

รายงานการเดินทางไปปฏิบัติราชการต่างประเทศ
ณ สาธารณรัฐทาจิกิสถาน

ระหว่างวันที่ ๑๕ กันยายน – ๗ ตุลาคม ๒๕๖๖

โดย

นางสาวอรุณี แซ่เล่า

สำนักพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กรมศิลปากร

รายงานการเดินทางไปราชการ ณ ประเทศ ทาจิกิสถาน

๑. ชื่อโครงการ Scientific principles of collections care (CollAsia 2023)
๒. วัตถุประสงค์... เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมใช้ความรู้ตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ นำมาควบคุมดูแลสภาพแวดล้อม และจัดการกับสาเหตุการเสื่อมสภาพของวัตถุทางวัฒนธรรมประเภทต่าง ๆ
๓. กำหนดเวลา... ๑๗ กันยายน - ๗ ตุลาคม ๒๕๖๖
๔. สถานที่ ๑. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติทาจิกิสถาน (The National Museum of Tajikistan) Dushanbe, Tajikistan
๒. พิพิธภัณฑ์โบราณวัตถุแห่งชาติทาจิกิสถาน (National Museum of Antiquities of Tajikistan)
๓. ป้อมฮิซอร์ (Hisor Fortress)
๔. ทะเลสาบอิสกัลเดอกุล (Iskanderkul Lake)
๕. หน่วยงานผู้จัด
 ๑. The National Museum of Tajikistan
 ๒. National Research Institute of Culture Heritage, Republic of Korea (NRICH)
 ๓. ICCROM
๖. หน่วยงานสนับสนุน Cultural Heritage Administration of the Republic of Korea (CHA)
๗. กิจกรรม... อบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน ๑๕ วัน และศึกษาดูงานนอกสถานที่จำนวน ๓ แห่ง
๘. คณะผู้แทนไทย นางสาวอรุณี แซ่เล่า ภัณฑารักษ์ชำนาญการ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กาญจนาบิเชก สำนักพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กรมศิลปากร
๙. สรุปสาระของกิจกรรม
การบรรยายประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๓ สัปดาห์... แต่ละสัปดาห์จะเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดูแลวัตถุพิพิธภัณฑ์... ในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้
สัปดาห์ที่ ๑ เรื่อง วัตถุพิพิธภัณฑ์ (Collection)
“What the collection?”... อะไรคือวัตถุพิพิธภัณฑ์? การให้คำจำกัดความของวัตถุพิพิธภัณฑ์
“Value of Collection for each other”... คุณค่าหรือมูลค่าของวัตถุ... แบ่งเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้... มูลค่าของวัตถุ... คุณค่าด้านอารมณ์ความรู้สึก... คุณค่าด้านประวัติศาสตร์... และคุณค่าด้านข้อมูลและเอกสาร
“Science is Essential for Culture Heritage”... การใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์เพื่อตรวจพิสูจน์วัสดุที่นำมาใช้ในการผลิตวัตถุพิพิธภัณฑ์... ที่มีผลต่อการเสื่อมสภาพของวัตถุ... และความอ่อนไหวกับสภาพแวดล้อมของวัสดุแต่ละประเภท... รวมถึงสามารถเป็นแนวทางในการดำเนินการอนุรักษ์วัตถุพิพิธภัณฑ์นั้นได้อีกด้วย
“Object’s Biographies”... คือการบันทึกเก็บข้อมูลประวัติของวัตถุพิพิธภัณฑ์... ซึ่งวัตถุแต่ละรายการนั้นย่อมมีประวัติที่มาความเป็นมา การใช้งาน ฯลฯ ที่แตกต่างกันไป... ไปถึงจะเป็นวัตถุที่มีความคล้ายคลึงกันแต่จะมีรายละเอียดประวัติความเป็นมาที่แตกต่างกัน

“Chemical Basis on Conservation” ความรู้เบื้องต้นด้านเคมีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานอนุรักษ์วัตถุ เช่น ความเป็นกรด-ด่าง ตัวทำละลาย สารเคมีที่ใช้ในงานอนุรักษ์ และการอุปกรณป้องกันขณะดำเนินการอนุรักษ์

“The Substance of Heritage: Exploring materials and creation processes” ในการศึกษาวัสดุของวัตถุพิพิธภัณฑน์ ไม่สามารถตรวจสอบทางกายภาพ หรือประเมินด้วยสายตาเท่านั้น บางครั้งลักษณะทางกายภาพของวัสดุมีความคล้ายคลึงกัน ซึ่งจะเป็นการประเมินในลักษณะการคาดคะเน อาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการประเมินแนวทางการดำเนินการอนุรักษ์วัตถุได้ อีกทั้งวัสดุยังสามารถกำหนดอายุของวัตถุได้ เนื่องจากวัสดุบางประเภทมีช่วงเวลาที่นำมาใช้เฉพาะ หรือถูกผลิตขึ้นมาใช้เป็นกรณีพิเศษ เป็นต้น

“Material and Identification” วัสดุศาสตร์กับการวิเคราะห์วัสดุวัตถุพิพิธภัณฑน์ การจำแนกวัสดุของวัตถุพิพิธภัณฑน์ เพื่อทราบคุณสมบัติทั้งด้านกายภาพ ชีวภาพและทางเคมี ที่จะทำให้วิเคราะห์ได้ถึงปัจจัยของการเสื่อมสภาพของวัสดุแต่ละประเภท และแนวทางที่ใช้ในการอนุรักษ์

“Deterioration and Analysis of Historic Objects Focus” นำเสนอกรณีศึกษาการอนุรักษ์โบราณสถานประเภทอิฐในประเทศเกาหลี เพื่อให้เห็นกระบวนการวิเคราะห์การเสื่อมสภาพของวัตถุประเภทดินเผาด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ และศึกษาหาวิธีการแนวทางในการดำเนินการอนุรักษ์เพื่อให้คืนสภาพ หรือชะลอการเสื่อมสภาพ

“Non-destructive Techniques for conservation and management of stone cultural heritage” นำเสนอกรณีศึกษาที่ดำเนินการตรวจสอบและอนุรักษ์โบราณสถานที่ก่อสร้างด้วยหินด้วยวิธีที่ไม่ทำลายตัวอย่าง เนื่องจากโบราณสถานมีขนาดใหญ่และตั้งอยู่กลางแจ้ง ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทำให้เกิดความเสื่อมสภาพ การนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้วิเคราะห์ร่องรอยการเสื่อมสภาพ เพื่อหาแนวทางในการดำเนินการอนุรักษ์ เพื่อเสริมความมั่นคงแข็งแรงให้กับโบราณสถาน หรือบางส่วนที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ นำไปดำเนินการอนุรักษ์ในห้องปฏิบัติการ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ไม่ทำลายวัตถุที่ใช้วิเคราะห์ อาทิ การวัดขนาดด้วยวิธีอัลตราซาวด์ (Ultrasound measurement) การวัดอุณหภูมิด้วยรังสีอินฟราเรด (IR Topographic) เป็นต้น

“How could we conserve our beautiful painting?” แนะนำอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการดำเนินการอนุรักษ์ซ่อมแซมวัตถุประเภทงานจิตรกรรม เช่น กาวดั้งเดิมที่เป็นตัวประสานรงค์วัตถุ (สีย้อม) ทั้งที่เป็นกาวธรรมชาติ เช่น สาหร่าย หนังสือสัตว์ และกาวทางวิทยาศาสตร์ที่ผลิตขึ้นเพื่องานอนุรักษ์ เช่น พาราไลด์ บี ๗๒ (Paraloid B72) เป็นต้น รงค์วัตถุ (สีย้อม) อุปกรณ์ เช่น แปรง พู่กัน เกรียงขนาดเล็ก อุปกรณ์ป้องกัน เช่น เสื้อกาวน์ ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เป็นต้น

“Conservation and Restoration of Archaeological finds in the field” แหล่งโบราณคดีภายในประเทศหาจิกิสถานที่มีอายุสมัยต่าง ๆ การดำเนินงานทางโบราณคดีที่ผ่านมาและหลักฐานโบราณวัตถุที่พบระหว่างกรดำเนินการขุดค้นทางโบราณคดี รวมถึงการดำเนินการอนุรักษ์เชิงป้องกันกับวัตถุที่ขุดพบจากแหล่งโบราณคดี ด้วยการเก็บข้อมูลหลักฐานด้วยการบันทึกข้อมูล และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เช่น ภาพจิตรกรรมฝาผนัง ทำการบันทึกความแข็งแรงของภาพก่อนดำเนินการลอกจากผนัง

เพื่อทำการเก็บข้อมูลภาพจิตรกรรมที่ถูกเขียนทับ และการสร้างความแข็งแรงให้กับโบราณวัตถุประเภทไม้ แกะสลักด้วยพาราฟิน เพื่อนำมาเก็บรักษาที่พิพิธภัณฑ์ เป็นต้น

“Alteration and Deterioration” เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและการเสื่อมสภาพของวัตถุ พิพิธภัณฑ์ ในการจะดำเนินการอนุรักษ์นั้น จำเป็นจะต้องมีการบันทึกสภาพของวัตถุอย่างละเอียดก่อน การดำเนินการใด ๆ ทั้งการจดบันทึกและการถ่ายภาพวัตถุ รวมถึงต้องมีการพิจารณาการเสื่อมสภาพหรือ การเปลี่ยนแปลงของวัตถุพิพิธภัณฑ์ ว่าสาเหตุที่เกิดขึ้นคืออะไร และความจำเป็นในการดำเนินการอนุรักษ์ การกำจัดร่องรอยการเสื่อมสภาพหรือไม่ หลักเกณฑ์การพิจารณาคือความเสถียรของวัตถุ (Stability) เช่น วัตถุประเภทโลหะเกิดสนิม หากเป็นสนิมโลหะที่เป็นประเภทที่ไม่กินเนื้อโลหะในบางครั้งก็ไม่จำเป็นต้อง ขจัดออก เนื่องจากอาจจะทำให้ความแข็งแรงของวัตถุลดลง แต่ถ้าหากเป็นสนิมประเภทที่กินเนื้อวัตถุก็ จำเป็นต้องขจัดออก เพื่อไม่ให้โครงสร้างของวัตถุเสียหายเพิ่มเติมจากสนิม หรือกรณีภาพวาดดั้งเดิมที่ ผิดหน้ามีการทาวานิช ซึ่งต่อมาน้ำยาวานิชเป็นสาเหตุในการที่ทำให้เกิดการเสื่อมสภาพของภาพนั้น จำเป็นต้องมีการพิจารณาร่วมกันระหว่างภัณฑารักษ์และนักอนุรักษ์ว่าจะดำเนินการอย่างไร เพื่อยืดอายุ และชะลอการเสื่อมสภาพของภาพจิตรกรรม เป็นต้น

สัปดาห์ที่ ๒ เรื่อง สาเหตุการเสื่อมสภาพของวัตถุพิพิธภัณฑ์ การจัดการสภาพแวดล้อมด้วยกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ รวมถึงการจัดทำแผนความเสี่ยงด้านต่างๆ ในพิพิธภัณฑ์หรือสถานที่จัดเก็บวัตถุพิพิธภัณฑ์ (Conservation and Management for Collection)

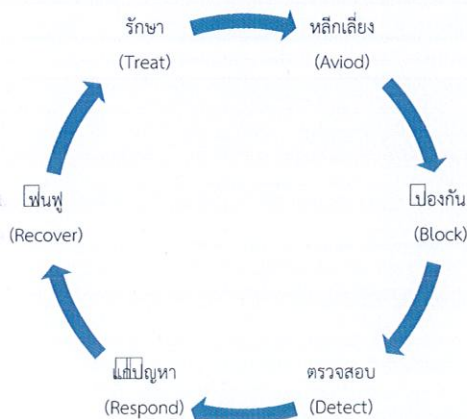
“Care of Collection” การเสื่อมสภาพ หรือการเปลี่ยนแปลงของวัตถุพิพิธภัณฑ์ เป็นจุดกำเนิดงาน อนุรักษ์ งานอนุรักษ์ประกอบด้วย การคืนสภาพ (Restoration) การอนุรักษ์เชิงบูรณะ (Remedial conservation) และการอนุรักษ์เชิงป้องกัน (Prevention conservation) ซึ่งโดยธรรมชาติแล้วการ อนุรักษ์เป็นเพียงการยืดอายุของวัตถุพิพิธภัณฑ์ได้เพียงชั่วคราวเท่านั้น เนื่องจากวัตถุทุกชนิดย่อมมีอายุขัย “The History of Conservation” การอนุรักษ์เป็นเพียงกระบวนการหนึ่งสำหรับยืดอายุและคงสภาพวัตถุ พิพิธภัณฑ์ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ให้ยาวนานเท่าที่พอจะทำได้ ซึ่งการดำเนินการอนุรักษ์วัตถุพิพิธภัณฑ์ แต่ละรายการนั้น จำเป็นต้องมีการศึกษาและการปรึกษากันระหว่างภัณฑารักษ์ นักอนุรักษ์ ผู้ออกแบบ ฯลฯ เพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุดที่จะคงสภาพของวัตถุให้เหมาะสมกับเนื้อหาการจัดแสดง การจัดการ สภาพแวดล้อม เป็นต้น

“Chemistry in Conservation” ในกระบวนการอนุรักษ์จำเป็นต้องวิเคราะห์วัสดุที่ใช้สร้าง/ผลิตวัตถุ พิพิธภัณฑ์ สามารถแบ่งเบื้องต้นเป็น อินทรีย์วัตถุ อนินทรีย์วัตถุ หรือวัสดุผสม (ผสมระหว่างอินทรีย์วัตถุ กับอนินทรีย์วัตถุ) เข้าใจกระบวนการเสื่อมสภาพของวัตถุจากวัสดุแต่ละประเภท ซึ่งความเสียหายที่พบ แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ 1) ความเสียหายทางกายภาพ 2) ความเสียหายทางเคมี และอันตรายที่อาจจะเกิด กับวัตถุสามารถแบ่งได้ออกเป็น 10 ประเภท คือ 1) ความเสียหายทางกายภาพ (Physical forces) 2) ชิ้นส่วนหลุดเสียหาย (Dissociation) 3) ความชื้นที่ไม่เหมาะสม (Incorrect RH) 4) อุณหภูมิที่ไม่เหมาะสม (Incorrect Temperature) 5) แสงและรังสียูวี (Light and UV) 6) มลพิษ (Pollutants) 7) สิ่งรบกวนทั้ง สัตว์และวัชพืช (Pests) 8) น้ำ (Water) 9) ไฟ (Fire) 10) การโจรกรรม (Criminals)

“Risk assessment” การจัดการความเสี่ยง วัตถุพิพิธภัณฑท์ทุกประเภทล้วนมีคุณค่า แต่ในการจัดทำแผน ความเสี่ยงจำเป็นต้องมีการเรียงความสำคัญของวัตถุพิพิธภัณฑท์ โดยพิจารณาความคุ้มค่ากับงบประมาณที่ ดำเนินการอนุรักษ์ เนื่องจากทุกหน่วยงานย่อมมีงบประมาณในการดำเนินงานที่จำกัดในบางสถานการณ์ อาจจะไม่สามารถเก็บรักษาวัตถุพิพิธภัณฑท์ได้ทั้งหมด

“Climate for Collection” สภาพแวดล้อมของวัตถุพิพิธภัณฑท์ไม่จำเพาะเพียงแคภายในอาคารจัดแสดง หรืออาคารจัดเก็บวัตถุพิพิธภัณฑท์เท่านั้น หมายถึงสภาพแวดล้อมด้านนอกอาคารที่จะมีผลกระทบต่อวัตถุ พิพิธภัณฑท์อีกด้วย สภาพแวดล้อมที่มีผลกับการเสื่อมสภาพของวัตถุ คือ อุณหภูมิ (Temperature) และ ความชื้น (Relative Humidity) การผันผวนของอุณหภูมิและความชื้นสัมพันธ์เป็นสาเหตุหลักของการ เสื่อมสภาพของวัตถุพิพิธภัณฑท์ เนื่องจากวัตถุไม่สามารถปรับตัวได้ทันกับความผันผวนของอุณหภูมิและ ความชื้น โดยปกติความชื้นและอุณหภูมิจะมีความสัมพันธ์กัน คือ อุณหภูมิสูง ความชื้นสัมพันธ์จะต่ำ การ ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพันธ์ภายในสภาพแวดล้อมนั้น จำเป็นจะต้องมีการวัดและจดบันทึกตลอด ระยะเวลา 24 ชั่วโมง และต้องมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากสภาพอากาศภายนอกมีผลกับ อุณหภูมิและความชื้นภายในอาคารด้วยเช่นกัน โดยปกติอุณหภูมิและความชื้นไม่ได้มีค่าคงที่ตลอด แต่ การตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอจะทำให้พบว่ามีความผันผวนของอุณหภูมิและความชื้นมากเกินไปหรือไม่ และจะส่งผลกับการเสื่อมสภาพของวัตถุพิพิธภัณฑท์หรือไม่ การเสื่อมสภาพของวัตถุอาจจะไม่สามารถ มองเห็นได้ทันที

“Climate Management” กระบวนการควบคุมสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) พื้นที่มีขนาดเล็ก จะสามารถควบคุมสภาพแวดล้อมได้ง่ายกว่าพื้นที่ขนาดใหญ่ อาจจะใช้ได้ด้วยการจัดเก็บวัตถุพิพิธภัณฑท์ ภายในกล่อง หรือตู้เพื่อลดขอบเขตของสภาพแวดล้อมให้สามารถควบคุมได้สะดวกมากขึ้น ทั้งนี้พื้นที่จัด วางกล่อง หรือตู้จำเป็นต้องคำนึงจุดเสี่ยงต่าง ๆ เช่น ใกล้เคียงหน้าต่าง ประตู เป็นต้น

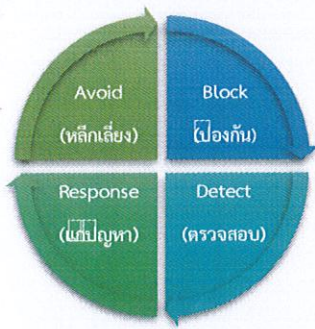


“Museum Light” แสงที่จะก่อให้เกิดการเสื่อมสภาพของวัตถุพิพิธภัณฑท์ ประกอบด้วย ความเข้มของแสง มีหน่วยวัด คือ Lux. และรังสีอัลตราไวโอเล็ต มีหน่วยวัด คือ Lumen โดยปกติค่าความเข้มของแสงที่จะ ทำให้คนทั่วไปมองเห็นได้อย่างชัดเจน คือ 50 Lux. แต่การจัดเก็บหรือจัดแสดงวัตถุพิพิธภัณฑท์จำเป็นต้อง คำนึงถึงความอ่อนไหวต่อแสงของวัสดุด้วย เช่น วัตถุพิพิธภัณฑท์ประเภทอินทรีย์วัตถุที่ทำจากผ้า กระดาษ จะมีความอ่อนไหวกับแสง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเป็นภาพจิตรกรรม ทั้งนี้การกำหนดความเข้มของแสง

จำเป็นต้องคำนึงถึงระยะเวลาของการจัดแสงหรือถูกแสงของวัตถุด้วย...รังสีอัลตราไวโอเล็ตส่วนใหญ่มาจากแสงอาทิตย์...ทั้งนี้หลอดไฟบางประเภทมีรังสียูวีด้วยเช่นกัน...นอกจากนี้แสงยังส่งผลต่อการมองวัตถุพิพิธภัณฑน์ในกรณีที่นำออกจัดแสดง การเลือกสีของฉากหลังให้เหมาะสมกับวัตถุพิพิธภัณฑน์

“Making sense of Mould”...เชื้อราเจริญเติบโต ด้วยปัจจัย 3 ประการ คือ ความชื้น ความร้อนและแหล่งอาหาร (ความชื้นสูงกว่า 65%) การจัดการการเสื่อมสภาพที่เกิดจากเชื้อรา...จะต้องควบคุมสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) ของสถานที่จัดเก็บหรือจัดแสดงวัตถุให้เหมาะสมตามวัสดุของวัตถุพิพิธภัณฑน์...เป็นการอนุรักษ์เชิงป้องกัน (Preventive conservation)

“Think like a pest”...เป็นการยกกรณีศึกษาของพิพิธภัณฑน์ศิลปะอิสลามมาเลเซีย (Islamic Art Museum Malaysia) ในการจัดการแมลงวันที่เป็นสัตว์รบกวน การดำเนินการเริ่มจากกาดลองสำรวจสภาพแวดล้อมทั้งภายในพิพิธภัณฑน์และพื้นที่โดยรอบของพิพิธภัณฑน์ เมื่อทราบสาเหตุก็ทดลองแก้ไขด้วยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งในกระบวนการกำจัดแมลงรบกวนมีการตรวจสอบว่าการดำเนินการทดลองได้ผลหรือไม่...หากได้ผลจะดำเนินการอย่างไรต่อไป...หากไม่ได้ผลจะดำเนินการอย่างไรต่อไป...และจัดทำตารางแนวทางการดำเนินงานออกมาเป็นตาราง โดยมีกระบวนการการดำเนินการดังนี้



“Pollutant”...มลภาวะมี 3 ประเภท คือ ของแข็ง ของเหลวและก๊าซ...ซึ่งเกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกอาคารที่เก็บรักษาวัตถุพิพิธภัณฑน์ ภายใน เช่น สีทาผนังอาคาร วัสดุที่ใช้ทำตู้ชั้นแทนฐานการจัดแสดง เป็นต้น...ภายนอกคือ มลภาวะต่าง ๆ เช่น ควันจากไอเสียรถยนต์ ฝนกรด เป็นต้น...การควบคุมมลภาวะมีกลยุทธ์ ๒ วิธี คือ การหลีกเลี่ยง (Avoid) และ การป้องกัน (Block)...กระบวนการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ความเป็นมลภาวะของวัสดุที่จะนำมาใช้กับวัตถุพิพิธภัณฑน์ เรียกว่า Odour test การเสื่อมสภาพของวัตถุ นอกเหนือจากความเสื่อมตามธรรมชาติแล้ว...หากมีปัจจัยของการเสื่อมสภาพร่วมกับมลภาวะจะเป็นการเร่งให้ความเสื่อมสภาพเกิดขึ้นรวดเร็วกว่าขึ้น

ในการใช้สารเคมี หรืออุปกรณ์ทั้งการเก็บรักษาหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการอนุรักษ์วัตถุพิพิธภัณฑน์...ควรจำเป็นต้องมีการทดสอบ...หรือหากเป็นอุปกรณ์ที่จัดซื้อตามร้านค้า...เนื่องจากผู้ผลิตอาจมีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงสูตรที่อาจจะไม่เหมือนเดิมด้วย

สัปดาห์ที่ ๓ เรื่อง การเก็บ บันทึกรายชื่อวัตถุพิพิธภัณฑน์ (Documentary)

การบันทึกข้อมูลวัตถุพิพิธภัณฑน์เป็นขั้นตอนที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้สามารถทราบข้อมูลต่าง ๆ ของวัตถุ...ซึ่งการบันทึกข้อมูลวัตถุพิพิธภัณฑน์มีทั้งที่เป็นการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร...การบันทึกเป็นภาพถ่าย...และด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้น...การบันทึกข้อมูลในรูปแบบ 3 มิติก็เป็นสิ่งสำคัญ...ที่สามารถ

เก็บข้อมูลสภาพของวัตถุ...ซึ่งอาจจะเกิดการเปลี่ยนแปลง การเสื่อมสภาพในแต่ละปี...มีการยกตัวอย่างกรณีศึกษา...จากการดำเนินการบูรณะปฏิสังขรณ์โบราณสถานจำนวน ๒ แห่ง เป็นตัวอย่างความสำคัญในการบันทึกข้อมูลโดยละเอียดในกระบวนการอนุรักษ์บูรณะโบราณสถานทั้งสองแห่ง...ทำให้สามารถนำมาช่วยในการวิเคราะห์การเสื่อมสภาพและการคืนสภาพให้กับโบราณสถานได้...ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีมากขึ้น...มีการปรับเปลี่ยนการบันทึกข้อมูลจากรูปแบบ analog...ให้เป็นรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น...แต่ต่อไปในอนาคตควรมีการสร้างเชื่อมโยงระหว่างชุดข้อมูลของแต่ละพิพิธภัณฑ์...หรือหน่วยงานให้สามารถค้นคว้าได้สะดวกมากยิ่งขึ้น

๑๐. ข้อเสนอแนะจากการจัดกิจกรรม

สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ในการออกแบบ วางแผน และจัดการสภาพแวดล้อมของพื้นที่ส่วนจัดแสดง และสถานที่จัดเก็บโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ...เพื่อชะลอการเสื่อมสภาพของวัตถุ...รวมถึงการออกแบบจัดทำแผนความเสี่ยงประเภทต่าง ๆ...ที่อาจจะก่อให้เกิดความเสียหาย...หรือการเสื่อมสภาพต่อตัวโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุที่จัดแสดงและเก็บรักษาภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

.....

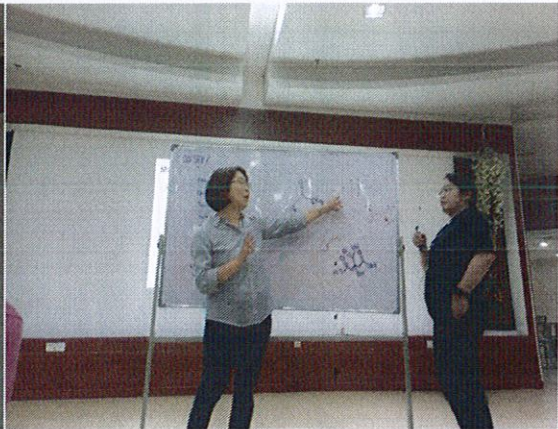
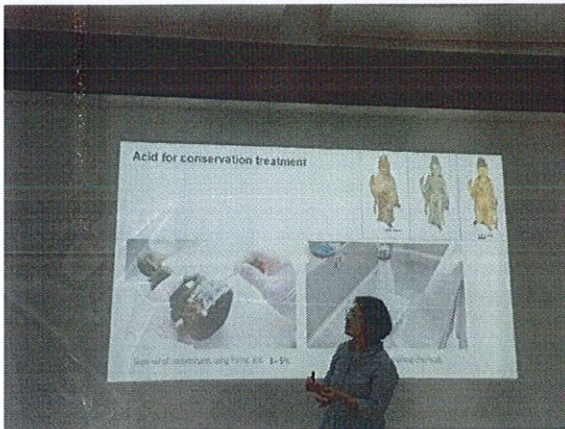

ผู้สรุปผลการเดินทางไปราชการ

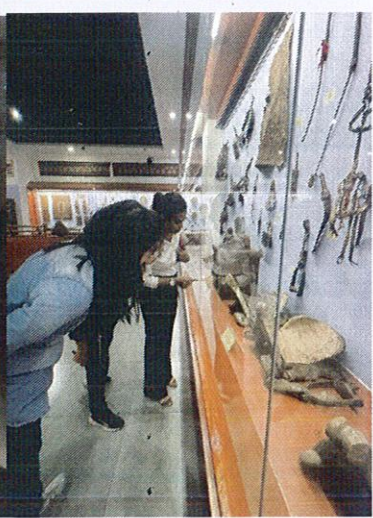
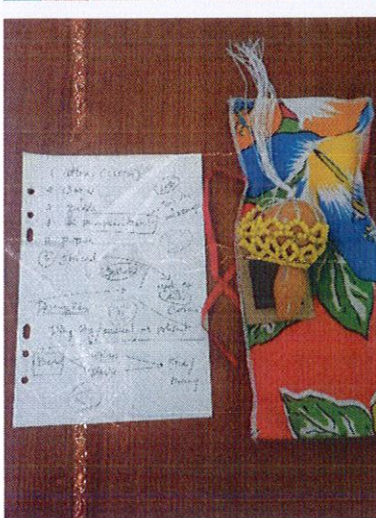
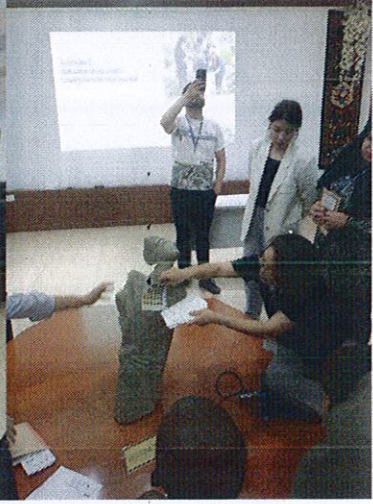
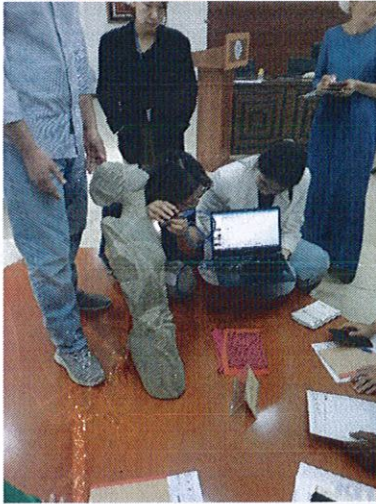
(นางสาวอรุณี แซ่เล่า)

ภัณฑารักษ์ชำนาญการ

ภาพประกอบรายงาน

การบรรยายและฝึกปฏิบัติการภายในห้องบรรยาย

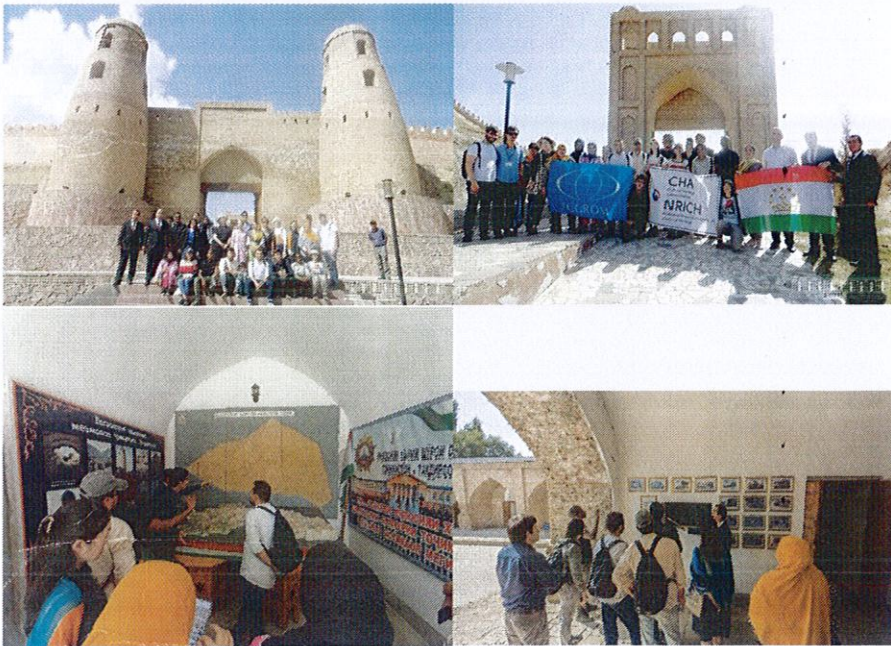




การศึกษาดูงานนอกสถานที่



พิพิธภัณฑ์โบราณวัตถุแห่งชาติทาจิกิสถาน (National Museum of Antiquities of Tajikistan)



ป้อมฮิสอร์ (Hisor Fortress)



การแนะนำตัวและหน่วยงานของผู้แทน และพิธีรับมอบประกาศนียบัตรภายหลังการอบรม