

การใช้เทคนิคการเขียนพู่กันจีนโบราณในการวาดภาพจิตรกรรมชาดิกด้าบรรพ์ใน
พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งชาติ สาธารณรัฐประชาชนจีน
**The Use of Ancient Chinese Calligraphy Techniques in the Painting of
Fossils in the National Natural History Museum of the
People's Republic of China**

เซิง เซีย และ ชัยยศ วณิชวัฒนาวดี

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

Sheng Xia and Chaiyot Vanitwattananuwat

Bangkokthonburi University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: chaiyot.bkkthon@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแนวคิด รูปแบบของการจัดนิทรรศการชาดิกด้าบรรพ์ในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งชาติของสาธารณรัฐประชาชนจีน และ 2) วิเคราะห์การประยุกต์ใช้พู่กันจีนในการสร้างสรรค์ภาพวาดวิวัฒนาการไดโนเสาร์ เพื่อจัดแสดงในรูปแบบนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติแห่งชาติ สาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิจัยโดย 1) สํารวจ รวบรวมข้อมูล และ ทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัย บทความและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดนิทรรศการภาพจิตรกรรมชาดิกด้าบรรพ์ และการวาดภาพจินโบราณของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติแห่งชาติ วิเคราะห์ข้อมูลจากเนื้อหาการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และ 2) สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญสาขาบรรพชีวินวิทยา จำนวน 3 คน และศิลปิน จำนวน 2 คน เพื่อวิเคราะห์การประยุกต์ใช้พู่กันจีนในการสร้างสรรค์ภาพวาดจินโบราณในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติแห่งชาติ สาธารณรัฐประชาชนจีน วิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์

ผลจากการวิจัย พบว่า 1) แนวคิดและรูปแบบของการใช้เทคนิคการวาดภาพดั้งเดิมของจีนได้ถูกนำมาเป็นแนวคิดการวาดภาพ ซึ่งก่อให้เกิดนวัตกรรมและศิลปะในการออกแบบ และการบูรณาการความรู้ ทางวิทยาศาสตร์และศิลปะ โดยใช้วิธีบูรณาการแบบสหวิทยาการบนพื้นฐานที่มีอยู่ให้มีวิธีการแสดงผลมากขึ้น สามารถนำไปใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติ และ 2) การใช้พู่กันจีนโบราณในการสร้างสรรค์จิตรกรรมการวิวัฒนาการของไดโนเสาร์ สามารถแสดงรูปร่าง ลักษณะ ประวัติการวิวัฒนาการของไดโนเสาร์ได้ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

* วันรับบทความ : 22 กันยายน 2567; วันแก้ไขบทความ 5 ตุลาคม 2567; วันตอบรับบทความ : 6 ตุลาคม 2567

คำสำคัญ: การวาดภาพฟอสซิลจีนโบราณ; ภาพจิตรกรรมซากดึกดำบรรพ์; การจัดแสดงนิทรรศการ

Abstract

This research objects to 1) study the concept and format of the exhibition of fossils in the National Museum of Natural History of the People's Republic of China, and 2) analyze the application of Chinese brushes in creating dinosaur evolution paintings for display in the exhibition format of the National Museum of Natural History of the People's Republic of China.

This research was qualitative: 1) survey, collect data, and review literature from research, articles, and documents related to the exhibition of fossil paintings and ancient Chinese paintings in the National Museum of Natural History. The data was analyzed from the content of the literature review. and 2) conduct in-depth interviews with 5 experts: 3 experts in paleontology and 2 artists to analyze the application of Chinese brushes in creating Chinese paintings in the National Museum of Natural History of the People's Republic of China. The analysis was done by analyzing the content of the interviews.

The results of the research found that 1) the concept and format of using traditional Chinese painting techniques have been applied as a painting concept, which has led to innovation and art in design and the integration of knowledge, science and art. An interdisciplinary integration method has been used on the existing basis to create more display methods that can be used in the exhibition of the Natural History Museum. 2) the use of ancient Chinese brushes in creating dinosaur evolution paintings. It can show the shape, characteristics, and evolutionary history of dinosaurs more accurately.

Keywords: Ancient Chinese brush painting Fossil painting Exhibition

บทนำ

วิทยาศาสตร์และศิลปะเป็นสิ่งที่แยกจากกันไม่ได้ และได้ร่วมกันส่งเสริมความก้าวหน้าและการพัฒนาของสังคมมนุษย์ วิทยาศาสตร์มุ่งสู่การมองไปข้างหน้า สิ่งที่สำคัญคือความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม แม้ว่าวิทยาศาสตร์และศิลปะจะอยู่ในสาขาที่แตกต่างกัน แต่ก็มักจะต้องบูรณาการและเรียนรู้จากกันและกัน การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ในโลกตะวันตกในยุคปัจจุบันก็มีพื้นฐานมาจากยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาเช่นกัน (Han et al., 2023 : 29) วิทยาศาสตร์ธรรมชาติมีความเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับศิลปะมาโดยตลอด ไม่ว่าจะเป็นภาพประกอบของการผ่ากระดูกหรือการจำลองสัตว์สูญพันธุ์ พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งชาติ เป็นพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ธรรมชาติชั้นนำของสาธารณรัฐประชาชนจีน นิทรรศการและการวิจัยเกี่ยวกับไดโนเสาร์เป็นทิศทางสำคัญของการพัฒนาให้เกิดการรับรู้ เรียนรู้เกี่ยวกับซากไดโนเสาร์ วิวัฒนาการของไดโนเสาร์ โดยมีการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับฟอสซิลสำคัญที่พบในเมืองหลิงหยวน มณฑลเหอหนาน ซึ่งเป็นแหล่งฟอสซิลที่สำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของจีน

นิทรรศการในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาตินี้ประกอบด้วยชุดไดโนเสาร์ไปจนถึงวิวัฒนาการของนกตั้งแต่ปลายยุคจูราสสิกจนถึงปลายยุคครีเทเชียสสูญพันธุ์ ตั้งแต่แรกเกิดด้าบรรพ์ที่เก่าแก่ที่สุดและวิวัฒนาการรวมฟอสซิลทั้งหมด 18 ชิ้น ครอบคลุมวิวัฒนาการไดโนเสาร์รุ่นๆ ทุกรุ่น อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผู้ชมได้รับรู้และเข้าใจถึงวิวัฒนาการ รูปร่าง และลักษณะที่สำคัญของฟอสซิล

วิธีการวาดภาพด้วยพู่กันจีนแบบโบราณ หรือ กงปี่ ซึ่งเป็นรูปแบบศิลปะดั้งเดิมของการวาดภาพจีน ที่ให้ความสำคัญกับการแสดงออกของรายละเอียดการใช้สี การใช้เส้นและเทคนิควิธีการสามารถเพิ่มรายละเอียดและการแบ่งชั้นของน้ำหนักเพิ่มเติมให้กับการจำลองภาพบรรพชีวินวิทยา



รูปที่ 1 ภาพวาดจากการใช้พู่กันจีนโบราณ

ที่มา: <https://p5.ssl.qhimgs1.com/t01ec89dc1e3060329f.jpg>

วิธีการการใช้พู่กันจีนโบราณในการวาดภาพเพื่อการจำลองภาพของซากดึกดำบรรพ์ ให้เกิด ความเข้าใจ ความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือ โดยการศึกษาแนวคิด รูปแบบ และวิเคราะห์การประยุกต์ใช้พู่กันจีนโบราณในการสร้างสรรค์ภาพวาดจิตรกรรมซากดึกดำบรรพ์ในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งชาติ ด้วยการเพิ่มรายละเอียดและเอฟเฟกต์ของภาพที่พิถีพิถันสมจริง แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโครงสร้าง รูปร่าง ลักษณะ และการวิวัฒนาการของไดโนเสาร์ การใช้พู่กันจีนอันประณีต ซึ่งไม่เพียงแต่สามารถแสดงลักษณะที่ปรากฏของบรรพชีวินวิทยาได้แม่นยำ แต่ยังถ่ายทอดสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยาและพฤติกรรมของบรรพชีวินวิทยา เพื่อให้เกิดการรับรู้ข้อมูลที่มีคุณค่าสำหรับการศึกษาซากดึกดำบรรพ์ให้ผู้ชมเข้าใจลักษณะและวิวัฒนาการของไดโนเสาร์ได้ชัดเจน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาสำรวจ และวิเคราะห์การใช้เทคนิคการเขียนพู่กันจีนในการวาดภาพวิวัฒนาการของซากดึกดำบรรพ์ การสร้างผลงานจิตรกรรมซากดึกดำบรรพ์ อันจะก่อให้เกิดการรับรู้และเข้าใจในวิวัฒนาการของไดโนเสาร์รุ่นๆ ในการจัดแสดงนิทรรศการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาแนวคิด รูปแบบของการจัดนิทรรศการชาวกติกดำบรรพ์ในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งชาติของสาธารณรัฐประชาชนจีน
- 2) เพื่อวิเคราะห์การประยุกต์ใช้ทุนจีนในการสร้างสรรค์ภาพวาดวิวัฒนาการไดโนเสาร์ เพื่อจัดแสดงในรูปแบบนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติแห่งชาติ สาธารณรัฐประชาชนจีน

ระเบียบวิธีวิจัย

- 1) สำรวจพื้นที่การจัดแสดงทางศิลปะในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน
- 2) การทบทวนวรรณกรรมจากบทความวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด รูปแบบของการจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติ สาธารณรัฐประชาชนจีน
- 3) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

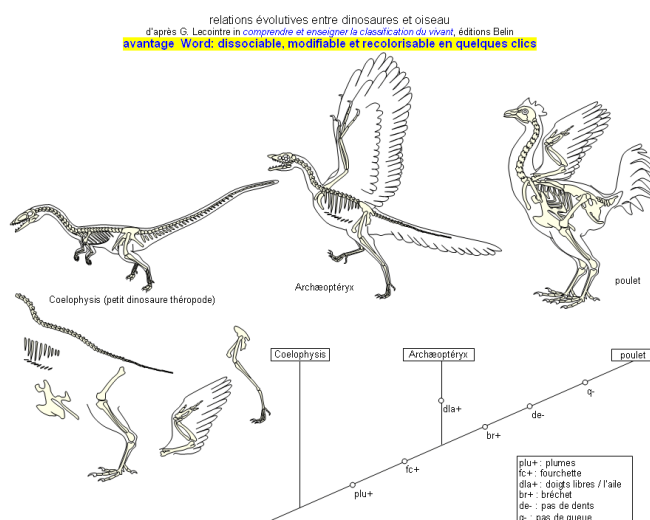
ชื่อ	ความเชี่ยวชาญ	ตำแหน่ง/หน่วยงาน
ชูชิง	บรรพชีวินวิทยา	นักวิชาการของสถาบันวิทยาศาสตร์จีน
ชีวรุ่ย	พิพิธภัณฑ์	นักวิจัยที่พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งชาติ
จีเจียง	บรรพชีวินวิทยา	นักวิจัยของสถาบันวิทยาศาสตร์ธรณีวิทยาจีน
ลี่เฉิน	ศิลปิน	สมาคมศิลปินจีน
เฉินเหว่ยเหลียง	ศิลปิน	ศิลปินอิสระ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยการได้รับการประเมินความเที่ยงตรงของแบบสัมภาษณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน และดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการใช้เทคนิคการเขียนหุ่นจีนโบราณในการวาดภาพจิตรกรรมของชาวกติกดำบรรพ์ในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติ

- 4) วิเคราะห์ข้อมูลจากวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
- 5) สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1) รูปแบบของการจัดนิทรรศการซากดึกดำบรรพ์ในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งชาติของสาธารณรัฐประชาชนจีน พบว่า จากรูปร่างและรูปทรงของไดโนเสาร์สังเกตเห็นว่าไดโนเสาร์มีวิวัฒนาการมาจากสัตว์เลื้อยคลานไปเป็นนก กระบวนการวิวัฒนาการอันยาวนานนี้ผ่านการพัฒนามาหลายร้อยล้านปี จากการวิเคราะห์พฤติกรรมช่วงชีวิตของไดโนเสาร์ ประการแรก พิจารณาลักษณะการล่าและการล่าเหยื่อ เหตุผลที่ไดโนเสาร์หลายตัววิวัฒนาการไปในทิศทางนี้เพื่อหลบหนีจากศัตรูตามธรรมชาติ เพื่อให้ได้มีพื้นที่อยู่อาศัยมากขึ้น การวิเคราะห์จากฟอสซิล ลักษณะของความสามารถในการบิน จะบินร่อนในระยะสั้นหลังจากวิ่ง ร่อนจากต้นไม้ และบินด้วยปีก เพื่อให้สอดคล้องกับการเคลื่อนไหว ลักษณะโครงสร้างที่ชัดเจนของร่างกายคือ กระดูกสะบ้าที่พลิกกลับ ขาหน้ายาวขึ้น กระบวนการกระดูกงูบิน ทางที่สั้นลงหรือกระดูกที่ซับซ้อนของหางที่วิวัฒนาการมา กระดูกกลวงที่เบา และมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างร่างกายของสายพันธุ์ที่แตกต่างกันไปในระหว่างการวิวัฒนาการจากไดโนเสาร์มาเป็นนก



รูปที่ 2 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างร่างกายเมื่อไดโนเสาร์วิวัฒนาการมาเป็นนก
ที่มา: <https://img1.baidu.com/it/u=2418704115,2503811918&fm=253>

การวาดภาพด้วยพู่กันจีนมีประวัติศาสตร์และมีคุณค่าทางศิลปะอันยาวนาน ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา มีนักวิชาการและผู้สนใจจำนวนมากให้ความสนใจกับการใช้พู่กันจีนแบบดั้งเดิมในการสร้างภาพ เพื่อนำเสนอข้อมูลทางบรรพชีวินวิทยา การวาดภาพจากการใช้เทคนิคและวิธีการแบบโบราณของจีน สามารถทำให้ผลงานจิตรกรรมมีเส้นสายและพื้นผิวที่ละเอียด ซึ่งจะนำไปสู่การรับรู้เข้าใจ และยังสามารถตอบสนองความต้องการด้านสุนทรียศาสตร์ของคนสมัยใหม่

จากคำแนะนำที่ได้รับจากนักบรรพชีวินวิทยาและเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์ ศิลปินเชื่อว่าลักษณะทางศิลปะของงานฟูกันชั้นดินนั้นเหมาะกับการแสดงออกของวิวัฒนาการของไดโนเสาร์ไปสู่นก ประการแรกคือโครงสร้างของร่างกาย สามารถแสดงกระบวนการที่ชัดเจนของการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างภายนอกของร่างกายได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ที่สำคัญกว่านั้น การวาดภาพด้วยฟูกันได้ใช้ดอกไม้และนกเป็นธีมหลักมาตั้งแต่สมัยโบราณ ซึ่งถือเป็นข้อได้เปรียบในการรับรู้ลักษณะของนก นอกจากนี้ยังสามารถแสดงโครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงสีของขนได้อย่างละเอียดอ่อน ขนไดโนเสาร์ยังมีบทบาทสำคัญในการบินขึ้นบินลงบนท้องฟ้าสีฟ้า ขนไม่เพียงแต่ทำให้ไดโนเสาร์มีสีป้องกันเช่นเดียวกับสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ที่สำคัญคือการเปลี่ยนแปลงของขนสามารถช่วยให้ไดโนเสาร์บินขึ้นบินลงบนท้องฟ้าได้



รูปที่ 3 ภาพวาดฟูกันจีน การวิวัฒนาการจากไดโนเสาร์สู่นก

ที่มา: Sheng Xia (ผู้วิจัย), 2023

จากแนวคิดทางวิทยาศาสตร์สู่การจำลองภาพวิวัฒนาการของไดโนเสาร์ในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ด้วยการสร้างสรรค์ผลงานแสดงถึงโครงสร้างร่างกายของไดโนเสาร์ วิถีชีวิต พฤติกรรม และปัจจัยต่าง ๆ ให้เกิดความเข้าใจ เกิดสุนทรียะ สร้างประสบการณ์และความทรงจำที่ดี ภาพวาดที่ได้รับการสร้างสรรค์ด้วยการใช้ฟูกันจีนอันวิจิตรบรรจงสามารถปรับปรุงเอฟเฟกต์การจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติได้เป็นอย่างดี และการผสมผสานระหว่างศิลปะและวิทยาศาสตร์ยังสามารถส่งผลต่อการรับรู้ เรียนรู้ และเข้าใจในขณะเดียวกัน การออกแบบธีมการสร้างสรรค์และการใช้ลักษณะเฉพาะของภาพวาดกบปี่เป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องใส่ใจ ให้ความสำคัญและภาพวาดกบปี่จะกลายเป็นวิธีการแสดงออกทางศิลปะที่ได้รับความสนใจจากผู้ชมในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติของจีน



รูปที่ 4 นิทรรศการพิเศษแม่น้ำร้อนโบราณ
ที่มา: <http://www.nnhm.org.cn>



รูปที่ 5 ภาพการบูรณะจัดแสดงอยู่ที่พิพิธภัณฑ์
ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งชาติ
ที่มา: Sheng Xia (ผู้วิจัย), 2023



รูปที่ 6 ภาพวาดวิวัฒนาการของไดโนเสาร์
ที่มา: Sheng Xia (ผู้วิจัย), 2024



รูปที่ 7 นิทรรศการภาพจิตรกรรมแสดงวิวัฒนาการของไดโนเสาร์

ที่มา: Sheng Xia (ผู้วิจัย), 2024

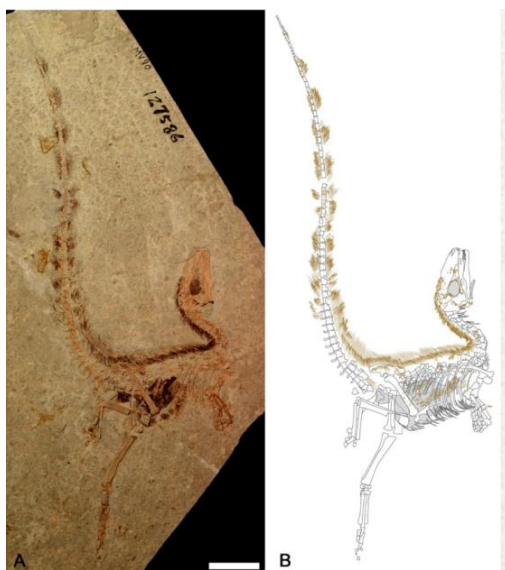
2) การประยุกต์ใช้พุกันจินในการสร้างสรรค์ภาพวาดวิวัฒนาการไดโนเสาร์ เพื่อจัดแสดงในรูปแบบนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติแห่งชาติ สาธารณรัฐประชาชนจีน พบว่า การใช้เทคนิควิธีการการเขียนพุกันจินโบราณในการวาดภาพซากดึกดำบรรพ์ที่จัดแสดงในนิทรรศการ สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับฟอสซิล และสามารถพิสูจน์ได้ว่านิกมาจากการวิวัฒนาการของไดโนเสาร์ โดยได้คัดเลือกสายพันธุ์ 18 ชนิดที่สะท้อนกระบวนการวิวัฒนาการเฉพาะได้อย่างสมบูรณ์ แสดงโครงสร้างร่างกาย รูปร่าง และลักษณะขนของสิ่งมีชีวิตผ่านงานจิตรกรรมที่มีความละเอียด โดยเทคนิควิธีการของการใช้พุกันจินโบราณ การวาดภาพจีนแบบโบราณ (ก่งปี) ในการวาดภาพการวิวัฒนาการของไดโนเสาร์พัฒนาไปเป็นนก มีขั้นตอนโดยการศึกษาวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ด้านกายภาพและการผสมผสานศิลปะโดยการใช้เทคนิควิธีการดั้งเดิมในการวาดภาพโบราณของจีน หรือที่เรียกว่า ก่งปี ด้วยการกำหนดโครงร่างของเส้น เช่น เส้นใบ เส้นดอก เส้นขนนก ฯลฯ แล้วเขียนโครงร่างด้วยสี ทำการผสมสีเส้น หรือเขียนเส้นด้วยสีโดยตรง

การลงสีขอบเป็นรูปแบบหนึ่งของการลงสีในเส้นขอบ ซึ่งเรียกอีกอย่างว่า "การลงสีเส้น ขอบคู่" การลงสีขอบเป็นวิธีการลงสีที่เก่าแก่และเป็นพื้นฐานของการวาดภาพประจำชาติจีน และยังเป็นรูปแบบการแสดงออกที่พบบ่อยที่สุดของการวาดภาพดอกไม้และนกตั้งแต่สมัยโบราณ และได้มีการสร้างรูปแบบขึ้นในรูปแบบของการแสดงออกของการลงสีแบบตะขอ เนื่องจากความแตกต่างในคุณภาพสีที่ซับซ้อนและเรียบง่ายจึงแบ่งออกเป็นสองวิธี ได้แก่ วิธีลงสีหนักและวิธีการลงสีอ่อน

“สีหนัก” โดยส่วนใหญ่แล้วจะใช้เม็ดสีแร่ธาตุ เช่น สีชาด สีเขียวหิน และสีอื่น ๆ ขั้นตอนการระบายสีจะซับซ้อนมากขึ้น หลังจากระบายสีทับซ้อนกันหลายครั้ง สีที่ได้ก็จะเข้มและหนา สวยงาม ละเอียดอ่อน เต็มไปด้วยเอฟเฟกต์การตกแต่ง

“สีอ่อน” มักใช้สีคุณภาพจากพืชที่โปร่งใสมากกว่า (เรียกอีกอย่างว่าสีน้ำ) ในการระบายสี วิธีการพื้นฐานของการระบายสีอ่อนจะเหมือนกับสีหนัก สีอ่อนจะให้เส้นที่ชัดเจน สีจะสดใส บริสุทธิ์ และสดชื่น

การใช้เทคนิคศิลปะจีนแบบดั้งเดิมสำหรับการวาดภาพในนิทรรศการนี้ โดยส่วนใหญ่แสดงภาพขนนก และโครงสร้างทางกายวิภาค



รูปที่ 8 การวาดเส้นของ Dragosana ของจีน
ที่มา: https://p0.ssl.qhimgs1.com/sdr/400_/t01c4b5e5ff99682aaa.gif



รูปที่ 9 รูปไดโนเสาร์ที่เขียนโดยใช้ฟู่กันจีน
ที่มา: Sheng Xia (ผู้วิจัย), 2023

อภิปรายผลการวิจัย

สรุป

1) พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งชาติเป็นหนึ่งในพิพิธภัณฑ์แห่งชาติชั้นนำและเปิดให้ประชาชนเข้าชมได้ฟรี ปัจจุบันเป็นพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาของจีนซึ่งเป็นฐานในการศึกษาวิทยาศาสตร์ของเยาวชน พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งชาติตั้งอยู่ในกรุงปักกิ่งตั้งวันออก อยู่ติดกับหอฟ้าเทียนถาน มรดกทางวัฒนธรรมโลก

การจัดแสดงนิทรรศการนี้เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตหลายชนิดที่สูญพันธุ์ไปในสมัยโบราณ ดังนั้น การแสดงภาพจำลองจึงเป็นส่วนที่จำเป็นของนิทรรศการ เทคนิคการวาดภาพแบบดั้งเดิมของจีน-ภาพวาดกบปี ได้ถูกนำมาเป็นแนวคิดในการบูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์และศิลปะ ในนิทรรศการพิเศษที่วางแผนกำหนด

ไว้สำหรับพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติ การออกแบบและการสร้างเนื้อหาที่สอดคล้องกับธีมและสามารถปรับปรุงเอฟเฟกต์ของนิทรรศการได้

2) สถานการณ์ปัจจุบันของนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งชาติ ตลอดจนข้อกำหนดและการวางแผนของนิทรรศการ รวมถึงการอาศัยสิ่งมีชีวิตที่มีชื่อเสียงของ Jehol ในสาธารณรัฐประชาชนจีน จึงได้มีการออกแบบผลงานชุด "From Dragon to Bird" ซึ่งเป็นผลงานจิตรกรรมที่ผสมผสานวิทยาศาสตร์และศิลปะเข้าด้วยกันอย่างลงตัวผ่านวิธีการทางศิลปะ โดยผลงานชุดนี้แสดงให้เห็นว่าไดโนเสาร์วิวัฒนาการมาเป็นนกได้อย่างไร

ตามแผนการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งชาติ ร่วมกับนิทรรศการพิเศษ "Ancient Rehe" ผลงานชุด "From Dragon to bird" จะถูกจัดแสดงร่วมกับตัวอย่างฟอสซิลและโมเดลในนิทรรศการนี้ ไม่เพียงเพื่อให้ผู้เยี่ยมชมมีความรู้เกี่ยวกับไดโนเสาร์มากขึ้นเท่านั้น แต่ยังเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เยี่ยมชมไปพร้อม ๆ กัน ให้มีความเข้าใจอย่างครอบคลุมเกี่ยวกับกระบวนการวิวัฒนาการจากไดโนเสาร์ไปสู่นกอีกด้วย

ภาพวาดกบปีเป็นรูปแบบภาพวาดแบบดั้งเดิมของจีน ซึ่งมีประวัติที่ยาวนานและมีคุณค่าทางศิลปะสูง การใช้ภาพวาดกบปีแสดงออกถึงเอกลักษณ์ ซึ่งเป็นลักษณะเทคนิคดั้งเดิมของภาพวาดจีนโบราณ โดยให้ความสำคัญกับคำอธิบายรายละเอียดการใช้สี การใช้เส้นและเทคนิคสีของพู่กันอันประณีต งานศิลปะจากการใช้พู่กันจีนอันวิจิตรสามารถวาดรายละเอียดของภาพให้แสดงออกถึงความพิถีพิถันและสีสันที่สมจริง เพื่อให้เกิดความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของภาพการฟื้นฟูทางบรรพชีวินวิทยาได้โดยใช้ทักษะและลักษณะของพู่กันที่ละเอียดอ่อน และยังคงตอบสนองความต้องการด้านสุนทรียศาสตร์ของผู้คนในยุคปัจจุบันอีกด้วย

อภิปรายผล

การใช้พู่กันจีนแบบดั้งเดิมในการวาดภาพเพื่อแสดงวิวัฒนาการของซากดึกดำบรรพ์ถือเป็นความพยายามที่มีคุณค่า ผ่านการทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถานะนิทรรศการ ข้อกำหนดในการจัดนิทรรศการ และการวางแผนของพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งชาติ ซึ่งเป็นการออกแบบธีมของผลงานชุด "จากไดโนเสาร์สู่นก" ที่ผสมผสานวิทยาศาสตร์และศิลปะเข้าด้วยกันอย่างเต็มรูปแบบผ่านวิธีการทางศิลปะ เพื่อแสดงให้เห็นว่าไดโนเสาร์วิวัฒนาการมาเป็นนกได้อย่างไร

การค้นพบนกม้งกรงเงินยุคจูราสสิก นกในยุคดึกดำบรรพ์ ได้แก่ นกขนหาง นกขงจื้อ บริเวณกำแพงเมืองจีนทางตะวันตกของมณฑลเหอหนาน พิสูจน์ให้เห็นว่านกวิวัฒนาการมาจากไดโนเสาร์ อย่างไรก็ตาม ยังมีความขัดแย้งมากมายในคำจำกัดความของนกในโลก และนกถูกกำหนดให้เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีปีกตัวแรก ที่แสดงโดยบรรพบุรุษดึกดำบรรพ์ และนกขนหางเป็นนกที่เก่าแก่ที่สุดที่รู้จัก (Ji Qiang & Ji Shu'an, 1999 : 15-17)

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา มีความก้าวหน้าอย่างมากในการศึกษาวิวัฒนาการของไดโนเสาร์เป็นนก นักบรรพชีวินวิทยาใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนในการสังเกตขนไดโนเสาร์ด้วยกล้องจุลทรรศน์ และพบสารตกค้างของเมลานินฟิลในขนไดโนเสาร์ การค้นพบนี้ไม่เพียงพิสูจน์ความคล้ายคลึงกันของโครงสร้างขนนกของไดโนเสาร์และนกในระดับจุลภาคเท่านั้น แต่ยังช่วยให้เราสามารถเปรียบเทียบเมลานินโซมในฟอสซิลกับนกสมัยใหม่ได้ จึงเป็นการสร้างสี่ลำดับของไดโนเสาร์ขึ้นมาใหม่เมื่อพวกมันยังมีชีวิตอยู่ พบว่าขนไดโนเสาร์บางชนิดไม่เพียงมีสีสันทนสวยงามเท่านั้น แต่ยังมีผิวเป็นประกายอีกด้วย มีการอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างขนดึกดำบรรพ์และขนสมัยใหม่ในแง่ของโครงสร้างทางสัณฐานวิทยา และกล่าวถึงความสำคัญทางวิทยาศาสตร์ของขนดึกดำบรรพ์ในการศึกษาวิวัฒนาการของขนนก (Ji Qiang et al., 1998 : 3-10) เน้นย้ำว่าการวาดภาพกบปีซึ่งเป็นภาพวาดจินตนาการแบบดั้งเดิมนั้นเหมาะสมกว่าสำหรับการสร้างสรรค์ภาพวาดวิวัฒนาการจากไดโนเสาร์สู่นกผ่านการถ่ายทอดรายละเอียดอันวิจิตรบรรจงของการวาดภาพกบปี สามารถควบคุมการวาดภาพขนนกและสีอย่างแม่นยำ เป็นการผสมผสานภาพวาดจินตนาการและวิทยาศาสตร์ได้อย่างลงตัวตามแผนการจัดนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติแห่งชาติ ร่วมกับนิทรรศการ “Ancient Rehe” ผลงานชุด “From Dragons to Birds” จะถูกจัดแสดงร่วมกับตัวอย่างและแบบจำลองฟอสซิล ซึ่งไม่เพียงแต่ทำให้ผู้ชมได้รับชมเท่านั้น แต่ยังกระตุ้นความสนใจของผู้เยี่ยมชมให้เกิดความเข้าใจอย่างครอบคลุมเกี่ยวกับกระบวนการวิวัฒนาการของไดโนเสาร์สู่นก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

- 1) ในกระบวนการจัดนิทรรศการ วิธีการแสดงบทบาทการวาดภาพด้วยหุ่นอย่างเต็มรูปแบบผ่านการจัดนิทรรศการที่เหมาะสม ควรมีการแนะนำข้อความ หรือสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจโครงสร้างร่างกายและสภาพความเป็นอยู่ของสัตว์ได้อย่างชัดเจน
- 2) รายละเอียดในการสร้างภาพเขียนควรแสดงกระบวนการวิวัฒนาการการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างร่างกาย เช่น ความยาวของแขนขาหน้าและหลัง สัตว์ส่วน การเปลี่ยนแปลงของกระดูกฝ่าเท้าส่วนหน้า และการเปลี่ยนแปลงของหาง เป็นต้น โดยเฉพาะในลักษณะที่ประสานกัน-เทคนิคการวาดภาพสไตล์ขนนกและสีเพื่อให้เห็นชัดเจนว่าไดโนเสาร์และนกมีความแตกต่างกันอย่างไร
- 3) การออกแบบและการสร้างสรรค์จิตรกรรมและนิทรรศการที่เกี่ยวข้อง ควรผสมผสานอย่างใกล้ชิดกับธีมของนิทรรศการพิพิธภัณฑ์และปรับปรุงเอฟเฟกต์นิทรรศการ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล และ AI ในการจัดแสดงนิทรรศการ รวมถึงการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน

2) ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมจากภาพวาดกบฏ วิวัฒนาการจากไดโนเสาร์สู่สุนัข เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและการใช้ประโยชน์

เอกสารอ้างอิง

- Chen Yansong & Wang Zhigang. (2022). Research on the display design strategy of natural science museum based on scientific visualization [J]. *China Museum*.
- Han Zhibin, Zou Fudu, Zheng Wei & Xu Zhaofeng, et.al. (2023). Historical Interpretation of Cultural Inheritance and Civilization Mutual Learning [J]. *Journal of Central China Normal University (Humanities and Social Sciences)*. 62 (06), 1-32.
- Ji Qiang, Ji Shu'an, Ren Dong, Lu Liwu, Fang Xiaosi & Guo Ziguang. (1998). The concept of primitive feathers and its scientific significance in the study of feather evolution [J]. *Jiangsu Geology*. (02), 3-10.
- Ji Qiang & Ji Shu'an. (1999). On the definition of birds [J]. *Research on Scientific and Technological Terminology*. (02), 15-17.
- Li Zhimin. (2023). Art Wonders: Exploring the Unique Charm of Virtual Reality Art Exhibition [J]. *Public Art*. (03), 85-93.
- Wang Zeqiang. (2021). Analysis of the use of lines in gongbi painting [J]. *Fine Arts Literature*. 2.