รายงานสรุปผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ และเปรียบเทียบตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์ ความสัมพันธ์พิพิธภัณฑ์บ้านพี่เมืองน้อง (The Sister Museum Relationship) ระหว่าง ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ และ พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกง

๑. ความเป็นมา

ความร่วมมือด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ระหว่างประเทศ เป็นการริเริ่มดำเนินการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางด้านวิชาการและประสบการณ์การในการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ ให้สามารถนำความรู้ที่ได้มาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการเปิดโลกทัศน์ วิสัยทัศน์ให้กว้างขวางเพื่อการเจริญเติบโตไปข้างหน้าขององค์กร ดังนั้น ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จึงได้จัดทำโครงการความร่วมมือด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ ไทย-จีน “ความสัมพันธ์พิพิธภัณฑ์บ้านพี่เมืองน้อง (The Sister Museum Relationship)” ระหว่าง ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ ประเทศไทย และ พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกง (Zigong Dinosaur Museum) เมืองจื้อกง มณฑลเสฉวน สาธารณรัฐประชาชนจีน เพื่อเป็นการให้ความร่วมมือทางวิชาการ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ การศึกษาดูงาน การแลกเปลี่ยนตัวอย่างในการจัดแสดง อันจะเป็นการส่งเสริมและพัฒนาให้พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ของประเทศไทย มีการบริหารจัดการอย่างเป็นมาตรฐานสากล และยังเป็นการกระชับความสัมพันธ์ที่ดีของทั้งสองประเทศต่อไปในอนาคต

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๐ พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกง ได้มีหนังสือเชิญผู้แทน ทธ. เดินทางไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์และเปรียบเทียบตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์ ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน

๒. พื้นที่ดำเนินการ

๒.๑ พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกง เมืองจื้อกง มณฑลเสฉวน สาธารณรัฐประชาชนจีน

๒.๒ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาฉงชิ่ง มหานครฉงชิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน

๒.๓ Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology มหานครปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางด้านวิชาการและประสบการณ์การในการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ ไดโนเสาร์ ให้สามารถนำความรู้ที่ได้มาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๒ เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือทางวิชาการ และส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างประเทศ เพื่อโอกาสในการประสานจัดทำข้อตกลงความร่วมมือทางด้านการบริหารจัดการและด้านวิชาการธรณีวิทยาและซากดึกดำบรรพ์ของประเทศทั้งสองต่อไป

๓.๓ เพื่อเปิดโลกทัศน์และเสริมสร้างวิสัยทัศน์ให้มีมุมมองที่กว้างขวางขึ้น เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

๔. ระยะเวลาปฏิบัติงาน

ระหว่างวันที่ ๒ - ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ระยะเวลา ๙ วัน

๕. คณะทำงาน

๕.๑ นางสาวกมลลักษณ์ วงษ์โก	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สังกัด สทข.๒
๕.๒ นางสาวพรเพ็ญ จันทสิทธิ์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สังกัด สทข.๒
๕.๓ นางสาวศศิธร ขันสุภา	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สังกัด กคบ.
๕.๔ นางสาวชมพูนุท ชาญวิชา	นักธรณีวิทยา	สังกัด สทข.๒

๖. ผลการดำเนินกิจกรรม

จากการเดินทางไปร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์และเปรียบเทียบตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์ระหว่างเจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณี พร้อมกับเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกง นอกจากที่พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกงแล้ว ทางพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกง ยังได้ประสานให้ทางกรมทรัพยากรธรณีเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์และเปรียบเทียบตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์ กับพันธมิตรในเครือข่ายของพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกง อันประกอบด้วย ๑) พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติฉงชิ่ง (Chongqing Natural History Museum) ณ มหานครฉงชิ่ง ๒) สถาบันบรรพชีวินวิทยาสัตว์มีกระดูกสันหลัง และมานุษยวิทยาโบราณ (Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology) ณ มหานครปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน เพื่อการส่งเสริมและพัฒนาให้พิพิธภัณฑ์ในกำกับดูแลของกรมทรัพยากรธรณี มีการบริหารจัดการอย่างเป็นมาตรฐานสากล และยังเป็นการขยายเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์และงานด้านวิชาการในสาธารณรัฐประชาชนจีน

๖.๑ พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกง เมืองจื้อกง

พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกง (Zigong Dinosaur Museum) เป็นที่รู้จักในนาม อาณาจักรไดโนเสาร์แห่งเอเชียตะวันออก (Oriental Dinosaur Museum) สร้างขึ้นบนแหล่งขุดค้นไดโนเสาร์แดชานปู (Dashanpu Dinosaur Quarry) ตั้งอยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือของเมืองจื้อกง มีพื้นที่ทั้งหมด ๖๖,๐๐๐ ตารางเมตร เริ่มเปิดให้บริการต่อสาธารณชนในปี ค.ศ. ๑๙๘๗ พิพิธภัณฑ์แห่งนี้มีความโดดเด่นทั้งทางด้านตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์ งานวิจัย และการจัดแสดงของซากดึกดำบรรพ์ไดโนเสาร์ และสัตว์มีกระดูกสันหลังอื่น ๆ ที่นี่ไม่ได้เป็นเพียงพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ที่เก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งของจีน แต่ยังเป็นพื้นที่หลักของอุทยานธรณีโลกจื้อกง (Zigong Global Geopark) ที่รับรองโดย UNESCO เป็นหนึ่งในสุดยอดพิพิธภัณฑ์ของประเทศ (National First-class Museums) เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญระดับชาติจนได้รับยกย่องเป็น Natiaonal AAAA Tourist Attraction และเป็นศูนย์การเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนที่เป็นที่นิยมในระดับชาติ

๖.๑.๑ ***<u>การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์</u>***

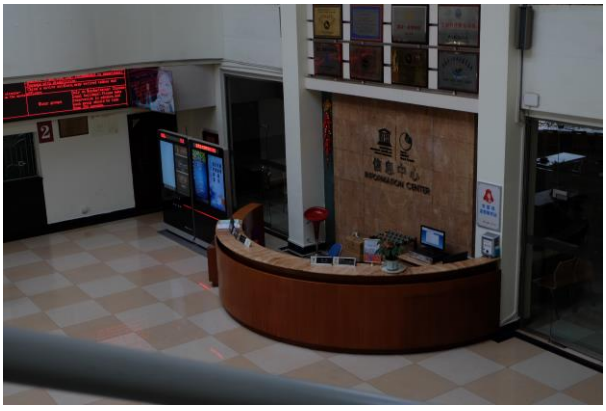
ปัจจุบันพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกง ยังไม่มีการแต่งตั้งผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์ Mr. Li Biao ตำแหน่งรองผู้อำนวยการ ทำหน้าที่รักษาการผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์อยู่ แนวทางการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ ยังใช้รูปแบบเดิมประกอบด้วย๑) กลุ่มงานด้านบริหารพิพิธภัณฑ์ ๒) กลุ่มงานด้านการตลาด ๓) กลุ่มงานด้านการประชาสัมพันธ์เผยแพร่วิชาการ ๔) กลุ่มงานด้านศิลปะและการจัดแสดงนิทรรศการ ๕) กลุ่มงานด้านวิจัย ดังรูปที่ ๑

รูปที่ ๑ การบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกง

จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์มีประเด็นดังนี้

- ด้านการให้บริการ

พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกง เปิดให้บริการ ตั้งแต่ ๘.๓๐ น. ถึง ๑๗.๓๐ น. เริ่มตั้งแต่ทางเข้าจะมองเห็นตัวอาคารอำนวยการที่โดดเด่นเป็นอัฒลักษณ์ คือสร้างเป็นรูปไดโนเสาร์สเตโกซอรัส เพื่อเป็นจุดจำหน่ายตั๋วและประชาสัมพันธ์ พร้อมทั้งมีห้องอาหาร และร้านขายของที่ระลึก ส่วนชั้น๒ ของอาคารเป็นส่วนอำนวยการพิพิธภัณฑ์ ดังรูปที่ ๒ และห้องสำนักงานบริหารอุทยานธรณี



รูปที่ ๒ ด้านการให้บริการของพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกง

เมื่อนักท่องเที่ยวผ่านเข้ามาสู่อาคารนิทรรศการ จะมีการต้อนรับและบริการด้านนำชม ดังรูปที่ ๓ ซึ่งนักท่องเที่ยวสามารถเลือกขอรับบริการผู้นำชมได้ ๒ ประเภทคือ ๑) กลุ่มนำชมแบบวิชาการ ๒) กลุ่มนำชมทั่วไป ทั้งภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น และภาษาอังกฤษ ดังรูปที่ ๕ ซึ่งในการนำชมเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์จะแจกชุดหูฟังที่เชื่อมต่อไร้สายกับเครื่องส่งจากเจ้าหน้าที่นำชม เมื่อเจ้าหน้าที่บรรยายด้วยเสียงระดับปกติ เสียงบรรยายจะได้ยินผ่านเครื่องดังกล่าว ทำให้ไม่เกิดมลพิษทางเสียงไปรบกวนนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่น ภายในอาคารจัดแสดง ก็มีจุดขายของที่ระลึกอีกหนึ่งจุด นอกจากนี้ยังมีการให้บริการห้องฉายภาพยนตร์ สี่มิติ (4D) ที่เป็นการ์ตูน โดยตัวละครเป็นไดโนเสาร์ที่พบในพื้นที่เมืองจื้อกง

รูปที่ ๓ การต้อนรับและการบริการด้านนำชม

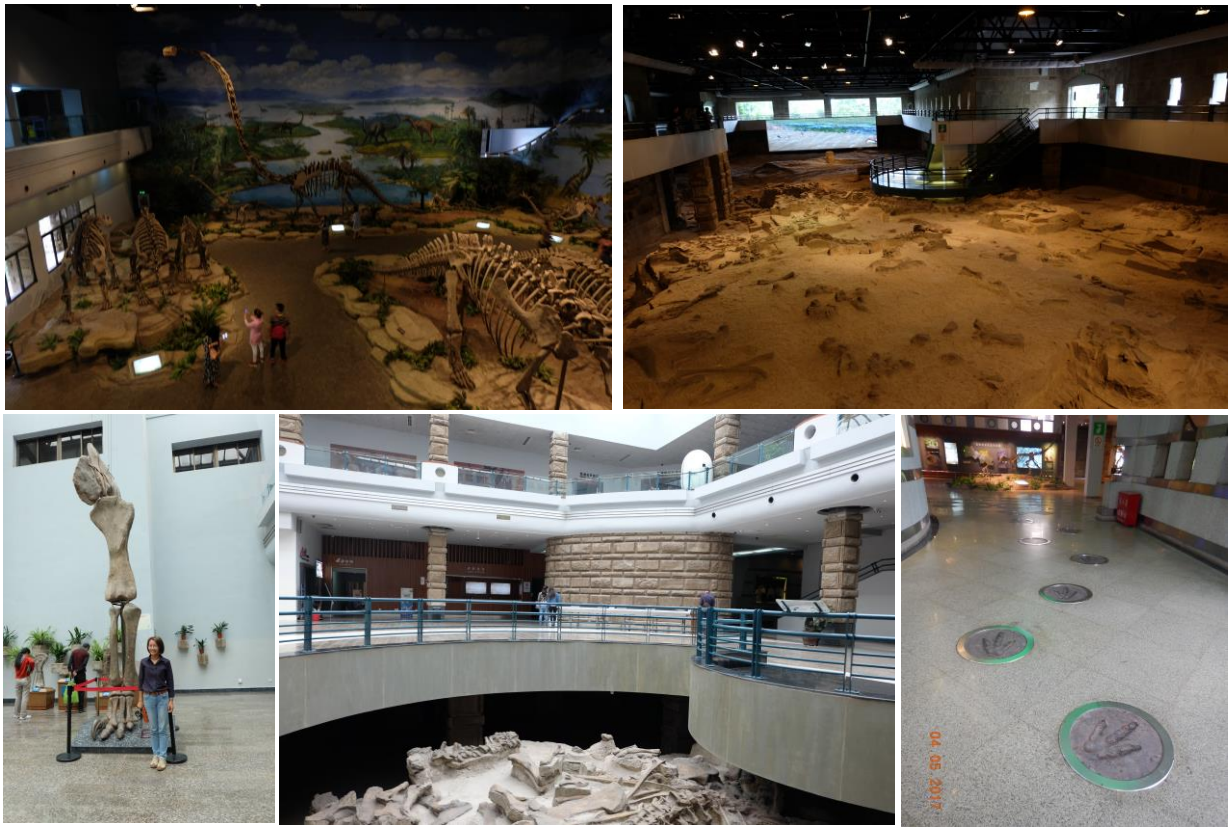
รูปที่ ๔ การบริการด้านนำชม

- ด้านนิทรรศการและการจัดแสดง

ในส่วนของการจัดแสดงภายนอก ตั้งแต่เดินเข้าประตูหลักของพิพิธภัณฑ์ก็จะพบเนินที่ปรับภูมิทัศน์เป็นสวนไดโนเสาร์เคลื่อนไหวได้ ดังรูปที่ ๕ เป็นไดโนเสาร์ชนิดที่พบในพื้นที่จื้อกงและใกล้เคียง มีพันธุ์พืชโบราณ เช่น ปรง เฟิร์น แปะก๊วย จัดแสดง นอกจากนี้ ด้านข้างยังไม่การนำงานศิลปะร่วมสมัย และกะโหลกไดโนเสาร์จำลองมาจัดร่วม เป็นการดึงดูดและสร้างบรรยากาศแต่นักท่องเที่ยวที่จะได้เดินผ่านสวนนี้ก่อนที่ถึงตัวอาคารจัดแสดงหลัก

รูปที่ ๕ การจัดแสดงภายนอก

ในส่วนการจัดแสดงภายในอาคาร จะแบ่งเป็น ๒ ชั้น ชั้นแรกจะเริ่มด้วยประวัติการค้นพบไดโนเสาร์ในพื้นที่เมืองจื้อกงและบริเวณใกล้เคียง มีการจำลองชั้นหินที่พบไดโนเสาร์แต่ละชนิด และจัดแสดงโครงกระดูกไดโนเสาร์ของไดโนเสาร์แต่ละชนิดที่พบ ซึ่งบางตัวเป็นการนำตัวอย่างของจริงมาขึ้นโครงและจัดแสดง (ยกเว้นส่วนกระโหลกเป็นชิ้นจำลองทั้งหมด) นอกจากนี้ในส่วนบริเวณชั้น ๑ ที่เป็นไฮไลท์ของพิพิธภัณฑ์ก็คือหลุมขุดค้นที่อาคารพิพิธภัณฑ์ได้สร้างครอบไว้ ดังรูปที่ ๖ ซึ่งตัวอย่างยังคงถูกเก็บรักษาไว้ในหลุมขุดค้นอย่างดี ประกอบกับมีการวางหมายเลข และมีคำอธิบายแต่ละหมายเลขตลอดทางเดินรอบหลุมขุดค้น จุดที่เพิ่มเติมจากเดิมคือ ที่ผนังท้ายสุดของตัวอาคารจะเป็นจอขนาดใหญ่ ฉายวีดีทัศน์เรื่องราวเกี่ยวกับกว่าจะกลายมาเป็นซากดึกดำบรรพ์ในหลุมขุดค้น จำลองภาพสิ่งแวดล้อมในอดีต และเหตุการณ์สำคัญที่ทำให้กระดูกถูกพัดพามารวมกันในพื้นที่นี้ เป็นการสร้างความเข้าในให้กับนักท่องเที่ยวผ่านสื่อโดยไม่ต้องมีคำบรรยาย ในชั้นที่ ๒ แบ่งออกเป็น ๒ ห้องใหญ่ ได้แก่ ห้องที่จัดแสดงเกี่ยวกับพืช และสัตว์ร่วมสมัยกับไดโนเสาร์ เช่น จระเข้ เต่า ปลา สัตว์เลื้อยคลานบินได้ สัตว์เลื้อยคลานในทะเล และนก เป็นต้น และห้องที่จัดแสดงซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญ ที่ถือว่าเป็นทรัพย์สมบัติของเมือง เกือบทั้งหมดเป็นตัวอย่างชิ้นจริง ประกอบด้วย กระโหลกที่มีความสมบรูณ์ โครงกระดูกที่สมบูรณ์เกือบทั้งตัว ตุ้มหางที่เป็นความโดดเด่น และไข่ไดโนเสาร์ เป็นต้น



รูปที่ ๖ การจัดแสดงภายในอาคาร

- ด้านสวัสดิการภายในองค์กร

พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกง มีสวัสดิการให้กับเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์หลายด้าน เช่น มีรถบัสรับ-ส่งเจ้าหน้าที่จากในตัวเมืองถึงพิพิธภัณฑ์ มีคูปองอาหารให้กับเจ้าหน้าที่ทุกระดับซึ่งเจ้าหน้าที่ทุกคนจะมารับประทานอาหารในห้องอาหาร เป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ทุกระดับขององค์กร ช่วยลดค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่ และไม่ทำให้เสียเวลาในการเดินทางออกไปรับประทานด้านนอก ดังรูปที่ ๗

รูปที่ ๗ สวัสดิการของพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกง

๖.๑.๒ *<u>การเปรียบเทียบตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์</u>*

ในการเปรียบเทียบตัวอย่าง ทางกรมทรัพยากรธรณีได้ขอศึกษาตัวอย่างไดโนเสาร์วงศ์ซินแรพทอริเด (Sinraptoridae) ตัวอย่างที่ได้ศึกษา ได้แก่ กะโหลกของ *Yangchuanosaurus hepingensis* หมายเลข ZDM0024 ซึ่งมีการจัดเก็บไว้ในตู้เซฟ ของคลังตัวอย่างในตึกฝ่ายวิจัยชั้น 1 เป็นชิ้นตัวอย่างจริง กะโหลกมีความสมบูรณ์มาก แต่ภายในกะโหลกยังมีตะกอนอยู่ จึงทำให้สังเกตได้เพียงลักษณะภายนอก ชิ้นที่ทำการเปรียบเทียบได้แก่ Maxilla, Lacrimal, Postorbital, Squamosal และ Dentary และได้ทำการถ่ายภาพชิ้นอื่น ๆ ที่ประกอบเป็นหัวกะโหลก ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์กับการศึกษาตัวอย่างที่อาจจะพบในประเทศไทยในอนาคต จากการเทียบเคียงพบว่า ตัวอย่างของภูน้อยมีรูปร่าง และขนาดใกล้เคียงกับ Y. hepingensis แต่จะมีจุดที่แตกต่างอยู่หลาย ๆ จุด ซึ่งต้องดูในรายละเอียดต่อไป

ไดโนเสาร์อีกวงศ์หนึ่งได้แก่ มาเมนชิซอริเด (Mamenchisauridae) ได้ศึกษาชิ้นส่วนของกะโหลกบางชิ้น ของ *Mamenchisaurus* เช่น Dentary ในส่วนของลำตัวได้รับอนุญาตให้เข้าทำการศึกษาตัวอย่างที่จัดแสดงในโถงห้องนิทรรศการ เนื่องจากทางพิพิธภัณฑ์ได้นำตัวอย่างจริงบางส่วนขึ้นเป็นโครงจัดแสดง ทางทีมกรมทรัพยากรธรณีจึงได้ทำการวัดขนาดและถ่ายภาพในห้องจัดแสดง โดยโครงกระดูกไดโนเสาร์ที่ได้ทำการศึกษาได้แก่ ไดโนเสาร์ *Mamenchisaurus* และ *Omeisaurus* จากการวัดจะทำให้เราได้ขนาดและสัดส่วนระหว่างกระดูกแต่ละชิ้น และจะได้นำมาเปรียบเทียบกับที่พบในประเทศไทย ไดโนเสาร์ ทั้งสองสกุลมีความคล้ายคลึงกันมาก แต่ที่แตกต่างกันก็คือจำนวนกระดูกสันหลังส่วนคอ ที่ในสกุล *Mamenchisaurus* มีจำนวนมากกว่า ในรายละเอียดเรื่องสัดส่วนของกระดูกชิ้นอื่น ๆ ต้องนำมาเปรียบเทียบกันอย่างละเอียดต่อไป ดังรูปที่ ๘

รูปที่ ๘ การเปรียบเทียบตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์

๖.๒ พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติวิทยาฉงชิ่ง นครฉงชิ่ง

พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติวิทยาฉงชิ่ง (Chongqing Natural History Museum) ก่อตั้งในปี ค.ศ. ๑๙๔๔ เดิมคือ พิพิธภัณฑ์ตะวันตกของจีนตั้งอยู่ในเมืองเป่ยเป้ย (Beibei Province) ภายใต้ สถาบันการศึกษาวิทยาศาสตร์ของจีนตะวันตก (Sciences Academy of Western China) ต่อมามีการสร้างอาคารใหม่ห่างจากใจกลางเมืองประมาณ ๓ กิโลเมตร พิพิธภัณฑ์ปัจจุบันตั้งอยู่เชิงเขาจินยูน (Jinyun) ในเขตเมืองเป่ยเป้ย นครฉงชิ่ง ครอบคลุมพื้นที่ ๑๔ เฮคเตอร์ โดยเป็นพื้นที่ส่วนจัดแสดงทั้งหมด ๑๖,๒๕๒ ตารางเมตร เปิดให้เข้าชมในปี ค.ศ. ๒๐๑๕ พิพิธภัณฑ์แห่งนี้เป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ระดับต้นของจีน อยู่ภายใต้การบริหารของนครฉงชิ่ง มีผู้อำนวยการคือ Mr. Ouyang Hui โดยการจัดการภายในแบ่งออกเป็น ๘ แผนก ได้แก่ แผนก ประวัติศาสตร์เป่ยเป้ย แผนกโลกศาสตร์ และเทคโนโลยี แผนกชีววิทยา แผนกการตลาด แผนกบุคคล แผนกธุรการและศูนย์ข้อมูล และแผนกรักษาความปลอดภัย สถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่อปี มีนักท่องเที่ยวมากกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐ คน ผู้ที่มาต้อนรับและให้ข้อมูลกับทางกรมทรัพยากรธรณี คือ Mr. Jiang Tao เป็นผู้อำนวยการแผนกโลกศาสตร์

๖.๒.๑ <u>การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์</u>

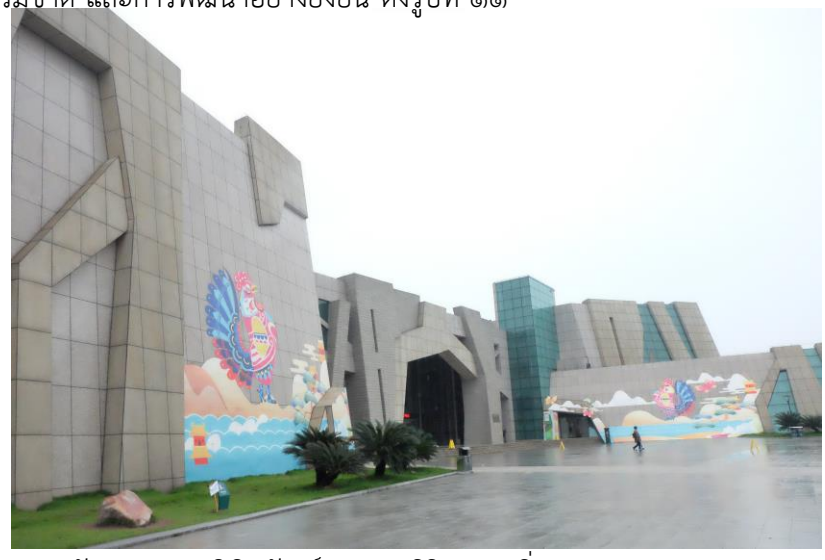
- ด้านการให้บริการ

พิพิธภัณฑ์เปิดให้บริการ ตั้งแต่ ๙.๐๐ น. ถึง ๑๗.๐๐ น. (ไม่ให้เข้าหลัง ๑๖.๐๐) ปิดทุกวันจันทร์ ยกเว้นวันจันทร์ที่เป็นวันหยุด ด้านหน้าจะมีจุดบริการข้อมูล และรับฝากของเป็นตู้ล็อกเกอร์ นักท่องเที่ยวทุกคนก่อนเข้าตัวอาคารจัดแสดงจะผ่านจุดรักษาความปลอดภัย สแกนร่างกาย และสัมภาระ มีร้านขายของที่ระลึกอยู่ ๓ จุด ตรงโถงใหญ่ชั้นล่าง ตรงทางออกห้องไดโนเสาร์ และตรงทางออกอาคารจัดแสดง มีบริการ Wifi ตามจุดต่างๆ ภายในพิพิธภัณฑ์ มีบันไดเลื่อน และ ร้านกาแฟที่บริการเครื่องดื่มและอาหารว่าง ดังรูปที่ ๙

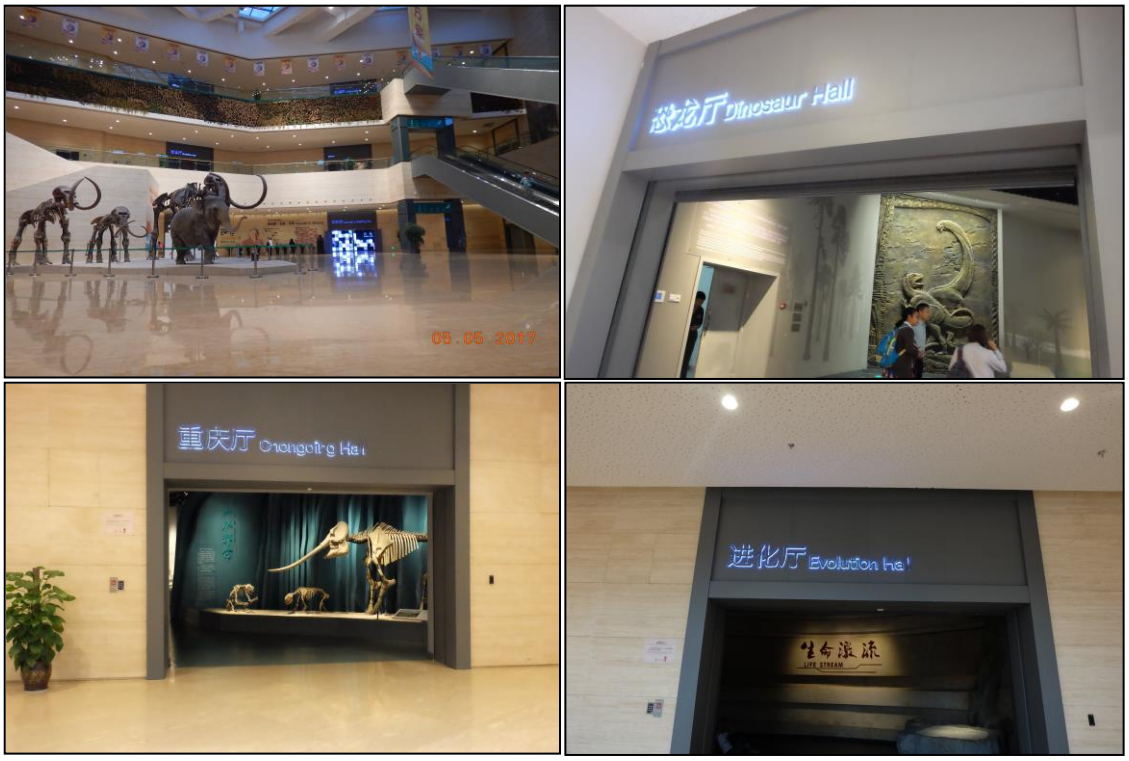
รูปที่ ๙ จุดบริการข้อมูลและจุดรักษาความปลอดภัย ก่อนเข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาฉงชิ่ง

- ด้านนิทรรศการและการจัดแสดง

ภายนอกอาคารเป็นลานกว้าง ไม่ได้มีการจัดภูมิทัศน์มากนัก แต่ดึงดูดนักท่องเที่ยวด้วยตัวอาคารที่มีความโดดเด่น ดังรูปที่ ๑๐ ภายในอาคารจัดแสดงมีทั้งหมด ๓ ชั้น ประกอบด้วย นิทรรศการถาวร ๖ ห้อง ได้แก่ ห้องนิทรรศการสัตว์โลก ห้องนิทรรศการโลกของไดโนเสาร์ ห้องนิทรรศการเมืองและภูมิทัศน์ ห้องนิทรรศการความลี้ลับของโลก ห้องนิทรรศการธารชีวิต และห้องนิทรรศการถิ่นกำเนิดทางนิเวศวิทยา ซึ่งจะจัดแสดงเรื่องราวของวิวัฒนาการของโลกและชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ และประวัติศาสตร์ธรรมชาติของนครฉงชิ่ง ช่วยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและกิจกรรมของมนุษย์ ทำให้เกิดความกลมกลืนลงตัวของมนษย์กับธรรมชาติ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังรูปที่ ๑๑

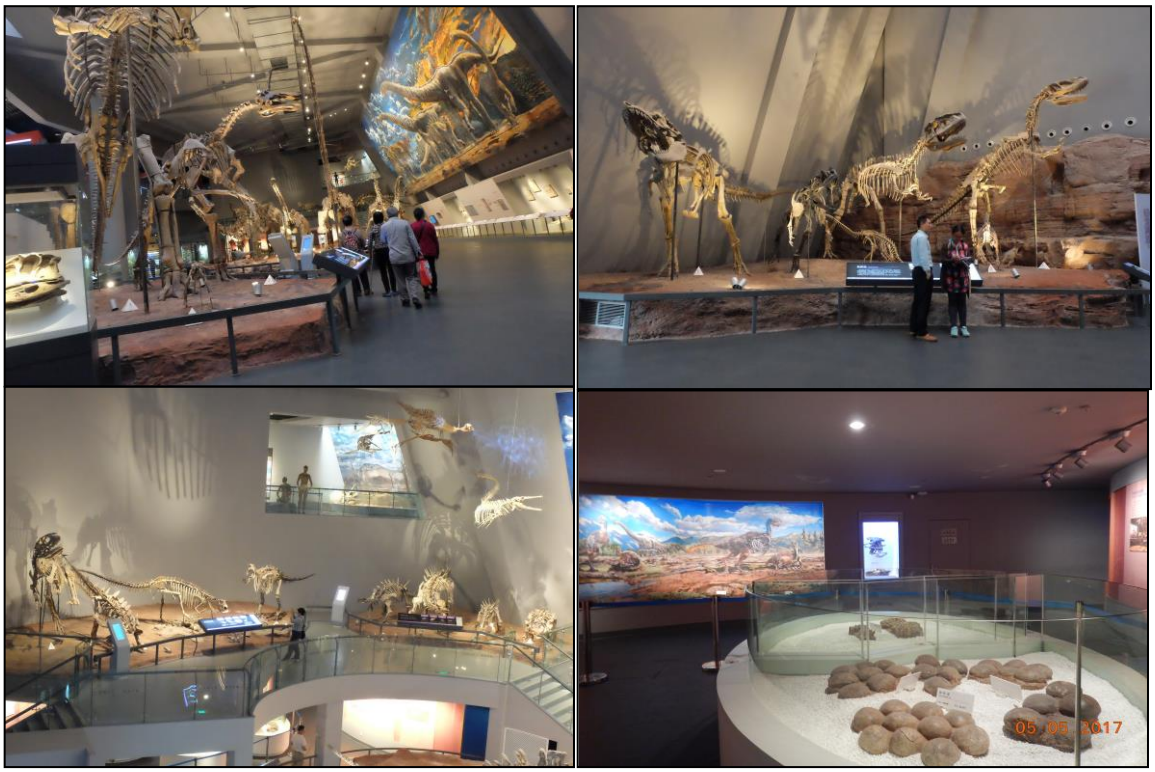


รูปที่ ๑๐ ภายนอกอาคารจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาฉงชิ่ง



รูปที่ ๑๑ ภายในอาคารจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาฉงชิ่ง

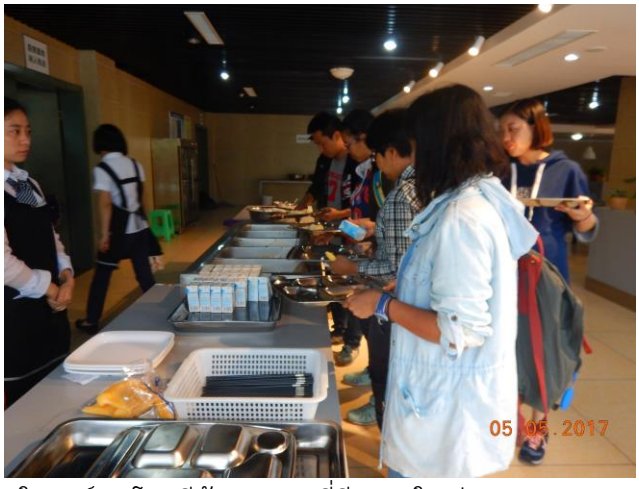
ลักษณะการจัดแสดงในส่วนต่าง ๆ มีการสื่อความหมายได้เข้าใจง่ายด้วยการเล่าเรื่องด้วยตัววัตถุจัดแสดง ไม่ได้มีอุปกรณ์ที่เป็น interactive มาก อาจจะเป็นข้อดีที่ไม่ต้องซ่อมแซม มีการจัดองค์ประกอบให้กับวัตถุเพื่อจำลองสภาพแวดล้อม หรือสถานการณ์สมมุติ ได้อย่างน่าสนใจ ในส่วนของการจัดแสดงห้องนิทรรศการโลกของไดโนเสาร์ ซึ่งถือว่าเป็นโถงไดโนเสาร์ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศจีน ดังรูปที่ ๑๒



รูปที่ ๑๒ โถงไดโนเสาร์ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศจีน

- ด้านสวัสดิการภายในองค์กร

เช่นเดียวกับที่พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกง คือมีบริการคูปองอาหารกลางวันให้กับพนักงาน แต่ที่นี่จะให้บริการตัวเอง ตักใส่ถาดตามที่ต้องการ มีเครื่องดื่มเป็นกล่องให้ ห้องอาหารมีขนาดใหญ่ สามารถรองรับพนักงานที่มีจำนวนมากได้ ดังรูปที่ ๑๓ นอกจากนี้ยังมีจุดจอดรถเฉพาะเจ้าหน้าที่ แยกจากที่จอดรถนักท่องเที่ยว



รูปที่ ๑๓ สวัสดิการภายในองค์กร โดยมีห้องอาหารที่มีขนาดใหญ่

๖.๒.๒ *<u>การเปรียบเทียบตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์</u>*

ตัวอย่างที่ต้องการศึกษาได้แก่ *Yangchuanosaurus shangyuensis* ซึ่งอยู่ในวงศ์ซินแรพทอริเด เช่นเดียวกัน ตัวอย่างถูกนำมาจัดแสดงในห้องนิทรรศการโลกของไดโนเสาร์ และมีเพียงหัวกะโหลกเท่านั้นที่เป็นชิ้นจริง ซึ่งถูกจัดวางอยู่ในตู้กระจก การศึกษาจึงทำได้เพียงการถ่ายภาพ และการวัดขนาดโดยประมาณไว้ ดังรูปที่ ๑๔ ตัวอย่างรูปร่างโดยรวมคล้ายกับ *Y. hepingensis* จากข้อมูลที่ Mr. Jiang Tao ให้นั้น กระดูกที่ได้จากการขุดค้นในแต่ละที่จะมีการแลกเปลี่ยนกับพิพิธภัณฑ์อื่น ๆ แต่มักจะเก็บเฉพาะหัวกะโหลกของจริงไว้ พิพิธภัณฑ์ฉงชิ่งจะให้ความสำคัญในด้านการวิจัยน้อยกว่าการจัดแสดงมา เนื่องจากรัฐ หรือเมืองจะคำนึงถึงรายได้ที่จะได้มาจากการจัดแสดงมากกว่า ในการเยี่ยมชมครั้งนี้ไม่ได้มีโอกาสเข้าชมคลังตัวอย่างเนื่องจากอยู่ในช่วงที่มีปัญหาทางนโยบายที่ระงับการทำงานร่วมกับต่างชาติเป็นเวลาสามเดือน จากการสอบถามและพูดคุยกับ Mr. Jiang Tao

รูปที่ ๑๔ ตัวอย่างหัวกะโหลกของ *Yangchuanosaurus shangyuensis*

๖.๓ สถาบันบรรพชีวินวิทยาสัตว์มีกระดูกสันหลัง และมานุษยวิทยาโบราณ (Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology) มหานครปักกิ่ง

สถาบันบรรพชีวินวิทยาสัตว์มีกระดูกสันหลัง และมานุษยวิทยาโบราณ แห่งมหานครปักกิ่ง เป็นสถาบันวิจัยระดับต้นของโลก เริ่มต่อตั้งในปี ค.ศ.๑๙๒๙ เดิมอยู่ภายใต้ Geological Survey of China และได้แยกออกมาในปีค.ศ. ๑๙๕๓ ปัจจุบันอยู่ในสังกัดสถาบันการศึกษาวิทยาศาสตร์แห่งประเทศจีน (Chinese Academy of Sciences)มีเจ้าหน้าที่ทั้งหมด ๑๕๙ คน เป็นนักวิจัยที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับสูง ๘๖ คน โดยมุ่งเน้นการวิจัยทางบรรพชีวินวิทยาของสัตว์มีกระดูกสันหลัง และมานุษยวิทยาโบราณ รวมถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องทางธรณีวิทยาและชีววิทยา และงานวิจัยทางโบราณคดียุคหินโบราณ นอกจากนี้ยังมีหน่วยสนับสนุนต่าง ๆ เช่นส่วนงานอนุรักษ์ตัวอย่าง งานจัดทำพิมพ์และชิ้นจำลอง งานศิลป์ และงานถ่ายภาพ ส่วนที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งคือ คลังตัวอย่าง โดยตัวอย่างที่มีขนาดเล็กจะถูกจัดเก็บไว้ที่ตึกหลักของสถาบัน แต่ตัวอย่างขนาดใหญ่จะนำใส่กล่องและเก็บไว้ในคลังขนาดใหญ่ที่อยู่ห่างจากตัวเมืองปักกิ่งไปประมาณ ๕๐ กิโลเมตร นอกจากนี้ในสถาบันยังมีเครื่องมือวิเคราะห์เคมีต่างๆ ที่ทันสมัย มี 3D micro-CT กล้องจุลทรรศน์อิเล็กทรอน กล้องจุลทรรศน์แบบคอนโฟคอลชนิดที่ใช้เลเซอร์ในการสแกน มีแลบด้าน DNA และห้องคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงเพื่อใช้ประมวลผลข้อมูล ทำให้สามารถดำเนินงานวิจัยให้สำเร็จได้ภายในองค์กรด้วยการสนับสนุนจากฝ่ายต่าง ๆ

เนื่องจากจำนวนเจ้าหน้าที่ นักวิจัย และนักศึกษามีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตึกที่ทำการอยู่ปัจจุบันจึงเริ่มคับแคบ ทำให้สถาบันต้องทำการเช่าตึกเอกชนที่อยู่ใกล้ๆ เพิ่มเพื่อเป็นห้องทำงานของนักวิจัย ด้านสวัสดิการ ทางสถาบันมีโรงอาหารสำหรับเจ้าหน้าที่ในราคาย่อมเยา ให้ตักตามปริมาณที่ต้องการ มีตู้เครื่องดื่มและอาหารว่างหยอดเหรียญ และมีสนามแบดมินตันให้บริการ

๖.๓.๑ <u>การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์</u>

- ด้านการให้บริการ

พิพิธภัณฑ์เปิดให้บริการ ตั้งแต่ ๙.๐๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. (ไม่ให้เข้าหลัง ๑๖.๐๐) ปิดทุกวันจันทร์ ด้านหน้าจะมีจุดบริการข้อมูล พร้อมจำหน่ายตั๋วเข้าชมนิทรรศการ ดังรูปที่ ๑๕ ราคาตั๋วผู้ใหญ่ ๒๐ หยวน เด็ก ๑๐ หยวน แต่ถ้าเด็กมีความสูงน้อยกว่า ๑.๒ เมตร เข้าชมฟรี เมื่อเข้าในถึงส่วนโถงด้านหน้าจะมีการจัดห้องปฏิบัติการนักบรรพชีวินเพื่อให้เด็กๆ สามารถเรียนรู้การอนุรักษ์ ซ่อมแซมตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์ และจุดจำหน่ายของที่ระลึก ดังรูปที่ ๑๖

- ด้านนิทรรศการและการจัดแสดง

นิทรรศการของสถาบันบรรพชีวินวิทยาสัตว์มีกระดูกสันหลัง และมานุษยวิทยาโบราณ แห่งมหานครปักกิ่ง มีทั้งหมด ๔ โซน ประกอบด้วยโซนที่ ๑ จัดแสดงเรื่องราววิวัฒนาการของสัตว์มีกระดูกสันหลังยุคแรกของโลก จนถึงปัจจุบัน ดังรูปที่ ๑๗ โซนที่ ๒ จัดแสดงเรื่องราวของไดโนเสาร์ ดังรูปที่ ๑๘ โซนที่ ๓ จัดแสดงเรื่องราวของสัตว์เลื้อยคลานร่วมยุคกับไดโนเสาร์ ดังรูปที่ ๑๙ โซนที่ ๔ จัดแสดงเรื่องราวของซากดึกดำบรรพ์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ดังรูปที่ ๒๐

รูปที่ ๑๕ ตึกด้านหน้าของพิพิธภัณฑ์และจุดจำหน่ายตั๋วเข้าชมนิทรรศการ

รูปที่ ๑๖ ห้องปฏิบัติการนักบรรพชีวิน

ภาพที่ ๑๗ โซนที่ ๑ จัดแสดงเรื่องราววิวัฒนาการของสัตว์มีกระดูกสันหลังยุคแรกของโลก

ภาพที่๑๘ โซนที่ ๒ จัดแสดงเรื่องราวของไดโนเสาร์

ภาพที่ ๑๙ โซนที่ ๓ จัดแสดงเรื่องราวของสัตว์เลื้อยคลานร่วมยุคกับไดโนเสาร์

ภาพที่ ๒๐ โซนที่ ๔ จัดแสดงเรื่องราวของซากดึกดำบรรพ์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม

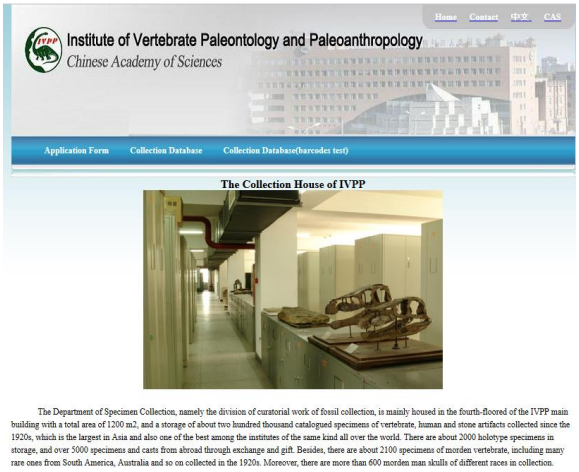
- ด้านสวัสดิการภายในองค์กร

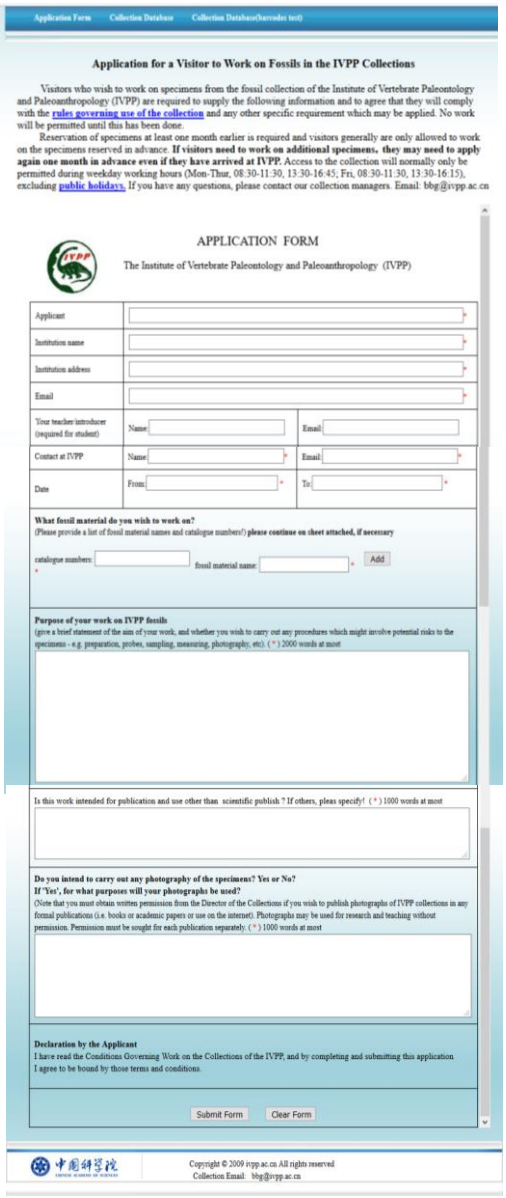
เช่นเดียวกับที่พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จื้อกงและพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติวิทยาฉงชิ่ง คือมีบริการคูปองอาหารกลางวันให้กับพนักงานและแขกของพิพิธภัณฑ์ และมีลานกีฬาในร่มประเภทเทเบิลเทนนิส ฟุตซอลสำหรับพักผ่อนก่อนกลับเข้าปฏิบัติทำงาน ดังรูปที่ ๒๑

ภาพที่ ๒๑ สวัสดิการภายในองค์กร

๖.๓.๒ ***การเปรียบเทียบตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์***

ในการเข้าศึกษาตัวอย่างที่อยู่ในคลังสถาบันบรรพชีวินวิทยาสัตว์มีกระดูกสันหลัง และมานุษยวิทยาโบราณ จะต้องแจ้งความประสงค์ผ่านทางเวบไซต์และกรอกแบบฟอร์มออนไลน์ ระบุวัตถุประสงค์และหมายเลขตัวอย่างที่สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ในฐานข้อมูลคลังตัวอย่างของสถาบัน (http://124.16.247.11/applicationfrom/rulindex.aspx)





Application Form Collection Database Collection Database(barcodes test)

Application for a Visitor to Work on Fossils in the IVPP Collections

Visitors who wish to work on specimens from the fossil collection of the Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology (IVPP) are required to supply the following information and to agree that they will comply with the rules governing use of the collection and any other specific requirement which may be applied. No work will be permitted until this has been done.

Reservation of specimens at least one month earlier is required and visitors generally are only allowed to work on the specimens reserved in advance. **If visitors need to work on additional specimens, they may need to apply again one month in advance even if they have arrived at IVPP.** Access to the collection will normally only be permitted during weekday working hours (Mon-Thur, 08:30-11:30, 13:30-16:45; Fri, 08:30-11:30, 13:30-16:15), excluding public holidays. If you have any questions, please contact our collection managers. Email: bbg@ivpp.ac.cn

APPLICATION FORM

The Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology (IVPP)

Applicant		
Institution name		
Institution address		
Email		
Your teacher/introducer (required for student)	Name:	Email:
Contact at IVPP	Name:	Email:
Date	From:	To:

What fossil material do you wish to work on?
(Please provide a list of fossil material names and catalogue numbers!) **please continue on sheet attached, if necessary**

catalogue numbers: fossil material name: Add

Purpose of your work on IVPP fossils
(give a brief statement of the aim of your work, and whether you wish to carry out any procedures which might involve potential risks to the specimens - e.g. preparation, probes, sampling, measuring, photography, etc). (*) 2000 words at most

Is this work intended for publication and use other than scientific publish ? If others, pleas specify! (*) 1000 words at most

Do you intend to carry out any photography of the specimens? Yes or No?
If 'Yes', for what purposes will your photographs be used?
(Note that you must obtain written permission from the Director of the Collections if you wish to publish photographs of IVPP collections in any formal publications (i.e. books or academic papers or use on the internet). Photographs may be used for research and teaching without permission. Permission must be sought for each publication separately. (*) 1000 words at most

Declaration by the Applicant
I have read the Conditions Governing Work on the Collections of the IVPP, and by completing and submitting this application I agree to be bound by those terms and conditions.

Submit Form Clear Form

Copyright © 2009 ivpp.ac.cn All rights reserved
Collection Email: bbg@ivpp.ac.cn

ตัวอย่างที่ขอเข้าศึกษาในครั้งนี้ได้แก่ตัวอย่างไดโนเสาร์วงศ์ซินแรพทอริเด ชนิด *Sinraptor dongi* เมื่อไปถึงภัณฑารักษ์จะจัดตัวอย่างที่เราขอไว้แล้ว และให้เราทำงานในห้องที่แยกออกมาจากคลัง มีการลงชื่อและรายละเอียดผู้ขอเข้าศึกษาตัวอย่าง สามารถทำงานได้ในช่วงเวลา ๘.๓๐ น. - ๑๑.๓๐ น. และ ๑๔.๐๐ น. - ๑๖.๓๐ น. เท่านั้น ชิ้นตัวอย่างที่ได้ทำการศึกษาเป็นชิ้นจริงทั้งหมด ประกอบด้วย Maxilla, Premaxilla, Dentary, Braincase, Quadrate, Prefrontal, Frontal, Postorbital, Squamosal, Palatine fragment, Metacrapal, Cervical ribs, Ilium, Hyoids, Fibula, Scapula, Phalanges และ Claw ได้มีการวัดขนาด (ในตัวอย่างที่สมบูรณ์) และถ่ายภาพเพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับที่เจอในประเทศไทย ดังรูปที่ ๒๒ ตัวอย่างที่ได้ขอไปแต่มีขนาดใหญ่ไม่มีเวลาพอที่จะได้ดูเนื่องจากต้องออกนอกเมืองไปที่คลังใหญ่ และต้องใช้เครื่องจักรในการเคลื่อนย้ายกล่องซึ่งต้องเตรียมการและมีค่าใช้จ่าย

รูปที่ ๒๒ ภาพตัวอย่างที่ขอเข้าศึกษา

๗. ประโยชน์ที่ได้รับจากการเดินทางไปราชการในครั้งนี้

จากการเดินทางราชการเพื่อไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์และเปรียบเทียบตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์ ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน ระหว่างวันที่ ๒ - ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ประโยชน์ที่ได้รับจากการเดินทางไปราชการในครั้งนี้ได้แก่

๗.๑ ตัวอย่างกระดูกไดโนเสาร์กินเนื้อของแหล่งขุดค้นภูน้อยภูน้อยมีรูปร่าง และขนาดใกล้เคียงกับ *Y. hepingensis* แต่ก็มีจุดที่แตกต่างหลายตำแหน่ง

๗.๒ ได้เรียนรู้รูปแบบการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ในประเทศจีน ซึ่งจะเน้นไปที่การจัดแสดงตัวอย่างจริงที่ค้นพบในพื้นที่นั้น หรือในประเทศจีน

๗.๓ สร้างแรงบันดาลใจในการคิดรูปแบบนิทรรศการและการนำชม เพื่อนำกลับมาปรับปรุงหน่วยงานที่ตัวเองรับผดชอบต่อไป