

## บทคัดย่อ

### เหล็ก – ทองเหลือง สุดยอดการค้นพบด้านโบราณโลหะวิทยาในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย

การศึกษาด้านโบราณโลหะวิทยาของสำนักศิลปากรที่ ๗ เชียงใหม่ ตลอดระยะ ๕ ปีที่ผ่านมา ถือเป็นครึ่งทศวรรษแห่งการค้นพบ ที่นำมาสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ครั้งสำคัญเกี่ยวกับพัฒนาการทางสังคม และผู้คนในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สามารถสรุปชุดองค์ความรู้ใหม่ ผ่านมุมมองการผลิตและการใช้ทรัพยากรโลหะเหล็กและโลหะผสม ได้ดังนี้

องค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการผลิตและการใช้โลหะเหล็กในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย การศึกษาอย่างต่อเนื่อง สามารถสร้างคำอธิบายในภาพรวมตั้งแต่ระยะแรกเริ่มมาจนกระทั่งถึงระยะสิ้นสุดการผลิตแบบดั้งเดิม กล่าวคือ พื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย พบร่องรอยการถลุงเหล็กในระยะแรกเริ่มในพื้นที่อำเภอฝาง จังหวัดลำพูน กำหนดอายุได้ราวพุทธศตวรรษที่ ๑-๔ ถือเป็นแหล่งถลุงเหล็กที่มีความเก่าแก่ช่วงต้นสมัยเหล็กของดินแดนประเทศไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเทคโนโลยีที่พบน่าจะได้รับอิทธิพลมาจากอินเดีย หลังจากนั้น เทคโนโลยีและองค์ความรู้การผลิตเหล็กเหล่านี้ได้ถูกส่งต่อมาในพื้นที่อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน กำหนดอายุอยู่ในช่วงพุทธศตวรรษที่ ๙-๑๑ ถือเป็นช่วงระยะเวลาที่มีการใช้เครื่องมือเหล็กอย่างแพร่หลายในแอ่งที่ราบเชียงใหม่ – ลำพูน และมีการเปลี่ยนผ่านจากสังคมหมู่บ้านเกษตรกรรมสู่การเกิดรัฐบ้านเมือง "หริภุญไชย" อีก ๒๐๐ ปีต่อมา ในราวพุทธศตวรรษที่ ๑๓

ต่อมาเมื่อเข้าสู่ยุคประวัติศาสตร์ พบหลักฐานบ่งชี้ว่าการผลิตเหล็กอยู่ภายใต้อำนาจของกษัตริย์ และการควบคุมของราชธานีอย่างเข้มงวด ดังจะเห็นได้จากกลุ่มแหล่งโลหะกรรมโบราณขนาดใหญ่ในพื้นที่ดอยแม่โถ อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ พบร่องรอยกิจกรรมทำเหมือง ถลุงเหล็ก และตีเครื่องมือเหล็กในปริมาณมหาศาล การศึกษาทางโบราณคดีบ่งชี้ว่า กิจกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นครั้งใหญ่ในช่วงพุทธศตวรรษที่ ๒๐-๒๑ ตรงกับช่วงยุคทองของอาณาจักรล้านนา (สมัยพญาสามฝั่งแกน-สมัยพระเจ้าติโลกราช) ที่มีความพยายามสร้างเชียงใหม่ให้เป็นศูนย์กลางอำนาจที่ยิ่งใหญ่และก่อกำเนิดเป็นอาณาจักรล้านนาอย่างแท้จริง

นอกจากการผลิตและใช้โลหะเหล็กจะเป็นภาพสะท้อนการก่อกำเนิดรัฐ บ้านเมือง และอาณาจักรแล้ว การศึกษาทางโบราณคดียังพบภาพสะท้อนของความรุ่มรวยของราชธานีเชียงใหม่อีกด้วย ดังจะเห็นได้จากการศึกษากลุ่มแหล่งถลุงเหล็กโบราณในพื้นที่ดอยคำ-ดอยเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเป็นการผลิตเหล็กในพื้นที่ประชิดเมืองเชียงใหม่ระยะเวลานั้น ๆ ช่วงครึ่งหลังของพุทธศตวรรษที่ ๒๑ ภายใต้ข้อจำกัดของคุณภาพแร่ทรัพยากรและฝีมือกลุ่มช่างที่ไม่มีชำนาญมากนัก ซึ่งสอดคล้องกับข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์ที่ราชธานีเชียงใหม่และราชวงศ์มังรายเข้าสู่ช่วงการเสื่อมอำนาจ จนกระทั่งพม่าเข้าปกครองเชียงใหม่ ในช่วงระยะเวลาต่อมา หลังจากนั้นยังคงพบหลักฐานการผลิตเหล็กโดยกลุ่มชาติพันธุ์ลัวะในพื้นที่เทือกเขาสูงของอำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ จนกระทั่งมาสิ้นสุดลงเมื่อราว ๑๐๐ ปีที่ผ่านมา เมื่อเหล็กแปรรูปอุตสาหกรรมเข้ามาพร้อมกับการพัฒนาบ้านเมืองเข้าสู่สมัยใหม่ การผลิตเหล็กแบบดั้งเดิมในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย จึงสิ้นสุดลง

นอกจากชุดองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้โลหะเหล็กข้างต้นแล้ว ความมุ่งมั่นในการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องของสำนักศิลปากรที่ ๗ เชียงใหม่ ทำให้มีการค้นพบเบาะแสสำคัญเกี่ยวกับการผลิตโลหะผสม คือ “ทองเหลือง” ซึ่งเป็นการรับรู้ใหม่ที่ปรากฏขึ้นในภูมิภาคแห่งนี้ครั้งแรก กล่าวคือ พบร่องรอยการ

ตั้งถิ่นฐานของชุมชนช่างหล่อโลหะอยู่รอบพื้นที่ชุ่มน้ำของหนองหล่ม อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ปรากฏหลักฐานเป็นชิ้นส่วนเบ้าหลอมโลหะ ตะกรัน และชิ้นส่วนภาชนะดินเผาจำนวนมาก การวิเคราะห์หลักฐานเบื้องต้นบ่งชี้ว่ากิจกรรมการหลอมโลหะดังกล่าว น่าจะเกี่ยวข้องกับโลหะทองแดงและสังกะสี ซึ่งเป็นส่วนประกอบของโลหะผสมที่มีชื่อว่า “ทองเหลือง” โดยกิจกรรมดังกล่าวน่าจะเกิดขึ้นในช่วงสมัยล้านนา ราวพุทธศตวรรษที่ ๒๐-๒๒ ข้อมูลดังกล่าวถือเป็นกุญแจสำคัญ ที่อาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงแนวคิดดั้งเดิม ที่เชื่อว่าการใช้โลหะทองเหลืองของรัฐบาลเมืองของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในอดีต น่าจะมีที่มาผ่านการนำเข้าจากจีนและอินเดีย นอกจากนี้ยังเป็นจุดเริ่มต้นในการศึกษาเชิงลึกเพื่อทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับวัสดุศาสตร์ที่ใช้ในการสร้างรูปเคารพและโบราณวัตถุโลหะผสมอื่น ๆ ที่พบในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยต่อไปอีกด้วย

จากข้อมูลองค์ความรู้เกี่ยวกับ “เหล็ก” และ “ทองเหลือง” ที่นำเสนอข้างต้น ถือเป็นชุดข้อมูลใหม่ที่มีความสำคัญยิ่งของกรมศิลปากร มีศักยภาพสูงสำหรับการต่อยอดศึกษาวิจัยเชิงลึกในระยะยาว อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ แนวคิด ทฤษฎีทางด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีครั้งสำคัญในระดับภูมิภาคได้ต่อไปในอนาคต