

6. งานบูรณะผนัง

ผนังที่ถูกเจาะช่องเป็นรูจะทำแบบสภาพปัจจุบันออกมาก่อน เช่น มีการชุดเจาะทำลายจะทำเครื่องหมายลงในแบบ ถ่ายรูปประกอบ และเขียนหมายเหตุไว้ว่าบริเวณดังกล่าวถูกทำลายมีความกว้าง ขนาด และความลึกเท่าไร

สีทั้งภายในและภายนอก มีการเก็บตัวอย่างอย่างน้อย 5 ขึ้น สำหรับสัดส่วนของการบดสารผสม ซึ่งสารพวกนี้จะส่งไปทดสอบแยกมวลสาร ที่เหลือนำมาหารายละเอียดของสี ซึ่งจะได้ว่าเป็นสีชนิดใดเทียบกับเบอร์อะไร เมื่อได้สีแต่ละชั้นมาแล้วจะนำมาลงแบบ ซึ่งเตรียมรองพื้นสีไว้เรียบร้อยแล้ว ผนังเหล่านี้อัตราส่วนมีส่วนผสมหลายอย่าง ปูนก่อเป็นปูนปอร์ตแลนด์ผสม เพราะเป็นลักษณะของผนังรับแรง ซึ่งในเสาจะไม่ค่อยเจอแต่จะเจอในผนัง เมื่อได้มาแล้วจะส่งไปทดสอบอีกครั้ง และได้ผลกลับมาจะจบกระบวนการของการทำปูนก่อและปูนฉาบ

ส่วนสีในแต่ละห้องจะอิงประวัติศาสตร์ว่า มีการทำมาอย่างไร จึงให้ทำแบบนั้น โดยทำตัวอย่างออกมาดูก่อนว่าในแต่ละห้องจะใช้ได้หรือไม่ ถ้าใช้ไม่ได้จะทำเป็นสีแบบใด

ภาพที่ 4.30

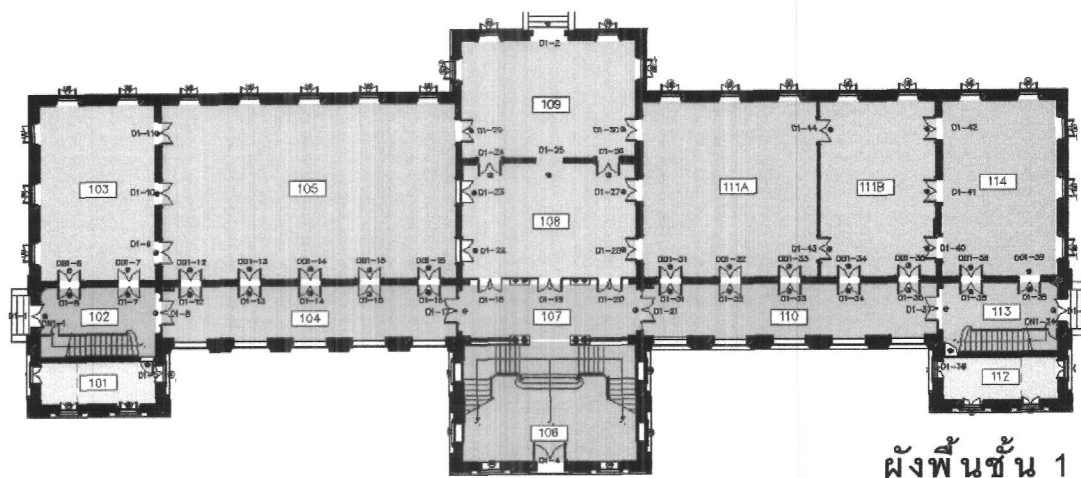
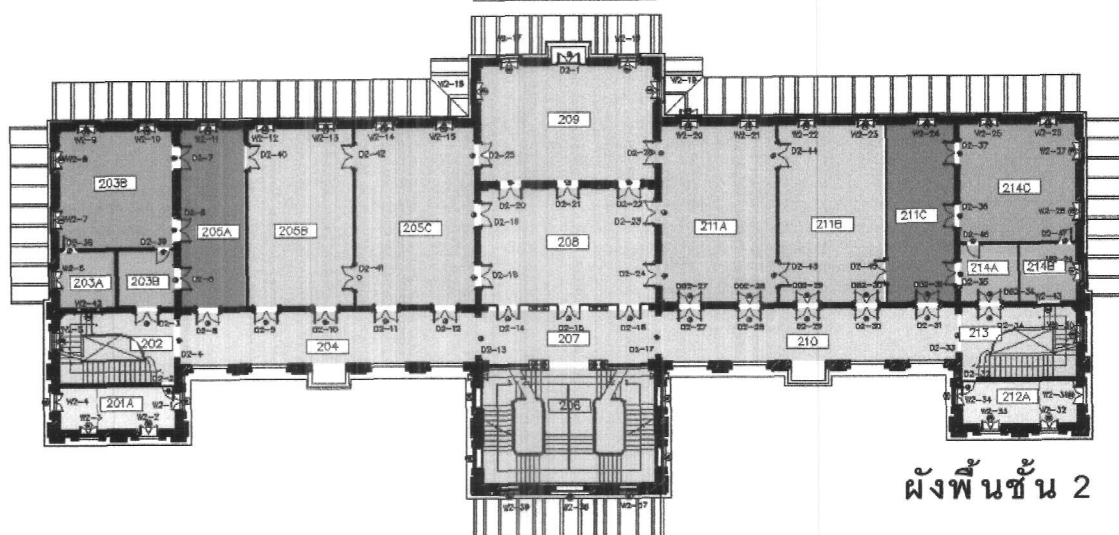
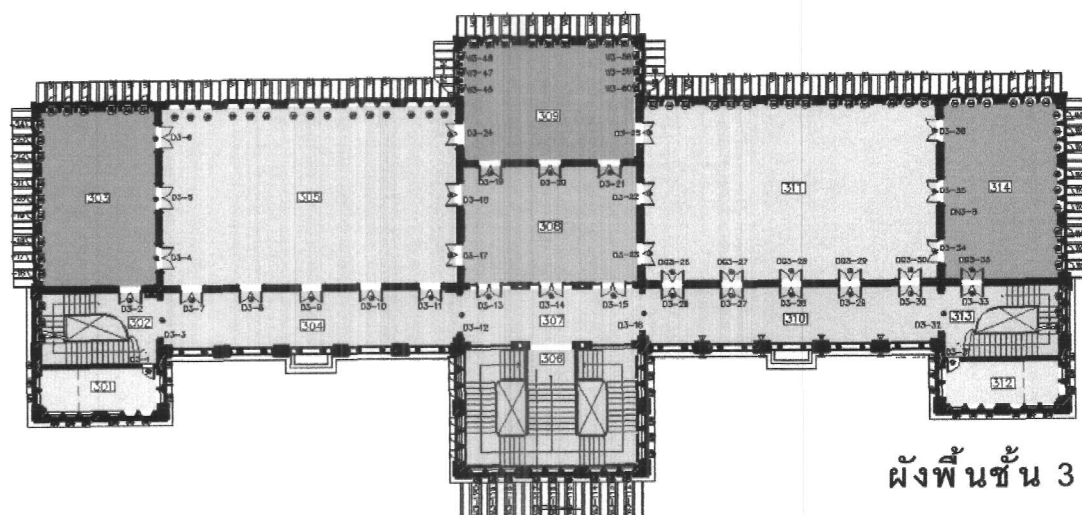
ผนังอาคารภายหลังการลอกสี



ที่มา: สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ, 2548.

ภาพที่ 4.31

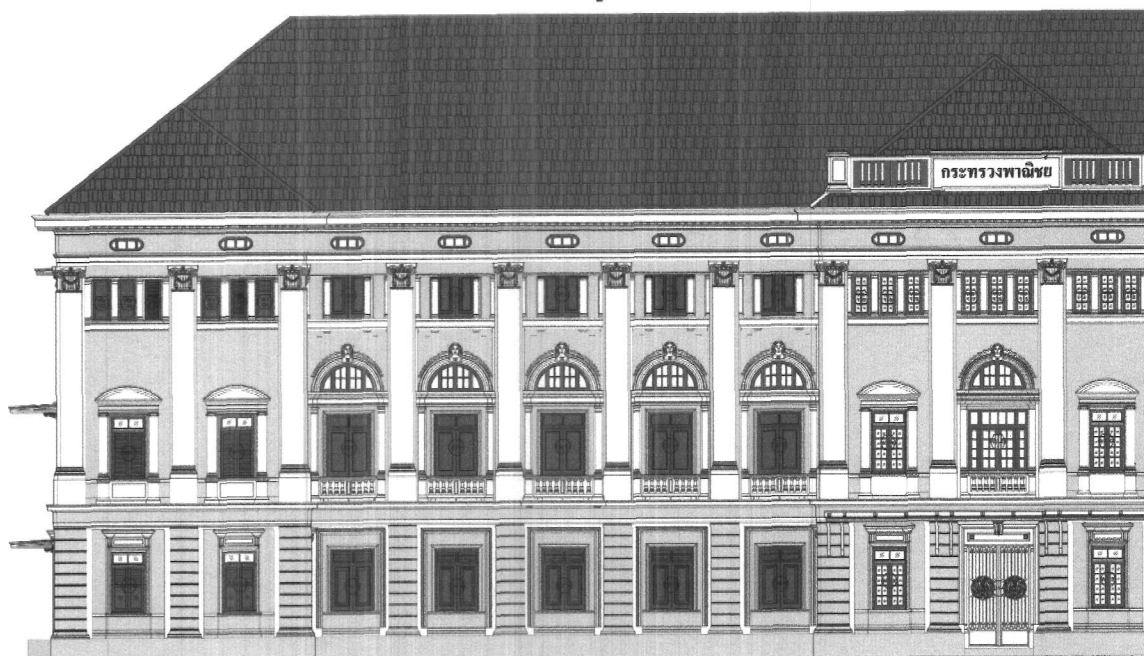
ผังพื้นแสดงงานสีผนังภายในอาคาร



ที่มา: สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ, 2548.

ภาพที่ 4.32

งานสีภายนอกอาคาร (รูปด้านทิศเหนือ)



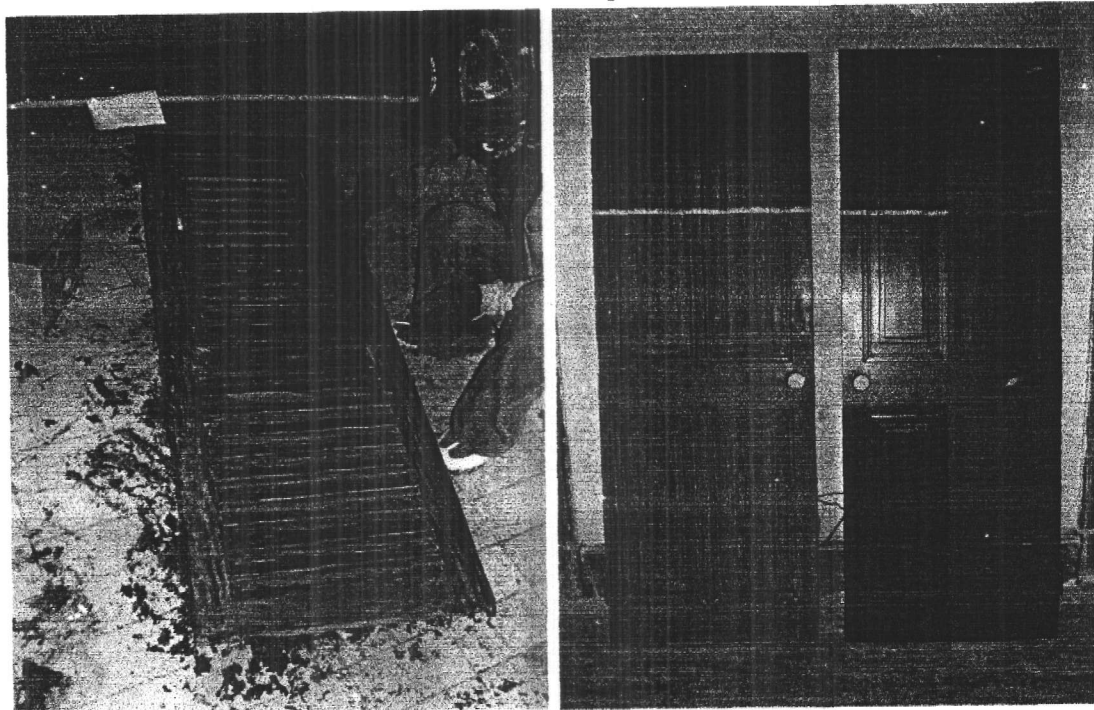
ที่มา: สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ, 2548.

7. งานบูรณะช่องเปิด

กระบวนการบูรณะช่องเปิด สำหรับหน้าต่างบางชั้นจะมีเฉพาะชั้นหนึ่งกับชั้นสาม ชั้นสองจะเป็นลักษณะของกระຈก ยกเว้นห้องน้ำที่เป็นแบบบานเกล็ดไม้เพื่อการระบาย ในการถูกทำลายนั้นมึ่มาก จึงต้องทำการบูรณะใหม่ทั้งหมด ต้องทำแบบว่าห้องใดประตูเป็นแบบใดตามสภาพของที่ถูกทำลายไป โดยจะมีแบบชุดหนึ่งเป็นแบบชุดของประตูหน้าต่างทั้งหมด ต้องขอมกลับมาให้เหมือนเดิม แต่จะมีการเปลี่ยนใหม่สำหรับของเก่า ซึ่งหาชิ้นส่วนในท้องตลาดมาเปลี่ยนไม่ได้แล้ว แต่สำหรับห้องชั้น 2 ซึ่งเป็นชั้นที่มีการตกแต่งสวยงาม จะนำเอาชุดของเก่าทั้งหมดมาไว้ชั้นสอง ส่วนชั้น 1 กับชั้น 3 จะใช้ของใหม่ สำหรับให้แยกแยะดูว่ามีการบูรณะตรงไหน แต่ต้องลงในแบบอีกที ในส่วนของกลอนแบบเก่าจะมีเป็นกลอน 16 นิ้วบ้าง กลอน 14 นิ้วบ้าง บานพับมีทั้งใหญ่ทั้งเล็ก แต่บานพับบางตัวไม่สามารถทำเลียนแบบได้แล้ว โดยไม่สามารถถอดออกได้ เพราะยึดติดตายกับตัวบานหากถอดออกจะเสียหายทันที ในส่วนนี้จะต้องเปลี่ยนไปตามยุคตามสมัยที่เปลี่ยนไป ส่วนการเปิดปิดของบานประตูห้องต่าง ๆ จะเข้าทางทิศตะวันตก แล้วไล่เปิดกุญแจไปเรื่อย ๆ ซึ่งจะไม่มึกุญแจสำหรับประตูทุกชั้น แต่จะมีเฉพาะห้องสำคัญ โดยแยกสำหรับแต่ละชุดซึ่งเป็นความพิเศษที่ทำขึ้นมา (ดังภาพที่ 4.34)

ภาพที่ 4.33

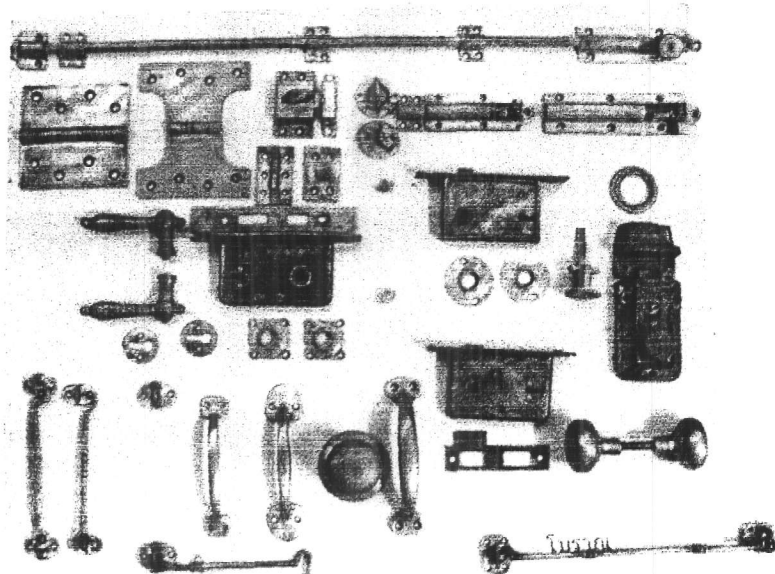
งานลอกสีบานประตู หน้าต่าง



ที่มา: สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ, 2548.

ภาพที่ 4.34

กลอน และบานพับแบบเก่าที่ถอดมาเก็บรักษาไว้



ที่มา: สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ, 2548.

4.2.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบกระบวนการบูรณะของอาคารพิพิธภัณฑ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว และพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ

การวิเคราะห์เปรียบเทียบกระบวนการบูรณะของอาคารพิพิธภัณฑ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว และพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ (ดังตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2

การเปรียบเทียบกระบวนการบูรณะของอาคารพิพิธภัณฑ์ทั้ง 2 แห่ง

ข้อมูลในเรื่อง	พิพิธภัณฑ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว	พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ
1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกระบวนการบูรณะ		
1) สถาปนิก	สถาปนิก กรมโยธาธิการ	บริษัท ภูฎาคร จำกัด
2) วิศวกร	วิศวกร กรมโยธาธิการ	บริษัท สโตนเอ็นจี้ จำกัด
3) ผู้รับเหมาก่อสร้าง	บริษัท ศิวกรการช่าง จำกัด	บริษัท ศิวกรการช่าง จำกัด
2. งานชุดค้นทางโบราณคดีระหว่างก่อสร้าง		
งานชุดค้นทางโบราณคดี พื้นที่โครงการ	-	ทำการชุดค้นรอบพื้นที่ ก่อสร้าง
3. งานปรับปรุงโครงสร้าง		
1) โครงสร้างหลังคาเดิม	ซ่อมแซมรอยแตก และทำความสะอาดพื้นผิว	-
2) โครงสร้างหลังคาไม้	การตัดต่อเปลี่ยนโครงสร้างหลังคา ส่วนที่เสียหาย แล้วทำนํ้ายารักษา เนื้อไม้และกันปลวกจนทั่วโครง หลังคาตามกรรมวิธี ก่อนการ ติดตั้งแป้ไม้จากนั้นปูแผ่นสะท้อน ความร้อนแล้วจึงปูกระเบื้องทับ ลงไป	เปลี่ยนเป็นระแนงเหล็กชุบสังกะสี และทาสวนปลายของจันทันด้วย flint coat ส่วนงานครอบหลังคา หลังจากปูกระเบื้องมาจนเสร็จแล้ว อุดปูน ทำที่ครอบสังกะสีแล้วปูยาง กันซึม หลังจากนั้นจึงปั้นปูนอีกครั้ง หนึ่ง แล้วจึงปั้นปูนผสมนํ้ายา กันซึม

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูลในเรื่อง	พิพิธภัณฑ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว	พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ
3. งานปรับปรุงโครงสร้าง (ต่อ)		
		เสริมตาสายเหล็ก แล้วจึงเอาครอบวางอีกทีหนึ่ง เสร็จแล้วปูกันซึมทับอีกครั้งแล้วปูครอบซ้ำอีกทีเพื่อกันน้ำ
3) โครงสร้างพื้นห้องน้ำ	รื้อพื้นเดิมออกทั้งหมด และทำการก่อสร้างพื้นใหม่ขึ้นทดแทน	รื้อพื้นเดิมออกทั้งหมด และทำการก่อสร้างพื้นใหม่ขึ้นทดแทน
4) โครงสร้างลิฟต์โดยสาร	เพิ่มลิฟต์ในอาคารจำนวน 2 ชุด ซึ่งจากสภาพหน้างานฐานของอาคารเป็นชนิดฐานแผ่ จึงจำเป็นต้องออกแบบให้ฐานลิฟต์เป็นฐานรากแผ่คองกรีตเสริมเหล็ก รวมกับฐานของอาคารเดิม ส่วนโครงสร้างลิฟต์ชั้นที่ 1 2 และ 3 ออกแบบให้เป็นโครงสร้างเหล็ก เพื่อให้ก่อสร้างได้รวดเร็ว	เพิ่มลิฟต์ในอาคารจำนวน 1 ชุด ซึ่งจากสภาพหน้างานฐานของอาคารเป็นชนิดฐานแผ่ จึงจำเป็นต้องออกแบบให้ฐานลิฟต์เป็นฐานรากแผ่คองกรีตเสริมเหล็ก รวมกับฐานของอาคารเดิม ส่วนโครงสร้างลิฟต์ชั้นที่ 1 2 และ 3 ออกแบบให้เป็นโครงสร้างเหล็ก เพื่อให้ก่อสร้างได้รวดเร็ว
5) ทางเดินท้องถิ่นระบบอาคาร	-	เนื่องจากต้องสร้างห้องเครื่องแยกจากตัวอาคาร จึงออกแบบทางเดินท้องถิ่นระบบผังได้ดินตามแนวโดยรอบอาคารได้ทางเดินโดยโครงสร้างเป็นคองกรีตเสริมเหล็ก วางบนฐานรากอาคาร

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูลในเรื่อง	พิพิธภัณฑ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว	พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ
4. งานบูรณะหลังคา		
1) รูปแบบกระเบื้องหลังคา	ใช้กระเบื้องซีแพคโมเนีย	ใช้กระเบื้องขนาดเดียวกับยุคเก่า แต่มีความหนามากกว่า
2) สีกระเบื้องหลังคา	สีเทานกพิราบ	ใช้สีใกล้เคียงกับของเดิม โดยเลือกสีของไอซีโอ ซึ่งทำการพ่นสีจากโรงงาน
3) ท่อระบายน้ำและรางน้ำ	ใช้ท่อเสตนเลส และเดินท่อด้านนอกตัวอาคาร	ใช้เป็นสังกะสีม้วน และเดินท่อด้านนอกตัวอาคาร
5. งานบูรณะฝ้าเพดาน		
1) สีฝ้าเพดาน	ลอกสีทาที่บอบบนฝ้าเพดานออก ทำการซ่อมแซม ก่อนทาสีตามลักษณะเดิม	ลอกสีทาที่บอบบนฝ้าเพดานออก ทำการซ่อมแซม ก่อนทาสีตามลักษณะเดิม
2) ดวงโคมบนฝ้าเพดาน	ถอดรื้อดวงโคมเดิมออก	ถอดรื้อดวงโคมเดิมออก
6. งานบูรณะพื้น		
1) พื้นกระเบื้อง	ซ่อมแซมแผ่นที่ชำรุด ส่วนแผ่นพื้นที่ย้ายไปทำของใหม่ไปใส่ซึ่งของใหม่พยายามให้ใกล้เคียงของเดิมมากที่สุด	ซ่อมแซมแผ่นที่ชำรุด ส่วนแผ่นพื้นที่ย้ายไปทำของใหม่ไปใส่ซึ่งของใหม่พยายามให้ใกล้เคียงของเดิมมากที่สุด
2) พื้นไม้	เสริมความมั่นคงโดยใช้แผ่นเหล็กประกบ	เพิ่มความสามารถในการรับน้ำหนัก โดยเพิ่มความถี่ตั้งไม้จาก 90 เซนติเมตร เป็น 45 เซนติเมตร
3) การป้องกันปลวกบริเวณฐานราก	-	ติดตั้งท่อจ่ายน้ำยาป้องกันปลวกบริเวณพื้นชั้นล่าง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูลในเรื่อง	พิพิธภัณฑ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว	พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ
7. งานบูรณะผนัง		
1) สีนังภายใน	ทาด้วยน้ำปูน	อิงประวัติศาสตร์ ว่ามีการทำมา อย่างไรในแต่ละห้อง
2) สีนังภายนอก	ทาด้วยน้ำปูน	ทาสีดั้งเดิม คือสีเหลืองไข่ไก่
8. งานบูรณะช่องเปิด		
1) ประตู - หน้าต่าง	ซ่อมกลับคืนไปให้เหมือนเดิม	ซ่อมกลับคืนไปให้เหมือนเดิม
2) กลอนและบานพับ	เปลี่ยนใหม่ทั้งหมด	เปลี่ยนใหม่ แต่นำเอาชุดของเก่า ทั้งหมดมาไว้ที่ชั้นสอง

จากตารางที่ 4.2 แสดงการการวิเคราะห์เปรียบเทียบกระบวนการบูรณะของอาคารพิพิธภัณฑ์ทั้ง 2 แห่งได้แก่ พิพิธภัณฑ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว และพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ พบว่า มีกระบวนการบูรณะที่ต่างกันบางแห่ง เนื่องจากพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติมีการจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญในการบูรณะอาคารโบราณสถานทั้งสถาปนิก และวิศวกรโดยเฉพาะ ในขณะที่พิพิธภัณฑ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว เป็นการดำเนินการโดยสถาปนิกและวิศวกรของกรมโยธาธิการเอง โดยผู้รับเหมาก่อสร้างรายเดียวกันคือ บริษัท วิศวกรการช่าง จำกัด ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในงานลักษณะดังกล่าว ซึ่งส่วนกระบวนการบูรณะอาคารที่เพิ่มเข้ามาในกรณีของอาคารพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติคือ งานชุดคันทางโบราณคดีพื้นที่โครงการ การออกแบบรางเดินท่องานระบบอาคาร เนื่องจากต้องสร้างอาคารห้องเครื่องแยกจากตัวอาคาร การเพิ่มความสามารถในการรับน้ำหนักของพื้นอาคาร สีนังอาคารที่มีการอิงประวัติศาสตร์ ว่ามีการทำมาอย่างไรในแต่ละห้อง กลอนและบานพับเปลี่ยนใหม่ ที่มีการนำเอาชุดของเก่าทั้งหมดมาไว้ที่ชั้นสอง ซึ่งต่างจากพิพิธภัณฑ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวที่มีการเปลี่ยนใหม่ทั้งหมด รวมถึงสิ่งที่เรียนรู้จากข้อผิดพลาดของกระบวนการบูรณะของอาคารพิพิธภัณฑ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว คืองานบูรณะหลังคาเพื่อแก้ปัญหาหลังคารั่วที่เกิดกับอาคารพิพิธภัณฑ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว และการป้องกันปลวกบริเวณฐานรากของอาคาร