศึกษา ๗ ล. เมฆาม PCY ชิงทรัพย์ E7000523 ภาคการศึกษา 3 ปีการศึกษา 2561
 ชื่อโครงการวิทยานิพนธ์ ยานบินไร้คนขับ (มาจาก ก-ชวน)
 ชื่อกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ผศ. กนกวรรณ อุดมโน

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - อ.ป.ก. ไทอวม น่าจะมีมากกว่า 5 ชิ้น - ศึกษา STRUCTURE ของ ลม. เขียนด้วย STRUCTURE ของ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม - MODEL ที่นำเสนอ แนวคิดอย่าง ควรตรวจสอบย้อนกลับ จากตัวอย่างที่เห็นภาพ ตัวอย่าง ไทอวม สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จากที่ นกตัวเล็ก ตัวอย่าง สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

(นักศึกษาต้องพิมพ์รายการในช่องว่างให้เรียบร้อย ก่อนที่จะพิมพ์ให้คณะกรรมการแต่ละคน)

ลงชื่อกรรมการผู้ตรวจงาน 

บรรณานุกรม

เควินตะ เด็กแพร์ แห่ระเบิด (นามแฝง) .(2560). บัวตี่บ ผ้าชิ้นตีนจกเมืองลอง.เข้าถึงเมื่อ

(10 เมษายน 2561) <https://www.facebook.com/kk.deknall.ls>

บ้านและสวน. 2561. เยือนถิ่นไทยวนที่บ้านคูบัว แหล่ง ผ้าชิ้นตีนจก ของจังหวัดราชบุรี.

เข้าถึงเมื่อ (30 มิถุนายน 2561)

http://www.baanlaesuan.com/77062/design/living-lifestyle/phasin_teenjok/

พรทิพย์ ไชยศิริ. (2557). บ้านตีนจก แม่แจ่ม. (ออนไลน์). เข้าถึงเมื่อ 9 เมษายน 2561.

<http://teenjokmaejam.blogspot.com/p/blog-page.html>

ภูมิสยาม ซัพพลาย. (2559). ความลึกที่เหมาะสมของโครงถักเหล็กหรือSTEEL TRUSS[ออนไลน์].

เข้าถึงเมื่อ (30 มิถุนายน 2561)

<https://www.bhumisiam.com/k-spunmicropile-สปีนไมโครไพล์-2/>

สำนักงานวัฒนธรรม จ.ราชบุรี และ สภาวัฒนธรรม จ.ราชบุรี. (2547). 8 ชาติพันธุ์ ในราชบุรี:

ธรรมรักษ์การพิมพ์. เข้าถึงเมื่อ (30 มิถุนายน 2561)

<http://rb-map.blogspot.com/2010/06/blog-post.htm>

สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหม่อนไหม ร่วมกับ ศูนย์สารสนเทศหม่อนไหมและ

ประชาสัมพันธ์ สำนักบริหารกลาง กรมหม่อนไหม. (2550). ผ้ายกมุกไทยวน

จังหวัดสระบุรี. เข้าถึงเมื่อ 9 เมษายน 2561.

https://www.qsds.go.th/silkcotton/k_28.php

เอกอนันต์ โพธิ์สุยะ. 2555. ผ้าทอในเขตอำเภอพาน้อย จังหวัดน่าน. เข้าถึงเมื่อ(18 เมษายน 2561)

<http://uc.thailis.or.th/Catalog/BibliItem.aspx?BibID=b01658444>

บรรณานุกรม(ต่อ)

อุดม สมพร.9 เมษายน 2561 (จิปาณะภัณฑสถานบ้านคูบัว วัดโขลงสุวรรณคีรี ตำบลคูบัว

อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี). (แพร่พลอย อินทร์มี, ผู้สัมภาษณ์)

อุดม สมพรและคณะผู้สูงอายุรวมตัวก่อการดี(คสด.). 2548. ลวดลายผ้าตีนจกไทยวน

(วัตถุจัดแสดง). จิปาณะภัณฑสถานบ้านคูบัว ตำบลคูบัว อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี:

กรมศิลปากร.

อุดม สมพรและคณะผู้สูงอายุรวมตัวก่อการดี(คสด.). 2548. การทำด้ายทอ(ป้ายให้ข้อมูล).

จิปาณะภัณฑสถานบ้านคูบัว ตำบลคูบัว อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี: กรมศิลปากร.

อุดม สมพรและคณะผู้สูงอายุรวมตัวก่อการดี(คสด.). 2548. สีจากธรรมชาติที่ใช้ในการย้อม

เส้นด้าย(วัตถุจัดแสดง). จิปาณะภัณฑสถานบ้านคูบัว ตำบลคูบัว อำเภอเมือง

จังหวัดราชบุรี: กรมศิลปากร.

SCG. 2016. ระบบน้ำประปาภายในบ้าน. เข้าถึงเมื่อ(30 มิถุนายน 2561)

[https://www.scgbuildingmaterials.com/th/HomeConsult/Blog/new-home /](https://www.scgbuildingmaterials.com/th/HomeConsult/Blog/new-home/)

ระบบน้ำประปาภายในบ้าน

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อนามสกุล นางสาวแพรวพลอย อินทร์มี

วันเดือนปีเกิด 15 กุมภาพันธ์ 2538

สถานที่เกิด โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

วุฒิการศึกษา

พ.ศ. 2555 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนคลองคาราม จังหวัดเพชรบุรี

พ.ศ. 2557 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนคลองคาราม จังหวัดเพชรบุรี

พ.ศ. 2557 เข้าศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ที่อยู่หรือสถานที่ติดต่อได้

35 หมู่ 9 ตำบล บางขันแตก อำเภอ เมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000

หมายเลขโทรศัพท์ 092-221-9292

อีเมล praeploy.inm@spumail.net

Facebook Praeploy Inmee