

๒.๑.๖ แหล่งอุตสาหกรรม แหล่งอุตสาหกรรมโบราณ ในพื้นที่จังหวัด นครราชสีมา ที่สำคัญแบ่งเป็น ๔ ประเภท คือ

แหล่งถลุงเหล็ก เหล็กเป็นโลหะสารพัดประโยชน์ที่มนุษย์รู้จักนำมาใช้ ในชีวิตประจำวัน ผลิตเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ประมาณ ๒,๕๐๐ ปีมาแล้ว จากการสำรวจ ขุดค้นทางโบราณคดี พบเตาถลุงเหล็ก และตระกรันแร่ (slag) อันเกิดจากการถลุงเหล็ก มีปริมาณอย่างมากมาย จนมนุษย์ในปัจจุบันนำเอาตระกรันเหล็กดังกล่าวไปใช้ในการ ก่อสร้างอาคาร สถานที่ต่างๆ แหล่งโบราณคดีที่สำคัญ คือ บ้านโนนอุดม และบ้าน กระเบื้องนอก กิ่งอำเภอมืองยาง

เทคนิคการถลุงเหล็ก กองโลหะกรรม กรมทรัพยากรธรณี ได้ศึกษา วิเคราะห์ทางเคมีตระกรันเหล็ก จากแหล่งโบราณคดีบ้านกระเบื้องนอก พบว่า การถลุงเหล็ก เป็นเทคนิคโบราณที่พบแพร่หลายในประเทศอินเดียและแถบเอเชียอาคเนย์สมัยก่อนประวัติ- ศาสตร์ตอนปลาย-สมัยประวัติศาสตร์ตอนต้น โดยขุดดินเป็นหลุมเพื่อทำเตา มีท่อสูบลม พร้อมเครื่องสูบลมที่ทำด้วยไม้ การถลุงเหล็กนำแร่เหล็กดิบใส่ลงในเตา สุมเชื้อเพลิงซึ่งอาจเป็น ถ่านไม้ สูบลมแรงอุณหภูมิให้สูงประมาณ ๑,๐๐๐-๑,๒๐๐ องศาเซลเซียส ตระกรันแร่ก็จะหลุด ออก ได้ก้อนแร่เหล็ก แล้วนำเอาก้อนแร่เหล็กไปเผาไฟ อุณหภูมิประมาณ ๑,๐๐๐ องศาเซลเซียส ใช้ฆ้อนตีจนได้แร่เหล็กบริสุทธิ์ จึงนำไปขึ้นรูปเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ต่อไป

ขวานเหล็ก
สมัยโบราณ
ขอหรือจ้าว



แหล่งแร่เหล็ก ไม่ปรากฏแหล่งแร่ สันนิษฐานว่าแร่เหล็กที่นำมาใช้ผลิตเหล็ก อาจจะเป็นแร่เหล็กที่เกิดจากน้ำใต้ดินชะล้างตะกอนแร่เหล็กมาสะสมไว้ชนิดหนึ่ง และแร่เหล็ก ที่ผสมอยู่ในเนื้อของศิลาแลงอีกชนิดหนึ่ง ลักษณะทางธรณีวิทยาของดินแดนแถบภาคอีสาน พบว่า มีแร่เหล็กปะปนอยู่จึงพบแร่เหล็กทั้ง ๒ ชนิดอยู่ทั่วไป (ผาสุข อินทราวุธและคณะ ๒๕๓๓)

รูปแบบเครื่องมือเหล็ก พบใบหอกเหล็กจำนวนหนึ่งบริเวณแหล่งโบราณคดี บ้านกระเบื้องนอก สันนิษฐานว่า เครื่องมือเหล็กส่วนใหญ่เป็นอาวุธต่างๆ เช่น มีด ใบหอก ขวาน เป็นต้น

แหล่งผลิตเกลือ เกลือมีความสำคัญในการถนอมอาหารและช่วยเพิ่มรสชาติอาหาร จึงเป็นสิ่งที่สำคัญต่อมนุษย์ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

จากการศึกษาทางธรณีวิทยาพบว่า ภาคอีสานมีแหล่งเกลือกระจายอยู่เป็น บริเวณกว้างขวาง ครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของภาค เกลือนี้เกิดแทรกซึมอยู่ในหินดินดานและ หินทราย ในหินชุดมหาสารคาม ซึ่งเป็นหินชั้นบนสุดของหินกลุ่มโคราช บนที่ราบสูงโคราช (ประเทือง จินตสกุล ๒๕๒๘)

ในดินแดนแถบจังหวัดนครราชสีมา มีแหล่งผลิตเกลือโบราณที่สำคัญคือ แหล่งโบราณคดีโนนทุ่งผิโพน อำเภอบัวใหญ่ ซึ่ง ศาสตราจารย์ อิจิ นิิต้า แห่งแผนกวิชา โบราณคดี คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยคาโงจิม่า ประเทศญี่ปุ่น ได้ดำเนินการสำรวจ



แหล่งผลิตเกลือ
ทุ่งมีโพน

ร่องรอยการ
ผลิตเกลือที่ทุ่งมี
โพน

ชุดคัน ในปี พ.ศ. ๒๕๓๕ (Eiji Nitta ๑๙๙๒) พบหลักฐานสำคัญเกี่ยวกับการผลิตเกลือ คือ เศษภาชนะดินเผาสมัยก่อนประวัติศาสตร์แบบพิมายดำ อายุระหว่าง ๒,๕๐๐ - ๑,๕๐๐ ปีมาแล้ว นอกจากนั้นยังพบหม้อก้นกลมบรรจุเกลือ ชามก้นกลมประดับลายเชือกทาบที่ขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนหรือด้วยมือ ปากกว้างประมาณ ๒๐ - ๓๐ เซนติเมตร สูงประมาณ ๑๕ เซนติเมตร



จากหลักฐานทางโบราณคดี สันนิษฐานว่าคนโบราณในเขตภาคอีสาน โดยเฉพาะที่โนนทุ่งมีโพน อำเภอบัวใหญ่ เลือกพื้นที่ผลิตเกลือ โดยใช้หลัก ๓ ประการ คือ มีดินเกลือมาก มีน้ำพอเพียงและมีถ่านไม้ใช้เป็นเชื้อเพลิงมากพอ

แหล่งผลิตเกลือที่โนนทุ่งมีโพน มีอายุประมาณ ๒,๐๐๐ ปีมาแล้ว จากรูปแบบภาชนะดินเผาพบบริเวณนี้ไม่มีการเปลี่ยนแปลง แสดงว่าการผลิตเกลือแห่งนี้น่าจะผลิตในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ไม่เกิน ๑๐ ปี

แหล่งตัดหิน หินทราย เป็นวัสดุสำคัญใช้ในการก่อสร้างปราสาทศิลปะเขมรโบราณ ระหว่างช่วงพุทธศตวรรษที่ ๑๒ - ๑๔

ในภาคอีสาน มีภูเขาหินทรายกระจายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะเทือกเขาพนมดงรัก คั่นระหว่างประเทศไทยและประเทศกัมพูชา มีแหล่งหินทรายเพื่อการก่อสร้างปราสาทแบบปราสาทเขมรโบราณหลายแห่ง ที่สำคัญ คือ แหล่งตัดหินทรายปราสาทตาเมือนธม กิ่งอำเภอพนมดงรัก จังหวัดสุรินทร์ และแหล่งตัดหินทราย อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นต้น (กรมศิลปากร ๒๕๔๐)

แหล่งตัดหิน
บ้านมอจบก
ตำบลลาดบัวขาว
อำเภอสีคิ้ว



ในจังหวัดนครราชสีมา มีแหล่งตัดหินทรายโบราณที่สำคัญ ๓ แห่ง คือ แหล่งตัดหินทรายริมถนนมิตรภาพ บ้านมอจบก ตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว

แหล่งตัดหินทราย ตำบลริมบึง อำเภอสีคิ้ว แหล่งตัดหินแห่งนี้ มีลักษณะเป็นเนินดินขนาดใหญ่ปกคลุมชั้นหินทราย เมื่อขุดเปิดหน้าดินออกแล้ว จึงสกัดหินทราย

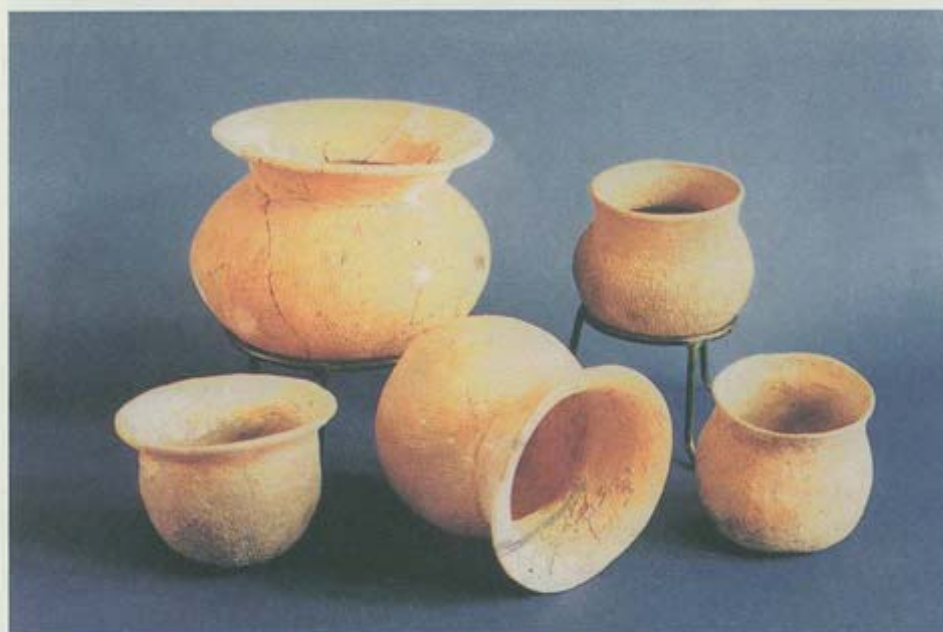
แหล่งตัดหินบ้านส้มกบงาม ตำบลเสมา อำเภอสว่างหิน

แหล่งตัดหินที่บ้านมอจบกและแหล่งตัดหินริมบึงเป็นหินทรายสีขาว เนื้อละเอียด แข็งแกร่ง คุณภาพดี นิยมนำไปใช้ก่อสร้างส่วนที่สำคัญของปราสาท เช่น ปราสาทประธาน เสา กรอบประตู ทับหลัง เป็นต้น ปราสาทที่สร้างด้วยหินทรายสีขาวที่สำคัญ เช่น ปราสาทพิมาย อำเภพิมาย ปราสาทพนมวัน อำเภอเมือง เป็นต้น ส่วนแหล่งตัดหินที่บ้านส้มกบงามนั้น เป็นหินทรายสีแดง มีคุณภาพต่ำกว่า

ร่องรอยการตัดหินบริเวณแหล่งตัดหินสันนิษฐานได้ว่า เมื่อเลือกแหล่งหินได้ก็ ถากถางปรับพื้นที่ แล้ววางผังขนาดของหินทรายเป็นก้อนๆ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า แล้วจึงใช้เครื่องมือเหล็ก ประเภทสิ่วสกัดขนาดใหญ่ สกัดตัดหินพร้อมตกแต่งให้หินแต่ละก้อนเป็นรูปแท่งสี่เหลี่ยมผืนผ้าตามที่ต้องการแล้วจึงจัดออก ขนย้ายนำไปใช้งานต่อไป

แหล่งเตาผลิตเครื่องปั้นดินเผา การสำรวจขุดค้นทางโบราณคดีในจังหวัดนครราชสีมา พบแหล่งเตาผลิตเครื่องปั้นดินเผาเพื่อเป็นสินค้า และใช้ในชุมชนเพียงแห่งเดียว คือ แหล่งโบราณคดีบ้านกระเบื้องนอก ตำบลกระเบื้องนอก กิ่งอำเภอเมืองยาง (ผาสุข อินทราวุธและคณะ ๒๕๓๓)

เตาเผาของแหล่งโบราณคดีบ้านกระเบื้องนอก มีขนาดใหญ่ ก่อด้วยดินรูปรางยาว ประกอบด้วย ช่องใส่ไฟ ห้องวางภาชนะดินเผาและปล่องไฟมี ๒ ปล่อง ลักษณะของ



หินตุ

หม้อดินเผาหลาย
เชือกทาบพบ
ทั่วไปในแหล่ง
โบราณคดีของ
นครราชสีมา

เตาวางตัวในแนวตรงราบกับพื้นดิน จึงเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เตาเผาชนิดทางลมร้อนเดินตรง หรือเฉียงขึ้นเล็กน้อย

รูปแบบภาชนะ ภาชนะดินเผาที่ผลิตจากแหล่งเตานี้ เป็นภาชนะดินเผาเนื้อดินธรรมดาไม่แกร่ง (earthen ware) รูปแบบที่สำคัญคือ หม้อดินก้นกลม ฟาน เป็นต้น มีอายุราวพุทธศตวรรษที่ ๑๕