

รายงานการวิจัย

เรื่อง การศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก

The Study in Technique Fresco Mural Painting

โดย

นาย ศุภชัย สุกชีโชติ

นาย เด่น หวานจริง

นางสาว ดวงหทัย พงศ์ประสิทธิ์

นางสาว สุทธาสินีย์ สุวฒโท

นาย กิตติ บุญมี

นางสาว อรอนงค์ กลิ่นศิริ

นาง จตุรพร เทวกุล

นางสาวสุจิตตา บุญทรง

นาย ชนะโยธิน อุปลักษณ์

นาย ภัทรพร เลียนพานิช

สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กระทรวงวัฒนธรรม

๑ ต.ค. ๒๕๕๐ – ๓๐ ธ.ค. ๒๕๕๑

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะผู้ร่วมงานวิจัย คณาจารย์คณะศิลปวิจิตร ที่ให้ความร่วมมือ ทำให้
งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ ขอขอบคุณสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ที่สนับสนุนงบประมาณปี 2551
จำนวน 80,000 บาท ทำให้เกิดผลงานการศึกษาวิจัยที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคมประเทศชาติต่อไป



บทคัดย่อ

งานจิตรกรรมฝาผนังของไทย เป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สำคัญของไทยมาช้านาน เท่าที่มีการบันทึกกันไว้ได้ตั้งแต่ประมาณสมัยสุโขทัย อยุธยา มาจนถึงยุครัตนโกสินทร์ จิตรกรรมฝาผนังของไทยนิยมใช้เทคนิคปูนแห้ง (Tempers) คือ การเขียนสีบนผนังที่แห้งแล้ว โดยสีฝุ่นผสมกาว เนื่องจากช่างไทยในสมัยโบราณนิยมเขียนภาพจิตรกรรมฝาผนังแบบแบนๆ 2 มิติ เขียนสีและตัดเส้นรูปร่างลวดลายต่างๆ รวมทั้งการปิดทอง แต่เนื่องจากสภาพภูมิอากาศของไทยมีลักษณะร้อนชื้น รวมทั้งการออกแบบก่อสร้าง โบสถ์ อาคาร ที่นิยมเขียนจิตรกรรมฝาผนังอยู่ติดกับพื้นดิน ซึ่งทำให้ความชื้นจากพื้นดินถูกดูดซึมขึ้นมาผ่านผนังเป็นจำนวนมาก เมื่อมีน้ำเข้ามาอยู่ในผนังเป็นจำนวนมาก น้ำก็จะหาทางออกสู่ภายนอกผนัง แต่เนื่องจากวิธีการเขียนแบบปูนแห้ง ทำให้ผนังถูกเคลือบปิดรูระบายอากาศที่เป็นรูพรุนในฝาผนัง น้ำไม่สามารถผลักดันออกมาภายนอกได้ ทำให้น้ำและความชื้นมารวมกันอยู่บริเวณ ใต้ผิวผนัง ทำให้เกิดความชื้นเชื้อรา คราบความเค็มเกาะ และรวมทั้งการดันพื้นผิวสีด้านนอกให้โป่งพองออกมาทำให้สีหลุดร่อนและเกิดเชื้อรา ทำให้อายุงานจิตรกรรมสั้นลงด้วย แตกต่างกับงานจิตรกรรมฝาผนังเทคนิคปูนเปียก (Fresco Painting) ซึ่งนิยมใช้ในประเทศแถบยุโรป มีอายุงานคงทนและยังคงความสดใสของสีเป็นอย่างดี

คณะทำงานวิจัยจึงเห็นความสำคัญของการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาเทคนิควิธีการของจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก (Fresco Painting) และนำมาใช้ทดลองและจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของผู้ปฏิบัติและคณะผู้วิจัยศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้สี และปูนที่เป็นวัตถุดิบภายในประเทศและมีราคาถูกเหมาะสมกับการทำงาน ของนักศึกษาและช่างไทย เกิดการขยายผลความรู้ของการศึกษาอาจนำไปสู่การพัฒนาเทคนิควิธีการทำงานจิตรกรรมฝาผนังของไทย

Abstract

Thai Wall Painting art works are important cultural legacy of Thai people for long period of time. As they were written down since Sukhothai era, Ayutthaya era, until Rattanakosin era, Thai Wall Painting artists preferred using popular technique called Tempers, which is the color painting on dried wall by using pastel color mixing with glue. Due to, Thai ancient artists preferred drawing on flatted 2 dimensions wall, painting and outlining including gold left , but our weather condition was hot and humid as well as construction design of temples and residences were popularly painted on the wall attached on the ground, which made humidity from the ground absorbed mostly through the wall. When lots of water came into the wall, it would try to find the way out. But hard wall drawing technique would block the air holes on the wall and water could not come outside the wall, which made water and humidity gathering under surface and finally appeared mold, salty smudge on it and also pushing its surface swollen, come off and shorten its life time. In contrast, the Fresco Painting was the most popular among European countries and had a longer life time, and also maintained its color quality to be brighter and better.

Our research committee has seen this research as an important key in order to study The Wall Painting by using the Fresco Painting technique and will use to experiment and provide the course for knowledge development and skills of experimenters and research committee who study the possibility of color and lime usage as the raw materials inside our country and also with suitable price for artworks of Thai students and artists. Moreover, this would expand the knowledge of education, which may lead to technical development of Thai Wall Painting.



สารบัญ

บทที่	หน้า
1. บทนำ	
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
สมมติฐานของการศึกษา	1
ขอบเขตของการวิจัย	2
การวิจัยหรือแบบแผนการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
ความสำคัญของจิตรกรรมไทย	6
การอนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนัง	8
ความเป็นมาของภาพเขียนบนปูนเปียก	10
จิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกกับงานจิตรกรรมไทย	12
3. วิธีดำเนินการวิจัย	16
การเก็บรวบรวมข้อมูลและปฏิบัติการทดสอบเรื่องวัสดุแผ่นพื้นรองรับปูน	18
การทดลองเกี่ยวกับพื้นและวัสดุรองรับภาพ	21
การเก็บรวบรวมข้อมูลและปฏิบัติการทดสอบเรื่องสี	27
4. การวิเคราะห์ข้อมูล	170
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	170
5. สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	175
บรรณานุกรม	178
ประวัติผู้วิจัย	179

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของวัสดุในชั้นพื้น(Panel)	24
2. ตารางการเปรียบเทียบลักษณะทางกายภาพของเนื้อปูน	26
3. ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล สภาพพื้นปูนและคุณสมบัติของลีชนิดต่าง ในระยะเวลา 5 เดือน	172



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

จิตรกรรมฝาผนังเป็นมรดกทางศิลปวัฒนธรรมที่สำคัญของชาติ มีรูปแบบเฉพาะที่แสดงให้เห็นถึงวิวัฒนาการทางด้านศิลปกรรมของจิตรกรรมฝาผนังในประเทศไทย ซึ่งปัจจุบันได้เกิดปัญหาการชำรุดของงานจิตรกรรม อันเกิดจากระยะเวลา สภาพภูมิอากาศ ความชื้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคนิค "Tempera" มีเป้าหมายในการลดความเค็มของปูน เพื่อป้องกันคราบเกลือเกาะบนผนังและทำลายผลงานในภายหลัง โดยทิ้งให้ผนังแห้งแล้วจึงเขียนสีด้วยเทคนิคสีฝุ่นผสมกาว เพื่อช่วยยึดเกาะผนังกับเนื้อสี ซึ่งโดยความจริงแล้วเทคนิค "Tempera" นี้ไม่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย เพราะทำให้เกิดการร่อนกะเทาะขาดความคงทนในภายหลัง จึงมีความจำเป็นต้องแก้ไขและลดปัจจัยการชำรุดดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1 เพื่อศึกษาทดลองเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังด้วยเทคนิคการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก
- 2 เพื่อศึกษาทดลองค้นคว้าการใช้เทคนิค เช่น การฉาบปูน การผสมปูน ตลอดจนการเขียนและคุณลักษณะต่างๆของสีที่ใช้ในงานจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก
- 3 จากการศึกษาค้นคว้าทดลองเพื่อนำความรู้ที่ได้มารวบรวมจัดทำเป็นเอกสารทางวิชาการเพื่อเผยแพร่
- 4 เพื่อส่งเสริมการนำเทคนิคการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกไปใช้ปฏิบัติงานในวงการศิลปะและการศึกษาศิลปะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมมติฐานของการศึกษา

- 1 เพื่อศึกษาถึงสาเหตุของปัญหาที่ทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของจิตรกรรมฝาผนังภายใต้ปัจจัยต่างๆ
- 2 เพื่อศึกษาวิเคราะห์เทคนิควิธีการที่ใช้ในการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก
- 3 เพื่อศึกษาค้นคว้าปรับปรุงเพื่อหาเทคนิคการเขียนภาพจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกที่มีความคงทนถาวรต่อ สภาพภูมิอากาศ

- 4 เพื่อศึกษาเก็บข้อมูลความรู้ด้านวิชาการจากการพัฒนาเทคนิควิธีการการทำ จิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกและเพื่อเผยแพร่เทคนิคการเขียนที่หาได้ยากในประเทศไทย

ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาวิจัยเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังการเขียนสีบนปูนเปียกที่สามารถนำมา ประยุกต์ เพื่อปฏิบัติงานได้จริงในการบูรณะสร้างงานจิตรกรรมฝาผนังและใช้ในการเรียนการสอน นักศึกษาศิลปะเพื่อเป็นทางเลือกในการสร้างสรรค์ผลงาน โดยใช้ระยะเวลาและงบประมาณปี

2551

การวิจัยหรือแบบแผนการวิจัย

ใช้วิธีการวิจัยแบบสัมมนาเชิงปฏิบัติการและทดลองเทคนิควิธีการในการทำพื้น และการ ใช้สีการจัดทำวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม โดยระดมความรู้จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเขียนสีบนปูน เปียก และผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตรกรรมฝาผนัง รวมทั้งศึกษาเทคนิควิธีการจากต่างประเทศเช่น ญี่ปุ่น, เวียดนาม เป็นต้น ที่มีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังด้วยเทคนิคจิตรกรรมฝาผนังการเขียนสีบน ปูนเปียก แล้วนำมาสังเคราะห์หาความเป็นไปได้ใหม่ ๆ ในการสร้างสรรค์ผลงานจิตรกรรมฝาผนัง ในประเทศไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 6.1 สามารถเข้าใจและปฏิบัติงานการเขียนจิตรกรรมฝาผนังการเขียนสีบนปูนเปียกได้
- 6.2 สามารถเรียนรู้ในการปฏิบัติการทางเทคนิคในรายละเอียดเช่น การฉาบปูน การผสม ปูน ตลอดจนสามารถเข้าใจกระบวนการทำงานทั้งหมดของการเขียนภาพจิตรกรรม ฝาผนังปูนเปียกได้
- 6.3 จัดทำหนังสือเอกสารทางวิชาการที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนกระบวนการ ต่างๆในการเขียนภาพจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก
- 6.4 สามารถส่งเสริมเพื่อทำการเรียนการสอนภายใต้รูปแบบจิตรกรรมแนวประเพณีและ จิตรกรรมร่วมสมัยเพื่อให้เกิดการขยายผลทางความรู้เกี่ยวกับการนำเทคนิคจิตรกรรม ฝาผนังปูนเปียกให้เป็นที่รู้จักและเกิดประโยชน์ต่อการศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สีฝุ่น (TEMPERA)

สีฝุ่น เป็นสีเริ่มแรกของมนุษย์ ได้มาจากธรรมชาติ ดิน หิน แร่ธาตุ พืช สัตว์ นำมาทำให้ละเอียด เป็นผง ผสมกาวและน้ำ กาวทำมาจากหนังสัตว์ กระดุกสัตว์ สำหรับช่างจิตรกรรมไทย ใช้ ยางมะขวิด หรือกาวกระถิน ซึ่งเป็นตัวช่วยให้สีเกาะติดพื้นผิวหน้าวัตถุไม่หลุดได้โดยง่าย ในยุโรปนิยมเขียนสีฝุ่น โดยผสมกับการยาง กาวน้ำ หรือไข่ขาว สีฝุ่นเป็นสีที่มีลักษณะทึบแสง มีเนื้อสีค่อนข้างหนา เขียนสีทับ กันได้ สีฝุ่นมักใช้ในการเขียนภาพทั่วไป โดยเฉพาะภาพฝาผนัง ในสมัยหนึ่งนิยมเขียนภาพฝาผนัง ที่เรียกว่า สีปูนเปียก (Fresco) โดยใช้สีฝุ่นเขียนในขณะที่ปูนที่ฉาบผนังยังไม่แห้งดี เนื้อสีจะซึมเข้าไป ในเนื้อปูนทำให้ภาพไม่หลุดลอกง่าย สีฝุ่นในปัจจุบัน มีลักษณะเป็นผง เมื่อใช้งานนำมาผสมกับน้ำโดย ไม่ต้องผสมกาว เนื่องจากในกระบวนการผลิตได้ทำการผสมแล้ว การใช้งานเหมือนกับสีโปสเตอร์

2. สีโปสเตอร์ (POSTER COLOUR)

สีโปสเตอร์ เป็นสีชนิดสีฝุ่น (Tempera) ที่ผสมกาวน้ำบรรจุเสร็จเป็นขวด การใช้งานเหมือนกับสีน้ำ คือใช้น้ำเป็นตัวผสมให้เจือจาง สีโปสเตอร์เป็นสีทึบแสง มีเนื้อสีข้น สามารถระบายให้มี เนื้อเรียบได้ และผสมสีขาวให้มีน้ำหนักอ่อนลงได้เหมือนกับสีน้ำมัน หรือสีอะคริลิกสามารถระบายสีทับกันได้ มักใช้ในการวาดภาพ ภาพประกอบเรื่อง ในงานออกแบบ ต่าง ๆ ได้สะดวกในขวดสีโปสเตอร์มีส่วนผสมของกลีเซอริน จะทำให้แห้งเร็ว

3. สีน้ำ (WATER COLOUR)

สีน้ำ เป็น สีที่ใช้กันมาตั้งแต่โบราณ ทั้งในแถบยุโรป และเอเชีย โดยเฉพาะจีน และญี่ปุ่น ซึ่งมีความสามารถในการระบายสีน้ำ แต่ในอดีตการระบายสีน้ำมักใช้เพียงสีเดียว คือ สีดำ ผู้ที่จะระบายได้อย่างสวยงามจะต้องมีทักษะการใช้พู่กันที่สูงมาก การระบายสีน้ำจะใช้น้ำเป็นส่วนผสม และทำละลายให้เจือจาง ในการใช้สีน้ำ ไม่นิยมใช้สีขาวผสมเพื่อให้มีน้ำหนักอ่อนลง และไม่นิยมใช้สีดำผสมให้มีน้ำหนักเข้มขึ้น เพราะจะทำให้เกิดน้ำหนักมืดเกินไป แต่จะใช้สีกลางหรือสีตรงข้ามผสมแทน ลักษณะของภาพวาดสีน้ำ จะมีลักษณะใส บาง และสะอาด การระบายสีน้ำต้องใช้ความชำนาญสูงเพราะผิดพลาดแล้วจะแก้ไขยากจะระบายซ้ำ ๆ ทับกันมาก ๆ ไม่ได้จะทำให้ภาพออกมามีสีขุ่น ๆ ไม่น่าดู หรือที่เรียกว่า สีเน่า สีน้ำที่มีจำหน่าย

ในปัจจุบัน จะบรรจุในหลอด เป็นเนื้อสีฝุ่นที่ผสมกับกาวอะคราไมค ซึ่งเป็นกาวที่สามารถละลายน้ำได้ มีทั้งลักษณะที่โปร่งแสง (Transparent) และกึ่งทึบแสง (Semi-Opaque) ซึ่งจะมีระบุไว้ข้างหลอด สีน้ำนิยมระบายบนกระดาษที่มีผิวขรุขระ หยาด

4. สีอะคริลิก (ACRYLIC COLOUR)

สีอะคริลิก เป็นสีที่มีส่วนผสมของสารพลาสติกโพลีเมอร์ (Polymer) จำพวก อะคริลิก (Acrylic) หรือ ไวนิล (Vinyl) เป็นสีที่มีการผลิตขึ้นมาใหม่ล่าสุด เวลาจะใช้นามาสมกับน้ำ ใช้งานได้เหมือนกับสีน้ำ และสีน้ำมัน มีทั้งแบบโปร่งแสง และทึบแสง แต่จะแห้งเร็วกว่าสีน้ำมัน 1 - 6 ชั่วโมง เมื่อแห้งแล้วจะมี คุณสมบัติกันน้ำได้และเป็นสีที่ติดแน่นทนนาน คงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ สามารถเก็บไว้ได้นาน ๆ ยืดเกาะติดผิวหน้าวัตถุได้ดี เมื่อระบายสีแล้วอาจใช้น้ำยาวาณิช (Vanish) เคลือบผิวหน้าเพื่อป้องกัน การขีดขีด เพื่อให้คงทนมากยิ่งขึ้น สีอะคริลิกที่ใช้วาดภาพบรรจุในหลอด มีราคาค่อนข้างแพง

5. ภาพ Fresco

คำว่า Fresco มาจากคำในภาษาอิตาเลียน หมายถึงความสดใหม่ เป็นวิธีการวาดภาพโดยใช้น้ำละลายสีลงในปูนที่ยังไม่แห้ง

เมื่อสีเริ่มซึมลงไปในผนัง ก็จะเริ่มเป็นเนื้อเดียวกับปูนพร้อมกับที่ผนังเริ่มแข็งตัว จากนั้นจะอยู่ในสภาพที่แข็งตัวอย่างมาก

6. ภาพ Secco

คำว่า Secco หมายถึง สภาพที่แห้ง ภาพ Secco เป็นภาพวาดโดยใช้น้ำเพื่อให้ปูนเกิดความชื้นจากนั้นใช้น้ำและปูนมาละลายสี

ภาพวาดประเภทนี้จะไม่ซึมลงไปเนื้อของผนังดังเช่นภาพ Fresco แต่จะใช้ปูนทำให้สีติด จึงไม่ค่อยทนทาน

ส่วนโทนสีจะมีลักษณะมัว ไม่สดเหมือนภาพ Fresco

7. ภาพ Fresco – Secco

โดยทั่วไปเรียกว่าภาพ Fresco (หรือเข้าใจว่าเป็นเช่นนั้น) แต่ในบรรดาผลงานที่มี ภาพ Fresco จริงๆมีไม่มากนัก

นี่เป็นเพราะความยากของเทคนิคการวาดแบบ Fresco ตามที่จะได้กล่าวถึงต่อไป หลังจากวาดภาพ Fresco เสร็จ เมื่อภาพฝาผนังแห้งแล้ว จะใช้เทคนิคแบบ Secco เพื่อแก้ไขโดยรวมหรือวาดรายละเอียดเพิ่ม จึงเรียกว่าภาพ Fresco – Secco

ในอดีตร้อยยารนาน เฉพาะส่วนที่เป็น Secco จะแยกออกมา โดยส่วนที่เป็นภาพ Fresco ซึ่งอยู่ในสภาพทั้งดงาม ได้แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบที่ดีของภาพ

8. ภาพ Tempera

เมื่อเทียบกับภาพ Fresco และภาพ Secco ซึ่งไม่มีอินทรีย์วัตถุ ภาพ Tempera คือภาพวาดที่ใช้วัสดุสังเคราะห์ซึ่งมีคุณสมบัติทางอินทรีย์ทำให้สีติด เช่น ไข่ขาว กาว น้ำยาง ยางสังเคราะห์

ในความหมายที่แคบลงมา จะเรียกการวาดภาพที่ใช้วัสดุเฉพาะสำหรับภาพ Tempera บางครั้งอาจวาดลงบนปูนที่แห้งแล้ว

ภาพฝาผนังของประเทศญี่ปุ่น เช่น ที่วัดโฮริวจิ และ Takamatsuzuka ใช้วิธีการวาดแบบ Tempera วัสดุที่ใช้มีคุณสมบัติทางอินทรีย์ คุณสมบัติจึงเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา จะมีความทนทานน้อยหากไม่เก็บรักษาอย่างดี

อย่างไรก็ตาม ในวิธีการวาดภาพดังกล่าว ส่วนที่บังเอิญถูกวาดในขณะที่ปูนยังไม่แห้งจะกลายเป็นภาพ Fresco กล่าวคือ แม้ไม่เจตนาใช้วิธีการวาดแบบ Fresco แต่สุดท้ายอาจได้ภาพ Fresco กรณีของวัดโฮริวจิ ผนังมีคุณสมบัติเป็นดินขาว จึงไม่สามารถเป็นภาพ Fresco ได้ แต่ที่ Takamatsuzuka ผนังเป็นปูนซึ่งมีคุณสมบัติเดิมเป็นหิน มีความแข็ง ปูนจึงแห้งช้า จึงมีบางส่วนที่กลายเป็นภาพ Fresco ได้ ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น ภาพฝาผนังทุกชนิดที่วาดลงบนปูน ส่วนมากจะได้เป็นภาพ Fresco แต่ยากที่จะตัดสินว่าภาพฝาผนังคือภาพ Fresco หรือไม่

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในบทนี้จะได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศึกษาทดลอง เทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังด้วยเทคนิคการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก โดยแบ่งเป็นหัวข้อดังนี้

ความสำคัญของจิตรกรรมไทย

*จิตรกรรมไทย เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลแบบ สหวิทยาการ ถือได้ว่าเป็นแหล่งขุมความรู้ โดยเฉพาะเรื่องราวจากอดีตที่สำคัญยิ่ง แสดงให้เห็นถึงความเป็นชนชาติที่มีอารยธรรมอันเก่าแก่ ยาวนาน ประโยชน์ของงานจิตรกรรมไทย นอกจากจะให้ความสำคัญในเรื่องคุณค่าของงานศิลปะแล้ว ยังมีคุณค่าในด้านอื่น ๆ อีกมาก ดังนี้

1. คุณค่าในทางประวัติศาสตร์
2. คุณค่าในทางศิลปะ
3. คุณค่าในเรื่องการแสดงเชื้อชาติ
4. คุณค่าในทางสถาปัตยกรรม
5. คุณค่าในเชิงสังคมวิทยา
6. คุณค่าในด้านโบราณคดี
7. คุณค่าในการศึกษาประเพณีและวัฒนธรรม
8. คุณค่าในการศึกษาเรื่องทัศนคติค่านิยม
9. คุณค่าในการศึกษานิเวศวิทยา
10. คุณค่าในการศึกษาเรื่องราวทางพุทธศาสนา
11. คุณค่าในทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยว

จิตรกรรมฝาผนัง

จิตรกรรมไทยแบบประเพณี (Thai Traditional Painting) เป็นศิลปะที่มีความประณีต สวยงาม แสดงความรู้ลึกซึ้งชีวิตจิตใจและความเป็นไทย ที่มีความอ่อนโยน ละมุนละไม สร้างสรรค์สืบต่อกันมาตั้งแต่อดีตจนได้ลักษณะประจำชาติ มีลักษณะประจำชาติที่มีลักษณะ และรูปแบบเป็น

พิเศษ นิยมเขียนบนฝาผนังภายในอาคารที่เกี่ยวกับพุทธศาสนาและอาคารที่เกี่ยวกับบุคคลชั้นสูง เช่น โบสถ์ วิหาร พระที่นั่ง วัง บนผืนผ้า บนกระดาน และบนสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ โดยเขียนด้วยสีฝุ่น ตามกรรมวิธีของช่างเขียนไทยแต่โบราณ เนื้อหาที่เขียนมักเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับอดีตพุทธ พุทธประวัติ ทศชาติชาดก ไตรภูมิ วรรณคดีและชีวิตไทย พงศาวดารต่าง ๆ ส่วนใหญ่นิยมเขียนประดับผนังพระอุโบสถ วิหารอันเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ประกอบพิธีทางศาสนา ลักษณะจิตรกรรมไทยแบบประเพณีเป็นศิลปะ แบบอุดมคติ (Idealistic) ผสมเข้ากับเรื่องราวที่กึ่งลึกลับมหัศจรรย์ ซึ่งคล้ายกับงาน จิตรกรรมในประเทศแถบตะวันออกหลาย ๆ ประเทศ เช่น อินเดีย ศรีลังกา จีนและญี่ปุ่น เป็นต้น เป็นภาพที่ระบายสีแบนเรียบ ด้วยสีค่อนข้างสดใส และมีการตัดเส้นเป็นภาพ 2 มิติ ให้ความรู้สึกเพียงด้านกว้างและยาว ไม่มีความลึก ไม่มีการใช้แสงและเงามาประกอบ จิตรกรรมไทยแบบประเพณีมีลักษณะพิเศษในการจัดวางภาพแบบเล่าเรื่องเป็นตอน ๆ ตามผนังช่องหน้าต่าง โดยรอบ โบสถ์ วิหาร และผนังด้าน หน้าและหลังพระประธาน ภาพจิตรกรรมไทยมีการใช้สีแตกต่างกันออกไปตามยุคสมัย ทั้งเอกรงค์ และ พหุรงค์ โดยเฉพาะการใช้สีหลาย ๆ สีแบบพหุรงค์นิยมมากในสมัยรัตนโกสินทร์ เพราะได้สีจากต่างประเทศที่เข้ามาติดต่อค้าขายด้วย ทำให้ภาพจิตรกรรมไทยมีความสวยงามและสีสันที่หลากหลายมากขึ้น

รูปแบบลักษณะตัวภาพในจิตรกรรมไทยซึ่งจิตรกรไทยได้สร้างสรรค์ออกแบบไว้เป็นรูปแบบอุดมคติที่แสดงออกทางความคิดให้สัมพันธ์กับเนื้อเรื่องและความสำคัญ ของภาพ เช่น รูปเทวดา นางฟ้า กษัตริย์ นางพญา นางรำ จะมีลักษณะเด่นงามสง่าด้วยสีลาอันขัดช้อย แสดงอารมณ์ความรู้สึกปิติยินดี หรือเศร้าโศกเสียใจด้วยอากัปกิริยาท่าทาง ถ้าเป็นรูปยักษ์ มาร ก็แสดงออกด้วยท่าทางที่บึกบึน แข็งขัน ส่วนพวกวานรแสดงความลิงโลด คล่องแคล่วว่องไวด้วยสีลาท่งท่าและหน้าตา สำหรับพวกชาวบ้านธรรมดาสามัญก็จะเน้นความตลกขบขัน สนุกสนานร่าเริงหรือเศร้าเสียใจออกทางใบหน้า ส่วนช้างม้าเหล่าสัตว์ทั้งหลายก็มีรูปแบบแสดงชีวิตเป็นธรรมชาติ ซึ่งจิตรกรไทยได้พยายามศึกษา ถ่ายทอดอารมณ์ สอดแทรกความรู้สึกในรูปแบบได้อย่างลึกซึ้ง เหมาะสมสวยงาม เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชนชาติไทยที่น่าภาคภูมิใจ สมควรจะได้อนุรักษ์ สืบทอดให้เป็นมรดกของชาติสืบไป

การอนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนัง

*การรักษาและซ่อมแซมจิตรกรรมฝาผนังในอดีต จากการตรวจสอบสภาพจิตรกรรมฝาผนังพบว่ามีการเขียนภาพแซมไว้ในส่วนที่ชำรุด และมีบางแห่งเขียนทับซ้อนกันอยู่ ทำให้เข้าใจว่าตั้งแต่โบราณยังไม่มีผู้พบวิธีอนุรักษ์จิตรกรรมที่ทวดโถมเสื่อมสภาพให้กลับมีสภาพแข็งแรงดีขึ้นได้ จึงได้ใช้วิธีคงสภาพส่วนที่ดีไว้ และส่วนที่ชำรุดได้เขียนภาพเสริมไว้ให้เต็มเพื่อความสมบูรณ์

การอนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนัง เป็นวิชาการแขนงใหม่ที่น่าความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มาผสมผสานกับความรู้ด้านเทคนิคการช่างโบราณ ปรับขึ้นเป็นวิธีปฏิบัติการทางเทคนิคการอนุรักษ์ที่กำลังปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน ความชำรุดของจิตรกรรมฝาผนัง เกิดขึ้นจากตัวอาคารชำรุด พลุ่ยให้จิตรกรรมเสียหายด้วย หรือชำรุดที่จิตรกรรมเอง มีลักษณะต่าง ๆ กันดังนี้

โครงสร้างชำรุด ซึ่งมีผลกระทบต่อจิตรกรรมฝาผนัง คือ

1. หลังคารั่ว
2. ฝาผนังแตกร้าว ผุ กร่อน เป็นโพรง ปูนฉาบหลุดหายไป
3. ฐาน แตก ร้าว ทรุด
4. บานประตูหน้าต่าง หัก ผุ ทรุด

จิตรกรรมชำรุด การชำรุดอาจเกิดที่จิตรกรรมฝาผนังได้ทั้ง 3 ระดับ คือ รองพื้น ชั้นสี และผิวภาพ โดยมีสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้

1. ความชื้น ได้แก่ น้ำฝนรั่ว ซึมหรือสาด น้ำจากใต้ดินซึมขึ้นตามฐานรากพื้นและฝาผนัง และไอน้ำในอากาศทำให้อับชื้น
2. ฝุ่น ที่จับที่ผิวจิตรกรรม
3. ครว้นไฟ จากรูป เทียน การเผาสิ่งต่างๆ และควันจากเครื่องยนต์
4. แมลงและสัตว์ต่างๆ เช่น มด แมลงสาบ มิ้ง ชันรวงค์ นก ค้างคาว จิ้งจก ตุ๊กแก เป็นต้น
5. แสงสว่างและความร้อน ทั้งแสงไฟฟ้าและแสงแดด ตลอดจนเปลวไฟต่างๆ
6. ภา รวบรวมทั้งตะไคร่น้ำและจุลชีพต่างๆ ต้นไม้ขึ้นบนผนัง
7. ความลั่นสะเทือน เช่นแรงสะเทือนจากรถยนต์หนักวิ่ง หรือการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียง
8. ลม แรงลมจะพัดฝุ่นทรายมากระทบจิตรกรรม และที่เห็นได้ชัดคือบริเวณผนังบานประตูหน้าต่างจิตรกรรมจะชำรุดเสียหายมาก เพราะลมจะพัดเข้าทางช่องระหว่างบานกับวงกบกระทบผนังส่วนนี้โดยตรง
9. คน ความชำรุดที่เกิดจากคนมีหลายประเด็น คือ

- ความบกพร่องของวัสดุอุปกรณ์ และเทคนิคการสร้างงานจิตรกรรม

- ความผิดพลาดและบกพร่องในการรักษาหรือบูรณะผิดวิธี
- การทำลายทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนา เช่น การจับ ลูบ จุดรูปเทียน ปัดกวาด ฯลฯ หรือ การทุบ เจาะ รื้อ ขุด ขีดลงบนภาพ เป็นการทำลายโดยเจตนา



ความเป็นมาของภาพเขียนบนปูนเปียก (Fresco Painting)

*โดยปกติแล้วภาพเขียนบนปูนเปียก (Fresco Painting) จัดเป็นงานจิตรกรรมแบบเคลื่อนที่ไม่ได้ (Mural Painting) เป็นประเภทจิตรกรรมฝาผนังเสียส่วนใหญ่นิยมใช้ในการประดับตกแต่งฝาผนังของศาสนสถาน พระราชวัง เป็นสำคัญ สำหรับโครงการวิจัยจิตรกรรมบนปูนเปียกในครั้งนี้ เหตุผลที่ไม่สามารถที่จะปฏิบัติงานลงบนฝาผนังได้จริง เป็นเพราะทางคณะผู้วิจัยต้องการค้นหาพื้น (Panel) และวัสดุรองรับภาพ(Support) ที่เหมาะสมและสามารถหาได้ภายในประเทศไทย เพื่อในอนาคตสามารถบรรจุเป็นรายวิชาในหลักสูตรศิลปบัณฑิต ให้นักศึกษาศิลปได้เรียนรู้กระบวนการเขียน ภาพเขียนบนปูนเปียกได้หรือนำไปบูรณาการเข้ากับเทคนิค รูปแบบ ที่สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะบุคคล

ทั้งยังเป็นการพลิกฟื้นงานจิตรกรรมบนปูนเปียก ให้กลับมามีชีวิตอีกครั้งภายหลังจากในช่วงที่ประเทศไทยเปิดสัมพันธไมตรีกับชาวต่างประเทศ ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวถึงในสมัยสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งในช่วงปี พ.ศ. 2469 นั้นเศรษฐกิจของประเทศไทยไม่ดีเท่าที่ควร รายได้ของแผ่นดินไม่เพียงพอจากรายจ่ายรัฐบาลเอง ก็ไม่มีเงินพอที่จะจ้างบรรดาวิศวกร สถาปนิก และจิตรกรช่างเขียน ชาวตะวันตก ที่สังกัดอยู่ในกรมกองบางแห่งที่ไม่จำเป็นเพื่อตัดรายจ่ายแผ่นดินให้เข้าสู่ดุลยภาพ จึงถือเป็นการสิ้นสุดลงของงานจิตรกรรมบนปูนเปียกในประเทศไทยไปด้วย เพราะหนึ่งในบรรดาช่างชาวตะวันตกเหล่านั้นก็มีช่างเขียนภาพปูนเปียกคนสำคัญอยู่ด้วย คือ ศาสตราจารย์ ซี.ริโกลี (C.Rigoli) ซึ่งก็ไม่ได้ถ่ายทอดหลักวิชาการเขียนภาพบนปูนเปียกไว้กับช่างเขียนไทยแต่อย่างใด หรือเพราะช่างชาวไทยชอบลักษณะงานที่ละเอียดประณีตมากกว่า ไม่ถูกใจกับภาพเขียนแบบตะวันตกก็ไม่อาจทราบได้ จึงทำให้หลักวิชาดังกล่าวสูญหาย และขาดช่วงไปในประเทศไทย คงไว้แต่เพียงผลงานอันทรงคุณค่า เช่น ภาพจิตรกรรมบนเพดานโดมภายในพระที่นั่งอนันตสมาคม ภาพจิตรกรรมฝาผนังบนเพดานโดมภายในพระที่นั่งบรมพิมาน ภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในวังบางขุนพรหม และภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในพระอุโบสถวัดราชาธิวาส เป็นต้น



ภาพที่ 1 ภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในวังบางขุนพรหม



ภาพที่ 2 ภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในพระอุโบสถวัดราชธรรมาวาส

จิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกกับงานจิตรกรรมไทย

*งานศิลปะที่นิยมสร้างกันในโลกนี้ เริ่มต้นด้วยการนำสิ่งต่างๆ รอบตัวที่สามารถหาได้นำมาใช้ เพื่อการสื่อสารการแสดงออกทางศิลปะ โดยมีวิวัฒนาการมาจากวัสดุที่ได้จากสภาพแวดล้อมรอบตัว ในสังคมแต่ละยุคสมัย มีวัสดุพื้นฐาน เช่น อิฐ หิน ดิน ทราย รากไม้ ยางไม้ เป็นวัสดุในการสร้างงานศิลปะ มนุษย์โบราณ นำเลือดสัตว์ ยางไม้ เขียนบันทึกกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งการบูชาสิ่งเคารพของสังคมนั้น

จิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก เป็นการเขียนภาพที่มีลักษณะ การเตรียมพื้น การลงสี เป็นไปตามธรรมชาติมากเทคนิคหนึ่ง วัสดุที่ใช้เกิดขึ้นตามกระบวนการธรรมชาติ เป็นการใช่วัสดุ ในกระบวนการทำงานนี้ อย่างเข้าใจธรรมชาติของวัสดุในการทำงาน จิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก ที่น่าจะเก่าแก่ที่สุด คือ เมื่อ 1,500 ปี ก่อนคริสตกาล พบที่เกาะครีต (Crete) ที่ประเทศกรีซ ชิ้นที่สำคัญที่สุดเรียกว่า “The Toreador” ซึ่งเป็นเรื่องราวของพิธีศักดิ์สิทธิ์ที่คนกระโดดข้ามหลังวัว ในสมัยโรมันที่เมืองปอมเปอี เมืองนี้จมอยู่ในเถ้าถ่านภูเขาไฟมาเป็นเวลา 2,000 ปีมาแล้ว แต่ยังคงสภาพความคงทนอยู่ได้



จิตรกรรมฝาผนังในชาเปลซิสตินที่ วาติกัน, โรม ประเทศอิตาลี



จิตรกรรมฝาผนังโดยดิโอนิเซียส (Dionisius) เล่าเรื่องนักบุญนิโคลัส



จิตรกรรมฝาผนัง จากมหากาพย์ Divine Comedy ของดันเต อะลิกิเอร์รีโดยโดเมนนิโค ดิ มิเคลลิโน (Domenico di Michelino) ที่มหาวิหารฟลอเรนซ์



จิตรกรรมฝาผนังจากบาวาเรียประเทศเยอรมนี



“ที่ฝังศพของนักดำน้ำ” พบเมื่อปีค. ศ. 1968 (470 ปีก่อนคริสต์ศักราช)



จิตรกรรมฝาผนังจากอจันตา (Ajanta) คริสต์ศตวรรษที่ 6

จิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก (Fresco) คืออะไร จิตรกรรมฝาผนัง (ภาษาอังกฤษ : Fresco) คือ ภาพเขียนหลายชนิดที่เขียนบนปูนบนผนังหรือเพดาน คำว่า “fresco” มาจากภาษาอิตาลี “alfresco” ซึ่งมาจากคำว่า “fresco” หรือ “สด” รากศัพท์มาจากภาษาเยอรมนี

คุณลักษณะพิเศษของจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก มีลักษณะพิเศษที่ความคงทนแน่นอน สามารถคงความสดใสของสีอยู่ได้นับเป็นพันๆ ปี สีจะฝังลงได้พื้นปูน เป็นเนื้อเดียวกับปูน แต่ก็เป็นเทคนิคที่ทำได้ยาก เพราะต้องทำงานในขณะที่ปูนยังเปียกอยู่ เวลาที่ใช้ในการทำงานอาจจะอยู่ที่ระหว่าง 6 – 8 ชั่วโมงขณะที่ผนังปูนเปียก

จิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก ในประเทศไทยขึ้นแรกเท่าที่ทราบ น่าจะเกิดขึ้นสมัยอยุธยา ตอนต้น ภาพเขียนบนผนังกรุใต้ปราสาทวัดราชบูรณะ สร้างในสมัยอยุธยา เป็นเทคนิค Fresco สีสัณ ยังคงสดใสอยู่ครบถ้วน แต่เป็นงานเขียนที่หายากใช้เวลาสั้นๆ ในการเขียน ปัจจุบันมีงานจิตรกรรมที่เขียนด้วยเทคนิค Fresco ที่พอจะหาดูได้ที่ ภายในโดมพระที่นั่งอนันตสมาคม เขียนโดยจิตรกรอิตาลีชื่อ ซี.ริโกลี ถึงแม้ว่าเทคนิค Fresco จะเคยมีการใช้ในประเทศไทยมาตั้งแต่สมัยอยุธยา ตอนต้นแล้ว แต่ก็ไม่ใช่ที่แพร่หลายในงานจิตรกรรมฝาผนังของไทย เนื่องจากงานจิตรกรรมฝาผนังของไทยมีความละเอียดอ่อนเน้นการตัดเส้นและปิดทอง จึงต้องใช้เวลามากในการเขียนแต่ละส่วน โดยเฉพาะการปิดทองตัดเส้นซึ่งไม่สามารถทำได้ในขณะที่ยังมีความชื้นอยู่ งานจิตรกรรมฝาผนังของไทยจึงนิยมใช้เทคนิคปูนแห้ง ซึ่งไม่มีเวลาจำกัดในการทำงานและเหมาะสมกับรูปแบบของงานจิตรกรรมไทย

เทคนิคปูนเปียก (Fresco) กับงานจิตรกรรมไทย งานจิตรกรรมฝาผนังของไทยใช้เทคนิคปูนแห้งหรือ Secco และเป็นที่แพร่หลายนิยมใช้ในหมู่ช่างจิตรกรรมไทยแต่ในอดีต ช่างไทยพิถีพิถันกับการเตรียมพื้นผนังตามกรรมวิธีโบราณสัจจะติดแน่นคงทน แต่เนื่องจากประเทศไทยอยู่ในแถบร้อนชื้นจึงทำให้ความชื้นจากพื้นดินขึ้นมาทำลายความสามารถในการยึดเกาะของวัสดุ แร่ธาตุต่างๆ ในผนังก็เกิดปฏิกิริยาแปรสภาพได้ง่าย เนื่องจากการเตรียมผนังและการเขียนแบบวิธีโบราณด้วยสีฝุ่นผสมกาว การบดสีฝุ่นให้ละเอียดเนียน จนแทรกเข้าไปในเนื้อผนัง ไม่เขียนหยาบหนา ทับกันจนทำให้แตกร่อนได้ในเวลาอันรวดเร็ว แต่ช่างสมัยปัจจุบันไม่นิยมใช้วิธีโบราณในการเขียนจิตรกรรมฝาผนัง หลายคนใช้สีอะคริลิก ที่มีความสามารถในการยึดเกาะได้ดี แต่ในระยะเวลายาวนานออกไปจะสามารถทนกับความชื้นได้ผนังหรือไม่ ยังคงต้องรอการพิสูจน์กันต่อไป ในปัจจุบันช่างที่มีประสบการณ์ และมีโอกาสที่จะร่วมออกแบบโบสถ์ หรืออาคารที่จะเขียนงานจิตรกรรมก็จะหาวิธียกพื้นตัดความชื้นต่างๆ เพื่อตัดปัญหาความชื้นในผนังที่ขึ้นมาจากพื้นดิน

วิธีการเตรียมพื้นจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก (Fresco) เทคนิคปูนเปียกจะต้องมีการเตรียมปูนเพื่อ

ใช้ในการฉาบ ใช้ทรายที่ร่อนไว้แล้วนำมาล้างหลายครั้งให้สะอาด ก่อนนำมาผสมปูน ใช้ปูนผสมทรายในสัดส่วน 1:1 ผสมน้ำ หมักทิ้งไว้ ใช้ปูนที่ผสมไว้ฉาบชั้นแรกเพื่อปรับระดับความขรุขระและอุดรูต่างๆ บนผนัง ทิ้งไว้ให้แห้ง ทำการฉาบชั้นกลาง ในขั้นนี้ควรฉาบกดให้แน่น ทิ้งไว้ให้หมาด ในขั้นนี้จะต้องร่างแบบบนกระดาษ (Cartoone) แล้วปกรักระดาษตามรอยร่างภาพ ตบด้วยฝุ่น เพื่อการกำหนดพื้นที่งานที่จะสามารถทำเสร็จได้ในเวลา 6 – 8 ชั่วโมง ในขั้นสุดท้ายจะเป็นการฉาบเฉพาะที่จะทำการเขียน โดยการร่างแบบบนกระดาษ (Cartoone) แล้วปกรักระดาษตามรอยร่างภาพ ตบด้วยฝุ่นอีกครั้ง ทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง ก็จะเริ่มเขียนได้ และต้องเขียนให้เสร็จ ก่อนปูนแห้งในเวลาประมาณ 6 – 8 ชั่วโมง

วิธีการเตรียมพื้นงานจิตรกรรมฝาผนังปูนแห้งแบบไทย (Secco) เทคนิคปูนแห้งของไทย การผสมปูนฉาบแบบโบราณ มีส่วนผสมอยู่ด้วยกัน 7 ชนิด 1. กาวทำด้วยหนังควายหรือวัว เอามาเผาไฟแล้วต้มจนเหนียว 2. น้ำแช่เถาหัวด้วนเอามาแช่น้ำจะเป็นยางเหนียว หรือว่าหางจระเข้ 3. ต้นบง ถ้าเอาเปลือกแช่น้ำ 4. เปลือกประตูแช่น้ำ 5. ปูนขาว 6. ทราย 7. น้ำอ้อย น้ำอ้อยต้องเคี่ยวให้เหนียวเป็นน้ำเชื่อมก่อน เอาส่วนผสมทั้งหมดรวมกันซักครึ่งตุ่มแล้วใส่น้ำให้เต็มตุ่มแช่เอาไว้ หมักไว้นานยิ่งดี แล้วจึงนำมาฉาบ ก่อนจะเขียนก็ต้องล้างผนังให้จืดเสียก่อน โดยใช้ น้ำต้มใบขี้เหล็กมาประตะล้างผนังหลายๆ ครั้ง จนกว่าผนังจะหมดความเค็ม มีวิธีพิสูจน์ความเค็มของผนังโดยเอาหัวขมิ้นขีดลงบนผนังถ้ามีปฏิกิริยาเป็นสีแดงแสดงว่าผนังยังเค็มอยู่ ขึ้นต่อไปให้น้ำเลือดหมูมาทาบนผนังเพื่ออุดรูพรุนแล้วขัดให้เรียบ แล้วจึงจะเขียนได้

ทางออกของจิตรกรรมฝาผนังไทยด้วยเทคนิคปูนเปียกกับปูนแห้ง เทคนิคปูนเปียกมีจุดเด่นที่ความคงทนและการยึดเกาะของสี เมื่อปูนแห้งแล้วสีที่เขียนในขณะปูนยังเปียกอยู่จะกลายเป็นเนื้อเดียวกับปูน เหมือนกับสีของหินอ่อน ไม่ละลายน้ำ สีมีความสดใส มีอายุยืนยาวนานนับเป็นพันๆ ปี แต่ก็มีข้อจำกัดทางด้านเทคนิคในการเขียน เทคนิคปูนเปียกต้องเขียนในขณะที่ปูนยังคงมีชีวิตอยู่ซึ่งมีเวลาเพียง 6-8 ชั่วโมง เท่านั้น ขึ้นอยู่กับสภาพพื้น ความหนาของปูนฉาบ และสภาพห้องหรือบริเวณที่เขียน หลังจากนั้นสีจะไม่สามารถเข้าไปอยู่ในเนื้อปูนได้ การเขียนเพิ่มเติมลงไปเมื่อปูนแห้งแล้วสีจะติดอยู่เพียงผิวหน้าของปูนเท่านั้น เมื่อถูกน้ำก็จะหลุดล่อนออกไม่คงทน แต่บางครั้งก็มีการเขียนเพิ่มเติมเพื่อแต่งรอยต่อต่างๆ ให้ภาพสมบูรณ์กลมกลืน การแบ่งพื้นที่ในการเขียนแต่ละครั้งก็สำคัญ ในการแบ่งพื้นที่สำหรับการเขียนงานจิตรกรรมแบบไทยก็ต้องมีความเหมาะสม เทคนิคปูนแห้งเป็นเทคนิคที่ทำให้สามารถเพิ่มเติมรายละเอียดตัดเส้นเพิ่มลวดลายประดับต่างๆ ทำให้ภาพจิตรกรรมไทยมีความละเอียดงดงาม น่าจะมีการนำข้อดีของทั้งสองแบบมาผสมผสานเป็นงานจิตรกรรมฝาผนังที่มีความคงทนถาวรและสามารถเขียนรายละเอียดตามแบบงานจิตรกรรมของไทยได้ เพราะไม่อยากเป็นงานจิตรกรรมฝาผนังที่มีการซ่อมและเขียนใหม่กันหลายครั้งมากแต่ก็ยังคงทรุดโทรมพังทลาย ด้วยความชื้น ความเค็ม และอุณหภูมิอยู่เสมอ เช่น วัดพระแก้วในปัจจุบัน ผนังวัดพระแก้วดูเหมือนจะเป็นพื้นรองรับศิลปินที่มีโอกาสเข้าไปเขียนใหม่เขียนซ่อมวนเวียนกันอยู่เช่นนี้หลายครั้งมาก ดูเหมือนจะไม่มีใครสนใจก็ไม่ทราบได้ แต่เท่าที่ทราบจิตรกรรมฝาผนังในวัดพระแก้วยังไม่ได้แก้ปัญหที่ตรงจุด ปัญหาความชื้นในผนังก็คงต้องหาช่องระบายความชื้นออกมา ปัญหาความเค็ม อาจารย์ น. ณ ปากน้ำ เคยสันนิษฐานไว้ว่ามาจากการใช้กาวยางหนัควายที่มีความเค็มในตัวกาว ผสมสีเขียนในขณะนั้นเนื่องจากหาได้ง่ายและเป็นที่ยอมรับใช้กันให้สังเกตภาพผนังระเบียงวัดพระแก้ว มีรอยกะเทาะ ล่อน บางทีก็ขึ้นเห็นรอยคราบสีเข้มเป็นยอ่มๆ รวมทั้งคราบเชื้อรา ก็คงจะต้องปรับพื้นผนังใหม่ให้ถูกวิธี มิฉะนั้นก็ยังคงทั้งปัญหาไว้ได้ผนังเช่นเดิม สุดท้ายก็อยู่ที่วิธีเขียน การเขียนที่ผิดวิธี ใช้สีที่ไม่ถูกต้อง การผสมกาวที่ไม่ถูกต้อง ล้วนเป็นส่วนสำคัญของปัญหา และเป็นปัญหาที่รอการแก้ไขที่จะทำให้เราต้องมาช่วยกันรักษางานจิตรกรรมฝาผนังของไทย ให้มีอายุยืนนาน ไว้ให้ลูกให้หลานได้ชื่นชมกันต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก(Fresco Painting) มีสมมุติฐานความเป็นไปได้เพื่อต้องการนำความรู้ที่ได้จากการศึกษา การใช้ปูนขาวที่สามารถจัดหาได้ภายในประเทศที่มีราคาถูกกว่าแต่มีคุณสมบัติได้มาตรฐานเดียวกับของต่างชาติ รวมทั้งการใช้สีฝุ่นภายในประเทศหรือที่เราเรียกว่าสีฝุ่นไทย เป็นวัสดุหลักในการทำงานที่สามารถหาได้ง่ายและมีราคาถูกและมีคุณภาพใช้ได้ดี

การทดลองศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกออกเป็น 2 ประเภท

- 1.การเก็บรวบรวมข้อมูลและปฏิบัติการทดสอบเรื่องวัสดุแผ่นพื้นรองรับปูน
- 2.การเก็บรวบรวมข้อมูลและปฏิบัติการทดสอบเรื่องสี แบ่งกลุ่มศึกษาดังนี้

2.1 สีน้ำ (Water color) จำนวน 7 ชนิด

- 2.1.1 สีน้ำ (Water color) หลอด เครื่องหมายการค้า Pentel
- 2.1.2 สีน้ำ (Water color) ตลับ เครื่องหมายการค้า Pelikan
- 2.1.3 สีน้ำ (Water color) ตลับ เครื่องหมายการค้า HWC HOLBEIN
- 2.1.4 สีน้ำ (Water color) ตลับ เครื่องหมายการค้า Old Holland Classic
- 2.1.5 สีน้ำ (Water color) ตลับ เครื่องหมายการค้า WINSOR & NEWTON
- 2.1.6 สีน้ำ (Water color) ตลับ เครื่องหมายการค้า DALER-ROWNEY
- 2.1.7 สีน้ำ (Water color) ตลับ เครื่องหมายการค้า Vangogh

2.2 สีฝุ่น (Tempera color) จำนวน 4 ชนิด

- 2.2.1 สีฝุ่นไทย (Tempera color) เครื่องหมายการค้า -
- 2.2.2 สีฝุ่นไทย (Tempera color) เครื่องหมายการค้า -
- 2.2.3 สีฝุ่นแบบสำเร็จรูป (Brian Tempera) เครื่องหมายการค้า Brian Clegg
- 2.2.4 สีฝุ่น (Gouache Tempera) เครื่องหมายการค้า Color&Co

2.3 สีโปสเตอร์ (Poster color) จำนวน 2 ชนิด

- 2.3.1 สีโปสเตอร์ (Poster color) เครื่องหมายการค้า Pelikan
- 2.3.2 สีโปสเตอร์ (Poster color) เครื่องหมายการค้า Sakura

2.4 สีอะคริลิก (Acrylic color) เครื่องหมายการค้า Daler-Rowney

การทดลองศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกในแต่ละประเภท คณะผู้วิจัยได้ทำการบันทึกข้อมูล 2 รูปแบบ คือ

1. บันทึกเป็นภาพถ่ายเพื่อเก็บรายละเอียดการทดลองในกระบวนการต่างๆตามลำดับ
2. บันทึกเป็นเอกสารรายงานการเก็บข้อมูลการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- กำหนดให้ใช้พื้นในการทดลองคือ วิวาร์บอร์ด และ ไม้อัดแบบมีกรอบ
- วัสดุที่ใช้ในการทำพื้นเป็นลักษณะเดียวกัน
- ภาพผลงานที่ใช้ในการReproduct เป็นแบบเดียวกัน

การเก็บรวบรวมข้อมูลและปฏิบัติการทดสอบเรื่องวัสดุแผ่นพื้นรองรับปูน

วัสดุอุปกรณ์ในการศึกษาวิจัย จิตรกรรมปูนเปียก แบ่งออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

- พื้นระนาบ
- ปูน ทายและอุปกรณ์ในการเตรียมพื้น
- สี พู่กัน ที่ใช้ในการทดลอง
- ภาพต้นแบบ อุปกรณ์ในการปรับแบบ

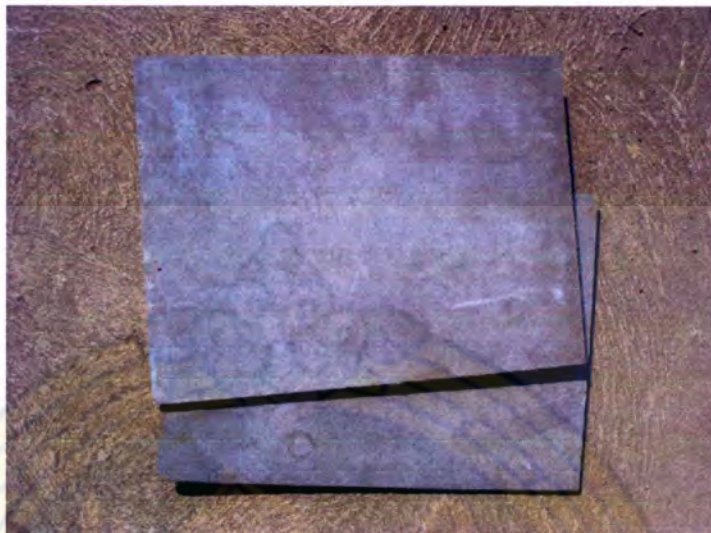
พื้นระนาบ

ในการศึกษาวิจัย จิตรกรรมปูนเปียกนี้ ได้ใช้พื้นระนาบ 2 ชนิดเพื่อการทดสอบ คือ

- แผ่นไม้อัดขนาด 30 X 40 cm หน้า 10 มิลลิเมตร



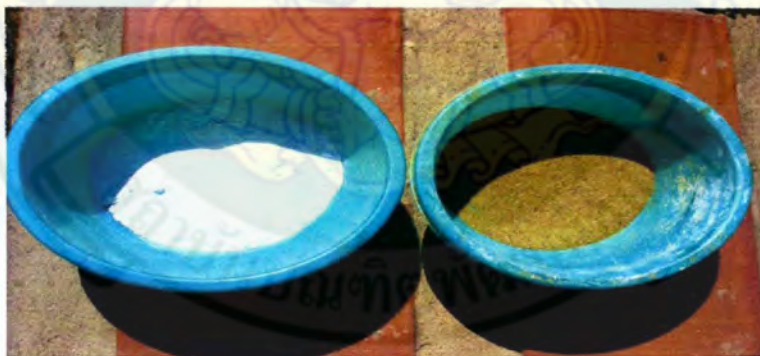
-แผ่น วีวาร์บรอนด์ 30 X 40 cm หนา 10 มิลเมตร



ปูน ทราาย และอุปกรณ์ในการเตรียมพื้น

-ปูน แคลเซียม ไฮดรอกไซด์ Calcium Hydroxide

-ทรายหยาบ และทรายละเอียด



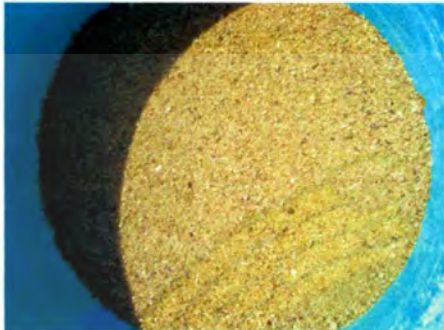
ปูน ทราาย ในอัตราส่วน 1:1



ตระแกรงร่อนทราย



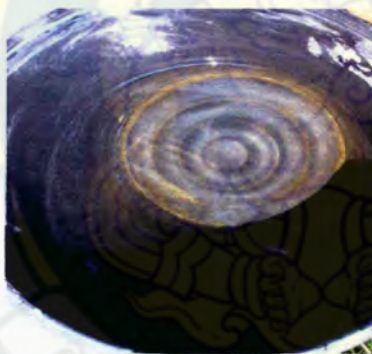
ภาพแสดงรายละเอียด



ทรายหยาบ

ทรายละเอียด

น้ำสะอาดที่มีสภาพเป็นกลาง และอุปกรณ์พ่นน้ำ



เกรียงเหล็กขนาดต่างๆ



แปรงทองเหลือง และภาชนะในการผสมปูน



การทดลองเกี่ยวกับพื้นและวัสดุรองรับภาพ

ในขั้นการเตรียมพื้น(Panel) ได้ทำการทดลองจากวัสดุ 2 ชนิดด้วยกัน คือ

1. ไม้อัด ความหนา 10 ม.ม.(plywood)
2. แผ่นกระดานซีเมนต์อัด (Cement Board : Viva Board) ความหนา 8 ม.ม.

ดังกล่าวในช่วงต้นแล้วว่าสาเหตุของการปฏิบัติงานจิตรกรรมบนปูนเปียกในลักษณะแบบที่เคลื่อนย้ายได้ เพื่อต้องการหาคุณสมบัติที่เหมาะสมของวัสดุเป็นหลัก ในส่วนของชั้นพื้นได้มีการทดลองในระยะแรกด้วย

การใช้พื้น(Panel) ที่ได้จากแผ่นไม้อัดหนา 10 ม.ม. มาทำเป็นวัสดุรองรับภาพ (Support) โดยมีวิธีการดังนี้

1. นำทรายแม่น้ำ(ทรายน้ำจืด) ที่ผ่านการล้างให้สะอาดมาผสมกับกาวลาเท็กซ์ (Latex glue) ชนิดกันน้ำ ในอัตราส่วน กาว 2 ส่วน ต่อ ทราย 1 ส่วน โดยไม่ต้องเติมน้ำ
2. นำส่วนผสมที่ได้มาทาลงบนผิวหน้าของไม้อัดให้มีความสม่ำเสมอและทั่วบริเวณที่จะทำการเขียนภาพจิตรกรรม
3. ทิ้งไว้ให้ทรายกับกาวแห้งสนิทเกาะแน่นกับผิวพื้นไม้ประมาณ 2 วันจะได้ลักษณะพื้นผิวที่ขรุขระสำหรับให้ปูนเกาะตัว

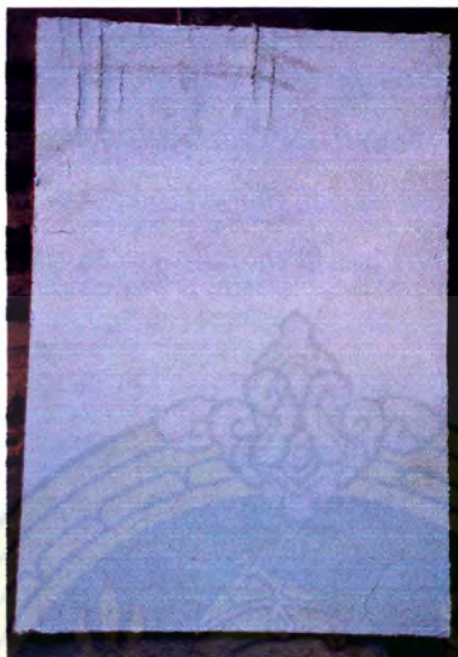
กระบวนการทดลอง

การขึ้นพื้นปูนชั้นที่ 1 (Ground) มีอุปกรณ์ ส่วนผสมและกระบวนการดังนี้

1. ปูนแคลเซียมไฮดรอกไซด์ Calcium hydroxide $[Ca(OH)_2]$ 1 ส่วน
2. ทราวยหยาบ(ทรายน้ำจืด)ที่ผ่านการล้างให้สะอาดแล้ว 1 ส่วน
3. น้ำสะอาด
4. เกรียงฉาบปูน

ผสมส่วนผสมทั้ง 3 ให้เข้ากันในลักษณะที่มีความเหนียวเหมือนปูนที่ใช้ในงานฉาบผนัง จากนั้นนำมาฉาบลงบนพื้นไม้อัดที่เตรียมผิวหน้าไว้ โดยฉาบให้มีความหนาประมาณ 3 มม. จากนั้นทิ้งให้ปูนหมาดเพื่อทำการฉาบในชั้นที่ 2 ต่อไป ซึ่งในระหว่างที่รอให้ปูนหมาดนี้ระยะเวลาประมาณ 30 นาที สังเกตแผ่นไม้อัดที่เป็นพื้นมีอาการโป่งบวมขึ้นสาเหตุเนื่องมาจากความชื้นและน้ำในเนื้อปูนส่งผลให้ปูนที่ทำการฉาบไว้มี การแตกร้าวเป็นเส้นยาวๆ ตามทิศทางของลายไม้ ซึ่งก็ได้มีการใช้เกรียงฉาบและกดผิวหน้าให้เรียบเนียนอีกครั้ง แต่เมื่อปูนหมาดก็มีการแตกร้าวขึ้นอีกในตำแหน่งเดิม

เมื่อปูนแห้งสนิทก็ไม่สามารถหายจากลักษณะการแตกร้าวและโป่งบวมของพื้นไม้อัด ทำให้ปูนในบริเวณที่แตกนี้ไม่มีความแข็งแรงสามารถหลุดร่วงออกเป็นแผ่นจากชั้นวัสดุรองรับภาพที่เป็นทรายได้ ไม้อัดจึงไม่เหมาะที่จะนำมาใช้เป็นพื้น (Panel) เนื่องจากไม่มีการขยายตัวและหดตัว สลับกันตลอดเวลาตามสภาพของอุณหภูมิและความชื้น



ภาพปูนที่ฉาบบนพื้นไม้อัด



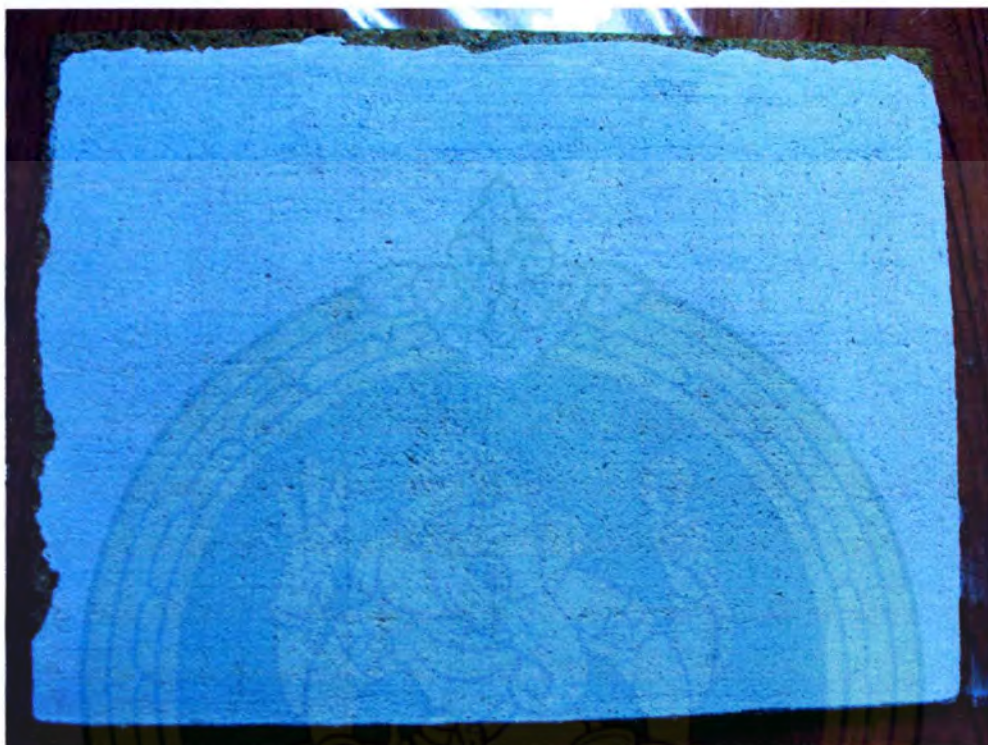
ภาพรอยแตกร้าวที่เกิดขึ้นบนพื้นไม้อัด

การใช้พื้น(Panel) ที่ได้จากแผ่นกระดานซีเมนต์อัด(Cement Board : Viva Board)
ความหนา 8 ม.ม.

ในระยะที่ 2 นี้ได้มีการเปลี่ยนวัสดุที่เป็นพื้นจากไม้อัดมาเป็นแผ่นกระดานซีเมนต์อัด (Cement Board) โดยมีการเตรียมให้เป็นชั้นรองรับภาพ เช่นเดียวกันกับการเตรียมบนแผ่นไม้อัด เมื่อได้ชั้นรองรับภาพที่แห้งสนิทแล้วได้ทำการฉาบปูนในชั้นแรกความหนา 3 ม.ม. โดยเมื่อปูนหมาดพร้อมที่จะทำการฉาบปูนในชั้นที่ 2 ก็ไม่เกิดรอยแตกร้าวขึ้นแต่อย่างใด จนกระทั่งปูนเริ่มทำปฏิกิริยาจับแข็งเมื่อความชื้นภายในเนื้อปูนมีน้อยลงก็ไม่เกิดรอยแตกร้าวขึ้นแต่อย่างใด จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ทำเป็นพื้น(Panel) ในลักษณะของงานที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ แต่มีข้อเสียตรงที่ทำการตัดเพื่อให้ได้ขนาดตามต้องการยาก ต้องใช้เครื่องมือในการตัดหินอ่อนทำการตัด(ไบเพชร) และเกิดฝุ่นผงกระจายมากเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของวัสดุในชั้นพื้น(Panel)

ชนิดวัสดุ	ความแข็งแรง	การแปรรูป	การดูดซึมน้ำ	น้ำหนัก	ราคา	จัดหา
แผ่นไม้อัด plywood	มีความยืด หดสูง	ตัดได้สะดวก ด้วยเลื่อย	มาก	เบากว่า	ถูกกว่า	สะดวก
แผ่น กระดาน ซีเมนต์อัด Cement Board	มีความแข็ง สูง	ตัดยากต้องใช้ เครื่องมือเลื่อย วงเดือนไสไบ เพชรตัด กระเบื้อง	น้อย	มากกว่า	แพง กว่า	ยากต้อง เป็นร้าน วัสดุ ก่อสร้าง ที่ใหญ่ พอควร



ภาพปูนที่ฉาบบนพื้นกระดานซีเมนต์อัด(Cement Board)

การทดลองปูนขาว (Lime)

ปูนขาวเป็นวัสดุหลักที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเขียนภาพแบบปูนเปียก จึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงคุณลักษณะของปูนในแต่ละแหล่งผลิต โดยในการทดลองนี้ใช้ตัวอย่างของปูนจาก 2 แหล่งด้วยกัน คือ

1. ปูนขาวจากประเทศอังกฤษ Buxton Lime เครื่องหมายการค้า Limbux
2. ปูนขาวภายในประเทศไทย

ตารางการเปรียบเทียบลักษณะทางกายภาพของเนื้ปูน

แหล่งการผลิต (Produce Place)	ความขาวของ เนื้ปูน (Whiteness)	ความละเอียด ของเนื้ปูน (Fineness)	ปริมาณ Calcium hydroxide [Ca(OH) ₂]	ราคา (Price)
Buxton Lime	ขาวมากกว่า	ละเอียดมากกว่า	95-97%	แพงกว่า
ปูนขาว ภายในประเทศ ไทย	ขาวนวล	หยาบกว่า	>90%	ถูกกว่า

จากการทดลองเขียนภาพแบบปูนเปียกด้วยปูนทั้ง 2 แหล่งนั้น พบว่าข้อดีของปูนขาวจากประเทศอังกฤษ Buxton Lime คือมีความขาวนวล และมีปริมาณของแคลเซียมไฮดรอกไซด์ Calcium hydroxide [Ca(OH)₂] ที่สูงกว่าซึ่งเป็นสิ่งสำคัญเพราะหมายถึงความแข็งแรงที่มีมากกว่านั่นเอง ซึ่งยังมีเปอร์เซ็นต์ของแคลเซียมมากเท่าไรก็จะมีแรงยึดของแคลเซียมมากเท่านั้น แต่ก็พบว่าปูนปูนขาวภายในประเทศไทยนั้นไม่มีคุณภาพ ที่ดีพอที่จะนำมาเขียนภาพแบบปูนเปียกได้ เพียงแต่แตกต่างกันในคุณสมบัติทางเคมีเท่านั้น

การทดลองการฉาบ

การฉาบปูนนั้นถือว่ามีความสำคัญไม่แพ้กับคุณภาพของปูนขาวเลยทีเดียว หากเราฉาบดีแต่ได้คุณภาพปูนต่ำ การทำงานก็ยากขึ้นแถมอายุของงานก็สั้นลงด้วย จึงอาจกล่าวได้ว่ากระบวนการฉาบปูนและคุณภาพของปูนนั้นมีความสัมพันธ์กันมาก สาเหตุที่ทำให้เกิดเป็นหัวข้อในการทดลองนี้ก็เพราะว่าในคณะผู้วิจัยที่ปฏิบัติงานด้วยกันนั้นมีการแตกร้าวของปูนไม่เหมือนกัน บางท่านแตกร้าวมาก บางท่านไม่แตกร้าวเลย จึงได้ตั้งข้อสังเกตขึ้นมาเกี่ยวกับกระบวนการฉาบปูน และทำการทดลองซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- 1.ผสมปูนและทรายให้เข้ากัน
- 2.เวลาฉาบให้ออกแรงกดให้ปูนแน่น
- 3.ฉาบให้มีความหนาสม่ำเสมอประมาณ 3 มิลลิเมตร
- 4.เมื่อฉาบทั่วบริเวณแล้วใช้เกรียงกด เกลี่ย คลึง เนื้ปูนให้ทั่ว สังเกตความมันที่ผิวหน้าของเนื้ปู



ภาพการทดลองในการฉาบปูน ไม่ปรากฏรอยร้าวแต่อย่างใด

การเก็บรวบรวมข้อมูลและปฏิบัติการทดสอบเรื่องสี

ปัจจัยที่ต้องการศึกษา

- 1.ความสดใสไม่ซีดจางของสี
- 2.การยืดยาวคงทน
- 3.การดูดซึมขณะระบาย

ปฏิบัติการทดลองด้วยผลงาน Reproduct สังเกตการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลา 5 เดือน

ปฏิบัติการทดลองสีฝุ่นสำเร็จรูป (Tempera Color) เครื่องหมายการค้า Brian Clegg ด้วยผลงานReproduct

ผลงานชิ้นที่ 1 เทคนิคสีฝุ่นสำเร็จรูป เครื่องหมายการค้า Brian Clegg บนพื้น วิวาร์บอร์ด

ผู้บันทึก / ผู้เขียน ชนะโยธิน อุปลักษณ์

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 29-30 มกราคม 2551

สีฝุ่นสำเร็จรูป

สีฝุ่นชนิดมีกาวในตัวที่นำมาทำการทดลองนี้เป็นของที่ผลิตในประเทศอังกฤษ เครื่องหมายการค้า Brian Clegg ผลการทดลองที่ปรากฏ เนื่องจากสีฝุ่นชนิดมีกาวผสมแล้วนี้มีเนื้อสีไม่ละเอียด ก่อนทำการเขียนจึงได้นำมาละลายน้ำทิ้งไว้ 1 คืน เพื่อให้เนื้อสีแตกตัวและมีความนุ่มมากขึ้น



ภาพสีฝุ่นแบบสำเร็จรูป เครื่องหมายการค้า Brian Clegg

การเขียนสีในส่วนของการแสดงแถบสี

- เมื่อเริ่มเขียนความรู้สึกจะคล้ายกับการเขียนด้วยสีวัตถุธาตุ (Pigment) เพราะว่ามี ความบางใส (Transparent) และทึบ (Opaque) ในลักษณะเดียวกัน

- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ ๒ ชั่วโมง: ใช้ปูนภายในประเทศไทย
- บริเวณส่วนของการแสดงแถบสีแบ่งเป็น ๓ ลักษณะ ดังนี้

ก. การแสดงแถบสีแท้

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาศ สีสดชัดเจน ไม่มีรอยร้าวเกิดขึ้นที่ปูนแต่อย่างใด

ข. การแสดงแถบสีแท้ผสมสีขาวและ การแสดงแถบสีแท้ผสมสีดำ

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาศ สีสดชัดเจน ไม่มีรอยร้าวเกิดขึ้นที่ปูนแต่อย่างใด

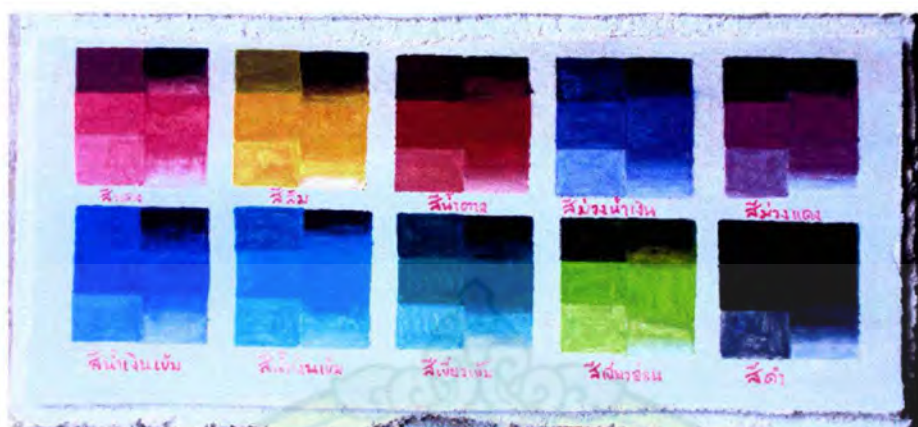
ค. การแสดงแถบการไล่น้ำหนักของสี

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาศ สามารถไล่น้ำหนักอ่อนแก่ได้สีสดชัดเจน ไม่มีรอยร้าวเกิดขึ้นที่ปูนแต่อย่างใด

ในการระบายสีนั้นปูนมีการดูดซึมที่ดีเมื่อระบายในครั้งแรกๆ เมื่อเริ่มมีการทับหลายครั้งสังเกตดูสีจะเริ่มไม่ค่อยซึมเท่าที่ควร ไม่มีความเปลี่ยนแปลงของสีในตอนเขียนเสร็จใหม่ ๆ เวลา ๒ ชั่วโมง กระทั่งวันรุ่งขึ้นปูนแห้งเริ่มทำปฏิกิริยาจับแข็งใช้ระยะเวลา ๑๓ ชั่วโมง สังเกตดูสีของปูนขาวขึ้นแต่ก็ไม่มี ความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับสีแต่อย่างใด



ภาพการเขียนสีแบบไล่น้ำหนักเมื่อเขียนสีเสร็จใหม่ ๆ



ภาพการเขียนสีแบบไล่น้ำหนักเมื่อปูนแห้งแล้วระยะเวลาประมาณ ๒๐ ชั่วโมง

การเขียนสีในส่วนของการแสดงลวดลายที่มีลักษณะเป็น Pattern

ทดลองในวันพุธ ที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๕๑

- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ ๓-๔ ชั่วโมง
- ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสีฝุ่นกระป๋อง สีส่วนใหญ่ สดและชัดเจนดี เมื่อสีแห้งไม่มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับสีแต่อย่างใด
- ไม่ปรากฏรอยร้าวเกิดขึ้นที่เนื้อปูนตั้งแต่เมื่อยังขึ้นอยู่จนกระทั่งปูนเริ่มจับแข็งตัวแต่อย่างใด



ภาพการเขียนแบบเป็น Pattern เมื่อปูนจับแข็งแล้ว

การเขียนสีฝุ่นสำเร็จรูป (Tempera Color) เครื่องหมายการค้า Brian Clegg

ในส่วนของการ Reproduct ผลงานของ Pablo Picasso

ทดลองในวันพุธ ที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๕๑

- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ ๓-๔ ชั่วโมง
- ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสีฝุ่นกระป๋อง สีส่วนใหญ่ สดและชัดเจนดี เมื่อสีแห้งไม่มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับสีแต่อย่างใด
- ไม่ปรากฏรอยร้าวเกิดขึ้นที่เมื่อปูนตั้งแต่เมื่อยังขึ้นอยู่จนกระทั่งปูนเริ่มจับแข็งตัวแต่อย่างใด
- ใช้ปูนขาวจากประเทศอังกฤษ Buxton lime ทำการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันในกระบวนการปฏิบัติแต่อย่างใด จะแตกต่างกันก็เพียงความขาวเมื่อปูนแห้ง



ภาพการเขียน_Reproduct ผลงานของ Pablo Picasso_เมื่อปูนจับแข็งแล้ว



ภาพเมื่อปูนแห้งระยะเวลาประมาณ ๓๖-๔๐ ชั่วโมง

ปฏิบัติการทดลองสีฝุ่นไทย

ด้วยผลงานReproduct สังเกตการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลา 5 เดือน

ผลงานชิ้นที่ 1 เทคนิคสีฝุ่นไทย บนพื้น วิวาร์บอร์ด

ผู้บันทึก / ผู้เขียน สุจิตตา บุญทรง

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 23-26 กุมภาพันธ์ 2551

ตัวอย่างสีที่ทำการทดลอง สีฝุ่นไทย (Tempera Color)



การเตรียมพื้น

เตรียมพื้นโดยการให้ทรายผสมกาวลาเท็กซ์ ฉาบบนแผ่นวีวามอร์ดที่ตัดเป็นขนาดที่ต้องการไว้แล้ว ฉาบเป็นชั้นบาง สม่ำเสมอ และปล่อยให้แห้ง เพื่อเป็นการสร้างแรงยึดเกาะของปูน โดยทำพื้นทรายล่วงหน้า 1 วัน

การฉาบ

การฉาบครั้งที่ 1 วันที่ 23 มกราคม 2551

การฉาบ จะทำการฉาบ 2 ชั้น โดยชั้นแรกผสมปูนกับทรายหยาบ ฉาบหนาราว 0.5 ซม. โดยเริ่มฉาบจากพื้นที่เล็กๆ และค่อยๆ ขยายพื้นที่ให้กว้างขึ้นเรื่อยๆ จะสม่ำเสมอกว่าฉาบพื้นที่กว้างๆ ทันที และจะทำให้พื้นที่ฉาบมีความแน่น และสม่ำเสมอ



หลังจากฉาบครั้งแรกประมาณ 1 ซม. เมื่อผิวปูนเซตตัว ให้แปรงทองเหลืองขัดผิวหน้า ให้เป็นรอย เพื่อเป็นการสร้างแรงยึดเกาะของปูนชั้นที่ 2 ฉีดน้ำด้วยสเปรย์ ทิ้งไว้ 1 คืน

การฉาบครั้งที่ 2 วันที่ 24 มกราคม 2551

ปูนชั้นแรก มีริ้วเล็กน้อย แต่ต้องหยาบ และไม่แห้ง ให้เกรียงกดผิวหน้าให้แน่น ชีบน้ำด้วยสเปรย์ให้ปูนชุ่มน้ำจนชุ่ม (อาจจะต้องฉีดในปริมาณที่มาก) พักไว้

ผสมปูนชั้นที่ 2 โดยผสมทรายละเอียดกับปูน (ใช้ปูนนอก) อัตราส่วน 1 ต่อ 1 จากนั้นผสมน้ำ ค่อยๆผสมจนได้ปูนที่มีความหนืดแน่น และยืดหยุ่นเหมาะสม ไม่แห้งเกินไป และไม่แฉะเกินไป

จากนั้นจึงฉาบ ในการทำงานจิตกรรมปูนเปียก การฉาบชั้นที่ 2 ซึ่งเป็นชั้นที่ใช้เขียนจริงนั้น ต้องเขียนให้แล้วเสร็จภายในเวลาราว 8 ชม. ดังนั้น จึงควรฉาบแค่ในพื้นที่ที่จะทำการเขียน หากฉาบทั้งหมด ต้องทำให้เสร็จ ดังนั้นข้าพเจ้าจึงฉาบเฉพาะส่วนทดลองสีก่อน

การฉาบก็ใช้กระบวนการเหมือนกับชั้นแรกโดยเริ่มฉาบจากพื้นที่เล็กๆ ปาดเกรียง กด และเกลี่ย และค่อยๆขยายพื้นที่ให้กว้างขึ้นเรื่อยๆ จะสม่ำเสมอว่าฉาบพื้นที่กว้างๆทันที และจะทำให้พื้นที่ฉาบมีความแน่น และสม่ำเสมอ





การฉาบชั้นที่ 2 ต้องมีความเรียบ และผิวที่สม่ำเสมอเพราะจะเป็นชั้นที่ใช้เขียน หลังจากฉาบแล้ว รอให้ชั้นปูนเซ็ทตัว คือไม่ยุบตัวเวลาจับ แต่มีความชื้นพอเหมาะ และยังไม่แห้งจนเกินไป ซึ่งระยะเวลาเซ็ทตัว ราว 1-3 ชม. แล้วแต่สภาพอากาศ และปริมาณน้ำในปูนที่ผสม



การประคบบแบบ

หลังจากที่ได้ปูแบบแล้ว และชั้นปูนมีความชื้นที่เหมาะสม วางแบบที่ปูแล้ว แล้วตบประคบด้วยสีฝุ่น ให้ออกมาเป็นเส้นรอบนอกที่ต้องการ ซึ่งสีที่เลือกใช้ประคบบแบบไม่ควรเข้มเกินไป หรืออ่อนเกินไป ในที่นี้เลือกเป็นสีน้ำตาลแดง



การเขียนสี

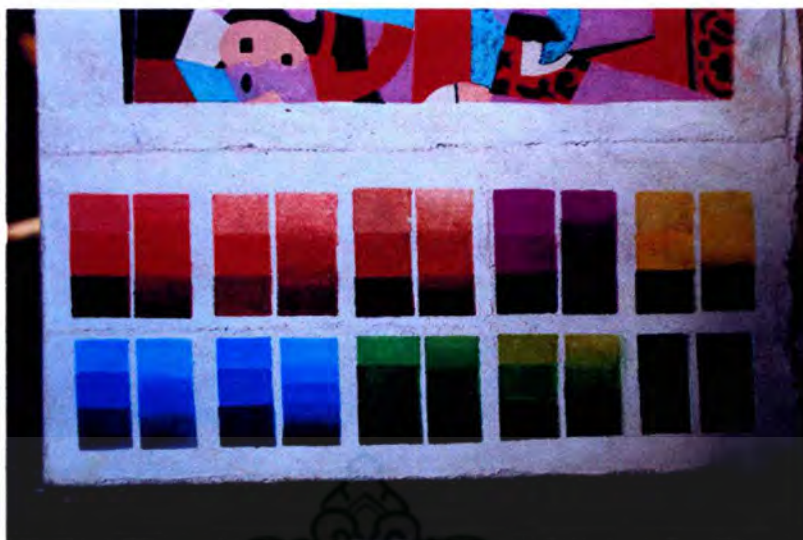
1) การเขียนสีในส่วนของการแสดงแถบสี ณ วันที่ 24 มกราคม 2551

- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 1-2 ชั่วโมง
- บริเวณส่วนของการแสดงแถบสีแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

ก. การแสดงแถบสีแท้ สีบางส่วนซึมผสมผสานเข้ากับพื้น เหมือนการเขียนสีน้ำ บน กระดาษ เนื่องจากสีไม่ซึมลงเบื้องล่าง จะเป็นชั้นๆ ลอยอยู่บนพื้นผิว

ข. การแสดงแถบสีแท้ผสมสีขาวและ การแสดงแถบสีแท้ผสมสีดำ สีไม่ซึม และ เกือบยาก เวลาเกลี่ย จะดึงเอาสีขึ้นมาเป็น Texture เนื่องจากสีไม่ซึม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสีแดง สี ม่วง และสีเขียว

ค. การแสดงแถบการไล่น้ำหนักของสี เหมือนกันกับข้างต้น แต่หลังจากการ เขียนเสร็จสิ้น พบรอยร้าวเกิดขึ้น 2 รอย



2) การเขียนสีในส่วนของการแสดงลดหลาดย ณ วันพุธ ที่ 23 มกราคม 2551

- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 1-2 ชั่วโมง
- เมื่อสีแห้ง มีการตรึงค่าความเข้มลงเล็กน้อย และสีเขียว ที่ทดลองใช้สีที่มาจาก

สนิมทองแดง เมื่อแห้ง และเวลาผ่านไปได้ทำปฏิกิริยากับปูน จนเป็นสีต่าง (ตามภาพ)



3) การเขียนสีในส่วนของผลงาน Pablo Picasso ปฏิบัติ ณ วันศุกร์ ที่ 26 มกราคม 2551

- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 3-4 ชั่วโมง
- สีมีความสดใสดี และสดขึ้นเล็กน้อยเมื่อแห้ง
- การดูซึมสีไม่ดี ทำให้เวลาเกลี่ยสี พู่กันจะกวาดสีเก่าขึ้นมาจากพื้น จนเป็นร่องรอยพื้น

เป็น Texture

- หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชั่วโมง ลักษณะของสีมีความสดชัดเจนเหมือนช่วงเวลาแรกของการเขียน แต่จะมีรอยร้าวบริเวณรอบนอกเล็กน้อย



ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีฝุ่นไทย
ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะดังนี้

- ความเข้มของสียังเหมือนเดิม
- รอยร้าวไม่เพิ่มขึ้น

ผลงานชิ้นที่ 1 เทคนิค สีฝุ่นไทย บนพื้น วีวาร์บอร์ด

ผู้บันทึก / ผู้เขียน นายเด่น หวานจริง

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 23 - 26 มกราคม 2551

ตัวอย่างสีที่ทำการทดลองสีฝุ่นไทย (Tempera color)

สีฝุ่น (TEMPERA)

สีฝุ่น เป็นสีเริ่มแรกของมนุษย์ ได้มาจากธรรมชาติ ดิน หิน แร่ธาตุ พืช สัตว์ นำมาทำให้ละเอียด

เป็นผง ผสมกาวและน้ำ กาวทำมาจากหนังสัตว์ กระดูกสัตว์ สำหรับช่างจิตรกรรมไทยใช้ ยางมะขวิด

หรือกาวกระถิน ซึ่งเป็นตัวช่วยให้สีเกาะติดพื้นผิวหน้าวัตถุไม่หลุดได้โดยง่าย ในยุโรปนิยมเขียนสีฝุ่นโดยผสมกับกาวยาง กาวน้ำ หรือไข่ขาว สีฝุ่นเป็นสีที่มีลักษณะทึบแสง มีเนื้อสีค่อนข้างหนา เขียนสีทับ

กันได้ สีฝุ่นมักใช้ในการเขียนภาพทั่วไป โดยเฉพาะภาพฝาผนัง ในสมัยหนึ่งนิยมเขียนภาพฝา

ผนัง

ที่เรียกว่า สีปูนเปียก (Fresco) โดยใช้สีฝุ่นเขียนในขณะที่ปูนที่ฉาบผนังยังไม่แห้งดี เนื้อสีจะซึมเข้าไปในเนื้อปูนทำให้ภาพไม่หลุดลอกง่าย สีฝุ่นในปัจจุบัน มีลักษณะเป็นผง เมื่อใช้งานนำมาผสมกับน้ำ โดย

ไม่ต้องผสมกาว เนื่องจากในกระบวนการผลิตได้ทำการผสมมาแล้ว การใช้งานเหมือนกับสีโปสเตอร์



สีฝุ่นไทย (Tempera color)



วัสดุอุปกรณ์

ขั้นตอนที่ 1

ปฏิบัติการทดลองสีฝุ่นไทย ด้วยผลงานReproduct สังเกตการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลา 5 เดือน



ภาพต้นแบบในการวิจัยจิตรกรรมปูนเปียกสีฝุ่นไทย



การปรับแบบ (Caltone)

ปรับแบบในช่วงขณะที่ปูนมีความชื้น นำสีฝุ่นปรับบริเวณพื้นที่ที่ต้องการเขียน

การเขียนสี มีกระบวนการและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้

กระบวนการเขียนสี สีฝุ่นไทย

1) การเขียนสีในส่วนของการแสดงแถบสี

ณ วันพุธ ที่ 23 มกราคม 2551 ณ.ห้องปฏิบัติงาน สาขาศิลปไทย คณะศิลปวิจิตร

- ใช้เวลาในการฉาบปูน และเขียนประมาณ 1-2 ชั่วโมง
- บริเวณส่วนของการแสดงแถบสีแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้



1. การแสดงแถบสีแท้

จากการทดลองเขียนสีได้ผลดีเป็นบางสีการเกลี่ยสีให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกันค่อนข้างยาก ในด้านการดูซึมและการยึดติดในระดับพอใช้ คุณลักษณะด้านความโปร่งแสงระดับพอใช้ ด้านความกึ่งทึบแสงระดับดี ด้านความทึบแสงระดับปานกลาง มีรอยร้าวเกิดขึ้นบางจุดสาเหตุเนื่องจากการทดลองฉาบพื้นปูนที่มีความหนาที่ต่างกัน พื้นที่มีความหนาเกินไปจะเกิดรอยร้าวมาก

2. การแสดงแถบสีแท้ผสมสีขาวและ การแสดงแถบสีแท้ผสมสีดำ

สีที่ใช้สีขาวผสมจะมีความชุ่มและเป็นแป้ง การเกลี่ยสีทำได้ยากต้องใช้เวลา ด้านการดูซึมของสีขณะเขียนไม่ดี การยึดติดของสีมีการหลุดเมื่อทดสอบด้วยการใช้มือลูบเกิดจากปัญหาการไม่แทรกซึมของเนื้อสีในเนื้อปูน

3. การแสดงแถบการไล่น้ำหนักของสี

จากการทดลองการเขียนโดยไล่น้ำหนัก อ่อนแก่ปัญหาการเกลี่ยสีให้เป็นเนื้อเดียวทำได้ไม่ดี สีบางสี

ลอยอยู่บนผิวหน้าไม่ซึมเข้าเนื้อปูนจะมีการหลุดลอก อาทิสีม่วงน้ำเงิน สีม่วงแดง สีแดง สีเขียวเข้ม



ภาพแสดงการทดสอบการยืดติดของสี



ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีแบบเรียบ



ภาพเปรียบเทียบการเขียนสีแบบเรียบ(Pattern) กับการเขียนแบบไล่น้ำหนัก



ภาพแสดงรายละเอียด





ภาพแสดงการทดสอบการยึดติดของสี



ภาพผลงานต้นแบบของ Pablo Picasso

๓) การเขียนสีในส่วนของการ Reproduce ผลงานต้นแบบของ Pablo Picasso

- ปฏิบัติ วันเสาร์ ที่ 26 มกราคม 2551 ณ.หอศิลป์อยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ใช้เวลาในการฉาบปูน และเขียนประมาณ 2-3 ชั่วโมง

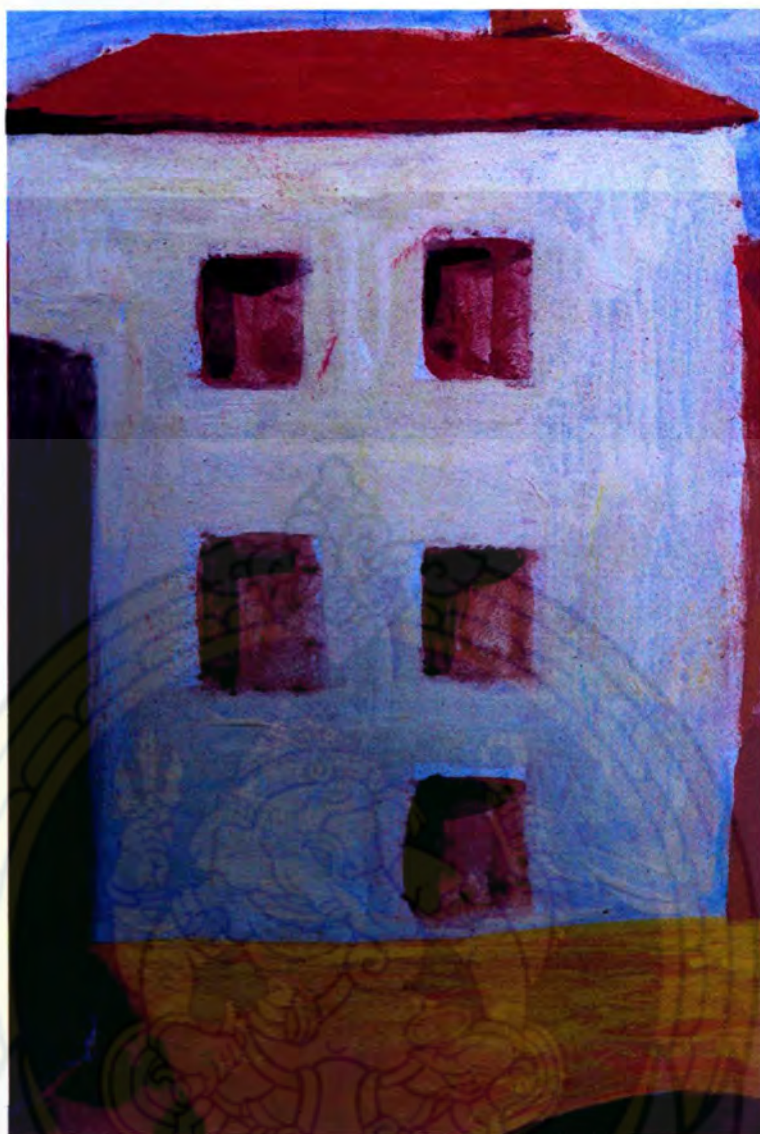
ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสีฝุ่นไทย

- ในส่วนนี้ผลที่ได้ด้านการเขียนการระบายโดยการเกลี่ยสีทำได้ยาก เมื่อใช้สีขาวผสมทำให้สีเดิมชุ่นเป็นแป้ง คุณลักษณะของสีที่เขียนเสร็จแล้วสีมีความหม่น เมื่อทดสอบการยัดติดอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์
- การระบายทับซ้อนหรือเกลี่ยให้เข้ากันทำได้ยาก
- การดูซึมของสีอยู่ในเกณฑ์ดีเป็นบางสี อาทิ กลุ่มของสีเหลือง



ภาพแสดงผลงานเสร็จสมบูรณ์





ภาพขยายตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีฝุ่นไทย
ส่วนที่ 3

เขียนภาพเสร็จ ผลงานมีลักษณะดังนี้

หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชั่วโมง ผลงานมีลักษณะดังนี้

1. ลักษณะการดูดซึมของสีแทรกเข้าไปในผิวปูนได้ระดับพอใช้
2. คุณลักษณะความกึ่งทึบแสงของสีระดับปานกลาง
3. คุณภาพการยึดติดของสีต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน



ภาพแสดงการทดสอบการยึดติดของสี

ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสี ผุ่นไทย

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะดังนี้

-สีมีคุณลักษณะหม่นเป็นแป้ง

-การยึดติดของสีมีการหลุดลอกเมื่อทดสอบโดยการใช้อิฐในส่วนทาสีขาว สีดำ สีน้ำตาล



ภาพแสดงผลงานวิจัย สีฝุ่นไทย แสดงการทดลองฉาบปูนที่มีความหนาต่างกัน ในส่วนฉาบหนาจะแตกร้าว

ผลงานชิ้นที่ 1 เทคนิค สีฝุ่น เครื่องหมายการค้า Color&Co บนพื้น วีวาร์บอร์ด

ผู้บันทึก / ผู้เขียน ภัทรพร เลียนพานิช

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 23 - 26 มกราคม 2551

ตัวอย่างสีที่ทำการทดลอง สีฝุ่น (Gouache Tempera) หลอด เครื่องหมายการค้า Color&Co



ขั้นตอนที่ 1

ปฏิบัติการทดลองสีฝุ่น เครื่องหมายการค้า Color&Co ด้วยผลงาน Reproduce สังเกตการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลา 5 เดือน

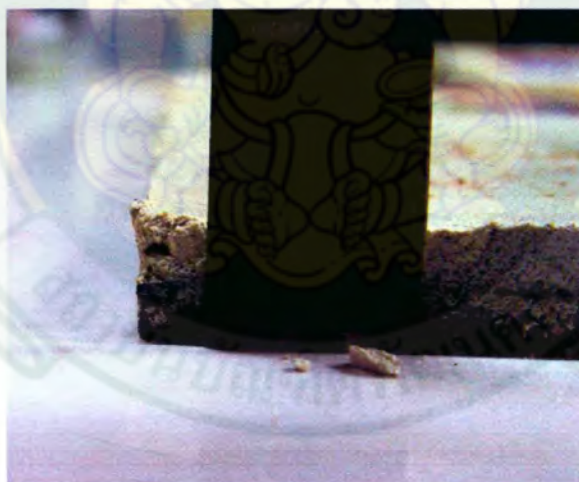
การฉาบครั้งที่ 1 ความหนา 0.5 ซม.วันที่ 23 มกราคม 2551





การฉาบครั้งที่ 2 ความหนา 1 ซม. วันที่ 24 มกราคม 2551

ฉาบลงไปในพื้นที่เขียนโดยการวางแผนในการเขียนแต่ละส่วนเพื่อไม่ให้เวลาเขียนไปปูนจะแห้งก่อนเวลาอันควร โดยการปาดปูนให้แน่น เรียบ ทิ้งไว้ให้แห้งพอสมควร นำแปรงลวดชุดเพื่อให้เป็นร่องรอย และพ่นละอองน้ำให้ปูนเซตตัว นำปูน ทราวยสัดส่วน 1: 1 และน้ำผสมปูนให้เข้ากัน ฉาบให้เรียบ ทิ้งไว้พอแห้งหมาด

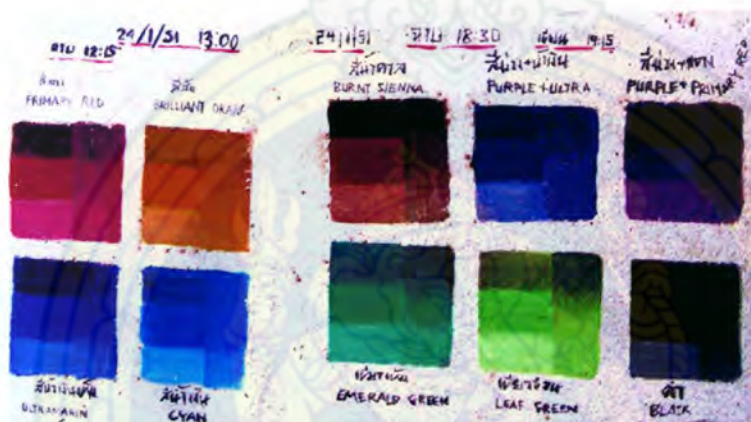


การปรุแบบ (Caltone)

ปรุแบบในช่วงขณะที่ปูนมีความชื้น นำสีฝุ่นมาปรุบริเวณพื้นที่ ที่ต้องการเขียนโดยในการปรุลงไปนั้นต้องรอเวลาในขณะที่ปูนเซ็ดตัวพอดีไม่นิ่มหรือแข็งเกินไปเพื่อที่จะทำการเขียนได้เสร็จในเวลาที่ต้องการ



การเขียนสี มีกระบวนการและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้



กระบวนการเขียนสีฝุ่น เครื่องหมายการค้า Color&Co คือ

1) การเขียนสีในส่วนของการแสดงแถบสี

ณ วันพุธ ที่ 24 มกราคม 2551

- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- บริเวณส่วนของการแสดงแถบสีแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

ก. การแสดงแถบสีแท้

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สีสดชัดเจน มีรอยร้าวเกิดขึ้นทั่วไปบางที่รอยร้าวใหญ่มากอาจเพราะอาจเป็นเพราะการกดปูนในการฉาครั้งที่ 2 ไม่แน่นพอ

ข. การแสดงแถบสีแท้ผสมสีขาวและ การแสดงแถบสีแท้ผสมสีดำ

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สีสดชัดเจน มีรอยร้าวเกิดขึ้นทั่วไป

ค. การแสดงแถบการไล่น้ำหนักของสี

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สามารถไล่ ค่าน้ำหนักอ่อนแก่ได้
สีสันชัดเจนในตอนเขียน มีรอยร้าวเกิดขึ้นทั่วไป



ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีฝุ่น เครื่องหมายการค้า
Color&Co ส่วนที่ 1

ปัญหาที่เกิดจากการเขียนสีฝุ่น เครื่องหมายการค้า Color&Co

- ด้วยตัวสีบางเฉดมีปัญหาหลังจากการเขียนไปแล้ว 1 วันเกิดการร่อนทำให้เกิดการไม่ยึดเกาะกับตัวพื้นปูน เช่น สีม่วงแกมน้ำเงิน และสีม่วง ส่วนสีแดงส่งผลน้อยมากอาจเป็นเพราะการผสมสีเกิดความเข้มข้นของสีมากเกินไป
- บางสีเกิดการดูดซับสีไม่เท่ากันเช่น สีส้ม
- สีน้ำเงินดูจางลงไปกว่าปกติ

2) การเขียนสีในส่วนของการแสดงลวดลายที่มีลักษณะเป็น Pattern

ปฏิบัติ ณ วันพุธ ที่ 23 มกราคม 2551

- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 1-3 ชั่วโมง
- ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสีฝุ่น เครื่องหมายการค้า Color&Co สีส่วนใหญ่ที่ลดลงหลังระยะเวลาการเขียนไป 2 ชม.



ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีฝุ่น เครื่องหมายการค้า Color&Co ส่วนที่ 2



3) การเขียนสีในส่วนของการReproduct ผลงานของ Pablo Picasso

- ปฏิบัติ ณ วันศุกร์ ที่ 26 มกราคม 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 2-4 ชั่วโมง
 - ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสีฝุ่น เครื่องหมายการค้า Color&Co ในส่วนนี้ คือสีมีความสดใน ตอนเขียน สามารถไล่ ค่าน้ำหนักอ่อนไปแก่ได้สามารถเขียนสีทับซ้อนกันได้ ปูนดูดีมีสีได้ดี
 - มีอุปสรรคเกิดขึ้นนั่นคือ เมื่อเขียนสีไปซักพักสีจะมีความเปลี่ยนแปลงคือสีตกลงจากปกติลงไป
 - สีส่วนใหญ่มีเนื้อสีของการผสมที่ใส่ขาวลงไปความเป็นแป้งและขาวอาจทำให้เกิดการร่อนออกมา ได้ ประมาณชั่วโมงที่ 5 ปรากฏรอยร้าวเล็กๆ เริ่มจากบริเวณขอบนอกของภาพและเข้ามาในภาพ ทั้งหมดทำให้ภาพเกิดรอยร้าวไปทั่วและบางสีเกิดการร่อนออกมาจากเนื้อปูน



ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีฝุ่น เครื่องหมายการค้า Color&Co ส่วนที่ 3



หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชั่วโมง ผลงานมีลักษณะดังนี้

- ลักษณะของสีมีความสดชัดเจนเหมือนช่วงเวลาแรกของการเขียน แต่จะมีรอยร้าวบริเวณรอบนอกและค่อยร้าวมาข้างในภาพเป็นส่วนใหญ่
- ตัวสีบางสีมีการขีดลงในบางเนื้อสี เช่น สีฟ้า และสีส้ม



ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีฝุ่น เครื่องหมายการค้า Color&Co

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะดังนี้

- สีมีลักษณะซีดจางลงในบางสีและมีการหลุดร่อน รอยร้าวขยายจากขอบเข้ามาในรูปเป็นส่วนใหญ่สีด้ามักมีคุณลักษณะคงที่ไม่ซีดและร่อนออกมา เกิดคราบต่างในบางแห่งจากผลการทดลองนี้

ผลงานชิ้นที่ 2 เทคนิค สีฝุ่น เครื่องหมายการค้า Color&Co ไม้อัดแบบมีกรอบ
 ผู้บันทึก / ผู้เขียนนายภัทรพร เลี่ยนพานิช
 วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 12 - 14 กุมภาพันธ์ 2551
 การฉาบครั้งที่ 1 ความหนา 1 ซม. วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2551



การฉาบครั้งที่ 2 ความหนา 1 ซม. วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551



ภาพตัวอย่างต้นแบบผลงานจิตรกรรมของ Pablo Picasso



การปรับแบบ (Caltone)



การเขียนสีฝุ่น เครื่องหมายการค้า Color&Co มีกระบวนการและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้

1) การเขียนสีในส่วนที่ 1

- ปฏิบัติงาน ณ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- หลังจากทิ้งไว้ประมาณ 2 ชั่วโมง จึงเริ่มลงมือวาดภาพ มีการแบ่งพื้นที่ในการเขียน(Giornata) ซึ่งในการเขียนภาพจะไม่ค่อยพบปัญหาใดเนื่องด้วยภาพอาจจะมีขนาดเล็ก การเขียนเลยใช้เวลาไม่นานและจำเป็นต้องพรมน้ำตลอดในการเขียนสีฝุ่น เครื่องหมายการค้า Color&Co โดยใช้ น้ำประปาเป็นส่วนผสม



เขียนภาพเสร็จ ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานชิ้นนี้เขียนเสร็จประมาณชั่วโมงที่ 5 พบว่าสีสันมีความสดใส ปรากฏร่องรอยแตกร้าวให้เห็นมากขึ้นทั่วทั้งภาพ โดยมีรอยแตกเล็กบริเวณกลางภาพที่เห็นได้ชัดเจน

หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชม. ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานจิตรกรรมหลังเขียนเสร็จ 8 ชั่วโมง พบว่า มีสีสันคงเดิมทุกประการ ลักษณะร่องรอยแตกร้าวปรากฏให้เห็นทั่วทั้งภาพ โดยมีรอยแตกเท่า ๆ กันทั้งภาพ

- ตัวสีมีขีดจางลงบ้างบางสีเนื่องจากสีที่ใช้เป็นสีที่ผสมกันเขียนขึ้นมาเป็นภาพ

ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีน้ำตลับ เครื่องหมายการค้า Color&Co

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะดังนี้

- สีมีลักษณะคงเดิม ไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงในลักษณะขีดจางหรือหลุดลอก
- ไม่ปรากฏรอยร้าวหรือมีการกะเทาะเพิ่มขึ้น

ผลงานชิ้นที่ 1 เทคนิค สีอะคริลิก เครื่องหมายการค้า Daler-Rowney บนพื้น วิวาร์บอร์ด

ผู้บันทึก / ผู้เขียน ดวงหทัย พงศ์ประสิทธิ์

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 23 - 26 มกราคม 2551

ตัวอย่างสีที่ทำการทดลอง สีอะคริลิก (ACRYLIC COLOUR) เครื่องหมายการค้า Daler-Rowney

สีอะคริลิก (ACRYLIC COLOUR)

สีอะคริลิก เป็นสีที่มีส่วนผสมของสารพลาสติกโพลีเมอร์ (Polymer) จำพวก อะคริลิก (Acrylic) หรือ ไวนิล (Vinyl) เป็นสีที่มีการผลิตขึ้นมาใหม่ล่าสุด เวลาจะใช้นำมาผสมกับน้ำ ใช้งานได้เหมือนกับสีน้ำ และสีน้ำมัน มีทั้งแบบโปร่งแสง และทึบแสง แต่จะแห้งเร็วกว่าสีน้ำมัน 1 - 6 ชั่วโมง เมื่อแห้งแล้วจะมี คุณสมบัติกันน้ำได้และเป็นสีที่ติดแน่นทนนาน คงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ สามารถเก็บไว้ได้นาน ๆ ยืดเกาะติดผิวหน้าวัตถุได้ดี เมื่อระบายสีแล้วอาจใช้น้ำยาวานิช (Vanish) เคลือบผิวหน้าเพื่อป้องกัน การขีดขีด เพื่อให้คงทนมากยิ่งขึ้น สีอะคริลิกที่ใช้วาดภาพบรรจุในหลอด มีราคาค่อนข้างแพง





ปฏิบัติการทดลองสีอะคริลิก เครื่องหมายการค้า Daler-Rowney

ด้วยผลงานReproduct สังเกตการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลา 5 เดือน

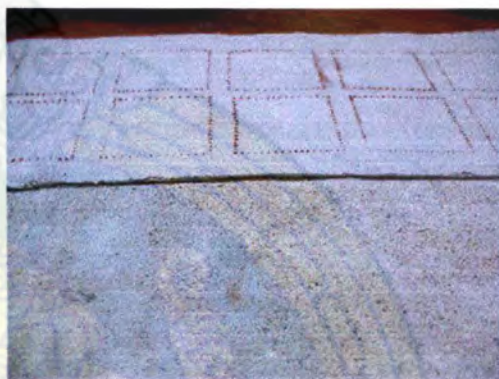
การฉาบครั้งที่ 1 ความหนา 0.5 ซม.วันที่ 23 มกราคม 2551



การฉาบครั้งที่ 2 ความหนา 1 ซม. วันที่ 24 มกราคม 2551

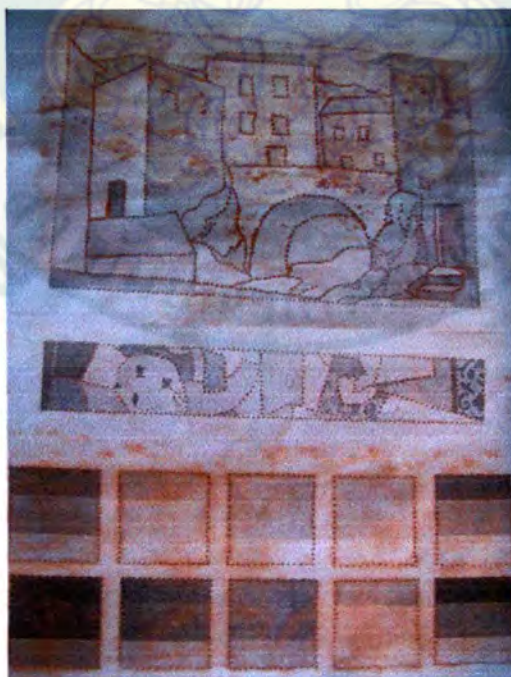
โดยการปาดปูนให้แน่น เรียบ ทิ้งไว้ให้แห้งพอหมาด นำแปรงลวดชุดเพื่อให้เป็นร่องรอยและพ่นละอองน้ำให้

ปูนเซตตัว นำปูน ทราวยัดสัดส่วน 1: 1 และน้ำผสมปูนให้เข้ากันฉาบให้เรียบ ทิ้งไว้พอแห้งหมาด



การปรับแบบ (Caltone)

ปรับแบบในช่วงขณะที่ปูนมีความชื้น นำสีฝุ่นปรับบริเวณพื้นที่ที่ต้องการเขียน



การเขียนสี มีกระบวนการและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้
กระบวนการเขียน คือ

๑) การเขียนสีในส่วนของแสดงแถบสี

ณ วันพุธ ที่ 23 มกราคม 2551

- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- บริเวณส่วนของการแสดงแถบสีแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

ก. การแสดงแถบสีแท้

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สีสดชัดเจน มีรอยร้าวเกิดขึ้นทั่วไป

ข. การแสดงแถบสีแท้ผสมสีขาวและ การแสดงแถบสีแท้ผสมสีดำ

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สีสดชัดเจน มีรอยร้าวเกิดขึ้นทั่วไป

ค. การแสดงแถบการไล่น้ำหนักของสี

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สามารถไล่ ค่าน้ำหนักอ่อนแก่ได้สีสดชัดเจน มีรอยร้าวเกิดขึ้นทั่วไป



ภายหลังเขียนสีเสร็จ 8 ชั่วโมงตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอน
 การเขียนสีอะคริลิค เครื่องหมายการค้า Daler-Rowney ส่วนที่ 1

2) การเขียนสีในส่วนของการแสดงวลดลายที่มีลักษณะเป็น Pattern

ปฏิบัติ ณ วันพุธ ที่ 23 มกราคม 2551

- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 3-4 ชั่วโมง
- ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสีอะคริลิก สีส่วนใหญ่ สดและชัดเจนดี เมื่อสีแห้งสามารถระบายซ้ำได้



ภายหลังเขียนสีเสร็จ 8 ชั่วโมง

ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีอะคริลิก เครื่องหมายการค้า

Daler-Rowney

ส่วนที่ 2



3) การเขียนสีในส่วนของการReproduct ผลงานของ Pablo Picasso

- ปฏิบัติ ณ วันศุกร์ ที่ 26 มกราคม 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสีอคริลิก ในส่วนนี้ คือสีมีความสด สามารถไล่ ค่าน้ำหนักอ่อนแก่ได้ สามารถเขียนสีทับซ้อนกันได้ ปูนดูชุ่มชื้นได้ดี
- มีอุปสรรคเกิดขึ้นนั่นคือ หากขณะเวลาปฏิบัติงานมีลมพัด จะทำให้สีแห้งเร็วไม่สามารถไล่ค่าน้ำหนักได้ แม้จะพ่นน้ำอยู่ตลอดก็ตาม
- สีส่วนใหญ่มีเนื้อสีชัดเจนดี เหมือนการระบายในวัสดุอื่นๆ ประมาณชั่วโมงที่ 5 ปรากฏรอยร้าวขึ้นเริ่มจากบริเวณขอบนอกของภาพ





ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีอะคริลิค เครื่องหมายการค้า
Daler-Rowney

ส่วนที่ 3

หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชั่วโมง ผลงานมีลักษณะดังนี้

ลักษณะของสีมีความสดชัดเจนเหมือนช่วงเวลาแรกของการเขียน แต่จะมีรอยร้าวบริเวณรอบนอกเล็กน้อย



ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีอะคริลิค เครื่องหมายการค้า Daler-Rowney ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะดังนี้

- สีสมีลักษณะคงเดิม ไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงในลักษณะซีดจางหรือหลุดลอก
- ไม่มีรอยร้าวหรือการแตกเพิ่มขึ้น



ผลงานชิ้นที่ 2 เทคนิค สีโปสเตอร์ เครื่องหมายการค้า ซากุระ ไม่อัดแบบมีกรอบ

ผู้บันทึก / ผู้เขียน ดวงหทัย พงศ์ประสิทธิ์

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ ๑๒ - ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๑

ตัวอย่างสีที่ทำการทดลองสีโปสเตอร์ (Poster Color) เครื่องหมายการค้า Sakura

สีโปสเตอร์ (Poster Color)

สีโปสเตอร์ เป็นสีชนิดสีฝุ่น (Tempera) ที่ผสมกาวน้ำบรรจุเสร็จเป็นขวด การใช้งานเหมือนกับสีน้ำ คือใช้น้ำเป็นตัวผสมให้เจือจาง สีโปสเตอร์เป็นสีที่บดแสง มีเนื้อสีข้น สามารถระบายให้มี เนื้อเรียบได้ และผสมสีขาวให้มีน้ำหนักอ่อนลงได้เหมือนกับสีน้ำมัน หรือสีอะคริลิค สามารถระบายสีทับกันได้ มักใช้ในการวาดภาพ ภาพประกอบเรื่อง ในงานออกแบบ ต่าง ๆ ได้สะดวกในขวดสีโปสเตอร์มีส่วนผสมของกลีเซอรีน จะทำให้แห้งเร็ว

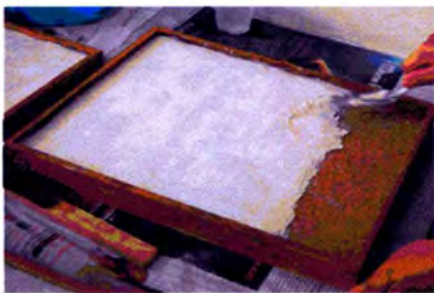


การวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีโปสเตอร์ เครื่องหมายการค้าชากระ โดยมี
โทนสีจำนวน 22 สี
ประกอบด้วย:



การฉาบครั้งที่ ๑ ความหนา ๑ ซม. วันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๑

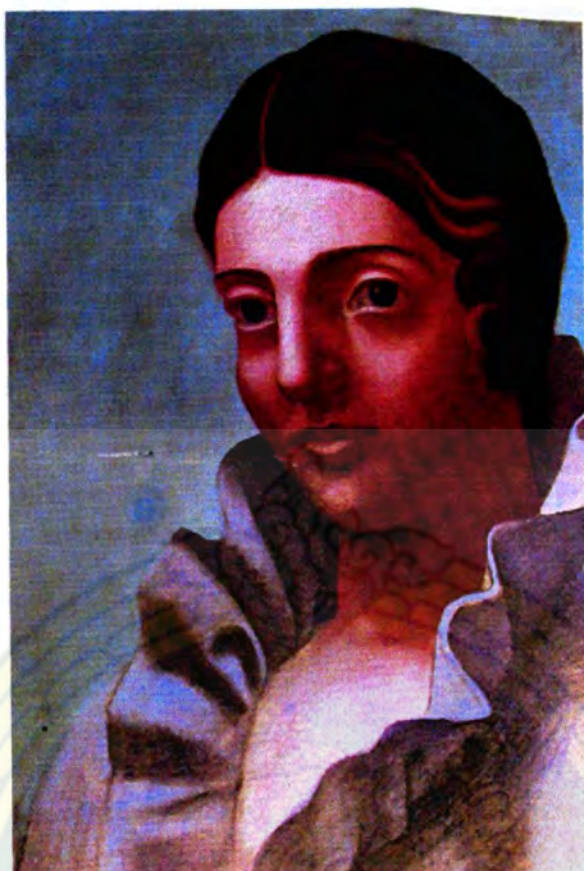




การฉาบครั้งที่ ๒ ความหนา ๑ ซม. วันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๑

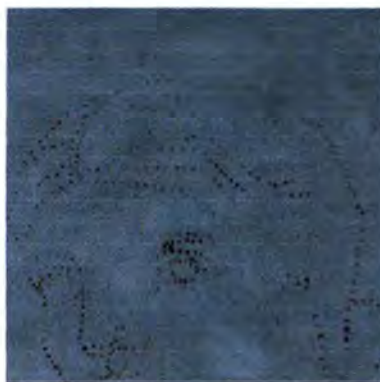


ภาพตัวอย่างต้นแบบผลงานจิตรกรรมของ Pablo Picasso



การปูแบบ (Caltone)





การเขียนสี มีกระบวนการและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้

กระบวนการเขียน คือ

1) **การเขียนสีในส่วนที่ 1**

- ปฏิบัติงาน ณ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- หลังจากทิ้งไว้ประมาณ 2 ชั่วโมง จึงเริ่มลงมือวาดภาพ มีการแบ่งพื้นที่ในการเขียน(Giornata) ซึ่งในการวาดภาพไม่พบปัญหาทางเทคนิคใดๆ แต่ปรากฏรอยแตกร้าวบริเวณกลางภาพในชั่วโมงที่ 3 ของการเขียน

เขียนภาพเสร็จ ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานชิ้นนี้เขียนเสร็จประมาณชั่วโมงที่ 5 พบว่าสีสันทึบมีความสดใส ปรากฏร่องรอยแตกร้าวให้เห็นมากขึ้นทั่วทั้งภาพ โดยมีรอยแตกลึกบริเวณกลางภาพที่เห็นได้ชัดเจน



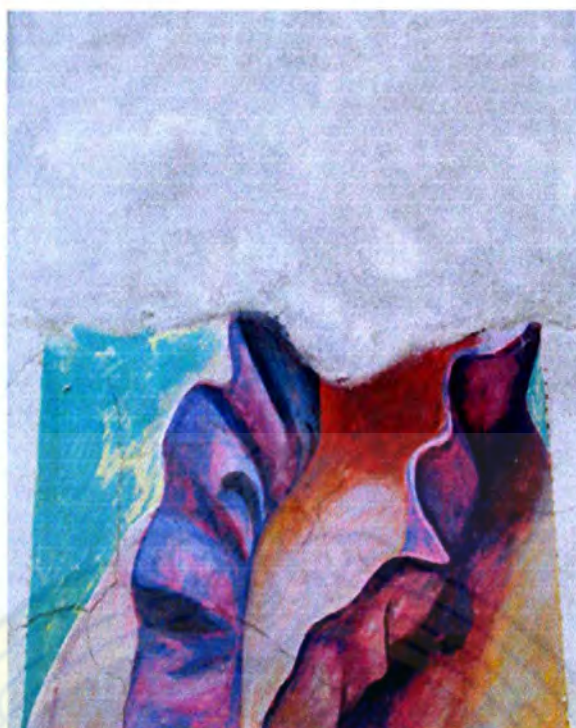
หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชม. ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานจิตรกรรมหลังเขียนเสร็จ 8 ชั่วโมง พบว่า มีสีล้นคงเดิมทุกประการ ลักษณะร่องรอยแตกร้าวปรากฏให้เห็นทั่วทั้งภาพ โดยมีรอยแตกเล็กบริเวณกลางภาพที่เห็นได้ชัดเจน
- เมื่อทำการทดลองด้วยการรดน้ำและใช้นิ้วมือถูออกในบริเวณต่างๆพบว่ามีการหลุดลอกออกจนเห็นสีของพื้น



2) การเขียนสีในส่วนที่2

- ปฏิบัติ ณ วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- หลังจากทิ้งไว้ประมาณ 2 ชั่วโมง จึงเริ่มลงมือวาดภาพ ซึ่งในการวาดภาพพบปัญหาคือ การเชื่อมต่อของสีในภาพทั้งสองส่วนนั้นไม่มีความกลมกลืนกัน ซึ่งเห็นรอยต่อเห็นได้อย่างชัดเจน



เขียนภาพเสร็จ ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

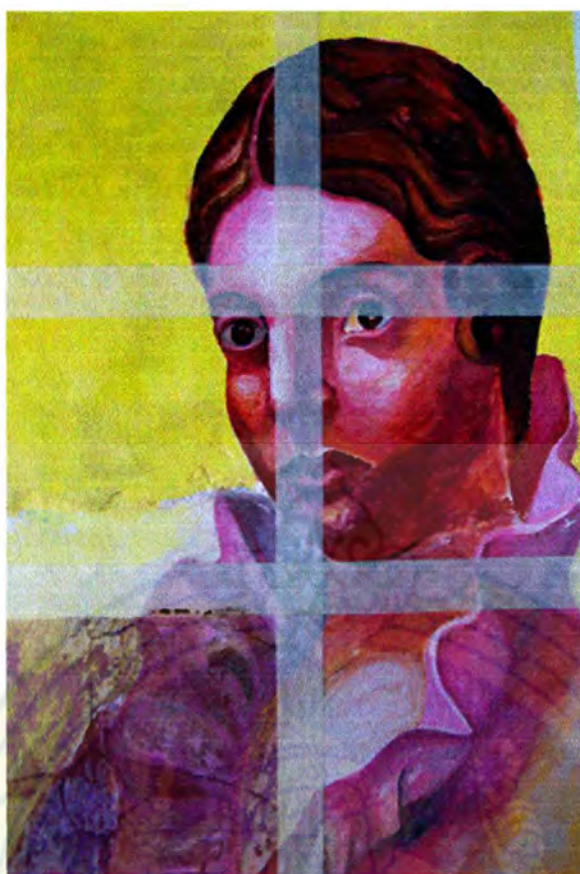
- ภาพผลงานส่วนบนเขียนเสร็จประมาณชั่วโมงที่ 6 พบว่า พื้นที่โดยรวมปรากฏร่องรอยแตกให้เห็นเพียงเล็กน้อย แต่ขาดความกลมกลืนของสีในบริเวณพื้นหลังของภาพและรอยต่อที่เห็นได้อย่างชัดเจน



หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชม. ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานจิตรกรรมหลังเขียนเสร็จ 8 ชั่วโมง พบว่า สีสันมีการหลุดร่อน พบรอยแตกร้าวในผลงานบางส่วน

และเมื่อทำการทดลองด้วยการรดน้ำและใช้นิ้วมือถูออกในบริเวณต่างๆพบว่าการหลุดลอกออก



ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีโปสเตอร์ เครื่องหมายการค้าชากระ
ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะ
ดังนี้

- สีหลุดลอกออกจนไม่หลงเหลือโครงสีต้นแบบ เหลือเพียงสีรองพื้นบางๆ
- ไม่ปรากฏรอยร้าวหรือมีการกระเทาะเพิ่มขึ้น

ผลงานชิ้นที่ 1 เทคนิค สีโปสเตอร์ เครื่องหมายการค้า Pelikan บนพื้น วิวาร์บอร์ด

ผู้บันทึก / ผู้เขียน จตุพร เทวกุล

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 23 - 26 มกราคม 2551

ตัวอย่างสีที่ทำการทดลอง สีโปสเตอร์ (Poster Color) เครื่องหมายการค้า Pelikan

สีโปสเตอร์ เป็นสีชนิดสีฝุ่น (Tempera) ที่ผสมกาวน้ำบรรจุเสร็จเป็นขวด การใช้งานเหมือนกับสี

น้ำ คือใช้น้ำเป็นตัวผสมให้เจือจาง สีโปสเตอร์เป็นสีที่บดแสง มีเนื้อสีข้น สามารถระบายให้มี เนื้อเรียบได้ และผสมสีขาวให้มีน้ำหนักอ่อนลงได้เหมือนกับสีน้ำมัน หรือสีอะครีลิค สามารถระบายสีทับกันได้ มักใช้ในการวาดภาพ ภาพประกอบเรื่องในงานออกแบบต่างๆ ได้สะดวก ในขวดสีโปสเตอร์มีส่วนผสมของ กลีเซอริน จะทำให้แห้งเร็ว



สีโปสเตอร์ (Poster Color) เครื่องหมายการค้า Pelikan ประกอบด้วย:

Lamp black (013), Vermilion deep (54), Vermilion pale (58), Prussian blue (117), Burnt Sienna (190), Green oxide of chrom (1319), Yellow ochre (80), Indigo (108), White

ปฏิบัติการทดลองสีโปสเตอร์ด้วยผลงาน Reproduct สังเกตการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลา 5 เดือน

การฉาบครั้งที่ 1 ความหนา 0.5 ซม. วันที่ 23 มกราคม 2551



ฉาบปูนผสมทรายหยาบ ลงบนพื้นวาร์บอร์ด ที่เตรียมพื้นยึดเกาะไว้แล้ว ฉาบโดยตักปูนมาผสมบนแผ่นผสมปูน ให้ส่วนผสมเข้ากันดี แล้วจึงตักปูนที่ละน้อย ฉาบลงบนพื้นวาร์บอร์ด โดยใช้น้ำหนักมือกดลงบนพื้นให้ติดแน่นดี และเรียบเสมอกัน ฉาบจนเต็มแผ่น ให้มีความหนาประมาณ 0.5 เซนติเมตร ทั้งไว้พองหมาด ใช้แปรงขัดลดจุดขีดผิวหน้าปูน ในแนวตั้งและแนวนอนให้ทั่วทั้งแผ่น ใช้ฟองน้ำหมาดปาดปูนส่วนเกินที่ผิวหน้าออก

การฉาบครั้งที่ 2 ความหนา 0.5 ซม. วันที่ 24 มกราคม 2551

ฉาบปูนผสมทรายละเอียด โดยการกดน้ำหนักมือ ฉาบให้เรียบ ในช่วงแรกฉาบเป็นบริเวณประมาณ 1 ใน 3 ของภาพ เมื่อลงสีเสร็จ จึงฉาบบริเวณที่เหลือ และลงสีจนภาพเสร็จสมบูรณ์



การปูแบบ (Caltone)

เมื่อปูแบบในกระดานเสร็จแล้ว นำแบบที่ปูมาทาบบนพื้นปูน ใช้ลูกประคบ ประคบตามรอยปรุ ให้ผงสีปรากฏบนพื้นปูน



การเขียนสี มีกระบวนการและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้

การวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสี สีที่ใช้ในการทดลองคือ สีโปสเตอร์ เครื่องหมายการค้า Pelikan ซึ่งมีขาวเป็นส่วนผสม

กระบวนการเขียนสีโปสเตอร์เครื่องหมายการค้า Pelikan แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1) การเขียนสีในส่วนของการแสดงแถบสี

- ปฏิบัติ ณ วันพฤหัสบดีที่ 24 มกราคม 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- บริเวณส่วนของการแสดงแถบสีแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

ก. การแสดงแถบสีแท้

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สีสดชัดเจน

ข. การแสดงแถบสีแท้ผสมสีขาวและ การแสดงแถบสีแท้ผสมสีดำ

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สีสดชัดเจน

ค. การแสดงแถบการไล่น้ำหนักของสี

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สีสดชัดเจน



ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีโปสเตอร์เครื่องหมาย

การค้า Pelikan

ส่วนที่ 1

2) การเขียนสีในส่วนของการแสดงลวดลายที่มีลักษณะเป็น Pattern

- ปฏิบัติ ณ วันเสาร์ที่ 26 มกราคม 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 5-6 ชั่วโมง
- ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสีโปสเตอร์ สีส่วนใหญ่ชัดเจนดี



ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีโปสเตอร์ เครื่องหมาย

การค้า Pelikan

ส่วนที่ 2

3) การเขียนสีในส่วนของการ Reproduct ผลงานของ Pablo Picasso

- ปฏิบัติ ณ วันเสาร์ที่ 26 มกราคม 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 5-6 ชั่วโมง
- ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสีโปสเตอร์ในส่วนนี้ มีอุปสรรคเกิดขึ้นนั่นคือ เริ่มลงสีตอนที่ปูนยังไม่แห้งตัวดีเมื่อป้ายพู่กันลงไปบนพื้นผิวปูน จะเกิดเป็นร่องรอยเม็ดทราย ต้องปล่อยให้ปูนแห้งตัวระยะหนึ่ง จึงลงสีต่อจนเสร็จทั้งภาพ สีส่วนใหญ่มีเนื้อสีชัดเจนดี



ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมกรเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีโปสเตอร์เครื่องหมาย
การค้า Pelikan

ส่วนที่ 3

เขียนภาพเสร็จ ผลงานมีลักษณะดังนี้

ภายหลังจากการเขียนผลงานเสร็จ ได้ฉีบน้ำทั่วทั้งภาพ เพื่อให้ปูนค่อยๆ แห้งอย่างช้าๆ มีสีบางส่วนซึมออกมา เช่น สีเขียว แต่เมื่อน้ำแห้งแล้ว ก็ไม่เกิดการต่างของสีแต่อย่างใด

หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชั่วโมง ผลงานมีลักษณะดังนี้

สีบางสี เปลี่ยนไป เช่น สีม่วง เมื่อแห้งจะเป็นสีชมพู เนื้อปูนมีลักษณะเป็นสีขาว ผิวเรียบมัน อาจเกิดจากการใช้เกรียงฉาบจนผิวหน้าเนียนเรียบ ส่วนบนของภาพมีรอยร้าวเพียงเล็กน้อย ประมาณ ๑ เซนติเมตร อาจเป็นเพราะก่อนฉาบปูน ได้ผสมปูนให้เข้ากันดี เขียนในห้องที่อุณหภูมิไม่สูง ไม่แห้งเกินไป และฉีบน้ำเป็นระยะๆ ในขณะลงสี ส่วนด้านล่างของภาพ มีรอยร้าวยาวตลอดทั้ง

ภาพ อาจเป็นเพราะในขณะที่เขียนภาพ อากาศร้อนอบอ้าว เปิดพัดลมพัดนานพัดอยู่เหนือภาพ ประกอบกับไม่ค่อยได้ฉีดน้ำในขณะที่เขียนภาพ ทำให้ปูนแห้งเร็วเกินไป เป็นเหตุให้เกิดรอยร้าวที่เนื้อปูนได้

ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีโปสเตอร์ เครื่องหมายการค้า Pelikan ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะดังนี้

- สีมีลักษณะคงเดิม ไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงในลักษณะซีดจางหรือหลุดลอก



ผลงานชิ้นที่ 2 เทคนิค สีโปสเตอร์ เครื่องหมายการค้า Pelikan บนพื้น ไม้อัดแบบมีกรอบ
ผู้บันทึก / ผู้เขียน จตุพร เทวกุล

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 12 - 14 กุมภาพันธ์ 2551

การฉาบครั้งที่ 1 ความหนา 0.3 ซม. วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551

ฉาบปูนผสมทรายหยาบ ลงบนพื้นวาร์บอร์ด ที่เตรียมพื้นยึดเกาะไว้แล้ว ฉาบโดยตักปูน มาผสมบนแผ่นผสมปูน ให้ส่วนผสมเข้ากันดี แล้วจึงตักปูนที่ละน้อย ฉาบลงบนพื้นวาร์บอร์ด โดยใช้น้ำหนักมือกดลงบนพื้นให้ติดแน่นดี และเรียบเสมอกัน ฉาบจนเต็มแผ่น ให้มีความหนา ประมาณ 0.3 เซนติเมตร ทิ้งไว้พอหมาด ใช้แปรงขัดลดจุดผิวหน้าปูน ในแนวตั้งและแนวนอนให้ทั่วทั้งแผ่น ใช้ฟองน้ำหมาดปาดปูนส่วนเกินที่ผิวหน้าออก



การฉาบครั้งที่ 2 ความหนา 0.3 ซม. วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551

ฉาบปูนผสมทรายละเอียด โดยการกดน้ำหนักมือ ฉาบให้เรียบ ในช่วงแรกฉาบเป็นบริเวณ ประมาณครึ่งภาพ เมื่อลงสีเสร็จ จึงฉาบบริเวณที่เหลือ และลงสีจนภาพเสร็จสมบูรณ์



ภาพตัวอย่างต้นแบบผลงานจิตรกรรมของ Pablo Picasso



การปรับแบบ (Caltone)



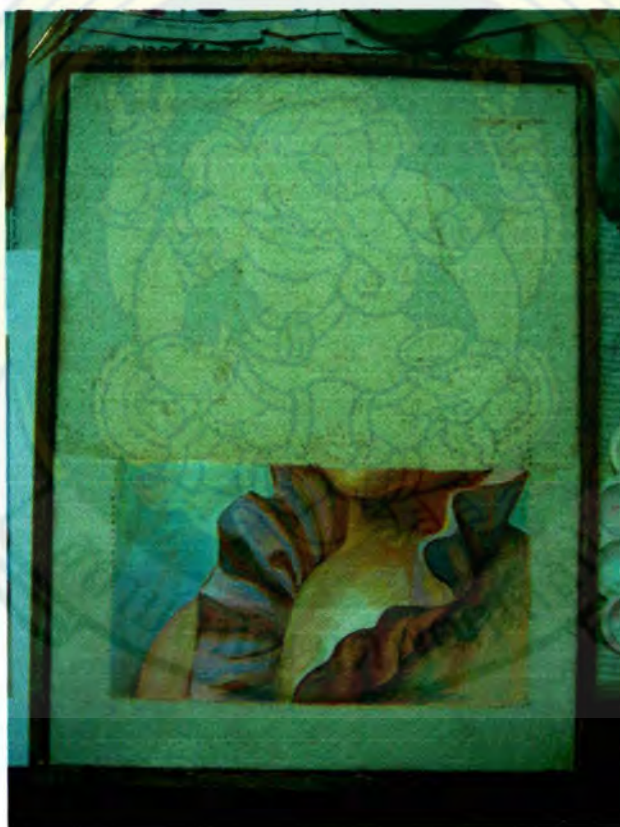
การเขียนสี มีกระบวนการและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้

การวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสี สีที่ใช้ในการทดลองคือ สีโปสเตอร์ เครื่องหมายการค้า Pelikan ซึ่งมีขาวเป็นส่วนผสม

กระบวนการเขียนสีโปสเตอร์เครื่องหมายการค้า Pelikan แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) การเขียนสีในส่วนที่ 1

- ปฏิบัติงาน ณ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- มีการแบ่งพื้นที่ในการเขียน(Giornata) โดยเขียนครึ่งภาพด้านล่างก่อน ซึ่งในการวาดภาพไม่พบปัญหาทางเทคนิคใดๆ



เขียนภาพเสร็จ ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานชิ้นนี้เขียนเสร็จประมาณชั่วโมงที่ 5 พบว่าสีส่วนใหญ่ชัดเจนดี ปูนไม่มีรอยแตกร้าว แต่หลังจากฉาบปูนเสร็จ 6 ชั่วโมง มีรอยร้าวในแนวตั้ง 1 รอย

หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชม. ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานจิตรกรรมหลังเขียนเสร็จ 8 ชั่วโมง พบว่า มีสีสันเปลี่ยนไป เช่น สีม่วงเปลี่ยนเป็นสีชมพู มีลักษณะร่องรอยแตกร้าวปรากฏให้เห็นทั่วทั้งภาพ
- เมื่อทำการทดลองด้วยการรดน้ำและใช้นิ้วมือถูออกในบริเวณต่างๆ พบว่าไม่มีการหลุดลอกแต่ประการใด



2) การเขียนสีในส่วนที่2

- ปฏิบัติ ณ วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- หลังจากทาสีไว้ประมาณ 2 ชั่วโมง จึงเริ่มลงมือวาดภาพ ซึ่งในการวาดภาพพบปัญหาทางเทคนิคคือ การเชื่อมต่อของสีในภาพทั้งสองส่วนให้มีความกลมกลืนกัน เนื่องจากสีโปสเตอร์ เมื่อแห้งแล้วจะมีสีที่เปลี่ยนไปจากเดิม



เขียนภาพเสร็จ ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานส่วนบนเขียนเสร็จประมาณชั่วโมงที่ 6 พบว่าสีสันทึบมีความสดใส พื้นที่โดยรวมปรากฏร่องรอยแตกให้เห็นเพียงเล็กน้อย แต่ขาดความกลมกลืนของสีในบริเวณครึ่งภาพด้านบนและด้านล่างที่เห็นได้อย่างชัดเจน สีบางจุดที่มีเนื้อสีหนา ไม่จมลงในเนื้อปูน มีลักษณะเป็นเนื้อสีนูนขึ้นมา

หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ช.ม. ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานจิตรกรรมหลังเขียนเสร็จ 8 ชั่วโมง พบว่า มีสีสันที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น สีม่วงเปลี่ยนเป็นสีชมพู พบรอยแตกร้าวทั่วทั้งภาพ และเมื่อทำการทดลองด้วยการรดน้ำและใช้นิ้วมือถูออกในบริเวณต่างๆพบว่า

ไม่มีการหลุดลอกแต่ประการใด



ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีโปสเตอร์ เครื่องหมายการค้าPelikan ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะดังนี้

- สีมีลักษณะคงเดิม ไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงในลักษณะซีดจางหรือหลุดลอก
- ไม่ปรากฏรอยร้าวหรือมีการกระเทาะเพิ่มขึ้น

ผลงานชิ้นที่3 เทคนิค สีโปสเตอร์ เครื่องหมายการค้า Pelikan บนพื้น วีวาร์บอร์ด

ผู้บันทึก / ผู้เขียน จตุพร เทวกุล

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 12 - 14 กุมภาพันธ์ 2551

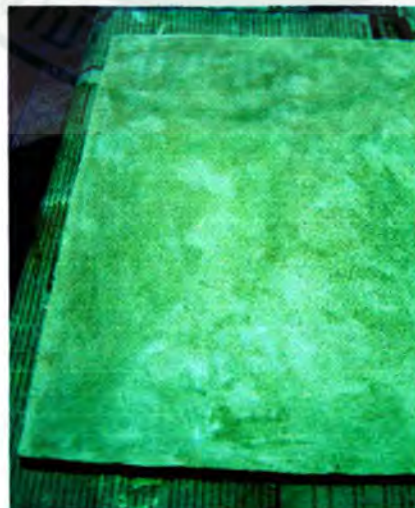
การฉาบครั้งที่ 1 ความหนา 0.3 ซม. วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551

ฉาบปูนผสมทรายหยาบ ลงบนพื้นวีวาร์บอร์ด ที่เตรียมพื้นยึดเกาะไว้แล้ว ฉาบโดยตักปูนมาผสมบนแผ่นผสมปูน ให้ส่วนผสมเข้ากันดี แล้วจึงตักปูนที่ละเอียด ฉาบลงบนพื้นวีวาร์บอร์ด โดยใช้หน้ามือกดลงบนพื้นให้ติดแน่นดี และเรียบเสมอกัน ฉาบจนเต็มแผ่น ให้มีความหนาประมาณ 0.3 เซนติเมตร ทิ้งไว้พอหมาด ใช้แปรงขัดลดขีดขูดผิวหน้าปูน ในแนวตั้งและแนวนอนให้ทั่วทั้งแผ่น ใช้ฟองน้ำหมาดปาดปูนส่วนเกินที่ผิวหน้าออก

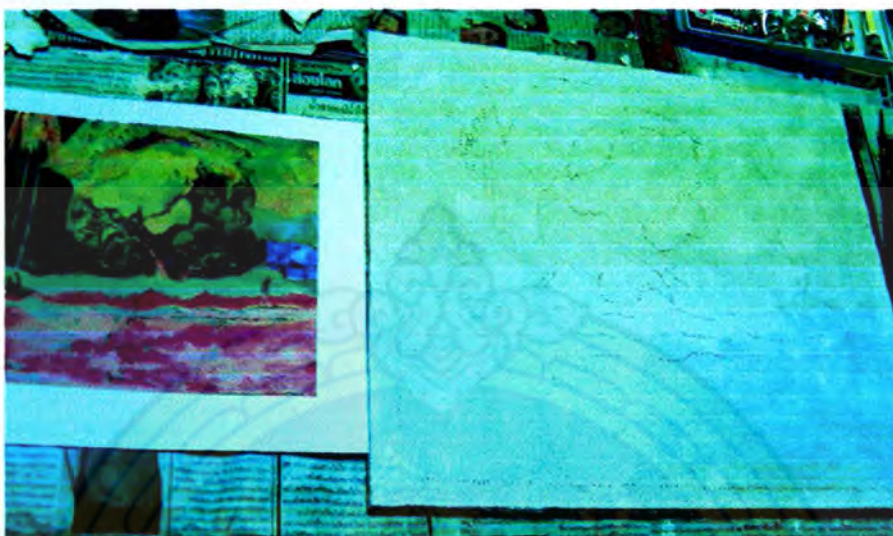


การฉาบครั้งที่ 2 ความหนา 0.3 ซม. วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551

ฉาบปูนผสมทรายละเอียด โดยการกดหน้ามือ ฉาบให้เรียบ



การปรับแบบ (Caltone)



การเขียนสี มีกระบวนการและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้

การวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสี สีที่ใช้ในการทดลองคือ สีโปสเตอร์ เครื่องหมายการค้า Pelikan ซึ่งมีกาวเป็นส่วนผสม

กระบวนการเขียนสีโปสเตอร์มีดังนี้

- ปฏิบัติงาน ณ วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 6 ชั่วโมง
- หลังจากทิ้งไว้ประมาณ 2 ชั่วโมง จึงเริ่มลงมือวาดภาพ ซึ่งการทดลองเขียนผลงานชิ้นนี้จะมีแตกต่าง คือ เป็นการเขียนทั้งภาพ ไม่มีการแบ่งพื้นที่ในการเขียน (Giornata) เหมือนสองภาพที่แล้วมา ส่วนการวาดภาพไม่พบปัญหาทางเทคนิคใดๆ คงมีเพียงข้อจำกัดในเรื่องเวลาเท่านั้น



เขียนภาพเสร็จ ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานชิ้นนี้เขียนเสร็จประมาณชั่วโมงที่ 6 พบว่าสีส้มมีความสดใ สีส้มลงในเนื้อปูนได้ดี พื้นที่โดยรวมยังไม่ปรากฏร่องรอยแตกร้าวให้เห็น



หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชม. ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานจิตรกรรมทิวทัศน์หลังเขียนเสร็จ 8 ชั่วโมง พบว่า สีส้มมีการเปลี่ยนไป เช่น สีม่วงเป็นสีน้ำตาล
- สีมีลักษณะเป็นรอยต่าง อาจเป็นเพราะ ผสมน้ำมากเกินไป ไม่พบรอยแตกร้าวในผลงาน และเมื่อทำการทดสอบด้วยการรดน้ำและใช้นิ้วมือถูออกในบริเวณต่างๆพบว่าไม่มีการหลุดลอกแต่ประการใด

ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีโปสเตอร์ เครื่องหมายการค้า Pelikan

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะดังนี้

- สีมีลักษณะคงเดิม ไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงในลักษณะซีดจางหรือหลุดลอก
- ผลงานการทดลองนี้เป็นชิ้นงานที่ไม่ปรากฏรอยร้าวตั้งแต่เขียนเสร็จจนถึงวันที่มี

การตรวจสอบก็ยังไม่ปรากฏรอยร้าวหรือมีการกะเทาะในผลงาน

ผลงานชิ้นที่ 1 เทคนิค สีน้ำ เครื่องหมายการค้า Pelikan บนพื้น วิวาร์บอร์ด

ผู้บันทึก / ผู้เขียน อรอนงค์ กลิ่นศิริ

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 23 - 26 มกราคม 2551

ตัวอย่างสีที่ทำการทดลอง สีน้ำ (Water Color) ลักษณะตลับ เครื่องหมายการค้า Pelikan

สีน้ำ เป็น สีที่ใช้กันมาตั้งแต่โบราณ ทั้งในแถบยุโรป และเอเชีย โดยเฉพาะจีน และญี่ปุ่น ซึ่งมีความสามารถในการระบายสีน้ำ แต่ในอดีตการระบายสีน้ำมักใช้เพียงสีเดียว คือ สีดำ ผู้ที่จะระบายได้อย่างสวยงามจะต้องมีทักษะการใช้พู่กันที่สูงมาก การระบายสีน้ำจะใช้สีน้ำเป็นส่วนผสม และทำละลายให้เจือจาง ในการใช้สีน้ำ ไม่นิยมใช้สีขาวผสมเพื่อให้มีน้ำหนักอ่อนลง และไม่นิยมใช้สีดำผสมให้มีน้ำหนักเข้มข้น เพราะจะทำให้เกิดน้ำหนักมืดเกินไป แต่จะใช้สีกลางหรือสีตรงข้ามผสมแทน ลักษณะของภาพวาดสีน้ำ จะมีลักษณะใด บาง และสะอาด การระบายสีน้ำต้องใช้ความชำนาญสูงเพราะผิดพลาดแล้วจะแก้ไขยากจะระบายซ้ำ ๆ ทับกันมาก ๆ ไม่ได้จะทำให้ภาพออกมามีสีสัน ๆ ไม่น่าดู หรือที่เรียกว่า สีเน่า สีน้ำที่มีจำหน่ายในปัจจุบัน จะบรรจุในหลอด เป็นเนื้อสีฝุ่นที่ผสมกับกาวอะราบิค ซึ่งเป็นกาวที่สามารถละลายน้ำได้ มีทั้งลักษณะที่โปร่งแสง (Transparent) และกึ่งทึบแสง (Semi-Opaque) ซึ่งจะมีระบุไว้ข้างหลอด สีน้ำนิยมระบายบนกระดาษที่มีผิวขรุขระ หยาบ

Water colour paint boxes K24 เครื่องหมายการค้า Pelikan

เป็นเนื้อสีฝุ่นที่ผสมกับกาวอะราบิค มีลักษณะทึบแสง(Opaque) จำนวน 24 สี



ประกอบด้วย:

Black (11), Carmine red (34), Flesh colour (41), Magenta red (43), Vermilion, dark (54), Yellow (59a), Orange (59b), Lemon (59d), Indien yellow (69), Yellow ochre (80), Cobalt blue (108a), Violet (109), Prussian blue (117), Ultramarine (120), Turquoise blue (127), Cyan blue (128), Blue green (130a), Olive green (132), French green (135a), Yellow green (155), Burnt Sienna (190), Umber nat. (192), Gold (220), Silver (221), Chinese white

ปฏิบัติการทดลองสีน้ำ (Water Color) เครื่องหมายการค้า Pelikan สังเกตการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลา 5 เดือน

การฉาบครั้งที่ 1 ความหนา 1 ซม. วันที่ 23 มกราคม 2551



การฉาบครั้งที่ 2 ความหนา 1 ซม. วันที่ 24 มกราคม 2551



การปรูแบบ (Caltone)



การเขียนสี มีกระบวนการและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้

การวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสี สีที่ใช้ในการทดลองคือ สีน้ำตลับ เครื่องหมายการค้า Pelikan มีจำนวน 24 สี ซึ่งมีขาวเป็นส่วนผสม

กระบวนการเขียนสีน้ำ เครื่องหมายการค้าPelikan บ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1) การเขียนสีในส่วนของการแสดงแถบสี

- ปฏิบัติ ณ วันพฤหัสบดีที่ 24 มกราคม 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- บริเวณส่วนของการแสดงแถบสีแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

ก. การแสดงแถบสีแท้

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สีเส้นชัดเจน มีรอยร้าวเกิดขึ้นทั่วไป

ข. การแสดงแถบสีแท้ผสมสีขาวและ การแสดงแถบสีแท้ผสมสีดำ

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สีสดชัดเจน มีรอยร้าวเกิดขึ้น
ทั่วไป

ค. การแสดงแถบการไล่น้ำหนักของสี

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สีสดชัดเจน มีรอยร้าวเกิดขึ้น
ทั่วไป



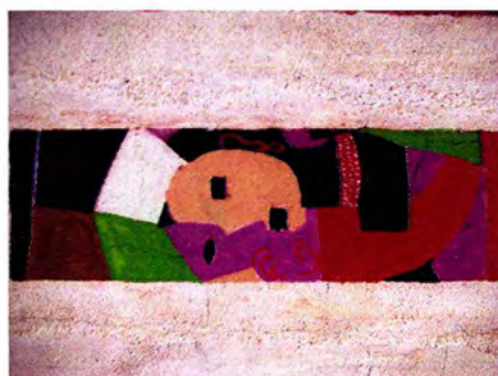
ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีน้ำ เครื่องหมายการค้า
Pelikan ส่วนที่ 1

2) การเขียนสีในส่วนของการแสดงลวดลายที่มีลักษณะเป็น Pattern

- ปฏิบัติ ณ วันศุกร์ที่ 25 มกราคม 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสีน้ำ สีส่วนใหญ่ชัดเจนดี แต่ในบางสีจะมีสีซีดจางต้องระบายซ้ำอีกครั้ง



ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีน้ำ เครื่องหมายการค้า
Pelikan ส่วนที่ 2



3) การเขียนสีในส่วนของการReproduct ผลงานของ Pablo Picasso

- ปฏิบัติ ณ วันเสาร์ที่ 26 มกราคม 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสีน้ำในส่วนนี้ มีอุปสรรคเกิดขึ้นนั่นคือ เนื้อปูนที่ใช้ฉาบค่อนข้างและทำให้ต้องรอเวลาที่ปูนจะพร้อมเขียนนานขึ้น เมื่อทำการลงสีในบริเวณต่างๆของภาพจะมีน้ำ ชีมออกมาโดยตลอดแม้จะผ่านไปหลายชั่วโมงก็ตาม ทำให้การแตะหรือป้ายพู่กันลงไปบนพื้นผิวปูนจะมีอาการจมลงไปเล็กน้อย เกิดเป็นร่องรอยที่แปรงชัดเจน โดยสีส่วนใหญ่มีเนื้อสีชัดเจนดี แต่ในบางพื้นที่เมื่อทำการระบายสีจะมีลักษณะที่ตึงจึงต้องระบายซ้ำอีกครั้ง ประมาณชั่วโมงที่ 5 ปรากฏรอยร้าวเล็กๆ เริ่มจากบริเวณขอบนอกของภาพ ไม่นานนักภายในภาพก็เริ่มเกิดรอยร้าวบริเวณพื้นผิวทั่วไป



ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีน้ำ เครื่องหมายการค้า
Pelikan ส่วนที่ 3

เขียนภาพเสร็จ ผลงานมีลักษณะดังนี้

ภายหลังจากการเขียนผลงานปรากฏร่องรอยแตกร้าวจากบริเวณขอบรอบนอกผลงาน
เพิ่มขึ้น



หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชั่วโมง ผลงานมีลักษณะดังนี้

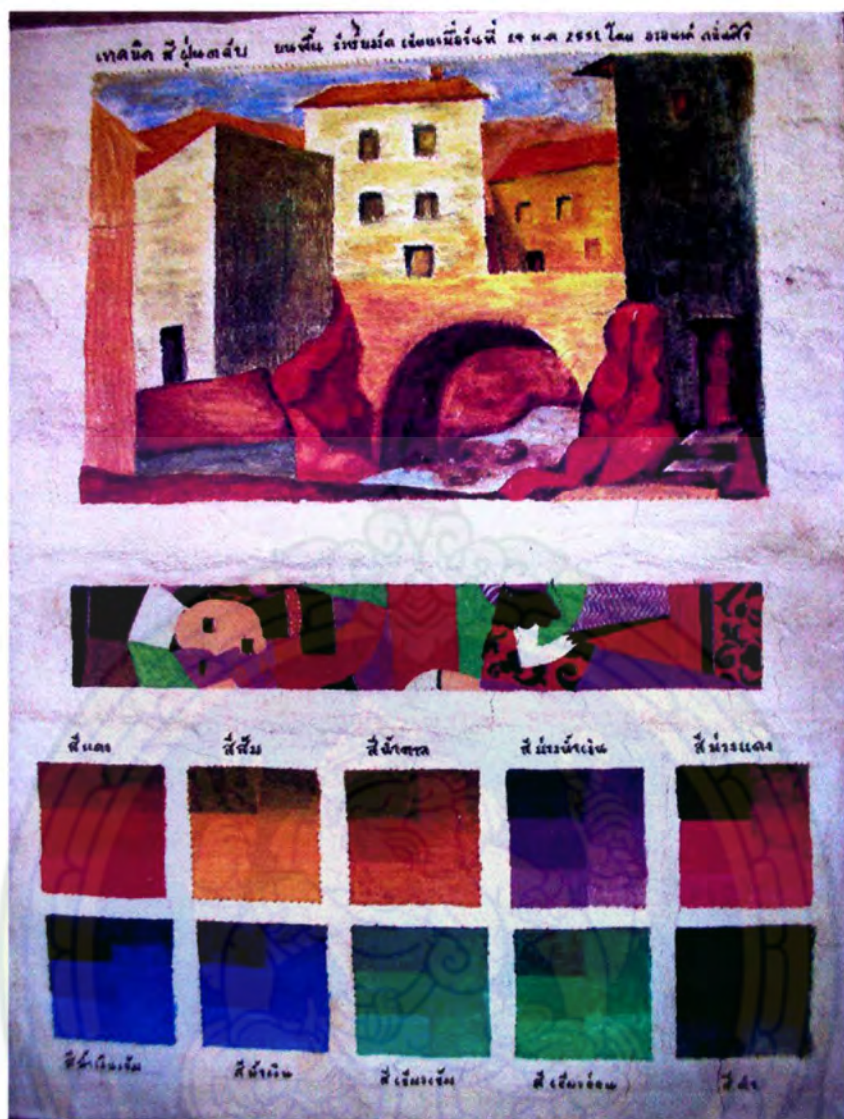
ในบางพื้นที่สีที่ได้ระบายไว้มีลักษณะซีดลงอย่างเห็นได้ชัด และยังมีการหลุดลอกของสีอีก
ด้วย



ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีน้ำ เครื่องหมายการค้าPelikan

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะดังนี้

- สีมีลักษณะคงเดิม ไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงในลักษณะซีดจางหรือหลุดลอก
- รอยร้าวมีการแตกเพิ่มขึ้นเล็กน้อยประมาณ 1 ซ.ม. บริเวณริมบนด้านขวาของภาพ



ผลงานชิ้นที่ 2 เทคนิค สีน้ำ เครื่องหมายการค้า Pelikan บนพื้น ไม้อัดแบบมีกรอบ

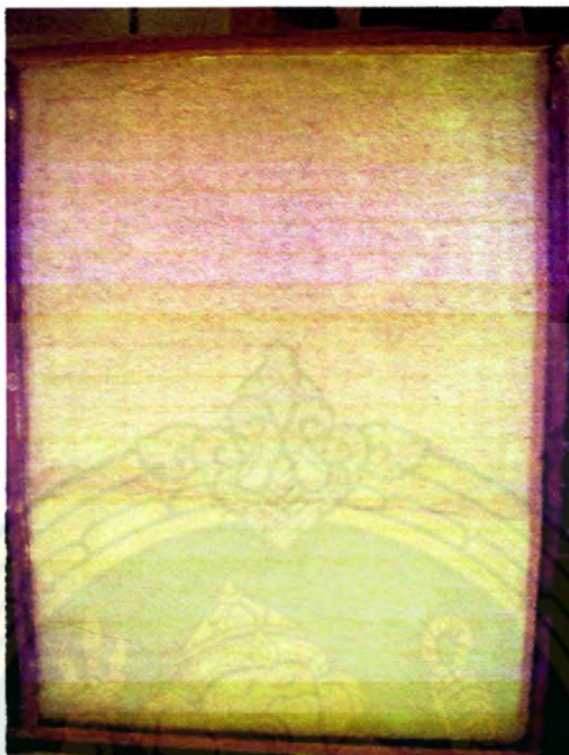
ผู้บันทึก / ผู้เขียน อรอนงค์ กลิ่นศิริ

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 12 - 14 กุมภาพันธ์ 2551

การจบครั้งที่ 1 ความหนา 1 ซม. วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2551



การฉาบครั้งที่ 2 ความหนา 1 ซม. วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551



ภาพตัวอย่างต้นแบบผลงานจิตรกรรมของ Pablo Picasso



การปรับแบบ (Caltone)



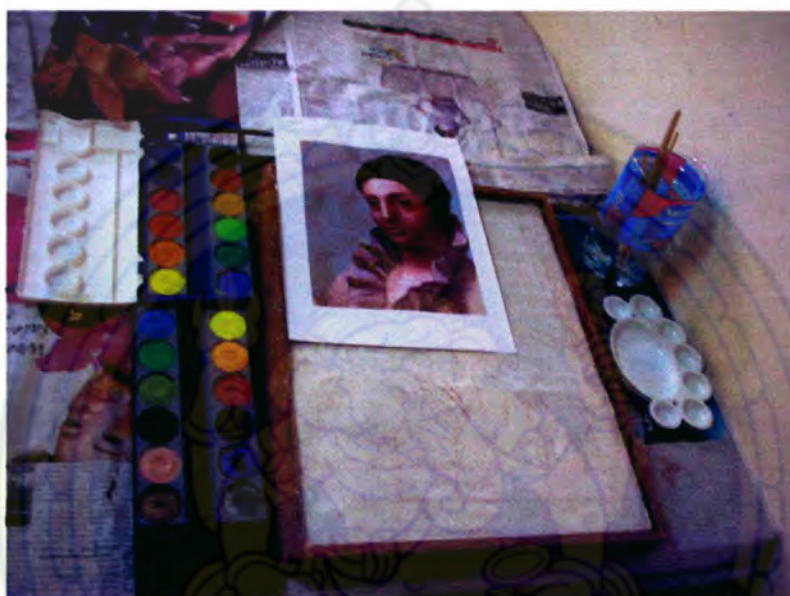
การเขียนสี มีกระบวนการและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้

การวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสี สีที่ใช้ในการทดลองคือ สีน้ำ เครื่องหมายการค้าPelikan มีจำนวน 24 สี ซึ่งมีกาวเป็นส่วนผสม

กระบวนการเขียนสีน้ำ เครื่องหมายการค้าPelikan แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) การเขียนสีในส่วนที่ 1

- ปฏิบัติงาน ณ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- หลังจากทิ้งไว้ประมาณ 2 ชั่วโมง จึงเริ่มลงมือวาดภาพ มีการแบ่งพื้นที่ในการเขียน(Giornata) ซึ่งในการวาดภาพไม่พบปัญหาทางเทคนิคใดๆ แต่ปรากฏรอยแตกร้าวบริเวณกลางภาพในชั่วโมงที่ 3 ของการเขียน



เขียนภาพเสร็จ ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานชิ้นนี้เขียนเสร็จประมาณชั่วโมงที่ 5 พบว่าสีสันทึบมีความสดใส ปรากฏร่องรอยแตกร้าวให้เห็นมากขึ้นทั่วทั้งภาพ โดยมีรอยแตกลึกบริเวณกลางภาพที่เห็นได้ชัดเจน



หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชม. ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานจิตรกรรมหลังเขียนเสร็จ 8 ชั่วโมง พบว่า มีสีสันทันคงเดิมทุกประการ ลักษณะร่องรอยแตกร้าวปรากฏให้เห็นทั่วทั้งภาพ โดยมีรอยแตกเล็กบริเวณกลางภาพที่เห็นได้ชัดเจน
- เมื่อทำการทดสอบด้วยการรดน้ำและใช้นิ้วมือถูออกในบริเวณต่างๆพบว่าไม่มีการหลุดลอกแต่ประการใด



๒) การเขียนสีในส่วนที่๒

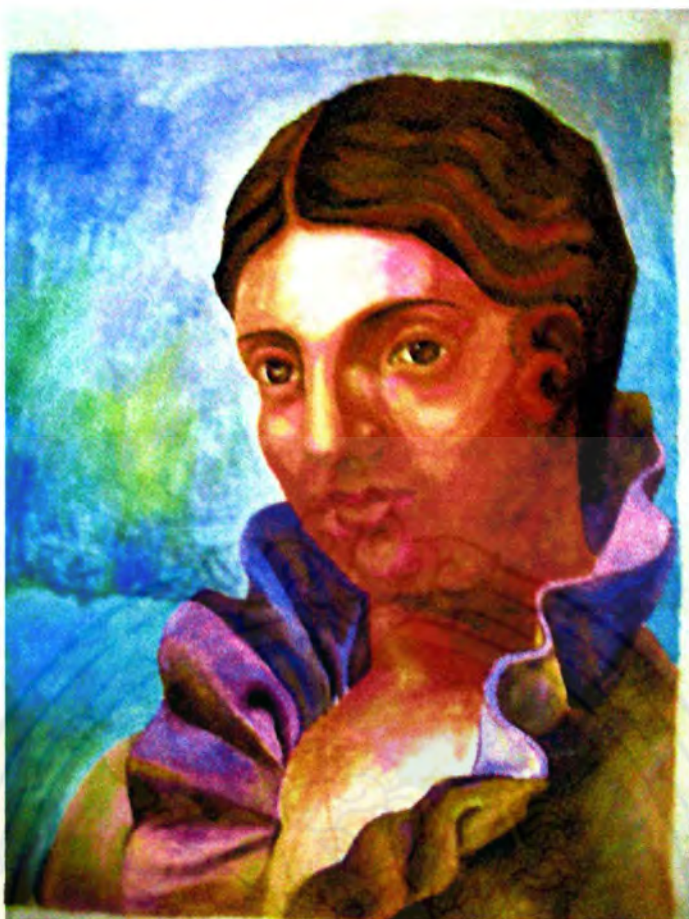
- ปฏิบัติ ณ วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- หลังจากทิ้งไว้ประมาณ 2 ชั่วโมง จึงเริ่มลงมือวาดภาพ ซึ่งในการวาดภาพพบปัญหาทางเทคนิคคือ

การเชื่อมต่อของสีในภาพทั้งสองส่วนให้มีความกลมกลืนกัน ซึ่งในส่วนของรอยต่อเห็นได้อย่างชัดเจน



เขียนภาพเสร็จ ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

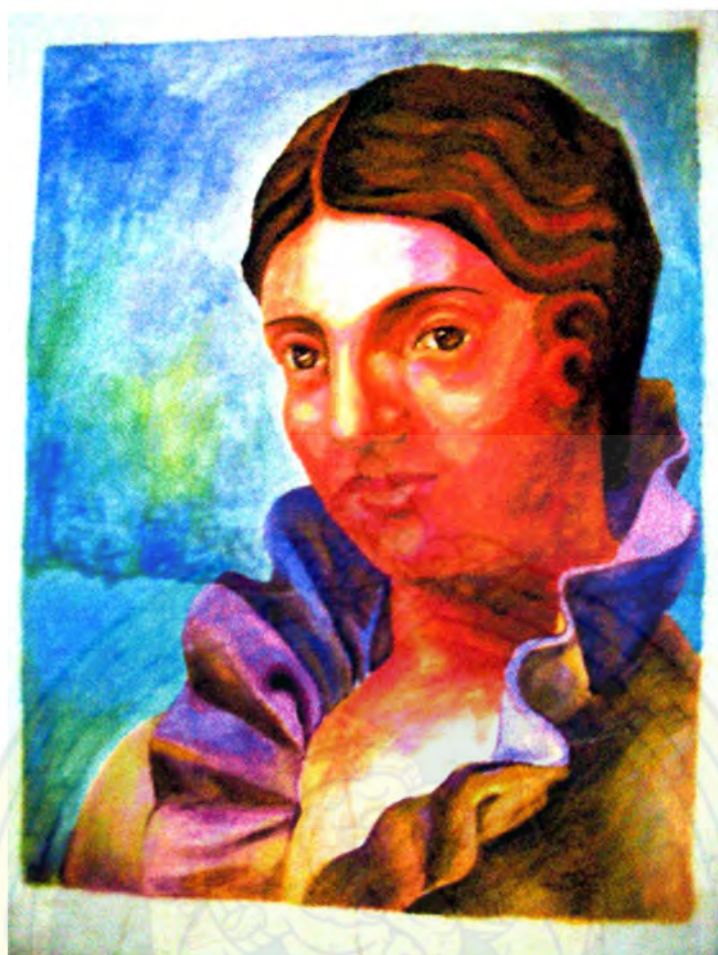
- ภาพผลงานส่วนบนเขียนเสร็จประมาณชั่วโมงที่ 6 พบว่าสีเส้นมีความสดใส พื้นที่โดยรวมปรากฏร่องรอยแตกให้เห็นเพียงเล็กน้อย แต่ขาดความกลมกลืนของสีในบริเวณพื้นหลังของภาพและรอยต่อที่เห็นได้อย่างชัดเจน



หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชม. ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

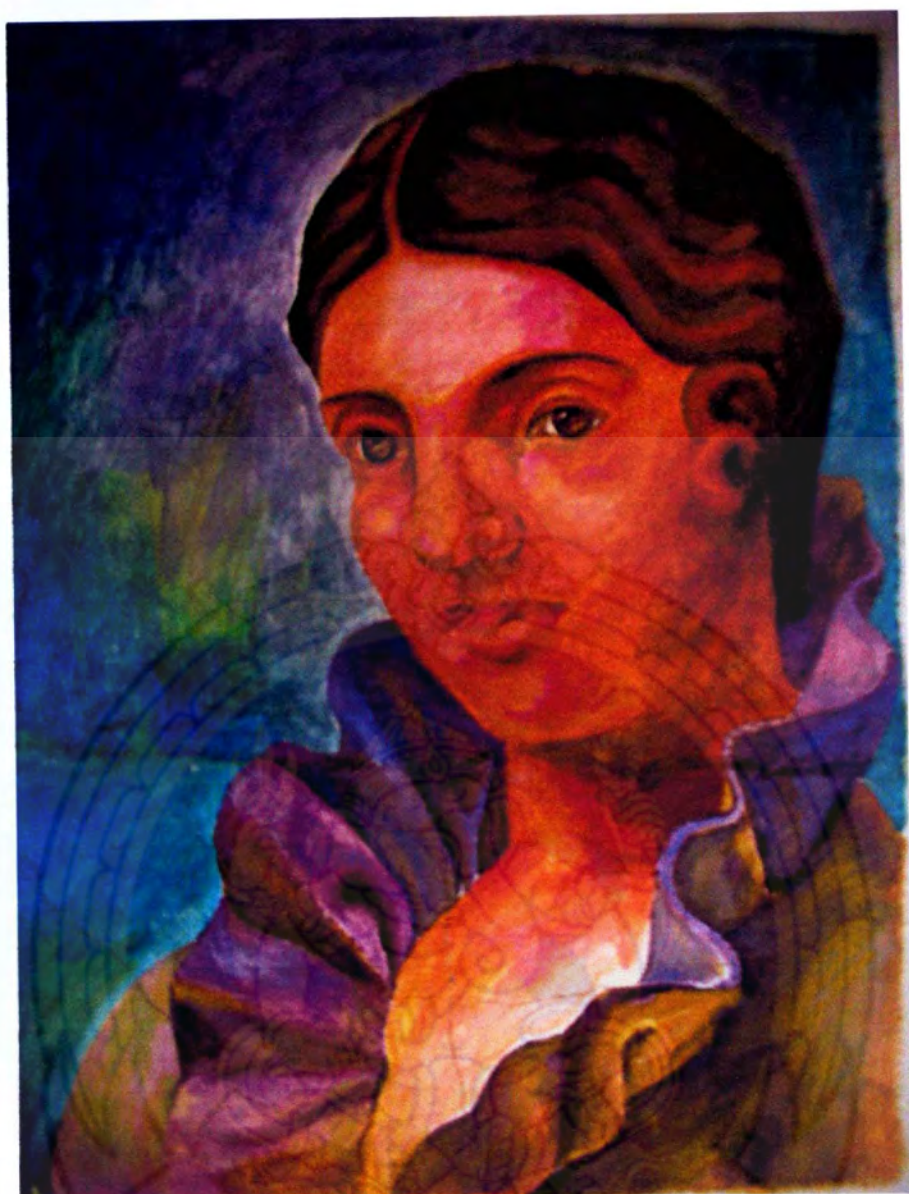
- ภาพผลงานจิตรกรรมหลังเขียนเสร็จ 8 ชั่วโมง พบว่า มีสีสั่นคงเดิมทุกประการ ไม่เปลี่ยนแปลง พบรอยแตกร้าวในผลงานบางส่วน และเมื่อทำการทดสอบด้วยการรดน้ำและใช้นิ้วมือถูออกในบริเวณต่างๆพบว่า

ไม่มีการหลุดลอกแต่ประการใด



ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีน้ำตลับ เครื่องหมายการค้าPelikan
ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะ
ดังนี้

- สีมีลักษณะคงเดิม ไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงในลักษณะซีดจางหรือหลุดลอก
- ไม่ปรากฏรอยร้าวหรือมีการกะเทาะเพิ่มขึ้น



ผลงานชิ้นที่3 เทคนิค สีนํ้าตลับ เครื่องหมายการค้า Pelikan บนพื้น วิวาร์บอร์ด

ผู้บันทึก / ผู้เขียน อรอนงค์ กลิ่นศิริ

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 12 - 14 กุมภาพันธ์ 2551

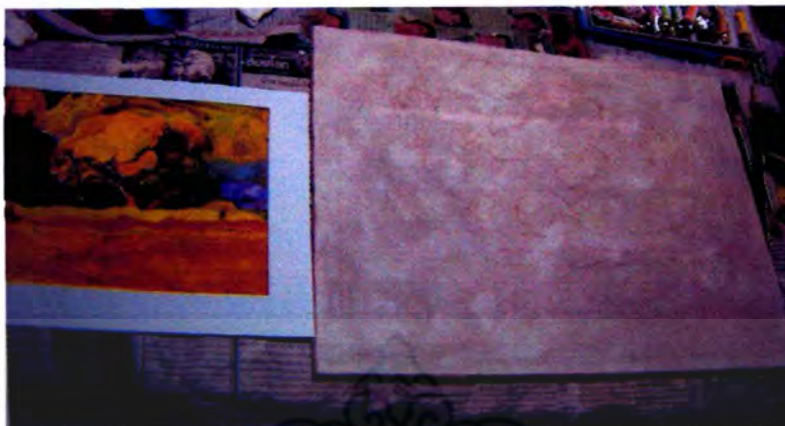
การฉาบครั้งที่ 1 ความหนา 1 ซม. วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2551



การฉาบครั้งที่ 2 ความหนา 1 ซม. วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551



การปรนแบบ (Caltone)



การเขียนสี มีกระบวนการและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้

กระบวนการเขียนสีน้ำตลับมีดังนี้

- ปฏิบัติงาน ณ วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 6 ชั่วโมง
- หลังจากทิ้งไว้ประมาณ 2 ชั่วโมง จึงเริ่มลงมือวาดภาพ ซึ่งการทดลองเขียนผลงานชิ้นนี้จะมีแตกต่าง คือ เป็นการเขียนทั้งภาพ ไม่มีการแบ่งพื้นที่ในการเขียน(Giornata) เหมือนสองภาพที่แล้วมา ส่วนการวาดภาพไม่พบปัญหาทางเทคนิคใดๆ คงมีเพียงข้อจำกัดในเรื่องเวลาเท่านั้น



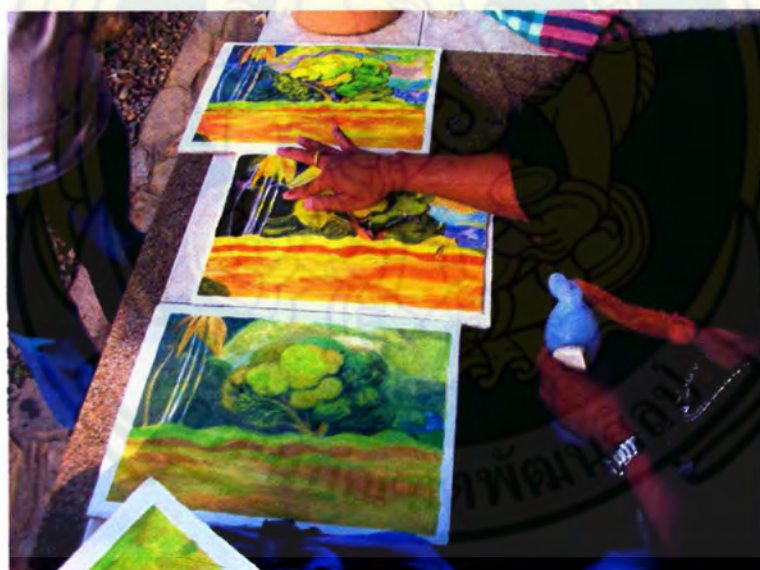
เขียนภาพเสร็จ ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานชิ้นนี้เขียนเสร็จประมาณชั่วโมงที่ 6 พบว่าสีสันทันมีความสดใส พื้นที่โดยรวมยังไม่ปรากฏร่องรอยแตกร้าวให้เห็น



หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชม. ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานจิตรกรรมทิวทัศน์หลังเขียนเสร็จ 8 ชั่วโมง พบว่า มีสีสันทันคงเดิมทุกประการ ไม่พบรอยแตกร้าวในผลงาน และเมื่อทำการทดสอบด้วยการรดน้ำและใช้นิ้วมือถูออกในบริเวณต่างๆพบว่าไม่มีการหลุดลอกแต่ประการใด



ภาพแสดงการทดสอบด้วยการใช้น้ำทลายผลงานถึงการเขียนเสร็จ 8 ชั่วโมง

ข้อสังเกตที่ได้จากการทดลองเรื่องสีน้ำตาลับ เครื่องหมายการค้าPelikan

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะดังนี้

- สีมี่ลักษณะคงเดิม ไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงในลักษณะซีดจางหรือหลุดลอก
- ผลงานการทดลองนี้เป็นชิ้นงานที่ไม่ปรากฏรอยร้าวตั้งแต่เขียนเสร็จจนถึงวันที่มี

การตรวจสอบก็ยังไม่ปรากฏรอยร้าวหรือมีการกะเทาะในผลงาน



ผลงานชิ้นที่ 1 เทคนิคสีน้ำ เครื่องหมายการค้า Pentel บนพื้น วิวาร์บอร์ด

ผู้บันทึก / ผู้เขียน สุทธาสินี สุวฒโท

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 23 - 26 มกราคม 2551

ตัวอย่างสีที่ทำการทดลองสีน้ำ (Water Color) เครื่องหมายการค้าPentel

สีที่ใช้ในการทดลองคือ สีน้ำ เครื่องหมายการค้าPentel มี โทนสี 14 สีบรรจุกล่องและโทนสี 24 สีบรรจุกล่อง



ประกอบด้วย:

- | | | | |
|-------------------|----------------|---------------|----------------|
| -White | -Cobalt Blue | -Vermillion | -Naples Yellow |
| -Lemon Yellow | -Prussian Blue | -Red | -Pale Orange |
| -Permanent Yellow | -Black Purple | -Yellow Green | -Ultramarine |
| -Yellow Ochre | -Orange | -Viridian | -Blue Green |
| -Brown | -Pink | -Deep Green | - Red Purple |
| -Chocolate | -Chrome Yellow | -Royal Blue | - Gray |

ปฏิบัติการทดลองสีน้ำ เครื่องหมายการค้า Pentel
ด้วยผลงานReproduct สังเกตการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลา 5 เดือน
การฉาบครั้งที่ 1 ความหนา 0.5 ซม.วันที่ 23 มกราคม 2551



การฉาบครั้งที่ 2 ความหนา 1 ซม. วันที่ 24 มกราคม 2551

โดยการปาดปูนให้แน่น เรียบ ทิ้งไว้ให้แห้งพอหมาด นำแปรงลวดชุดเพื่อให้เป็นร่องรอย
และพ่นละอองน้ำให้ปูนเซตตัว นำปูน ทราวยสัดส่วน 1: 1 และน้ำผสมปูนให้เข้ากันฉาบ
ให้เรียบ ทิ้งไว้พอแห้งหมาด





การปูแบบ (Caltone)

ปูแบบในช่วงขณะที่ปูนมีความชื้น นำสีฝุ่นปรับบริเวณพื้นที่ที่ต้องการเขียน



การเขียนสี มีกระบวนการและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้
กระบวนการเขียน คือ

1) การเขียนสีในส่วนของการแสดงแถบสี

ณ วันพุธ ที่ 23 มกราคม 2551

- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- บริเวณส่วนของการแสดงแถบสีแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

ก. การแสดงแถบสีแท้

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สีเส้นชัดเจน มีรอยร้าวเกิดขึ้นทั่วไป

แต่เมื่อพ่นละอองน้ำลงบนภาพเพื่อไม่ให้งานปูนแห้งและมีรอยร้าว จะพบว่าบริเวณที่มีสีแดงและสีเขียวบางจุดเกิดรอยคราบน้ำ ภาพหลังเขียนสีเสร็จ 8 ชั่วโมงสีบริเวณเกิดรอยคราบน้ำบริเวณที่มีสีแดงสดและเขียวสดบางส่วนในภาพได้หลุดลอก

ข. การแสดงแถบสีแท้ผสมสีขาวและ การแสดงแถบสีแท้ผสมสีดำ

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สีเส้นชัดเจน มีรอยร้าวเกิดขึ้นทั่วไป

ค. การแสดงแถบการไล่น้ำหนักของสี

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สามารถไล่ ค่าน้ำหนักอ่อนแก่ได้สีเส้นชัดเจน มีรอยร้าวเกิดขึ้นทั่วไป



ภาพหลังเขียนสีเสร็จ 8 ชั่วโมงตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกใน
ขั้นตอนการเขียนสีน้ำ เครื่องหมายการค้าPentel ส่วนที่ 1

2) การเขียนสีในส่วนของการแสดงลวดลายที่มีลักษณะเป็น Pattern

ปฏิบัติ ณ วันพุธที่ 23 และพฤหัสบดีที่ 24 มกราคม 2551

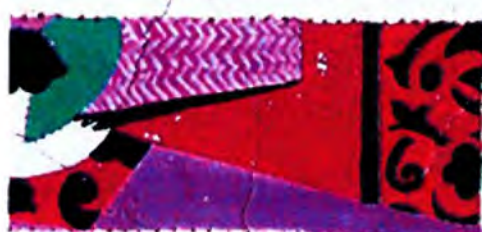
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 3-4 ชั่วโมง

- ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสีน้ำ เครื่องหมายการค้าPentel สีส่วนใหญ่เมื่อระบายจะสดและชัดเจนดี เมื่อสีแห้งสามารถระบายซ้ำได้ พื้นปูนไม่ดูดสี แต่เมื่อพ่นละอองน้ำลงบนภาพเพื่อไม่ให้งานปูนแห้งและมีรอยร้าว จะพบว่าบริเวณที่มีสีแดงและสีเขียวบางจุดเกิดรอยคราบน้ำ ภาพหลังเขียนสีเสร็จ 8 ชั่วโมงสีบริเวณเกิดรอยคราบน้ำบริเวณที่มีสีแดงสดบางส่วนในภาพได้หลุดลอก



ภาพหลังเขียนสีเสร็จ 8 ชั่วโมง

ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีน้ำ เครื่องหมายการค้า
Pentel
ส่วนที่ 2



3) การเขียนสีในส่วนของการReproduce ผลงานของ Pablo Picasso

- ปฏิบัติ ณ วันศุกร์ ที่ 26 มกราคม 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง

ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสีน้ำ เครื่องหมายการค้า Pentel

- ในส่วนนี้ คือ สีส้มความสด สามารถไล่ ค่าน้ำหนักอ่อนแก่ได้สามารถเขียนสีทับซ้อนกันได้ ปูนดูดซึมสีได้ดี

- มีอุปสรรคเกิดขึ้นนั่นคือ เมื่อพ่นละอองน้ำลงบนภาพเพื่อไม่ให้งานปูนแห้งและมีรอยร้าว จะพบว่าบริเวณที่มีสีแดงและสีเขียวบางจุดเกิดรอยคราบน้ำ ภาพหลังเขียนสีเสร็จ 8 ชั่วโมงสีบริเวณเกิดรอยคราบน้ำบริเวณที่มีสีแดงและสีเขียวบางส่วนในภาพได้หลุดลอก

- สีส่วนใหญ่มีเนื้อสีชัดเจนดี เหมือนการระบายในวัสดุอื่นๆ ประมาณชั่วโมงที่ 5 ปรากฏรอยร้าวเล็กๆ เริ่มจากบริเวณขอบนอกของภาพ



ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีน้ำ เครื่องหมายการค้า Pentel

ส่วนที่ 3

เขียนภาพเสร็จ ผลงานมีลักษณะดังนี้

ขณะเขียนสีได้พ่นละอองน้ำลงบนภาพเพื่อไม่ให้งานปูนแห้งและมีรอยร้าว เกิดรอยคราบน้ำในส่วนสีแดงบางจุดเล็กน้อย

หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชั่วโมง ผลงานมีลักษณะดังนี้

ลักษณะของสีมีความสดชัดเจนเหมือนช่วงเวลาแรกของการเขียน แต่จะมีรอยร้าวบริเวณรอบนอกเล็กน้อยบางจุด ภาพหลังเขียนสีเสร็จ 8 ชั่วโมง รอยคราบน้ำบริเวณสีแดงบางส่วนในภาพเมื่อสีแห้ง สีได้หลุดลอก



ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีน้ำ เครื่องหมายการค้า Pentel ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะดังนี้

- สีมีลักษณะคงเดิมเหมือนภายหลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชั่วโมง และไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ด่างหรือหลุดลอกของสีเพิ่มเติมอีก
- รอยร้าวมีการแตกเพิ่มขึ้นเล็กน้อยประมาณ 1 ซม. บริเวณริมบนของภาพ



ผลงานชิ้นที่ 2 เทคนิคสีน้ำ เครื่องหมายการค้า Pentel ไม้อัดแบบมีกรอบ

ผู้บันทึก / ผู้เขียน สุทธาสินี สุวุฒโท

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 12 - 14 กุมภาพันธ์ 2551

ภาพขั้นตอนการปฏิบัติงาน

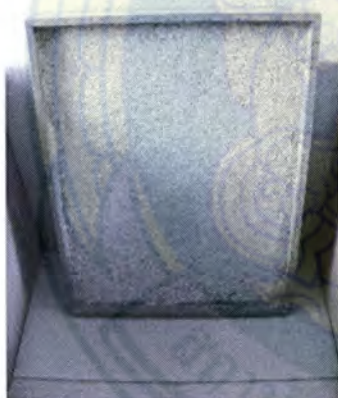
ภาพ 1 (ต้นแบบภาพถ่ายเอกสาร)



ภาพ 2 (การปรับแบบ)



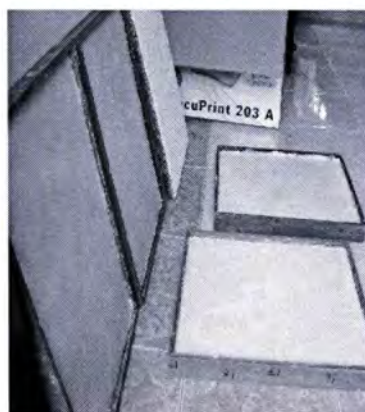
ภาพ 3 (การผสมทรายหยาบหนา)



ภาพ 4 (การฉาบปูนครั้งที่ 1)



ภาพ 5 (การฉาบปูนครั้งที่ 1 ความหนา 0.3 ซม.) ภาพ 6 (ทิ้งไว้ 1 ซม.)



การฉาบครั้งที่ 1 ความหนา 0.3 ซม. วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2551

ภาพ 7 (ใช้แปรงลวดขูดลากเส้นตรง เส้นนอน) ภาพ 8 (ใช้แปรงลวดขูดลากเส้นตรง เส้นนอน)



ภาพ 9



ภาพ 10 (ใช้ฟองน้ำซับเศษปูนออกให้หมด)



ภาพ 11



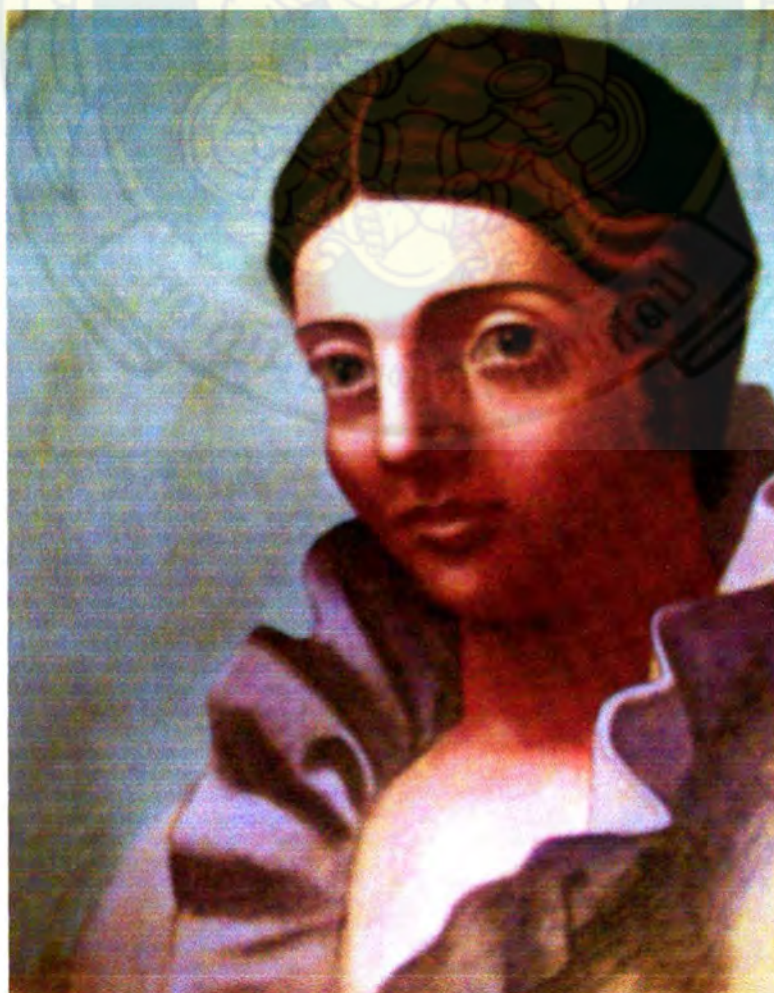
ภาพ 12-13 (ฉาบปูนบริเวณที่ต้องการวาดคือส่วนล่างของภาพและปรับระดับขอบปูนให้ลาดเอียง)



การฉาบครั้งที่ 2 ความหนา 1 ซม. วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551

การผสมปูนครั้งนี้ คือ ทราเยละเอียดผสมกับปูน ในปริมาณปูนมากกว่าทรายเล็กน้อย

ภาพตัวอย่างต้นแบบผลงานจิตรกรรมของ Pablo Picasso



การปรับแบบ (Caltone)



ภาพ 1

ภาพ 2

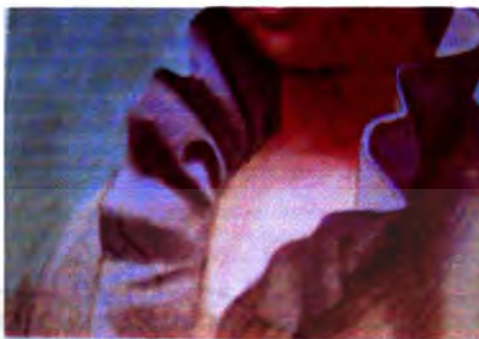


ภาพ 3



การเขียนสี มีกระบวนการและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้

กระบวนการเขียนสีน้ำ เครื่องหมายการค้าPentel แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ



(ภาพถ่ายเอกสารสีต้นแบบ)

1) การเขียนสีในส่วนที่ 1

- ปฏิบัติงาน ณ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- หลังจากทิ้งไว้ประมาณ 2 ชั่วโมง จึงเริ่มลงมือวาดภาพ มีการแบ่งพื้นที่ในการเขียน(Giornata) ซึ่งในการวาดภาพจะพบปัญหาทางเทคนิคเมื่อได้พ่นละอองน้ำลงบนภาพเพื่อไม่ให้งานปูนแห้ง จะพบว่าสีน้ำในภาพเกิดรอยคราบน้ำจากน้ำที่พ่นลงไป จึงผสมสีน้ำทับเพื่อแก้ไข ชั่วโมงที่ 3 ของการเขียนปรากฏรอยแตกร้าวบริเวณกลางภาพ 1 รอย และ 15 นาทีต่อมาเกิดรอยร้าวในภาพเพิ่มขึ้น 2-3 รอย ลักษณะเป็นการร้าวต่อเนื่อง



เขียนภาพเสร็จ ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานชิ้นนี้เขียนเสร็จประมาณชั่วโมงที่ 5 พบว่าสีสันทึบมีความสดใส ปรากฏร่องรอยแตกร้าวให้เห็นมากขึ้น โดยมีรอยแตกเล็กบริเวณกลางภาพที่เห็นได้ชัดเจน

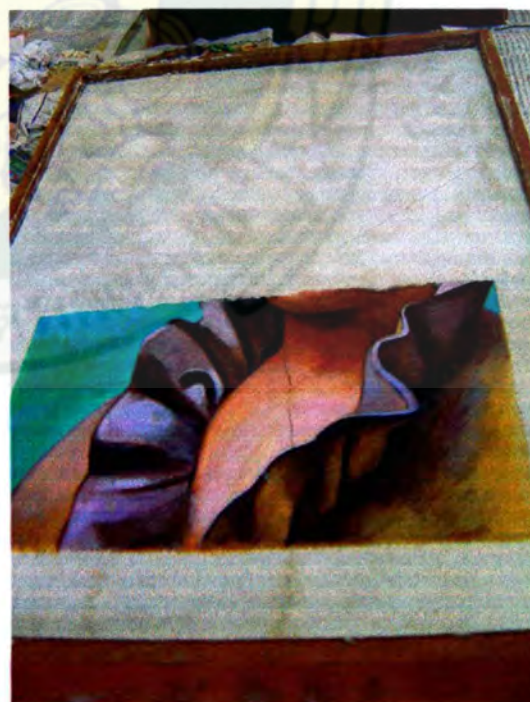


หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ช.ม. ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานจิตรกรรมหลังเขียนเสร็จ 8 ชั่วโมง พบว่า มีสีสั่นคงเดิมทุกประการ ลักษณะร่องรอยแตกร้าวปรากฏให้เห็นชัด โดยมีรอยแตกเล็กบริเวณกลางภาพที่เห็นได้ชัดเจน
- เมื่อทำการทดลองด้วยใช้นิ้วมือถูออกในบริเวณต่างๆ (ลักษณะการถูเบา) พบว่าไม่มีการหลุดลอก

การฉาบครั้งที่ 3 ฉาบปูนให้ต่อเนื่องกับการฉาบครั้งที่ 2

การฉาบปูนครั้งนี้ทดลองปรับสูตรทรายละเอียดให้มีปริมาณน้อยกว่าปูนมากขึ้น



2) การเขียนสีในส่วนที่ 2

- ปฏิบัติ ณ วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- หลังจากทึงไว้ประมาณ 2 ชั่วโมง จึงเริ่มลงมือวาดภาพ ซึ่งในการวาดภาพครั้งนี้ได้ทดลองไม่พรมน้ำลงบนปูน เพื่อแก้ปัญหาสีเป็นคราบ



เขียนภาพเสร็จ ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานส่วนบนเขียนเสร็จประมาณชั่วโมงที่ 6 พบว่าสีส้มมีความสดใส พื้นที่โดยรวมปรากฏร่องรอยแตกให้เห็นเพียงเล็กน้อย ภายหลังการวาดประมาณ 3 ชั่วโมง พบรอยร้าวบริเวณผืนสีพื้นฐานว่าอาจเกิดจากพื้นที่ในส่วนนั้นฉาบปูนไม่เรียบ



หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชม. ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานจิตรกรรมหลังเขียนเสร็จ 8 ชั่วโมง พบว่า มีสีส้มคงเดิมทุกประการ ไม่เปลี่ยนแปลง พบรอยแตกร้าวในผลงานบางส่วน และเมื่อทำการทดลองด้วยใช้นิ้วมือถูออกในบริเวณต่างๆ พบว่าไม่หลุดลอก



ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีน้ำ เครื่องหมายการค้า Pentel
ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะ
ดังนี้

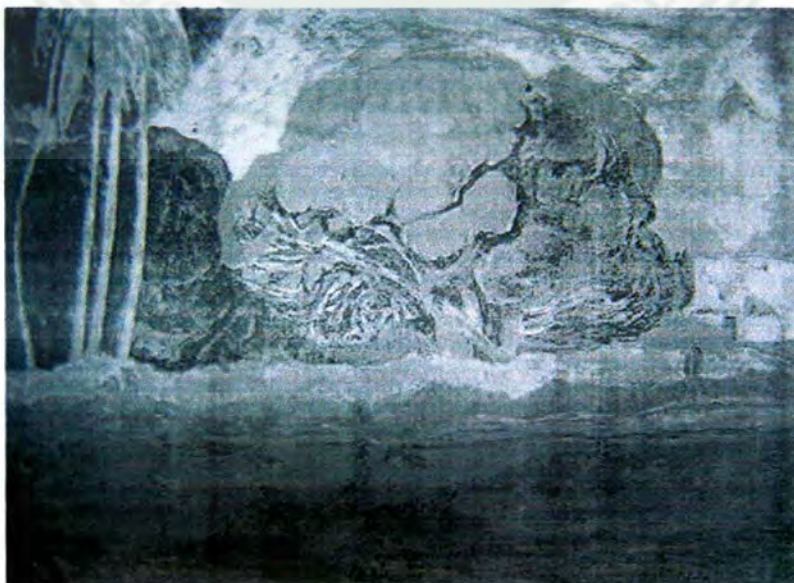
- สีปรากฏการเปลี่ยนแปลงในลักษณะหลุดลอก
- ไม่ปรากฏรอยร้าวหรือมีการกะเทาะเพิ่มขึ้น



ผลงานชิ้นที่ 3 เทคนิคสีน้ำ เครื่องหมายการค้า Pentel บนพื้นแผ่น ิวาร์บอร์ด
 ผู้บันทึก / ผู้เขียน สุทธาสินี สุวตโ
 วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 11 - 14 กุมภาพันธ์ 2551

ภาพขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1.การปรับแบบ จากการถ่ายเอกสารขยายขนาดกระดาษ A3

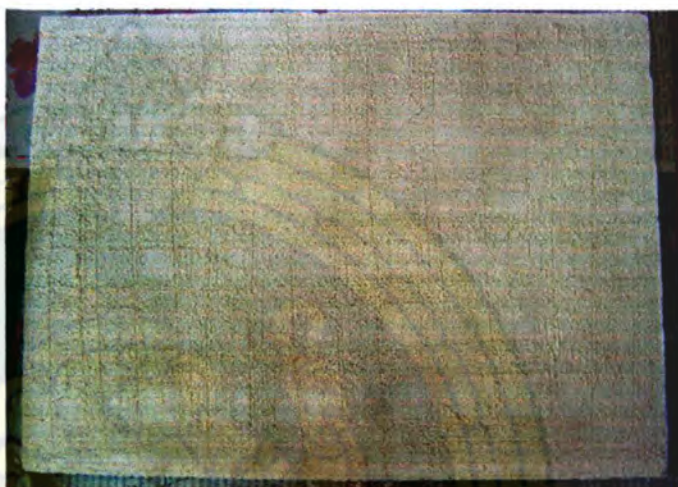


2.การทำพื้น

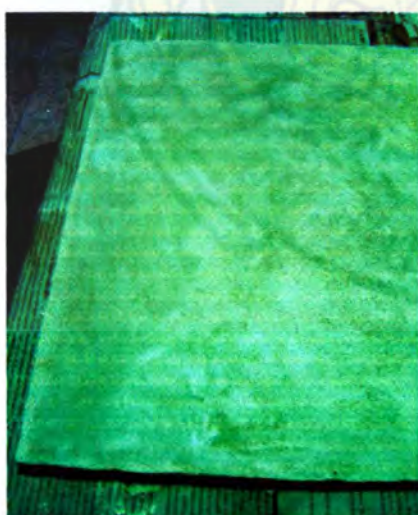
การฉาบครั้งที่ 1 ความหนา 0.2 ซม. วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2551

(ปริมาณทรายน้อยกว่าปูนเล็กน้อย)

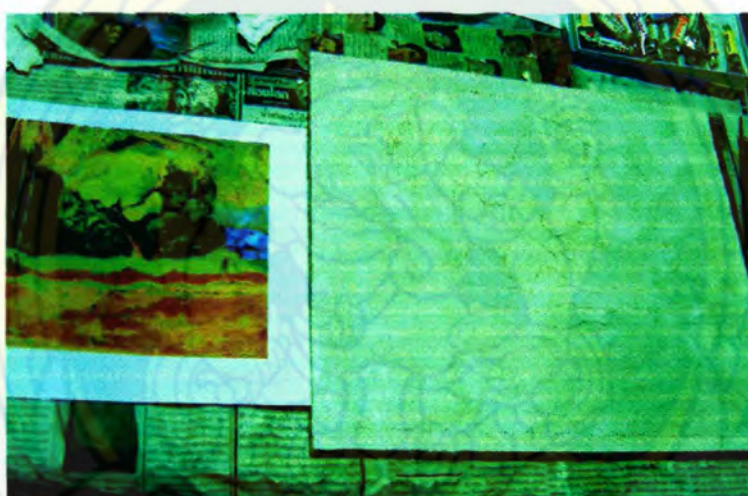
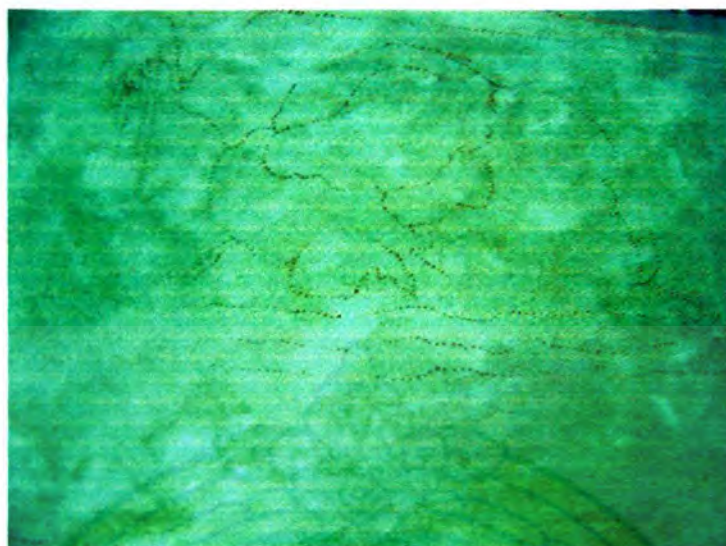
หลังการฉาบปูนครั้งที่ 1 รอให้พื้นปูนแห้งแล้วจึงใช้แปรงลวดทำพื้นผิวในลักษณะการขีดลากเป็นเส้นตรงและเส้นนอน จากนั้นนำฟองน้ำชุบน้ำออกให้หมด



การฉาบครั้งที่ 2 ความหนา 0.2 ซม. วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551



การปรูแบบ (Caltone)



3. การเขียนสีน้ำ เครื่องหมายการค้า Pentel

- ปฏิบัติ ณ วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- หลังจากทิ้งไว้ประมาณ 2 ชั่วโมง จึงเริ่มลงมือวาดภาพ ซึ่งในการวาดภาพครั้งนี้ได้ทดลองไม่พรมน้ำลงบน

ปูน เพื่อแก้ปัญหาสีเป็นคราบ

เขียนภาพเสร็จ ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานเขียนภายหลังการวาดประมาณ 3 ชั่วโมง ไม่พบรอยแตก รอยร้าว ประมาณชั่วโมงที่ 6 สีล้นยังคงความสดใส พื้นที่โดยรวมไม่ปรากฏร่องรอยแตกให้เห็น

หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชม. ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานจิตรกรรมหลังเขียนเสร็จ 8 ชั่วโมง พบว่า มีสีสดคงเดิมทุกประการ ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่พบรอยแตกร้าวในผลงาน เมื่อทำการทดลองด้วยใช้นิ้วมือถูออกในบริเวณต่างๆพบว่าสีไม่หลุดลอก



ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีน้ำ เครื่องหมายการค้า Pentel ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะดังนี้

- สีปรากฏการเปลี่ยนแปลง ลักษณะสีบางส่วนมีการหลุดลอกแต่ยังคงความสด
- ไม่ปรากฏรอยแตกร้าว
- มีการกะเทาะบริเวณขอบงาน เนื่องจากการเคลื่อนย้าย

ผลงานชิ้นที่ 1 เทคนิคสีน้ำ เครื่องหมายการค้า Van Gogh บนพื้น วิวาร์บอร์ด

ผู้บันทึก / ผู้เขียน สุจิตตา บุญทรง

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 12 - 14 กุมภาพันธ์ 2551

ตัวอย่างสีที่ใช้ในการทำทดลอง สีน้ำ (Water Color) ตลับ เครื่องหมายการค้า Van Gogh



ปฏิบัติการทดลองสีน้ำ เครื่องหมายการค้า Van Gogh

ด้วยผลงานReproduct สังเกตการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลา 5 เดือน
การเตรียมพื้น

เตรียมพื้นโดยการใช้ทรายผสมกาวลาเท็กซ์ ฉาบบนแผ่นวิวาร์บอร์ดที่ตัดเป็นขนาดที่ต้องการไว้แล้ว โดยครั้งนี้มีไม้กั้นทำเป็นขอบด้านข้าง ฉาบเป็นชั้นบาง สม่ำเสมอ และปล่อยให้แห้งเพื่อเป็นการสร้างแรงยึดเกาะของปูน โดยทำพื้นทรายล่องหน้า

การฉาบ

การฉาบครั้งที่ 1 วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551

การฉาบ จะทำการฉาบ 2 ชั้น โดยชั้นแรกผสมปูนกับทรายหยาบ ฉาบหนาราว 0.5 ซม. โดยเริ่มฉาบจากพื้นที่เล็กๆ และค่อยๆ ขยายพื้นที่ให้กว้างขึ้นเรื่อยๆ จะสม่ำเสมอว่าฉาบพื้นที่กว้างๆทันที และจะทำให้พื้นที่ฉาบมีความแน่น และสม่ำเสมอ



หลังจากฉาบครั้งแรกประมาณ 1 ซม. เมื่อผิวปูนเซ็ดตัว ให้แปรงทองเหลืองขูดผิวหน้า ให้เป็นรอย เพื่อเป็นการสร้างแรงยึดเกาะของปูนชั้นที่ 2 ฉีดน้ำด้วยสเปรย์ ทิ้งไว้ 1 คืน

การฉาบครั้งที่ 2 วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551

ปูนชั้นแรก มีร้าวเล็กน้อย หมด ใช้เกรียงกดผิวหน้าให้แน่น ฉีดน้ำด้วยสเปรย์ให้ปูนชุ่มน้ำจนชุ่ม (อาจจะต้องฉีดในปริมาณที่มาก) พักไว้

ผสมปูนชั้นที่ 2 โดยผสมทรายละเอียดกับปูน (ใช้ปูนนอก) อัตราส่วน 1 ต่อ 1 จากนั้นผสมน้ำ ค่อยๆผสมจนได้ปูนที่มีความหนืดแน่น และยืดหยุ่นเหมาะสม ไม่แห้งเกินไป และไม่แฉะเกินไป

จากนั้นจึงฉาบ การฉาบก็ใช้กระบวนการเหมือนกับชั้นแรกโดยเริ่มฉาบจากพื้นที่เล็กๆ ปาดเกรียง กด และเกลี่ย และค่อยๆขยายพื้นที่ให้กว้างขึ้นเรื่อยๆ จะสม่ำเสมอกว่าฉาบพื้นที่กว้างๆทันที และจะทำให้พื้นที่

ฉาบมีความแน่น และสม่ำเสมอ



การฉาบชั้นที่ 2 ต้องมีความเรียบ และผิวที่สม่ำเสมอเพราะจะเป็นชั้นที่ใช้เขียน หลังจากฉาบแล้ว รอให้ชั้นปูนเซ็ทตัว คือไม่ยุบตัวเวลาจับ แต่มีความชื้นพอเหมาะ และยังไม่แห้งจนเกินไป ซึ่งระยะเวลาเซ็ทตัว ราว 1-3 ชม. แล้วแต่สภาพอากาศ และปริมาณน้ำในปูนที่ผสม



การประคบแบบ

หลังจากที่ได้ปรับแบบแล้ว และชั้นปูนมีความชื้นที่เหมาะสม วางแบบที่ปรับแล้ว แล้วตบประคบด้วยสีฝุ่น ให้ออกมาเป็นเส้นรอบนอกที่ต้องการ ซึ่งสีที่เลือกใช้ประคบแบบไม่ควรเข้มเกินไป หรืออ่อนเกินไป ในที่นี้เลือกเป็นสีน้ำตาลแดง

2) การเขียนสีในส่วนที่ 2

- ปฏิบัติ ณ วันที่ 24 มกราคม 2551

- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 6-7 ชั่วโมง

- สีนํ้ามีการดูดี สีสดใส ไม่ซีด ไม่เป็นแป้ง สีไม่ลอ่ยเหนียวปูน สีไม่เปลี่ยน ไม่ล่อนหลุด แต่สีน้ำตลับสีที่อยู่ในตลับ จะมีน้อยสี จนทำให้การเขียนใช้สี ที่น้อย



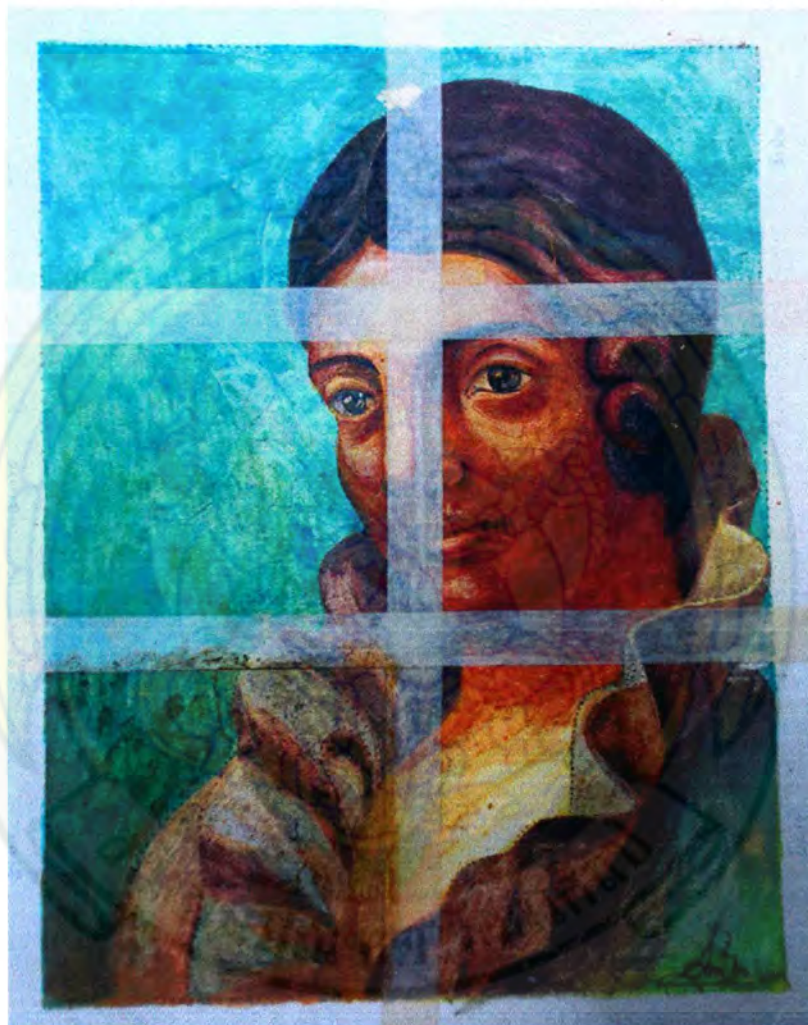
ภาพตัวอย่างต้นแบบผลงานจิตรกรรมของ Pablo Picasso



การขึ้นรูปชั้นแรก

หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชม. ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชั่วโมง ลักษณะของสีมีความสดชัดเจนเหมือนช่วงเวลาแรกของการเขียน แต่จะมีรอยร้าวบริเวณรอบนอกเล็กน้อย
- และ เมื่อปูนแห้งสนิท สีไม่เปลี่ยน และเมื่อลองใช้ลากลูบน้ำเช็ดดู สีไม่หลุด



ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีฝุ่น เครื่องหมายการค้า Van Gogh ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะดังนี้

- ความเข้มของสียังเหมือนเดิม
- สีไม่เปลี่ยน ไม่เกิดปฏิกิริยากับปูน
- รอยร้าวไม่เพิ่มขึ้น

ผลงานชิ้นที่ 2 เทคนิค สีน้ำ เครื่องหมายการค้า WINSOR & NEWTON

บนไม้อัดแบบมีกรอบ

ผู้บันทึก / ผู้เขียน นายเด่น หวานจริง

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 12 - 14 กุมภาพันธ์ 2551 เพชรบุรี

ตัวอย่างสีที่ทำการทดลองสีน้ำ (Water Color) เครื่องหมายการค้า WINSOR&NEWTON



สีน้ำ (Water Color) เครื่องหมายการค้า WINSOR&NEWTON

การฉาบครั้งที่ 1 ความหนา 1 ซม. วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2551

การฉาบครั้งที่ 2 ความหนา 1 ซม. วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551



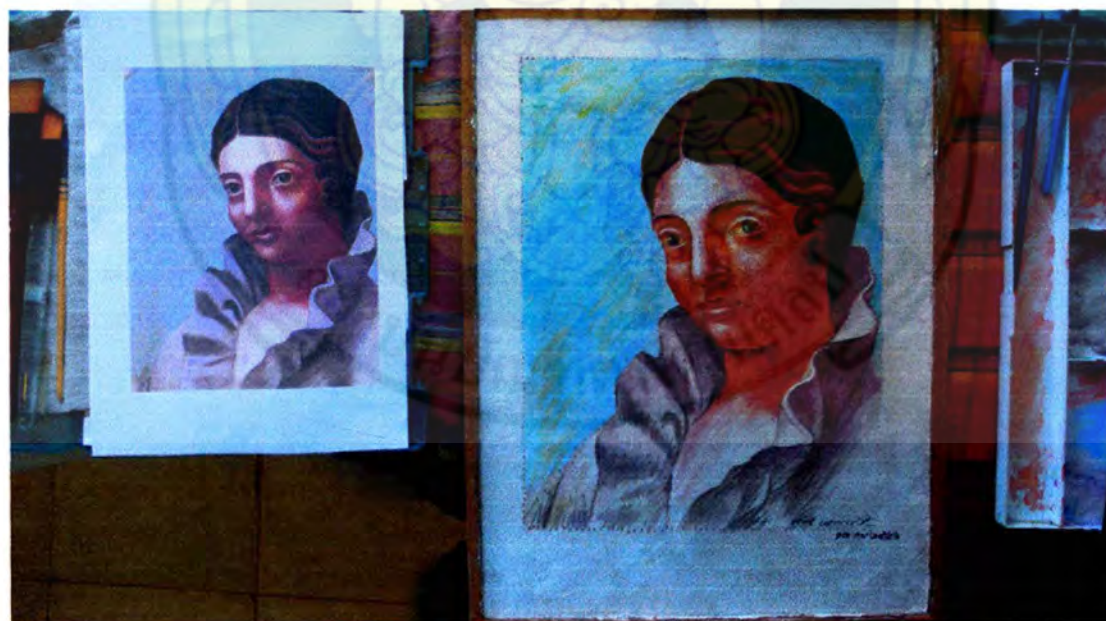
ภาพต้นแบบผลงานจิตรกรรมของ Pablo Picasso



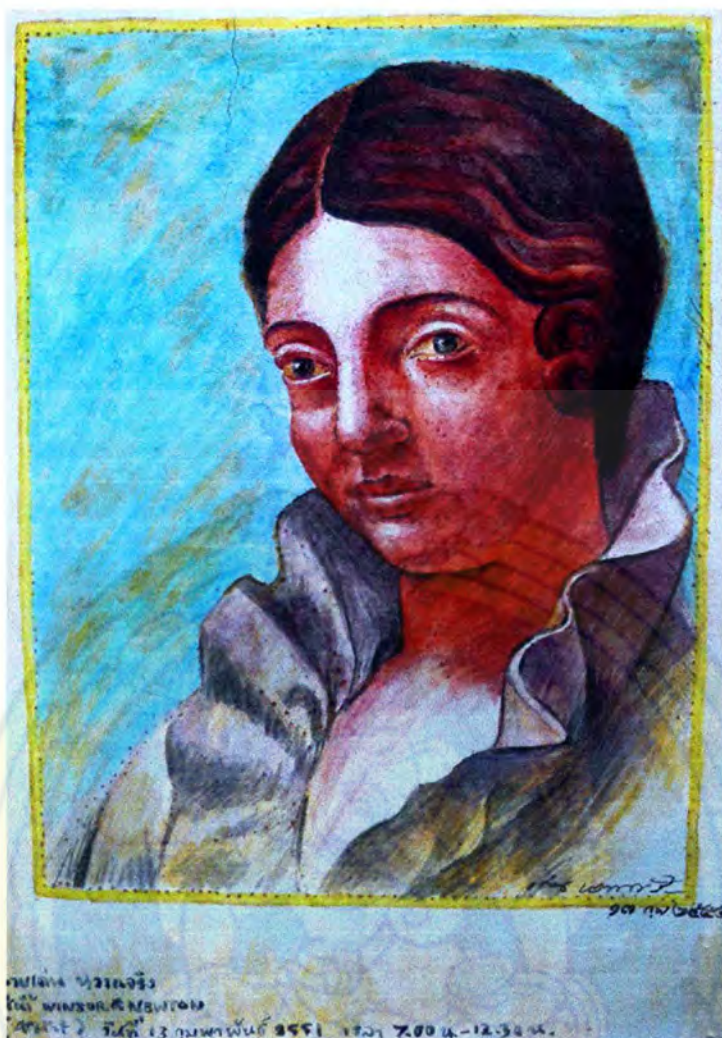
การปรูภาพต้นแบบ



หลังจากการปรับแบบ ลงมือเขียนในส่วนของใบหน้าและบรรยากาศรอบนอก



ภาพแสดงการเปรียบเทียบภาพต้นแบบกับผลงานคัดลอกด้วยเทคนิคสีน้ำ WINSOR & NEWTON บนพื้นปูนเปียก



ภาพแสดงผลงานเสร็จสมบูรณ์ สีน้ำ เครื่องหมายการค้า WINSOR & NEWTON บนพื้นปูนเปียก

ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีน้ำ เครื่องหมายการค้า WINSOR & NEWTON ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะดังนี้

- สีมีลักษณะคงเดิม ไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงในลักษณะซีดจางหรือหลุดลอก

การเขียนสี มีกระบวนการทดสอบและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้

กระบวนการเขียนสี สีน้ำ เครื่องหมายการค้า WINSOR & NEWTON

1) การเขียนสี

- ใช้เวลาในการฉาบปูน และเขียนประมาณ 1-4 ชั่วโมง
- ผลการทดสอบแบ่งเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้
 1. ลักษณะการดูดซึมของสีแทรกเข้าไปในผิวปูนได้ระดับดีมาก
 2. คุณลักษณะความโปร่งแสงอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
 3. คุณภาพการยึดติดของสีอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
 4. คุณภาพของพื้นปูนอยู่ในเกณฑ์ดี

จากการทดลองเขียนสีได้ผลดีมาก การระบายสามารถทำได้ง่าย การดูดซึมของสีเข้าไปในเนื้อปูนดีมาก ในด้านการยึดติดอยู่ในเกณฑ์ดีไม่มีหลุดลอก คุณลักษณะด้านความโปร่งแสงระดับดีมาก ด้านความกึ่งทึบแสงระดับดีน้อย ด้านความทึบแสงระดับไม่ดี พื้นปูนมีรอยร้าวเกิดขึ้นบางจุดอยู่ในเกณฑ์



ภาพแสดงการทดสอบการยึดติด ผลการทดสอบการยึดติดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

ตัวอย่างสีที่ทำการทดลองสีน้ำ (Water Color) เครื่องหมายการค้า DALER-ROWNEY



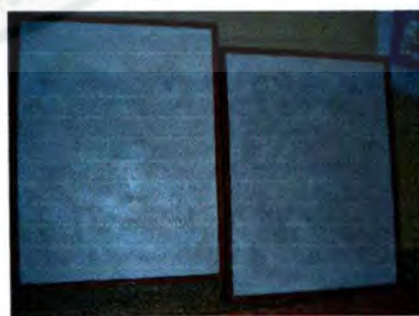
สีน้ำ (Water Color) เครื่องหมายการค้า DALER-ROWNEY

ผลงานชิ้นที่ 3 เทคนิคสีน้ำ เครื่องหมายการค้า DALER-ROWNEY

พื้นทรายหยาบบนแผ่น ิวัวร์ บอร์ด ขนาด 29X40 ซม.หนา 10 มม.

ผู้บันทึก / ผู้เขียน เदन หวานจริง

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551





ภาพต้นแบบ



ภาพแสดงขั้นตอนการขึ้นรูปโดยลงรวมทั้งภาพ



ภาพแสดงการลงสีในน้ำหนักสุดท้าย

ผลงานชิ้นนี้เป็นภาพทิวทัศน์ที่มีลักษณะการเขียนที่ใช้ที่แปรงแบบป้ายอย่างอิสระ โดยเริ่มเขียนหลังจากฉาบปูนครั้งที่ 2 ทิ้งเวลาให้ปูนหมาด แล้วร่างภาพและเขียนโดยไม่ได้ปรับแบบ ใช้วิธีการเขียนโดยใช้ที่พู่กันอย่างอิสระ ใช้เวลาในการเขียนโดยประมาณ 3 ชั่วโมง



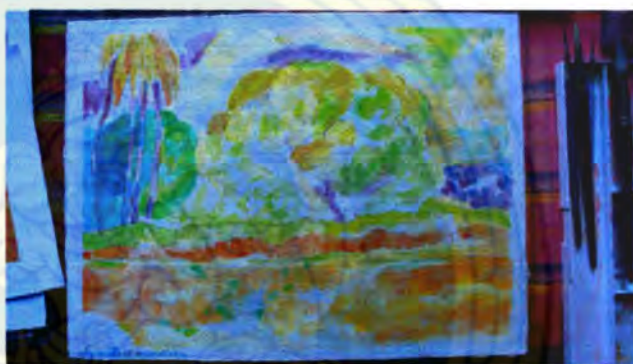
การเขียนสี มีกระบวนการและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้

การวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสี สีที่ใช้ในการทดลองคือสีน้ำ เครื่องหมายการค้า DALER-ROWNEY

กระบวนการเขียนสีน้ำ เครื่องหมายการค้า DALER-ROWNEY

มีวิธีการเขียนโดยฉาบพื้นปูนทั้งภาพและเขียนให้เสร็จในเวลารวดเร็วและต่อเนื่องกันรวมเวลาที่ใช้ทั้งกระบวนการตั้งแต่ฉาบปูนจนลงสีเสร็จประมาณ 5 ชั่วโมง

- ปฏิบัติงาน ณ วันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๑
- โดยเริ่มเขียน หลังจากฉาบพื้นทิ้งไว้ประมาณ ๒ ชั่วโมง
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 3 ชั่วโมง



-ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสี สีน้ำ เครื่องหมายการค้าDALER-ROWNEY ในครั้งนี้ผลที่ได้คือ สีสมีความสะอาดสดใส ได้คุณสมบัติของสีน้ำ คุณลักษณะความโปร่งแสงดีมาก การดูดซึมสีของสีได้ดีในพื้นที่ปูน การทดสอบการยึดติดดีมากไม่มีหลุดหรือซีดจางลง

เขียนภาพเสร็จ ผลงานมีลักษณะดังนี้

- หลังจากเขียนเสร็จประมาณ 2 ชั่วโมง คุณภาพของงานอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชม. ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานจิตรกรรมหลังเขียนเสร็จ ๘ ชั่วโมง พบว่า ผลงานไม่มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด
 - เมื่อทำการทดลองด้วยการรดน้ำและใช้นิ้วมือถูออกในบริเวณต่างๆพบว่าไม่มีการหลุดลอกได้ผล
- ในด้านการยึดติดดีมาก



ภาพแสดงการทดสอบการยึดติดไม่พบการหลุดหรือขีดลงของสี

ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีน้ำ เครื่องหมายการค้า DALER-ROWNEY

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะ
ดังนี้

- สีมีลักษณะคงเดิม ไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงในลักษณะขีดจางหรือหลุดลอก

ผลงานชิ้นที่ 1 เทคนิค สีน้ำ

บนพื้น วีวาร์บอร์ด ผู้บันทึก / ผู้เขียน นายกิตติ บุญมี

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 23 - 26 มกราคม 2551

ตัวอย่างสีที่ทำการทดลอง สีน้ำ (Water Colour) เครื่องหมายการค้า Old Holland Classic



ขั้นตอนที่ 1

ปฏิบัติการทดลองสี: สีน้ำ (Water Colour) เครื่องหมายการค้า Old Holland Classic
ด้วยผลงาน Reproduct สังเกตการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลา 5 เดือน

พื้นทรายหยาบผสมกาวลาเทค บนแผ่นไม้อัด ขนาด 29X40 ซม.หนา 10 มม.



ผสมปูนทราย ในสัดส่วน 1:1 และน้ำ

การฉาบครั้งที่ 1 ความหนา 0.5 ซม. วันที่ 23 มกราคม 2551



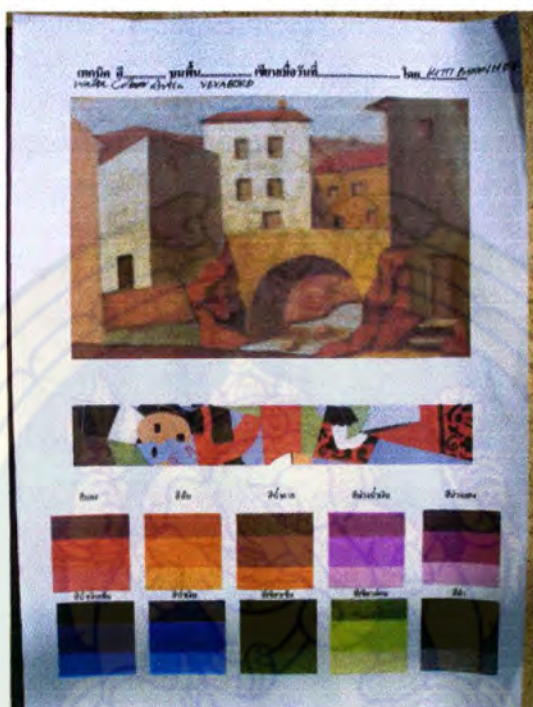
1



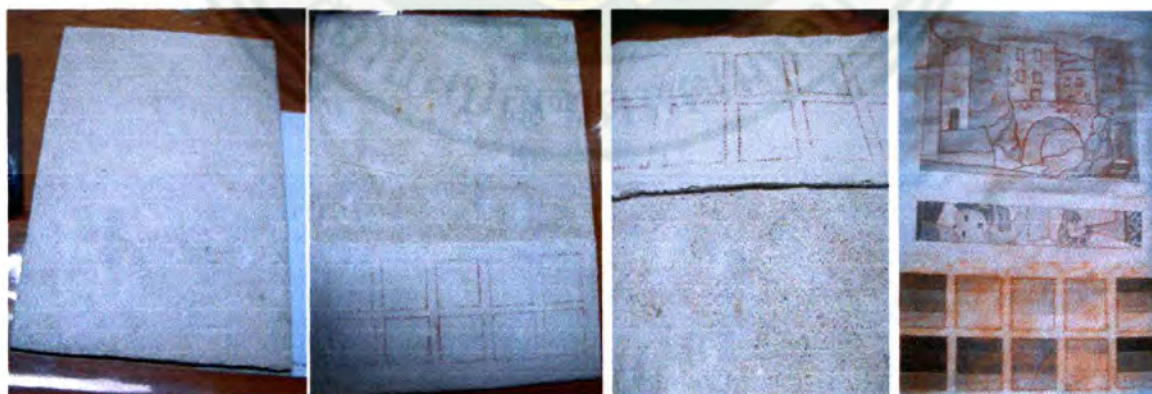
2

การฉาบครั้งที่ 2 ความหนา 1 ซม. วันที่ 23 มกราคม 2551

ใช้เกรียงเหล็กปลายตัด 45 องศา ฉาบปูนให้แน่น โดยฉาบจากล่างขึ้นบน บันให้เรียบเสมอกัน ทั้งไว้ให้แห้งพอหมาด นำแปรงลวดชุดเพื่อให้เป็นร่องรอยและพ่นละอองน้ำเพื่อให้ปูนมีความชื้น นำปูนที่เตรียมไว้ ทราวละเอียดล้าง สัดส่วน 1: 1 และน้ำ ผสมให้เข้ากันจนเหนียวเป็นเนื้อเดียวกัน ฉาบให้เรียบอีกครั้ง ทิ้งไว้พอแห้งหมาด พร้อมทั้งจะทำการวิจัยในกระบวนการต่อไป



ภาพต้นแบบในการวิจัยจิตรกรรมปูนเปียก



การปรับแบบ (Caltone)

ปรับแบบในช่วงขณะที่ปูนมีความชื้น นำสีฝุ่นปรับบริเวณพื้นที่ที่ต้องการเขียน

การเขียนสี มีกระบวนการและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้
กระบวนการเขียนสีน้ำ

1) การเขียนสีในส่วนของการแสดงแถบสี

ณ วันพุธ ที่ 23 มกราคม 2551 ณ.ห้องปฏิบัติงาน สาขาศิลปไทย คณะศิลปวิจิตร

- ใช้เวลาในการฉาบปูน และเขียนประมาณ 1-2 ชั่วโมง
- บริเวณส่วนของการแสดงแถบสีแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การแสดงแถบสีแท้

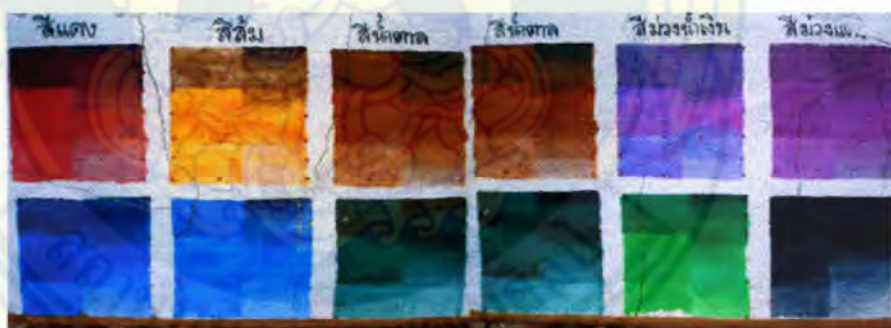
จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สีล้วนมีความสด และโปร่งใสได้
 คุณลักษณะของสีน้ำ ชัดเจนดี มีรอยร้าวเกิดขึ้นบางจุด

2. การแสดงแถบสีผสมสีขาวและ การแสดงแถบสีผสมสีดำ

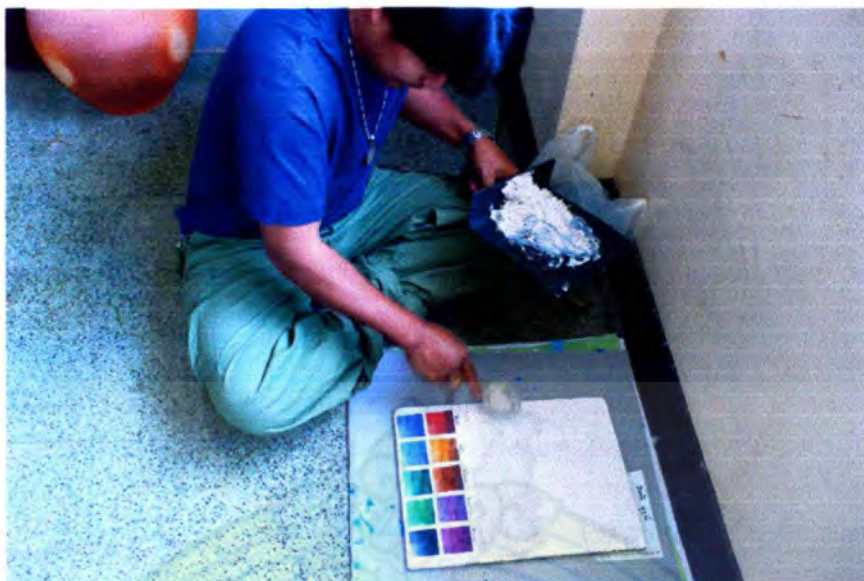
จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สีล้วนมีความสด และโปร่งใสได้
 คุณลักษณะของสีน้ำ ชัดเจน มีรอยร้าวเกิดขึ้นบางจุด

3. การแสดงแถบการไล่น้ำหนักของสี

จากการทดลองเขียนสีได้ผลเช่นเดียวกับการเขียนบนกระดาษ สามารถไล่ ค่าน้ำหนักอ่อนแก่ได้
 สีล้วนมีความสด และโปร่งใสได้คุณลักษณะของสีน้ำ ชัดเจน มีรอยร้าวเกิดขึ้นบางจุด



การฉาบปูนต่อเพื่อทดลองเขียนในรูปแบบต่อไป



ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีน้ำ

2) การเขียนสีในส่วนของการแสดงลวดลายที่มีลักษณะเป็น Pattern

ปฏิบัติ วันเสาร์ ที่ 26 มกราคม 2551 ณ.หอศิลป์อโยธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 1-2 ชั่วโมง

- ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสีน้ำ

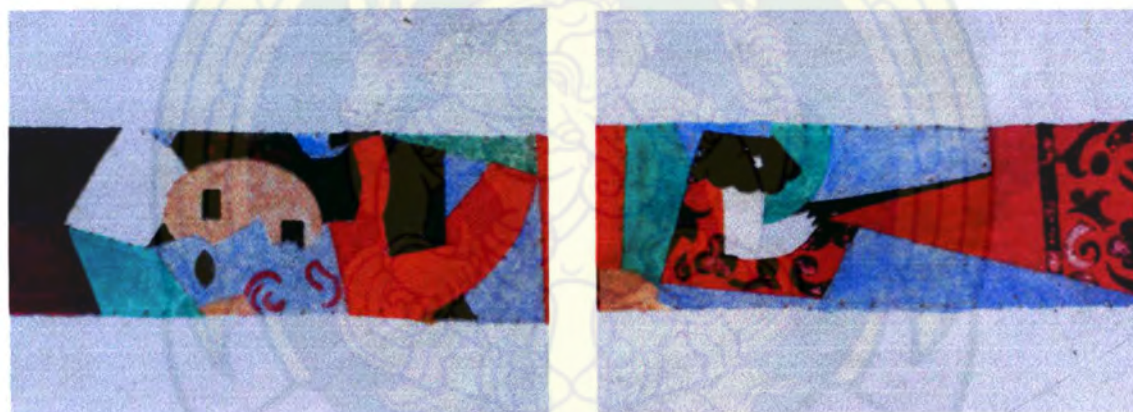
มีการดูดซับได้ดี ผลของสีส่วนโดยรวม ให้ความสดใสดูมีความโปร่งใสได้คุณลักษณะของสีน้ำ อยู่ในระดับดีมากกว่าเมื่อเทียบกับ การเขียนลงบนกระดาษสำหรับเขียนสีน้ำทั่วไป

- หลังจากเขียนเสร็จผลของสีชัดเจนดี เมื่อสีแห้งสนิทสีไม่มีผิติดเพี้ยน



ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีน้ำ ระหว่างการเขียนแบบไล่สีน้ำหนก กับการเขียนแบบเป็นส่วนๆ Pattern

ภาพแสดงรายละเอียด ส่วนที่ 2



ภาพแสดงรายละเอียด ส่วนที่ 2



ภาพผลงานต้นแบบของ Pablo Picasso

3) การเขียนสีในส่วนของการ Reproduce ผลงานต้นแบบของ Pablo Picasso

- ปฏิบัติ วันเสาร์ ที่ 26 มกราคม 2551 ณ หอศิลป์อยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ใช้เวลาในการฉาบปูน และเขียนประมาณ 2-3 ชั่วโมง

ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสีน้ำสีน้ำ (Water Colour) เครื่องหมายการค้า Old Holland Classic

- ในส่วนนี้ ผลที่ได้คือสีมีความสดใส สามารถไล่ค่าน้ำหนักอ่อนแก่ของสีได้
- สามารถเขียนสีทับซ้อนกันได้
- ปูนดูดซึมสีได้ดี
- สีไม่มีการซึมเข้าหากัน



ภาพแสดงผลงานเสร็จสมบูรณ์



ตัวอย่างการวิจัยจิตรกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสีน้ำเครื่องหมายการค้า

Old Holland Classic ส่วนที่ 3

หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชั่วโมง ผลงานมีลักษณะดังนี้

1. ลักษณะของสีมีการซึมแทรกเข้าไปในผิวปูนได้ดี และมีความสดใสดีเยี่ยม
2. ได้คุณลักษณะของสีน้ำทุกประการ
3. หลังจากเขียนเสร็จคุณภาพของสีมีความชัดเจนไม่มีความผิดเพี้ยนไปจากสีในเวลาที่เขียน มีลอยร้าวในส่วนของพื้นปูนบริเวณรอบนอกเล็กน้อย



1



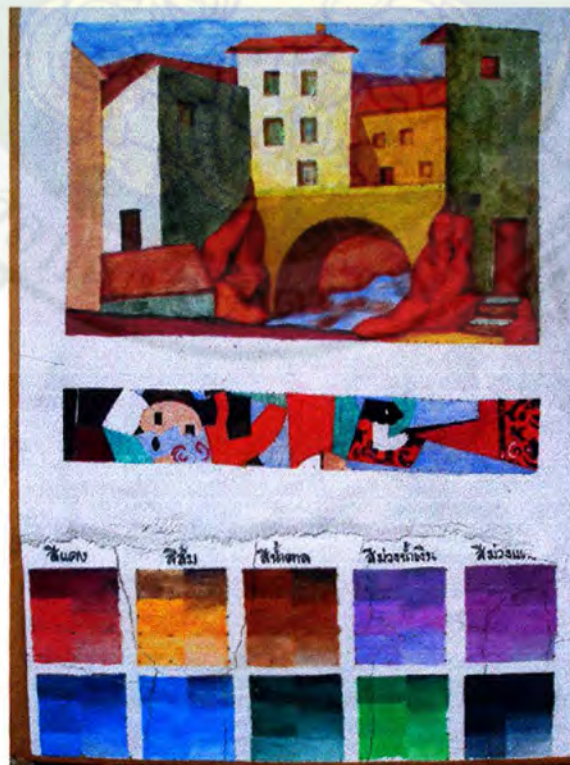
2

ภาพแสดงรายละเอียด

ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีน้ำ(Water Colour)เครื่องหมายการค้า Old Holland Classic

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะดังนี้

- สีสมีคุณลักษณะลักษณะคงเดิม ไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงในลักษณะซีดจางหรือหลุดลอกใดๆ
- รอยร้าวของพื้นมีการแตกเพิ่มขึ้นเล็กน้อยบริเวณท้องฟ้า ภาพที่ 1
- ลักษณะของผลงานในส่วนของพื้นปูนมีความแห้ง และเบากว่าเดิม



ภาพแสดงผลงานวิจัยชิ้นที่ 1 (บันทึกภาพ วันที่ 20 ธันวาคม 2551)

ตัวอย่างสีที่ทำการทดลอง สีน้ำ (Water Colour) เครื่องหมายการค้า HOLBEIN



ผลงานชิ้นที่ 2 เทคนิค สีน้ำเครื่องหมายการค้า HOLBEIN บนไม้อัดแบบมีกรอบ

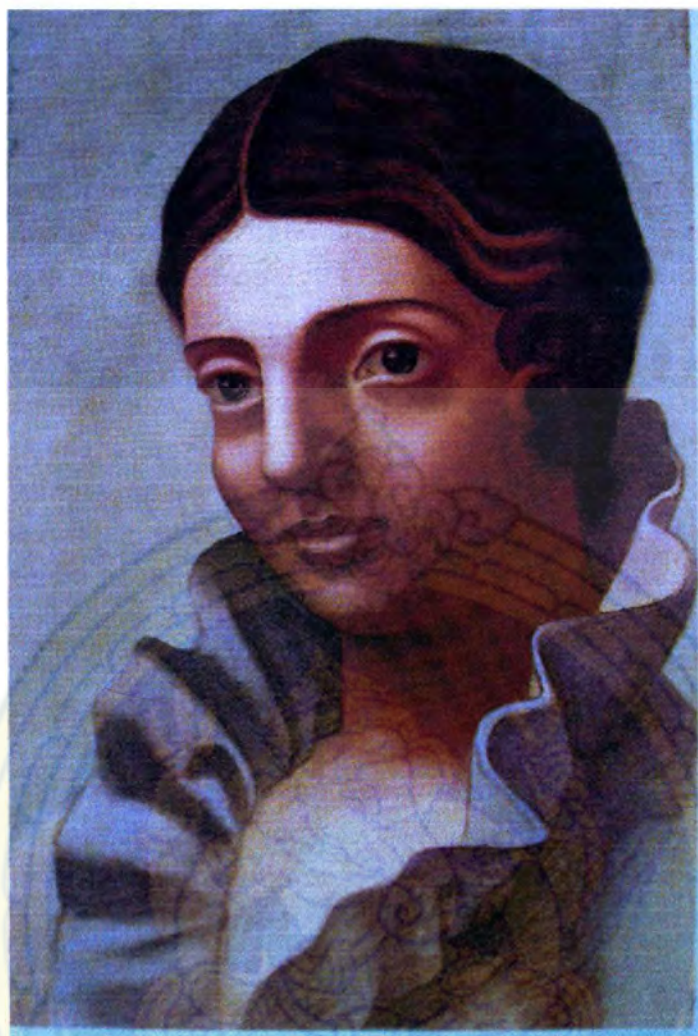
ผู้บันทึก / ผู้เขียน นายกิตติ บุญมี

วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 12 - 14 กุมภาพันธ์ 2551

การฉาบครั้งที่ 1 ความหนา 1 ซม. วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2551

การฉาบครั้งที่ 2 ความหนา 1 ซม. วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551

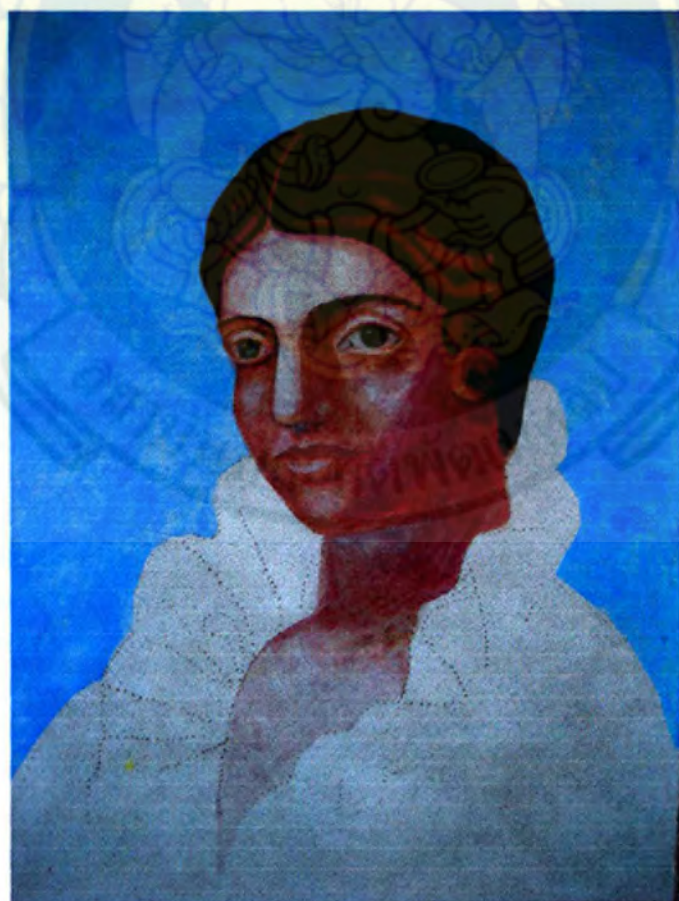




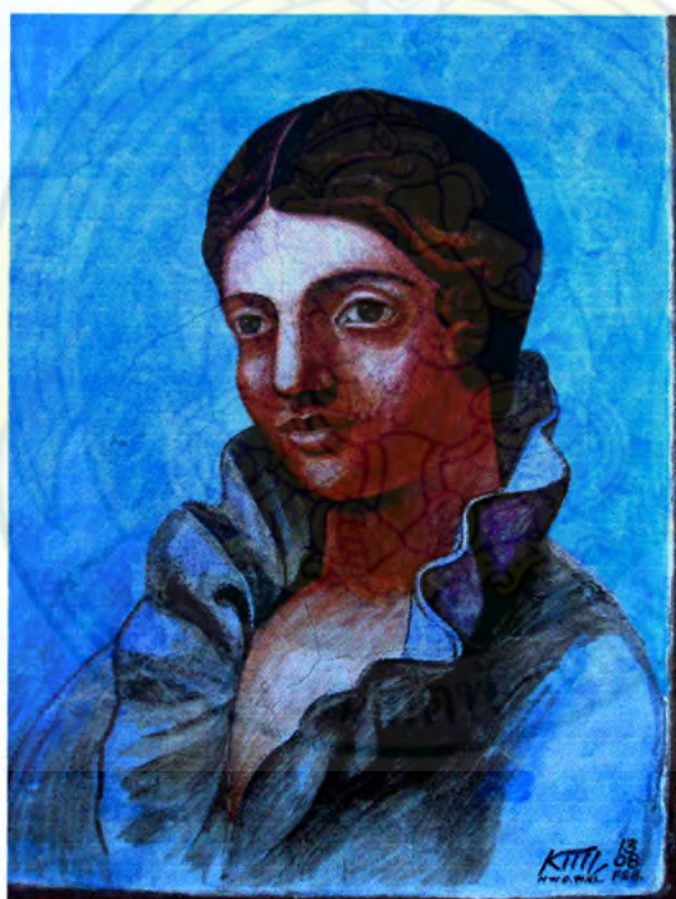
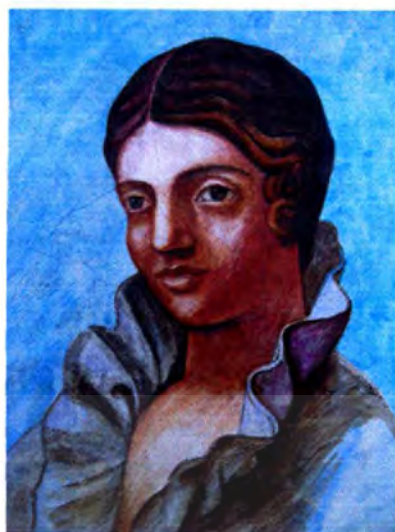
ภาพต้นแบบผลงานจิตรกรรมของ Pablo Picasso

สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

การปรับแบบ (Caltone)



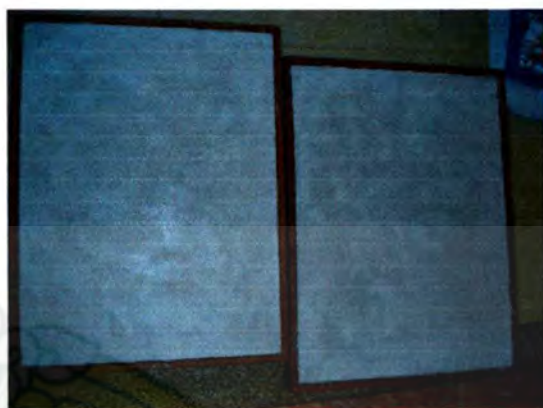
หลังจากการปรับแบบ ลงมือเขียนในส่วนของใบหน้าและบรรยากาศรอบนอก



ภาพเสร็จสมบูรณ์

ผลงานชิ้นที่ 3 เทคนิคสีน้ำเครื่องหมายการค้า HOLBEIN พันทรายหยาบบนพื้นแผ่น วิวาร์บอร์ด
 ผู้บันทึก / ผู้เขียน กิตติ บุญมี
 วันที่ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551

ภาพขั้นตอนการปฏิบัติงาน



ภาพต้นแบบ



ผลงานชิ้นที่ 3 หลังจากฉาบปูนครั้งที่ 2 ทิ้งไว้พอหมาด ก็สามารถร่างภาพและเขียนโดยไม่มีการปรูแบบ ใช้เวลาในการเขียนโดยประมาณ 1-2 ชั่วโมง เนื่องจากภาพต้นแบบมีลักษณะเป็นภาพทิวทัศน์ ไล่น้ำหนักค่าโทนสีเป็นบางจุด โทนสีเย็น 70% ร้อน 30%

ข้อแตกต่างระหว่างชิ้นที่ 2-3

-ผลงานชิ้นที่ 3 สามารถเขียนได้อิสระและรวดเร็วกว่า ด้วยรูปแบบที่อิสระทางรูปทรงของทิวทัศน์ จากภาพต้นแบบในลักษณะนี้

-ผลงานชิ้นที่ 3 ไม่พบรอยร้าวของพื้นผิว ตั้งแต่เริ่มเขียนจนเขียนเสร็จ





การเขียนสี มีกระบวนการและการเก็บข้อมูลทางกายภาพ ดังนี้

การวิจัยกิจกรรมการเขียนสีปูนเปียกในขั้นตอนการเขียนสี สีที่ใช้ในการทดลองคือ การเขียนสีน้ำเครื่องหมายการค้า HOLBEIN

มีวิธีการเขียนโดยฉาบพื้นปูนทั้งภาพและเขียนให้เสร็จในขั้นตอนเดียว ทั้งสองภาพ

- ปฏิบัติงาน ณ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551
- ใช้เวลาในการเขียนประมาณ 3 ชั่วโมง
- หลังจากฉาบพื้นทิ้งไว้ประมาณ 2 ชั่วโมง จึงเริ่มลงมือปรับแบบ และเขียนภาพ ซึ่งในการเขียนไม่พบปัญหาใดๆ
- ผลที่ได้จากการทดลองเขียนสีน้ำ ในครั้งนี้ผลที่ได้คือ สีมีความสดใส ได้คุณสมบัติของสีน้ำ สามารถไล่น้ำหนักอ่อนแก่ของสีได้ สามารถเขียนสีเข้มทับซ้อนกันได้ ลักษณะของปูนดูดซึมสีได้ดี สีมีการซึมเข้าหากันได้ดีในกรณีการเขียนแบบที่ถูกันไล่น้ำหนักอ่อนแก่

เขียนภาพเสร็จ ผลงานมีลักษณะดังนี้

- หลังจากภาพผลงานชิ้นนี้เขียนเสร็จประมาณ 2 ชั่วโมง พบว่าสีสันมีความสดใสมันมีความผิดเพี้ยน และไม่ปรากฏร่องรอยแตกร้าวใดๆ ให้เห็น โดยมีรอยแตกบริเวณขอบของภาพบางส่วนที่เห็นได้



หลังเขียนภาพเสร็จ 8 ชม. ชิ้นงานมีลักษณะดังนี้

- ภาพผลงานจิตรกรรมหลังเขียนเสร็จ 8 ชั่วโมง พบว่า มีสีสันคงเดิมทุกประการ ไม่ปรากฏลักษณะร่องรอยแตกร้าวเพิ่มขึ้น
- เมื่อทำการทดลองด้วยการรดน้ำและใช้นิ้วมือถูออกในบริเวณต่างๆพบว่าไม่มีการหลุดลอกแต่ประการใด

ข้อสังเกตที่ได้จากผลการทดลองเรื่องสีน้ำ เครื่องหมายการค้า HOLBEIN

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ผลงานมีลักษณะดังนี้

- สีมีลักษณะคงเดิม ไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงในลักษณะซีดจางหรือหลุดลอก

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาเทคนิควิธีการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกผู้วิจัยได้ใช้ปัจจัยด้านวัสดุ ความเหมาะสมของวัสดุที่สามารถหาได้ในประเทศไทยรวมทั้งความเหมาะสมด้านราคาต้นทุนของวัสดุอุปกรณ์ที่นักเรียน นักศึกษาผู้สนใจทั่วไปสามารถจัดหามาใช้ได้ ไม่ยากนัก เพื่อให้เกิดการนำไปใช้ได้จริงและแพร่หลายต่อไปได้ คณะผู้วิจัยได้แบ่งงานการทดสอบให้กับผู้ทำการทดสอบ เริ่มต้นด้วยการเตรียมพื้นปูน บนกระดานไม้อัด และบนกระเบื้องแผ่นเรียบ และการใช้สีชนิดต่างๆ โดยสังเกตผลของการทดลองตามขั้นตอนต่างๆ และให้ค่าระดับคะแนน เป็น 3 ด้าน

1. ความสดใสไม่ซีดจางของสี
2. การยึดเกาะคงทนของสี
3. การดูดีขึ้นขณะระบายสี

โดยมีเกณฑ์การประเมินระดับคะแนนเป็น 4 ระดับ

$$\text{สูตรการคำนวณ ร้อยละ} = \frac{\text{ผลรวมคะแนน} \times 100}{12(\text{คะแนนเต็ม})}$$

เกณฑ์การประเมินค่าระดับคะแนน

- 1 = น้อย
- 2 = ปานกลาง
- 3 = ดี
- 4 = ดีมาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์คุณสมบัติของสี ชนิดต่างๆ และสภาพพื้นปูน

จากการทดสอบ ในระยะเวลา 5 เดือน พบว่า

สามารถใช้ปูนขาว ที่มีผลผลิตและจำหน่ายในประเทศไทยรวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานจิตรกรรมปูนเปียกได้เป็นอย่างดี การที่พบรอยแตกร้าวบ้างกับผู้ทดสอบบางท่านนั้นเป็นเรื่องของทักษะในการฉาบปูนของผู้ทดลอง

ด้านความเหมาะสมของสีชนิดต่างๆ โดยการทดลองเปรียบเทียบการเขียนสีชนิดต่างๆ เพื่อหาคุณสมบัติที่เหมาะสม กับการใช้งานตามสภาพแวดล้อมในประเทศไทย และศึกษาสีที่สามารถทดแทน"สีฝุ่น"ที่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศซึ่งมีราคาสูงมาก ผู้วิจัยพบว่าสีที่ได้ทำการทดสอบ มีคะแนนสูงมี 2 ชนิด คือ สีน้ำ และสีอคริลิก

1. สีน้ำ(Water Colour) ตลับ Winsor & Newton คะแนน ร้อยละ 100
2. สีน้ำ(Water Colour) ตลับ Daler-Rowney คะแนน ร้อยละ 100
3. สีน้ำ(Water Colour) Artists คะแนน ร้อยละ 100
4. สีอคริลิค Student (Acrylic) คะแนน ร้อยละ 100
5. สีน้ำ(Water Colour)ตลับ Van Gogh คะแนน ร้อยละ 100

สีที่มีคุณสมบัติรองลงมาคือ

1. สีน้ำ Pelikan (ตลับ) คะแนน ร้อยละ 91.67
2. สีโปสเตอร์ Pelikan คะแนน ร้อยละ 91.67
3. สีน้ำ Student (Pentel) คะแนน ร้อยละ 83.33

สีที่มีคุณสมบัติต่ำ

4. สีฝุ่นไทย คะแนน ร้อยละ 58.33
5. สีโปสเตอร์ Sakura คะแนน ร้อยละ 50.00

ข้อสังเกตที่พบจากการทดลองใช้สีฝุ่นไทย พบว่ามีเพียงบางสีที่มีคุณสมบัติพอใช้ได้ สีที่มีคุณสมบัติไม่เหมาะสมคือ สี แดง ม่วง เขียว ไม่ซึมเกลี่ยยาก สีเขียวทำปฏิกิริยากับปูน เป็นสีต่าง สีม่วงน้ำเงิน สีม่วงแดง สีแดง สีขาว สีดำ สีน้ำตาล สีเขียวเข้ม ไม่ซึมเข้าเนื้อปูนมีการหลุดลอก

ชนิดของสี	ลักษณะของพื้นงานปูนฉาบ			การยึดเกาะของปูนฉาบ	ปัจจัยที่ต้องการศึกษา			ค่าระดับรวม	ค่าระดับคะแนนคิดเป็นร้อยละ	หมายเหตุ
	ความหนาแน่นจากชั้นแรก	ความหนาแน่นจากชั้นที่ 2	ลักษณะรูปแบบพื้นงาน		ความสดในไม่ชัดจางของสี	การยึดเกาะคงทน	การดูดซึมขณะระบาย			
สีน้ำ(Water Colour) คล้น Winsor & Newton	1 ช.ม.	1 ช.ม.	พื้นไม้ขัดฉีกกรอบ	มีรอยแตกกร้าวเล็กน้อย	4	4	4	12	100.00	
สีน้ำ(Water Colour) คล้น Daler-Rowney	1 ช.ม.	1 ช.ม.	พื้นรีว้าบอร์ค	มีรอยแตกกร้าวเล็กน้อย	4	4	4	12	100.00	
สีน้ำ(Water Colour) Artists	1 ช.ม.	1 ช.ม.	พื้นไม้ขัดแบบฉีกกรอบ	มีรอยแตกกร้าว	4	4	4	12	100.00	
สีน้ำ(Water Colour) Artists	0.5 ช.ม.	1 ช.ม.	พื้น รีว้าบอร์ค	มีรอยแตกกร้าวเล็กน้อย	4	4	4	12	100.00	
สีอะคริลิค Student (Acrylic)	0.5 ช.ม.	1 ช.ม.	พื้น รีว้าบอร์ค	มีรอยแตกกร้าว	4	4	4	12	100.00	สามารถเขียนสีทับได้
สีน้ำVan Gogh(คล้น)	0.5 ช.ม.	1 ช.ม.	พื้น รีว้าบอร์ค		4	4	4	12	100.00	
สีน้ำ Pelikan (คล้น)	1 ช.ม.	1 ช.ม.	พื้น รีว้าบอร์ค		4	4	3	11	91.67	มีการเป็นส่วนผสม
สีน้ำ Pelikan (คล้น)	1 ช.ม.	1 ช.ม.	พื้น ไม้ขัดแบบฉีกกรอบ	มีรอยแตกกร้าว	4	4	3	11	91.67	มีการเป็นส่วนผสม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สภาพพื้นที่ปลูกและคุณสมบัติของพืชชนิดต่าง ในระยะเวลา 5 เดือน

ชนิดของพืช	ลักษณะของพื้นที่งานปลูก			การเปิด เกาะ ของพื้นที่ งาน	ปัจจัยที่ต้องการการศึกษา			ค่าระดับ รวม	ค่าระดับ คะแนน คิดเป็น ร้อยละ	หมายเหตุ
	ความ หนาแน่น ของพื้นที่ แรก	ความหนา แน่นของพื้นที่ 2	ลักษณะ รูปแบบ พื้นที่งาน		ความ สูงต่ำ ของพื้นที่	การเปิด เกาะ ของพื้นที่	การดูแล รักษา			
สโปลสเตอร์ Pelikan	0.3 ช.ม.	0.3 ช.ม.	พื้นที่ ไม้ล้ม เนือง	มีรอย แตก	3	4	4	11	91.67	มีการเป็น ส่วนผสม "สีม่วง อ่อน" และ "สีชมพู" เป็นช่วง
สโปลสเตอร์ Pelikan	0.5 ช.ม.	0.3 ช.ม.	พื้นที่ ไม้ล้ม เนือง	มีรอย แตก	3	4	4	11	91.67	มีการเป็น ส่วนผสม "สีม่วง อ่อน" และ "สีชมพู" เป็นช่วง
สโปลสเตอร์ (Pente)	0.5 ช.ม.	1 ช.ม.	พื้นที่ ไม้ล้ม เนือง	มีรอย แตก	3	3	4	10	83.33	
สโปลสเตอร์ (Pente)	0.3 ช.ม.	1 ช.ม.	พื้นที่ ไม้ล้ม เนือง	มีรอย แตก	3	3	4	10	83.33	
สโปลสเตอร์	0.3 ช.ม.		พื้นที่ ไม้ล้ม เนือง	มีรอย แตก	4	2	1	7	58.33	สี และ ม่วง เขียว ไม่เด่นชัด "สีเขียวกว่า" ปลูกได้ดีกว่า เป็นสีต่าง
สโปลสเตอร์ Sakura	1 ช.ม.	1 ช.ม.	พื้นที่ ไม้ล้ม เนือง	มีรอย แตก	1	1	4	6	50.00	มีการเป็น ส่วนผสม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สภาพพื้นฐานและคุณสมบัติของวิชาชีพต่าง ในระยะเวลา 5 เดือน

ชนิดของสิทธิ	ลักษณะของพื้นฐานงานปูนฉาบ			การเปิด เกาะ ของปูน ฉาบ	ปัจจัยที่ต้องการการศึกษา			ค่าระดับ รวม	ค่าระดับ คะแนน คิดเป็น ร้อยละ	หมายเหตุ
	ความ หนาแน่น ฉาบชั้น แรก	ความหนา ปูนฉาบชั้น ที่ 2	ลักษณะ รูปแบบ พื้นฐาน		ความ ชัดใสไม่ ชัดจาง ของสี	การเปิด เกาะ ของปูน	การดูด ซึมของ ระบบ			
สีฝุ่นไทย	1 ช.ม.	1 ช.ม.		มีรอย แตกกว้าง	2	1	2	5	41.67	สีม่วงน้ำเงิน สี ม่วงแดง สีแดง สีขาว สีดำ สี น้ำตาล สีเขียว เข้ม ไม่ซึม เข้าเนื้อปูนมีการ หลุดลอก

เกณฑ์การ

ประเมินค่าระดับ

คะแนน

1 = น้อย

2 = ปานกลาง

3 = ค่อนข้าง

4 = ดีมาก

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผล อภิปรายผล

จิตรกรรมฝาผนังกับความชำรุดเสียหายต่างๆ มีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศตามสภาพพื้นที่แตกต่างกันไป ประกอบด้วย

1. **สภาพภูมิอากาศ** หนาว เย็น ร้อน ชื้น แล้วแต่ภูมิภาค ในประเทศไทยอยู่ในแถบร้อนชื้น อันเป็นปัจจัยสำคัญของการชำรุดเสียหาย
2. **โครงสร้างของสถาปัตยกรรม** โดยทั่วไปฐานโบสถ์ และอาคาร ส่วนใหญ่จะสร้างติดกับพื้นดิน การก่อผนังจะเริ่มที่พื้นหรือมีส่วนรากฐานจากพื้นดิน ทำให้ผนังดูดความชื้นจากพื้นดินเข้ามาเก็บไว้ในผนัง และผลักดันออกมาทางผนังด้านบนและสีให้หลุดร่อน และเมื่อเป็นแหล่งรวมความชื้นเป็นระยะเวลานานๆ ทำให้ผนังเกิดเชื้อราเสียหาย อีกส่วนหนึ่งมาจากสภาพความทรุดโทรมของหลังคา เกิดรั่วทำให้น้ำฝนรั่วซึมเข้ามาบริเวณผนัง ทำลายงานจิตรกรรมไทยที่ใช้เทคนิคปูนแห้ง(Secco) ละลายสีและกาวให้หลุดออกมาไหลมาตามผนัง

เทคนิควิธีการของจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก(Fresco)และปูนแห้งแบบไทย(Secco)

วิธีการเตรียมพื้นจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียก(Fresco) เทคนิคปูนเปียกจะต้องมีการเตรียมปูนเพื่อใช้ในการฉาบ ใช้ทรายที่ร่อนไว้แล้วนำมาล้างหลายครั้งให้สะอาด ก่อนนำมาผสมปูน ใช้ปูนผสมทรายในสัดส่วน 1:1 ผสมน้ำ หมักทิ้งไว้ ใช้ปูนที่ผสมไว้ฉาบชั้นแรกเพื่อปรับระดับความขรุขระและอุดรูต่างๆบนผนัง ทิ้งไว้ให้แห้ง ทำการฉาบชั้นกลาง ในขั้นนี้ควรฉาบกดให้แน่น ทิ้งไว้ให้หมาด ในขั้นนี้จะต้องร่างแบบบนกระดาษ(Cartoone)แล้วปรุกระดาษตามรอยร่างภาพ ตบด้วยฝุ่น เพื่อการกำหนดพื้นที่งานที่จะสามารถทำเสร็จได้ในเวลา 6-8 ชั่วโมง ในขั้นสุดท้ายจะเป็นการฉาบเฉพาะที่จะทำการเขียน โดยการร่างแบบบนกระดาษ(Cartoone) แล้วปรุกระดาษตามรอยร่างภาพ ตบด้วยฝุ่นอีกครั้ง ทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง ก็จะเริ่มเขียนได้ และต้องเขียนให้เสร็จ ก่อนปูนแห้งในเวลาประมาณ 6-8 ชั่วโมง

วิธีการเตรียมพื้นงานจิตรกรรมฝาผนังปูนแห้งแบบไทย(Secco) เทคนิคปูนแห้งของไทย การผสมปูนฉาบแบบโบราณ มีส่วนผสมอยู่ด้วยกัน 7 ชนิด 1.กาวทำด้วยหนังควายหรือวัว เอา

มาเผาไฟแล้วต้มจนเหนียว 2. น้ำแช่เถาหัวด้วน เอามาแช่น้ำจะเป็นยางเหนียว หรือว่านหางจระเข้ 3. ต้นบง ถ้าเขาเปลือกแช่น้ำ 4. เปลือกประตูแช่น้ำ 5. ปูนขาว 6. ทราย 7. น้ำอ้อย น้ำอ้อยต้องเคี่ยวให้เหนียวเป็นน้ำเชื่อมก่อน เอาส่วนผสมทั้งหมดรวมกันซักครึ่งตุ่มแล้วใส่น้ำให้เต็มตุ่มแช่เอาไว้ หมักไว้นานยิ่งดี แล้วจึงนำมาฉาบ ก่อนจะเขียนก็ต้องล้างผนังให้จืดเสียก่อน โดยใช้น้ำต้มใบชี่เหล็กมาประสะล้างผนังหลายๆครั้ง จนกว่าผนังจะหมดความเค็ม มีวิธีพิสูจน์ความเค็มของผนังโดยเอาหัวขมิ้นขีดลงบนผนังถ้ามีปฏิกิริยาเป็นสีแดงแสดงว่าผนังยังเค็มอยู่ ขั้นตอนต่อไปให้นำเลือดหมูมาทาบนผนังเพื่ออุดรูพรุนแล้วขัดให้เรียบ แล้วจึงจะเขียนได้

การทดลองใช้ปูนขาวที่ผลิตได้ในประเทศไทยและการใช้สีที่สามารถจัดหาได้ไม่ยากนัก เพื่อทดแทนสีฝุ่นจากต่างประเทศ โดยเน้นกลุ่มสีที่มีราคาระดับกลางไปถึงระดับล่าง เพื่อให้ต้นทุนในการทำงานจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกมีราคาไม่สูงนัก โดยใช้ระยะเวลาในปีงบประมาณ 2551 ช่วงเวลาปฏิบัติงาน อยู่ระหว่าง 5-6 เดือน ไม่นับการเตรียมด้านอุปกรณ์ต่างๆได้ข้อสรุปดังนี้

ปูนขาว ที่ใช้ในการทดลองผลิตในประเทศไทย มีคุณภาพ สามารถนำมาใช้ในการทำงานจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกได้เป็นอย่างดี แต่เมื่อเปรียบเทียบความละเอียดและความขาวของปูน อาจด้อยกว่าปูนนำเข้าจากต่างประเทศบ้าง แต่ด้านคุณสมบัติต่างๆในการเป็นวัสดุรองรับการเขียนสี การยึดเกาะ ใกล้เคียงกับปูนจากต่างประเทศ

สี ที่ทำการทดลอง สามารถนำมาใช้ได้เป็นอย่างดีคือกลุ่ม “สีน้ำ” ในรูปแบบต่างๆ เช่นสีน้ำบรรจุหลอด สีน้ำเป็นก้อน หรือสีน้ำตลับ รวมทั้ง สีอะคริลิค ในกรณี สีอะคริลิค เนื่องจากเป็นสีที่สร้างมาให้เป็นวัสดุพิเศษ จึงสามารถยึดเกาะผิววัสดุลักษณะต่างๆได้ดี สีที่ทางคณะผู้วิจัยผิดหวังมากคือสีฝุ่นไทย สีฝุ่นไทยหลายสีมีคุณสมบัติที่ไม่เหมาะสม บางสีละลายน้ำยาก และหลายสี ชีดจาง ทำปฏิกิริยากับอากาศและปูนขาว จนทำให้สีผิดเพี้ยนไปมาก สามารถนำมาใช้ได้บางสีเท่านั้น

การที่ผลการทดลองการใช้สีที่เหมาะสมคือ “สีน้ำ” เกิดผลดีต่อการทดลองและการนำไปใช้ในระยะต่อไป สามารถนำสีน้ำมาทดแทนในการเขียนจิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกและการศึกษาศิลปะ หรืออาจผสมกับสีฝุ่นไทยบางตัว

ข้อเสนอแนะ

ทางออกของจิตรกรรมฝาผนังไทยด้วยเทคนิคปูนเปียกกับปูนแห้ง เทคนิคปูนเปียก มีจุดเด่นที่ความคงทนและการยึดเกาะของสี เมื่อปูนแห้งแล้วสีที่เขียนในขณะปูนยังเปียกอยู่จะกลายเป็นเนื้อเดียวกับปูน เหมือนกับสีของหินอ่อน ไม่ละลายน้ำ สีมีความสดใสมีอายุยืนยาวนานนับเป็นพันๆปี แต่ก็มีข้อจำกัดทางด้านเทคนิคในการเขียน เทคนิคปูนเปียกต้องเขียนในขณะปูน

ยังคงมีชีวิตอยู่ซึ่งมีเวลาเพียง 6-8 ชั่วโมงเท่านั้น ขึ้นอยู่กับสภาพพื้น ความหนาของปูนฉาบ และสภาพห้องหรือบริเวณที่เขียน หลังจากนั้นสีจะไม่สามารถเข้าไปอยู่ในเนื้อปูนได้ การเขียนเพิ่มเติมลงไปเมื่อปูนแห้งแล้วสีจะติดอยู่เพียงผิวหน้าของปูนเท่านั้น เมื่อถูกน้ำก็จะหลุดล่อนออกไม่คงทน แต่บางครั้งก็มีการเขียนเพิ่มเติมเพื่อแต่งรอยต่อต่างๆ ให้ภาพสมบูรณ์กลมกลืน การแบ่งพื้นที่ในการเขียนแต่ละครั้งก็สำคัญ ในการแบ่งพื้นที่สำหรับการเขียนงานจิตรกรรมแบบไทยก็ต้องมีความเหมาะสม เทคนิคปูนแห้งเป็นเทคนิคที่ทำให้สามารถเพิ่มเติมรายละเอียดตัดเส้นเพิ่มลวดลายประดับต่างๆ ทำให้ภาพจิตรกรรมไทยมีความละเอียดงดงาม น่าจะมีการนำข้อดีของทั้งสองแบบมาผสมผสานเป็นงานจิตรกรรมฝาผนังที่มีความคงทนถาวรและสามารถเขียนรายละเอียดตามแบบงานจิตรกรรมของไทยได้ เพราะไม่อยากเห็นงานจิตรกรรมฝาผนังที่มีการซ่อมและเขียนใหม่กันหลายครั้งมากแต่ก็ยังคงหลุดโรยพังทลาย ด้วยความชื้น ความเค็ม และอุณหภูมิอยู่เสมอ เช่น วัดพระแก้วในปัจจุบัน ผนังวัดพระแก้วดูเหมือนจะเป็นพื้นรองรับศิลปะที่มีโอกาสเข้าไปเขียนใหม่เขียนซ่อม วนเวียนกันอยู่เช่นนี้หลายครั้งมาก ดูเหมือนจะไม่มีใครสนใจก็ไม่ทราบได้ แต่เท่าที่ทราบจิตรกรรมฝาผนังในวัดพระแก้วยังไม่ได้แก้ปัญหาที่ตรงจุด ปัญหาความชื้นในผนังก็คงต้องหาช่องระบายความชื้นออกมา ปัญหาความเค็ม อาจารย์ น. ณ ปากน้ำ เคยสันนิษฐานไว้ว่ามาจากการใช้กาวยาหนังควายที่มีความเค็มในตัวกาวยา ผสมสีเขียนในขณะนั้นเนื่องจากหาได้ง่ายและเป็นที่ยอมรับใช้กัน ให้สังเกตภาพผนังระเบียงวัดพระแก้ว มีรอยกะเทาะ ล่อน บางทีก็ขึ้นเหินรอยคราบสีเข้มเป็นหย่อมๆ รวมทั้งคราบเชื้อรา ก็คงจะต้องปรับพื้นผนังใหม่ให้ถูกวิธี มิฉะนั้นก็ยังคงทิ้งปัญหาไว้ได้ผนังเช่นเดิม สุดท้ายก็อยู่ที่วิธีเขียน การเขียนที่ผิดวิธี ใช้สีที่ไม่ถูกต้อง การผสมกาวยาที่ไม่ถูกต้อง ล้วนเป็นส่วนสำคัญของปัญหา และเป็นปัญหาที่รอการแก้ไขที่จะทำให้เราต้องมาช่วยกันรักษางานจิตรกรรมฝาผนังของไทย ให้มีอายุยืนนาน ไว้ให้ลูกให้หลานได้ชื่นชมกันต่อไป

ผลของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ทำให้คณะผู้วิจัยมองเห็นแนวทางที่จะนำผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้นำไปสู่การศึกษาทดลอง โดยการสร้างผนังปูนขึ้นมา เพื่อศึกษาเทคนิคในการแบ่งพื้นที่ทำงานและความต่อเนื่องของภาพ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมให้เป็นเช่นเดียวกับสภาพจริงในการสร้าง งานจิตรกรรมฝาผนังเทคนิคแบบปูนเปียก ที่มีรูปแบบเป็นจิตรกรรมไทยแบบประเพณี หรือค้นหารูปแบบการทำงาน ที่เหมาะสมกับการทำงาน จิตรกรรมแบบประเพณีไทย ที่มีความคงทนยืนยาว โดยใช้สีฝุ่นไทยบางตัวกับสีน้ำ ที่สะดวกกับการใช้งาน ต่อไปในอนาคต

บรรณานุกรม

1. น. ณ ปากน้ำ, "ภาพเขียนสมัยอยุธยาตอนต้น" ความงามในศิลปะไทย. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์, 2550.
2. สายทิพย์, บันทึกวัฒนธรรม: "จิตรกรรมไทยประเพณี" มรดกศิลปสยาม นิตยสารหญิงไทย
3. วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี
4. อาจารย์ วรณิกา ณ สงขลา: "การอนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนัง" งานอนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนังและประติมากรรม กรมศิลปากร
5. อาจารย์ ศุภชัย ลูกชีไชติ: "จิตรกรรมฝาผนังปูนเปียกกับงานจิตรกรรมไทย" นิทรรศการศิลปกรรมคณาจารย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์, 2551.
6. ซีเอสเตอร์ <http://www.thaigoodview.com>
7. สีน้า <http://www.prc.ac.th>



ประวัติผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

ชื่อ นายศุภชัย สุกชีโชติ

Mr. Supachai Sukkeechot

เพศ ชาย สถานะทางการสมรส สมรส

วันเดือน ปี เกิด 14 กันยายน 2500 อายุ 52 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน คณบดี คณะศิลปวิจิตร 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. ชื่อ นาย เด่น หวานจริง

Mr. Den Warnjing

เพศ ชาย สถานะทางการสมรส สมรส

วันเดือน ปี เกิด 4 มกราคม 1967

ตำแหน่งปัจจุบัน หัวหน้าภาควิชา ศิลปะไทย

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรีสาขา ศิลปะไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปริญญาโทสาขา ศิลปะไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่ออนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

2. ชื่อ นางสาว ดวงหทัย พงศ์ประสิทธิ์

เพศ หญิง สถานะทางการสมรส สมรส

วันเดือน ปี เกิด 13 พฤศจิกายน 2514

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ สาขา จิตรกรรม

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี สาขา จิตรกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปริญญาโท สาขา จิตรกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่ออนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

3. ชื่อ นางสาว อรอนงค์ กลิ่นศิริ

เพศ หญิง สถานะทางการสมรส โสด

วันเดือน ปี เกิด 29 มิถุนายน 2515

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ สาขา จิตรกรรม

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี สาขา จิตรกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปริญญาโท สาขา จิตรกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่ออนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

4. ชื่อ นางสาว สุจิตตา บุญทรง

เพศ หญิง สถานะทางการสมรส โสด

วันเดือน ปี เกิด 25 สิงหาคม 2520

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ สาขา ศิลปไทย

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี สาขา ศิลปไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปริญญาโท สาขา ศิลปไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่ออนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

5. ชื่อ นาง จตุพร เทวกุล

เพศ หญิง สถานะทางการสมรส สมรส

วันเดือน ปี เกิด 11 เมษายน 2515

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ สาขา เครื่องเคลือบดินเผา

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี สาขา เครื่องเคลือบดินเผา มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปริญญาโท สาขา เครื่องเคลือบดินเผา มหาวิทยาลัยศิลปากร

6. ชื่อ นางสาว สุทธาณีนัย สุวณโฑ

เพศ หญิง สถานะทางการสมรส โสด

วันเดือน ปี เกิด 30 เมษายน 2520

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ สาขา จิตรกรรม

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี สาขา ภาพพิมพ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ปริญญาโท สาขา จิตรกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่ออนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

7. ชื่อ นาย กิตติ บุญมี

เพศ ชาย สถานะทางการสมรส สมรส

วันเดือน ปี เกิด 4 มกราคม 2514

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ สาขา จิตรกรรม

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรีสาขา จิตรกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปริญญาโทสาขา จิตรกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่ออนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

8. ชื่อ นาย ชนะโยธิน อุปลักษณ์

เพศ ชาย สถานะทางการสมรส โสด

วันเดือน ปี เกิด 3 กันยายน 2521

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ สาขา ศิลปไทย

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี สาขา ศิลปไทย สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่ออนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

9. ชื่อ นาย ภัทรพร เลียนพานิช

เพศ ชาย สถานะทางการสมรส โสด

วันเดือน ปี เกิด 19 เมษายน 2522

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ สาขา จิตรกรรม

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี สาขา จิตรกรรม สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการวิจัยการศึกษาเทคนิควิธีการเพื่ออนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนังระเบียงวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

ที่ปรึกษาโครงการวิจัยฯ

อธิการสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์