

# ผลอันไม่แน่นอนเกี่ยวกับการใช้ Radiocarbon

## ทดลองอายุพระพุทธรูปทางภาคเหนือของประเทศไทย

ม.จ. สุภัทรวาทิน ศึกษาศาสตร์ ทรนแปล

เรียน ท่านบรรณาธิการหนังสือวารสาร  
ศิลปากร

เนื่องจากท่านได้กรุณาตีพิมพ์บทความ  
ของข้าพเจ้าเกี่ยวกับอายุของพระพุทธรูปที่  
เรียกกันว่าแบบเชียงแสนรุ่นแรกในวารสาร  
ของท่าน ปีที่ ๔ ฉบับที่ ๕ ข้าพเจ้าจึงคิดว่า  
ข้าพเจ้าควรที่จะเขียนรายงานถึงท่านเกี่ยวกับ  
ผลการทดลองทาง radiocarbon ซึ่งเพิ่ง  
จะได้ทำแก่พระพุทธรูปเหล่านั้น

ด้วยเหตุนี้ข้าพเจ้าได้อธิบายมาแต่  
ในบทความของข้าพเจ้า ข้าพเจ้าใคร่ที่จะ  
เรียกพระพุทธรูปเหล่านั้นว่า "เชียงใหม่แบบ  
ดิ่ง" และคิดว่าพระพุทธรูปเหล่านั้นควรจะ  
มีอายุตั้งแต่ราว พ.ศ. ๒๐๐๐ ถึงมาจนถึงปัจจุบัน  
อย่างไรก็ตามท่านผู้รื้อทำลายท่านใน  
กรุงเทพฯ เชื่อกันว่าพระพุทธรูปทั้งหมดที่  
แบบนั้นควรจะมีความเก่ากว่าระยะเวลาที่  
ข้าพเจ้าได้กำหนดไว้ถึงระหว่าง ๕๐๐ ถึง ๒๐๐ ปี

ถึงที่สุดแล้ว โชคก็ว่าได้ผลิตพระพุทธรูป  
แบบดิ่งที่ชนเหมือนกัน ข้าพเจ้าเชื่อว่า  
พระพุทธรูปเหล่านั้นคงอยู่ในสมัยเดียวกับ

พระพุทธรูป "เชียงใหม่แบบดิ่ง" ทาง  
ภาคเหนือ แต่ท่านผู้รื้อทำลายท่านก็คิดว่า  
พระพุทธรูปเหล่านั้นคงมีอายุเก่ากว่าที่ข้าพเจ้า  
ได้กำหนดไว้

สุดท้ายของข้าพเจ้า คือ ม.จ. สุภัทรวาทิน  
ศึกษาศาสตร์ และข้าพเจ้าได้เห็นพ้องกันว่าควร  
ที่จะมีการตัดสินปัญหาโดยการทดลองที่  
เป็นกลางจริงๆ และโอกาสเช่นนี้เกิดขึ้น  
เมื่อมีการนำศิลปะวัตถุชิ้นเอกจากพิพิธภัณฑ์  
สถานในกรุงเทพฯ และจากพิพิธภัณฑ์ถาวร  
บุคคลของเอกชนมายังสหรัฐอเมริกา และ  
จัดแสดงภายใต้ชื่อว่า "ศิลปะแห่งประเทศไทย"

บรรดาวัตถุศิลปวัตถุของประเทศไทยนั้น  
ล้วนแต่หล่อด้วยดินเหนียวมาก่อน ในขั้นตอน  
แกนของรูปจะเป็นด้วยดินเหนียวผสมกับ  
มูลวัวและแกลบเพื่อให้ดินเหนียวนุ่มเมื่อ  
ตีมาเส้มนวดและยัดหรืออัดตัวได้สะดวก เมื่อ  
ได้รับความร้อนหรือเย็นตัวลง แกนเหนียว  
ด้วยขี้ผึ้งซึ่งใช้สลักลายละเอียดขึ้นสุดท้าย  
อีกคือทาสี คือจากนั้นก็จะร่างแม่พิมพ์

ทำด้วยดินเหนียวอุดมหินหน่ ภายหลังที่หิน  
ทั้งหมดแห้งคั้งแดดจนจะรูกนำเข้าเผาไฟ ชน  
ก็จะละลายไหลออกมาและนำไ้โหระกุกเท  
เข้าไปแทนขฉง คอจากนหมแม่พมพกถกค้อย  
และโยนทิ้งไป แต่แก่นดินเหนียวข้างในที่สุก  
แล้วก็มักจะยังคงเหลืออยู่ภายในรูปปลั้-  
มฤทธี ในระหว่างการเผาไฟนั้น สสาร คอสมุถ  
ัวว้และแกดบก็ย่อมจะกลายเป็น carbon ไป

ตัวอย่างแก่นดินเผา  
ซึ่งผสมกับสสารเหล่านี้  
อาจจะหาได้ภายในพระ-  
พุทธรูปลั้มฤทธี และใช้ทดสอบ  
ของเกยวกับ radiocarbon  
ได้ การทดสอบนี้จะเผย  
ระยะเวลาเมื่อวัตถุเหล่านี้  
ได้กลายเป็น carbon คอ  
ถกเผาไฟและตั้งนหนักหมาย  
ถึงอายุของพระพุทธรูป  
นตนเอง



รูปที่ ๑

การทดลองครั้งแรก ในคัมภีร์ (พ.ศ.  
๒๕๐๔) เราได้ส่งตัวอย่าง ๒ ชิ้นไปยังบริษัท  
Isotopes ที่ Westwood เกาะ New Jersey  
บริษัทนี้เป็นบริษัทที่ชำนาญในงานทดลอง  
radiocarbon โดยเฉพาะ คำตอบแสดงผล  
การทดลองของบริษัทได้กลับมมาถึงเมื่อวันที่

๓๕ มีนาคม ตามแบบอย่างที่ใช้กันอยู่คือ  
แสดงอายุมาว่าเป็นเวลากรวยบ พร้อมกบ  
มีระยะสำหรับเพิ่มชนหรือหักออกเพอคน  
ความผิดพลาด ระยะเพิ่มชนหรือหักออก  
มักจะมีอยู่ระหว่าง ๓๐ ถึง ๕๐% ของอายุที่  
ทดสอบได้

ตัวอย่าง ๒ ชิ้นที่ส่งไปนั้น ชิ้นหนึ่งมา  
จากพระพุทธรูปของนายราชา วานชั้ลัมบคิ

(รูปที่ ๑) ซึ่งเราเห็นพ้อง  
กันว่าเป็นพระพุทธรูปแบบ  
สิงห์ทางภาคเหนือของาม  
ที่สุดของคั้งหนึ่งและอีกชิ้น  
หนึ่งมาจากพระพุทธรูป  
แบบสิงห์ลัมยั้ชโยทัย ซึ่ง  
วัดพระเชตุพนฯ ไ้ยมมา  
(รูปที่ ๒)

ถ้าห้รับพระพุทธรูป  
ของคุณราชา การทดสอบ  
จะกำหนดว่าอายุ ๗๐๐ ปี

เพิ่มเข้าหรือหักออกอีก ๓๐๐ ปี นกหมาย  
ควมว่าพระพุทธรูปองคนสังร้างชนระหว่าง  
พ.ศ. ๑๗๐๘ ถึง ๑๘๐๔ และผลกค้เหมือนจะ  
พ้จ้งนว่าดีหายของชาพเจ้าถกและชาพเจ้าคค  
ชาพเจ้าจ้งเตรียมพร้อมที่จะเขียนคำขอโทษ  
ท่านเหล่านั้น และยอมรับพิจารณาบัญญัติ  
ใหม่อีกคั้งหนึ่ง

แต่ผลของการทดลองครั้งแรกนั้นก็ยังไม่  
 สมบูรณ์ทีเดียว สำหรับพระพุทธรูปจาก  
 วัดโพธิ์ การทดลองให้อายุระหว่าง พ.ศ.  
 ๒๔๘๗ ถึง ๒๔๘๘ อายุที่ได้นั้นเป็นไปได้  
 อย่างแน่นอนเมื่อเปรียบเทียบกับลักษณะ  
 ของพระพุทธรูป จากการตรวจดูปรากฏ  
 ว่าแกนดินของพระพุทธรูปของคนประกอบ  
 ด้วยวัตถุ ๒ ชนิดต่างกัน  
 ชนิดหนึ่งคงมาจาก เมื่อ  
 สร้างพระพุทธรูปขึ้น  
 จะเป็นเวลาเมื่อไรก็ตาม  
 และอีกชนิดหนึ่งมาเพิ่ม  
 ขึ้นเมื่อมีการซ่อมแซม  
 พระพุทธรูปของคนใน  
 ระยะต้นสมัยกรุงรัตน-  
 โกสินทร์ ตัวอย่างซึ่งมี  
 วัตถุ ๒ ชนิดปนกันอยู่ ก็  
 ย่อมไม่สามารถให้ผล  
 อะไรอย่างแน่นอนได้อยู่  
 เอง



รูปที่ ๒

การทดลองครั้งที่ ๒ นั้นจึงได้มีการ  
 ทดลองที่จะทดลองตัวอย่างใหม่จากพระพุท-  
 รูปของวัดโพธิ์ โดยพยายามขุดเอาแกน  
 จากภายในให้ลึกซึ่งหมายความว่า เป็นแกน  
 แต่ดั้งเดิม และในขณะที่เดียวกันก็ทดลอง  
 ตัวอย่างใหม่จากพระพุทธรูปของกรุณาตา  
 อีกครั้งหนึ่ง เพื่อเป็นการทดสอบผลครั้งแรก

รวมทั้งตัวอย่างจากพระพุทธรูปที่มจรวิก  
 บอกลักษณะที่สร้างไว้ ซึ่งอาจจะใช้เป็น  
 “การบังคับ” ได้ว่าผลจากการทดลอง  
 เหล่านี้เชื่อถือได้หรือไม่เพียงใด

สำหรับพระพุทธรูปของกรุณาตา การ  
 ทดลองครั้งที่ ๒ ให้อายุระหว่าง พ.ศ. ๑๔๘๔  
 ถึง ๑๗๕๔ ความเค็มนกคดาระหว่างผล

ของการทดลองครั้งที่ ๒  
 และครั้งที่ ๑ มีแต่เพียง  
 เล็กน้อย และระยะที่อายุ  
 ทั้ง ๒ มาคาบกันก็ทำให้  
 เราอาจกล่าวได้ว่าพระ-  
 พุทธรูปของคนคงสร้าง  
 ขึ้นระหว่าง พ.ศ. ๑๗๐๔  
 ถึง ๑๗๕๔ ข้าพเจ้าคงจะ  
 ได้เขียนคำขอโทษต่อ  
 สหายของข้าพเจ้าโดย  
 ด่วน ถ้าไม่มีผลของพระ-  
 พุทธรูปองค์ที่ ๓ ซึ่งมี  
 จารึก และซึ่งข้าพเจ้าจะ

พูดถึงต่อไปข้างหน้า  
 ข้าพเจ้าต้องขอกล่าวถึงผลของการทดลอง  
 ตัวอย่างใหม่ของพระพุทธรูปจากวัดโพธิ์  
 ก่อน การทดลองให้อายุระหว่าง พ.ศ. ๑๖๖๕  
 ถึง ๑๗๒๕ แต่ข้าพเจ้าก็คิดว่าแม้แต่อายุ  
 หลังต้นคิ่งก็เกินไป สำหรับพระพุทธรูป  
 สุโขทัยซึ่งมีลักษณะสวยงามเช่นนี้ อย่างไรก็ตาม

๕๔ กัด เวลาที่ท้าวหนกไม่เป็นอันดีด้วย จารึก  
ของพ่อขุนรามคำแหงได้อีกต่างว่า เมือง  
สุโขทัยมีพระพุทธรูปทรงขนาดใหญ่และ  
ขนาดกลาง และบางองค์ก็หุดด้วยลัทธิพุทธ

อาจจะกล่าวได้ว่าพระ  
พุทธรูปของคนเป็นองค์  
หนึ่งในจำนวนเหล่านั้น  
ทรงเพราะการกำหนด  
อายุเวลาของศิลปะสุโข-  
ทัยนั้นยังไม่แน่นอน

อย่างไรก็ดี ผลที่ได้  
ทั้งหมดก็ไม่อาจเชื่อถือ  
ได้ เนื่องจากผลของการ  
ทดลองตัวอย่างจากพระ  
พุทธรูปซึ่งใช้เป็น "เครื่อง  
บังคับ" คือพระพุทธรูป  
ลัทธิพุทธแบบสิงห์จาก



รูปที่ ๓

ภาคเหนือของประเทศไทย และปัจจุบัน  
อยู่ในวัดเบญจมบพิตรกรุงเทพฯ มีจารึก  
ภาษาบาลีพร้อมด้วยศักราชเท่ากับ พ.ศ.  
๒๐๒๘ (รูปที่ ๓) การทดลองให้อายุระหว่าง

๘๘๐ ถึง ๑๒๘๐ ปี หรือ  
ตั้งแต่ พ.ศ. ๑๒๓๕ ถึง  
๑๕๓๕ ดังนั้นจะเห็นได้ว่า  
อายุจากการทดลองนั้น  
มากกว่าอายุจริงถึง ๒  
เท่า(๑)

สรุป เท่าที่ข้าพเจ้าคิด  
เห็น ผลที่ได้จากการ  
ทดลองอายุของพระพุทธรูป  
เหล่านั้นไม่มประโยชน์  
อะไรเลย ผู้ที่เชื่อในทฤษฎี  
พระพุทธรูปเขียงแสน  
วันแรกอาจกล่าวได้ว่าผล

(๑) สหายบางคนได้เคยถามข้าพเจ้าว่าหลักฐานจากจารึกบนฐานพระพุทธรูปนี้อาจยึดถือเป็นหลักได้เพียง  
ใด เรื่องนี้ข้าพเจ้าไม่อาจคิดเห็นเป็นอย่างอื่นไปได้ การอ่านจารึกเหล่านั้นส่วนใหญ่นั้นทำได้เป็นอย่างดีเช่นเดียวกับ  
จารึกบนฐานพระพุทธรูปองค์ที่ใช้ทดลองนี้ คงไม่มีใครที่จะคิดล่อพระพุทธรูปในพุทธศตวรรษที่ ๑๖ แต่ใส่อายุใน  
พุทธศตวรรษที่ ๒๑ ไว้บนนั้น แต่ก็อาจจะมีส่วนได้ว่าพระพุทธรูปสมัยเก่าเหล่านั้นอาจถูกปฏิสังขรณ์ในพุทธศตวรรษ  
ที่ ๒๑ และผู้ปฏิสังขรณ์ก็ได้เพิ่มเติมจารึกใหม่ลงไป แต่ในกรณีโดยทั่วไปจารึกเหล่านั้นก็กล่าวอ้างอย่างแน่นอนว่า  
พระพุทธรูปเหล่านั้นได้สร้างขึ้นมาตามเวลาที่ไว้ และบางครั้งก็มีเวลาตามทางโหราศาสตร์จารึกประกอบไว้ด้วย เวลา  
เช่นนี้เป็นดวงชะตาของพระพุทธรูปซึ่งไม่อาจจะคิดคำนวณจากเวลาที่ปฏิสังขรณ์ได้ จากการค้นคว้า ได้ค้นพบพระ  
พุทธรูปซึ่งมีจารึกบ่งศักราชที่สร้างขึ้นมาเกินกว่า ๑๐๐ องค์ จากภาคเหนือของประเทศไทย มีระยะเวลาตั้งแต่ พ.ศ.  
๒๐๐๓ ลงมา และแม้ว่าในจำนวนนี้ จะมีเพียงราว ๑๒ องค์เท่านั้นที่เป็นแบบสิงห์ แต่จารึกบนพระพุทธรูปแบบ  
สิงห์ที่มีรูปร่างและใช้ตัวอักษรเหมือนกับจารึกบนพระพุทธรูปองค์อื่น ๆ ภาษาที่ใช้ก็เป็นภาษาไทยชน หรือบาลี  
หรือทั้งสองชนิดผสมกัน และตัวอักษรนั้นก็เป็นแบบตัวอักษรที่ได้มาจากสุโขทัย หรืออักษรเมืองของเชียงใหม่  
นอกจากนี้ยังมีลึลาจารึกอีกเป็นจำนวนมากทางภาคเหนือของประเทศไทยซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกัน แม้ในจดหมายเหตุ  
ภาษาไทยชนเอง การผูกประโยชน์ก็คล้ายคลึงกับในจารึก แม้ว่าในกรณีหลังนี้ เราไม่สามารถจะพิสูจน์จารึก  
ตัวอักษรได้ เนื่องจากสมุดข่อยเหล่านั้นได้คล้อยไปในภายหลังจากต้นฉบับเดิมซึ่งต่อมาได้สูญหายไปหมดแล้ว แต่  
เมื่อเร็ว ๆ นี้ก็ได้ค้นพบสมุดข่อยอีกราว ๕๐๐๐ เล่มซึ่งส่วนใหญ่เป็นศาลาภาษาบาลีและฎีการวมทั้งนิสสยะในภาษาไทย  
ชนด้วย มีศักราชบอกว่าเป็นขึ้นตั้งแต่กลางพุทธศตวรรษที่ ๒๑ เป็นต้นมา และเขียนขึ้นในอักษรเมืองแบบเดียวกับ

การทดลองจากพระพุทธรูปของคุณชาดา และของวัดโพชนนแสดงว่าธาตุอินทฤกษ์ถั่งทง ในขณะที่ทำการทดลองบางอย่างอาจจะผิดพลาดไปเมื่อทำการทดลองพระพุทธรูปซึ่งมีจารึก (๑) ผู้ที่เชื่อกฎเกณฑ์ของธาตุอินทฤกษ์ถั่งทงได้วางได้ว่า เมื่ออายุที่อ่อนที่สุดซึ่งได้มาจากการทดลองพระพุทธรูปที่มีจารึกของहार क्विणเพื่อจะให้ตรงกับอายุที่แท้จริงแล้ว การหารครึ่งหนักควรจะทำเช่นเดียวกันกับพระพุทธรูปอีก ๒ องค์ ซึ่งอายุจะไปตกอยู่ใน พ.ศ. ๒๓๖๔ และ ๒๓๗๘ ตามลำดับ

ตามความคิดเห็นของข้าพเจ้า อายุทั้ง ๒ คือ พ.ศ. ๒๓๖๔ และ ๒๓๗๘ นั้นคงจะผิดพลาดเช่นเดียวกัน แม้ว่าอาจจะไม่มีผิดพลาดเท่าอายุอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้ว การเปรียบเทียบทางแบบสถิติทุกชนิดที่ข้าพเจ้ารู้จัก ทำให้ข้าพเจ้าคิดว่าพระพุทธรูปสัมฤทธิ์ของคุณชาดา และของวัดโพชนน ควรจะมีอายุอยู่ในประมาณ พ.ศ. ๒๐๕๐ ไม่ไกลจากพระพุทธรูปมีจารึกซึ่งใช้เป็น "เครื่องบังคับ" <sup>\*</sup>นัก

ต่อมาข้าพเจ้าได้รับจดหมายจากนาย Milton Trautman ผู้อำนวยการโครงการของบริษัท Isotopes ซึ่งข้าพเจ้าได้รับอนุญาตให้พิมพ์ได้ ดั่งมีข้อความต่อไปนี้

“ข้าพเจ้าเห็นพ้องด้วยกับความเข้าใจของท่านที่อาจผลจากการทดลองพระพุทธรูปเหล่านั้นไม่สามารถพิสูจน์อะไรได้ แก่นหินซึ่งอยู่ภายในพระพุทธรูปเหล่านั้น อาจ จะอยู่ในสมัยอะไรก็ได้ แม้ว่าตามความจริงก็ควร จะอยู่ในสมัยเดียวกับเวลาที่สร้างพระพุทธรูปขึ้น ข้าพเจ้าเชื่อว่าอายุโดยทั่วไปซึ่งได้จากการใช้ Radiocarbon ทดลองนั้นถูกต้อง แต่อายุของแก่นหินนั้นไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นอายุของพระพุทธรูปเหล่านั้นด้วย(๒)

เมื่อมีการสงสัยว่าอายุที่ได้จากการทดลองไม่ใช่อายุที่แท้จริงของวัตถุหรือสถานการณ์ที่เราต้องการทราบแล้ว เราไม่ควรยอมรับอายุจากการทดลองโดยใช้ Radiocarbon เหล่านั้นว่าเป็นอายุอันแท้จริงจนกว่าจะมีหลักฐานอื่นมาสนับสนุนว่าอายุของ Radiocarbon ถูกต้อง ในกรณีเช่นเช่น

(๑) โรงงานที่ทดลองได้บอกแก่ข้าพเจ้าว่าให้ทำการทดลองสอบอย่างระมัดระวังอีกครั้งหนึ่ง แต่ก็ไม่พบความผิดพลาดประการใด

(๒) ข้าพเจ้ายอมรับว่าข้าพเจ้าคิดว่าเป็นการผิดวิสัยมากสำหรับช่างหล่อสัมฤทธิ์ที่จะผสมแก่นหินเหนียวเข้ากับมูลวัวและแกลบที่มีอยู่มากกว่าหลายร้อยปี

\* ตอนนั้นผู้แปลคือ ม.จ. สุภัทรทิศ ศิลปากร ไม่เห็นด้วยเลยกับความคิดของนาย Griswold

เดียวกับในอีกหลายกรณี อายุของ Radiocarbon ควรจะใช้เป็นเพียงหลักฐานสำหรับสนับสนุนเท่านั้น ในการกำหนดอายุพระพุทธรูปเหล่านั้น ชาวพม่าคิดว่า การกำหนดอายุตามแบบศิลปะหรือตามหลักฐานอื่นๆ อาจจะไม่แน่นอนดีกว่า”

ดังนั้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาพระพุทธรูปแบบเชียงแสนเรากำลังมาอยู่ในที่เดิมคือจากแบบศิลปะและหลักฐานอื่นๆ ผู้รับบาง

ท่านอาจกล่าวหาว่าพระพุทธรูปเหล่านั้นอายุอยู่ในพุทธศตวรรษที่ ๑๗-๑๘ และบางท่านก็กล่าวหาอายุอยู่ในระหว่าง พ.ศ. ๒๐๐๐-๒๓๐๐ การทดลองโดย Radiocarbon นี้ไม่ได้ช่วยให้ละเอียดอะไรเลยแก่พรรคนี้ทั้ง ๒ ด้าน แต่ดูเหมือนจะแสดงให้เห็นว่าเมื่อใช้วัตถุเช่นนศอแกนหินทดลองแล้ว ผลที่ได้ก็ไม่อาจจะยึดถือเป็นหลักได้

นาย A.B. Griswold

