

สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติของพื้นที่วิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาลักษณะบางประการของความซับซ้อนทางสังคมและเศรษฐกิจ โดยเลือกศึกษาชุมชนโบราณในเขตที่สูงทางตะวันออกของภาคกลาง บทนี้เสนอข้อมูลในภาพรวมเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติของพื้นที่วิจัย และแหล่งโบราณคดีที่ใช้ในการศึกษาวิจัยคือ แหล่งโบราณคดีชับจำปา อำเภอท่าหลวง จังหวัดลพบุรี

จังหวัดลพบุรี

จังหวัดลพบุรีตั้งอยู่บริเวณที่ราบภาคกลางของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางเหนือเป็นระยะทางประมาณ 145 กิโลเมตร เนื้อที่ประมาณร้อยละ 70 ของพื้นที่จังหวัดเป็นที่ราบสลับเนินเขาและภูเขา และอีกประมาณร้อยละ 30 เป็นที่ลุ่ม

ที่ตั้ง

จังหวัดลพบุรีตั้งอยู่ตามพิกัดแผนที่ทางภูมิศาสตร์ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14 องศา 37 ลิปดา ถึง 15 องศา 30 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศา 25 ลิปดา ถึง 101 องศา 27 ลิปดาตะวันออก โดยลพบุรีมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอดากฟ้า และอำเภอดาคัสี จังหวัดนครสวรรค์ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภอบ้านหม้อ อำเภอมวกเหล็ก อำเภอหนองโดน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี อำเภอบ้านแพรก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอด่านขุนทด อำเภอสีคิ้ว อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา อำเภอวังม่วง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี อำเภอเทพสถิต อำเภอวังยาง จังหวัดชัยภูมิ

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภออินทร์บุรี อำเภอเมืองสิงห์บุรี อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี อำเภอไชโย และอำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง และอำเภอดากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของลพบุรีโดยทั่วไปมีสภาพตั้งแต่ที่ราบลุ่มจนถึงภูเขา บริเวณที่ราบลุ่มส่วนใหญ่มีน้ำท่วมมักอยู่แถบอำเภอกำแพง อำเภอบ้านหมี่ และทางทิศตะวันออกของอำเภอโคกสำโรง ซึ่งบริเวณนี้มี

ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 25–60 เมตร ส่วนบริเวณที่เป็นที่สูงและภูเขาจะอยู่แนวทิศตะวันออกและทิศตะวันตก โดยมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 700 – 750 เมตร

ภูมิสังฐาน

การเกิดภูมิประเทศของลพบุรีเป็นผลที่สืบเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ เช่น การยุบตัว การโค้งตัวของผิวโลก การทับถม การกัดกร่อน และการพังทลาย สภาพภูมิประเทศของลพบุรีนี้แบ่งได้เป็น 6 ประเภท ดังนี้

ที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood Plain)

เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำใหม่ ภูมิประเทศเป็นที่ราบเรียบ ซึ่งมีความลาดเทน้อยมาก การทับถมของตะกอนจากแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำลพบุรี ทำให้เกิดที่ราบลุ่มกว้างใหญ่ในอำเภอท่าม่วง อำเภอบ้านหมี่ และอำเภอเมือง ส่วนการทับถมจากแม่น้ำป่าสัก ทำให้เกิดที่ราบลุ่มแคบ ๆ เป็นแนวตามความยาวของแม่น้ำ คลอบคลุมอยู่ในอำเภอชัยบาดาล และอำเภอพัฒนานิคม

ลานตะพักลำน้ำกลางเก่ากลางใหม่ (Semi – Recent Terraces Including Fans)

เกิดอยู่ในบริเวณที่ติดต่อกับที่ราบน้ำท่วมถึง และมีพื้นที่ค่อนข้างสูง ลักษณะของพื้นที่ส่วนใหญ่มักเป็นที่ราบ มีความลาดเทต่ำ ลานตะพักลำน้ำประเภทนี้ของแม่น้ำเจ้าพระยามักพบเป็นบริเวณกว้างอยู่ในเขตอำเภอบ้านหมี่ อำเภอเมือง อำเภอโคกสำโรง ส่วนของแม่น้ำป่าสักนั้นยังไม่มีหลักฐานที่แน่ชัด ส่วนเนินตะกอนรูปพัดนั้น พบน้อย ส่วนมากมักอยู่บริเวณเชิงเขา

ลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ (Low Terraces)

เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำเป็นพื้นที่ที่อยู่สูงขึ้นมาจากลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ พื้นที่มีสภาพเป็นลูกคลื่น มีความลาดเทน้อย พบเป็นบริเวณแคบ ๆ ในเขตอำเภอโคกสำโรง และอำเภอพัฒนานิคม

ลานตะพักลำน้ำระดับสูง (Low Terraces)

เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำ เป็นพื้นที่ที่อยู่สูงขึ้นมาจากลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ พื้นที่มีสภาพเป็นลูกคลื่น มีความลาดเทน้อย พบเป็นบริเวณแคบ ๆ ในเขตอำเภอโคกสำโรง และอำเภอพัฒนานิคม

พื้นที่ผิวที่ถูกกัดกร่อนและเนินเขา (Dissected Erosion Surface and Hills)

เป็นพื้นที่ที่หลีกเลี่ยงจากการถูกกัดกร่อนและการพังทลาย ทำให้สภาพภูมิประเทศไม่เรียบ มีลักษณะเป็นคลื่น มีความลาดเทเล็กน้อย พบเป็นบริเวณกว้างขวางในเขตอำเภอชัยบาดาล อำเภอพัฒนานิคม อำเภอโคกสำโรง และทางตะวันออกของอำเภอเมือง

ภูเขา (Mountains)

เกิดจากการโค้งตัวและการยุบตัวของผิวโลก ซึ่งลักษณะเช่นนี้ทำให้บริเวณนี้มีระดับความสูงต่ำแตกต่างกันไป พบกระจายอยู่ในเขตอำเภอชัยบาดาล อำเภอพัฒนานิคม อำเภอโคกสำโรง และด้านตะวันออกของอำเภอเมือง

แม่น้ำที่สำคัญ

จังหวัดลพบุรีมีแม่น้ำสายหลักที่สำคัญ 2 สาย ซึ่งเป็นแม่น้ำที่เกิดมาจากน้ำฝนและน้ำผิวดิน ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาไหลมารวมกันจนเป็นแม่น้ำสำคัญๆ คือ

แม่น้ำลพบุรี

เป็นแม่น้ำที่แยกสาขามาจากแม่น้ำเจ้าพระยาในบริเวณจังหวัดสิงห์บุรี โดยไหลผ่านตรงมุมด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของจังหวัดลพบุรี เข้าสู่ตอนกลางด้านตะวันตกของอำเภอเมืองลพบุรี และไหลไปบรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดอยุธยา

แม่น้ำป่าสัก

แม่น้ำนี้มีต้นกำเนิดจากบริเวณภูเขาทางตอนใต้ของจังหวัดเลย ไหลลงทางทิศใต้ ผ่านจังหวัดเพชรบูรณ์ และเข้าสู่พื้นที่ตอนกลางของอำเภอชัยบาดาล อำเภอพัฒนานิคม แล้วมาบรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดอยุธยา

นอกจากแม่น้ำดังกล่าวแล้ว ยังมีคลองลำห้วย และหนองน้ำ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีอยู่ทั่วไปทางด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือ และทิศตะวันออกของจังหวัดลพบุรี ที่สำคัญได้แก่ คลองบางขาม ลำพราง ลำพญากลาง ลำสนธิ ซึ่งเป็นลำห้วยขนาดค่อนข้างใหญ่ แม้อุดล้นบางตอนจะแห้ง แต่บางแห่งก็ยังใช้อุปโภคบริโภคได้ (ศิริชัย อารยะรังสฤษฎ์ และประนอม ขาวสุทธิ 2532: 17, 22)

ลักษณะภูมิอากาศ

ฤดูกาล ลพบุรีอยู่ในเขตภูมิอากาศแบบฝนเมืองร้อนเฉพาะฤดู คือมีอุณหภูมิสูงสุดตลอดปี และมีฤดูแล้งที่เด่นชัด อยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม จนถึงเดือนตุลาคม ทำให้ช่วงนี้มีฝนตกตลอดฤดู และได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

ซึ่งเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ทำให้ช่วงนี้อากาศจะแห้งแล้งแต่หนาวเย็น นอกจากนี้ยังได้รับอิทธิพลจากพายุดีเปรสชันและพายุไต้ฝุ่นอีกด้วย

อุณหภูมิในช่วงระหว่างปี 2541 ถึงปี 2545 มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี อยู่ในช่วง 27.8 องศาเซลเซียส ถึง 29.2 องศาเซลเซียส ส่วนอุณหภูมิต่ำสุดที่วัดได้นั้น วัดได้ 10.2 องศาเซลเซียส เมื่อปี 2542 ในขณะที่อุณหภูมิสูงสุดวัดได้ 39.5 องศาเซลเซียส เมื่อปี 2541

สภาพทางธรณีวิทยา

จังหวัดลพบุรี ประกอบไปด้วยโครงสร้างจากหิน 2 ประเภท คือ

หินชั้นและหินแปร (Sedimentary and Metamorphic Rocks) แบ่งได้ 4 กลุ่ม ดังนี้

หินที่เกิดจากการทับถมของตะกอน โดยมีแม่น้ำเป็นตัวพัดพา จัดอยู่ในช่วงควอเทอร์นารี เป็นตะกอนใหม่ ซึ่งยังไม่มีการจับตัวกันแข็ง ตะกอนที่มาทับถมกันนี้ ทำให้พื้นที่เกิดเป็นที่ราบลุ่ม ส่วนบริเวณไกลแม่น้ำไปนั้น จะเกิดเป็นลานตะพักลำน้ำระดับต่าง ๆ

กลุ่มหินราชบุรี (Ratcha Buri Group) เป็นกลุ่มของหินปูนที่มีอายุอยู่ในช่วงยุคคาร์บอนิเฟอรัส และยุคเปอร์เมียน บางแห่งก็พบว่ามีชั้นของหินดินดาน หินทราย หินมัดสโตน หรือหินกรวด แทรกอยู่ระหว่างชั้นของหินปูน ลักษณะของหินจะมีสีเทาอ่อนเป็นส่วนใหญ่ มักพบหินกลุ่มนี้ในเขตอำเภอพัฒนานิคม อำเภอเมือง อำเภอชัยบาดาลหรือพบบริเวณที่เป็นเขาหินปูนสูง เช่นเขาวงพระจันทร์

กลุ่มหินโคราช (Khorat Group) เป็นกลุ่มของหินไมคาร์เซียสเซลล์ มีอายุอยู่ในช่วงยุคจูรัสสิก และยุคไทรแอสสิก ลักษณะของหินมักมีสีเข้ม เช่นสีน้ำตาลเข้ม สีน้ำตาลปนเทา หรือแดงเป็นส่วนใหญ่ มักพบหินพวกนี้ในเขตอำเภอพัฒนานิคมและอำเภอชัยบาดาล

กลุ่มหินตะนาวศรี (Tanaosi Group) หินกลุ่มนี้มีอายุในช่วงยุคคาร์บอนิเฟอรัส ยุคเดโวเนียน และยุคซิลูเรียน เช่น กลุ่มของหินดาน และหินทรายเป็นส่วนใหญ่ มีบางส่วนได้แปรสภาพเป็นหินแปร ซึ่งได้แก่ หินฟิลไรท์ หินอาร์กิลไรท์ และหินชนวน และมักพบหินปูนแทรกเป็นบางจุดด้วย พบหินกลุ่มนี้อยู่ทางตอนเหนือของอำเภอโคกสำโรง

หินอัคนี (Igneous Rocks)

หินส่วนใหญ่เป็นหินบะซอลท์, หินแอนดีไซต์ หินไรโอไรท์ เป็นหินที่พบอยู่ในยุคเทอร์เชียรี หินเหล่านี้พบมากในอำเภอชัยบาดาล และบางแห่งในอำเภอโคกสำโรง และอำเภอพัฒนานิคม

แหล่งน้ำ

ถือว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญมาก เพราะใช้ทั้งในด้านการเกษตร และการดำรงชีวิตของคนในชุมชน โดยสามารถแบ่งที่มาของแหล่งน้ำได้ดังนี้

น้ำฝน ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงใช้ในการเพาะปลูก และการอุปโภคบริโภค

แหล่งน้ำผิวดิน เช่น แม่น้ำ ลำธารต่าง ๆ ซึ่งกระจายตัวอยู่ทั่วเขตจังหวัดลพบุรี โดยมีแม่น้ำสายหลัก คือ แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำลพบุรี

แหล่งน้ำใต้ดินพบกระจายตัวอยู่ทั่วไปในจังหวัดลพบุรี เกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น ดินบริเวณนั้นมีรูพรุน หรือเกิดจากการแทรกตัวขึ้นมาตามรอยแตกของหินเนื้อแน่น เป็นต้น ซึ่งน้ำใต้ดินนี้สามารถนำมาใช้อุปโภคและบริโภคได้

โครงการชลประทานต่าง ๆ ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อรองรับน้ำเพื่อการเกษตรและการอุปโภค บริโภคของประชาชน โดยมีโครงการขนาดใหญ่ 9 โครงการ และโครงการขนาดเล็กอีกประมาณ 31 โครงการ (ข้อมูลปี พ.ศ. 2532) กระจายอยู่ตามอำเภอต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่การพัฒนาเพื่อการเกษตร (สมพร ผาตินาวิน 2537 : 46 – 52)

ดิน

ลักษณะดินของจังหวัดลพบุรีมีความแตกต่างกันไปหลายชนิด ซึ่งส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับวัตถุต้นกำเนิด สภาพ พื้นที่ และอายุของดิน โดยดินชุดต่าง ๆ ที่พบในเขตลพบุรีเกิดจากวัตถุต้นกำเนิดที่แตกต่างกัน ดังนี้

ตะกอนลำนํ้าใหม่ ดินที่เกิดจากการทับถมของตะกอนลำนํ้าใหม่ ได้แก่ ดินชุดเชียงใหม่ ชุดท่าม่วง ชุดสรรพยา ชุดชัยนาท ชุดราชบุรี ชุดบ้านโพธิ์ ชุดพิมาย ชุดสิงห์บุรี และชุดชุมแสง

ตะกอนลำนํ้ากลางเก่ากลางใหม่ ดินที่เกิดจากตะกอนทับถมลำนํ้าที่มีอายุกลางเก่ากลางใหม่ ได้แก่ ดินชุดหางดง และชุดนครปฐม เป็นต้น

ตะกอนลำนํ้าเก่า ดินที่เกิดจากการทับถมของตะกอนลำนํ้าเก่า ได้แก่ ดินชุดหล่มเก่า และชุดวิเชียรบุรี เป็นต้น

ดินดานและหินปูน ดินชุดต่าง ๆ ที่ส่วนใหญ่สลายตัวมาจากหินดานและหินปูนปะปนกัน ได้แก่ ดินชุดปากช่อง และหินช้อน เป็นต้น

หินทราย หินฟิลไรท์ หินควอร์ตไซต์ และหินชนวน เป็นดินชุดที่ส่วนใหญ่สลายตัวมาจากหินทราย แต่มีบางชุดได้จากการสลายตัวของหินดังกล่าวที่อยู่ปะปนกัน ได้แก่ ดินชุดลาดหญ้า และทำยาง เป็นต้น

หินดาน หินฟิลไรท์ หินควอร์ตไซต์ หินซิลิเกตหิน เป็นดินชุดที่ส่วนใหญ่ได้มาจากการสลายตัวจากหินดาน แต่บางชุดได้จากการสลายตัวของหินดังกล่าวปะปนกันอยู่ ได้แก่ ดินชุดมวกเหล็ก ชุดบางจ้อง และชุดลี เป็นต้น

หินปูนและมาร์ล ดินที่เกิดจากการสลายตัวของหินปูนและมาร์ล ได้แก่ ดินชุดลพบุรี และชุดดาศาลี เป็นต้น

หินบะซอลท์ และหินแอนดีไซต์ หินบะซอลท์และแอนดีไซต์ จะสลายตัวให้ดินชุดชัยบาดาล ชุดลำনারายณ์ ชุดบุรีรัมย์ ชุดสบปราบ และชุดสมอทอด เป็นต้น

หินไรโอไลต์ หินไรโอไลต์จำสลายตัวให้ดินชุดไพศาลี และชุดม่วงค่อมที่มีลักษณะพื้นที่เป็นรูปคลื่น (ศรีชัย อารยะรังสฤษฎ์ และประนอม ขาวสุทธิ 2532: 12)

ป่าไม้

ป่าไม้ที่ลพบุรีนั้นมีเหลืออยู่ไม่มากนัก เนื่องมาจากปัจจัยหลาย ๆ อย่าง คือ การเพิ่มของจำนวนประชากร การเจริญเติบโตของเมือง และการบุกรุกขยายพื้นที่ทำไร่นาของชาวบ้าน โดยที่ลพบุรีนั้นจะมีป่าสงวนแห่งชาติอยู่ 4 แห่ง ซึ่งส่วนมากนั้นจะเป็นป่าที่เสื่อมโทรมแล้ว เนื้อที่ของป่าสงวนทั้งหมดมีอยู่ประมาณ 17.75 ตารางกิโลเมตร ป่าไม้ที่สำคัญมีดังนี้

ป่าซับลังกา: เป็นป่าที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ไม่มากที่สุด มีเนื้อที่ประมาณ 378 ตารางกิโลเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่พบบริเวณนี้ คือ ไม้เต็ง รั้ง เหียง พลวง พะยอม แดง ประดู่ ตะแบก ไข่ ฯลฯ

ป่าวังเพลิง – ม่วงค่อม – ลำนารายณ์: เป็นป่าสงวนที่มีความอุดมสมบูรณ์รองลงมาจากป่าซับลังกา โดยจะมีเนื้อที่มากที่สุดในป่าสงวนแห่งชาติ 4 แห่งที่ลพบุรี คือ 715 ตารางกิโลเมตร พันธุ์ไม้ที่พบในบริเวณนี้คือ ไม้ยาง แดง เต็ง รั้ง ฯลฯ

ป่าชัยบาดาล: มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างน้อย เนื่องจากการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้มาก โดยป่าชัยบาดาลจะมีเนื้อที่ประมาณ 634 ตารางกิโลเมตร พันธุ์ไม้ที่พบในป่านี้ คือ ไม้แดง มะค่าโมง ประดู่ ช่อยหิน ฯลฯ

ป่าเขาเพนียด: ป่าสงวนแห่งชาติขนาดเล็ก โดยจะมีเนื้อที่ประมาณ 28 ตารางกิโลเมตร พันธุ์ไม้ที่พบจะเป็นไม้มีค่า เช่น ไม้เต็ง รั้ง มะค่า ฯลฯ

นอกจากป่าสงวนทั้ง 4 ที่กล่าวมาแล้ว ลพบุรียังมีป่าชุมชนซับจำปา ซึ่งมีการจัดรูปแบบป่าโดยให้ประชาชนเป็นผู้กำหนดแผนการและควบคุมการใช้ประโยชน์จากป่า ตามความต้องการของประชาชนในชุมชนนั้นให้ใช้ประโยชน์ของป่าได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ป่าชุมชนซับจำปานั้นมีเนื้อที่ประมาณ 86 ไร่ ซึ่งจะอยู่บริเวณเขตป่าสงวนแห่งชาติชัยบาดาล

สัตว์ป่า

จำนวนสัตว์ป่าของลพบุรีจะมีมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์และจำนวนของป่าไม้ โดยในอดีตนั้นสัตว์ป่าในลพบุรีมีจำนวนมาก สัตว์ที่พบได้แก่ ช้าง เสือ วัวป่า เก้ง กวาง หมูป่า ชะนี และลิง แต่ในปัจจุบันนี้ เนื่องจากป่าไม้ในลพบุรีถูกทำลายไปมากจนกลายเป็นป่าเสื่อมโทรม จำนวนของสัตว์ป่าจึงลดลงไปเป็นจำนวนมาก สัตว์บางชนิดสูญหายไปจากป่า บางส่วนก็เข้าไปอยู่ในสวนสัตว์ บางส่วนก็เข้ามาอยู่ในเมือง โดยสัตว์ที่เข้ามาอยู่ในเมืองที่เห็นได้ชัดก็คือ ลิง ซึ่งส่วนมากอาศัยอยู่บริเวณศาลพระกาฬ และรอบบริเวณศาลพระกาฬซึ่งเป็นอาคารต่าง ๆ และตลาดสด (กรมวิชาการ 2542 : 14 – 15)

แร่ธาตุ

แร่ควอตซ์ หรือแร่เขี้ยวหนุมาน: ที่พบบริเวณเขาแหลม อำเภอกอสุริยราชบุรี และที่บริเวณเขาพระงามเป็นส่วนใหญ่ และเป็นที่ยอมรับมาเจียรไนทำเป็นเครื่องประดับที่มีความแวววาวคล้ายเพชร โดยจะมีการเรียกแร่ควอตซ์ ที่เจียรไนแล้วตามสถานที่ที่พบ คือ เพชรเขาแหลม และเพชรเขาพระงาม

แร่เหล็ก: พบที่เขาทับควาย อำเภอกอสุริยราชบุรี เป็นแร่ชนิดฮีมาไทต์ และชนิดแมกนีไทต์ ซึ่งที่เขาทับควายได้เปิดให้เอกชนของสัมปทานทำเหมืองแร่ด้วย

แร่ทองแดง: พบที่เขาศรีพระพุทธรูปท่าบ่อ อำเภอมือง และเขาวงพระจันทร์ อำเภอกอสุริยราชบุรี โดยทั้ง 2 แหล่งที่พบนั้นมีปริมาณแร่ไม่มากพอที่จะสามารถเปิดเป็นเหมืองแร่ได้

ดินมาร์ล: มีส่วนประกอบส่วนใหญ่เป็นสารประกอบแคลเซียมคาร์บอเนต เรียกอีกอย่างว่า ดินสอพอง ในปัจจุบันนิยมนำมาแก้ไขดินเปรี้ยว ใช้เป็นส่วนผสมทำรูป ทำปูนซีเมนต์ พบมากในบริเวณบ้านหินสองก้อน บ้านท่ากระยาง บ้านท่าแค บ้านท่าศาลา ในอำเภอมืองลพบุรี

นอกจากทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว ยังมีทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ที่สำคัญซึ่งพบที่จังหวัดลพบุรีอีก เช่น หินอ่อน หินปูน ยิปซัม ฟอสเฟส ฯลฯ

แหล่งโบราณคดีชับจำปา

ที่ตั้ง

เมืองโบราณชับจำปา ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 7 บ้านคูเมือง ตำบลชับจำปา อำเภอลพบุรี จังหวัดลพบุรี หรือพิภพทางภูมิศาสตร์ที่ รุ่ง 15 องศา 03 ลิปดา 08 ฟิลิปดาเหนือ และ แวง 101 องศา 14 ลิปดา 38 ฟิลิปดาตะวันออก (RTSD แผนที่ระวาง 5239 III ลำดับชุด L7017, มาตรฐาน 1:50000, พิมพ์ครั้งที่ 3, 2535) ตั้งอยู่บนพื้นที่ลอนลูกคลื่น มีลักษณะคล้ายเนินดินสูง ลักษณะทางกายภาพของเมืองโบราณชับจำปาที่เห็นในปัจจุบันมีรูปร่างค่อนข้างกลม มีส่วนยื่นแหลมไปทางด้านเหนือ และส่วนเว้าในทางด้านใต้คล้ายรูปหัวใจว่า ขนาดของเมืองมีความยาวจากทิศเหนือถึงทิศใต้ประมาณ 834 เมตร และความกว้างจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตกประมาณ 704 เมตร และมีลำธารไหลผ่านตัวเมืองจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก ลำธารนี้มีชื่อว่า "ห้วยชับกลาง" มีต้นกำเนิดจากแหล่งน้ำชับ (seepage) ที่อยู่ห่างจากตัวเมืองไปทางทิศใต้ประมาณ 2 กิโลเมตร นอกเมืองไปทางทิศเหนือประมาณ 200 เมตร มีเนินดินรูปกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 56 เมตร ซึ่งยังไม่ทราบหน้าที่และยังไม่มีการศึกษามาก่อน

สภาพทางภูมิศาสตร์

ชุมชนโบราณแห่งนี้มีคูน้ำคันดินล้อมรอบ เป็นคันดิน 2 ชั้น คันดินเป็นดินอัดแน่นสูงประมาณ 10 เมตรจากพื้นคูเมือง คูเมืองกว้างประมาณ 16 เมตร ฐานเนินดินกว้างประมาณ 20 เมตร ภายใน

เมืองมีเนินโบราณสถาน 3 เนิน สภาพที่สำรวจในปี 2544 พบว่าเนินโบราณสถานไม่มีสภาพที่สามารถบอกรูปทรงหลักฐานได้ มีต้นไม้ปกคลุม และพบร่องรอยการลักลอบขุดหาโบราณวัตถุ

ข้อมูลจากการสำรวจก่อนที่คณะผู้วิจัยจะเข้าไป บอกว่าบริเวณภายในเมืองซำจำปาเดิมเป็นป่าสงวนแห่งชาติ ภูกระษัตริย์บุกรุกถากถางทำไร่มันสำปะหลัง อ้อย พริก และข้าวโพด ไม่มีต้นไม้ใหญ่ขึ้นปกคลุมหนาแน่น และสามารถมองเห็นสภาพทั่วไปของแหล่งโบราณคดีได้ไกลจากคันดินด้านเหนือจดคันดินด้านใต้ การสำรวจด้วยวิธีเดินเท้า (foot survey) ทำได้อย่างสะดวก และสามารถมองเห็นโบราณวัตถุที่กระจายตามผิวดินอยู่ทั่วไป เนินโบราณสถานก็มีสภาพที่พอเดารูปทรงและกำหนดขอบเขตได้ และบอกได้ว่าเป็นโบราณสถานก่อด้วยอิฐ ในหน้าแล้งมีสภาพเหมือนทุ่งโล่ง พอหน้าฝนพื้นผิวดินก็ถูกชะล้างตามความลาดชันจากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก และมีโบราณวัตถุถูกน้ำพัดชะล้างขึ้นมาปรากฏบนผิวดินเสมอ ปริมาณโบราณวัตถุที่ชาวบ้านเก็บได้และที่ถูกลักลอบขุดมีมากพอที่จะจัดแสดงได้เป็นหลายห้อง (วีรพันธ์ มาลัยพันธ์ 2515; ภูธร ภูมธน 2529; สัมภาษณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัชรี สาริกบุตรซึ่งเคยสำรวจและขุดค้นร่วมกับวีรพันธ์ มาลัยพันธ์; สัมภาษณ์นายคำพานทองซึ่งเป็นผู้ใหญ่บ้านและอยู่อาศัยในหมู่บ้านใกล้ซำจำปามากกว่า 30 ปี)

สภาพพื้นที่ภายในเขตเมืองซำจำปาในปี 2544 แตกต่างจากอดีตเมื่อ 3 ทศวรรษที่แล้วเกือบสิ้นเชิง คันดินมีไม้ยืนต้นขึ้นรกเรื้อจนแทบมองไม่ออกว่าเป็นคันดินโบราณ ส่วนภายในเมืองเป็นสวนป่าสัก สะเดา และกระถินที่ปลูกสลัดกันเป็นแถวเมื่อปี 2535 เพื่อป้องกันไม่ให้ชาวบ้านในพื้นที่เข้ามาบุกรุกหรือใช้ประโยชน์พื้นที่ในเมือง ต้นไม้ที่มีในสวนป่าก็ที่บจนไม่สามารถมองเห็นได้ระยะไกล และบางพื้นที่ก็รกจนเดินสำรวจไม่ได้ สวนป่านี้ปลูกอยู่เกือบเต็มพื้นที่ภายในเขตตัวเมืองเว้นไว้ในบริเวณส่วนที่อยู่ใกล้แนวคันดินด้านในประมาณ 15 เมตรโดยรอบเมือง และบริเวณที่เป็นที่ตั้งของเนินโบราณสถานกลางเมือง 3 เนิน ปัจจุบันสวนป่าแห่งนี้อยู่ในความดูแลของกรมป่าไม้

บริเวณภายในเมืองมีเนินโบราณสถาน 3 แห่ง เรียกชื่อดังนี้

เนินโบราณสถานหมายเลข 1 ตั้งอยู่ตรงกลางค่อนมาทางเหนือของเมืองซำจำปา มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 14.60 เมตร สูงจากบริเวณโดยรอบประมาณ 1.00 เมตร ตัวเนินโบราณสถานมีก้อนหินสีเขียวลักษณะคล้ายหินแอนดีไซต์ขนาดเล็ก (เท่าหินกรวดแม่น้ำ) และขนาดใหญ่ (พอ ๆ กับลูกมะพร้าว) กระจายอยู่บนเนิน และมีต้นไม้ เช่น ต้นมะขามเทศ ขึ้นปกคลุมอยู่

เนินโบราณสถานหมายเลข 2 ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ของเนินโบราณสถานหมายเลข 1 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 14.00 เมตร สูงจากบริเวณโดยรอบประมาณ 2.00 เมตร ตัวเนินโบราณสถานก่อด้วยอิฐขนาดใหญ่ที่มีแกลบขาวเป็นส่วนผสม (filler) และมีต้นไม้ขึ้นปกคลุมอยู่ บริเวณกลางเนินโบราณสถานมีร่องรอยการถูกลักลอบขุด ลักษณะเป็นหลุมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3.00 เมตร ลึกประมาณ 1.30 เมตร

เนินโบราณสถานหมายเลข 3 ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของเนินโบราณสถานหมายเลข 2

มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 15.00 เมตร สูงจากบริเวณโดยรอบประมาณ 0.80 เมตร ตัวเนินโบราณสถานเป็นเนินดินเตี้ย ๆ และมีต้นไม้ เช่น ต้นกระถิน ขึ้นปกคลุมอยู่ บริเวณกลางเนินโบราณสถานมีร่องรอยการถูกลักลอบขุด ลักษณะเป็นหลุมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.00 เมตร ลึกประมาณ 0.50 เมตร จำนวน 3 หลุม

พื้นผิวดินของพื้นที่โดยทั่วไป ปรากฏโบราณวัตถุจำพวกเศษภาชนะดินเผากระจายอยู่ทั่วบริเวณ