

รายงานการวิจัย

เรื่อง การศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก ระยะที่ 2

The Study in Technique Fresco Mural Painting II

โดย

นายศุภชัย	สุกชีโชติ
นายเด่น	หวานจริง
นางสาวดวงหทัย	พงศ์ประสิทธิ์
นางสาวสุทธาสินี	สุวรรณโท
นายกิตติ	บุญมี
นางสาวสุจิตตา	บุญทรง
นายชนะโยธิน	อุปลักษณ์
นายภัทรพร	เลี่ยนพานิช

สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กระทรวงวัฒนธรรม

พ.ศ. 2552

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะผู้ร่วมงานวิจัย คณาจารย์คณะศิลปวิจิตร ที่ให้ความร่วมมือ ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ ขอขอบคุณสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ที่สนับสนุนงบประมาณในการวิจัย จากงบประมาณปี 2552 จำนวน 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) ทำให้เกิดผลงานการศึกษาวิจัยที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคมประเทศชาติต่อไป



บทคัดย่อ

จิตรกรรมฝาผนังเป็นมรดกทางศิลปวัฒนธรรมที่สำคัญของชาติ ปัจจุบันได้เกิดปัญหาการชำรุดของตัวผลงานจิตรกรรมเป็น อันมาก ซึ่งมีสาเหตุจากสิ่งต่างๆ เช่นระยะเวลา สภาพภูมิอากาศ ความชื้น รวมถึงยังมีปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ วิธีการเขียน, การใช้สีชนิดต่างๆ, วัสดุที่นำมาเป็นส่วนผสมในการทำพื้น ฯลฯ

การวิจัยในครั้งนี้จึงเป็นการเขียนจิตรกรรมฝาผนังด้วยเทคนิคการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกในขั้นตอนการวิจัยเชิงประจักษ์ (Empirical Research) เพื่อทดสอบความเป็นไปได้หรือการแก้ปัญหาที่จะทำให้จิตรกรรมฝาผนังมีความคงทน คณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความเป็นไปได้ในการนำเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco Painting) มาทดลองทำผลงานที่สร้างขึ้นด้วยวัตถุดิบในประเทศไทย และสามารถรองรับปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันรวมถึงความเป็นไปได้ที่จะนำเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco Painting) มาพัฒนาปรับใช้ในงานจิตรกรรมฝาผนังและจิตรกรรมร่วมสมัยของไทย

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญภาพ.....	ง
บทที่	

1. บทนำ.....	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
สมมติฐานของการศึกษา.....	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
ระยะเวลาทำการวิจัย.....	3
สถานที่ทำการวิจัย.....	4
การดำเนินการวิจัย.....	4
แผนการดำเนินงาน.....	4
วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำการวิจัย.....	3
งบประมาณดำเนินงาน.....	3
ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย.....	3
2. ปัญหาและแนวทางวิจัย.....	7
ลักษณะเฉพาะของเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก.....	8
แนวทางในการศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก.....	10
3. การเตรียมการวิจัย.....	13
การวางแผนขอบข่ายของการวิจัย.....	14
ขั้นตอนการเตรียมงานวิจัย.....	14
การสร้างฝານั่งจำลอง.....	14
จิตรกรรมต้นแบบที่ใช้ในงานวิจัย.....	17
การเตรียมปูน.....	21
การเตรียมพื้น.....	23

การฉาบปูนชั้นที่ 1.....	24
4. การดำเนินการวิจัยการเขียนจิตรกรรมปูนเปียก.....	18
กระบวนการศึกษาวิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกระยะที่ 2.....	25
พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 1.....	25
พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 2.....	30
พื้นที่ทดสอบส่วนที่ 3.....	37
พื้นที่ทดสอบส่วนที่ 4.....	43
พื้นที่ทดสอบส่วนที่ 5.....	47
พื้นที่ทดสอบส่วนที่ 6.....	57
พื้นที่ทดสอบส่วนที่ 7.....	64
พื้นที่ทดสอบส่วนที่ 8.....	69
5. การติดตามผลการวิจัย.....	78
การติดตามผลการวิจัยหลังจากเขียนแล้ว 1 ปี.....	78
พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 1.....	79
พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 2.....	83
พื้นที่ทดสอบส่วนที่ 3.....	87
พื้นที่ทดสอบส่วนที่ 4.....	91
พื้นที่ทดสอบส่วนที่ 5.....	95
พื้นที่ทดสอบส่วนที่ 6.....	99
พื้นที่ทดสอบส่วนที่ 7.....	103
พื้นที่ทดสอบส่วนที่ 8.....	107
6. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	111
ผลการทดสอบ การประเมินผลระหว่างการเขียนจิตรกรรม.....	111
ผลการทดสอบ การประเมินผลหลังการเขียนจิตรกรรม 1 ปี.....	114
7. สรุปผลการวิจัย.....	117
บรรณานุกรม.....	119
ประวัติผู้วิจัย.....	120

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1 ลวดลายที่ใช้เทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco) ตกแต่งหน้ากรมศิลปากร.....	9
ภาพที่ 2 ภาพแสดงการชำระ ของงานจิตรกรรมปูนเปียก ที่หน้ากรมศิลปากร.....	10
ภาพที่ 3 ภาพจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก ตอนกำเนิดอดัม ที่เพดานวิหาร Sistine	13
ภาพที่ 4 สีน้ำคัลป์ ยี่ห้อ Van gogh.....	14
ภาพที่ 5 ภาพแบบร่างผนังจำลอง.....	15
ภาพที่ 6 การสร้างโครงสร้างผนังจำลองในการปฏิบัติงานวิจัย.....	15
ภาพที่ 7 การสร้างโครงสร้างผนังจำลองในการปฏิบัติงานวิจัย.....	16
ภาพที่ 8 ภาพผนังที่ก่ออิฐเสร็จแล้ว.....	16
ภาพที่ 9 งานจิตรกรรมส่วนบุคคลของนายสุภชัย สุกชีโชติ.....	17
ภาพที่ 10 ภาพต้นแบบ Harlequin Musician โดย Pablo Picasso, 1924.....	18
ภาพที่ 11 ภาพต้นแบบ โดย Utagawa Toyokuni	18
ภาพที่ 12 ภาพต้นแบบ Portrait of a Lady with a Fan โดย Francisco de Goya.....	19
ภาพที่ 13 ภาพต้นแบบ Ecce Homo โดย Hieronymus Bosch.....	19
ภาพที่ 14 ภาพต้นแบบ Harlequin and woman with a necklace โดย Pablo Picasso.....	20
ภาพที่ 15 ภาพต้นแบบ Don Manuel Osorio Manrique De Zuniga โดย Francisco de Goya	20
ภาพที่ 16 ภาพต้นแบบ The Italian woman ศิลปิน Pablo Picasso.....	21
ภาพที่ 17 ภาพปูนขาว แคลเซียมไฮดรอกไซด์.....	21
ภาพที่ 18 ภาพการร่อน และล้างทราย.....	22
ภาพที่ 19 ภาพการผสมปูนกับทราย.....	22
ภาพที่ 20 ภาพแสดงการเตรียมพื้น.....	23
ภาพที่ 21 ภาพแสดงการเตรียมพื้น.....	23
ภาพที่ 22 ภาพแสดงการเตรียมพื้น.....	24
ภาพที่ 23 ผนังที่ฉาบปูนแล้วพร้อมเขียนภาพ.....	24
ภาพที่ 24 ภาพเตรียมผนังให้ชุ่มน้ำ.....	25
ภาพที่ 25 ภาพการฉาบปูนครั้งที่ 1.....	26
ภาพที่ 26 ภาพใช้เกรียงขัดผิวปูนฉาบชั้นแรก.....	26
ภาพที่ 27 ภาพการร่างภาพ ใช้ฟู่กันจุ่มสีน้ำตาลร่างภาพลายเส้นเค้าโครงรูปทรง.....	27
ภาพที่ 28 ภาพการลงสีจิตรกรรม.....	27

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 29 การลงสีโดยใช้สีน้ำ Van Gogh	28
ภาพที่ 30 ภาพการลงสีจิตรกรรม.....	28
ภาพที่ 31 ภาพการลงสีจิตรกรรม.....	29
ภาพที่ 32 ผนังควรมีความชื้นก่อนฉาบปูน.....	31
ภาพที่ 33 ภาพการฉาบชั้นแรก.....	31
ภาพที่ 34 ภาพการฉาบชั้นสุดท้าย.....	32
ภาพที่ 35 ภาพการฉาบชั้นสุดท้ายเมื่อแล้วเสร็จ.....	32
ภาพที่ 36 ภาพการร่างแบบลงบนผิวปูน.....	33
ภาพที่ 37 ภาพการระบายสีแบบบางใสและแบบทึบ.....	33
ภาพที่ 38 ภาพเมื่อระบายสีเสร็จใหม่ ๆ.....	34
ภาพที่ 39 ภาพถ่ายหลังจาก 1 เดือน.....	34
ภาพที่ 40 แสดงการยัดเกาะของพื้นที่สีฟ้า.....	35
ภาพที่ 41 แสดงการยัดเกาะของพื้นที่สีดำ.....	35
ภาพที่ 42 ภาพการฉีดยาเพื่อให้ผนังมีความชื้น.....	37
ภาพที่ 43 ภาพการฉาบชั้นแรก.....	38
ภาพที่ 44 ภาพการฉาบชั้นสุดท้าย.....	38
ภาพที่ 45 ภาพการฉาบชั้นสุดท้ายเมื่อแล้วเสร็จ.....	39
ภาพที่ 46 ภาพการถ่ายแบบลงบนผิวปูน.....	39
ภาพที่ 47 ภาพการระบายสี.....	40
ภาพที่ 48 ภาพการระบายสีแบบบางใสและแบบทึบ.....	40
ภาพที่ 49 ภาพเมื่อระบายสีเสร็จใหม่ ๆ.....	41
ภาพที่ 50 ภาพการฉาบชั้นที่ 2.....	43
ภาพที่ 51 ภาพการระบายสีจิตรกรรม.....	44
ภาพที่ 52 ภาพการระบายสีจิตรกรรม.....	45
ภาพที่ 53 ภาพรายละเอียดการระบายสีจิตรกรรม.....	45
ภาพที่ 54 รูปผลงานที่เสร็จสมบูรณ์.....	46
ภาพที่ 55 การฉาบครั้งที่ 1	48
ภาพที่ 56 การฉาบครั้งที่ 2 ส่วนที่ 1	48
ภาพที่ 57 ภาพต้นแบบ Ecce Homo โดย Hieronymus Bosch.....	49
ภาพที่ 58 ภาพร่างก่อนลงสีในส่วนที่ 1.....	49

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 59 หลังจากการร่างภาพแล้ว ลงมือเขียนในส่วนของสีพื้นหลัง.....	50
ภาพที่ 60 การลงสีในส่วนของภาพรวม.....	50
ภาพที่ 61 ภาพแสดงผลงานเสร็จสมบูรณ์.....	51
ภาพที่ 62 ภาพขยายรายละเอียด.....	51
ภาพที่ 63 ภาพแสดงการทดสอบการยัดตีด.....	52
ภาพที่ 64 ภาพแสดงการทดสอบการยัดตีด.....	53
ภาพที่ 65 ภาพแสดงการทดสอบการยัดตีด.....	53
ภาพที่ 66 ภาพแสดงการทดสอบการยัดตีด.....	54
ภาพที่ 67 ภาพแสดงผลงานเสร็จสมบูรณ์ในส่วนที่2.....	54
ภาพที่ 68 ภาพขยายรายละเอียดในส่วนที่2.....	55
ภาพที่ 69 ภาพแสดงผลงานเสร็จสมบูรณ์ส่วนที่1และส่วนที่2.....	55
ภาพที่ 70 ภาพแสดงผนังฉาบครั้งที่ 1 แล้ว.....	57
ภาพที่ 71 ภาพแสดงผนังฉาบครั้งที่ 2 แล้ว.....	58
ภาพที่ 72 ภาพแสดงการลงสีจิตรกรรม.....	58
ภาพที่ 73 ภาพแสดงการลงสีจิตรกรรม.....	59
ภาพที่ 74 ภาพแสดงการลงสีจิตรกรรม.....	60
ภาพที่ 75 ภาพแสดงผลงาน เมื่อเขียนภาพเสร็จเรียบร้อยแล้ว.....	60
ภาพที่ 76 ภาพถ่ายผลงาน นับจากวันที่เขียนเสร็จ ผ่านมา 3 วัน.....	61
ภาพที่ 77 แสดงส่วนสีดำ.....	61
ภาพที่ 78 ภาพแสดงรายละเอียด.....	62
ภาพที่ 79 ภาพแสดงรายละเอียด.....	62
ภาพที่ 80 ภาพการทำพื้นชั้นที่ 1.....	64
ภาพที่ 81 ภาพการฉาบปูนทำพื้นชั้นที่ 2.....	65
ภาพที่ 82 การฉาบปูนชั้นสุดท้าย ส่วนที่ 1.....	66
ภาพที่ 83 ภาพการลงสีจิตรกรรม.....	66
ภาพที่ 84 ภาพการฉาบชั้นที่ 2 ครั้งที่ 2.....	67
ภาพที่ 85 ภาพรายละเอียดผลงานเมื่อวาดเสร็จ 3.....	67
ภาพที่ 86 ภาพแสดงวัน เวลา ในการเขียนจิตรกรรม.....	69
ภาพที่ 87 ภาพแสดงผนังฉาบครั้งที่ 2 แล้ว.....	70
ภาพที่ 88 ภาพการถ่ายแบบปรุลงผนัง.....	70

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 89 ภาพแบบที่ปรุเรียบร้อยแล้ว.....	71
ภาพที่ 90 ภาพแสดงการลงสีจิตรกรรม.....	71
ภาพที่ 91 ภาพแสดงผลงาน เมื่อเขียนภาพเสร็จเรียบร้อยแล้ว.....	72
ภาพที่ 92 ภาพแสดงพื้นที่ที่สีน้ำตาล มีฝ้าเกิดขึ้นเล็กน้อยในระหว่างเขียน.....	72
ภาพที่ 93 ภาพรายละเอียดจิตรกรรม.....	73
ภาพที่ 94 ภาพรายละเอียดจิตรกรรม.....	73
ภาพที่ 95 ภาพรายละเอียดจิตรกรรม.....	74
ภาพที่ 96 ภาพถ่ายผลงาน นับจากวันที่เขียนเสร็จ 3 วัน.....	74
ภาพที่ 97 ภาพแสดงสีถลอกบนผลงานหลายจุด.....	75
ภาพที่ 98 ภาพแสดงสีถลอกบนผลงานหลายจุด.....	75
ภาพที่ 99 ภาพแสดงการทดสอบการยืดยึด.....	76
ภาพที่ 100 ภาพแสดงการทดสอบการยืดยึด.....	76
ภาพที่ 101 ภาพแสดงสภาวะกลางแจ้งของสถานที่วิจัย.....	78
ภาพที่ 102 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 1 เมื่อเขียนเสร็จ.....	79
ภาพที่ 103 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 1 เมื่อผ่านไป 6 เดือน.....	79
ภาพที่ 104 ภาพแสดงรายละเอียดจิตรกรรม.....	80
ภาพที่ 105 ภาพแสดงรอยร้าวของจิตรกรรม.....	80
ภาพที่ 106 ภาพแสดงรอยร้าวของจิตรกรรม.....	81
ภาพที่ 107 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 2 เมื่อเขียนเสร็จ.....	83
ภาพที่ 108 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 2 เมื่อผ่านไป 6 เดือน.....	83
ภาพที่ 109 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี.....	84
ภาพที่ 110 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี.....	84
ภาพที่ 111 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี.....	85
ภาพที่ 112 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 3 เมื่อเขียนเสร็จ.....	87
ภาพที่ 113 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 3 เมื่อผ่านไป 6 เดือน.....	87
ภาพที่ 114 ภาพแสดงรายละเอียดจิตรกรรม.....	88
ภาพที่ 115 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี.....	88
ภาพที่ 116 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี.....	89
ภาพที่ 117 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 4 เมื่อเขียนเสร็จ.....	91
ภาพที่ 118 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 4 เมื่อผ่านไป 6 เดือน.....	91

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 119 ภาพแสดงรายละเอียดจิตรกรรม.....	92
ภาพที่ 120 ภาพแสดงรายละเอียดจิตรกรรม.....	92
ภาพที่ 121 ภาพแสดงรายละเอียดจิตรกรรม.....	93
ภาพที่ 122 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 5 เมื่อเขียนเสร็จ.....	95
ภาพที่ 123 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 5 เมื่อผ่านไป 6 เดือน.....	95
ภาพที่ 124 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี.....	96
ภาพที่ 125 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี.....	96
ภาพที่ 126 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี.....	97
ภาพที่ 127 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 6 เมื่อเขียนเสร็จ.....	99
ภาพที่ 128 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 6 เมื่อผ่านไป 6 เดือน.....	99
ภาพที่ 129 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี.....	100
ภาพที่ 130 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี.....	100
ภาพที่ 131 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี.....	101
ภาพที่ 132 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 7 เมื่อเขียนเสร็จ.....	103
ภาพที่ 133 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 7 เมื่อผ่านไป 6 เดือน.....	103
ภาพที่ 134 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี.....	104
ภาพที่ 135 ภาพแสดงรอยร้าวของจิตรกรรม.....	104
ภาพที่ 136 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี.....	105
ภาพที่ 137 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 8 เมื่อเขียนเสร็จ.....	107
ภาพที่ 138 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 8 เมื่อผ่านไป 6 เดือน.....	107
ภาพที่ 139 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี.....	108
ภาพที่ 140 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี.....	108
ภาพที่ 141 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี.....	109

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

จิตรกรรมฝาผนังเป็นมรดกทางศิลปวัฒนธรรมที่สำคัญของชาติ ปัจจุบันได้เกิดปัญหาการชำรุดของงานจิตรกรรม อันมีสาเหตุจากระยะเวลา สภาพภูมิอากาศ ความชื้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคนิคสีฝุ่นผสมกาว (Tempera) ซึ่งโดยความจริงแล้วเทคนิคสีฝุ่นผสมกาว (Tempera) นี้ไม่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย เพราะทำให้เกิดการร่อนกะเทาะขาดความคงทนในภายหลัง

จากสาเหตุของปัญหาข้างต้นทำให้เกิดโครงการการศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกในปี พ.ศ. 2551 เพื่อทำการศึกษาวิจัยเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco Painting) ภายใต้ปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น วิธีการเขียน, การใช้สีชนิดต่างๆ, ตลอดจนวัสดุที่นำมาเป็นส่วนผสมในการทำพื้น ฯลฯ จนได้ผลการศึกษาวิจัยในระดับที่น่าพอใจ ทำให้คณะผู้วิจัยเล็งเห็นความเป็นไปได้ของการนำเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco Painting) มาพัฒนาปรับใช้ในงานจิตรกรรมฝาผนังและจิตรกรรมร่วมสมัยได้ ทำให้เกิดสมมุติฐานในขั้นต่อไปว่า ผลงานที่สร้างขึ้นด้วยเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco Painting) ด้วยวัสดุดิบในประเทศไทยนั้น จะมีความคงทนเพียงใดในอนาคต สามารถรองรับปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันในบริบทของประเทศไทย

คณะผู้วิจัยได้พิจารณาว่า ผลการวิจัยพร้อมทั้งข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกในปี พ.ศ. 2551 นั้น มีคุณประโยชน์ต่อการศึกษาในเชิงลึก จึงเห็นว่าควรมีการทำโครงการวิจัยต่อเนื่องในโครงการการศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกระยะที่ 2 โดยให้ความสำคัญกับการวิจัยในเชิงพัฒนา (Constructive Research) อาทิ การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การเขียนตำราที่มีคุณภาพออกเผยแพร่ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ครอบคลุมในทุกๆด้าน โครงการระยะ 2 นี้ มีระยะการดำเนินการ 9 เดือน

สมมติฐานของการศึกษา

การนำเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco Painting) มาพัฒนาปรับใช้ในงานจิตรกรรมฝาผนังและจิตรกรรมร่วมสมัยได้หลากหลายรูปแบบ นำมาซึ่งการศึกษาในขั้นตอนต่อไปว่า ผลงานที่สร้างขึ้นด้วยเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco Painting) ด้วยวัตถุดิบในประเทศไทย ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้ มุ่งเน้นไปที่สีน้ำสำเร็จรูป จะมีความคงทนเพียงใดในอนาคต ภายใต้ปัจจัยของสภาพแวดล้อมที่แตกต่าง กันเช่น ภูมิประเทศ, ภูมิอากาศ, ความชื้น เป็นต้น โดยการทดลองจะมีการปฏิบัติงานที่ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อมุ่งพัฒนาให้เทคนิคการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก (Fresco Painting) ด้วยกระบวนการทำงานที่ใช้การบูรณาการความรู้โดยคนไทยและวัตถุดิบแบบไทย จะสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้มาจัดการใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทดลอง เทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนัง ด้วยเทคนิคการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกในขั้นตอนการวิจัยเชิงประจักษ์ (Empirical Research) เพื่อทดสอบความเป็นไปได้หรือการแก้ปัญหาโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
2. เพื่อศึกษาทดลองสังเกตการณ์ การใช้เทคนิค เช่น การฉาบปูน การผสมปูน บนผนังจำลองที่สร้างขึ้นเพื่อทดสอบในพื้นที่เฉพาะเช่น กลางแจ้ง, ในที่ร่ม, ในที่ชื้นและ ฯลฯ ตลอดจนการเขียนสีและคุณลักษณะต่างๆของสีที่ใช้ในงานจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกภายใต้ปัจจัยที่แตกต่างกันเช่น พื้นผิวของผนังที่แตกต่างกัน เป็นต้น
3. จากการศึกษาค้นคว้าทดลองเพื่อนำความรู้ที่ได้มารวบรวมจัดทำเป็นเอกสารทางวิชาการเพื่อเผยแพร่
4. เพื่อส่งเสริมการนำเทคนิคการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก ไปใช้ปฏิบัติงานในวงการศิลปะร่วมสมัย และการศึกษาศิลปะ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

ใช้วิธีการวิจัยแบบสัมมนาเชิงปฏิบัติการและป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติ (Practice - base research) เพื่อทดลองเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกบนพื้นผนังจริง รวมทั้งการใช้สีการจัดทำวัสดุอุปกรณ์ที่คัดสรรมาโดยทำการทดสอบในปัจจัยที่แตกต่างกัน แล้วนำมาสังเคราะห์หาความเป็นไปได้

เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการบูรณางานจิตรกรรมฝาผนังให้เกิดความคงทนถาวร และสามารถเป็นทางเลือกใหม่ๆ ในการสร้างสรรค์ผลงานจิตรกรรมร่วมสมัยในประเทศไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. จัดทำหนังสือเอกสารทางวิชาการที่รวบรวมความรู้ที่เกี่ยวกับขั้นตอนการพัฒนากระบวนการต่างๆ ในการเขียนภาพจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกให้มีความเหมาะสมกับประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีการเผยแพร่ผลงานการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกจากการปฏิบัติงานของผู้วิจัยและผลงานตัวอย่างที่ได้จากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการของกลุ่มบุคคลต่างๆ
2. สามารถส่งเสริมให้เกิดการขยายผลทางความรู้และสุนทรียภาพเกี่ยวกับเทคนิคจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกให้สามารถนำไปใช้สร้างสรรค์งานจิตรกรรมแนวประเพณีและจิตรกรรมร่วมสมัยให้เป็นที่รู้จักและเกิดประโยชน์ในวงการศิลปวัฒนธรรมต่อไป

ระยะเวลาทำการวิจัย

ใช้ระยะเวลาที่ทำการวิจัยทั้งสิ้น 9 เดือน

สถานที่ทำการวิจัย

คณะศิลปวิจิตร สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

การดำเนินการวิจัย

1. รวบรวมข้อมูลทางเอกสารที่ศึกษาจากโครงการวิจัยการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก ปี พ.ศ. 2551
2. ดำรวจข้อมูลภาคสนามเพิ่มเติม
3. วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล
4. สร้างเครื่องมือเพื่อทำการทดลอง ทางเทคนิค วิธีการ วัสดุ สี ฯลฯ
5. วิเคราะห์ ประเมินผลการทดลองสรุป
6. เขียนรายงานการวิจัย
7. จัดพิมพ์เล่ม
8. เผยแพร่ผลงาน

แผนการดำเนินงาน

โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก ระยะที่ 2

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน											
	ต.ค	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ	มี.ค.	เมษ	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย
	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
1. รวบรวมข้อมูลทางเอกสารฯ	←→											
2. สํารวจข้อมูลภาคสนามเพิ่มเติม		←→										
3. วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล			←→									
4. สร้างเครื่องมือเพื่อทดลอง ฯ				←→								
5. วิเคราะห์ ประเมินผลการทดลอง สรุป					←→							
6. เขียนรายงานการวิจัย									←→			
7. จัดพิมพ์เล่ม										←→		
8. เผยแพร่ผลงาน											←→	

การวิจัยเรื่องสี ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลเอกสารและการทดลองเชิงปฏิบัติการภาคสนาม สังเกตการณ์จากผนังจำลองในสภาพแวดล้อมแบบกลางแจ้งและในร่ม เพื่อศึกษาเทคนิควิธีการ,การประเมินผลการทดลอง,สรุปผล,เขียนรายงานการวิจัย

การวิจัยเรื่องพื้นผิว ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลเอกสารและการทดลองเชิงปฏิบัติการภาคสนาม สังเกตการณ์จากผนังจำลองในสภาพแวดล้อมแบบกลางแจ้งและในร่ม เพื่อศึกษาเทคนิควิธีการ,การประเมินผลการทดลอง,สรุปผล,เขียนรายงานการวิจัย

การวิจัยเรื่องวัสดุอุปกรณ์ ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลเอกสารและการทดลองเชิงปฏิบัติการภาคสนามสังเกตการณ์จากผนังจำลองในสภาพแวดล้อมแบบกลางแจ้งและในร่ม เพื่อศึกษาเทคนิควิธีการ,การประเมินผลการทดลอง,สรุปผล,เขียนรายงานการวิจัย

รวบรวมข้อมูลประเมินผล สรุป ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลเอกสารจากการสังเกตการณ์ภาคสนาม,ข้อมูลจากการทดลองเชิงปฏิบัติการเพื่อศึกษาเทคนิควิธีการต่างๆ,การประเมินผลการทดลอง,สรุปผล,เขียนรายงานการวิจัย

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำการวิจัย

อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว ได้แก่

กล้องถ่ายรูปแบบดิจิทัล

กล้องถ่ายวิดีโอ ดิจิตอล 8

อุปกรณ์ที่ต้องจัดซื้อ ได้แก่

1. อุปกรณ์สำหรับเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก

แคลเซียมไฮดรอกไซด์ ไทย-ต่างประเทศ

สีพิกเมนต์ไทย-ต่างประเทศ

สีน้ำ, สีน้ำตลับ

สีฝุ่น

พู่กัน

เกรียง

ฯลฯ

2. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล

อุปกรณ์ทางเคมี สำหรับการทดสอบต่างๆ

อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ

อุปกรณ์สำหรับทำพื้นผนัง

3. อุปกรณ์สำหรับจัดทำรูปเล่มรายงานผล

กระดาษพิมพ์สี

กระดาษA4

Memory card ขนาดความจุต่างๆ

ม้วนเทปวีดีโอ

คำล้าง-อัด ขยายรูป ฟิล์มสี

คำล้างสไลด์ ใส่เม้าท์

งบประมาณดำเนินงาน

งบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการวิจัย การศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก ระยะที่ 2 จำนวน 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย

นายศุภชัย ตุกชีโชติ

หัวหน้าโครงการวิจัยฯ

บทที่ 2

ปัญหาและแนวทางวิจัย

จิตรกรรมฝาผนังเป็นมรดกทางศิลปวัฒนธรรมที่สำคัญของชาติ ในปัจจุบันงานจิตรกรรมฝาผนังในประเทศไทย กำลังชำรุดทรุดโทรมลงไปมาก ซึ่งมีสาเหตุมาจากอายุของงานจิตรกรรม สภาพภูมิอากาศ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเป็นหลัก ส่วนในด้านของวัสดุและเทคนิคในการวาดภาพจิตรกรรมฝาผนังในประเทศไทยก็มีส่วนในด้านของความคงทน ด้วยเทคนิคการวาดภาพจิตรกรรมฝาผนังในประเทศไทยนั้นส่วนใหญ่จะใช้เทคนิคที่เขียนด้วยสีฝุ่นผสมกาว หรือที่เรียกว่า “Tempera” ซึ่งวัสดุที่ใช้ในการวาดภาพนั้นส่วนใหญ่ เป็นวัสดุประเภทอินทรีย์วัตถุ (Organic Materials) แทบทั้งสิ้น โดยเฉพาะกาวหรือสารตัวยึดชนิดต่างๆ

ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของกาวหรือสารตัวยึดออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 3 ประเภท ดังนี้

1. สารตัวยึดที่ได้จากพืช เช่น ยาวมะขวิด ยางกระถิน ยางมะตูม ยางสะเดา
2. สารตัวยึดที่ได้จากสัตว์ เช่น หนังปลา หนังควาย ไข่ขาว
3. สารตัวยึดที่ได้จากพวกสารน้ำตาล เช่น น้ำตาลอ้อย ดังเม้น้ำตาลเคี้ยว

จะเห็นได้ว่าสารตัวยึด (Binder) ที่ใช้ในการวาดภาพแบบสีฝุ่นผสมกาว (Tempera) นั้นส่วนใหญ่จะเป็นสารประกอบอินทรีย์แทบทั้งสิ้น เช่น สารประกอบประเภทเจลาติน (Gelatin) สารประกอบประเภทโปรตีน จึงเป็นแหล่งอาหารที่ดีของจุลินทรีย์ต่างๆ เช่น เชื้อรา แบคทีเรีย ประกอบกับสภาพอากาศที่ร้อนชื้นอย่างเช่นประเทศไทยซึ่งเมื่อมีความชื้นสัมพัทธ์สูงกว่า 70 % แบคทีเรียจะเจริญได้ดี ทำอันตรายต่อชั้นสี และชั้นรองพื้น ของงานจิตรกรรมฝาผนัง ภาพจิตรกรรมฝาผนังที่วาดขึ้นด้วยเทคนิคแบบสีฝุ่นผสมกาว (Tempera) จึงมีความคงทนน้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับภาพที่วาดด้วยเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco) ด้วยเหตุผลที่ภาพวาดแบบจิตรกรรมปูนเปียก มีความคงทนมากกว่าเพราะ ไม่มีสารอินทรีย์วัตถุ (Organic Materials) อยู่ในภาพหรือวัสดุที่ใช้วาดภาพ แม้แต่น้อย กล่าวคือ วัสดุที่ใช้วาดภาพแบบจิตรกรรมปูนเปียก นั้นเป็นวัสดุประเภทอนินทรีย์วัตถุ (Inorganic Materials) ทั้งสิ้น ประกอบด้วย ปูนขาว ทราย และรงควัตถุ (Pigment)

การยึดเกาะของสีกับฝาผนังนั้นก็ได้พึ่งพาสารยึดหรือกาวเป็นตัวประสาน หากแต่เกิดจากปฏิกิริยาการจับแข็งของ Calcium carbonate (CaCO_3) ในปูนขาว

ลักษณะเฉพาะของเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก

การวาดภาพด้วยเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco) ผลสัมฤทธิ์เมื่อแล้วเสร็จนั้นจะกลายเป็นทั้งภาพจิตรกรรมและเป็นทั้งฝาผนังไปในขณะเดียวกัน ฉะนั้นความสำคัญมากกว่าครึ่งหนึ่งของกระบวนการจะอยู่ที่การทำฝาผนัง การฉาบปูน การเตรียมสี ซึ่งมีได้ขึ้นอยู่กับฝีมือของจิตรกรในขณะที่จะวาดอยู่เพียงเท่านั้นอย่างที่เราหลายคนเข้าใจ

เคล็ดลับที่แท้จริงของการวาดภาพจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco) อยู่ที่ความสัมพันธ์ที่น้ำ พืชวระหว่างน้ำ ปูน และอากาศ ดังนั้นเราต้องเข้าใจในเรื่องคุณสมบัติของสิ่งต่างๆ ที่กล่าวมารวมถึงเงื่อนไขที่อยู่ในกระบวนการของการวาดภาพ เช่น หากผิวผนังยังไม่พร้อมการวาดก็จะเป็นการชูดเอาปูนขาวบนผิวหน้าออกเป็นรอย หรือหากลองระบายสีลงบนผิวผนังแล้วสียังไม่ซึมเข้าไปในเนื้อปูน ก็แสดงว่าผนังยังไม่พร้อมสำหรับการวาด

นอกจากนี้เมื่อต้องการที่จะวาดภาพที่มีขนาดใหญ่ก็จะไม่สามารถที่จะวาดได้ในคราวเดียวเพราะปูนจะเริ่มจับแข็งเมื่อปูนสัมผัสกับอากาศ และระดับความชื้น(น้ำในปูน) ไม่สัมพันธ์กับอุณหภูมิที่ผิวหน้า ซึ่งเหตุและปัจจัยต่างๆ นี้ทำให้การเขียนภาพเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco) มีช่วงเวลาในการวาดอยู่ที่ประมาณ 8 ชั่วโมงเท่านั้นก่อนที่ปูนจะจับแข็ง ฉะนั้นหากต้องการที่จะวาดภาพขนาดใหญ่จึงต้องมีการวางแผนในการวาดที่สำคัญ คือ การแบ่งส่วนของภาพที่จะวาด ออกเป็นส่วนๆ ตามรูปร่าง (Shape) รูปทรง (Form) หรือพื้นที่ และทำการฉาบปูนเฉพาะบริเวณที่จะทำการวาดภาพ โดยมีขนาดที่ไม่ใหญ่มากนัก ราว 1 ตารางเมตรสำหรับการวาดคราวหนึ่ง เพราะหากวาดไม่เสร็จตามกำหนดปูนจับแข็งตัวก็ต้องเซาะออกและฉาบใหม่ หรืออาจจะต้องรื้อปูนที่ฉาบไว้ออกทั้งหมด

ดังนั้นจึงต้องเข้าใจถึงคุณสมบัติของการฉาบปูน และการระบายสี เพราะนั่นคือกระบวนการที่สำคัญของการวาดภาพแบบปูนเปียก

จากสาเหตุของวิธีการวาดและข้อจำกัดต่างๆ เหล่านี้ ทำให้เกิดโครงการการศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกในปี พ.ศ. 2551 เพื่อทำการศึกษาวิจัยเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco Painting) ภายใต้กระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น วิธีการเขียน, การใช้สีชนิดต่างๆ, วัสดุที่นำมาเป็นชั้นรองรับภาพ (Support) ในการเตรียมพื้น ฯลฯ จนได้ผลการวิจัยโดยสรุปดังนี้

1. การทดลองสามารถนำปูนขาวที่ผลิตภายในประเทศไทย มาใช้เป็นวัตถุดิบในการทำพื้นผิวเพื่อเขียนด้วยเทคนิค Fresco Painting
2. การทดลองสามารถนำสีฝุ่นและสีสำเร็จรูปชนิดต่างๆ ภายในประเทศไทยเช่น สีฝุ่นตลับ, สีน้ำ ฯลฯ มาใช้เขียนแทน Pigment จากต่างประเทศได้

และจากข้อสรุปดังกล่าว การวิจัยในระยะนี้จึงยืนยันสมมุติฐานที่ว่า การนำเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก มาพัฒนาปรับใช้ในงานจิตรกรรมฝาผนังและจิตรกรรมร่วมสมัยได้หลากหลาย

รูปแบบ นำมาซึ่งการศึกษาในขั้นตอนต่อไปว่า ผลงานที่สร้างขึ้นด้วยเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco Painting) ด้วยวัตถุดิบในประเทศไทย จะมีความคงทนเพียงใดในอนาคต ภายใต้ปัจจัยของสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันเช่น แสงสว่าง, ความร้อน, ความชื้น เป็นต้น

โดยการทดลองจะมีการปฏิบัติงานที่ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อมุ่งพัฒนาให้เทคนิคการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกด้วยกระบวนการทำงานที่ใช้การบูรณาการความรู้โดยคนไทย และวัตถุดิบที่หาได้ภายในประเทศไทย โดยสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง



ภาพที่ 1 ลวดลายที่ใช้เทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco) ตกแต่งหน้ากรมศิลปากร



ภาพที่ 2 ภาพแสดงการชำรุด ของงานจิตรกรรมปูนเปียก ที่หน้ากรมศิลปากร

แนวทางในการศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก

เพื่อให้การศึกษาเทคนิคจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกสามารถนำกระบวนการ ขั้นตอนการทำงานไปใช้ได้กับการทำงานจริง ครั้งนี้จึงเป็นการทดลองการทำงานที่ใกล้เคียงการทำงานจริงที่สุด โดยการก่อสร้างผนังก่ออิฐด้วยอิฐมอดินเผาขึ้น และแบ่งพื้นที่การทำงานออกเป็น 8 ส่วน มีผู้ร่วมทดลองเขียนภาพ แต่ละส่วน ใช้ปูนขาวที่มีแหล่งผลิตและจำหน่ายในประเทศไทย ฉาบพื้นและเขียนด้วย สีน้ำ ทิ้งไว้กลางแจ้งเพื่อศึกษาสังเกตปัญหาต่างๆตามสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริง โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

- 1.ร่างแบบโครงสร้างกำแพงขนาด 200 x150 เซนติเมตร
- 2.สร้างโครงผูกเหล็กหล่อโครงเสาคานด้วยปูนซีเมนต์ มีฐานซีเมนต์เป็นพื้น สามารถเคลื่อนย้ายได้
- 3.แบ่งส่วนงานบนผนังเป็น 8 ส่วน กำหนดผู้รับผิดชอบทดลองแต่ละส่วน
- 4.เตรียมอุปกรณ์ในการเขียนภาพ เช่น ปูนขาว ทราย เกรียงชนิดต่างๆสำหรับฉาบปูน ฟองน้ำ แปรงสลักน้ำ ไม้ถือปูน ถังน้ำ สีน้ำ จานสี พู่กัน ฯลฯ

5.ออกแบบประเมินผลการทดลองประเมินคุณภาพของปูนขาวและสื่อน้ำที่ใช้ในการ
ทดลอง

6.วิเคราะห์สรุปปัญหาอุปสรรคในการทำงาน

7.สรุปผลการทำงาน ระยะที่ 1

8.ติดตามผล การวิจัย

9.ประเมินผล สรุปผลการวิจัย

10.จัดทำรายงานเอกสารผลการศึกษา



บทที่ 3

การเตรียมการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกประเภทที่ 2 สมมุติฐานความเป็นไปได้เพื่อต้องการนำเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco Painting) มาพัฒนา ปรับใช้ในงานจิตรกรรมฝาผนัง และจิตรกรรมร่วมสมัยได้หลากหลายรูปแบบ นำมาซึ่งการศึกษาในขั้นตอนต่อไปว่า ผลงานที่สร้างขึ้นด้วยเทคนิคจิตรกรรมปูนเปียก (Fresco Painting) ด้วยวัตถุดิบภายในประเทศไทย จะมีความคงทนเพียงใดในอนาคต ภายใต้ปัจจัยของสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันเช่น แสงสว่าง, ความร้อน, ความชื้น เป็นต้น

โดยการทดลองจะมีการปฏิบัติงานที่ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อมุ่งพัฒนาให้เทคนิคการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก (Fresco Painting) ด้วยกระบวนการทำงานที่ใช้การบูรณาการความรู้โดยคนไทยและวัตถุดิบที่หาได้ภายในประเทศไทย โดยสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง เนื่องจาก จิตรกรรมเขียนสีปูนเปียกจะเป็นวิธีที่ค่อนข้างยาก จิตรกรมีเวลาวาดราว 8 ชั่วโมง ก่อนที่ปูนจะเริ่มกระบวนการจับแข็ง เมื่อปูนจับแข็งแล้วกระบวนการวาดภาพปูนเปียกก็ต้องหยุดไม่มีการแก้ ปูนที่ยังวาดไม่เสร็จก็ต้องเซาะออก เพื่อที่จะได้ฉาบใหม่ ถ้ามีผิดพลาดบางครั้งก็ต้องลอกปูนที่วาดไว้ออกทั้งหมด หรือมาใช้วิธีวาดบนปูนแห้งก็ได้ เมื่อพิจารณาจิตรกรรมฝาผนังบนผนังขนาดใหญ่ อาจจะพบว่าบริเวณที่วาดอาจจะแบ่งได้ราว 10 ถึง 20 บริเวณ หรืออาจจะมากกว่านั้นก็ได้ รอยตะเข็บมีวิธีที่ซ่อนอย่างแนบเนียนหรือ อาจถูกแต่งให้เรียบร้อยด้วยวิธีวาดปูนแห้งซึ่งจะหลุดออกมาตามกาลเวลา



ภาพที่ 3 ภาพจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก ตอนกำเนิดอดัม ที่เพดานวิหาร Sistine
เขียนโดย Michelangelo ระหว่างปี ค.ศ. 1535–1541

การวางแผนขอบข่ายของการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกระยะที่ 2 นี้ คณะผู้วิจัยได้สรุปหาแนวทางวิจัยโดย การสร้างฝาผนังจำลองขึ้นใหม่ โดยฝาผนังจำลองนี้จะทำการเขียนภาพจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกด้วยเทคนิคการเขียนแบบต่างๆลงไป โดยสีที่ใช้จะเป็นสีชนิดเดียว เนื่องจากจะเป็นตัวแปรที่มากเกินไปเกินกว่าสมมติฐานที่จะมุ่งเน้นสามารถทดสอบความคงทนของงานจิตรกรรมที่จะถูกเขียนลงบนฝาผนังกลางแจ้ง ที่โคนแดด และฝนว่ามีความคงทนเพียงไร

โดยในการนี้คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกสีที่ใช้ทดสอบ จากผลลัพธ์ในการวิจัยในระยะที่ 1 โดยคำนึงถึงความสะดวกสบายในการใช้ และหาได้ง่าย เพราะมองถึงการสอนนักศึกษาในอนาคต โดยสีที่คณะผู้วิจัยเห็นควรนำมาทดสอบคือสีน้ำดัลบ ยี่ห้อ Van gogh เนื่องจาก อ้างอิงจากผลการวิจัยในโครงการวิจัยการเขียนสีปูนเปียกระยะที่ 1 พบว่า สีน้ำดัลบ Van Gogh ได้คะแนน คุณภาพในการใช้ถึงร้อยละ 100 จึงเป็นสีที่โครงการวิจัยการเขียนสีปูนเปียกระยะที่ 2 นำมาใช้

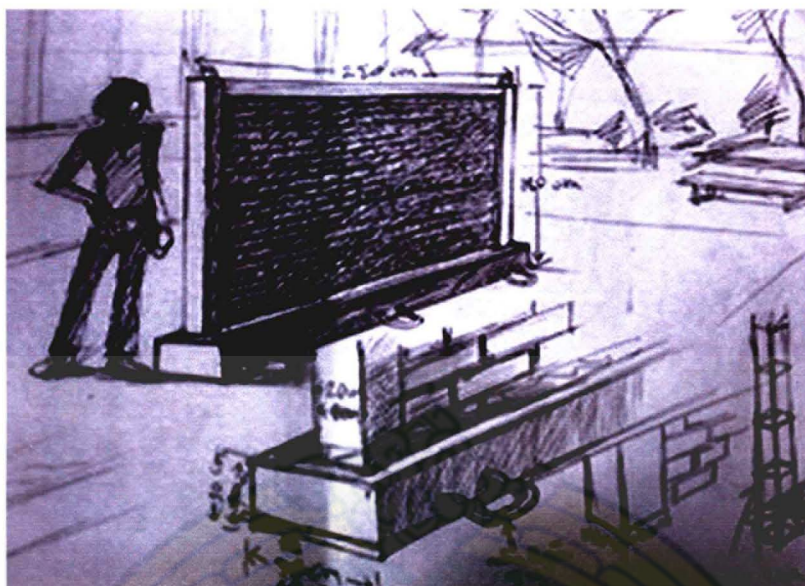


ภาพที่ 4 สีน้ำดัลบ ยี่ห้อ Van gogh

ขั้นตอนการเตรียมงานวิจัย

การสร้างฝาผนังจำลอง

1. คณะผู้วิจัยได้วางแผน สร้างผนังจำลองกลางแจ้งเป็นพื้นที่ทำการวิจัย ซึ่งเป็นการสร้างผนังขึ้นใหม่ ไม่ได้อิงกับสิ่งปลูกสร้างที่มีอยู่เดิม โดยทำการร่างแบบโครงสร้างกำแพงขนาด กว้าง 200 เซนติเมตร สูง 150 เซนติเมตร



ภาพที่ 5 ภาพแบบร่างผนังจำลอง

2. สร้างโครงผูกเหล็กหล่อโครงเสาด้วยปูนซีเมนต์ มีฐานซีเมนต์เป็นพื้น สามารถเคลื่อนย้ายได้ โดยสถานที่ที่ทำการสร้างได้แก่ หน้าอาคาร 4 ภายในวิทยาลัยช่างศิลป์ กรุงเทพฯ



ภาพที่ 6 การสร้างโครงสร้างผนังจำลองในการปฏิบัติงานวิจัย



ภาพที่ 7 การสร้างโครงสร้างผนังจำลองในการปฏิบัติงานวิจัย

3. เมื่อทำการสร้างผนังจำลองเสร็จแล้ว ทำการแบ่งส่วนงานบนผนังเป็น 8 ส่วน



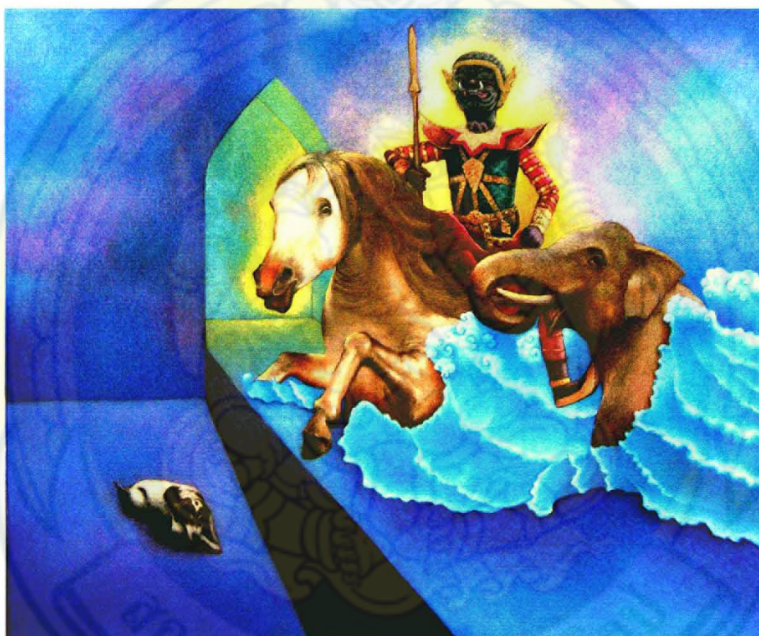
ภาพที่ 8 ภาพผนังที่ก่ออิฐเสร็จแล้ว

จิตรกรรมต้นแบบที่ใช้ในงานวิจัย

การทดลองเขียนจิตรกรรมปูนเปียกในครั้งนี้ มุ่งเน้นถึงการทดสอบความคงทนของจิตรกรรม โดยใช้สีเพียงชนิดเดียว การเขียนจิตรกรรมในลักษณะต่างกัน จึงเป็นสมมติฐานที่มีนัยยะสำคัญต่อผลลัพธ์ความคงทนของจิตรกรรมด้วย โดยคณะผู้วิจัยได้คัดเลือกจิตรกรรมที่มีความหลากหลาย เช่นจิตรกรรมที่ใช้สีบางใส จิตรกรรมที่ใช้สีหนา จิตรกรรมที่เขียนในลักษณะเกลี่ยสีประสานกัน (Painterly style) และจิตรกรรมที่ใช้การเขียนแบบขอบคม (Linear style)

โดยงานจิตรกรรมต้นแบบมีทั้งสิ้น 8 ชิ้น ได้แก่

1. พื้นที่การวิจัยที่ 1 รับผิดชอบโดย นายสุภชัย สุกชีโชติ



ภาพที่ 9 ภาพต้นแบบ งานจิตรกรรมส่วนบุคคลของนายสุภชัย สุกชีโชติ

2. พื้นที่การวิจัย ที่ 2 รับผิดชอบโดย นางสาวดวงหทัย พงศ์ประสิทธิ์



ภาพที่ 10 ภาพต้นแบบ Harlequin Musician โดย Pablo Picasso, 1924

3. พื้นที่การวิจัย ที่ 3 รับผิดชอบโดย นายชนะ โยธิน อุปลักษณ์



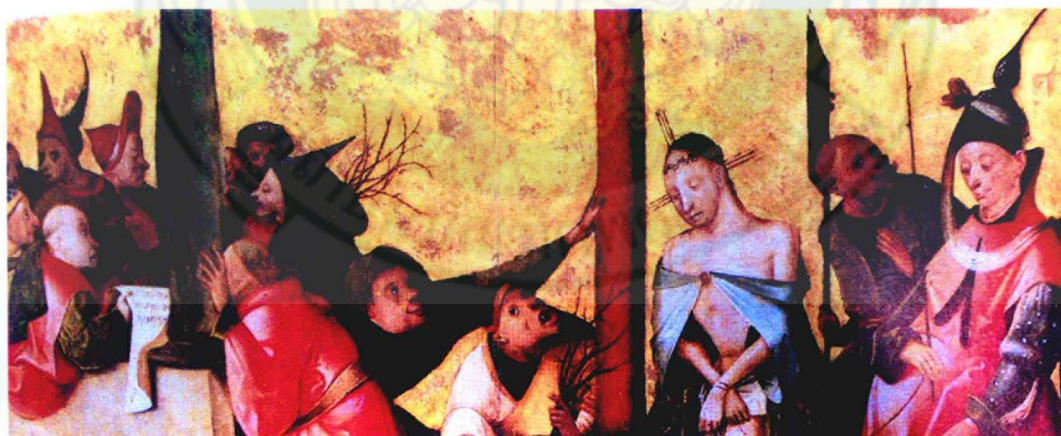
ภาพที่ 11 ภาพต้นแบบ ภาพพิมพ์แกะไม้ญี่ปุ่น โดย Utagawa Toyokuni

4. พื้นที่การวิจัย ที่ 4 รับผิดชอบโดย นายกิตติ บุญมี



ภาพที่ 12 ภาพต้นแบบ Portrait of a Lady with a Fan โดย Francisco de Goya

5. พื้นที่การวิจัย ที่ 5 รับผิดชอบโดย นายเด่น หวานจริง



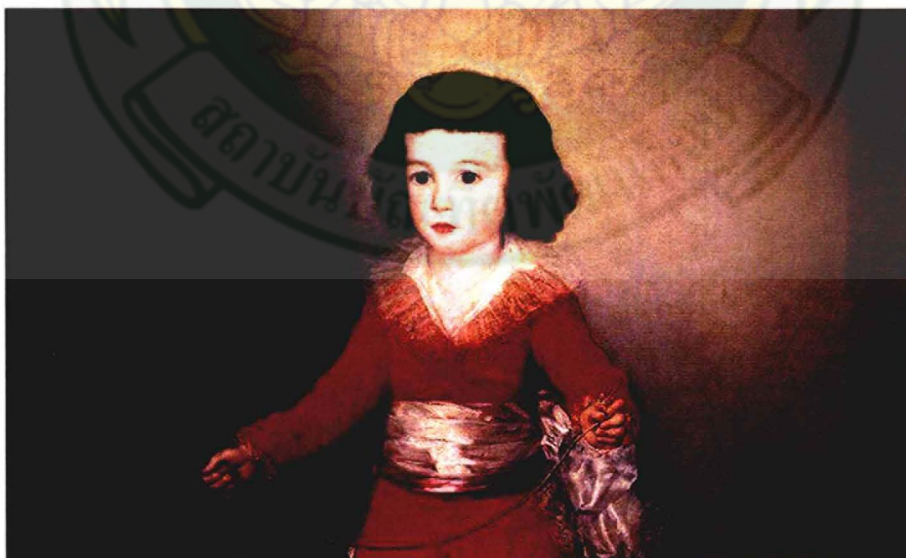
ภาพที่ 13 ภาพต้นแบบ Ecce Homo โดย Hieronymus Bosch

6. พื้นที่การวิจัย ที่ 6 รับผิดชอบโดย นายภัทรพร เลี่ยนพานิช



ภาพที่ 14 ภาพต้นแบบ Harlequin and woman with a necklace โดย Pablo Picasso, 1917

7. พื้นที่การวิจัย ที่ 7 รับผิดชอบโดย นางสาวสุทธาสินี สุวรรณโท



ภาพที่ 15 ภาพต้นแบบ Don Manuel Osorio Manrique De Zuniga โดย Francisco de Goya, 1917

8. พื้นที่การวิจัย ที่ 8 รับผิดชอบ โดย นางสาวสุจิตตา บุญทรง



ภาพที่ 16 ภาพต้นแบบ The Italian woman ศิลปิน Pablo Picasso ,1917

การเตรียมปูน

การเตรียมปูน เพื่อใช้ในการฉาบ ใช้ทรายที่ร่อนไว้แล้วนำมาล้างหลายครั้งให้สะอาด ก่อนนำมา ผสมกับปูนขาว (แคลเซียมไฮดรอกไซด์) [Ca(OH)_2] ซึ่งเป็นปูนที่มีผลิตและ จำหน่ายในประเทศไทย ใช้ปูนผสมทรายในสัดส่วน 1:1 ผสมน้ำ หมักทิ้งไว้



ภาพที่ 17 ภาพปูนขาว แคลเซียมไฮดรอกไซด์



ภาพที่ 18 ภาพการร่อน และล้างทราย



ภาพที่ 19 ภาพการผสมปูนกับทราย

การเตรียมพื้น

การฉาบในชั้นแรกต้องฉีบน้ำที่ผนังอิฐเพื่อให้มีความชื้นเพียงพอ เพื่อให้ปูนที่ฉาบนั้นเกาะกับผนังอิฐ และหากผนังแห้งจะทำให้ผนังอิฐดูดน้ำที่อยู่ในปูนฉาบออกไปเร็ว ซึ่งเป็นสาเหตุของการทำให้เกิดการแตกร้าว



ภาพที่ 20 ภาพแสดงการเตรียมพื้น



ภาพที่ 21 ภาพแสดงการเตรียมพื้น



ภาพที่ 22 ภาพแสดงการเตรียมพื้น

การฉาบปูนชั้นที่ 1

ใช้ปูนที่ผสมไว้ฉาบชั้นแรกเพื่อปรับระดับความขรุขระและอุดรูต่างabenผนัง ทิ้งไว้ให้แห้ง ทำการฉาบชั้นกลาง ในชั้นนี้ควรฉาบกดให้แน่น ทิ้งไว้ให้หมาด



ภาพที่ 23 ผนังที่ฉาบปูนแล้วพร้อมเขียนภาพ

บทที่ 4

การดำเนินการวิจัยการเขียนจิตรกรรมปูนเปียก

กระบวนการศึกษาวิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกกระยะที่ 2

พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 1

ชื่อผู้ทดสอบ	นายสุกชัย สุกชีโชติ
พื้นที่ทดสอบ	ส่วนที่ 1
ขนาดพื้นที่ทดสอบ	30x40 ซม.
อุณหภูมิขณะปฏิบัติงาน	32 องศาเซลเซียส
ใช้เวลาทำงานทั้งหมด	4.30 ชั่วโมง

การยัดเกาะของปูนในการฉาบชั้นแรก

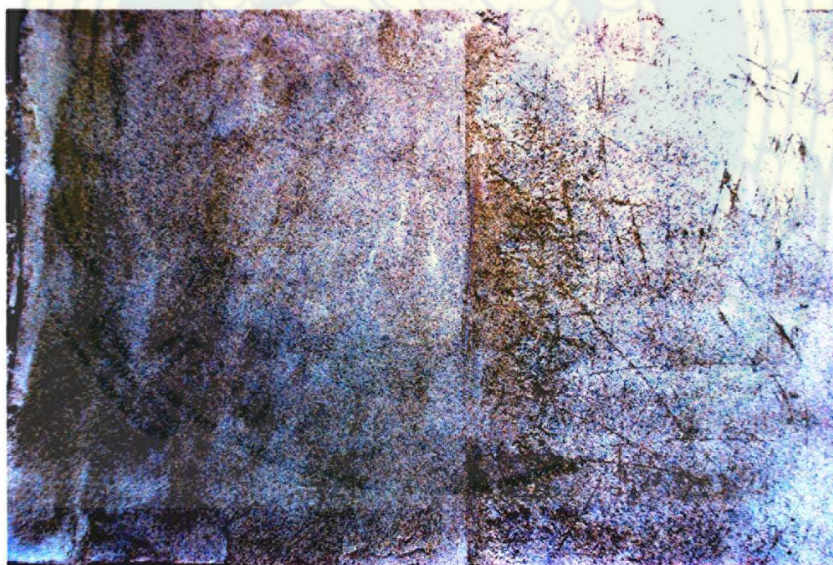
การฉาบปูนในชั้นแรกเป็นการฉาบเพื่อปรับพื้นผิวผนังให้ได้ระดับ โดยใช้ปูนขาวผสมทราย สัดส่วน 1:1 ก่อนทำการฉาบต้องเตรียมผนังให้ชุ่มน้ำ ให้น้ำซึมลึกซึมให้อิ่มน้ำ แล้วจึงเริ่มฉาบปูนชั้นแรก เมื่อเวลาประมาณ 11.00 น.



ภาพที่ 24 ภาพเตรียมผนังให้ชุ่มน้ำ



ภาพที่ 25 ภาพการฉาบปูนครั้งที่ 1



ภาพที่ 26 ภาพใช้เกรียงขัดผิวปูนฉาบชั้นแรก

เมื่อฉาบชั้นแรกแล้วทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง เริ่มฉาบชั้นสุดท้าย ก่อนฉาบใช้เกรียงขัดผิวปูนฉาบชั้นแรกเพื่อให้ปูนฉาบชั้นสุดท้ายยึดเกาะกับผนังได้ดี การฉาบต้องกดให้แน่น เพื่อให้ผนังแข็งแรง



ภาพที่ 27 ภาพการร่างภาพ ใช้พู่กันจุ่มสีน้ำตาลร่างภาพลายเส้นเค้าโครงรูปทรง



ภาพที่ 28 ภาพการลงสีจิตรกรรม

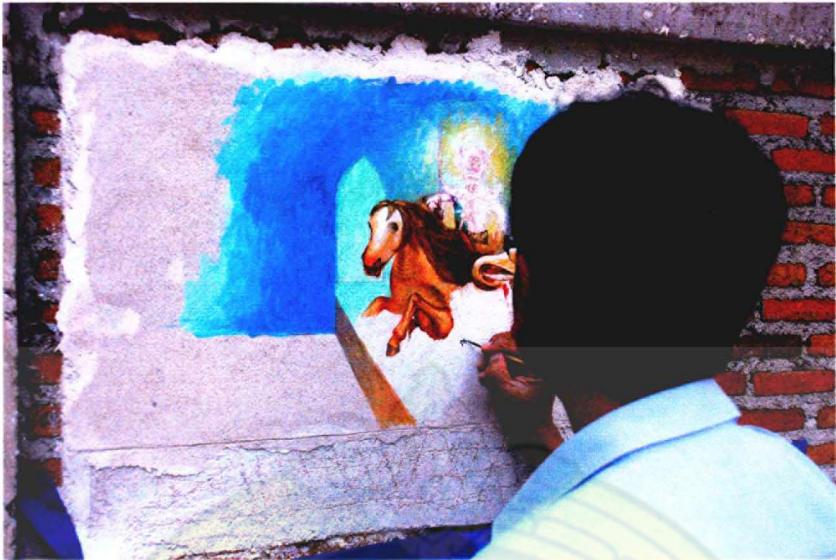
ในการเริ่มลงสีพบปัญหาการดูดซึมการเคลือบสีทำได้ไม่ดี เมื่อลงสีแล้วเป็นเม็ดทราย ขึ้นมาไม่เห็นเนื้อสี ทำให้ต้องใช้ปูนขาวผสมน้ำทำหน้าที่เป็นสีขาวระบายลงพื้นเพื่อปรับอุดรอยเม็ดทรายให้พื้นเรียบขาวก่อน



ภาพที่ 29 การลงสีโดยใช้สีน้ำ Van Gogh



ภาพที่ 30 ภาพการลงสีจิตรกรรม



ภาพที่ 31 ภาพการลงสีจิตรกรรม

การใช้สีน้ำ Van Gogh เป็นสีดลั้บที่มีกาวในตัวอยู่มากพอสมควร ทำให้การลงสี ไม่ซึมเข้าไปในเนื้อปูน ทำให้บางส่วนที่ใช้เนื้อสีมากๆ จะเกาะอยู่บนผิวหน้าของผนัง และหลุดออกในภายหลัง ต้องใช้น้ำล้างเจือจางกาวในเนื้อสีออกบ้าง อย่างไรก็ตาม การใช้สีน้ำ Van Gogh มีข้อดีที่สะดวกสบายสำหรับการใช้ เนื่องจากผลงานมีรายละเอียดมาก การเตรียมพื้นที่ทำงานมีขนาดไม่เหมาะสมกับการทำงาน ทำให้ได้พื้นที่ทำงานน้อย

ผลการประเมินขณะเขียนจิตรกรรม พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 1

ด้านคุณภาพของปูนฉาบ

ลำดับที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ1-5				
		1	2	3	4	5
1	คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นแรก				/	
2	คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นสุดท้าย				/	

ด้านคุณภาพของ สีน้ำ(Water Colour)

ลำดับที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสามารถในการซึมเข้าเนื้อปูน				/	
2	ความสามารถในการผสมเข้าหากันของสีในการระบาย เกลี่ยค่าน้ำหนักสี			/		
3	ความสะดวกสบายในการใช้งาน				/	
4	ความสดใสของสี				/	
5	ความคงทนยืดยาวของสี			/		

พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 2

ชื่อผู้ทดสอบ

นางสาวดวงหทัย พงศ์ประสิทธิ์

ขนาดพื้นที่ทดสอบ

กว้าง 45 ซม. ยาว 56 ซม.

อุณหภูมิขณะปฏิบัติงาน

32 องศาเซลเซียส

ใช้เวลาทำงานทั้งหมด

6 ชั่วโมง

คุณภาพการยืดยาวของปูนในการฉาบชั้นแรก

ชั้นแรกของการฉาบปูน ต้องฉีบน้ำที่ผนังอิฐเพื่อให้มีความชื้นก่อน เพื่อให้ปูนที่ฉาบนั้น เกาะกับผนังอิฐ หากผนังไม่มีความชื้น จะทำให้ผนังอิฐดูดน้ำที่อยู่ในปูนฉาบออกไปเร็ว ทำให้เกิดการแตกร้าวได้ ในการทดลองในพื้นที่ทดสอบส่วนที่ 2 เมื่อฉาบเสร็จไม่พบรอยแตกร้าว



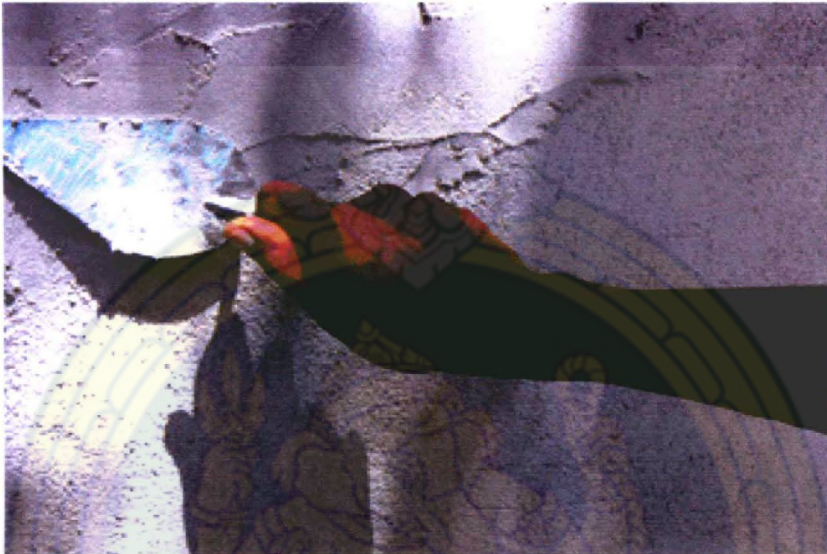
ภาพที่ 32 ผนังควรมีความชื้นก่อนฉาบปูน



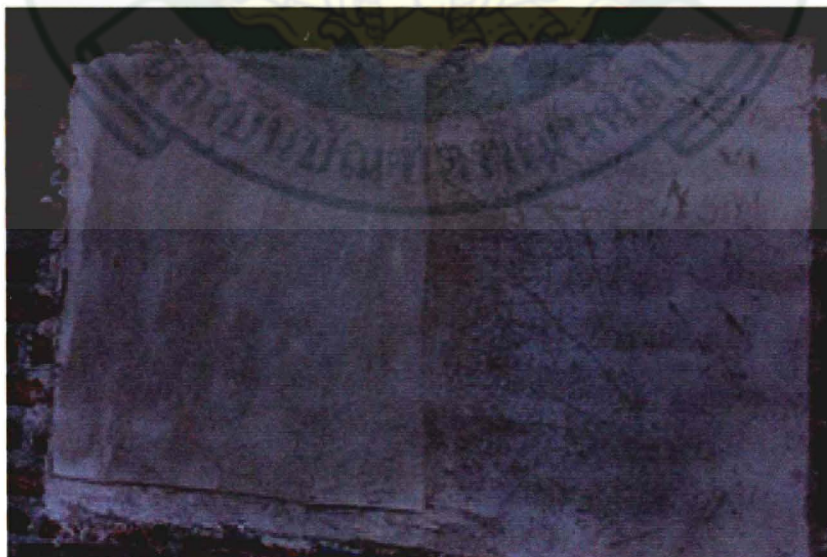
ภาพที่ 33 ภาพการฉาบชั้นแรก

คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นสุดท้าย

หลังจากฉาบชั้นแรกในวันที่ 19 สิงหาคม 2552 ในวันรุ่งขึ้นได้ทำการฉาบในชั้นสุดท้ายก่อนฉาบได้สังเกตความชื้นที่ผนังพบว่ายังมีความชื้นเพียงพอ จากนั้นได้เริ่มทำการฉาบโดยใช้เวลาราว 1 ชั่วโมง และลองสังเกตดูเมื่อปูนหมาดไม่พบรอยแตกร้าวแม้แต่น้อย ปูนมีความแน่นดี



ภาพที่ 34 ภาพการฉาบชั้นสุดท้าย



ภาพที่ 35 ภาพการฉาบชั้นสุดท้ายเมื่อแล้วเสร็จ



ภาพที่ 36 ภาพการร่างแบบลงบนผิวปูน



ภาพที่ 37 ภาพการระบายสีแบบบางใสและแบบทึบ

ความสามารถของสีในการซึมเข้าเนื้อปูน

ในการทดลองพบว่า สีสามารถ ซึมเข้าไปในเนื้อปูนพอสมควร สีที่ต้องใช้เนื้อสีมาก จะซึมได้น้อยกว่า

ความสะดวกสบายในการใช้งาน

สีที่ใช้มีความสะดวกสบายพอสมควรในการใช้งานแต่ เจดสีมีน้อย และต้องใช้เวลาในการละลายสีซึ่งไม่เหมาะกับการควบคุมเวลาในการทำงาน

ความสดใสของสี

ในการทดลองพบว่า เมื่อระบายเสร็จใหม่ ๆ มีความสดใสดี แต่ภายหลัง 1 สัปดาห์ พบว่าสีมีการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะสีน้ำจะเปลี่ยนเป็นสีเทา



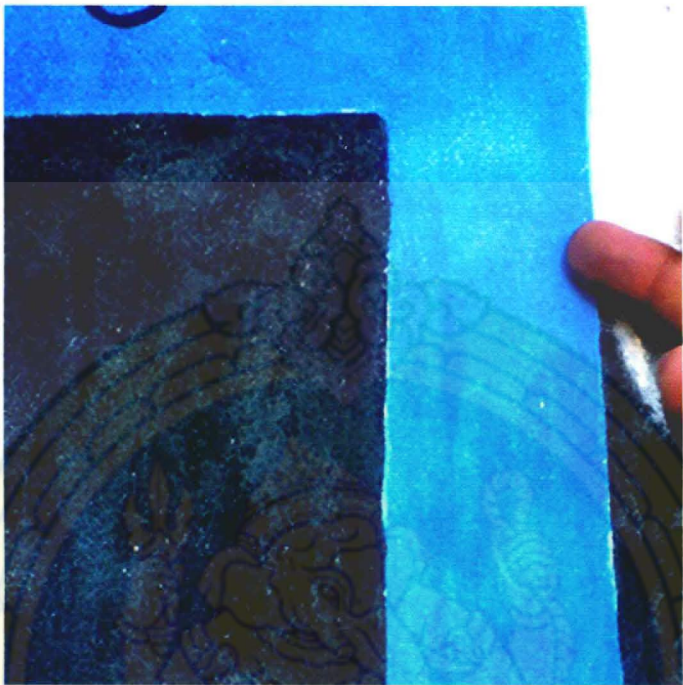
ภาพที่ 38 ภาพเมื่อระบายสีเสร็จใหม่ๆ



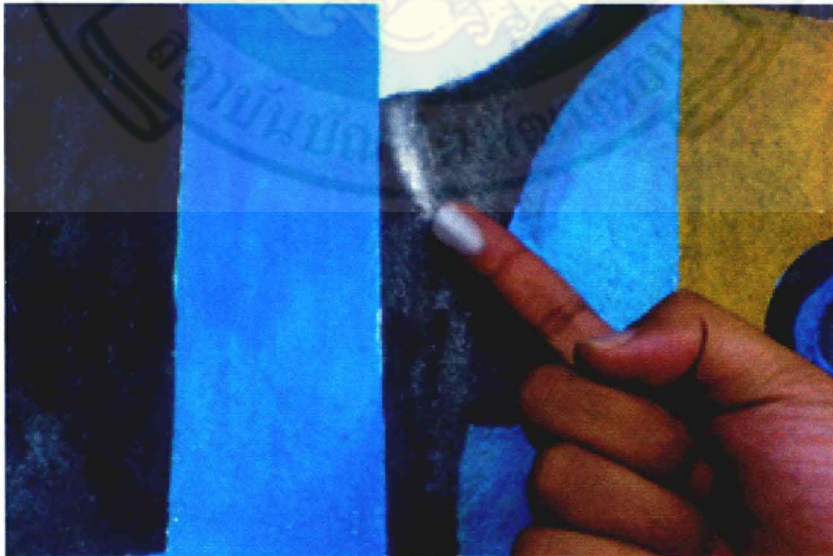
ภาพที่ 39 ภาพถ่ายหลังจาก 1 เดือน

ความคงทนยืดเกาะของสี

สีความคงทนน้อยในวิธีการระบายแบบทึบ เมื่อเอานิ้วมือลูบถูสีหลุดติดมือ ส่วนการระบายแบบบางใสนั้นสีจะดลงเล็กน้อย และเมื่อเอานิ้วมือลูบถูสีหลุดติดมือบาง(แต่ออกแรงถูมากกว่า)



ภาพที่ 40 แสดงการยืดเกาะของพื้นที่สีฟ้า



ภาพที่ 41 แสดงการยืดเกาะของพื้นที่สีดำ

ผลการประเมินขณะเขียนจิตรกรรม พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 2

ด้านคุณภาพของปูนฉาบ

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นแรก					/
2	คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นสุดท้าย					/

ด้านคุณภาพของ สีน้ำ(Water Colour)

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสามารถในการซึมเข้าเนื้อปูน				/	
2	ความสามารถในการผสมเข้าหากันของสีในการระบายเกลี่ยค่าน้ำหนักสี			/		
3	ความสะดวกสบายในการใช้งาน		/			
4	ความสดใสของสี					/
5	ความคงทนยึดเกาะของสี	/				

พื้นที่ทดสอบส่วนที่ 3

ชื่อผู้ทดสอบ	นายชนะโยธิน อุปลักษณ์
ขนาดพื้นที่ทดสอบ	กว้าง 61 ซม. ยาว 66 ซม.
อุณหภูมิขณะปฏิบัติงาน	32 องศาเซลเซียส
ใช้เวลาทำงานทั้งหมด	5 ชั่วโมง 10 นาที

คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นแรก

การฉาบในชั้นแรกนั้นต้องฉีบน้ำที่ผนังอิฐเพื่อให้มีความชื้นพอเสียก่อน และเพื่อให้ปูนที่ฉาบนั้นเกาะกับผนังอิฐ แต่สิ่งที่สำคัญหากผนังแห้งมากจะทำให้ผนังอิฐดูดน้ำที่อยู่ในปูนฉาบออกไปเร็ว เป็นสาเหตุทำให้เกิดการแตกร้าว ในการทดลองในพื้นที่ทดสอบส่วนที่ 3 เมื่อฉาบเสร็จไม่พบรอยแตกร้าวแม้แต่เน็ย



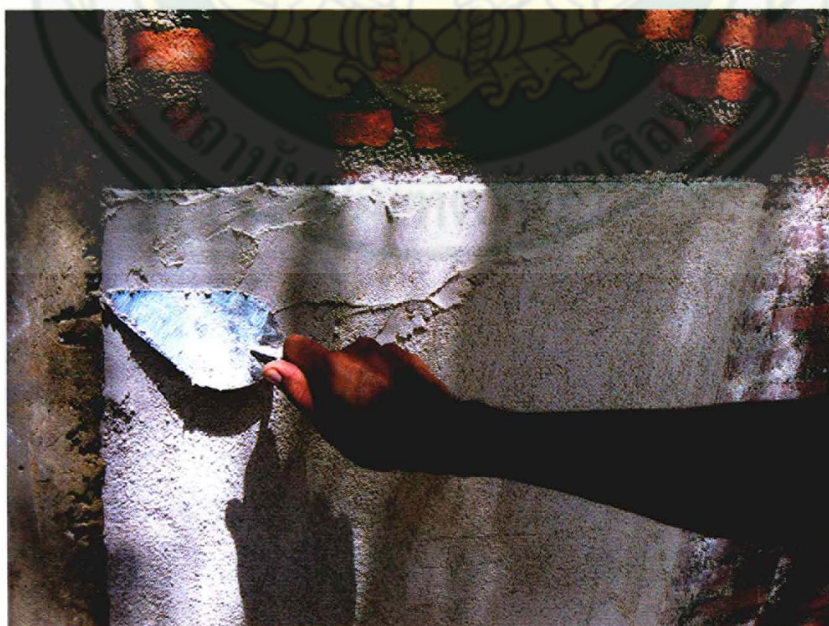
ภาพที่ 42 ภาพการฉีบน้ำเพื่อให้ผนังมีความชื้น



ภาพที่ 43 ภาพการฉาบชั้นแรก

คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นสุดท้าย

หลังจากฉาบชั้นแรกในวันที่ 14 สิงหาคม 2552 ในวันรุ่งขึ้นได้ทำการฉาบในชั้นสุดท้ายก่อนฉาบได้สังเกตความชื้นที่ผนังพบว่ายังมีความชื้นเพียงพอ จากนั้นได้เริ่มทำการฉาบโดยใช้เวลาราว 1 ชั่วโมง และลองสังเกตดูเมื่อปูนหมาดไม่พบรอยแตกร้าวแม้แต่น้อย ปูนมีความแน่นตัวดีเมื่อลองกด



ภาพที่ 44 ภาพการฉาบชั้นสุดท้าย



ภาพที่ 45 ภาพการฉาบชั้นสุดท้ายเมื่อแล้วเสร็จ



ภาพที่ 46 ภาพการถ่ายแบบลงบนผิวปูน



ภาพที่ 47 ภาพการระบายสี

ความสามารถของสีในการซึมเข้าเนื้อปูน

ในการทดลองพบว่าหากใช้เนื้อสีที่ข้นจะไม่ซึมเข้าไปในเนื้อปูน ต้องใช้การระบายแบบบางใส แต่ก็ไม่ซึมเข้าไปมากเท่าที่ควร



ภาพที่ 48 ภาพการระบายสีแบบบางใสและแบบทึบ

ความสามารถในการผสมผสานเข้าหากันของสีในการระบายเกลี่ยค่าน้ำหนักสี

ในการทดลองพบว่า สามารถทำได้เหมือนกับการเขียนระบายลงบนกระดาษทั่วไป

ความสะดวกสบายในการใช้งาน

ในการทดลองใช้พบว่า ไม่มีความสะดวกสบายในการใช้งานเลยแม้แต่น้อย เหมือนสีเด็กเล่น ก้อนสีมีความแข็ง เจดสีมีน้อย ต้องใช้เวลาในการถูเพื่อให้สีละลายและมีปริมาณที่น้อยไม่เพียงพอกับการใช้งาน

ความสดใสของสี

ในการทดลองพบว่า เมื่อระบายเสร็จใหม่ๆ มีความสดใสดี แต่ภายหลัง 1 สัปดาห์ พบว่า สีมีการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะสีแดงจะเปลี่ยนเป็นสีเทา



ภาพที่ 49 ภาพเมื่อระบายสีเสร็จใหม่ๆ

ความคงทนยืดยาวของสี

ในการทดลองพบว่า มีความคงทนน้อยในวิธีการระบายแบบทึบ เมื่อเอานิ้วมือลูบดูสีหลุดติดมือ ส่วนการระบายแบบบางใสนั้นสีซีดลงเล็กน้อย และเมื่อเอานิ้วมือลูบดูสีหลุดติดมือบาง (แต่ออกแรงถูมากกว่า)

ผลการประเมินขณะเขียนจิตรกรรม พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 3

ด้านคุณภาพของปูนฉาบ

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นแรก					/
2	คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นสุดท้าย					/

ด้านคุณภาพของ สีน้ำ(Water Colour)

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสามารถในการซึมเข้าเนื้อปูน		/			
2	ความสามารถในการผสมเข้าหากันของสีในการระบายเกลี่ยค่าน้ำหนักสี			/		
3	ความสะดวกสบายในการใช้งาน	/				
4	ความสดใสของสี			/		
5	ความคงทนยึดเกาะของสี	/				

พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 4

ชื่อผู้ทดสอบ	นายกิตติ บุญมี
ขนาดพื้นที่ทดสอบ	กว้าง 60 ซม. ยาว 58 ซม.
อุณหภูมิขณะปฏิบัติงาน	27- 31 องศาเซลเซียส
ใช้เวลาทำงานทั้งหมด	3 ชั่วโมง

กระบวนการในการทำงาน

ใช้เวลาทำงานทั้งหมด 5 ชั่วโมง โดยแบ่งออกเป็น 3 ช่วง

1. ฉาบชั้นแรก วันที่ 10 สิงหาคม 2552 เวลา 11.00-12.00น. ความหนา 0.7 เซนติเมตร
ผลการศึกษาทดลองในเรื่องของการยึดเกาะของปูนชั้นแรกนี้ อยู่ในชั้นดีในระดับที่ 4
คุณภาพความแข็งแรง การยึดเกาะกันของเนื้อปูนหลังจากเขียนเสร็จ 1 สัปดาห์ อยู่ในระดับที่ 2 (น้อย)
2. ฉาบชั้นสุดท้าย วันที่ 11 สิงหาคม 2552 เวลา 11.00-12.00น. ความหนา 0.5 เซนติเมตร
ผลการศึกษาทดลองในเรื่องของการยึดเกาะของปูนชั้นสุดท้ายนี้ อยู่ในชั้นดีในระดับที่ 4-5
คุณภาพความแข็งแรง การยึดเกาะกันของเนื้อปูนหลังจากเขียนเสร็จ 1 สัปดาห์ อยู่ในระดับที่ 2 (น้อย)



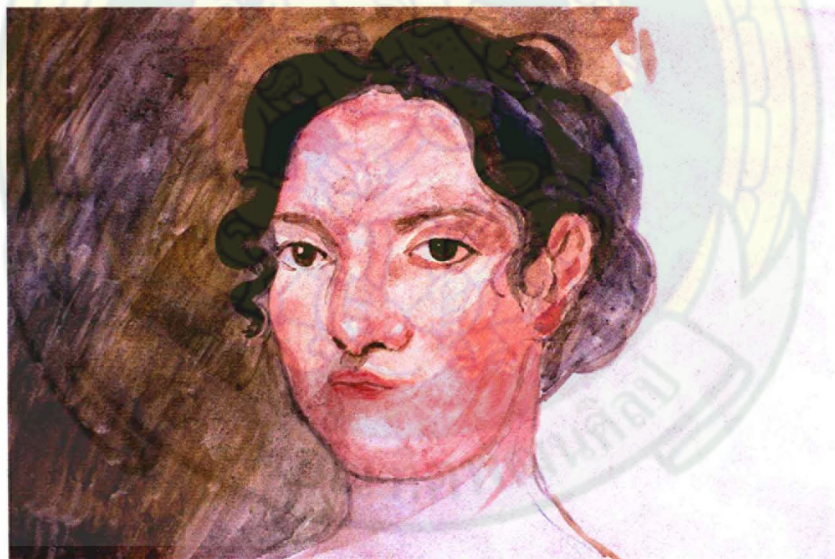
ภาพที่ 50 ภาพการฉาบชั้นที่ 2

3. ขั้นตอนการเขียนภาพ วันที่ 11 สิงหาคม 2552 เวลา 13.30-16.30น.

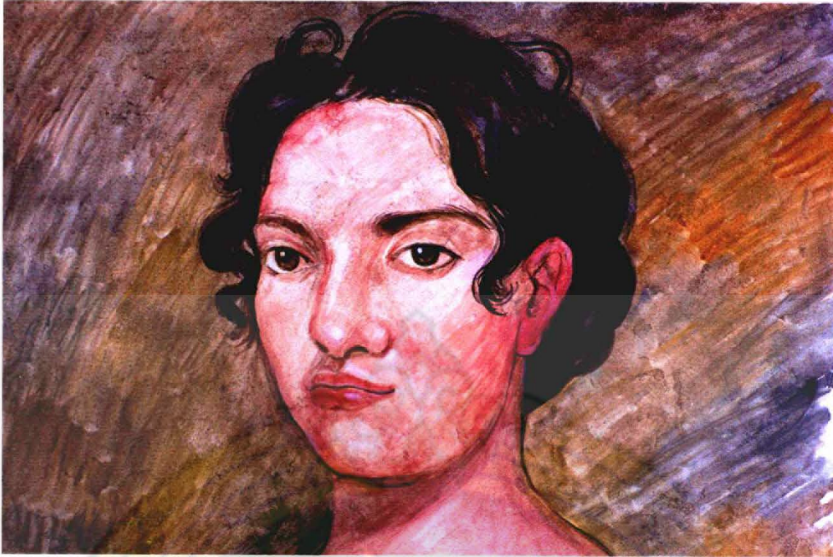
ในการศึกษาทดลองของข้าพเจ้าครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาการเขียนภาพคนเหมือนครึ่งตัว ซึ่งมีลักษณะงานเป็นแนวเหมือนจริง มีลักษณะเด่นคือการเกลี่ยสีให้เกิดมิติที่สมจริง

ผลการทดลองด้านคุณภาพของสีน้ำ

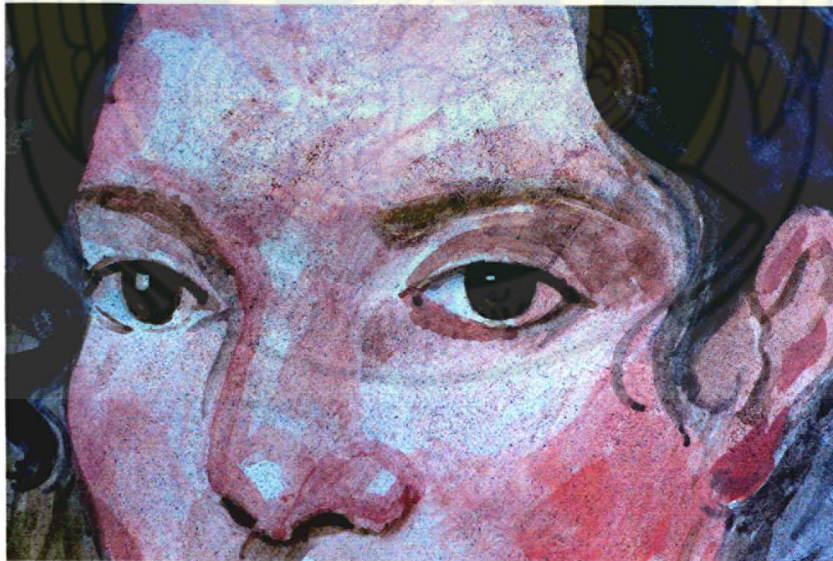
- 1.ความสามารถในการซึมเข้าเนื้อปูน คืออยู่ในระดับที่ 4
- 2.ความสามารถในการผสมเข้าหากันของสีในการระบายเกลี่ยค่าน้ำหนักสี ดีปานกลาง
ในระดับที่ 3
- 3.ความสะดวกสบายในการใช้งาน คืออยู่ในระดับที่ 4
- 4.ความสดใสของสี คืออยู่ในระดับที่ 4
- 5.ความคงทนยืดยาวของสี ดีปานกลางอยู่ในระดับที่ 3



ภาพที่ 51 ภาพการระบายสีจิตรกรรม



ภาพที่ 52 ภาพการระบายสีจิตรกรรม



ภาพที่ 53 ภาพรายละเอียดการระบายสีจิตรกรรม



ภาพที่ 54 รูปผลงานที่เสร็จสมบูรณ์

ผลการประเมินขณะเขียนจิตรกรรม พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 4

ด้านคุณภาพของปูนฉาบ

ลำดับที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ1-5				
		1	2	3	4	5
1	คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นแรก				/	
2	คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นสุดท้าย				/	

ด้านคุณภาพของ สีน้ำ(Water Colour)

ลำดับที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสามารถในการซึมเข้าเนื้อปูน				/	
2	ความสามารถในการผสมเข้าหากันของสีในการระบาย เกลี่ยค่าน้ำหนักสี			/		
3	ความสะดวกสบายในการใช้งาน				/	
4	ความสดใสของสี				/	
5	ความคงทนยืดยาวของสี			/		

พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 5

ชื่อผู้ทดสอบ นายเด่น หวานจริง
 ขนาดพื้นที่ทดสอบ กว้าง 30 ซม. ยาว 75 ซม.
 อุณหภูมิขณะปฏิบัติงาน 33 องศาเซลเซียส
 ใช้เวลาทำงานทั้งหมด 6 ชั่วโมง

กระบวนการในการทำงาน

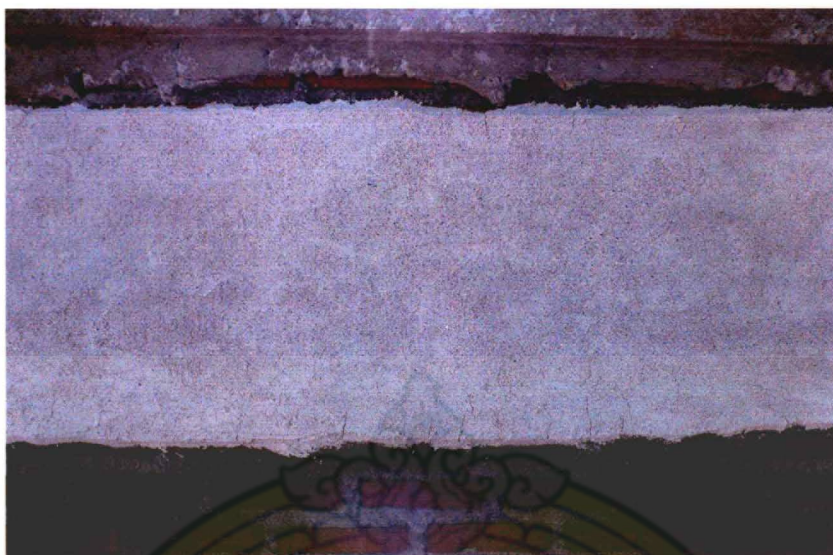
การฉาบครั้งที่ 1

ความหนา 1 ซม. วันที่ 10 สิงหาคม 2552 เวลา 13.00 -14.00 น.

การฉาบครั้งที่ 2

ส่วนที่1 ความหนา 1 ซม. วันที่ 11 สิงหาคม 2552 เวลา 10.30 -11.00 น.

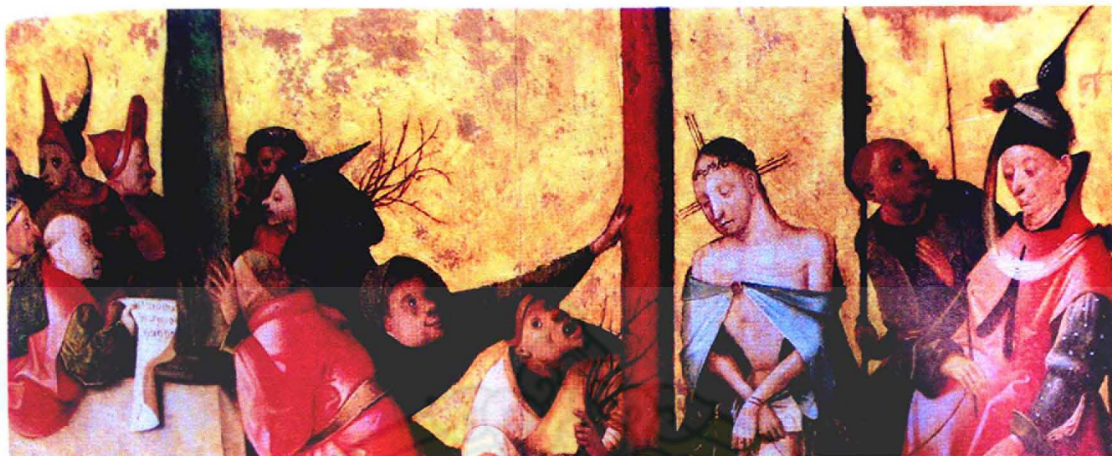
ส่วนที่2 ความหนา 1 ซม. วันที่ 18 สิงหาคม 2552 เวลา 10.30 -11.00 น.



ภาพที่ 55 การฉาบครั้งที่ 1
ความหนา 1 ซม. วันที่ 10 สิงหาคม 2552



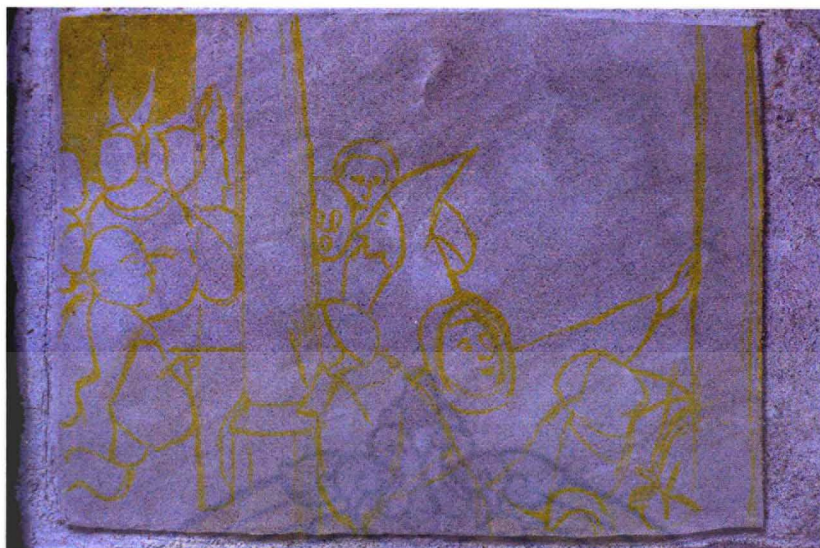
ภาพที่ 56 การฉาบครั้งที่ 2 ส่วนที่ 1
วันที่ 11 สิงหาคม 2552
เวลา 10.30 -11.00 น. อุณหภูมิ 33 c



ภาพที่ 57 ภาพต้นแบบ Ecce Homo โดย Hieronymus Bosch



ภาพที่ 58 ภาพร่างก่อนลงสีในส่วนที่ 1



ภาพที่ 59 หลังจากการร่างภาพแล้ว ลงมือเขียนในส่วนของสีพื้นหลัง



ภาพที่ 60 การลงสีในส่วนของภาพรวม



ภาพที่ 61 ภาพแสดงผลงานเสร็จสมบูรณ์

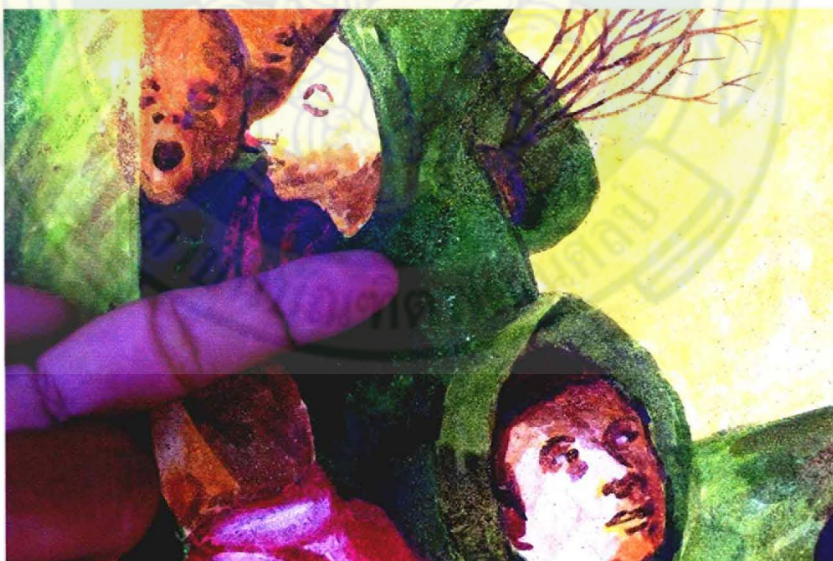


ภาพที่ 62 ภาพขยายรายละเอียด

กระบวนการเขียนสี

- ใช้เวลาในการฉาบปูน และเขียนประมาณ 5 ชั่วโมง
 - 1.คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นแรก อยู่ในเกณฑ์ระดับ 4 ดี
 - 2.คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นสุดท้าย อยู่ในเกณฑ์ระดับ 4 ดี
- ผลการทดสอบแบ่งเป็น 6 ลักษณะ ดังนี้
 - 1.ลักษณะการดูดซึมของสีแทรกเข้าไปในผิวปูนได้ระดับ 4 ดี
 - 2.คุณลักษณะความโปร่งแสงอยู่ในเกณฑ์ระดับ 4 ดี
 - 3.คุณภาพการยึดติดของสีอยู่ในเกณฑ์ระดับ 4 ดี
 - 4.คุณภาพของพื้นปูนอยู่ในเกณฑ์ระดับ 4 ดี
 - 5.ความสะดวกสบายในการใช้งานระดับ 4 ดี
 - 6.การผสมเข้ากันของสีในการระบายเกลี่ยค่าน้ำหนักสีระดับ 4 ดี

จากการทดลองเขียนสีได้ผลดี การระบายสามารถทำได้ง่าย การดูดซึมของสีเข้าไปในเนื้อปูนดี ในด้านการยึดติดอยู่ในเกณฑ์ดีไม่มีหลุดลอก คุณลักษณะด้านความโปร่งแสงระดับดี ด้านความกึ่งทึบแสงระดับดีน้อย ด้านความทึบแสงระดับไม่ดี พื้นปูนมีรอยร้าวเกิดขึ้นบางจุดอยู่ในเกณฑ์ดี



ภาพที่ 63 ภาพแสดงการทดสอบการยึดติด ผลการทดสอบการยึดติดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก



ภาพที่ 64 ภาพแสดงการทดสอบการยึดติด ผลการทดสอบการยึดติดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก



ภาพที่ 65 ภาพแสดงการทดสอบการยึดติด ผลการทดสอบการยึดติดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก



ภาพที่ 66 ภาพแสดงการทดสอบการยึดติด ผลการทดสอบการยึดติดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

การเขียน ส่วนที่ 2 วันที่ 18 สิงหาคม 2552 เวลา 10.30 -11.00 น. อุณหภูมิ 33 c



ภาพที่ 67 ภาพแสดงผลงานเสร็จสมบูรณ์ในส่วนที่2



ภาพที่ 68 ภาพขยายรายละเอียดในส่วนที่2



ภาพที่ 69 ภาพแสดงผลงานเสร็จสมบูรณ์ส่วนที่1และส่วนที่2

ผลการประเมินขณะเขียนจิตรกรรม พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 5

ด้านคุณภาพของปูนฉาบ

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นแรก				/	
2	คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นสุดท้าย				/	

ด้านคุณภาพของ สีน้ำ(Water Colour)

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสามารถในการซึมเข้าเนื้อปูน				/	
2	ความสามารถในการผสมเข้าหากันของสีในการระบายเกลี่ยค่าน้ำหนักสี				/	
3	ความสะดวกสบายในการใช้งาน				/	
4	ความสดใสของสี				/	
5	ความคงทนยึดเกาะของสี				/	

พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 6

ชื่อผู้ทดสอบ	นายภัทรพร เลียนพานิช
ขนาดพื้นที่ทดสอบ	กว้าง 56 ซม. ยาว 80 ซม.
อุณหภูมิขณะปฏิบัติงาน	33 องศา
ใช้เวลาทำงานทั้งหมด	8 ชั่วโมง 15 นาที

กระบวนการในการทำงาน

1. ฉาบชั้นแรก เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2552 เวลา 16.30 น. ความหนา 0.4 เซนติเมตร
 - ผลการศึกษาทดลองในเรื่องของการยึดเกาะของปูนชั้นแรกนี้ อยู่ในชั้นดี ในระดับที่ 4 อาจเพราะเป็นการฉาบครั้งแรกที่บาง
 - คุณภาพความแข็งแรง การยึดเกาะกันของเนื้อปูนหลังจากเขียนเสร็จ 1 สัปดาห์ อยู่ในระดับที่ 3 (ปานกลาง)



ภาพที่ 70 ภาพแสดงผนังฉาบครั้งที่ 1 แล้ว

2. ฉาบชั้นที่ 2 เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2552 เวลา 9.30 น. ความหนา 0.3 เซนติเมตร

ฉาบปูนให้มีความเรียบเนียน ซึ่งข้าพเจ้าแบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา ในการทำงาน โดยส่วนแรกทำงาน ตั้งแต่ 9.30-12.30 น. ส่วนที่ 2 ทำงานตั้งแต่ 13.30 -17.30 น.

 - ผลการศึกษาทดลองในเรื่องของการยึดเกาะของปูนชั้นสุดท้ายนี้ อยู่ในชั้นปานกลางในระดับที่ 3
 - คุณภาพความแข็งแรง การยึดเกาะกันของเนื้อปูนหลังจากเขียนเสร็จ 1 สัปดาห์ อยู่ในระดับที่ 2 (น้อย)



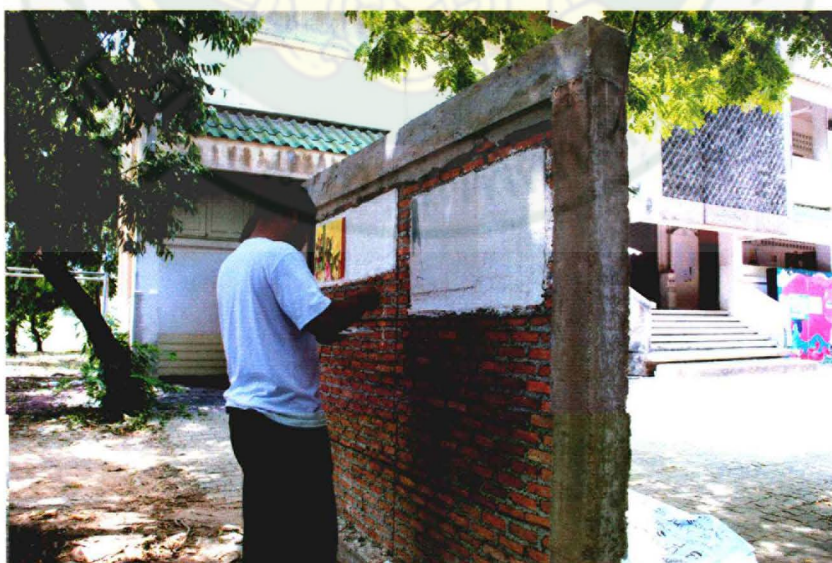
ภาพที่ 71 ภาพแสดงผนังฉาบครั้งที่ 2 แล้ว

ขั้นตอนการเขียนภาพ

วันที่ 12 สิงหาคม 2552 เวลา 9.30-12.30 น.

ภาพที่ใช้เป็นแบบในการเขียน คือผลงานของ Picasso ซึ่งมีลักษณะเป็นสีที่ระบายแบบสีฝุ่นที่ค่อนข้างมีเนื้อสี ต่างจากการเขียนแบบสีน้ำ

สภาพอากาศขณะฉาบครั้งที่ 2 และขณะเขียนภาพ อากาศ ดี ไม่ร้อน ความชื้นเหมาะสม



ภาพที่ 72 ภาพแสดงการลงสีจิตรกรรม

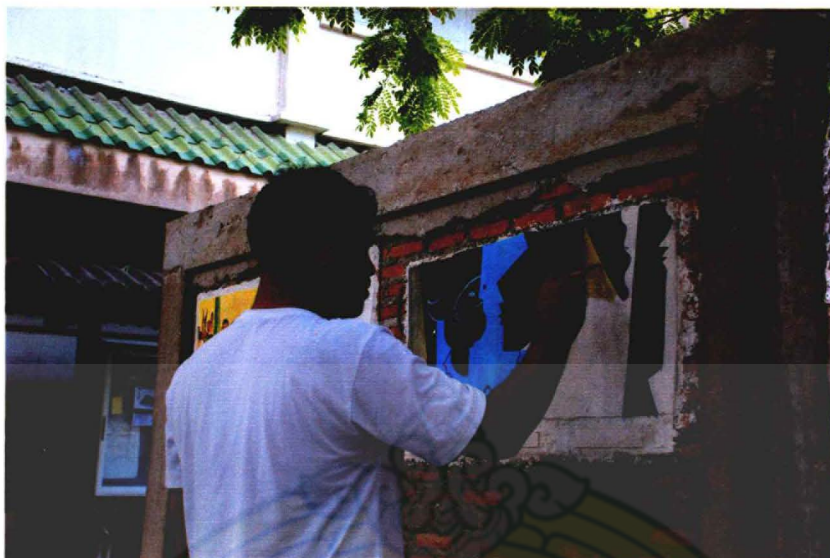
1. เมื่อร่างภาพเรียบร้อยแล้วจึงทำการลงสีในส่วนแรกช่วงเช้าโดยใช้สีน้ำตลับ Van Gogh
2. ระบายสี โดยสีที่ใช้ ต้องละลายสีน้ำตลับ ให้มีเนื้อสี เนื่องจาก ภาพตัวอย่างเป็นภาพที่มีลักษณะสีจัด และมีเนื้อสีเข้มข้น ในระหว่างการเขียน



ภาพที่ 73 ภาพแสดงการลงสีจิตรกรรม

ในการทดลองนี้ ใช้การฉาบผนังครั้งที่ 2 และเขียนให้เสร็จในในช่วงเช้าตั้งแต่ 9.30-12.30 น.เพื่อให้สียึดเกาะกับปูน และไม่แห้งโดยเกินไปโดยการพรมน้ำตลอดในระยะเวลาการเขียน ส่วนที่ 1

3. ฉาบปูนในส่วนที่ 2 ในช่วงเวลา 13.30 – 17.30 โดยการฉาบรอยต่อ ให้เสมอกัน และทำการเขียนในช่วงบ่าย อุณหภูมิ ไม่ร้อนจนเกินไปนัก



ภาพที่ 74 ภาพแสดงการลงสีจิตรกรรม



ภาพที่ 75 ภาพแสดงผลงาน เมื่อเขียนภาพเสร็จเรียบร้อยแล้ว
ในวันที่ 12 สิงหาคม 2552 18.00 น.

การเก็บข้อมูลหลังจากเขียนเสร็จแล้ว 3 วัน

เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2552 ผลงานไม่มีรอยร้าว แต่มีสีหลุด สีบางสีเริ่มเป็นฝ้า เช่น
สีดำ สีเหลือง



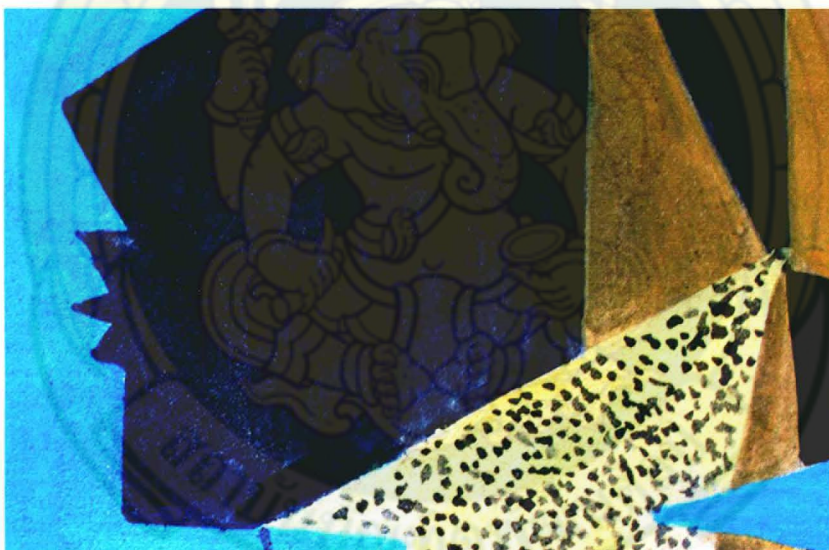
ภาพที่ 76 ภาพถ่ายผลงาน นับจากวันที่เขียนเสร็จ ผ่านมา 3 วัน
ในวันที่ 15 สิงหาคม 2552 11.00 น.



ภาพที่ 77 แสดงส่วนสีดำ



ภาพที่ 78 ภาพแสดงรายละเอียด



ภาพที่ 79 ภาพแสดงรายละเอียด

จะเห็นว่าบางสีมีฝ้าขึ้นและมีรอยถลอกของสีดำ ปัญหาอยู่ที่สีดำเป็นส่วนใหญ่ ส่วนในสีอื่นมีการลดค่าของสีจากความสดเดิมที่เขียนไปก่อนเมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2552

ผลการประเมินขณะเขียนจิตรกรรม พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 6

ด้านคุณภาพของปูนฉาบ

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นแรก				/	
2	คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นสุดท้าย			/		

ด้านคุณภาพของ สีน้ำ(Water Colour)

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสามารถในการซึมเข้าเนื้อปูน			/		
2	ความสามารถในการผสมเข้าหากันของสีในการระบายเกลี่ยค่าน้ำหนักสี			/		
3	ความสะดวกสบายในการใช้งาน				/	
4	ความสดใสของสี			/		
5	ความคงทนยึดเกาะของสี	/				

พื้นที่ทดสอบส่วนที่ 7

ชื่อผู้ทดสอบ	นางสาวสุทธาสินี สุวุฒโฑ
ขนาดพื้นที่ทดสอบ	กว้าง 80 เซนติเมตร ยาว 100 เซนติเมตร
อุณหภูมิขณะปฏิบัติงาน	33 องศา
ใช้เวลาทำงานทั้งหมด	6 ชั่วโมง และ 5 ชั่วโมง
วันที่วิจัย	13-14 สิงหาคม 2552

กระบวนการในการทำงาน

1. นำภาพต้นแบบถ่ายเอกสารขยาย ขนาด 80 x 100 cm. และ ปรับแบบโครงร่างของรูปต้นแบบ โดยการใช้เข็มแหลมเจาะกระดาษเอกสาร ของต้นแบบให้มีลักษณะเป็นจุดๆ ตาม โครงร่างของภาพ (Out line) เพื่อให้เห็นรายละเอียด โครงสร้างของภาพที่ต้องการวาด
2. การทำพื้น : วันที่วิจัย 13 สิงหาคม 2552 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 11.00-17.00 น.
ปูชั้นที่ 1 คือ ฉาบด้วยเกรียง หนา 0.4 cm. ลงบนพื้นผนัง



ภาพที่ 80 ภาพการทำพื้นชั้นที่ 1

หลังจากฉาบครั้งที่ 1 เสร็จ ผู้วิจัยเห็นการฉาบครั้งนี้ไม่ได้เกลี่ยปูนให้เรียบมากและพบ ร่องรอยพื้นผิวมากแล้ว จึงไม่ได้ใช้แปรงลวดทำพื้นผิวในลักษณะการขูดลากเป็นเส้นตรงและเส้นนอน เป็นพื้นผิวสำหรับการฉาบปูนชั้นสุดท้าย

การฉาบปูนชั้นที่ 2 โดยแบ่งพื้นที่การฉาบปูนเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 : วันที่วิจัย 13 สิงหาคม 2552 เวลา 12.00 น.

การฉาบปูนชั้นสุดท้าย ส่วนที่ 1 เริ่มเวลา 11.00 น. การผสมปูนในครั้งนี้ คือ ทรายละเอียดผสมกับปูน



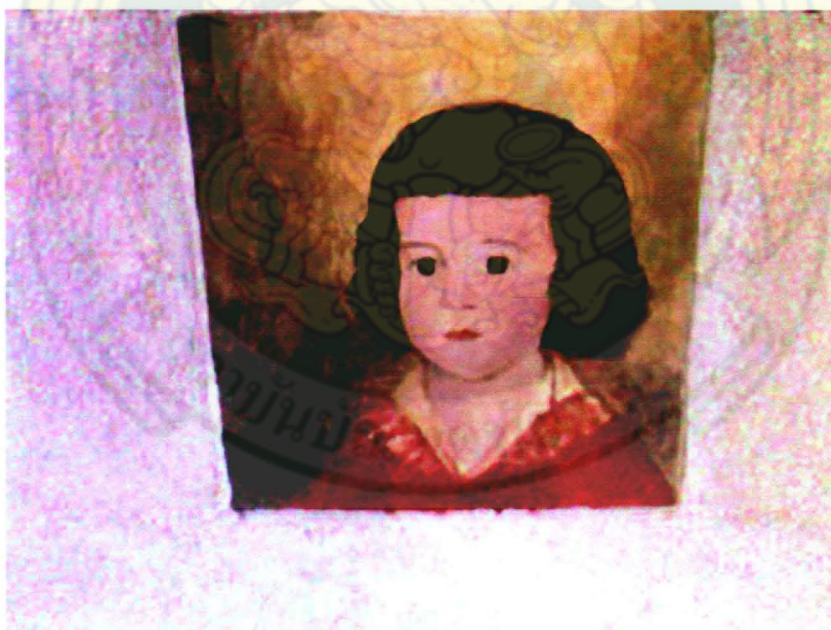
ภาพที่ 81 ภาพการฉาบปูนทำพื้นชั้นที่ 2

การกำหนดพื้นที่วาดภาพโดยดูจากเวลา ต้องสร้างภาพวาดภายในเวลา 8 ชั่วโมง การฉาบปูนครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้เกลี่ยปูนที่ฉาบให้แน่น จึงอาจทำให้ปูนที่ฉาบแห้งช้า การวาดภาพจึงต้องใช้เวลาประมาณ 1 - 2 ชั่วโมง ปูนจึงแห้งสามารถวาดภาพได้

เมื่อเอามือสัมผัสไม่มีคราบปูนติดมา จึงนำแบบที่ปรุมาวางทาปูน นำลูกประคบประคบแบบให้ทั่วบริเวณที่ต้องการ ในขณะวาดภาพให้พ่นน้ำเพื่อไม่ให้ปูนแห้ง พบรอยร้าวกลางภาพจำนวน 1-2 รอยเล็กๆ ปฏิบัติวาดภาพผลงานเสร็จในเวลา 17.00 น. ดังภาพ



ภาพที่ 82 การฉาบปูนชั้นสุดท้าย ส่วนที่ 1



ภาพที่ 83 ภาพการลงสีจิตรกรรม

เริ่มการปฏิบัติงานฉาบปูนชั้นสุดท้าย ครั้งที่ 2 วันที่ 14 สิงหาคม 2552 เวลา 10.00 น.
โดยฉาบปูนให้ต่อเนื่องกับการฉาบเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2552
การฉาบครั้งนี้ผู้วิจัยเกลี่ยปูนให้เรียบและกดให้เนื้อปูนแน่นเสมอกัน



ภาพที่ 84 ภาพการฉาบชั้นที่ 2 ครั้งที่ 2

เริ่มการปฏิบัติงานเขียนสี เวลา 11.45 น. – 13.44 น. ไม่พบรอยแตกร้าว การผสมสีในการวาดภาพผู้วิจัยใช้การผสมสีโดยการใช้สีขาวของสีน้ำคัลบ



ภาพที่ 85 ภาพรายละเอียดผลงานเมื่อวาดเสร็จ 3

ผลการประเมินขณะเขียนจิตรกรรม พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 7

ด้านคุณภาพของปูนฉาบ

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นแรก				/	
2	คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นสุดท้าย			/		

ด้านคุณภาพของ สีน้ำ(Water Colour)

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสามารถในการซึมเข้าเนื้อปูน				/	
2	ความสามารถในการผสมเข้าหากันของสีในการระบายเกลี่ยค่าน้ำหนักสี				/	
3	ความสะดวกสบายในการใช้งาน				/	
4	ความสดใสของสี			/		
5	ความคงทนยึดเกาะของสี			/		

พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 8

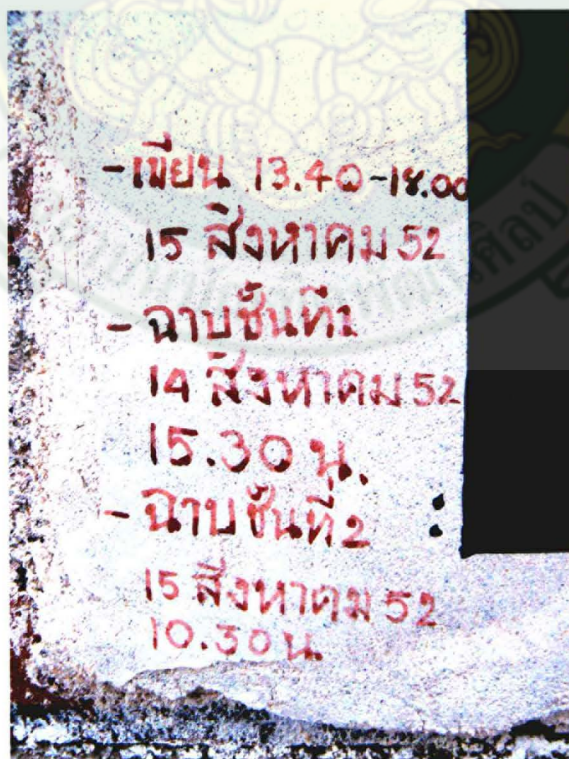
ชื่อผู้ทดสอบ	นางสาวสุจิตา บุญทรง
ขนาดพื้นที่ทดสอบ	กว้าง 60 ซม. ยาว 86 ซม.
อุณหภูมิขณะปฏิบัติงาน	32 องศา
ใช้เวลาทำงานทั้งหมด	7 ชั่วโมง 30 นาที

กระบวนการในการทำงาน

1. ฉาบชั้นแรก เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2552 เวลา 15.30 น. ความหนา 0.5 เซนติเมตร
 - ผลการศึกษาทดลองในเรื่องของการยึดเกาะของปูนชั้นแรกนี้ อยู่ในชั้นปานกลาง ในระดับที่ 3
 - คุณภาพความแข็งแรง การยึดเกาะกันของเนื้อปูนหลังจากเขียนเสร็จ 1 สัปดาห์ อยู่ในระดับที่ 2
2. ฉาบชั้นที่ 2 เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2552 เวลา 10.30 น. ความหนา 0.5 เซนติเมตร

ฉาบปูนให้มีความเรียบเนียน ซึ่งข้าพเจ้าไปปาดเกรียงหลังจากที่ฉาบได้ความหนา โดยปาดตามแนวตั้งซ้ายไปขวา จากนั้นฉาบแนวนอน ซ้ายไปขวา พื้นผิวมีความเรียบเนียนมาก

 - ผลการศึกษาทดลองในเรื่องของการยึดเกาะของปูนชั้นสุดท้ายนี้ อยู่ในชั้นปานกลาง ในระดับที่ 3
 - คุณภาพความแข็งแรง การยึดเกาะกันของเนื้อปูนหลังจากเขียนเสร็จ 1 สัปดาห์ อยู่ในระดับที่ 2



ภาพที่ 86 ภาพแสดงวัน เวลา ในการเขียนจิตรกรรม



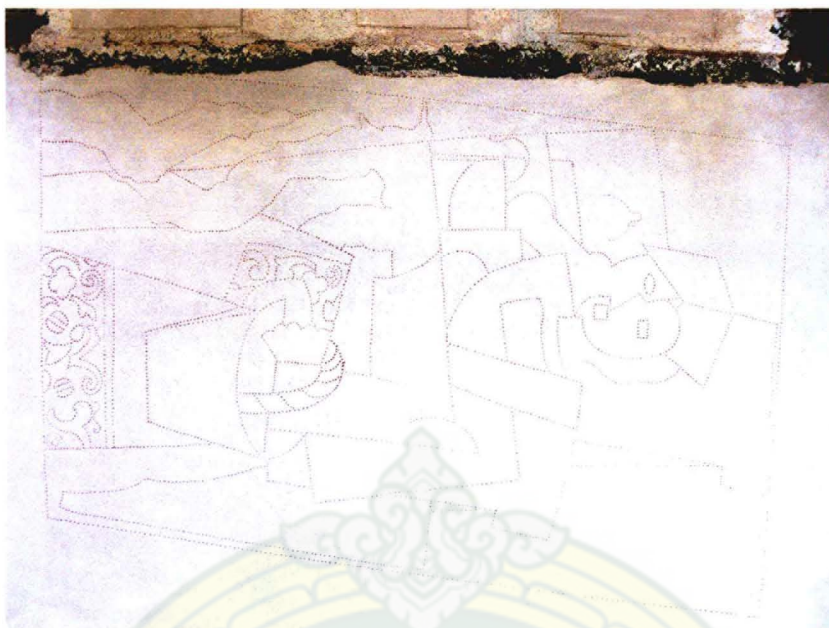
ภาพที่ 87 ภาพแสดงผนังขณะฉาบครั้งที่ 2 แล้ว

3. ขั้นตอนการเขียนภาพ วันที่ 15 สิงหาคม 2552 เวลา 13.40-18.00น.

- ภาพที่ใช้เป็นแบบในการเขียน คือผลงานของ Picasso ซึ่งมีลักษณะเป็นสีที่ระบายแบบ สีสันที่ค่อนข้างมีเนื้อสี ต่างจากการเขียนแบบสีน้ำ สภาพอากาศขณะฉาบครั้งที่ 2 และขณะเขียนภาพ อากาศดี ไม่ร้อน ไม่เย็น ความชื้นเหมาะสม ไม่อบอ้าว



ภาพที่ 88 ภาพการถ่ายแบบปูลงผนัง



ภาพที่ 89 ภาพแบบที่ปรุเรียบร้อยแล้ว

- เมื่อปรุแบบเรียบร้อยแล้ว ก็นำมาทาบกับผนัง และทำการประคบสีให้เกิดเส้น
- ระบายสี โดยสีที่ใช้ ต้องละลายสีน้ำตลับ ให้มีเนื้อสี เนื่องจาก ภาพตัวอย่างเป็นภาพที่มีลักษณะสีจืด และมีเนื้อสีเข้มข้น ในระหว่างการเขียน ได้ใช้สะพานมือเพื่อไม่ให้มือสัมผัสกับปูนโดยตรง



ภาพที่ 90 ภาพแสดงการลงสีจิตรกรรม

ในการทดลองนี้ ใช้การฉาบผนังครั้งที่ 2 และเขียนให้เสร็จในคราวเดียว และใช้
ระยะเวลาตั้งแต่การฉาบครั้งที่ 2 จนเขียนเสร็จ 7 ชั่วโมง 30 นาที



ภาพที่ 91 ภาพแสดงผลงาน เมื่อเขียนภาพเสร็จเรียบร้อยแล้ว
ในวันที่ 15 สิงหาคม 2552 18.00 น.



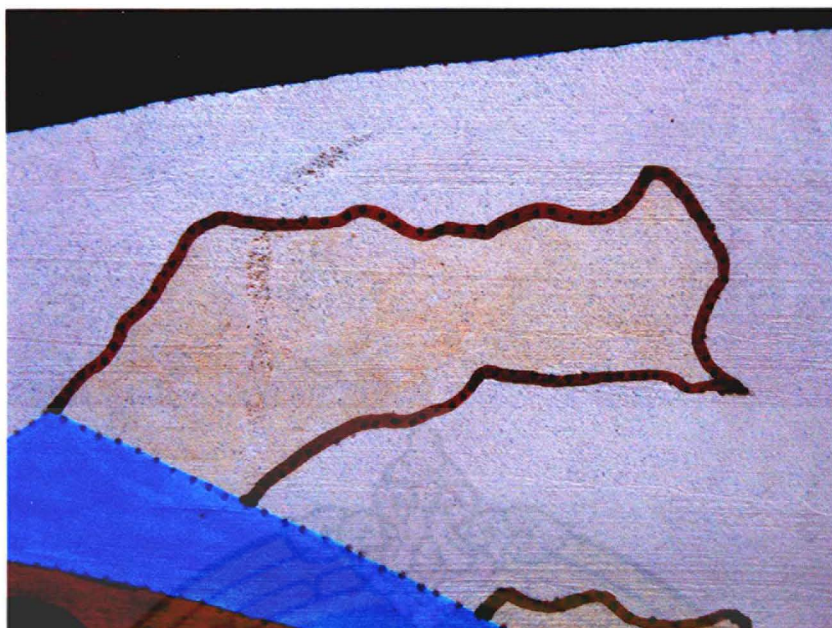
ภาพที่ 92 ภาพแสดงพื้นที่สีน้ำตาล มีฝ้าเกิดขึ้นเล็กน้อยในระหว่างเขียน



ภาพที่ 93 ภาพรายละเอียดจิตรกรรม



ภาพที่ 94 ภาพรายละเอียดจิตรกรรม



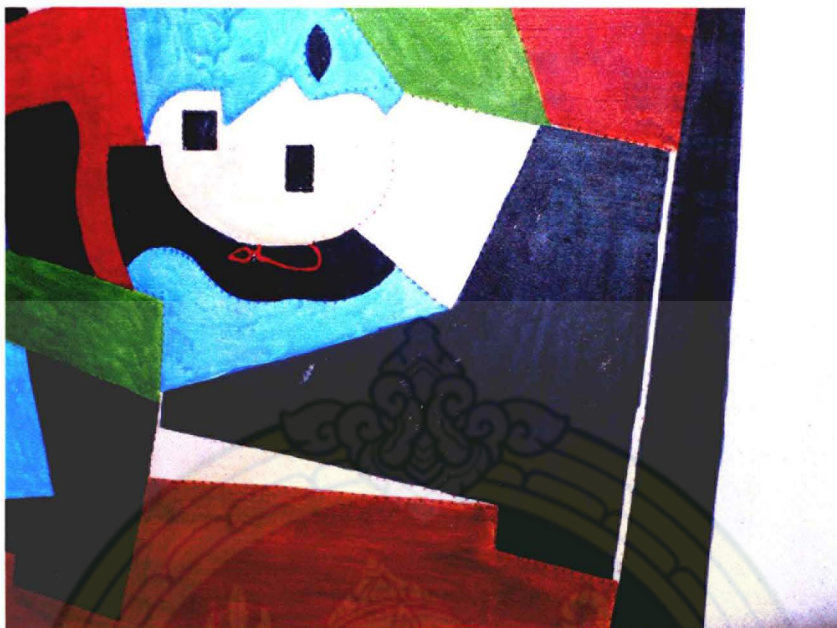
ภาพที่ 95 ภาพรายละเอียดจิตรกรรม

การเก็บข้อมูลหลังจากเขียนเสร็จแล้ว 3 วัน เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2552

ผลงานไม่มีรอยร้าว แต่มีสีหลุด และผนังบางส่วนยังไม่แห้ง ทั้งที่ผ่านมาเป็นวันที่ 3 สีบางสีเริ่มเป็นฝ้า เช่น สีดำ สีน้ำตาล



ภาพที่ 96 ภาพถ่ายผลงาน นับจากวันที่เขียนเสร็จ 3 วัน



ภาพที่ 97 ภาพแสดงสีดลอกบนผลงานหลายจุด



ภาพที่ 98 ภาพแสดงสีดลอกบนผลงานหลายจุด



ภาพที่ 99 ภาพแสดงการทดสอบการขีดขีด
เมื่อเอานิ้วปากบนสี มีสีถลอก พื้นที่สีดำ



ภาพที่ 100 ภาพแสดงการทดสอบการขีดขีด
เมื่อลองปากสีทดสอบการขีดเกาะของสี บริเวณสีเขียวดังภาพ ปูนมีการหลุดร่อน

ข้อสังเกตโดยผู้ทดสอบ

ผนังที่ใช้ทดสอบเป็นผนังด้านล่าง อาจเป็นไปได้ว่า มีความชื้นที่มาจากฝนจนทำให้ผนังมีความชื้น ปูนแห้งยาก

สีที่ใช้ เป็นสีที่มีเนื้อสี จึงทำให้ไม่ซึมลงไปทั้งหมด อาจกล่าวได้ว่า การเขียนเฟรสโกโดยใช้สีน้ำสำเร็จรูป ไม่สามารถใช้ในการสีที่มีลักษณะเป็นเนื้อสีได้ ใช้ได้แต่เพียงการเขียนสีน้ำที่มีลักษณะบางใสเท่านั้น

การเขียนเฟรสโกลักษณะนี้ ไม่เหมาะสำหรับการเขียนในพื้นที่นอกอาคาร เพราะไม่เป็นการเขียนเฟรสโกที่แท้จริงที่ใช้เฉพาะ pigment ไม่ผสมกาวเท่านั้น กาวในสีน้ำ ส่งผลต่อการยึดติดของสี ไม่มากนัก การเขียนที่มีลักษณะบางใส อาจจะไม่เกิดปัญหามากนัก แต่การเขียนในลักษณะใช้เนื้อสี ปรากฏผลอย่างชัดเจน ว่าไม่เหมาะสม

ผลการประเมินขณะเขียนจิตรกรรม พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 8

ด้านคุณภาพของปูนฉาบ

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นแรก				/	
2	คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นสุดท้าย				/	

ด้านคุณภาพของ สีน้ำ(Water Colour)

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสามารถในการซึมเข้าเนื้อปูน			/		
2	ความสามารถในการผสานเข้าหากันของสีในการระบายเกลี่ยค่าน้ำหนักสี			/		
3	ความสะดวกสบายในการใช้งาน				/	
4	ความสดใสของสี				/	
5	ความคงทนยึดเกาะของสี	/				

บทที่ 6

การติดตามผลการวิจัย

เนื่องจากสมมติฐานของการวิจัย มุ่งเน้นที่ความคงทนของสื่ที่ใช้ ในการเขียนจิตรกรรม ปูนเปียกที่อยู่ในสถานที่จริง จึงต้องมีการเก็บข้อมูลหลังจากจิตรกรรมอยู่ในสภาพแวดล้อมกลางแจ้ง ทางคณะวิจัยได้กำหนดเก็บข้อมูลการติดตามผลการวิจัยหลังจากเขียนแล้ว 1 ปี

สภาพแวดล้อมที่งานจิตรกรรมตั้งอยู่นั้นเป็นกลางแจ้ง ไม่มีหลังคาแต่มีร่มไม้ ซึ่งงานจิตรกรรมจะโดนแดดและฝนอยู่ตลอดเวลา



ภาพที่ 101 สภาพแสดงสภาวะกลางแจ้งของสถานที่วิจัย

การติดตามผลการวิจัยหลังจากเขียนแล้ว 1 ปี

คณะผู้วิจัยได้เข้าเก็บข้อมูลในวันที่ 4 ตุลาคม 2553 ซึ่งนับเป็นการติดตามผลการวิจัย หลังจากเขียนแล้ว 1 ปี

ผู้เก็บข้อมูล

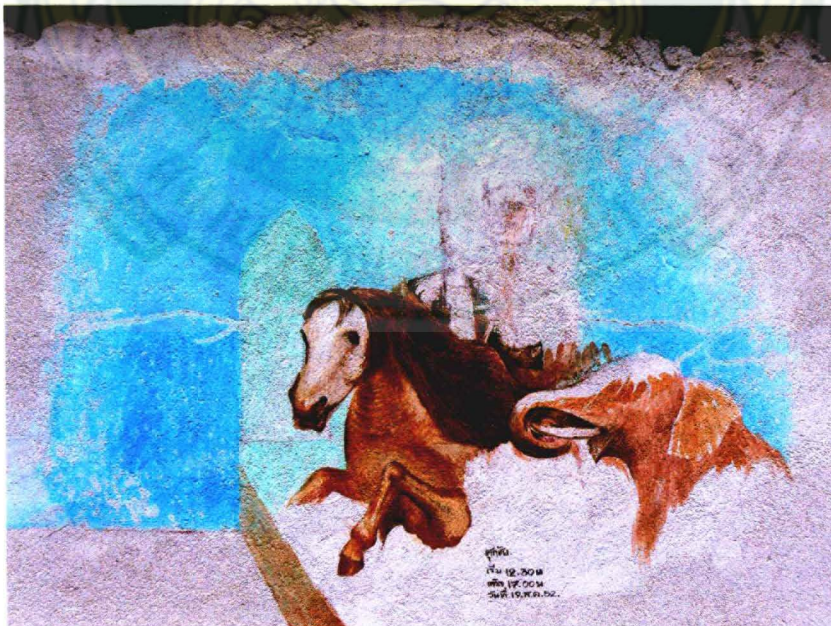
นางสาวสุจิตตา บุญทรง และนายชนะ โยธิน อุปลักษณ์

พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 1

แสดงภาพเปรียบเทียบขณะเมื่อเขียนเสร็จ และผ่านไป 1 ปี



ภาพที่ 102 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 1 เมื่อเขียนเสร็จ
สิงหาคม 2552



ภาพที่ 103 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 1 เมื่อผ่านไป 1 ปี
ในวันที่ 4 ตุลาคม 2553



ภาพที่ 104 ภาพแสดงรายละเอียดจิตรกรรม



ภาพที่ 105 ภาพแสดงรอยร้าวของจิตรกรรม



ภาพที่ 106 ภาพแสดงรอยร้าวของจิตรกรรม

ข้อสังเกตจากการเก็บข้อมูล

ชั้นปูน

เกิดขึ้นเพิ่ม

1. มีรอยร้าวเกิดขึ้นในขั้นตอนการฉาบปูนในชั้นที่ 2 สภาพในปัจจุบันไม่ปรากฏรอยร้าว
2. ผิวปูนไม่มีการสึกกร่อนมีสภาพสมบูรณ์ดี

ชั้นสี

1. ชั้นสีมีการเปลี่ยนแปลงมาก มีการซีดจางลง
2. สีที่มีการเปลี่ยนแปลงมาก ได้แก่
 - สีเหลืองและสีฟ้า มีอัตราการซีดจางสูงจนจางหายไป
 - สีน้ำตาลมีการซีดจางไม่มาก

ผลการประเมินความเปลี่ยนแปลงและความคงทน พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 1

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นปูน

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสมบูรณ์ของปูนฉาบผนัง ประเภทรอยร้าว			/		
2	ความสมบูรณ์ของปูนฉาบผนัง ประเภทการสึกกร่อนที่ผิวปูน					/
3	ความสมบูรณ์ของปูนฉาบผนัง ประเภทการยัดเกาะกันของ ชั้นปูน					/

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นสี

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทความสดใสของสี		/			
2	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทการยัดเกาะของสีกับชั้นปูน		/			
3	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทการเปลี่ยนแปลงของค่าสี	/				

พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 2

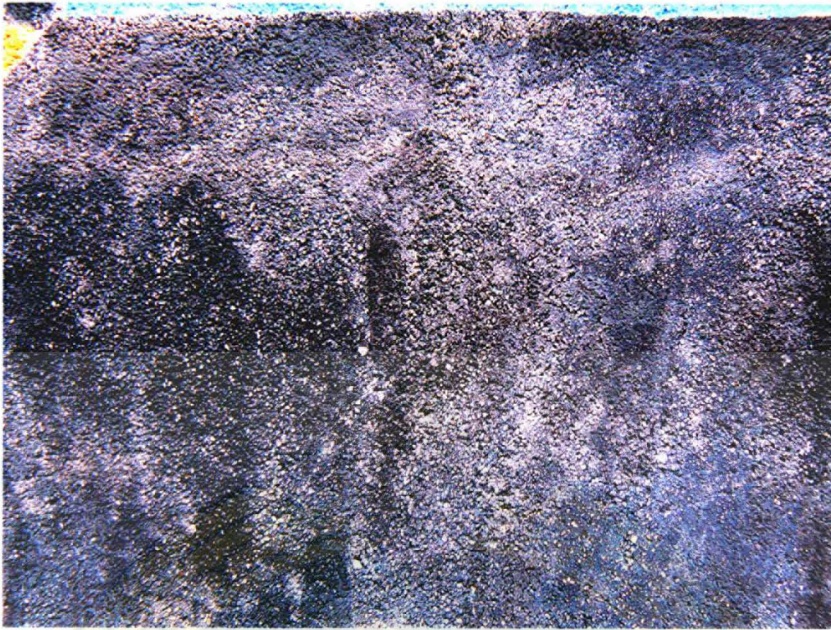
แสดงภาพเปรียบเทียบขณะเมื่อเขียนเสร็จ และผ่านไป 1 ปี



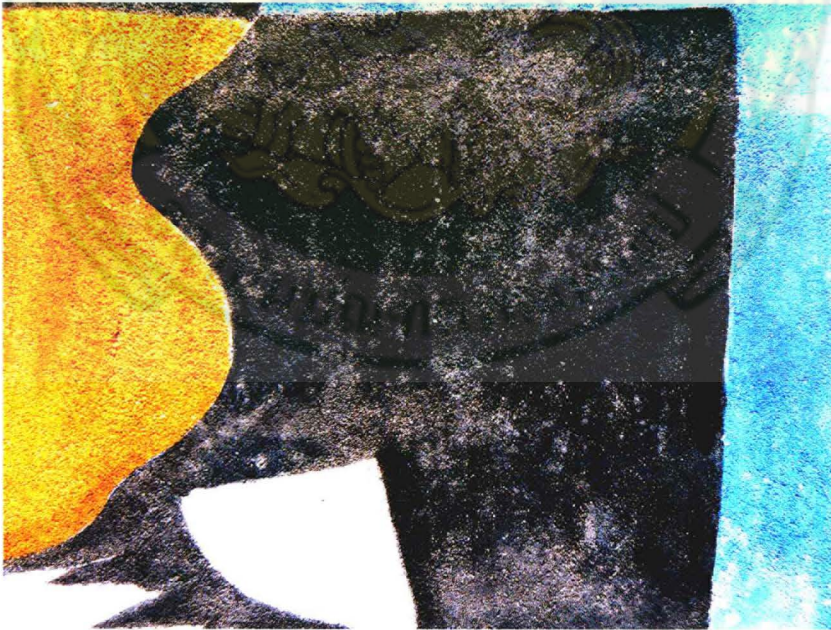
ภาพที่ 107 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 2 เมื่อเขียนเสร็จ
ในวันที่ 20 สิงหาคม 2552



ภาพที่ 108 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 2 เมื่อผ่านไป 1 ปี
ในวันที่ 4 ตุลาคม 2553



ภาพที่ 109 ภาพแสดงการซีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี



ภาพที่ 110 ภาพแสดงการซีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี



ภาพที่ 111 ภาพแสดงการซัดจาง หลุดร่อนของชั้นสี

ข้อสังเกตจากการเก็บข้อมูล

ชั้นปูน

เกิดขึ้นเพิ่ม

ชั้นสี

1. มีรอยร้าวเกิดขึ้นในขั้นตอนการฉาบปูนในชั้นที่ 2 สภาพในปัจจุบันไม่ปรากฏรอยร้าว

2. ผิวปูนไม่มีการสีกร่อนมีสภาพสมบูรณ์ดี

1. ชั้นสีมีการเปลี่ยนแปลงมาก มีการซัดจางลงและค่าของสีเปลี่ยน

2. สีที่มีการเปลี่ยนแปลงมากได้แก่

- สีดำมีการเปลี่ยนแปลงเป็นคราบฝ้าขาวและเป็นรอยด่าง

- สีน้ำเงินมีการเปลี่ยนแปลงเป็นรอยด่าง จากสีน้ำเงินกลายเป็นสีน้ำเงินอมม่วง

ผลการประเมินความเปลี่ยนแปลงและความคงทน พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 2

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นปูน

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทรอยร้าว			/		
2	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทการสีกร่อนที่ผิวปูน					/
3	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทการยัดเกาะกันของ ชั้นปูน					/

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นสี

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทความสดใสของสี		/			
2	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทการยัดเกาะของสีกับชั้นปูน		/			
3	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทการเปลี่ยนแปลงของค่าสี	/				

พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 3

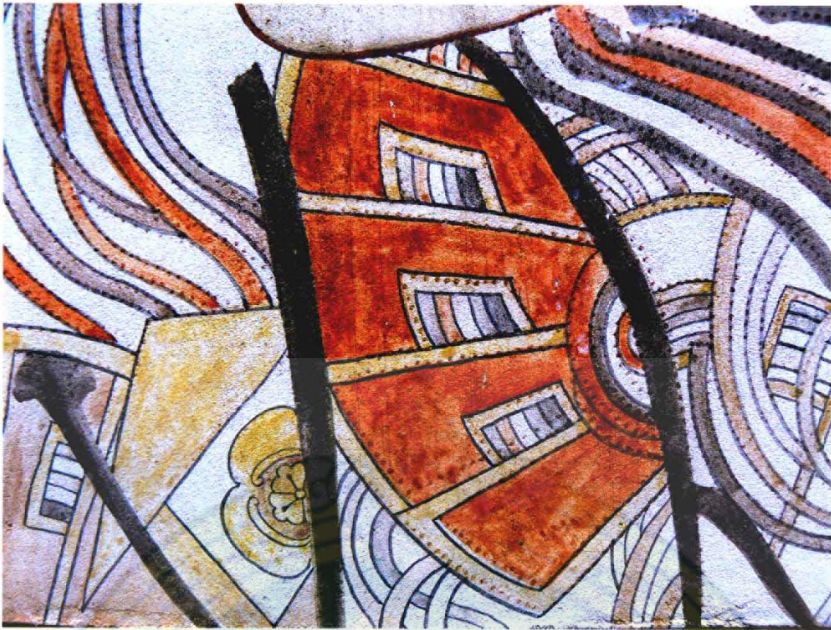
แสดงภาพเปรียบเทียบขณะเมื่อเขียนเสร็จ และผ่านไป 1 ปี



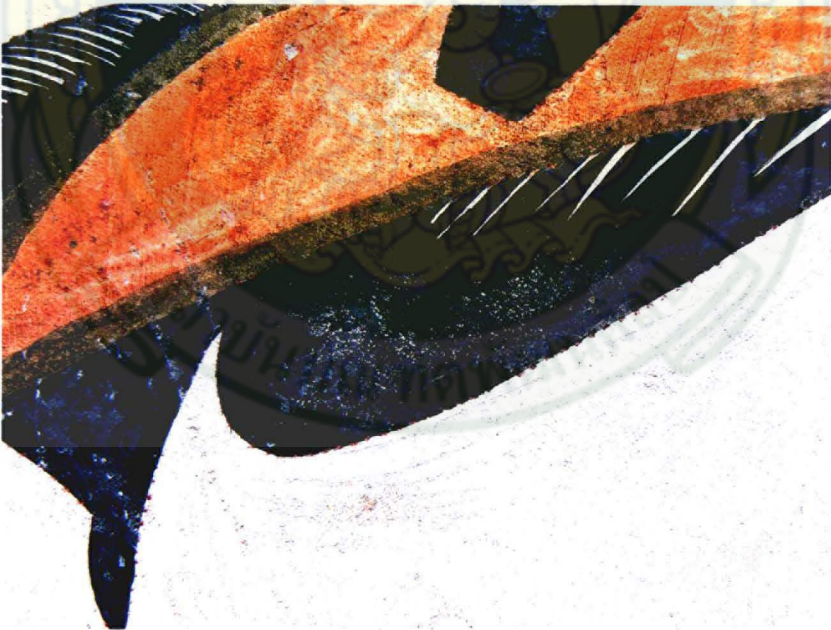
ภาพที่ 112 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 3 เมื่อเขียนเสร็จ
ในวันที่ 15 สิงหาคม 2552



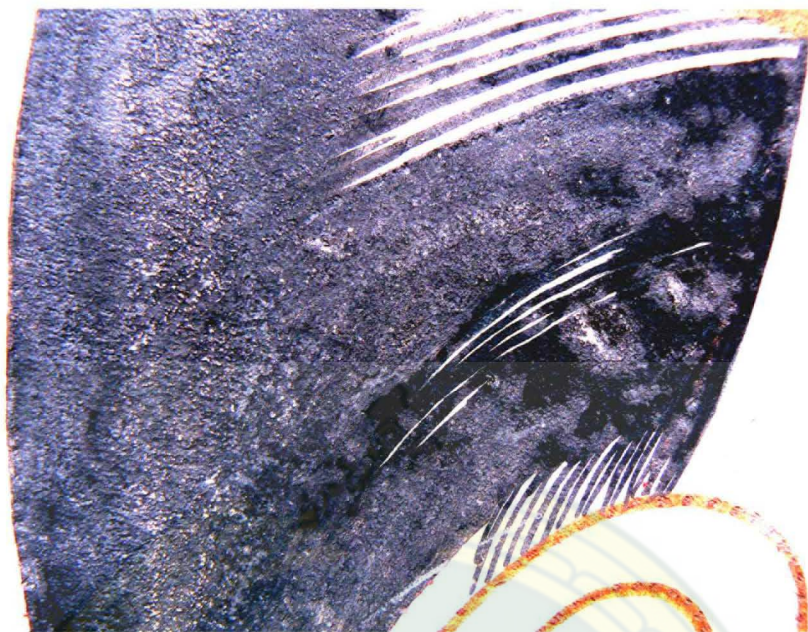
ภาพที่ 113 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 3 เมื่อผ่านไป 1 ปี
ในวันที่ 4 ตุลาคม 2553



ภาพที่ 114 ภาพแสดงรายละเอียดจิตรกรรม



ภาพที่ 115 ภาพแสดงการขีดจาง หลุร้อนของชั้นสี



ภาพที่ 116 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี

ข้อสังเกตจากการเก็บข้อมูล

ชั้นปูน

1. ไม่มีรอยแตกร้าวเกิดขึ้นที่ชั้นปูน
2. ผิวปูนไม่มีการสึกกร่อน

ชั้นสี

1. มีการขีดจางของสีลง
2. ชั้นสีมีการขีดเกาะกับชั้นปูนดีเนื่องจากใช้วิธีการระบายแบบสีบาง
3. สีดำมีการเปลี่ยนแปลงเป็นคราบฝ้าขาวและหลุดหายเป็นบางส่วน

ผลการประเมินความเปลี่ยนแปลงและความคงทน พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 3

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นปูน

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทรอยร้าว					/
2	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทการสึกกร่อนที่ผิวปูน					/
3	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทการยัดเกาะกันของ ชั้นปูน					/

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นสี

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทความสดใสของสี			/		
2	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทการยัดเกาะของสีกับชั้นปูน				/	
3	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทการเปลี่ยนแปลงของค่าสี			/		

พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 4

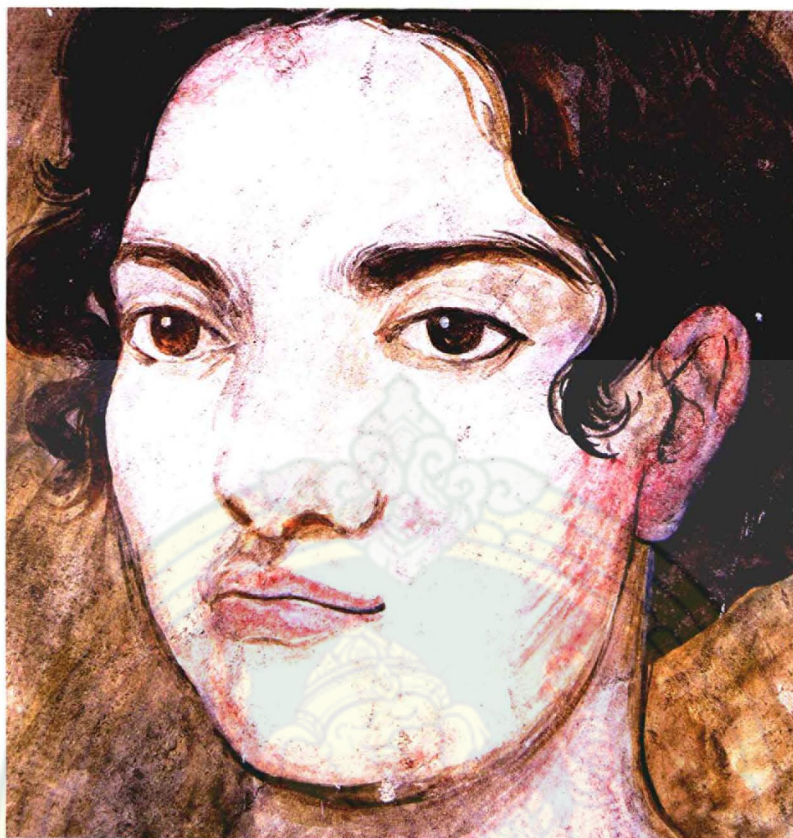
แสดงภาพเปรียบเทียบขณะเมื่อเขียนเสร็จ และผ่านไป 1 ปี



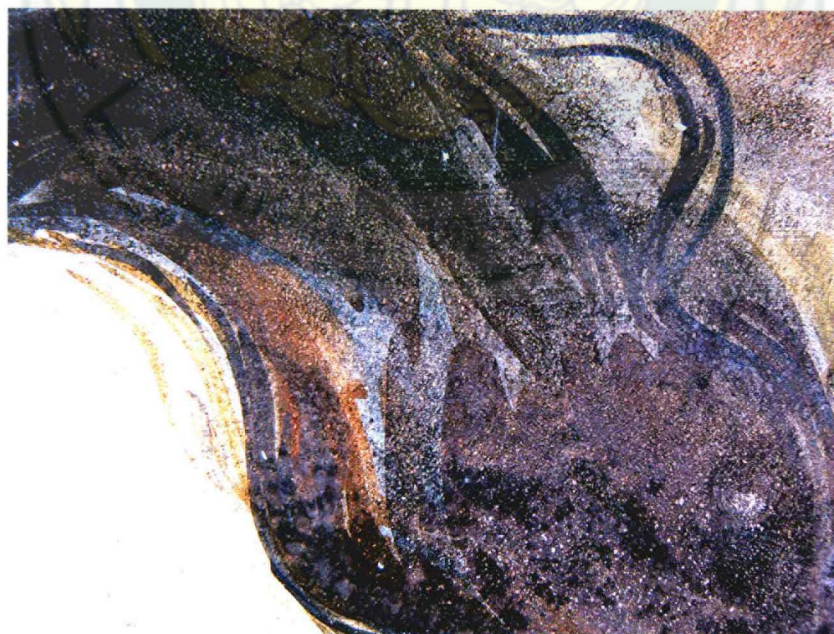
ภาพที่ 117 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 4 เมื่อเขียนเสร็จ
ในวันที่ 11 สิงหาคม 2552



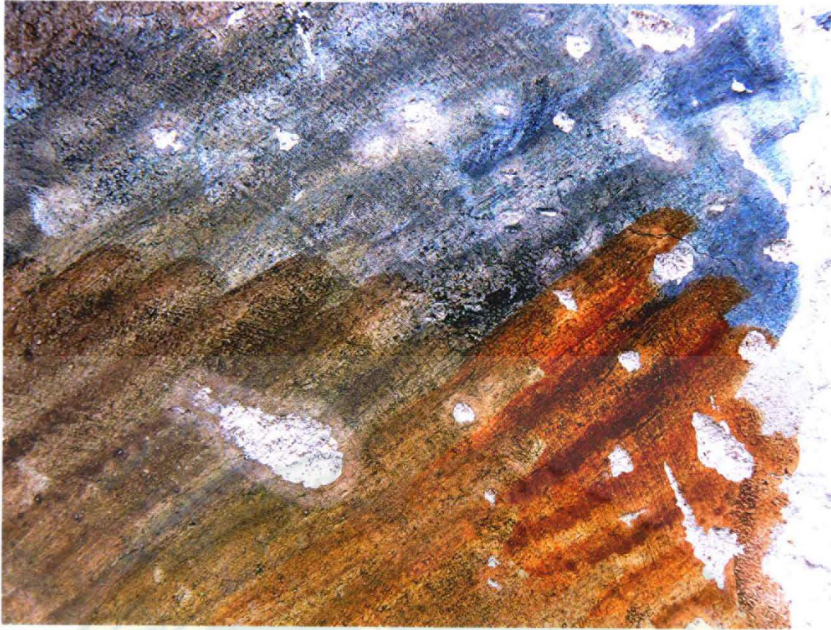
ภาพที่ 118 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 4 เมื่อผ่านไป 1 ปี
ในวันที่ 4 ตุลาคม 2553



ภาพที่ 119 ภาพแสดงรายละเอียดจิตรกรรม



ภาพที่ 120 ภาพแสดงรายละเอียดจิตรกรรม



ภาพที่ 121 ภาพแสดงรายละเอียดจิตรกรรม

ข้อสังเกตจากการเก็บข้อมูล

ชั้นปูน

1. ไม่มีรอยแตกร้าวเกิดขึ้นที่ชั้นปูน
2. ผิวปูนไม่มีการสีกร่อน

ชั้นสี

1. มีการขีดจางของสีลง
2. ชั้นสีมีการขีดเกาะกับชั้นปูนเนื่องจากใช้วิธีการระบายแบบสีบาง

ผลการประเมินความเปลี่ยนแปลงและความคงทน พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 4

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นปูน

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทรอยร้าว					/
2	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทการสึกกร่อนที่ผิวปูน					/
3	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทการยัดเกาะกันของ ชั้นปูน					/

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นสี

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทความสดใสของสี			/		
2	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทการยัดเกาะของสีกับชั้นปูน				/	
3	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทการเปลี่ยนแปลงของค่าสี			/		

พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 5

แสดงภาพเปรียบเทียบขณะเมื่อเขียนเสร็จ และผ่านไป 1 ปี



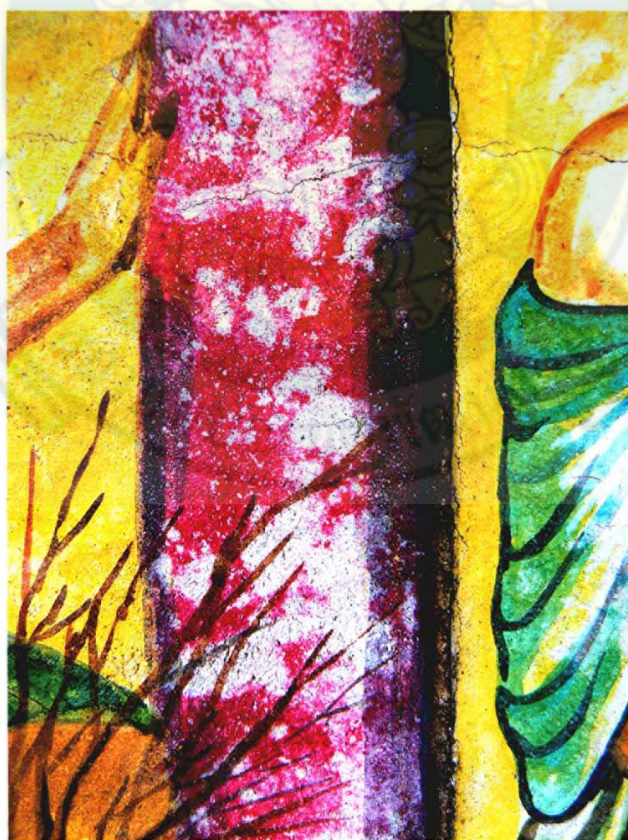
ภาพที่ 122 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 5 เมื่อเขียนเสร็จ
ในวันที่ 18 สิงหาคม 2552



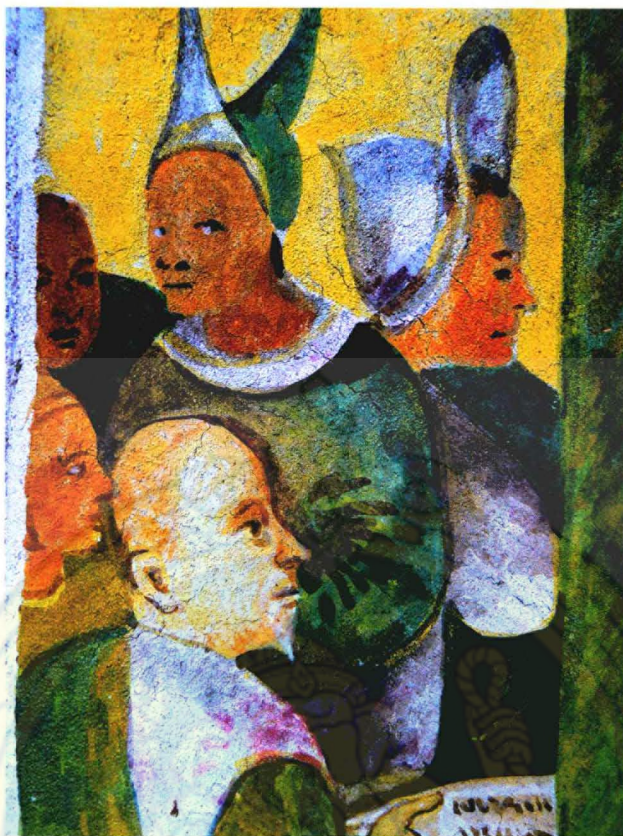
ภาพที่ 123 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 5 เมื่อผ่านไป 1 ปี
ในวันที่ 4 ตุลาคม 2553



ภาพที่ 124 ภาพแสดงการขีดจาง หลุคร่อนของชั้นสี



ภาพที่ 125 ภาพแสดงการขีดจาง หลุคร่อนของชั้นสี



ภาพที่ 126 ภาพแสดงการชดจาง หลุคร่อนของชั้นสี

ข้อสังเกตจากการเก็บข้อมูล

ชั้นปูน

เกิดขึ้นเพิ่ม

1. มีรอยร้าวเกิดขึ้นในขั้นตอนการฉาบปูนในชั้นที่ 2 สภาพในปัจจุบันไม่ปรากฏรอยร้าว
2. ผิวปูนไม่มีการสีกร่อนมีสภาพสมบูรณ์ดี

ชั้นสี

1. ชั้นสีมีการเปลี่ยนแปลงมาก มีการชดจางลงและค่าของสีเปลี่ยน
2. สีที่มีการเปลี่ยนแปลงมากได้แก่
 - สีแดงมีการหลุดลอกและจางหายต่างเป็นคราบ
 - สีเขียวมีคราบฝ้าสีขาวเกิดขึ้น
 - สีเหลืองไม่สดใสเท่าเดิมและหลุดลอกหายเป็นบางส่วน

ผลการประเมินความเปลี่ยนแปลงและความคงทน พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 5

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นปูน

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทรอยร้าว			/		
2	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทการสึกกร่อนที่ผิวปูน					/
3	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทการยึดเกาะกันของ ชั้นปูน					/

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นสี

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทความสดใสของสี		/			
2	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทการยึดเกาะของสีกับชั้นปูน		/			
3	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทการเปลี่ยนแปลงของค่าสี		/			

พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 6

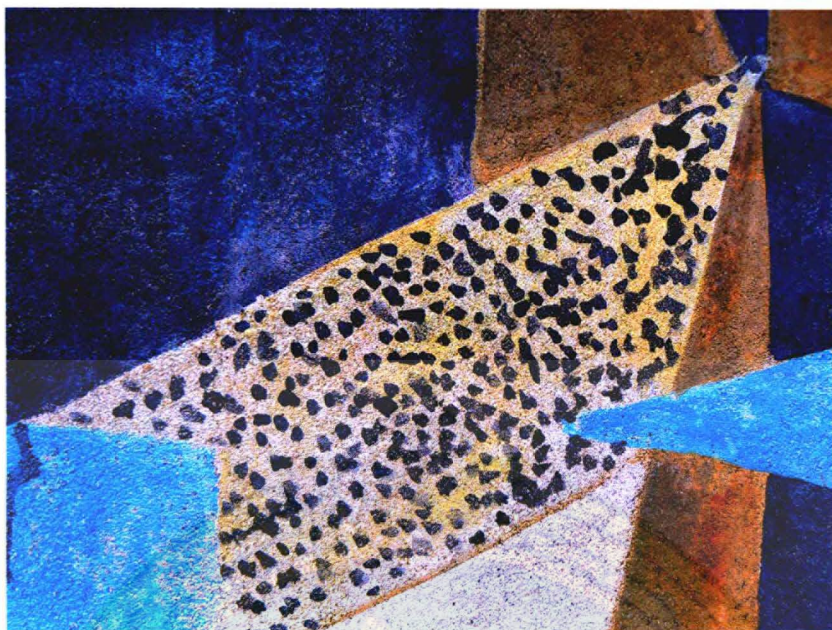
แสดงภาพเปรียบเทียบขณะเมื่อเขียนเสร็จ และผ่านไป 1 ปี



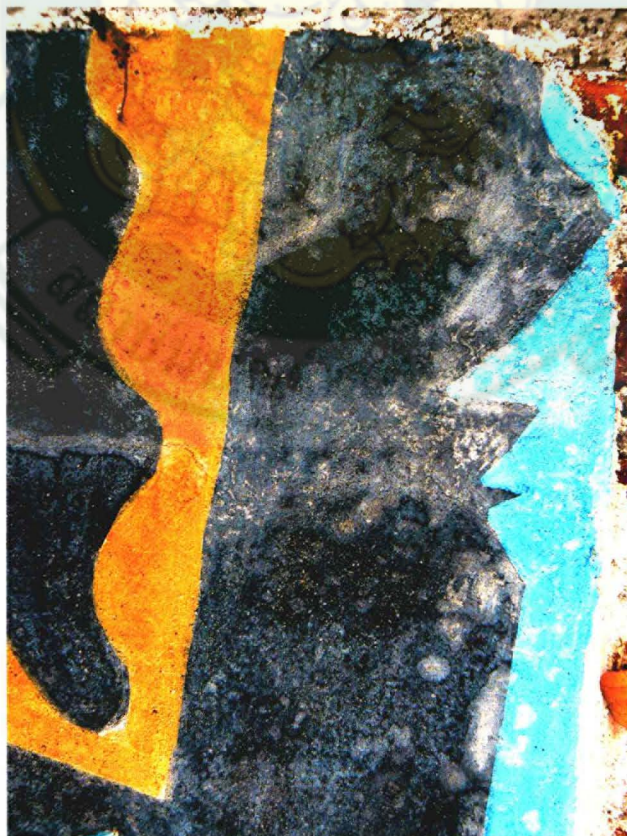
ภาพที่ 127 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 6 เมื่อเขียนเสร็จ
ในวันที่ 12 สิงหาคม 2552



ภาพที่ 128 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 6 เมื่อผ่านไป 1 ปี
ในวันที่ 4 ตุลาคม 2553



ภาพที่ 129 ภาพแสดงการขีดจาก หลุคร่อนของชั้นดี



ภาพที่ 130 ภาพแสดงการขีดจาก หลุคร่อนของชั้นดี



ภาพที่ 131 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี

ข้อสังเกตจากการเก็บข้อมูล

ชั้นปูน

เกิดขึ้นเพิ่ม

ชั้นสี

1. มีรอยร้าวเกิดขึ้นในขั้นตอนการฉาบปูนในชั้นที่ 2 สภาพในปัจจุบันไม่ปรากฏรอยร้าว
 2. ผิวปูนไม่มีการสึกกร่อนมีสภาพสมบูรณ์ดี
1. ชั้นสีมีการเปลี่ยนแปลงมาก มีการขีดจางลงและค่าของสีเปลี่ยน
 2. สีที่มีการเปลี่ยนแปลงมากได้แก่
 - สีดำมีการเปลี่ยนแปลงเป็นคราบฝ้าขาวและเป็นรอยด่าง
 - สีเหลืองไม่สดใสเท่าเดิมและหลุดลอกหายเป็นบางส่วนและจางหายไป

ผลการประเมินความเปลี่ยนแปลงและความคงทน พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 6

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นปูน

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสมบูรณ์ของปูนฉาบผนัง ประเภทรอยร้าว		/			
2	ความสมบูรณ์ของปูนฉาบผนัง ประเภทการสีกร่อนที่ผิวปูน				/	
3	ความสมบูรณ์ของปูนฉาบผนัง ประเภทการยัดเกะกันของ ชั้นปูน					/

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นสี

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทความสดใสของสี		/			
2	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทการยัดเกะของสีกับชั้นปูน	/				
3	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทการเปลี่ยนแปลงของค่าสี	/				

พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 7

แสดงภาพเปรียบเทียบขณะเมื่อเขียนเสร็จ และผ่านไป 1 ปี



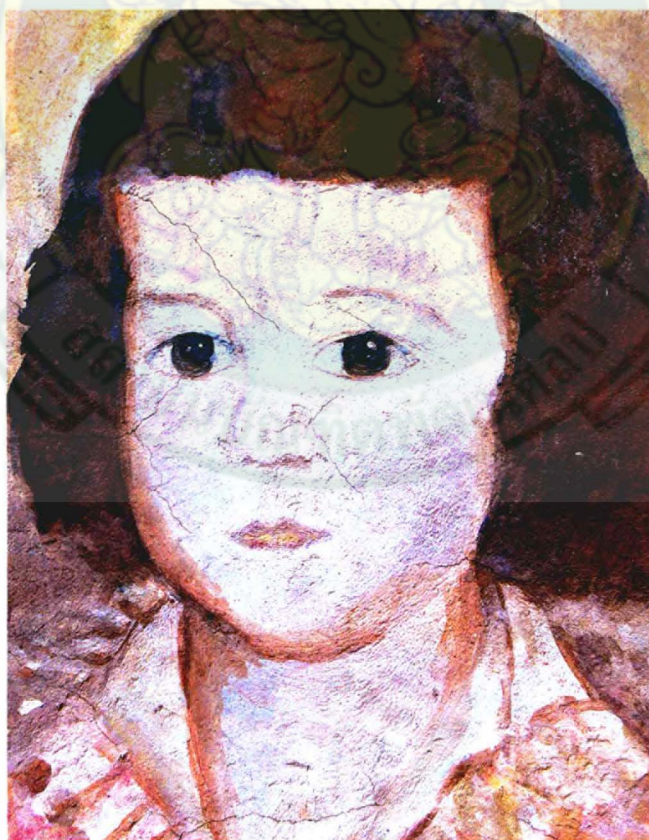
ภาพที่ 132 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 1 เมื่อเขียนเสร็จ
ในวันที่ 13 สิงหาคม 2553



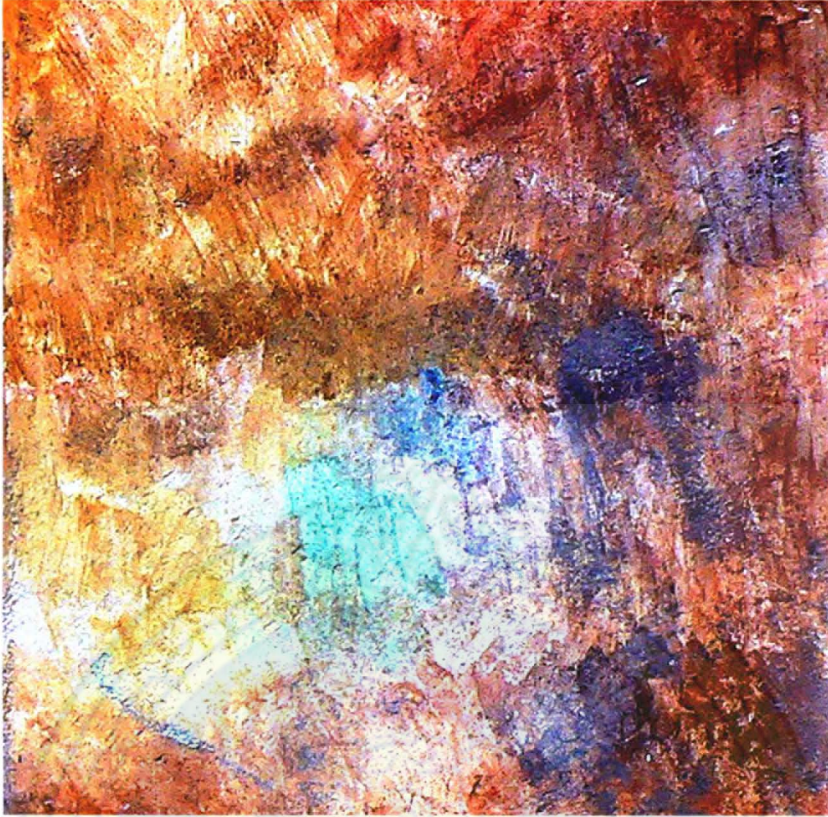
ภาพที่ 133 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 7 เมื่อผ่านไป 1 ปี
ในวันที่ 4 ตุลาคม 2553



ภาพที่ 134 ภาพแสดงการขีดจาง หลุคร่อนของชั้นสี



ภาพที่ 135 ภาพแสดงรอยร้าวของจิตรกรรม



ภาพที่ 136 ภาพแสดงการขีดจาง หลุคร่อนของชั้นสี

ข้อสังเกตจากการเก็บข้อมูล

ชั้นปูน

เกิดขึ้นเพิ่ม

1. มีรอยร้าวเกิดขึ้นในชั้นตอนการฉาบปูนในชั้นที่ 2 สภาพในปัจจุบันไม่ปรากฏรอยร้าว
2. ผิวปูนไม่มีการสีกร่อนมีสภาพสมบูรณ์ดี

ชั้นสี

1. ชั้นสีมีการเปลี่ยนแปลงมาก มีการขีดจางลงและค่าของสีเปลี่ยน
2. สีที่มีการเปลี่ยนแปลงมากได้แก่
 - สีแดงมีการหลุดลอกและจางหายไป
 - สีเหลืองมีการหลุดลอกและจางหายไป
 - สีน้ำตาลมีการขีดลงเล็กน้อยแต่ยังยึดเกาะกับปูนดีอยู่

ผลการประเมินความเปลี่ยนแปลงและความคงทน พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 7

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นปูน

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทรอยร้าว		/			
2	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทการสีกร่อนที่ผิวปูน					/
3	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทการยัดเกาะกันของ ชั้นปูน					/

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นสี

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทความสดใสของสี	/				
2	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทการยัดเกาะของสีกับชั้นปูน	/				
3	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทการเปลี่ยนแปลงของค่าสี	/				

พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 8

แสดงภาพเปรียบเทียบขณะเมื่อเขียนเสร็จ และผ่านไป 1 ปี



ภาพที่ 137 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 1 เมื่อเขียนเสร็จ
ในวันที่ 15 สิงหาคม 2552



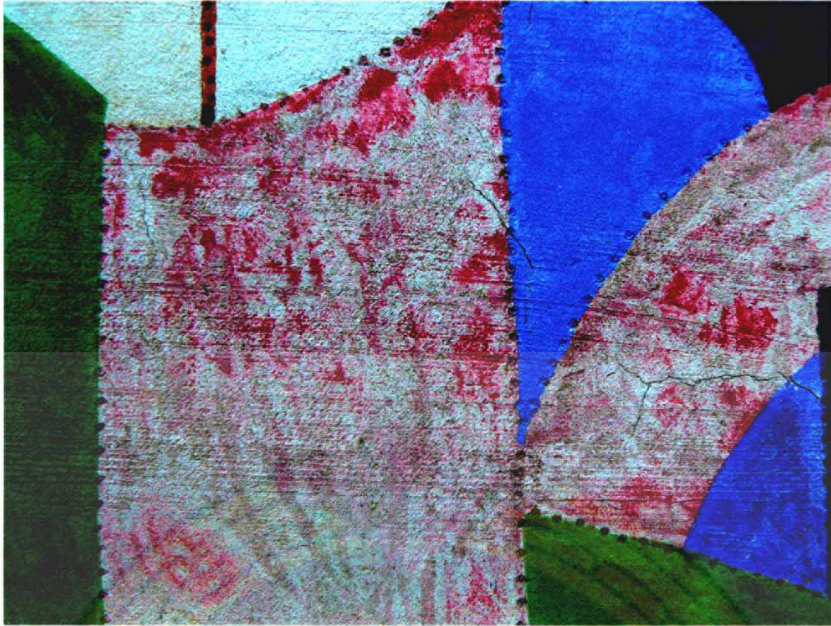
ภาพที่ 138 ภาพจิตรกรรมพื้นที่ทดสอบที่ 8 เมื่อผ่านไป 1 ปี
ในวันที่ 4 ตุลาคม 2553



ภาพที่ 139 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี



ภาพที่ 140 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี



ภาพที่ 141 ภาพแสดงการขีดจาง หลุดร่อนของชั้นสี

ข้อสังเกตจากการเก็บข้อมูล

ชั้นปูน

เกิดขึ้นเพิ่ม

1. มีรอยร้าวเกิดขึ้นในขั้นตอนการฉาบปูนในชั้นที่ 2 สภาพในปัจจุบันไม่ปรากฏรอยร้าว

2. ผิวปูนไม่มีการสึกกร่อนมีสภาพสมบูรณ์ดี

ชั้นสี

1. ชั้นสีมีการเปลี่ยนแปลงมาก มีการขีดจางลงและค่าของสีเปลี่ยน

2. สีที่มีการเปลี่ยนแปลงมากได้แก่

- สีดำมีการเปลี่ยนแปลงเป็นคราบฝ้าขาวและเป็นรอยด่าง
- สีฟ้าและสีในโทนน้ำเงินมีการเปลี่ยนแปลงเป็นรอยด่าง จากสีน้ำเงินกลายเป็นสีน้ำ

เงินอมม่วงหลุดลอกหายไป เป็นบางที่

- สีแดงมีการหลุดลอกและจางไป
- เกิดคราบฝ้าขาวขึ้นทุกสีในงานจิตรกรรม

ผลการประเมินความเปลี่ยนแปลงและความคงทน พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 8

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นปูน

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทรอยร้าว			/		
2	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทการสึกกร่อนที่ผิวปูน					/
3	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทการยัดเกาะกันของ ชั้นปูน					/

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นสี

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผลการประเมินค่าระดับ 1-5				
		1	2	3	4	5
1	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทความสดใสของสี		/			
2	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทการยัดเกาะของสีกับชั้นปูน	/				
3	ความสมบูรณ์ของชั้นสี ประเภทการเปลี่ยนแปลงของค่าสี	/				

บทที่ 7

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการทดสอบ การประเมินผลระหว่างการเรียนรู้

การทดสอบใช้แบบบันทึกและประเมินผลการศึกษา จากผู้ทดสอบแต่ละคนโดยวิธีสังเกต และลงมือปฏิบัติเปรียบเทียบ บันทึกผลการทดสอบในแบบทดสอบเป็นค่าระดับคะแนน นำผลคะแนนมาสรุปเป็นคะแนนเฉลี่ยรวม ในตารางสรุปอีกครั้ง คะแนนสรุปแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. ด้านคุณภาพของปูนฉาบ
2. ด้านคุณภาพของ สีน้ำ (Water Colour)

ในการปฏิบัติการทดสอบวิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก ผู้ทดสอบจะต้องฉาบปูนพื้นด้วยตัวเองเพื่อความเหมาะสมในการกำหนดขอบเขตในการทำงานแต่ละครั้ง กับผนังกำแพง ก่ออิฐฉาบด้วยปูนซีเมนต์ โดยใช้สีน้ำตลับ ครา Van Gogh ในการเขียนภาพทดสอบทุกคน

ความหมายค่าระดับ	
ระดับ 1	น้อยมาก
ระดับ 2	น้อย
ระดับ 3	ปานกลาง
ระดับ 4	ดี
ระดับ 5	ดีมาก

ตารางสรุปผลการทดสอบ การประเมินผลระหว่างการเรียนรู้กิจกรรม

ด้านคุณภาพของปฐมา

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผู้ทดสอบประเมินผล								รวม	เฉลี่ย	ผลรวม
		ผู้สอน	ผู้ช่วยสอน	ผู้สังเกตการณ์	ผู้สังเกตการณ์	ผู้สังเกตการณ์	ผู้สังเกตการณ์	ผู้สังเกตการณ์	ผู้สังเกตการณ์			
1	คุณภาพการชี้แจงของงานในการดำเนินงาน	4	5	5	4	4	4	4	4	34	4.25	4
2	คุณภาพการชี้แจงของงานในการดำเนินงาน	4	5	5	4	4	4	4	4	32	4	4

ด้านคุณภาพของ สีน้ำ(Water Colour)

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผู้ทดสอบประเมินผล								รวม	เฉลี่ย	ผลรวม
		ผู้สอน	ผู้ช่วยสอน	ผู้สังเกตการณ์	ผู้สังเกตการณ์	ผู้สังเกตการณ์	ผู้สังเกตการณ์	ผู้สังเกตการณ์	ผู้สังเกตการณ์			
1	ความสามารถในการชี้แจงเนื้อหา	4	4	2	4	4	4	4	4	28	3.5	3.5
2	ความสามารถในการนำเสนอเนื้อหา	3	3	3	3	4	4	4	4	26	3.25	3.25
3	ความสะอาดสวยงามในการใช้งาน	4	2	1	4	4	4	4	4	27	3.375	3.375
4	ความสะอาดสีของสี	4	4	3	4	4	4	4	4	29	3.625	3.625
5	ความคงทนสีของสี	3	1	1	3	4	4	4	1	17	2.125	2.125

จากแบบประเมินผลการทดสอบของแต่ละพื้นที่ทดสอบ นำค่าระดับคะแนนมารวมในตารางสรุป ดังนี้

ความหมายค่าเฉลี่ย	
คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
0 - 1.4	น้อยมาก
1.5 - 2.4	น้อย
2.5 - 3.4	ปานกลาง
3.5 - 4.4	ดี
4.5 - 5	ดีมาก

ด้านคุณภาพของปูนฉาบ

1. คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นแรก

ค่าเฉลี่ย 4.3 = ดี
2. คุณภาพการยึดเกาะของปูนในการฉาบชั้นสุดท้าย

ค่าเฉลี่ย 4 = ดี

ด้านคุณภาพของ สีน้ำ (Water Colour)

1. ความสามารถในการซึมเข้าเนื้อปูน

ค่าเฉลี่ย 3.5 = ดี
2. ความสามารถในการผสมเข้าหากันของสีในการระบายเกลี่ยค่าน้ำหนักสี

ค่าเฉลี่ย 3.3 = ปานกลาง
3. ความสะดวกสบายในการใช้งาน

ค่าเฉลี่ย 3.4 = ปานกลาง
4. ความสดใสของสี

ค่าเฉลี่ย 3.6 = ดี
5. ความคงทนยึดเกาะของสี

ค่าเฉลี่ย 2.1 = น้อย

ผลการทดสอบ การประเมินผลหลังการเขียนจิตรกรรม 1 ปี

เนื่องจากสมมติฐานของการวิจัย มุ่งเน้นที่ความคงทนของสีที่ใช้ ในการเขียนจิตรกรรม ปูนเปียกที่อยู่ในสถานที่จริง จึงต้องมีการเก็บข้อมูลหลังจากจิตรกรรมอยู่ในสภาพแวดล้อมกลางแจ้ง ทางคณะวิจัยได้กำหนดเก็บข้อมูลการติดตามผลการวิจัยหลังจากเขียนแล้ว 1 ปี

โดยบันทึกผลการทดสอบในแบบทดสอบเป็นค่าระดับคะแนน นำผลคะแนนมาสรุป เป็นคะแนนเฉลี่ยรวม ในตารางสรุปอีกครั้ง คะแนนสรุปแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

- 1. ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นปูน
- 2. ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นสี

ผู้วิจัยได้เข้าเก็บข้อมูลในวันที่ 4 ตุลาคม 2553 ซึ่งนับเป็นการติดตามผลการวิจัยหลังจากเขียนแล้ว 1 ปี

ผู้กรอกแบบประเมินผล นายชนะ โยธิน อุปลักขณ์

ความหมายค่าระดับ	
ระดับ1	น้อยมาก
ระดับ2	น้อย
ระดับ3	ปานกลาง
ระดับ4	ดี
ระดับ5	ดีมาก

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นปูน

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผู้ทดสอบประเมินผล								รวม	เฉลี่ยรวม
		พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 1	พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 2	พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 3	พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 4	พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 5	พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 6	พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 7	พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 8		
1	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภททรายขาว	3	3	5	5	3	2	2	4	27	3.375
2	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทการตีกร่อนที่ผิวปูน	5	5	5	5	5	4	5	5	39	4.875
3	ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง ประเภทการยึดเกาะกันของชั้นปูน	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5
ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นดี											

ลำดับ ที่	รายการประเมินผล	ผู้ทดสอบประเมินผล								รวม	เฉลี่ยรวม
		พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 1	พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 2	พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 3	พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 4	พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 5	พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 6	พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 7	พื้นที่ทดสอบ ส่วนที่ 8		
1	ความสมบูรณ์ของชั้นดี ประเภทความสดีไสของดี	2	2	3	3	2	2	1	2	17	2.125
2	ความสมบูรณ์ของชั้นดี ประเภทการยึดเกาะของดีกับชั้นปูน	2	2	4	4	2	1	1	1	17	2.125
3	ความสมบูรณ์ของชั้นดี ประเภทการเปลี่ยนแปลงของค่าดี	1	1	3	3	2	1	1	1	13	1.625

จากแบบประเมินผลการทดสอบของแต่ละพื้นที่ทดสอบ นำค่าระดับคะแนนมารวมในตารางสรุป ดังนี้

ความหมายค่าเฉลี่ย	
คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
0 - 1.4	น้อยมาก
1.5 - 2.4	น้อย
2.5 - 3.4	ปานกลาง
3.5 - 4.4	ดี
4.5 - 5	ดีมาก

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นปูน

- | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 1. ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง | ประเภทรอยร้าว | ค่าเฉลี่ย 3.3 = ปานกลาง |
| 2. ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง | ประเภทการตีกร่อนที่ผิวปูน | ค่าเฉลี่ย 4.8 = ดีมาก |
| 3. ความสมบูรณ์ของปูนถือผนัง | ประเภทการยึดเกาะกันของชั้นปูน | ค่าเฉลี่ย 5 = ดีมาก |

ด้านการเปลี่ยนแปลงของชั้นสี

- | | | |
|-------------------------|---------------------------------|----------------------|
| 1. ความสมบูรณ์ของชั้นสี | ประเภทความสดใสของสี | ค่าเฉลี่ย 2.1 = น้อย |
| 2. ความสมบูรณ์ของชั้นสี | ประเภทการยึดเกาะของสีกับชั้นปูน | ค่าเฉลี่ย 2.1 = น้อย |
| 3. ความสมบูรณ์ของชั้นสี | ประเภทการเปลี่ยนแปลงของค่าสี | ค่าเฉลี่ย 1.6 = น้อย |

บทที่ 8

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังบนปูนเปียก ระยะที่ 2 นี้ เป็นการค้นคว้าต่อเนื่องมาจากระยะแรก โดยในระยะที่สองนี้มีเป้าหมายของการศึกษาในสาระสำคัญอยู่สองประการด้วยกัน ได้แก่

1. ประการแรก คือ การใช้วัสดุภายในประเทศไทย
2. ประการที่สอง คือ ด้านความคงทนของงานจิตรกรรมฝาผนังบนปูนเปียก ต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น แสงสว่าง ความร้อน ความชื้น เป็นต้น

แนวทางในการศึกษาวิจัยคณะผู้วิจัยได้ทำการสร้างฝານั่งขึ้นเพื่อใช้เป็นพื้นที่ทดลองปฏิบัติการประกอบไปด้วย

1. โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
2. ชั้นฝานั่ง (อิฐมอญ)
3. ชั้นปูนถือผนัง (ปูนฉาบชั้นที่ 1)
4. และชั้นปูนที่ใช้เป็นผิวหน้าจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก (ปูนฉาบชั้นที่ 2)

โดยกำหนดให้ตั้งอยู่ยังสถานที่เป้าหมาย คือ บริเวณกลางแจ้ง เพื่อให้ทราบถึงผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์ว่าภาพเขียนที่ใช้เทคนิคการวาดบนปูนเปียกและการใช้วัสดุภายในประเทศไทยจะมีความคงทนต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติมากน้อยอย่างไร

ขั้นการวิจัยปฏิบัติการได้กำหนดพื้นที่ที่ใช้ในการปฏิบัติการเขียนภาพจิตรกรรมแบบปูนเปียกออกเป็น 8 ส่วน ตามจำนวนของคณะผู้ทำงานวิจัย และกำหนดต้นแบบที่ใช้เป็นแม่แบบในการทดลอง โดยคณะผู้วิจัยได้คัดเลือกจากภาพจิตรกรรมที่มีความหลากหลายในทางเทคนิควิธีการระบายการวาดภาพแบบต่างๆ ได้แก่ งานจิตรกรรมที่ใช้สีแบบบางใส (Transparent Style) จิตรกรรมที่ใช้การระบายแบบเนื้อสีทึบตัน (Opaque Style) จิตรกรรมที่เขียนในลักษณะเกลี่ยสีประสานกัน (Painterly Style) และจิตรกรรมที่ใช้การเขียนระบายแบบขอบคม (Linear Style) เพื่อเป็นสิ่งชี้วัดค่าความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทางกายภาพ นอกจากตัวแปรในด้านการใช้วัสดุภายในประเทศไทย และขั้นตอนในกระบวนการเขียนของผู้วิจัยแต่ละท่าน เช่น วิธีการฉาบปูน วิธีการกำหนดปริมาณพื้นที่ในการวาด (Giornata) วิธีการระบายสี อันเป็นสิ่งที่สัมพันธ์กันทั้งหมดของงานจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก (Fresco painting)

ผลสัมฤทธิ์ของงานวิจัยที่ปรากฏ ตามวิสัยแห่งกฎของธรรมชาติ นั้นเป็นของธรรมชาติที่ต้องมีการเสื่อมสลาย แม้ว่าการจิตรกรรมฝาผนังแบบปูนเปียกจะมีความคงทนมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับงานจิตรกรรมที่เขียนขึ้นด้วยวิธีการหรือสื่อวัสดุอื่นๆ เช่น จิตรกรรมสีน้ำ จิตรกรรมสีน้ำมัน จิตรกรรมสีฝุ่น (Tempera) จิตรกรรมสีจี้ผึ้ง (Encaustic painting) แต่ก็ไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงความชำรุดที่เกิดขึ้นจากสภาวะแวดล้อมได้

ผลจากการทดลองเชิงปฏิบัติสามารถนำไปสู่การประจักษ์ในข้อสมมุติฐานอย่างชัดเจน ซึ่งผลจากการทดลองสามารถอธิบายโดยสรุป แบ่งเป็นการทดลองในเรื่องสี และการทดลองในเรื่องวัตถุดิบ ได้ดังนี้

การทดลองในเรื่องสี

งานจิตรกรรมแบบปูนเปียกที่เขียนโดยใช้สื่อวัสดุสีน้ำนั้น ไม่มีความคงทนภายใต้สภาพแวดล้อมกลางแจ้ง มีความเปลี่ยนแปลงทางเคมีเกิดขึ้นกับสีเมื่อสัมผัสกับปูนขาว เช่น ค่าสีเปลี่ยน สีเป็นคราบฝ้าขาว สีซีดจางเมื่อถูกทิ้งไว้กลางแจ้งเป็นระยะเวลา 1 ปี สีหลุดหายไปจากการชะล้างของน้ำฝนและกระแสน้ำ ตัวของเม็ดสี (Pigment) ไม่มีความคงทน

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนที่เป็น สีแดงจะมีปัญหามากที่สุด คือ สีจะหลุดและจางหายไป สีไม่มีการดูดซึมเข้าไปในเนื้อปูน รองลงมาได้แก่สีดำโดยจะมีการเปลี่ยนแปลงมีคราบฝ้าขาวขึ้นเป็นรอยค่างแต่ไม่หลุดร่อนหรือจางหาย

การทดลองในเรื่องวัตถุดิบ

ปูนขาวที่ใช้ในการทดลองชั้นปูนฉาบผนัง สามารถคงทนต่อสภาพแวดล้อมกลางแจ้งได้ทั้งด้านอุณหภูมิ และความชื้น โดยปูนขาวที่ใช้เป็นปูนไฮดรอกไซด์ Calcium hydroxide $[Ca(OH)_2]$ ซึ่งเป็นปูนที่ผลิตในประเทศ แต่ก็สามารถให้ผลลัพธ์ได้เท่าเทียมกับปูนจากต่างประเทศ

อนึ่ง การแตกร้าว ความเนิ่นเนียบของผิวหน้าจิตรกรรมเป็นผลสัมฤทธิ์ที่มาจากเทคนิคกรรมวิธีการฉาบ และการผสมปูน ที่มีความแตกต่างกันของผู้เขียนงานจิตรกรรม ไม่ได้มาจากชนิดของปูนโดยตรง

จากข้อสรุปข้างต้น การศึกษาวิจัยเรื่องเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังบนปูนเปียก ระยะที่ 2 ผลจากการทดลองที่ปรากฏในภาคเอกสารฉบับนี้ทางคณะผู้วิจัยหวังที่จะให้เกิดการขยายผลทางความรู้ ในเรื่องงานจิตรกรรมฝาผนังโดยเฉพาะในด้านของงานจิตรกรรมไทยประเพณีเป็นลำดับต่อไป

บรรณานุกรม

สายทิพย์, บันทึกวัฒนธรรม: “จิตรกรรมไทยประเพณี” มรดกศิลปสยาม นิคมสารหญิงไทย
วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี

วรรณภา ฌ สงขลา: “การอนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนัง” งานอนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนังและ
ประติมากรรม กรมศิลปากร

สุภชัย สุกชีโชติ: “จิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกกับงานจิตรกรรมไทย” นิทรรศการศิลปกรรมคณาจารย์
สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์, 2551.

dic.moohin.com/f/fresco-3212.shtml

www.thai-language.com/id/133107

gotoknow.org/blog/art04

th.wikipedia.org/wiki



ประวัติผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย

นายศุภชัย สุกชีโชติ

วันเดือน ปี เกิด 14 กันยายน 2500

ตำแหน่งปัจจุบัน คณบดีคณะศิลปวิจิตร สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

สถานที่ติดต่อ เลขที่ 60 ถนนหลวงพรต แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

โทรศัพท์มือถือ 086-0835066

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรีสาขา จิตรกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปริญญาโทสาขา จิตรกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

รางวัลที่เคยได้รับ

1981 รางวัลที่ 3 จากการประกวดศิลปกรรมแห่งชาติครั้งที่ 27

1987 รางวัลยอดเยี่ยม จากการประกวดศิลปกรรมร่วมสมัยของ ธนาคารกสิกรไทย

คณะผู้วิจัย

1. นาย เค้น หวานจริง

วันเดือน ปี เกิด 4 มกราคม 1967

ตำแหน่งปัจจุบัน หัวหน้าภาควิชาศิลปไทย

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรีสาขา ศิลปไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปริญญาโทสาขา ศิลปไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก
- โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่อบูรณรักษจิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตน

ศาสดาราม

- โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่อบูรณรักษจิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตน

ศาสดาราม ระยะที่ 2

2. นางสาวดวงหทัย พงศ์ประสิทธิ์

วันเดือน ปี เกิด 13 พฤศจิกายน 2514

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ สาขา จิตรกรรม

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี สาขา จิตรกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปริญญาโท สาขา จิตรกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

-โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก

-โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่อบูรณรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตน

ศาสดาราม

-โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่อบูรณรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตน

ศาสดาราม ระยะที่ 2

4. นางสาวสุจิตตา บุญทรง

วันเดือน ปี เกิด 25 สิงหาคม 2520

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ สาขา ศิลปไทย

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี สาขา ศิลปไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปริญญาโท สาขา ศิลปไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

-โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก

-โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่อบูรณรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตน

ศาสดาราม

-โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่อบูรณรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตน

ศาสดาราม ระยะที่ 2

6. นางสาวสุทธาสินี สุวฒโท

วันเดือน ปี เกิด 30 เมษายน 2520

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ สาขา จิตรกรรม

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี สาขา ภาพพิมพ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ปริญญาโท สาขา จิตรกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก
- โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่อบูรณรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตน

ศาสดาราม

- โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่อบูรณรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตน
- ศาสดาราม ระยะที่ 2

7. นายกิตติ บุญมี

วันเดือน ปี เกิด 4 มกราคม 2514

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ สาขา จิตรกรรม

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรีสาขา จิตรกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปริญญาโทสาขา จิตรกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก
- โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่อบูรณรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตน

ศาสดาราม

- โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่อบูรณรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตน
- ศาสดาราม ระยะที่ 2

8. นายชนะโยธิน อุลักษณ์

วันเดือน ปี เกิด 3 กันยายน 2521

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ สาขา ศิลปไทย

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี สาขา ศิลปไทย สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก
- โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่อบูรณรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตน

ศาสดาราม

- โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่อบูรณรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตน
- ศาสดาราม ระยะที่ 2

9. นายภัทรพร เลี่ยนพานิช

วันเดือนปีเกิด 19 เมษายน 2522

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ สาขา จิตรกรรม

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี สาขา จิตรกรรม สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก
- โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่อบูรณรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตน

ศาสดาราม

- โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่อบูรณรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตน

ศาสดาราม ระยะที่ 2

