

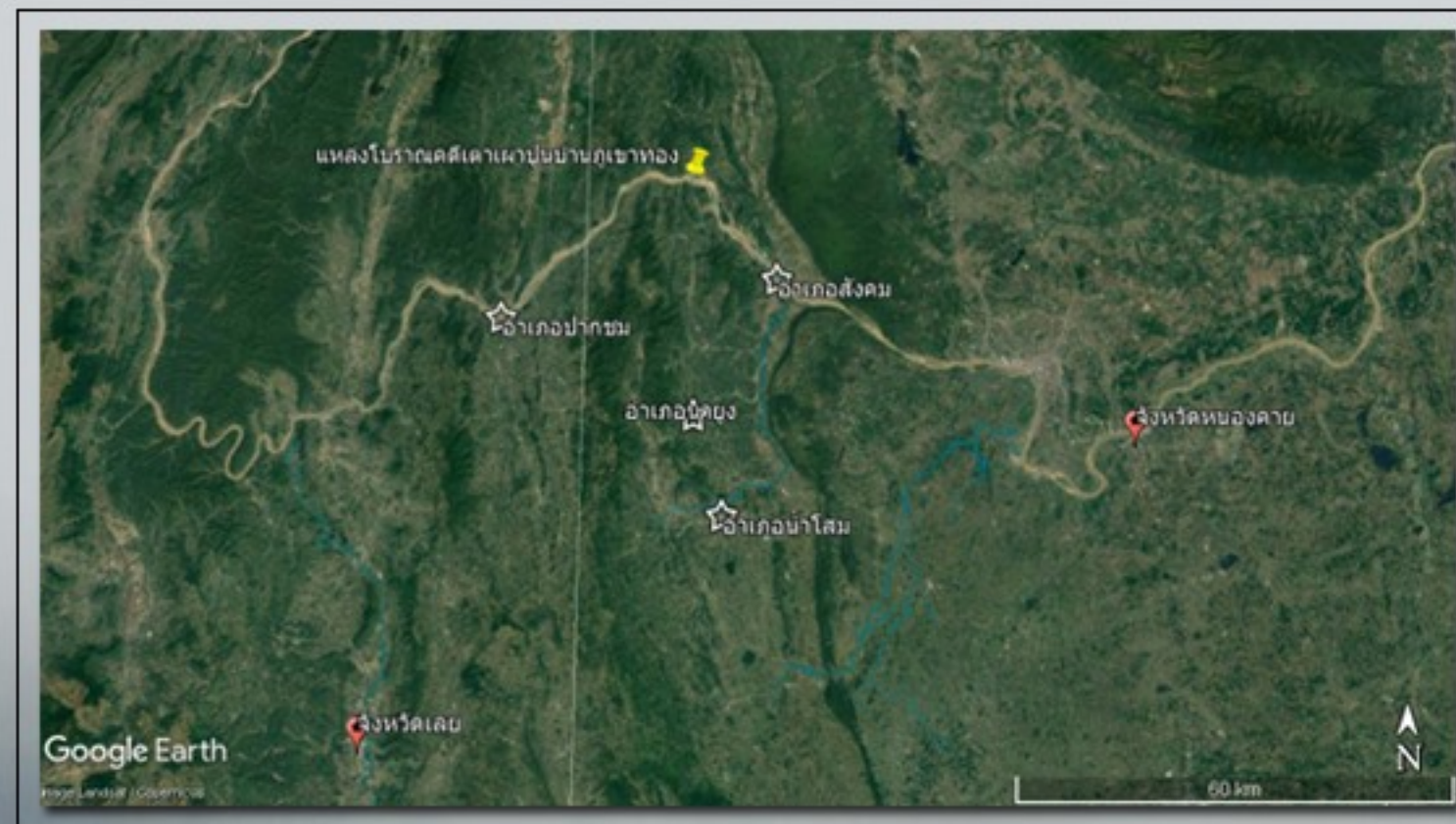
องค์ความรู้เรื่อง...

ปฐมาภรณ์จากกระบวนการศึกษาทางด้านโบราณคดี : ตอนที่ ๑

การขุดค้นแหล่งโบราณคดีเตาเผาปฐมาภรณ์บ้านภูเขาทอง

หมู่ ๗ ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย

อำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย เป็นอำเภอเล็ก ๆ ทอดตัวขนานไปกับแม่น้ำโขงทางด้านเหนือของแอ่งสกลนคร มีสภาพภูมิประเทศที่ประกอบด้วยภูเขาน้อยใหญ่เป็นจำนวนมาก ก่อให้เกิดแหล่งทรัพยากรทางธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์มากมาย ส่งผลให้มีมนุษย์เข้ามาอยู่อาศัยแถบนี้ตั้งแต่ครั้งอดีตเมื่อหลายพันปีมาแล้ว ดังมีหลักฐานทางโบราณคดีสำคัญเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองแร่ทองแดงที่แหล่งโบราณคดีภูโล้น (วัดสันติธรรมบรรพต) บ้านภูเขาทอง ตำบลบ้านม่วง กำหนดอายุในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลายราว ๔,๐๐๐-๓,๗๐๐ ปีมาแล้ว แต่หลักฐานที่พบมากที่สุดนั้นพบว่าอยู่ในสมัยประวัติศาสตร์ ในช่วงเวลาที่อาณาจักรล้านช้างมีอำนาจเหนือพื้นที่ภาคอีสานของไทยต่อเนื่องถึงสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น คือ ตั้งแต่ราวพุทธศตวรรษที่ ๑๙-๒๕ หลักฐานสำคัญที่พบในช่วงเวลานี้ได้แก่ ซากอาคารและรูปเคารพในพระพุทธศาสนา ภาชนะดินเผาทั้งที่ใช้ในชีวิตประจำวันและใช้ในพิธีกรรมเกี่ยวกับความตาย กล้องยาสูบดินเผา เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ยังมีหลักฐานอีกประเภทหนึ่งที่พบเป็นจำนวนมากและยังไม่สามารถกำหนดอายุสมัยได้อย่างชัดเจน คือ แหล่งโบราณคดีประเภทเตาเผาปูนขาว สำนักศิลปากรที่ ๙ ขอนแก่น (ในขณะนั้น) จึงทำการขุดค้นและศึกษาอย่างเป็นระบบบริเวณพื้นที่หมู่บ้านภูเขาทอง



ภาพถ่ายทางอากาศแสดงตำแหน่งที่ตั้งของแหล่งโบราณคดีเตาเผาปูนบ้านภูเขาทอง

บ้านภูเขาทอง หมู่ ๗ ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังคม เป็นหมู่บ้านตั้งใหม่ที่แยกออกมาจากบ้านหนอง ซึ่งอยู่ห่างไปทางทิศตะวันตกประมาณ ๒ กิโลเมตร ประวัติศาสตร์บอกเล่าของชุมชนเล่าว่า บรรพบุรุษของชาวบ้าน หนอง นำโดยท้าวขุนจงอพยพมาจากเมืองแก่นท้าว แขวงไชยະບູລີ สปป.ลาว มาตั้งรกรากที่บ้านหนองเมื่อราว ๓๐๐ ปีมาแล้ว จนกระทั่ง พ.ศ. ๒๕๑๖ จึงเริ่มมีการขยายมาตั้งชุมชนบริเวณที่บ้านภูเขาทองในปัจจุบันและเรียกหมู่บ้าน ตั้งใหม่ว่า “บ้านน้อย” เมื่อแรกตั้งบ้านได้พบก้อนหินปูนที่ถูกล่อยแล้วกองเรียงรายตามชายหาดริมแม่น้ำโขงเป็น จำนวนมาก บางคนจึงเรียกว่า “บ้านหาดหินปูน” ทั้งยังมีร่องรอยของซากเตาเผาปูนเป็นบ่อกลม ๆ บางบ่อก็มีผง ปูนขาวตกค้างอยู่ในบ่อ ชาวบ้านมักตัดผงปูนไปใช้ประกอบอาหารและผสมน้ำคร้ามย้อมผ้า ด้วยเหตุนี้จึงเรียกชื่อว่า “บ้านเตาปูน” อีกชื่อหนึ่งด้วย จนกระทั่งนายสุพิศ คำทอง ผู้ใหญ่บ้านคนที่ ๒ ได้ทำการเปลี่ยนชื่อเป็น “บ้าน ภูเขาทอง” เพื่อให้สอดคล้องกับแหล่งโบราณคดีสำคัญที่พบในชุมชน คือ เหมืองแร่ทองแดงสมัยโบราณหรือแหล่ง โบราณคดีภูโล้นที่ตั้งอยู่บริเวณวัดคีรีบรรพตนั่นเอง



สภาพทั่วไปของหมู่บ้านภูเขาทอง

การดำเนินงานทางโบราณคดี

ปีงบประมาณ ๒๕๕๖ สำนักศิลปากรที่ ๙ ขอนแก่น ได้รับแจ้งจากนายสุชัย ตั้งชูพงศ์ นายอำเภอสังขม เรื่องการพบแหล่งเตาเผาปูนขาวโบราณในพื้นที่และได้ทำการสำรวจร่วมกัน ทำให้พบร่องรอยรอยหลักฐานเตาเผาปูนขาวอยู่ในพื้นที่ตำบลบ้านม่วงและตำบลนาจิวไม่ต่ำกว่า ๒๐ เตา จากนั้นจึงได้ทำการคัดเลือกพื้นที่สำหรับการขุดค้นศึกษาที่บ้านภูเขาทองบริเวณที่ดินของนายสงวน-นางอร สิงห์ติด ผลการดำเนินงานพบว่าบริเวณที่ขุดค้นมีลักษณะเป็นเนินดินริมแม่น้ำโขงขนาดพื้นที่เหลืออยู่ประมาณ ๒๔ x ๓๒ ตารางเมตร มีลำห้วยขนาดเล็กชื่อห้วยเตาปูน ไหลเลียบบชายเนินทางด้านตะวันออกไปบรรจบแม่น้ำโขง พบซากเตาหลงเหลืออยู่ทั้งหมด ๑๓ เตา ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ จึงได้ทำการทำการขุดค้นศึกษาจำนวน ๒ เตา และมีการสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมในปีงบประมาณ ๒๕๕๙ การนำเสนอในครั้งนี้จึงเป็นการสรุปผลการดำเนินงานเบื้องต้นใน ๕ ประเด็น คือ ๑) เทคนิคการก่อเตาและลักษณะโครงสร้างของเตาเผาปูนขาว ๒) การจำแนกประเภทของเตาเผาปูนขาว ๓) เทคนิคการเผาปูนขาว และ ๔) การกระจายตัวของแหล่งเตาเผาปูนขาว และ ๕) การกำหนดอายุของเตาเผาปูนขาว ดังนี้

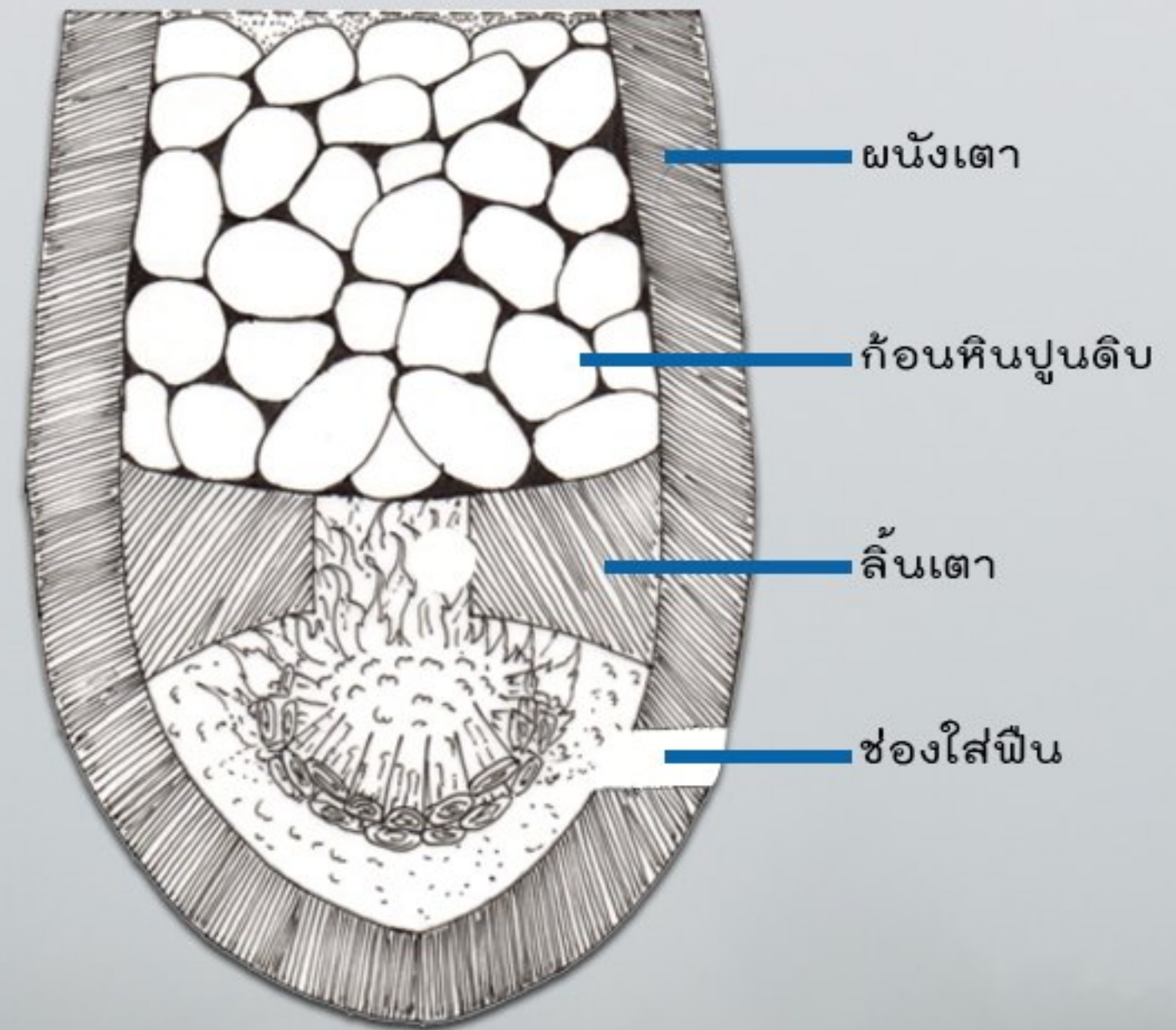


การขุดค้นศึกษาแหล่งเตาเผาปูนขาวที่บ้านภูเขาทอง

๑. เทคนิคการก่อเตา : ทำเลที่ตั้งของเตามักพบตามเนินดินหรือตลิ่งริมน้ำ จากการสัมภาษณ์ข้อมูลพบว่า ชาวบ้านในพื้นที่สืบทอดเทคนิคการก่อเตาเผาปูนด้วยการขุดลงไปดิน โดยเลือกทำเลบริเวณยอดเนิน (เนินดิน) เจาะจากข้างบนให้ได้ขนาดและความลึกที่ต้องการ จากนั้นจึงออกมาด้านนอกแล้วใช้เสียมเจาะโพรงเข้าไปด้านใน คิวานดินออกมาจนเกิดเป็นช่องสำหรับสุมฟืนก่อไฟ โดยจะต้องเหลือแผ่นดินที่เรียกว่า “ลื่นเตา” คั่นกลาง แผ่นลื่นเตา จะทำหน้าที่รองรับก้อนหินปูนดิบที่จะนำมาเผา ต้องมีการเจาะรูตรงกลางของลื่นเตาเพื่อให้เปลวไฟระบายขึ้นด้านบน ส่วนช่องที่เจาะเข้ามาจากด้านนอกนั้นก็จะต้องเป็นทรงโค้งเพื่อใช้สำหรับสอดดุ้นฟืนจากภายนอก ไม้ฟืนที่ใช้เป็น ไม้เนื้อแข็งที่หาได้ในท้องถิ่น เช่น ไม้คอม ไม้เล้า ไม้เปกล้า สิ่งสำคัญคือไฟจะต้องสุม่าเสมอตลอดเวลา อย่างไรก็ตามจากการขุดค้นพบว่าดินเหนียวที่ผนังเตามีเนื้อละเอียดคล้ายกับมีการคัดแยกเม็ดกรวดที่ปะปนออกแล้ว จึงเป็นไปได้ว่าอาจมีเทคนิคการก่อดินเหนียวขึ้นรูปเตาร่วมด้วย ซึ่งเป็นประเด็นที่ต้องศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต



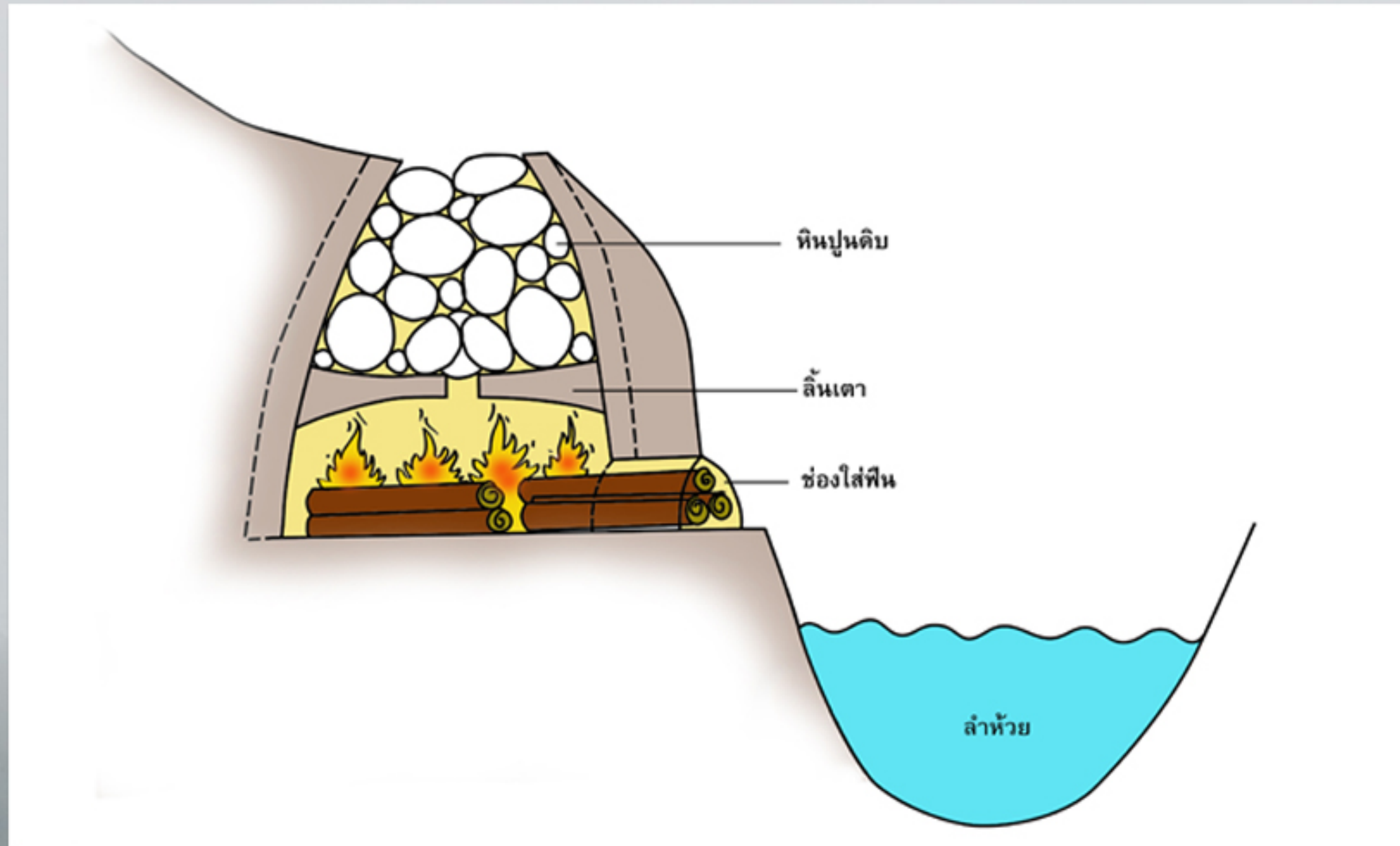
โครงสร้างของเตา : เตาเผาปูนเหล่านี้เป็นแบบระบายความร้อนในแนวตั้ง สันฐานคล้ายทรงกระบอกปากปล่องกลม มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ ๑.๕๐-๒.๕๐ เมตรโดยประมาณ แต่ละเตาจะมีขนาดแตกต่างกัน แต่มีโครงสร้างหลักคล้ายคลึงกัน คือ มีการแบ่งพื้นที่ภายในเตาเป็น ๒ ส่วน โดยมีลิ้นเตา (ชั้นสำหรับวางก้อนหินปูนดิบที่จะเผา) เจาะรูตรงกลางคั่น พื้นที่ข้างใต้ลิ้นเตาเป็นช่องสำหรับสุมไฟมีลักษณะเหมือนกะทะ ๒ ใบ คว่ำประกบปากกัน ที่ผนังด้านล่างเป็นเจาะช่องโค้งสำหรับสอดฟืนและสังเกตเปลวไฟจากด้านนอก



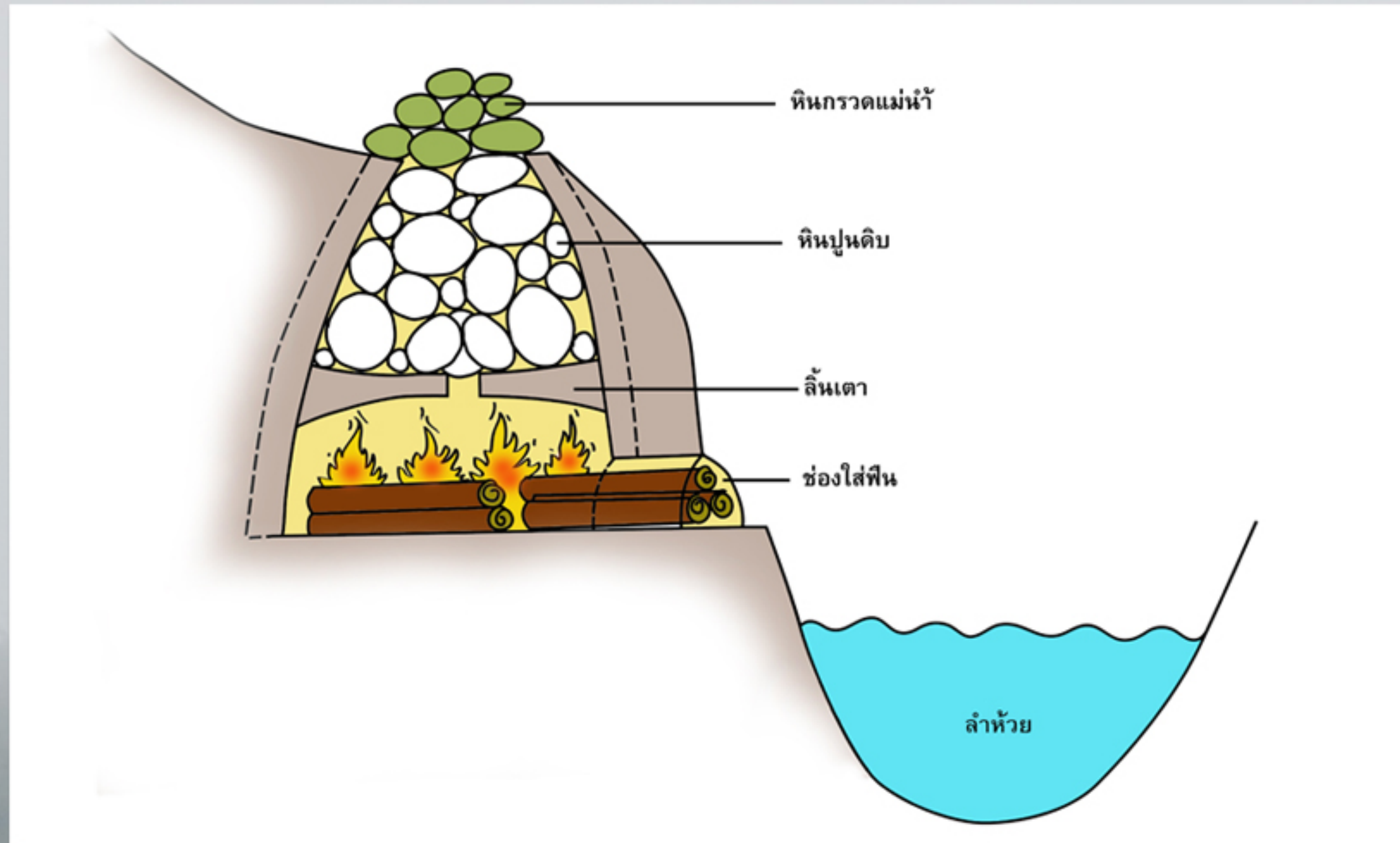
ภาพถ่ายเส้นตัดขวางแสดงโครงสร้าง
ของเตาเผาปูนชาวบ้านภูเขาทอง

๒. การจำแนกประเภทของเตาเผาปูนขาว แบ่งได้เป็น ๓ ประเภท ซึ่งแต่ละประเภทจะมีโครงสร้างของเตาที่คล้ายกัน แต่มีความแตกต่างอยู่ที่ลักษณะการเปิด-ปิด ปล่องเตาขณะเผาปูน ดังนี้

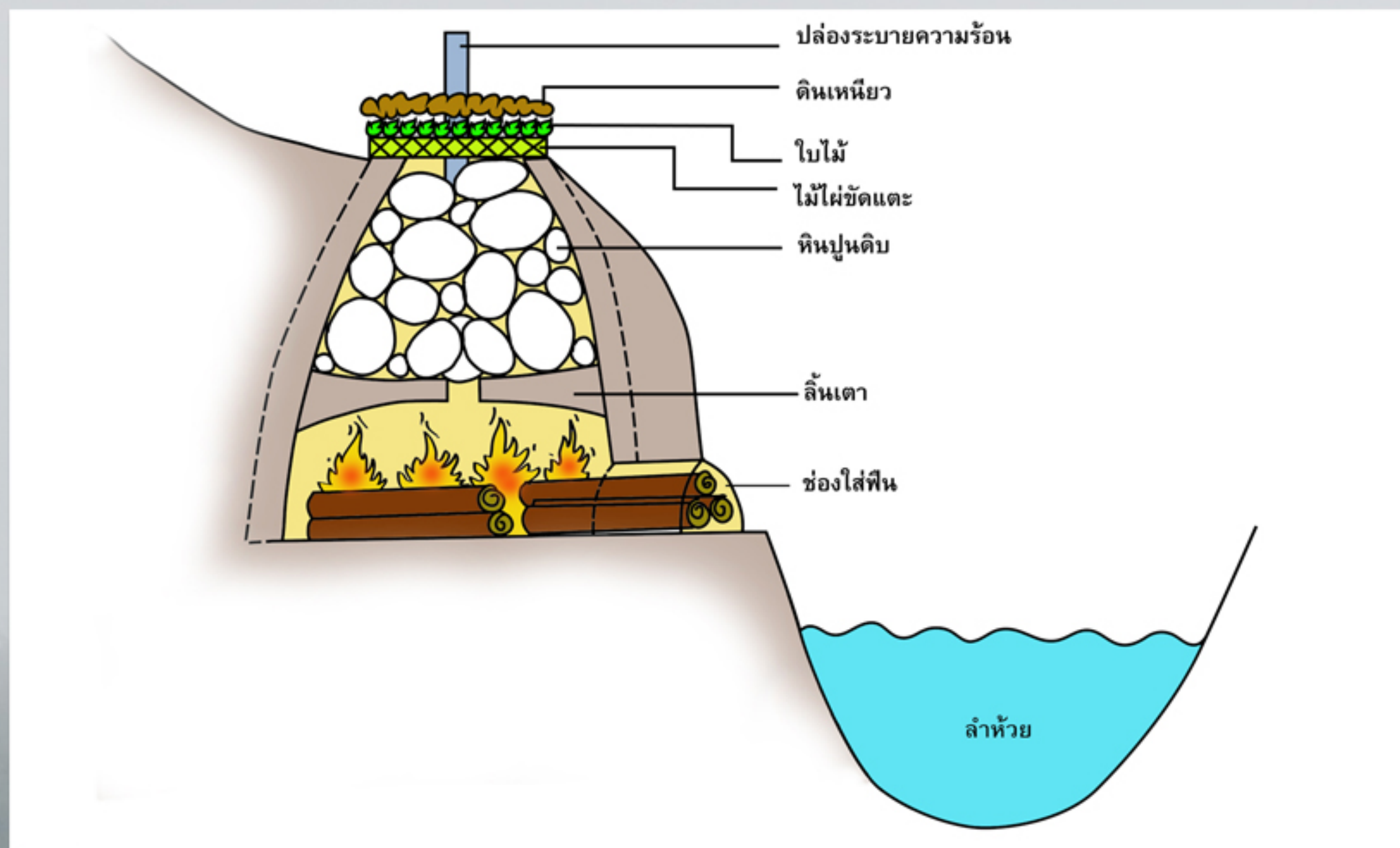
๒.๑ เตาเผาปูนแบบปล่องเปิด พบจากการขุดค้น เตาเผาชนิดนี้จะมีการวางเรียงก้อนหินปูนดิบจนเต็มอระดักขอบปากเตา เปิดปากเตาโล่งเพื่อสังเกตดูควันที่ลอยจากปล่องเตา หากปูนสุกได้ที่แล้วควันที่ลอยขึ้นมาจะสามารถจุดไฟติดได้



๒.๒ เตาเผาปูนแบบปล่องปิดด้วยหินกรวดแม่น้ำ พบจากการสำรวจ เตาชนิดนี้ใช้หินกรวดแม่น้ำขนาดใหญ่วางปิดทับด้านบนเพื่อให้ความร้อนระอุอยู่ด้านใน อาศัยฟังเสียงแตกปะทุของหินเมื่อโดนไฟเผา หากเสียงเงียบลงเมื่อใดแสดงว่าสุกได้ที่แล้ว



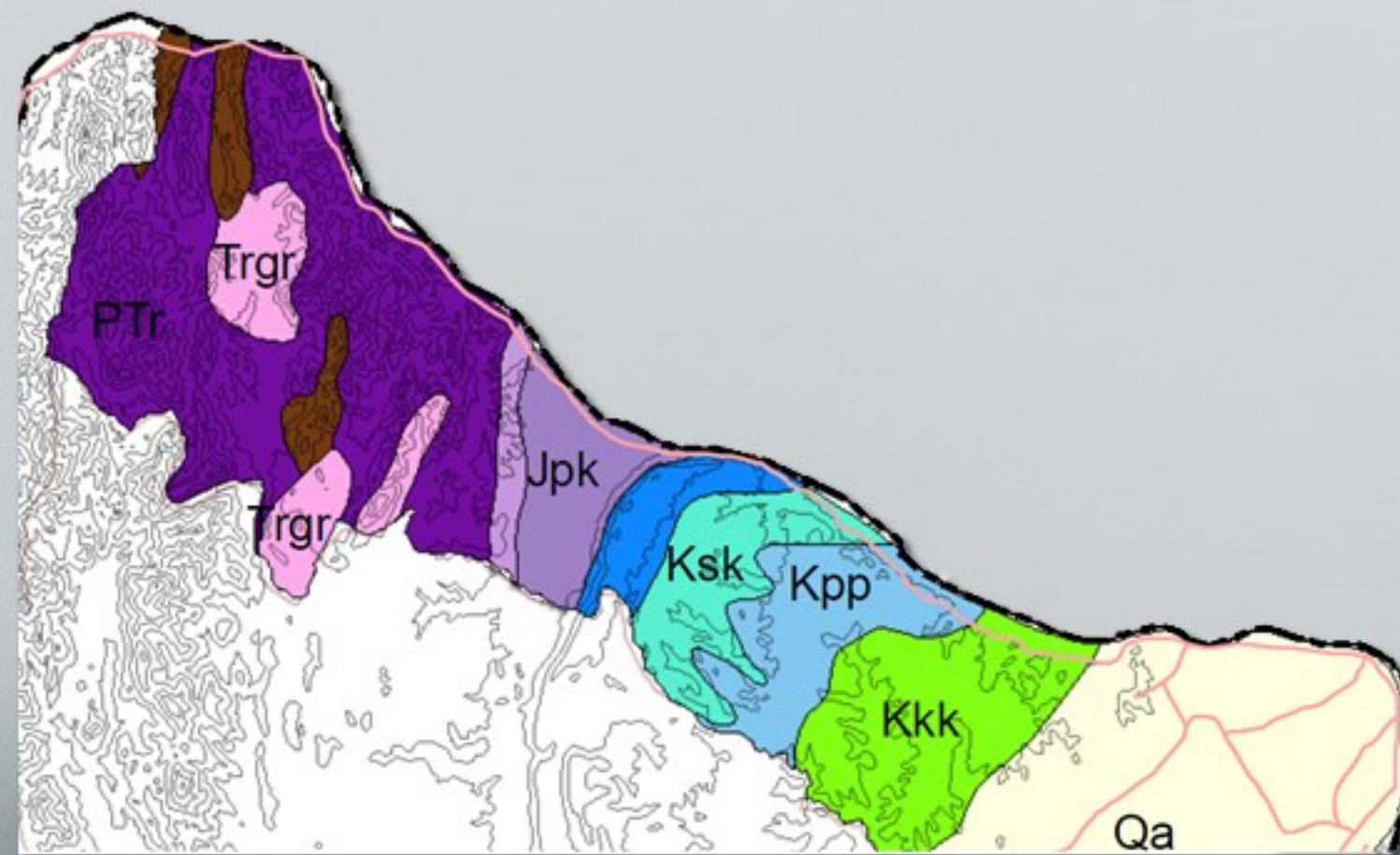
๒.๓ เตาเผาปูนแบบปล่องปิดด้วยไม้ไผ่ขัดแตะ ใบไม้ และดินเหนียว พบจากการสำรวจ เตาชนิดนี้จะใช้ไม้ไผ่ขัดแตะวางปิดปากเตาด้านบน จากนั้นจึงใช้ใบไม้ขนาดใหญ่ เช่น ใบกง ใบสาด วางทับและปิดผนึกด้วยดินเหนียว เตาชนิดนี้ต้องมีปล่องระบายความร้อนด้วย สังเกตด้วยการฟังเสียงแตกปะทุของหินเมื่อโดนเผาไฟ หากเสียงเงียบลงเมื่อใดแสดงว่าปูนสุกได้ที่แล้วเช่นเดียวกับแบบที่ ๒





ร่องรอยใบไม้และชิ้นส่วนแผ่นดินเหนียวที่ใช้ผนึกปิดปากปล่องเตาเผาปูนแบบที่ ๓

๓. เทคนิคการเผาปูนขาว พื้นที่อำเภอสังขละบุรี มีสภาพทางธรณีวิทยาที่ประกอบด้วยหินปูน (PTr) กระจายเป็นบริเวณกว้าง จึงมีหินวัตถุดิบสำหรับการเผาปูนขาวกระจายอยู่ตามภูเขาและลำห้วยน้อยใหญ่มากมาย ช่างเผาปูนจะต้องมีค้อนเหล็กที่เรียกว่า “เนิน” ไว้ทุบย่อยก้อนหินปูนดิบให้ได้ขนาดพอเหมาะ จากนั้นจึงลำเลียงลงไปยังรางเรียงไว้บนลิ้นเตา เทคนิคการเรียงหินในเตาเผาที่สำคัญคือจะต้องเอาก้อนหินใหญ่ ๆ มาขัดเป็นสามเหลี่ยมไว้ตรงช่องระบายความร้อน เพื่อป้องกันก้อนหินทลายลงมาปิดช่องนี้ จากนั้นจึงค่อย ๆ เรียงก้อนหินปูนดิบจนถึงปากเตา ด้านบน ระหว่างการเผาจะต้องคอยเติมฟืนอย่างสม่ำเสมอและสังเกตสีของเปลวไฟจากปากเตา การเผาที่ให้ผลดีหรือเรียกว่า “เตาดูด” นั้น จะต้องได้ยินเสียงลมไหลเวียนเข้าออกเตาในจังหวะสม่ำเสมอ และเปลวไฟจะมีสีส้มแดง ส่วนระยะเวลาที่ใช้ในการเผานั้นขึ้นอยู่กับขนาดของเตาเป็นหลัก เตาที่มีขนาดเล็กสุดใช้เวลาประมาณ ๕-๖ วัน เมื่อหินปูนถูกเผาจนสุกแล้วหากเป็นก้อนใหญ่ ๆ ก็ยังคงเป็นก้อนอยู่เหมือนเดิม ถ้าก้อนเล็กก็อาจแตกเป็นผง เมื่อรอนปูนขาวเย็นแล้วจึงเคลื่อนย้ายไปเก็บในโรงเรือนที่แห้ง หากได้รับความชื้นปูนขาวจะเสื่อมสภาพทันที ดังนั้นจึงไม่นิยมเผาปูนขาวในช่วงฤดูฝน



แผนที่ทางธรณีวิทยาแสดงตำแหน่ง
การกระจายตัวของทรัพยากรหินในพื้นที่อำเภอสังขละบุรี

๔. การกระจายตัวของแหล่งเตาเผาปูนขาว ร่องรอยของแหล่งเตาเผาปูนขาวที่ยังหลงเหลืออยู่ในปัจจุบันนั้น พบหนาแน่นในพื้นที่ตำบลบ้านม่วงและตำบลนาจิว อำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย และมีบางส่วนอยู่ในพื้นที่ตำบลหาดคัมภีร์ อำเภอปากชม จังหวัดเลย รวมทั้งสิ้นจำนวน ๘ แหล่ง มีจำนวนเตามากกว่า ๔๗ เตา ส่วนมากจะตั้งอยู่ตามริมตลิ่งแม่น้ำโขง หากอยู่ห่างจากแม่น้ำโขงก็มักจะพบตามริมลำห้วยที่ไหลไปบรรจบกับแม่น้ำโขง เมื่อประมวลข้อมูลทั้งจากสำรวจและการสัมภาษณ์แล้ว สันนิษฐานได้ว่าพื้นที่แถบนี้ เมื่อครั้งอดีตเคยเป็นแหล่งผลิตปูนขาวในระดับอุตสาหกรรมพื้นบ้านที่สำคัญของภาคอีสานตอนบนและยังคงเหลือร่องรอยหลักฐานมากที่สุดในขณะนี้ ซึ่งการกระจายตัวของเตานั้นมีความสัมพันธ์กับสภาพทางธรณีวิทยาที่มีแหล่งแร่หินปูนในพื้นที่



ภาพถ่ายทางอากาศแสดงตำแหน่งการกระจายตัว
ของแหล่งเตาเผาปูนขาวในพื้นที่อำเภอสังขมและอำเภอปากชม

๕. การกำหนดอายุของเตาเผาปูนขาว จากการขุดค้นทางโบราณคดียังไม่พบหลักฐานที่ชัดเจนว่าอุตสาหกรรมปูนขาวแถบนี้เริ่มมีขึ้นตั้งแต่สมัยใด แต่ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชื่อว่าการเผาปูนขาวต่อเนื่องกันมาไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ ปีมาแล้ว และเพิ่งจะเลิกผลิตไปเมื่อราว ๕๐ ปีมาแล้ว โดยมีสาเหตุหลักคือ ๒ ประการ คือ ๑) การเกิดขึ้นของปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ในประเทศไทยที่เข้ามาแทนที่การใช้ปูนขาว ผลกระทบที่ชัดเจนน่าจะเริ่มตั้งแต่มีการก่อตั้งบริษัทชลประทานซีเมนต์จำกัด พ.ศ. ๒๔๙๙ และบริษัทปูนซีเมนต์นครหลวงที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี พ.ศ. ๒๕๑๕ และ ๒) การตัดถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๒ (ถนนมิตรภาพ) ซึ่งไปสิ้นสุดที่จังหวัดหนองคาย และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๒๑๑ เลียบแม่น้ำโขงเชื่อมระหว่างจังหวัดเลยและหนองคาย ทำให้การคมนาคมขนส่งสินค้าโดยเฉพาะปอร์ตแลนด์ซีเมนต์สามารถเข้าถึงชุมชนต่าง ๆ ได้สะดวกมากขึ้น น่าจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมปูนขาวพื้นบ้านในภาคอีสานอย่างมาก

อย่างไรก็ตาม พบว่ายังมีแหล่งโบราณคดีประเภทเตาเผาปูนที่มีโครงสร้างของเตาที่คล้ายคลึงกัน คือ แหล่งเตาเผาปูนโบราณในพื้นที่อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย โดยพบเศษภาชนะดินเผาประเภทเครื่องถ้วยจีนร่วมด้วย จึงกำหนดอายุประมาณ ๗๐๐-๖๐๐ ปีมาแล้ว นับว่าเป็นข้อมูลสำคัญที่ควรจะได้มีการศึกษาเปรียบเทียบเพิ่มเติมเพื่อสร้างองค์ความรู้เรื่องปูนขาวในภาคอีสานให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นในอนาคต



แหล่งเตาเผาปูนโบราณบ้านวังตามน
อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย
อนุเคราะห์ภาพ : รัตติยา ไชยวงศ์

นักโบราณคดีชำนาญการ กลุ่มโบราณคดี
สำนักศิลปากรที่ ๖ สุโขทัย

เอกสารประกอบการเรียนเรียง

ทิพย์วรรณ วงศ์อัสสไพบูลย์.รายงานการสำรวจแหล่งโบราณคดีและการสัมภาษณ์ข้อมูลทางมานุษยวิทยา
ในเขตพื้นที่ตำบลบ้านม่วง และตำบลนาจัว อำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย และตำบลหาดคัมภีร์
อำเภอปากชม จังหวัดเลย. โครงการเครือข่ายชุมชนรักษึบ้านภูเขาทอง กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่
๙ ขอนแก่น ปีงบประมาณ ๒๕๕๙

พิกุล สมัครไทย.รายงานการสำรวจแหล่งโบราณคดีเตาเผาปูนบ้านภูเขาทอง หมู่ ๙ ตำบลบ้านม่วง อำเภอ
สังคม จังหวัดหนองคาย. เอกสารทางวิชาการลำดับที่ ๑๘/๒๕๕๙ กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่ ๙
ขอนแก่น ปีงบประมาณ ๒๕๕๙.

พิกุล สมัครไทย.รายงานการขุดค้นศึกษาแหล่งโบราณคดีเตาเผาปูนบ้านภูเขาทอง หมู่ ๙ ตำบลบ้านม่วง อำเภอ
สังคม จังหวัดหนองคาย. กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่ ๙ ขอนแก่น ปีงบประมาณ ๒๕๕๙.

รัตติยา ไชยวงศ์. แหล่งเตาเผาปูนโบราณอำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย. ใน ชุมชนโบราณคดีภาคเหนือตอนล่าง
๒๕๕๙. กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่ ๖ สุโขทัย.

ฐานข้อมูลออนไลน์

แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดหนองคาย. เข้าถึงเมื่อ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๙. เข้าถึงได้จาก
<http://www.dmr.go.th/download/pdf/NorthEast/nongkaei.pdf>