

บทที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้น

2.1 ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสาน ตั้งอยู่ตอนกลางของคาบสมุทรมอินโดจีน หรือตอนกลางของภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีพิกัดทางภูมิศาสตร์ของที่ตั้ง อยู่ละติจูด 14 องศา 6 ลิปดา 50 พิลิปดาเหนือ ถึงละติจูด 18 องศา 6 ลิปดา 48 พิลิปดาเหนือ และลองจิจูดที่ 100 องศา 50 ลิปดา 48 พิลิปดาตะวันออก ถึงลองจิจูดที่ 165 องศา 48 ลิปดา 22 พิลิปดาตะวันออก มีอาณาเขตและพรมแดน ดังนี้

ทิศเหนือ จดแขวงไชยบุรี แขวงเวียงจันทน์ แขวงบริคัณฑ์ และแขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีแม่น้ำโขงเป็นเส้นกั้นพรมแดน

ทิศใต้ จดเขต จ.นครนายก จ.ปราจีนบุรี เขตพระตะบอง เขตเสียมราฐ เขตอุดรธานี เขตพระวิหาร และเขตจอมพระสถาน ของสาธารณรัฐกัมพูชา ประชาธิปไตย

ทิศตะวันออก จดแขวงคำม่วน แขวงสะวันนะเขต แขวงวาวปีคำทอง แขวงจำปาสัก และแขวงสีทันดร ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ทิศตะวันตก จดเขต จ. พิษณุโลก จ. เพชรบูรณ์ จ. ลพบุรี และ จ. สระบุรี ประกอบไปด้วย 19 จังหวัด ได้แก่ เลย อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม มุกดาหาร หนองบัวลำพู ชัยภูมิ ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่กว้างที่สุดของประเทศไทย คือมีพื้นที่ประมาณ 170,000 ตร.กม. ลักษณะภูมิประเทศมีลักษณะเป็นที่ราบสูง เกิดจากการยกตัวของแผ่นดินด้านตะวันตกและด้านใต้ แยกตัวออกไปจากที่ราบภาคกลางโดยมีภูเขายกตัวขึ้นมาตามขอบที่ราบสูงอันได้แก่ เทือกเขาเพชรบูรณ์ และดงพญาเย็น นอกจากนี้ทางตอนบนของภาคมีเทือกเขาภูพาน พื้นที่สองในสามอยู่ใน

เขตลุ่มแม่น้ำมูลและชี ซึ่งมีลักษณะเอียงลาดสูงแม่น้ำโขง ลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินเค็ม และดินทรายมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

ลักษณะภูมิอากาศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภูมิอากาศแบบร้อนชื้นชื้นสลับแล้ง (Tropical wet and dry climate) หรือภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อนหรือทุ่งหญ้าซาวันนา (Tropical savana) อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปีประมาณ 33 องศาเซลเซียส เดือนที่อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด คือ เดือนเมษายนประมาณ 39°C เดือนที่อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ เดือนธันวาคม ประมาณ 29°C

ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเฉพาะทั้งภาคประมาณ 1,597 มิลลิเมตร ซึ่งมีปริมาณมากกว่าภาคเหนือและภาคกลาง ฝนจะตกชุกในเดือนสิงหาคมและเดือนมิถุนายน และฝนตกเฉลี่ยน้อยที่สุดในเดือนธันวาคม

ภูมิอากาศที่เด่นเฉพาะของภาค คือ มีพายุหมุนเขตร้อน ส่วนใหญ่เป็นดีเปรสชันเคลื่อนผ่าน ทำให้เกิดอุทกภัยได้และบางที่อาจมีพายุฝนฟ้าคะนองที่มีอัตราความเร็วถึง 67 - 80 นอต หรือเร็วกว่าพายุไต้ฝุ่นบางพื้นที่ นอกจากนั้นแล้วยังมีช่วงฝนแล้งหรือทิ้งช่วง (Dry spell) ประมาณปลายมิถุนายนถึงสัปดาห์แรกของเดือนสิงหาคม

2.2 ลักษณะสังคมและประชากร

กลุ่มชนที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีทั้งชาวไทย จีน ญวน อินเดีย ไม้ง และกลุ่มผู้ลี้ภัยจากอินโดจีน แต่ชาวพื้นเมืองที่ตั้งถิ่นฐานมาก่อน ได้แก่

2.2.1. เผ่ามอญ-เขมร ประกอบด้วย

- ขมุ หรือ ผู้ทิ้ง พบในเขตอำเภอบึงกาฬ จ.หนองคาย จ.นครพนม จ.อุบลราชธานี
- ไล่ (ไซ้) พบใน จ. สกลนคร จ.นครพนม
- แสก พบใน จ.นครพนม
- กะลองหรือกะเลิง พบใน จ.สกลนครและ จ.นครพนม
- ส่วยหรือกูย มี 2 พวก คือ ลาวส่วย อยู่แถบ จ.ศรีสะเกษ จ.ร้อยเอ็ด จ.อุบลราชธานี และพวกเขมรส่วย อยู่เขต จ. สุรินทร์ จ.บุรีรัมย์

จ.ศรีสะเกษ จ.อุบลราชธานี จ.ร้อยเอ็ด

2.2.2. เเผ่ไทย ประกอบด้วย

- ไทยโคราช ตั้งถิ่นฐานอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์และบางส่วนของ จ. ชัยภูมิ
- ไทยอีสานหรือไทยลาว ประกอบด้วย ลาวเวียง พบทั่วไปโดยเฉพาะด้าน อีสานตอนเหนือ ลาวลาว ตั้งถิ่นฐานหนาแน่นทางด้านอีสานตะวันออก
- ลาวพวน อพยพมาจากแขวงเชียงขวางภาคเหนือของประเทศลาว มีมากใน จ.อุตรธานี จ.หนองคาย จ.สกลนคร จ.นครพนม
- ผู้ไทยหรือภูไท อาศัยอยู่ใน จ. สกลนคร จ.นครพนม จ.มุกดาหาร จ.กาฬสินธุ์ จ.อุบลราชธานี จ.ยโสธร
- ย้อ อพยพมาจากฝั่งซ้ายแม่น้ำโขง อาศัยอยู่ใน จ. สกลนครและนครพนม
- ไย้ย ตั้งถิ่นฐานหนาแน่นอยู่ในเขตอำเภออากาศอำนวย จ. สกลนคร

2.3 ทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ ป่าไม้ ซึ่งมีค่าทางเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น ไม้ตะเคียน ไม้มะค่า ไม้ยาง ไม้ประดู่ ไม้แดง ไม้เต็งรัง เป็นต้น ผลพลอยได้จากป่าไม้ เช่น น้ำผึ้ง สมุนไพร ถ่าน และสัตว์ต่าง ๆ ป่าไม้มีพื้นที่ 41,494 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 24.58 ของพื้นที่ภาคฯ ใน พ.ศ. 2519 ได้ลดลงอย่างรวดเร็วเหลือเพียง 24,224 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 14.35 ใน พ.ศ. 2528

จ.อุบลราชธานี มีพ.ท. ป่ามากที่สุด รองลงมา ได้แก่ จ.เลย จ.นครราชสีมา จ.อุตรธานี จ.ชัยภูมิ ตามลำดับ สำหรับแร่เป็นแหล่งแร่ขนาดเล็กได้แก่ เกลือหิน แมงกานิส แบไรท์ ทองแดง เหล็ก ยิปซัม โปแทช ลิกไนต์ และฟอสเฟต

การพัฒนาโดยชุดแร่มาใช้จะทำให้โลกขาดสมดุลธรรมชาติ เช่น ถ่านหิน ถ่านนำมาใช้งานจะทำให้เกิดสารประกอบจำพวกคาร์บอนมากขึ้นในบรรยากาศโลกและทำให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกอาชีพที่สำคัญของประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ

สำคัญมี ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย ปอ ฝ้าย ยาสูบ และถั่วลิสง อาชีพรองลงมา คือทำปศุสัตว์ ส่วนอุตสาหกรรมนั้นมี 2 ประเภท คือ อุตสาหกรรมขนาดเล็กในชนบท เช่น ทอผ้าไหมทำเครื่องปั้นดินเผา และอุตสาหกรรมในเมืองได้แก่ อุตสาหกรรมวิศวกร อุตสาหกรรมการทอกระสอบ และอุตสาหกรรมผลิตเยื่อกระดาษ เป็นต้น สำหรับการประมงจะมีเฉพาะประมงน้ำจืด ตามแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น ในแม่น้ำมูล แม่น้ำชี แม่น้ำสงคราม และแม่น้ำโขง ตลอดจนห้วย คลอง หนอง บึง หรือฝายน้ำล้นต่าง ๆ

ข้อมูลเบื้องต้นเหล่านี้จะทำให้เราเข้าใจถึงที่มาของการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมืออันเกิดจากเทคโนโลยีพื้นบ้าน การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์เกิดจากเงื่อนไขต่าง ๆ ดังกล่าวคือเงื่อนไขทางลักษณะภูมิอากาศ, ภูมิประเทศ, ชาติพันธุ์ และทรัพยากรธรรมชาติ เงื่อนไขเหล่านี้จะมี ความเฉพาะตัวในแต่ละท้องถิ่นทำให้เทคโนโลยีพื้นบ้านในอีสานมีความหลากหลาย

การเลือกกรณีศึกษา จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดสุรินทร์และจังหวัดศรีสะเกษ เกิดจากความต้องการที่จะศึกษาให้หลากหลายในเทคโนโลยีพื้นบ้านอีสาน โดยมีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ และความหลากหลายทาง ภูมิศาสตร์ ในจังหวัดที่เป็นกรณีศึกษานี้มีความแตกต่างกันทางชาติพันธุ์ แต่ละจังหวัดจะมีเผ่าที่เด่น ดังนี้ จังหวัดนครราชสีมา มีชนเผ่า ไทยโคราช จังหวัดอุบลราชธานี และ จังหวัดขอนแก่นมีชนเผ่า ไทยลาว จังหวัดศรีสะเกษ มีชนเผ่า ลาวสวย และจังหวัดสุรินทร์มีชนเผ่า เขมรส่วย ส่วนทางด้านภูมิศาสตร์ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดอุบลราชธานี เป็นพื้นที่อีสานตอนล่างมีลุ่มน้ำสำคัญคือ ลุ่มน้ำมูลมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงกว่าจังหวัดขอนแก่นซึ่งอยู่ในพื้นที่อีสานตอนกลางมีแม่น้ำชีเป็นแม่น้ำสำคัญ ความแตกต่างบางอย่างเหล่านี้ทำให้สามารถเปรียบเทียบลักษณะเทคโนโลยี พื้นบ้าน ระหว่างอีสานตอนล่างกับอีสานตอนกลาง ทำให้กรณีศึกษานี้มีมุมมองที่กว้างขึ้น

2.4 ข้อมูลเบื้องต้นของจังหวัดกรณีศึกษา

2.4.1 จ.นครราชสีมา

มีระดับสูงเหนือน้ำทะเลประมาณ 185 เมตร มีเนื้อที่ 19,590 ตารางกิโลเมตร ภูมิอากาศในฤดูร้อนอุณหภูมิสูงที่สุด 43.4 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดในฤดูหนาว 4.9 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 27.2 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยปีละประมาณ 11,552 มิลลิเมตร

ลำน้ำสำคัญของนครราชสีมาอยู่ 3 สาย คือ ลำน้ำมูล ซึ่งต้นกำเนิดจากป่าเขาในดงพญาเย็น ไหลผ่านหลายอำเภอของนครราชสีมา ลำน้ำมูล เกิดจากภูเขาแดงเร็ก ไหลผ่านอำเภอยางชุมน้อยไปสู่อำเภอชุมพวง และลำตะคอง ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม

นครราชสีมาเป็นเมืองใหม่ที่เกิดจากเมืองเก่า 2 เมือง คือ เมืองเสมา และเมืองโคราชปุระ อันเป็นเมืองเก่าที่เคยเจริญรุ่งเรืองมาแต่สมัยขอม สองเมืองนี้อยู่ในเขตอำเภอสูงเนินห่างจากตัวเมืองประมาณ 31 กิโลเมตร สมัยกรุงศรีอยุธยา รัชกาลสมเด็จพระนารายณ์มหาราช โปรดให้สร้างเมืองใหม่ คือ เมืองนครราชสีมา ซึ่งออกแบบโดยนายช่างชาวฝรั่งเศส เมื่อสร้างเสร็จจึงอพยพคนจากเมืองเสมาและเมืองโคราชปุระมาอยู่เมืองใหม่ ชาวพื้นเมืองของนครราชสีมาคือ ชาวไทโคราช มีเอกลักษณ์ในวัฒนธรรมของตัวเอง

2.4.2 จ.ขอนแก่น

ขอนแก่นมีภูมิประเทศเป็นที่ราบสูง เหนือระดับน้ำทะเลประมาณ 200 เมตร มีเนินเขาเตี้ย ๆ เป็นจำนวนมาก ดินส่วนใหญ่เป็นดินปนทราย อากาศในฤดูร้อนประมาณ 11.5 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนตลอดทั้งปี 1,208 มิลลิเมตร มีแม่น้ำสำคัญ 2 สายไหลผ่าน คือ แม่น้ำชี และแม่น้ำมูล มีเขื่อนอุบลรัตน์ เป็นแหล่งน้ำสำคัญในการทำเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่เป็นชนเผ่า ไท-ลาว

2.4.3 จ.สุรินทร์

สมเด็จพระวชิรวงศ์ (ติสโส อ้วน) นักปราชญ์คนสำคัญของอีสาน ท่านได้สันนิษฐาน

ไว้ว่า พวกชาวส่วยหรือพวกชาวกูย พวกกันอพยพมาจากเมืองอัตตะปือแสนแป แขวงนครจำปาสักของ สปป.ลาว ชาวกูยนี้เป็นทหารกล้าของขุนเจียง หรือขุนเจืองมหาราช กษัตริย์ชาวไทผู้มีชื่อเสียงองค์หนึ่งในประวัติศาสตร์ เมื่อขุนเจืองสวรรคตแล้ว พวกชาวส่วยไม่ปรารถนาที่จะมีนายใหม่ จึงพากันอพยพข้ามลำน้ำโขงตรงอำเภอโขงเจียม จ.อุบลราชธานี แล้วเดินทางลึกเข้ามาสู่แผ่นดินมาสู่แผ่นดินที่ราบสูงของอีสาน มาตั้งบ้านเรือนอยู่ จ. สุรินทร์ จนปัจจุบัน

ชาวกูยเป็นชนเผ่าที่ชำนาญ ในการคล้องช้างป่าและนำมาเลี้ยงเป็นช้างบ้านเลี้ยงไว้ใช้งาน หมู่บ้านที่เลี้ยงกันมากในปัจจุบันได้แก่ บ. ตะกลาง บ. ตะโพ ในเขต อ. ท่าตูมและอีกหลายหมู่บ้านที่ อ.จอมพระ อ.รัตนบุรี เป็นต้น

2.4.4 จ. ศรีสะเกษ

มีเนื้อที่ทั้งหมด 8,813 ตารางกิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงดินปนทราย มีพื้นที่เป็นป่าใหญ่ถึง 23 แห่ง เนื้อที่ประมาณ 3,369 ตารางกิโลเมตร มีไม้ล้มค่า เช่น ตะเคียน ประดู่ กะบาก เต็งรัง พะยอม ฯลฯ พื้นที่ที่เป็นป่านี้ อยู่ในเขต อ.กันทรลักษ์ อ.ขุนหาญ และ อ.ขุขันธ์ ส่วนพื้นที่ราบในการทำนามีอยู่มากในเขต อ.เมือง อ.อุทุมพรพิสัย อ.ปรางค์กู่ และ อ.ราชีไศล เป็นต้น จ.ศรีสะเกษมีลำน้ำมูลไหลผ่านเพียงสายเดียวเท่านั้นไหลผ่าน อ.ราชีไศล กิ่งอ.ยางชุมน้อย อ.เมือง อ.กันทรารมย์ มีเทือกเขาพนมดงเร็ก ซึ่งเป็นเทือกเขาที่ก่อให้เกิดลำห้วย หลายสาย คือห้วยสำราญ ห้วยขยุง ห้วยทา ห้วยเหนือ และห้วยทับทัน

อาชีพสำคัญของชาวศรีสะเกษคือ การทำนา มีพื้นที่นาอยู่ 1,135,959 ไร่ พืชที่ปลูกรองลงมา คือ ข้าวโพด ปอแก้ว ไหม มะพร้าว หอม กระเทียม และถั่วลิสง ตามลำดับ ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนพื้นเมือง แบ่งเป็น 2 พวก คือ คนพื้นเมืองที่พูดภาษาเขมร อาศัยอยู่ใน อ.กันทรลักษ์ อ.ขุนหาญ อ.ขุขันธ์ และ อ.ปรางค์กู่ อีกพวกหนึ่ง คือคนพื้นเมืองที่พูดภาษาอีสานอาศัยอยู่ในเขต อ.ราชีไศล อ. เมือง และ อ.กันทรารมย์ ยังมีภาษาอื่นอีกบ้าง คือ ภาษาส่วย เยอร์ แต่มีจำนวนน้อย

จ. ศรีสะเกษ มีศาสนสถานของขอมกระจัดกระจายอยู่เป็นจำนวนมากเป็นดินแดนที่ขอมเคยปกครองและเจริญรุ่งเรืองมาก่อน

2.4.5 จ.อุบลราชธานี

ประวัติความเป็นมา

จังหวัดอุบลราชธานีเป็นเมืองที่มีความเจริญรุ่งเรืองมายาวนาน เกี่ยวพันกับเจ้าชายจิตรเสนแห่งอาณาจักรเจนละ ดั้งค้นพบหลักฐานศิลาจารึก ต่อมาพระวอ พระตาหรือท้าวคำผง อพยพมาจากเมืองหนองบัวลำภู มาตั้งที่ดอนมดแดง เพราะถูกกองทัพพระเจ้าศิริบุญสารแห่งเมืองศรีสัตนาคนหุตตามตี ท้าวคำผงได้ส่งสาส์นขอพึ่งพระบรมโพธิสมภารของสมเด็จพระเจ้ากรุงธนบุรี จึงโปรดเกล้าฯ ให้เจ้าพระยามหากษัตริย์ศึก และเจ้าพระยาสุรสีห์พิชิตญวนราช เป็นแม่ทัพยกมาปราบหัวเมืองอีสานรวมทั้งเมืองเวียงจันทน์ เมืองหลวงพระบาง เมืองจำปาสัก ในปี พ.ศ. 2322 เสร็จจากสงครามท้าวคำผงจึงย้ายจากดอนมดแดงมาอยู่ดงอู่ผึ้ง แต่ไม่นานเกิดโรคระบาด จึงย้ายมาอยู่ที่ห้วยแจะแม่ ในปี พ.ศ. 2323 ห้วยแจะแม่ถูกยกฐานะเป็นเมืองอุบลราชธานี และท้าวคำผงได้เป็น พระปฐมวราชสุริยวงศ์ เจ้าเมืองอุบลฯ

ภูมิประเทศของจังหวัดอุบลราชธานี

ตั้งอยู่บนที่ราบสูง บริเวณแอ่งโคราช (Korat Basin) สูงจากระดับน้ำทะเลเฉลี่ย 68 เมตร ลักษณะโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูงลาดเอียงไปทางตะวันออกมีแม่น้ำชีไหลมาบรรจบกับแม่น้ำมูลซึ่งไหลผ่านกลางจังหวัดอุบลฯจากทางทิศตะวันตกมายังทิศตะวันออก แล้วไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอโขงเจียม มีภูเขาสลับซับซ้อนหลายแห่งทางบริเวณชายแดนตอนใต้ ที่สำคัญคือภูเขาบรรทัดและเทือกเขาพนมดงรัก ซึ่งกั้นอาณาเขตระหว่างจังหวัดอุบลฯกับส.ป.ป.ลาว และกัมพูชาประชาธิปไตย

ลักษณะภูมิอากาศ

- ฤดูฝน เดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 24.0 องศาเซนเซียส สูงสุดเฉลี่ย 36.64 องศาเซนเซียส
- ฤดูหนาว เดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 14.0 องศาเซนเซียส สูงสุดเฉลี่ย 39.14 องศาเซนเซียส
- ฤดูร้อน เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 20.7 องศาเซนเซียส สูงสุดเฉลี่ย 39.14 องศาเซนเซียส

ลักษณะชาติพันธุ์ของประชากร จ.อุบลฯ

ประชากรส่วนใหญ่เป็นชาวไทย-ลาว