



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในเขตอำเภอปางมะผ้า
จังหวัดแม่ฮ่องสอน
(เล่มที่ 5: การขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด)

โดย รัศมี ชูทรงเดชและคณะ

พฤษภาคม 2546

คณะผู้วิจัย
โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในเขตอำเภอปางมะผ้า
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ผู้วิจัย

สังกัด

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัชมี ชูทรงเดช

ภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี

มหาวิทยาลัยศิลปากร

2. อาจารย์ ดร. สุภาพร นาคบัลลังก์

ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3. รองศาสตราจารย์ ดร. นาฏสุดา ภูมิจันทร์

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในเขตอำเภอปางมะผ้า
จังหวัดแม่ฮ่องสอน
(ด้านโบราณคดี: การขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด)

โดย

ผู้วิจัย: ผศ.ดร. รัตนา ชูทรงเดช (บรรณาธิการ)
ภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้ช่วยนักวิจัย: นายวีรศักดิ์ แคล้วคำพูน (เรียบเรียง)
นายเชดศักดิ์ ตริยาภรณ์ (ผู้ช่วยบรรณาธิการ)
นางสาวนันทมน ภูมิพัฒน์พงศ์
นายเดชพิรุฬห์ ศิริบุตร
นายพิพัฒน์ กระแจะจันทร์
นางสาวศิริลักษณ์ กันทะศรี
นางสาวอุดมลักษณ์ สุนทรกุล
Mr. Edward Richardson

เสนอต่อ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

คำนำ

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของโครงการ โบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งได้รับการสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เป็นเวลา 2 ปี (1 มีนาคม 2544-28 กุมภาพันธ์ 2546) มีจำนวนทั้งหมด 8 เล่ม คือ เล่มที่ 1: สรุปภาพรวมของโครงการวิจัย เล่มที่ 2: ภาพรวมของงานโบราณคดี เล่มที่ 3: การสำรวจทางโบราณคดี เล่มที่ 4 การขุดค้นเพิงผาบ้านไร่ เล่มที่ 5: การขุดค้นเพิงผาลอด เล่มที่ 6: ด้านมานุษยวิทยาภาพ เล่มที่ 7: ด้านวงปีไม้และสิ่งแวดล้อม และเล่มที่ 8: การเผยแพร่ผลการวิจัยและการใช้ประโยชน์

รายงานการสำรวจทางโบราณคดีฉบับนี้ เป็นรายงานเล่มที่ 5 จากรายงานทั้งหมด 8 เล่ม และเป็นรายงานเล่มหนึ่งในจำนวน 4 เล่มของทีมวิจัยด้านโบราณคดี

วัตถุประสงค์ที่สำคัญประการหนึ่งของโครงการฯ คือการสนับสนุนและสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ดังนั้น รายงานฉบับนี้ผู้วิจัยจึงทำหน้าที่เป็นบรรณาธิการ โดยมีนายวิรัชศักดิ์ แคล้วคำพูน เป็นผู้เรียบเรียงเนื้อหาและสังเคราะห์ข้อมูลที่เคยนำเสนอในรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 3 และมีนายเชิดศักดิ์ ตรีริยาภิวัฒน์ เป็นผู้ช่วยบรรณาธิการ ในรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 3 ผู้วิจัยได้จัดแบ่งให้ผู้ช่วยนักวิจัยแต่ละคนเขียนในบทต่างๆ เพราะผู้วิจัยเห็นว่ากระบวนการของการเขียนรายงานการวิจัยเป็นทักษะที่สำคัญ และจำเป็นสำหรับการเป็นนักวิจัยในอนาคต

รายงานฉบับนี้ นำเสนอผลการขุดค้นทางโบราณคดีใหม่ ซึ่งได้สร้างความกระจ่างในเรื่องการจัดลำดับยุคสมัยทางวัฒนธรรมในพื้นที่สูงของอำเภอปางมะผ้า และได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ในเรื่องคน สังคม และวัฒนธรรมในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ ทำให้เปิดมุมมองความรู้ใหม่ทางด้านโบราณคดีเกี่ยวกับอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งแต่เดิมเป็นดินแดนที่แทบจะไม่มีประวัติศาสตร์วัฒนธรรม

การนำเสนอแบ่งออกเป็น 8 บท คือ บทที่ 1 กล่าวถึงปัญหาและที่มาของประเด็นปัญหาทางโบราณคดี ซึ่งทำให้เกิดโครงการวิจัย บทที่ 2 เป็นการทบทวนการศึกษาและนำเสนอสภาพที่ตั้งของแหล่งโบราณคดีเพิงผาลอด บทที่ 3 กล่าวถึงขั้นตอนการดำเนินงานในภาคสนาม เช่นการทำผัง การขุดค้น วิธีการบันทึกข้อมูล บทที่ 4 นำเสนอวิธีการและขั้นตอนในการจัดจำแนกและวิเคราะห์หลักฐานทางโบราณคดีเบื้องต้น บทที่ 5 นำเสนอข้อมูลจากการขุดค้น บทที่ 6 นำเสนอผลการวิเคราะห์หลักฐานทางโบราณคดีเบื้องต้น บทที่ 7 บทสรุปผลจากการขุดค้นและการวิเคราะห์ และบทที่ 8 นำเสนอปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน

เนื่องจากการวิเคราะห์โบราณวัตถุทั้งหมดยังไม่เสร็จเมื่อสิ้นสุดโครงการระยะที่ 1 ดังนั้น การนำเสนอรายงานฉบับนี้จึงเน้นการเสนอข้อมูลเชิงพรรณนา ยังไม่มีการตีความและผลการวิจัยอย่างสมบูรณ์ เพื่อผู้สนใจสามารถนำข้อมูลใช้ประโยชน์ในฐานะที่เป็นฐานข้อมูลในการศึกษาวิจัยต่อไปได้

คณะวิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้ คงจะเป็นรายงานที่มีคุณค่าและมีประโยชน์อย่างกว้างขวางต่อนักโบราณคดี นักวิชาการสาขาที่เกี่ยวข้อง นักเรียนและนักศึกษา และผู้ที่สนใจศิลปวัฒนธรรมของจังหวัดแม่ฮ่องสอนและโบราณคดีประเทศไทยภาคเหนือ

รัศมี ชูทรงเดช

คำขอบคุณ

โครงการวิจัยเรื่องโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอนนี้จะสำเร็จลงมิได้เลย หากไม่ได้รับความร่วมมือช่วยเหลือจากหลายฝ่าย ทั้งที่เป็นสถาบันและบุคคล

ในฐานะหัวหน้าโครงการวิจัยโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่สนับสนุนเงินทุนในการทำงานวิจัย ภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้เวลาและอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานวิจัย นอกเหนือจากสถาบันแล้วมีบุคคลมากมายที่ผู้วิจัยอยากจะขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช อดีตผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ที่กรุณาให้โอกาส ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดโครงการวิจัยนี้ ศาสตราจารย์ปิยะวัติ บุญ-หลง ผู้อำนวยการคนปัจจุบันที่กรุณาให้คำแนะนำ ติดตามและสนับสนุนโครงการวิจัยจนกระทั่งเสร็จสิ้นโครงการ

ขอขอบพระคุณอาจารย์พุ่ม วีระประเสริฐ อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร และศาสตราจารย์ ดร. ผาสุข อินทราวุธ คณบดีคณะโบราณคดี ที่สนับสนุนการทำงานวิจัยตลอดระยะเวลา 2 ปี

ขอขอบพระคุณดร. ขจิต จิตตเสวี ผู้อำนวยการฝ่าย 1 ที่ให้ความไว้วางใจ และสนับสนุนโครงการนี้มาโดยตลอด ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์สุชาติา ชินะจิตร ผู้อำนวยการฝ่าย 3 และ ดร. สติลาภรณ์ บัวสาย ผู้อำนวยการฝ่าย 4 ที่กรุณาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในระหว่างการทำงานวิจัย

ขอขอบพระคุณที่ปรึกษาโครงการฯ รองศาสตราจารย์ศรีศักร วัลลิโภดม ที่เป็นผู้จุดประกายเกี่ยวกับเรื่องการศึกษาโบราณคดีชายขอบ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สรโรจ แสงวิเชียร ผู้ที่มีความเมตตาและกรุณาสนับสนุน ให้กำลังใจในการทำงานมาโดยตลอด และอาจารย์ปฐมฤกษ์ เกตุทัต ที่ให้ข้อเสนอแนะ ร่วมคิด ถกเถียง อภิปราย สนับสนุนและให้กำลังใจจนกระทั่งงานวิจัยเสร็จสิ้นลง **อ. ทพ.อดิศักดิ์ จิณพัฒน์วดี ที่ปรึกษาทางด้านมานุษยวิทยากายภาพ ที่กรุณาแนะนำเรื่องการจำแนกฟัน**

ขอบคุณคุณสรวุฒิ เน้นหนา ผู้อำนวยการสำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑที่ 6 เชียงใหม่ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นสำนักศิลปากรที่ 8) คุณทรงชนะ โดยอาษา และคุณฉินฉนวุฒิ วิลายัต ที่อำนวยความสะดวกในการทำงานมาโดยตลอด

ขอบคุณชาวบ้านหมู่บ้านบ้านไร่ ถ้ำลอด เมืองแพม และน้ำบ่อสะเป่ ที่เป็นครูที่ให้ความรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ และทำให้นักโบราณคดีจะต้องเปลี่ยนโลกทัศน์ในการทำงานวิจัยภาคสนาม

ขอบคุณนายอำเภอประยูร รัตนเสนีย์ ปลัดอำเภอวัชรระ โชติรสเศรษฐี กำนันณณณ เสดลาสุวรรณแห่งบ้านถ้ำลอด ผู้ใหญ่บ้านซ่งห้วย แซ่หัน แห่งหมู่บ้านไร่ ผู้ใหญ่บ้านนาหลวง ผู้ใหญ่บ้านเมืองแพม ที่มีน้ำใจที่มอบให้กับทีมวิจัยและให้ความเป็นมิตรให้กับคณะผู้วิจัย และทำให้รู้สึกที่ปางมะผ้าเป็นบ้านหลังที่สอง

คุณศิริพันธุ์ ชานาญกิจ หัวหน้าหน่วยอนุรักษ์สัตว์ป่าลุ่มแม่น้ำปายและเจ้าหน้าที่ป่าไม้ทุกคน และหัวหน้าหน่วยพิทักษ์สัตว์ป่าอำเภอปางมะผ้าและเจ้าหน้าที่ป่าไม้ทุกคน ที่ช่วยเป็นเวรยามและช่วยอำนวยความสะดวกทุกอย่างระหว่างที่ตั้งแคมป์ในหุบเขาบ้านไร่ พลตรีสมหมาย วงศ์มาก ที่กรุณาประสานงานและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเรื่องพื้นที่ในการทำงานวิจัย พ.อ. สัมพันธ์ จารุวรรณ แห่งค่ายกาวิละ จังหวัดเชียงใหม่ที่อำนวยความสะดวก

ความสะดวกเรื่องเต็นท์ที่ใช้ในการขุดค้นที่แหล่งโบราณคดีบ้านไร่ เจ้าอาวาสวัดสบป่อง ที่ให้ยืมเครื่องครัวและจานชามระหว่างขุดค้นที่แหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่ และคุณสมบัติ เลื้อยเป่า หั้วหน้าศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าถ้ำน้ำลอดและเจ้าหน้าที่ป่าไม้ทุกคนที่ช่วยเหลือเพื่อเรื่องสถานที่พัก ที่ทำงาน และยานพาหนะระหว่างที่ทำงานในพื้นที่ตลอดระยะเวลา 2 ปี

ขอบคุณ รศ. สุรพล นาถะพินธุ ภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร รศ. ทพ. ดร. อดิษฐ์ เอี่ยมอรุณ ภาควิชาทันตวิทยา-พยาธิวิทยาช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผศ. ทพญ.ดร. กนกนาฏ จินตกานนท์ อาจารย์พิเศษ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.ดร. มนตรี ชูวงษ์ ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ดร. ชีรภัทร ประยูรสิทธิ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Dr Brendan Buckley Tree-ring Laboratory Lamont-Doherty Earth Observatory of Columbia University, USA ที่กรุณาเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลการวิจัยแต่ละด้าน

ขอบคุณ ผศ. สุรพงษ์ เลิศทัศนีย์ และรศ. สุจิตร์ พิตรากุล จากภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดร. มนตรี ชูวงษ์ จากภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ช่วยกรุณาวิเคราะห์การก่อตัวของแหล่งโบราณคดี สัตวแพทย์รัฐพันธ์ พัฒนรังสรรค์ จากคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ดร.เยวาลักษณ์ ชัยมณี และศาสตราจารย์ ดร. จอง จาร์ค แจเกอร์ แห่งมหาวิทยาลัย มงต์เอเลียร์ ประเทศฝรั่งเศส มาช่วยวิเคราะห์ชนิดของสัตว์ในเบื้องต้นว่าเป็นสัตว์ประเภทใดบ้าง ดร. แดน เพนนิ ที่มหาวิทยาลัยซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย ที่ช่วยวิเคราะห์ละอองเรณู รศ. สุรพล นาถะพินธุ จากภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่กรุณาช่วยแปลผลการวิเคราะห์โลหะ คุณดำรงพันธ์ อินฟ้าแสง จากภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ช่วยแยกองค์ประกอบต่างๆ ของดิน คุณบัณฑิต สมประสงค์ จากภาควิชาโบราณคดี ได้จัดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ด้วยวิธีสเปกโตรเมทรี และอาจารย์ดวงกมล อัสวมาศ จากสถาบันราชภัฏสวนดุสิตช่วยวิเคราะห์ และ แปลผลของสเปกโตรเมทรี รศ. มลีนี คัมภีรญาณนท์ จากภาควิชาประวัติศาสตร์ศิลปะ คณะโบราณคดี ช่วยวิเคราะห์เครื่องถ้วยจีนเบื้องต้น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สายันต์ ไพเราะญัตติ จากภาควิชาพัฒนาชุมชน คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คุณชินวุฒิ วัฒนาลัย จากสำนักงานศิลปากรที่ 8 และ คุณวิวัฒน์ แสงจันทร์ นักโบราณคดีจากบริษัท เฌอกรีน ช่วยกรุณาวิเคราะห์เครื่องถ้วยจากเตาล้านนา ผศ.ดร.ศักดิ์ชัย สายสิงห์ ภาควิชาประวัติศาสตร์ศิลปะ คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร ช่วยวิเคราะห์รูปแบบพระพุทธรูป Dr Peter Grave แห่งมหาวิทยาลัย New England, Australia ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลและร่วมถกเถียงในประเด็นต่างๆ

ขอบคุณ ผศ. สุภาภรณ์ จินตคามโรจน์ ที่ให้กำลังใจในการทำงานโดยตลอด ขอบคุณจอห์น สปีร์และครอบครัว ปารี มานะและครอบครัว และน้องเพ็ญและครอบครัว ที่ทำให้รู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว ขณะที่อยู่ถ้ำลอด

ท้ายนี้ ขอขอบคุณทีมวิจัยที่ดีและน่ารัก รองศาสตราจารย์ ดร. นาฏสุดา ภูมิจันทร์ และอาจารย์ ดร. สุภาพร นาคบัลลังก์ ขอบใจผู้ช่วยนักวิจัยทุกคนทั้งอดีตและปัจจุบัน นักศึกษาคณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร นักศึกษาจากคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นักศึกษาจากคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และอาสาสมัครจากมหาวิทยาลัยอื่นๆ ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่ได้มาช่วยทำงานระหว่างการดำเนินงานวิจัย โดยเฉพาะผู้ช่วยนักวิจัยด้านโบราณคดีทุกคนที่มีความอดทน ร่วมทำงานอย่าง

เคียงบ่าเคียงไหล่อย่างสมนุกสมบัน ร่วมทุกข์ร่วมสุขตั้งแต่เริ่มต้นโครงการจนจบ ซึ่งเป็นงานที่หนัก เหน็ด
เหนื่อย หากไม่มีทีมงานที่ดี โครงการฯ คงจะไม่สามารถทำงานจนเสร็จและประสบความสำเร็จได้ รวมทั้งการ
เตรียมต้นฉบับงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เล่มนี้ด้วยความอุตสาหะ วิริยะ และอดทน

นอกจากนี้ ยังมีบุคคลอีกมากมายที่ให้ความอนุเคราะห์คำแนะนำในระหว่างที่ทำงานในพื้นที่ ซึ่งไม่อาจ
จะเอ่ยนำได้ทั้งหมดในที่นี้

ผู้วิจัยหวังว่าผลงานชิ้นนี้คงจะมีประโยชน์ต่อนักโบราณคดีและผู้สนใจทั่วไป

รัศมี ชูทรงเดช

หัวหน้าโครงการวิจัย

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

พฤษภาคม 2546

ปลายฤดูร้อน วังท่าพระ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
คำขอบคุณ	ข
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนที่	ณ
สารบัญแผนผัง	ญ
สารบัญแผนภูมิ	ฐ
สารบัญรูป	ฑ
สารบัญภาพลายเส้น	ด
บทที่ 1 ที่มาของการวิจัย	1
บทที่ 2 ประวัติการค้นคว้าและที่ตั้งแหล่งโบราณคดี	7
บทที่ 3 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	16
บทที่ 4 วิธีการและขั้นตอนการวิเคราะห์โบราณวัตถุเบื้องต้น	30
บทที่ 5 การขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด	38
บทที่ 6 ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น	212
บทที่ 7 บทสรุป	270
บทที่ 8 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	276
บรรณานุกรม	278
ภาคผนวก ก	281
ภาคผนวก ข	284
ภาคผนวก ค	326

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 5.1	ตารางเปรียบเทียบชั้นดินธรรมชาติและชั้นดินสมมติ 75
ตารางที่ 5.2	ตารางแสดงสีดินและความเป็นกรด – ด่างของดิน 76-77
ตารางที่ 5.3	ตารางแสดงดินและก้อนหินปูนจากการขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 (ถัง/ก้อน) 77-78
ตารางที่ 5.4	ตารางแสดงจำนวนรวมของแกนหินและสะเก็ดหินที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 79
ตารางที่ 5.5	ตารางแสดงจำนวนรวมเศษภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1 80
ตารางที่ 5.6	ตารางแสดงจำนวนกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่ในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 80
ตารางที่ 5.7	ตารางแสดงจำนวนกระดูกสัตว์ขนาดกลางในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 81
ตารางที่ 5.8	ตารางแสดงจำนวนกระดูกสัตว์ขนาดเล็กในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 81
ตารางที่ 5.9	ตารางแสดงจำนวนกระดูกสัตว์ที่ไม่สามารถระบุชนิดได้ในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 82
ตารางที่ 5.10	ตารางแสดงปริมาณเปลือกหอยในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 82-83
ตารางที่ 5.11	ตารางแสดงค่าสีดินและความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของชั้นดินธรรมชาติในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 ทั้งหมด 150
ตารางที่ 5.12	ตารางแสดงปริมาณดินจากทั้ง 3 หลุมขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 150
ตารางที่ 5.13	ตารางแสดงปริมาณรวมของโบราณวัตถุที่พบจากชั้นดินธรรมชาติแต่ละชั้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 151
ตารางที่ 5.14	ตารางสรุปลักษณะดินของหลุมขุดค้น S19W9 194
ตารางที่ 5.15	ตารางแสดงปริมาณดินหลุมขุดค้น S19W9 195
ตารางที่ 5.16	ตารางสรุปลักษณะดินหลุมขุดค้น Baulk S20W9 196
ตารางที่ 5.17	ตารางสรุปปริมาตรดินหลุม Baulk S20W9 197
ตารางที่ 5.18	ตารางสรุปลักษณะดินสมมติในหลุมขุดค้น S20W9 198-199
ตารางที่ 5.19	ตารางสรุปปริมาตรดินหลุม S20W9 199
ตารางที่ 5.20	ตารางแสดงปริมาณแกนหินและสะเก็ดหิน หลุม S20W9 ด้าน SWQ3 200
ตารางที่ 5.21	ตารางแสดงจำนวนและน้ำหนักของภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 3 201
ตารางที่ 5.22	ตารางแสดงปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่ในหลุม S20W9 201-202
ตารางที่ 5.23	ตารางแสดงปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดกลางในหลุม S20W9 202-203
ตารางที่ 5.24	ตารางแสดงปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดเล็กในหลุม S20W9 203
ตารางที่ 5.25	ตารางแสดงปริมาณกระดูกสัตว์ที่ระบุชนิดไม่ได้และสัตว์ชนิดอื่นในหลุม S20W9 204
ตารางที่ 5.26	ตารางแสดงปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่ในหลุม S19W9 205
ตารางที่ 5.27	ตารางแสดงปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดกลางในหลุม S19W9 205
ตารางที่ 5.28	ตารางแสดงปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดเล็กในหลุม S19W9 206
ตารางที่ 5.29	ตารางแสดงปริมาณกระดูกสัตว์ที่ระบุชนิดไม่ได้และสัตว์ชนิดอื่นในหลุม S20W9 206

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 6.1	ตารางแสดงจำนวนรวมของเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินและความหนาแน่น	222
ตารางที่ 6.2	ตารางแสดงจำนวนและน้ำหนักของส่วนของภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1	223
ตารางที่ 6.3	ตารางแสดงจำนวนลักษณะเนื้อดิน และลวดลายของเศษภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1	223
ตารางที่ 6.4	ตารางแสดงจำนวนและน้ำหนักของส่วนของภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 2	225
ตารางที่ 6.5	ตารางแสดงจำนวนลักษณะเนื้อดินและลวดลายของเศษภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 2	225
ตารางที่ 6.6	ตารางแสดงจำนวนและน้ำหนักของส่วนของภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 3	229
ตารางที่ 6.7	แสดงจำนวนลักษณะเนื้อดิน และลวดลายของเศษภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 3	230
ตารางที่ 6.8	ตารางแสดงจำนวนรวมและความหนาแน่นของเศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน จากพื้นที่ขุดค้นที่ 1-3	233
ตารางที่ 6.9	ตารางแสดงการเปรียบเทียบจำนวนของลักษณะเนื้อดินแต่ละประเภท ที่ได้จากแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่ และถ้ำลอด	237
ตารางที่ 6.10	ตารางแสดงจำนวนของลักษณะเนื้อดินของเศษภาชนะดินเผา จากแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด	237
ตารางที่ 6.11	ตารางแสดงจำนวนเศษภาชนะดินเผาลายเชือกทาบ ลายอื่น ๆ หรือลายผสม และเรียบจากแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด	240
ตารางที่ 6.12	ตารางแสดงจำนวนของชิ้นส่วนต่าง ๆ ของภาชนะดินเผาจากแหล่งโบราณคดี เพิงผาถ้ำลอด	247
ตารางที่ 6.13	แสดงตัวอย่างที่ใช้ในการกำหนดอายุ	261
ตารางที่ 6.14	ตารางแสดงผลการกำหนดอายุ	261-262
ตารางที่ 6.15	ตารางแสดงโบราณวัตถุชิ้นพิเศษพื้นที่ขุดค้นที่ 1	262
ตารางที่ 6.16	ตารางแสดงโบราณวัตถุชิ้นพิเศษพื้นที่ขุดค้นที่ 2	264
ตารางที่ 6.17	แสดงโบราณวัตถุชิ้นพิเศษพื้นที่ขุดค้นที่ 3	266
ภาคผนวก ก		
ตารางที่ 1ก	ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 ของแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด	281
ตารางที่ 2ก	ตารางผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 ของแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด	282
ตารางที่ 3ก	ตารางผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 ของแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด	283
ภาคผนวก ข		
ตารางที่ 1ข	แสดงกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่จากพื้นที่ขุดค้นที่ 1	284-290
ตารางที่ 2ข	แสดงกระดูกสัตว์ขนาดกลางจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1	291-298

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3ข	แสดงกระดูกสัตว์ขนาดเล็กจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1	299-304
ตารางที่ 4ข	แสดงกระดูกสัตว์ที่ไม่สามารถระบุชนิดได้และสัตว์ชนิดอื่นๆ พื้นที่ขุดค้นที่ 1	305-308
ตารางที่ 5ข	แสดงกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่ หลุม S20W9	309-310
ตารางที่ 6ข	แสดงกระดูกสัตว์ขนาดกลาง หลุม S20W9	311-312
ตารางที่ 7ข	แสดงกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่ หลุม S20W9	313-314
ตารางที่ 8ข	แสดงกระดูกสัตว์ที่ไม่สามารถระบุชนิดได้และสัตว์ชนิดอื่น หลุม S20W9	315-316
ตารางที่ 9ข	ตารางแสดงปริมาณและน้ำหนักของเศษกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่ที่พบในหลุม S19W9	317
ตารางที่ 10ข	ตารางแสดงปริมาณและน้ำหนักของเศษกระดูกสัตว์ขนาดกลางที่พบในหลุม S19W9	318
ตารางที่ 11ข	ตารางแสดงปริมาณและน้ำหนักของเศษกระดูกสัตว์ขนาดเล็กที่พบในหลุม S19W9	319
ตารางที่ 12ข	ตารางแสดงปริมาณและน้ำหนักของเศษกระดูกสัตว์ที่ระบุชนิดไม่ได้ และเศษกระดูกสัตว์ชนิดอื่นที่พบในหลุม S19W9	320
ตารางที่ 13ข	แสดงปริมาณแกนหินและสะเก็ดหินทั้งหมดของพื้นที่ขุดค้นที่ 1	321-322
ตารางที่ 14ข	แสดงจำนวนเครื่องมือหินกะเทาะจากพื้นที่ขุดค้นที่ 3	323
ตารางที่ 15ข	แสดงเปลือกหอยจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1	324-325

สารบัญแผนที่

	หน้า
แผนที่ 2.1 ที่ตั้งแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด	10

สารบัญแผนผัง

แผนผังที่ 3.1	แผนผังแสดงระดับความสูงต่ำของพื้นที่ขุดค้น	20
แผนผังที่ 3.2	แสดงผังหลุมขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด	23
แผนผังที่ 5.1	แสดงพื้นที่หลุมขุดค้นที่	40
แผนผังที่ 5.2	แผนผังแสดงตำแหน่งและขอบเขตของโครงกระดูกหมายเลข 1	45
แผนผังที่ 5.3	แผนผังแสดงการวางตัวของโครงกระดูกหมายเลข 1	46
แผนผังที่ 5.4	แผนผังแสดงตำแหน่งของหลุมฝังศพหมายเลข 2	49
แผนผังที่ 5.5	แผนผังแสดงการกระจายตัวของหลักฐานในชั้นดินสมมติที่ 14	54
แผนผังที่ 5.6	แผนผังแสดงการกระจายตัวของหลักฐานในชั้นดินสมมติที่ 16	56
แผนผังที่ 5.7	แผนผังแสดงการกระจายตัวของหลักฐานในชั้นดินสมมติที่ 21	59
แผนผังที่ 5.8	แผนผังแสดงการกระจายตัวของก้อนหินกรวดในชั้นดินสมมติที่ 35	64
แผนผังที่ 5.9	แผนผังแสดงผนังชั้นดินด้านทิศตะวันออก, ทิศตะวันตกและทิศเหนือ หลุม S23W10	71
แผนผังที่ 5.10	พื้นที่ขุดค้นหลุม S21W10	90
แผนผังที่ 5.11	แผนผังแสดงการกระจายตัวของหลักฐานบนพื้นผิวของชั้นดินที่ 2	94
แผนผังที่ 5.12	แผนผังแสดงแกนหินและสะเก็ดหินจำนวนมากที่พบบนผิวของชั้นดินที่ 3	102
แผนผังที่ 5.13	แผนผังแสดงตำแหน่งและการวางตัวของก้อนหินปูนขนาดใหญ่ที่กั้นระหว่างชั้นดินที่ 3-4	105
แผนผังที่ 5.14	แสดงพื้นที่ขุดค้นหลุม Baulk S21W10	123
แผนผังที่ 5.15	แสดงพื้นที่ขุดค้นหลุม S20W10	136
แผนผังที่ 5.16	แผนผังแสดงผนังชั้นดินด้านทิศตะวันออก, ทิศใต้และทิศตะวันตกพื้นที่ขุดค้นที่ 2	147
แผนผังที่ 5.17	แผนผังแสดงผนังชั้นดินด้านทิศใต้หลุม Baulk S21W10 และทิศตะวันออก หลุม S20W10	148
แผนผังที่ 5.18	หลุมขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 3	161
แผนผังที่ 5.19	แสดงตำแหน่งหลุมขุดค้น S19W9	163
แผนผังที่ 5.20	พื้นที่หลุมขุดค้น Baulk S20W9	170
แผนผังที่ 5.21	แสดงพื้นที่หลุมขุดค้น S20W9	176
แผนผังที่ 5.22	แผนผังแสดงการกระจายของหลักฐานบนพื้นผิวของชั้นดินสมมติที่ 7	179
แผนผังที่ 5.23	แผนผังแสดงการกระจายของหลักฐานบนพื้นผิวของชั้นดินสมมติที่ 13	182
แผนผังที่ 5.24	แผนผังแสดงการกระจายของหลักฐานบนพื้นผิวของชั้นดินสมมติที่ 18	185
แผนผังที่ 5.25	แผนผังแสดงผนังชั้นดินด้านทิศตะวันออก, ทิศใต้, ทิศตะวันตกและทิศเหนือของพื้นที่ขุดค้นที่ 3	190
แผนผังที่ 5.26	แผนผังแสดงผนังชั้นดินด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ในส่วนที่ไม่ได้ขุดค้นและทิศใต้ของด้าน NWQ4 หลุม S19W9 ของพื้นที่ขุดค้นที่ 3	191

สารบัญแผนผัง(ต่อ)

	หน้า
แผนผังที่ 6.1 แผนผังแสดงลักษณะการวางตัวของโครงกระดูกหมายเลข 1	255
แผนผังที่ 6.2 แผนผังแสดงขอบเขตและการวางตัวของโครงกระดูกหมายเลข 2	256

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 5.1	กล่องแสดงลำดับการทับถมตามหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่ขุดค้นที่ 1	74
แผนภูมิที่ 5.2	กล่องแสดงลำดับการทับถมตามหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	149
แผนภูมิที่ 5.3	กล่องแสดงลำดับการทับถมตามหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่ขุดค้นที่ 3	193
แผนภูมิที่ 6.1	แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณรวมแกนหินและสะเก็ดหินแต่ละชั้นดินสมมติพื้นที่ขุดค้นที่ 1	213
แผนภูมิที่ 6.2	แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบแกนหินที่ใช้งานและไม่ใช้งาน	213
แผนภูมิที่ 6.3	แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสะเก็ดหินไม่ใช้งานแต่ละประเภท	214
แผนภูมิที่ 6.4	แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสะเก็ดหินใช้งานแต่ละประเภท	215
แผนภูมิที่ 6.5	แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณแกนหินและสะเก็ดหินโดยรวมในแต่ละชั้นดินสมมติของหลุม S20W9	216
แผนภูมิที่ 6.6	แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบแกนหินใช้งานและแกนหินไม่ใช้งานของหลุม S20W9	217
แผนภูมิที่ 6.7	แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสะเก็ดหินใช้งานแต่ละประเภทของหลุม S20W9	218
แผนภูมิที่ 6.8	แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบสะเก็ดหินไม่ใช้งานแต่ละประเภทของหลุม S20W9	218
แผนภูมิที่ 6.9	แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบชนิดของวัตถุขี้	219
แผนภูมิที่ 6.10	แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณเศษภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1	233
แผนภูมิที่ 6.11	แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณเศษภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 2	234
แผนภูมิที่ 6.12	แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณเศษภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 3	234
แผนภูมิที่ 6.13	แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณเศษภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 3	235
แผนภูมิที่ 6.14	แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลักษณะเนื้อดินของเศษภาชนะดินเผาในพื้นที่ขุดค้นที่ 1	238
แผนภูมิที่ 6.15	แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลักษณะเนื้อดินของเศษภาชนะดินเผาในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	238
แผนภูมิที่ 6.16	แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลักษณะเนื้อดินของเศษภาชนะดินเผาในพื้นที่ขุดค้นที่ 3	239
แผนภูมิที่ 6.17	แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลักษณะเนื้อดินของเศษภาชนะดินเผาในพื้นที่ขุดค้นที่ 3	239
แผนภูมิที่ 6.18	แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนลายเชือกทาบแบบ S-twist จากพื้นที่ขุดค้นที่ 1	241
แผนภูมิที่ 6.19	แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลายเชือกทาบแบบ Z-twist พื้นที่ขุดค้นที่ 1	242
แผนภูมิที่ 6.20	แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลายเชือกทาบแบบ S-twist พื้นที่ขุดค้นที่ 2	242
แผนภูมิที่ 6.21	แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลายเชือกทาบแบบ Z-twist จากพื้นที่ขุดค้นที่ 2	243
แผนภูมิที่ 6.22	แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลายเชือกทาบแบบ S-twist จากพื้นที่ขุดค้นที่ 3	243
แผนภูมิที่ 6.23	แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลายเชือกทาบแบบ Z-twist จากพื้นที่ขุดค้นที่ 3	244
แผนภูมิที่ 6.24	แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลายเชือกทาบแบบ S-twist จากพื้นที่ขุดค้นที่ 3	245

สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

	หน้า
แผนภูมิที่ 6.25 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลายเชือกทาบแบบ Z-twist จากพื้นที่ขุดค้นที่ 3	245
แผนภูมิที่ 6.26 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณกระดูกสัตว์รวมแต่ละชั้นดินสมมติหลุม S23W10	248
แผนภูมิที่ 6.27 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบปริมาณกระดูกสัตว์ ขนาดใหญ่-กลาง-เล็ก หลุม S23W10	249
แผนภูมิที่ 6.28 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบปริมาณกระดูกสัตว์รวมแต่ละชั้นดินสมมติ หลุม S20W9	251
แผนภูมิที่ 6.29 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่-กลาง-เล็ก หลุม S20W9	251
แผนภูมิที่ 6.30 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบปริมาณกระดูกรวมแต่ละชั้นดินสมมติ หลุม S19W9	252
แผนภูมิที่ 6.31 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่-กลาง-เล็ก หลุม S19W9	253
แผนภูมิที่ 6.32 แผนภูมิ แสดงปริมาณเปลือกหอยแต่ละชั้นดินสมมติ หลุม S23W10	253

สารบัญรูป

	หน้า	
รูปที่ 2.1	แสดงลักษณะพื้นที่บริเวณลานตะพักริมลำน้ำล่าง	12
รูปที่ 2.2	แสดงลักษณะพื้นที่บริเวณรอบๆ พื้นที่ขุดค้น	13
รูปที่ 2.3	แสดงลักษณะของตะกอนกรวดแม่น้ำที่พบบริเวณลำน้ำล่างและรูปขวามือด้านล่าง แสดงตะกอนท้องน้ำเดิมที่พบอยู่ริมตลิ่ง ซึ่งเป็นระดับน้ำในอดีตที่อยู่สูงกว่าปัจจุบัน	13
รูปที่ 4.1	แสดงตัวอย่างเศษภาชนะดินเผาลายเชือกทาบแบบ S-Twist	34
รูปที่ 4.2	แสดงตัวอย่างเศษภาชนะดินเผาลายเชือกทาบแบบ Z -Twist	34
รูปที่ 5.1	แสดงการวางตัวของโครงกระดูกหมายเลข 1	44
รูปที่ 5.2	แสดงกลุ่มก้อนหินที่วางทับ โครงกระดูกหมายเลข 2	47
รูปที่ 5.3	แสดงการวางตัวของโครงกระดูกหมายเลข 2	47
รูปที่ 5.4	แสดงก้อนหินกรวดที่มีรอยการใช้งานที่พบร่วมกับโครงกระดูกหมายเลข 2	48
รูปที่ 5.5	แสดงการวางตัวของหลักฐานในชั้นดินสมมติที่ 14	53
รูปที่ 5.6	แสดงการวางตัวของหลักฐานในชั้นดินสมมติที่ 16	55
รูปที่ 5.7	แสดงเขาสัตว์ประเภทวัว-ควาย ในชั้นดินสมมติที่ 21	58
รูปที่ 5.8	ลูกปัดแก้วสีส้มที่พบในหลุม S23W10	84
รูปที่ 5.9	ลูกปัดแก้วสีน้ำเงินที่พบในหลุมขุดค้น S23W10	84
รูปที่ 5.10	ลูกปัดแก้วสีขาวที่พบในหลุมขุดค้น S23W10	84
รูปที่ 5.11	เครื่องมือเหล็กที่พบในหลุมขุดค้น S23W10	85
รูปที่ 5.12	ชิ้นส่วนเหล็กที่พบในหลุม S23W10	85
รูปที่ 5.13	เครื่องมือหินที่พบในหลุม S23W10	85
รูปที่ 5.14	แกนหินเจาะรูตรงกลางพบในหลุม S23W10	86
รูปที่ 5.15	เขาสัตว์ประเภทวัว-ควายที่พบในหลุม S23W10	86
รูปที่ 5.16	เขาสัตว์ประเภทวัว-ควายที่พบในหลุม S23W10	86
รูปที่ 5.17	ชิ้นส่วนเหล็กที่พบในหลุม S23W10	87
รูปที่ 5.18	สภาพของหลักฐานที่พบหลังจากทำการขุดเปิดชั้นผิวดินในหลุม S21W10	91
รูปที่ 5.19	ก้อนหินปูนที่พบในชั้นดินธรรมชาติที่ 2 ด้าน SEQ 4 ของหลุม S21W10	95
รูปที่ 5.20	แกนหินและสะเก็ดหินจำนวนมากที่พบบนผิวของชั้นดินธรรมชาติที่ 3	101
รูปที่ 5.21	ก้อนหินปูนขนาดใหญ่ระหว่างชั้นดินธรรมชาติที่ 3-4	104
รูปที่ 5.22	สภาพผิวดินของชั้นดินสมมติที่ 22 ในพื้นที่ NEQ 4 S21W10 พบแกนหินใต้ก้อนหินปูนขนาดใหญ่	110
รูปที่ 5.23	หลักฐานที่พบในชั้นดินสมมติที่ 22 หลุม Baulk S21W10	127
รูปที่ 5.24	การกระจายตัวของแกนหินในชั้นดินสมมติที่ 26 หลุม Baulk S21W10	128

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 5.25 ลูกปัดดินเผาที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	151
รูปที่ 5.26 เหรียญโลหะที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	152
รูปที่ 5.27 ลูกปัดดินเผาที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	152
รูปที่ 5.28 เบ็ดตกปลาที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	153
รูปที่ 5.29 ถ่านไฟฉายโบราณ? พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	153
รูปที่ 5.30 ลูกปัดดินเผาที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	153
รูปที่ 5.31 ลูกปัดดินเผาที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	154
รูปที่ 5.32 เครื่องมือหินกะเทาะที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	154
รูปที่ 5.33 ลูกปัดดินเผาที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	155
รูปที่ 5.34 ลูกปัดแก้วสีเขียวที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	155
รูปที่ 5.35 หินสำหรับขัดพบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	155
รูปที่ 5.36 ลูกปัดดินเผาที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	156
รูปที่ 5.37 ลูกปัดดินเผาที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	156
รูปที่ 5.38 ลูกปัดดินเผาที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	157
รูปที่ 5.39 เศษภาชนะดินเผาเนื้อเครื่องถ้วยที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	157
รูปที่ 5.40 ลูกปัดดินเผาที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	158
รูปที่ 5.41 ลูกปัดดินเผาที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	158
รูปที่ 5.42 แกนหินเจาะรูพบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	158
รูปที่ 5.43 แกนหินเจาะรูพบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	159
รูปที่ 5.44 ขวานหินขัดพบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2	159
รูปที่ 5.45 แสดงการกระจายตัวของหลักฐานในชั้นดินสมมติที่ 2 หลุม S19W9	164
รูปที่ 5.46 แสดงหลักฐานในชั้นผิวดิน หลุม Baulk S19W9	171
รูปที่ 5.47 แสดงการกระจายตัวของหลักฐานในชั้นดินสมมติที่ 8 หลุม S20W9	180
รูปที่ 5.48 แสดงการกระจายตัวของหลักฐานในชั้นดินสมมติที่ 14 หลุม S20W9	183
รูปที่ 5.49 แสดงลักษณะดินของชั้นดินสมมติที่ 19 หลุม S20W9	184
รูปที่ 5.50 โลหะทรงกระปาะพบในหลุม S19W9	207
รูปที่ 5.51 หินแกรนิตมีรอยขัดฝนพบในหลุม S19W9	207
รูปที่ 5.52 ชิ้นส่วนขวานหินขัดในหลุม S19W9	207
รูปที่ 5.53 หินกรวดเจาะรูในหลุม S19W9	208
รูปที่ 5.54 หินกรวดเจาะรูในหลุม S19W9	208
รูปที่ 5.55 หินกรวดเจาะรูในหลุม Baulk S20W9	208

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 5.56 หินกรวดเจาะรูในหลุม S20W9	209
รูปที่ 5.57 หินแกรนิตมีรอยขัดฝนพบในหลุม S20W9	209
รูปที่ 5.58 หินแกรนิตมีรอยขัดฝนพบในหลุม S20W9	209
รูปที่ 5.59 ลูกปัดแก้วพบในหลุม S20W9	210
รูปที่ 5.60 ลูกปัดแก้วพบในหลุม S20W9	210
รูปที่ 5.61 ชิ้นส่วนขวานหินขัดในหลุม S20W9	210
รูปที่ 5.62 หินกรวดเจาะรูในหลุม S20W9	211

สารบัญภาพลายเส้น

ภาพลายเส้นที่ 3.1	แสดงวิธีการเรียกชื่อและแบ่งพื้นที่ในหลุมขุดค้นแบบ Quadrant	18
ภาพลายเส้นที่ 3.2	แสดงระบบอ้างอิงโดยใช้ระบบ Datum Point และ Datum Line	21

บทที่ 1

ที่มาของโครงการวิจัย

รัศมี ชูทรงเดช

การนำเสนอรายงานความฉบับสมบูรณ์ของการขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด เป็นผลสรุปการวิจัยที่เสร็จสิ้นของโครงการระยะที่หนึ่ง (Phase I) โดยสังเขป

สำหรับบทที่ 1 นี้จะนำเสนอปัญหาและที่มาของประเด็นปัญหาทางโบราณคดีที่ทำให้เกิดโครงการวิจัยนี้เป็นข้อเสนอโครงการวิจัย (Project proposal) ซึ่งนำเสนอในที่นี้ เพราะการวิจัยด้านโบราณคดีเป็นงานวิจัยที่เป็นพื้นฐานที่สำคัญของโครงการวิจัยเรื่อง “โบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน” และทีมวิจัยด้านโบราณคดี ได้แยกเล่มของรายงานฉบับสมบูรณ์ด้านโบราณคดี ออกเป็น 4 เล่มคือ เล่มที่ 1 : รายงานสรุปภาพรวม เล่มที่ 2 : รายงานการสำรวจ เล่มที่ 3 : รายงานการขุดค้นเพิงผาบ้านไร่ และเล่มที่ 4 : รายงานการขุดค้นเพิงผาถ้ำลอด ดังนั้น เพื่อให้รายงานแต่ละฉบับมีความสมบูรณ์ในตัวเอง จึงจำเป็นต้องนำ “ที่มาของโครงการวิจัย” มานำเสนอไว้ในรายงานทุกฉบับด้วย

ปัญหาและที่มาของปัญหา

การปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่มีความซับซ้อน เพราะมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ ขณะเดียวกันสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติก็เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมทั้งในอดีตและปัจจุบัน คำถามที่น่าสนใจสำหรับนักโบราณคดีคือ มนุษย์ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมอย่างไร เริ่มเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมตั้งแต่เมื่อไหร่ และเกิดขึ้นเพราะปัจจัยอะไร การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางสังคมและวัฒนธรรมในอดีตอย่างไร

การศึกษาทางโบราณคดีในระดับมหัพภาค (Macro scale) พบว่าการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศครั้งใหญ่ๆ หลายครั้งในโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ สภาพแวดล้อม มนุษย์และวัฒนธรรม ช่วงเวลาที่น่าสนใจสำหรับโครงการวิจัยนี้คือ ช่วงเวลาระหว่างสมัยไพลสโตซีนตอนปลาย (18,000-11,000 ปีมาแล้ว) หรือยุคน้ำแข็งตอนปลาย กับโฮโลซีน หรือยุคน้ำท่วม (10,000-2,500 ปีมาแล้ว) ซึ่งพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศครั้งใหญ่เกิดขึ้นจำนวนหลายครั้ง (Chappell 1982; Roberts 1998) กล่าวคือภูมิอากาศมีสภาวะแปรปรวน อากาศหนาวเย็นเปลี่ยนเป็นอบอุ่น โดยเฉพาะในเขตขั้วโลก ธารน้ำแข็งละลาย ทำให้น้ำทะเลสูงขึ้น และอากาศอบอุ่นขึ้น มีความชื้นในอากาศสูง ทำให้ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (เช่น การขยายตัวของป่าดงดิบ ป่าชายเลน เป็นต้น) และมีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมเช่นกัน ได้แก่ การปฏิวัติเขียว มีการริเริ่มเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ มีการเพิ่มของประชากร มีการตั้งชุมชนขนาดใหญ่และถาวร เกิดการแบ่งชนชั้นทางสังคม เป็นต้น (Bellwood 1997; Price and Feinman 1993)

สำหรับประเทศไทยนั้น สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่น่าจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมของโลกเช่นกัน พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดเห็นจะเป็นบริเวณชายฝั่งอ่าวไทยทั้งภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ และชายฝั่งทะเลอันดามัน มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ (เช่น ชายหาด การพังทลายของตะกอน เป็นต้น) (Anderson 1990; Maloney 1992; Penny 1999) นอกจากนี้พืชพรรณบริเวณใกล้เคียงแหล่งน้ำพบว่ามีปริมาณที่หนาแน่นกว่าปัจจุบัน (Heaney 1991) ช่วงเวลาเดียวกันในภาคใต้ สันนิษฐานว่าพืชพรรณมีลักษณะไม่แตกต่างจากปัจจุบันนัก เป็นป่าดงดิบชื้น ซึ่งเป็นป่าที่ขึ้นทั่วไปในสภาพภูมิอากาศแบบป่าเขตร้อนชื้น สำหรับในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางได้รับผลกระทบโดยตรงน้อยกว่าภาคใต้ และภาคตะวันออก เพราะอยู่บริเวณภายในแผ่นดิน สันนิษฐานว่าสภาพแวดล้อมไม่แตกต่างจากปัจจุบันมากนัก แต่จะมีความหนาแน่นของพืชพรรณในป่าและความชุ่มชื้นของสัตว์ป่ามากกว่าปัจจุบัน (Gorman 1971; Shoocongdej 1996, 2000) อย่างไรก็ตาม การศึกษาในปัจจุบันยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจนว่าภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในบริบทของโลกมากน้อยเพียงใด อย่างไร และอะไรเป็นเงื่อนไขของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาถึงกลไกในระดับจุลภาค (Micro scale)

ส่วนสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมนั้น พบว่าหลักฐานทางโบราณคดีที่มีร่องรอยการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมในบริเวณพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทยส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงโฮโลซีนตอนกลาง-ปลายหรือยุคโลหะ สมัยสำริดและเหล็ก เช่น พบว่ามีความหลากหลายทางวัตถุทางวัฒนธรรม มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการตั้งถิ่นฐาน จากการเคลื่อนย้ายบ่อยๆ เป็นการตั้งชุมชนถาวรบนพื้นที่ราบ มีการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีจากการทำเครื่องมือหินกะเทาะ/หินขัด เป็นการทำโลหะกรรม เกิดความแตกต่างทางสังคม เป็นต้น ส่วนหลักฐานทางโบราณคดีช่วงระหว่างไพลสโตซีนตอนปลาย-โฮโลซีนตอนต้นในประเทศไทย ยังมีข้อมูลที่ค่อนข้างจำกัดและยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจนพอที่จะสร้างภาพ (Reconstruction) ความสัมพันธ์ที่ชัดเจนกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมโบราณในบริบทของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และของโลก

อย่างไรก็ดี แม้ว่าจะมีหลักฐานของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมอยู่บ้าง แต่ยังไม่มีการศึกษาทางโบราณคดีเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศในช่วงไพลสโตซีนตอนปลาย-โฮโลซีนในประเทศไทยอย่างจริงจังว่ามีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติอย่างไร และต่อการปรับตัวของคน สังคมและวัฒนธรรมแต่ละช่วงเวลาหรือไม่ อย่างไร

หากพิจารณาจากในบริบทของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นักโบราณคดีชื่อ ศาสตราจารย์ ดร. คาล ฮัตเตอร์ (Karl Hutterer) ได้สันนิษฐานว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในช่วงระยะเวลานี้อาจจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมภายในภาคพื้นทวีปและบริเวณชายฝั่งทะเล อาจทำให้เกิดความแตกต่างและการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ และความแตกต่างเหล่านี้จะขึ้นอยู่กับระดับความสูงต่ำของพื้นที่ (altitude) เป็นสำคัญ เพราะถ้าอุณหภูมิลดลง อากาศหนาวเย็น พืชพรรณบางชนิดเช่นต้นสน ต้นโอ๊ก ที่เติบโตในเทือกเขาสูงระดับ 800 เมตรจากระดับน้ำทะเล ก็สามารถลดระดับและขยายการเติบโตลงในพื้นที่ซึ่งมีความระดับความสูงที่ต่ำลงมา (Hutterer 1985, 1988)

ดังนั้น “โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูง” มีวัตถุประสงค์ที่จะตรวจสอบว่าสภาพแวดล้อมในอดีตมีลักษณะเป็นอย่างไร สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศของภูมิภาคหรือไม่ และการปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สูงในเขตร้อน (Tropical environments) โดยเฉพาะการปรับตัวทางวัฒนธรรม

ธรรมชาติ ที่สะท้อนให้เห็นในรูปแบบของแบบแผนการดำรงชีพและการตั้งถิ่นฐานมีลักษณะเป็นอย่างไร ด้วยเหตุนี้จึงเลือกอำเภอบางมะผ้าสำหรับเป็นพื้นที่ศึกษา เพราะเหตุผลที่สำคัญดังต่อไปนี้

ประการที่หนึ่ง) มีลักษณะภูมิประเทศที่เป็นพื้นที่ที่มีลักษณะจำเพาะ (Environmental circumscription) เปรียบเสมือนกับห้องปฏิบัติการทางธรรมชาติ (Natural laboratory) บริเวณพื้นที่อำเภอบางมะผ้ามีจุดเด่นในด้านความหลากหลายทางกายภาพและชีวภาพ (Physical and Biological diversity) จัดอยู่ในสภาพแวดล้อมแบบเขตร้อนแบบฤดูกาล (Seasonal tropical environments) มีภูเขาสูงชันล้อมรอบ เป็นเทือกเขายาวต่อเนื่อง มีหุบเขาลึกและสลับซับซ้อน ตลอดจนยังดำรงไว้ซึ่งความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติทั้งพืชพรรณและสัตว์ป่าสูง ดังนั้นจึงสามารถเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญสำหรับใช้เปรียบเทียบกับสภาพแวดล้อมในอดีตได้เป็นอย่างดี (สิทธิพงศ์ ศิลกวัชร และคณะ 2543)

ประการที่สอง) ในอำเภอบางมะผ้ามีร่องรอยของการอยู่อาศัยในช่วงไพลสโตซีนตอนปลาย-โฮโลซีนตอนปลาย ผลการสำรวจทางโบราณคดีที่ผ่านมา พบว่าในอดีตมีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่และอยู่อาศัยของชุมชนคล้ายกับที่พบในปัจจุบัน ลักษณะการตั้งถิ่นฐานมีการกระจายตัวแบบโคเคเคียว ไม่หนาแน่นดังเช่นชุมชนที่อาศัยตามที่ราบลุ่มแม่น้ำ (สายันต์ ไพรชาญจิตร 2540) พบร่องรอยของการตั้งถิ่นฐานในระดับความสูงที่แตกต่างกัน เช่น ภายในถ้ำ เพิงผา ที่ราบหุบเขา หรือเชิงเขา (รัศมี ชูทรงเดช 2543; Gorman 1971; Grave 1996, 1997; Keirman *et al.* 1988) ซึ่งเป็นวัตถุดิบเบื้องต้นสำหรับการดำเนินงานวิจัยต่อไป

ประการที่สาม) สภาพแวดล้อมที่เป็นภูเขาสลับซับซ้อน พื้นที่ทุรกันดาร และการคมนาคมพื้นฐานเป็นข้อจำกัดสำคัญในการติดต่อกับคนภายนอก ทำให้ยากแก่การเข้าถึงในหลายๆ หมู่บ้าน จึงทำให้มีการดำรงอยู่ของชุมชนแบบโคเคเคียว มีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเป็นไปอย่างเชื่องช้ากว่ากลุ่มชาติพันธุ์บริเวณที่อยู่ใกล้กับเมือง สภาพแวดล้อมทางสังคมของอำเภอบางมะผ้าในปัจจุบันมีความหลากหลายทางวัฒนธรรมและชาติพันธุ์ไม่ว่าจะเป็นไทยใหญ่ ลัวะ กะเหรี่ยง มูเซอแดง มูเซอดำ ที่อพยพมาตั้งถิ่นฐานในระยะเวลาที่แตกต่างกันไป (กฤษณ์ เจริญทอง 2542; ขจิตกัย บุรุษพัฒน์ 2538) แม้ในปัจจุบัน การผสมกลมกลืนวัฒนธรรม (Cultural assimilation) ในภาคเหนือมีอัตราที่สูงและรุนแรง (ฉลาดชาย รมิตานนท์ 2536: 75-166) แต่ในอำเภอบางมะผ้า กลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ก็ยังดำรงเอกลักษณ์ของตนเอง (Identity) ไว้อย่างเหนียวแน่น ดังนั้นจึงสามารถเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเป็นนัย (Implication) ที่นำมาใช้เปรียบเทียบเรื่องการปรับตัวของคนและการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมในสภาพแวดล้อมบนที่สูงในเขตร้อนแบบฤดูกาลได้ ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมในอดีตมีการดำรงเอกลักษณ์ที่สืบเนื่องยาวนานและมีการเปลี่ยนแปลงที่ช้ากว่าชุมชนที่อาศัยอยู่ในที่ราบหรือไม่

ประการที่สุดท้าย) เพื่อต้องการตรวจสอบข้อสันนิษฐานเกี่ยวกับเรื่องสภาพแวดล้อมโบราณของระดับพื้นที่สูง (High latitude) เพราะพื้นที่ที่ศึกษาดังอยู่ภายในภาคพื้นทวีปของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งอาจจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศในช่วงต่อระหว่างไพลสโตซีนตอนปลายกับโฮโลซีนตอนต้นน้อยกว่าบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเล (Hutterer 1985) ซึ่งก็สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ถ้ำผี โดยกอร์มันสันนิษฐานว่ามีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมค่อนข้างน้อย ป่าไม้และสัตว์ป่าในอดีตจึงน่าจะมีความคล้ายคลึงกับปัจจุบัน แต่การศึกษาของกอร์มันก็มีข้อจำกัด เนื่องจากกอร์มันตีความสิ่งแวดล้อมโบราณจากการศึกษาเปรียบเทียบกับแหล่งโบราณคดีในประเทศจีน ไม่ได้สุ่มตัวอย่างจากแหล่งโบราณคดีรอบๆ และถ้ำผีเป็นเพียงตัวแทนระบบนิเวศน์ย่อยภายในถ้ำ (Ecological niche) อีกทั้งในปัจจุบัน ยังไม่มีข้อมูลจากแหล่งโบราณคดีอื่นๆ ในบริเวณเดียวกัน

สนับสนุน ทำให้ไม่สามารถที่จะใช้สร้างภาพของสิ่งแวดล้อมในอดีตของอำเภอบางมะผ้าทั้งบริเวณได้ งานวิจัยนี้จึงต้องการขยายความรู้ในเรื่องนี้และตรวจสอบข้อสันนิษฐานของฮัตเทอร์และกอร์มัน

ผลการสำรวจทางโบราณคดีของโครงการสำรวจและจัดทำระบบฐานข้อมูลถ้ำ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2542 ที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สิทธิพงษ์ คิลควณิช 2541, 2542ก, 2542ข, 2543) พบแหล่งโบราณคดี 37 แห่ง มีร่องรอยของการตั้งถิ่นฐานในบริเวณนี้ตั้งแต่ประมาณหมื่นปีมาแล้วจนกระทั่งปัจจุบัน (ไพลสโตซีนตอนปลาย-โฮโลซีนตอนปลาย) แต่ลักษณะเฉพาะทางวัฒนธรรมที่โดดเด่นของอำเภอบางมะผ้า เป็นแหล่งฝังศพของคนใน “วัฒนธรรมโลงไม้” ที่มีการปลงศพในโลงไม้แล้วนำไปไว้ในถ้ำ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ดำเนินการสำรวจเฉพาะถ้ำ ซึ่งมีอายุอยู่ในช่วงโฮโลซีนตอนปลาย (2,000 ปีมาแล้ว ถึงพุทธศตวรรษที่ 13) เท่านั้น ทำให้ขาดความรู้และความเข้าใจด้านอื่นๆ ของแหล่งโบราณคดีคืออายุร่วมสมัยและที่อายุเก่ากว่า ที่เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับองค์รวมทางวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมในอดีตและความหลากหลายทางวัฒนธรรมของชุมชนโบราณ เช่น ระบบการตั้งถิ่นฐานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของการอยู่อาศัย การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ (รัศมี ชูทรงเดช 2542) อาจกล่าวได้ว่ายังไม่มีการศึกษาเชิงลึกทางด้านโบราณคดีเกี่ยวกับพัฒนาการทางสังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งสิ่งแวดล้อมในอดีตมาก่อนเลย

สำหรับการศึกษาวิจัยในขั้นต่อไป จะใช้ฐานข้อมูลของโครงการสำรวจและจัดทำระบบฐานข้อมูลถ้ำ จังหวัดแม่ฮ่องสอนเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาเกี่ยวกับ “คนบนพื้นที่สูง” เพื่อการดำเนินงานสำรวจและขุดค้นทางโบราณคดีในสภาพภูมิประเทศที่แตกต่างกัน คือภายในถ้ำ เิงเขา และที่ราบระหว่างหุบเขา ซึ่งจะทำได้ข้อมูลที่สำคัญในเรื่องของสภาพแวดล้อมในอดีต

การสำรวจจะดำเนินการในสภาพแวดล้อมที่มีระบบนิเวศที่แตกต่างกัน คาดว่าจะพบหลักฐานทางโบราณคดี ซึ่งจะนำมาจำแนกประเภทของแหล่งโบราณคดี อันจะทำให้ทราบภาพรวมระบบการตั้งถิ่นฐานของคนในแต่ละช่วงเวลา ส่วนการขุดค้นนั้น จะดำเนินการหลังจากได้ประเมินข้อมูลจากการสำรวจ โดยเลือกพิจารณาจากทำเลที่ตั้งและลักษณะของโบราณวัตถุที่เป็นตัวแทนของแต่ละสมัย โดยคาดว่าจะพบหลักฐานของกระดูกสัตว์ กระดูกคน ซากพืช ละอองเรณู ตะกอนดิน เครื่องมือหินกะเทาะ เครื่องมือเหล็ก ลูกปัด ฯลฯ สำหรับการศึกษาเรื่องอายุสมัยและลักษณะทางวัฒนธรรมของคนแต่ละช่วงสมัย จะใช้วิธีการกำหนดอายุวิธีคาร์บอน 14 และการศึกษาแบบเฉพาะของโบราณวัตถุ เมื่อได้ผลการวิเคราะห์ต่างๆ แล้วก็จะสังเคราะห์ข้อมูลเข้าด้วยกัน และจำแนกอายุสมัยที่เก่าที่สุด มีลักษณะทางวัฒนธรรมเป็นอย่างไร และมีการปรับตัวในพื้นที่สูงอย่างไร ระยะเวลาในการดำรงอยู่ของวัฒนธรรมเก่านั้นเท่าไร และในสมัยต่อมาวัฒนธรรมใหม่เกิดขึ้นหรือไม่ เป็นพัฒนาการที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นเดิม หรือการเข้ามาของวัฒนธรรมใหม่ที่เข้ามาผสมผสานกับวัฒนธรรมเก่า วิธีการศึกษาจำแนกนี้จะช่วยสืบสาวย้อนหลังถึงพัฒนาการหรือการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม

การศึกษาโบราณคดีบนพื้นที่สูง จำเป็นต้องใช้การวิเคราะห์จากสหสาขา ต้องอาศัยศาสตร์อื่นๆ มาช่วยสังเคราะห์ตีความองค์รวมทางวัฒนธรรม คือมานุษยวิทยากายภาพและชีวภาพ ธรณีวิทยา ปฐพีวิทยา ละอองเรณูวิทยา การศึกษาวงปีไม้ โลหวิทยา การวิเคราะห์กากอาหารบนภาชนะดินเผา และระบบข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ซึ่งจะช่วยให้โครงการกะทัดรัดลง โดยการส่งตัวอย่างของโบราณวัตถุและนิเวศวัตถุไปยังห้องปฏิบัติการเฉพาะด้าน เพื่อให้ได้ภาพรวมของความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นในอดีต

จากงานวิจัยนี้ จะทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ และผลจากการศึกษาจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการทำ ความเข้าใจสภาพปัญหาปัจจุบันและเป็นแนวทางแก้ไขสำหรับอนาคต

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาวิจัยให้ลุ่มลึกเกี่ยวกับคน วัฒนธรรม สังคม และร่องรอยความเป็นอยู่ของคนโบราณที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สูงภายในอำเภอปางมะผ้าในอดีต
- 2) เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโบราณ โดยการใช้ศาสตร์ต่างๆ คือ โบราณคดี มานุษยวิทยา และวงปีไม้ เพื่อสร้างความกระจ่างเกี่ยวกับประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมและการปรับตัวของคน ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สูงของอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- 3) เพื่อสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านสำหรับงาน โบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ในประเทศไทยและ โบราณคดีสมัยประวัติศาสตร์ในภาคเหนือ ด้านมานุษยวิทยากายภาพ และวงปีไม้ ซึ่งยังเป็นบุคลากรที่ขาดแคลนอย่างยิ่งของประเทศไทยในปัจจุบัน

ขอบเขตของการวิจัย

สำหรับขอบเขตด้านพื้นที่ของการศึกษา เลือกศึกษาแหล่งโบราณคดีภายในพื้นที่ประมาณ 1,210.45 ตารางกิโลเมตร ในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ส่วนขอบเขตนัยครอบคลุมระยะเวลาระหว่างสมัยหินมาแล้วถึงสมัยปัจจุบัน

ระยะเวลาในการดำเนินงานระหว่าง พ.ศ. 2544-2546 เป็นเวลา 2 ปี

การดำเนินการวิจัยด้านโบราณคดี

1. การสำรวจทางโบราณคดีนอกเหนือจากแหล่งโบราณคดีที่เป็นถ้ำที่ได้สำรวจมาแล้ว โดยเฉพาะบริเวณที่ราบในหุบเขา สันเขา เพื่อศึกษาการปรับตัวของคนในอดีตบนพื้นที่สูง ได้แก่ระบบการตั้งถิ่นฐานโดยเฉพาะแหล่งที่อยู่อาศัย การใช้พื้นที่และทรัพยากรธรรมชาติ และการดำรงชีพ
2. ขุดค้นทางโบราณคดี 2 แหล่งภายใน 1,210.45 ตารางกิโลเมตรเพื่อศึกษาประวัติการเข้าอยู่อาศัยของคนในระยะเวลาต่างๆ กัน และศึกษาระบบวัฒนธรรม ตลอดจนสิ่งแวดล้อมโบราณ
3. การดำเนินงานโบราณคดี เป็นการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้ในด้านมานุษยวิทยา กายภาพ และสิ่งแวดล้อม
4. การวิเคราะห์แหล่งโบราณคดี โบราณวัตถุ และนิเวศวัตถุต่างๆ (เช่น กระดูกสัตว์ เมล็ดพืช ละอองเรณู)ในห้องปฏิบัติการ เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องสังคมและวัฒนธรรมในอดีต ได้แก่การตั้งถิ่นฐาน ชีวิตความเป็นอยู่ โครงสร้างทางสังคม สภาพแวดล้อมโบราณ เป็นต้น

การขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด

เพื่อจัดลำดับยุคสมัยและพัฒนาการทางสังคมและวัฒนธรรมในพื้นที่สูงอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน การขุดค้นทางโบราณคดีจึงมีความสำคัญในการศึกษาเรื่องการเข้ามาอยู่อาศัยของคนโบราณในแต่ละช่วงเวลาหรือสมัย โดยนักโบราณคดีศึกษาและเชื่อมโยงข้อมูลของโบราณวัตถุ นิเวศวัตถุ กระบวนการทับถมของชั้นดิน (Site transformation processes) และคัดเลือกตัวอย่างของหลักฐานทางโบราณคดีจากแต่ละชั้นทับถมเพื่อนำไปกำหนดอายุทางวิทยาศาสตร์ (Absolute dating) ข้อมูลที่ได้จากการขุดค้นจะให้ความกระจ่างในเรื่องของการกำหนดอายุของแหล่งโบราณคดี เพราะไม่ถูกรบกวนเหมือนกับแหล่งโบราณคดีที่ทำการสำรวจ หรือหากจะมีการรบกวนในอดีตก็สามารถตรวจสอบได้จากการศึกษาลำดับการทับถมหรือร่องรอยผิดปกติภายในหลุมขุดค้น

โบราณวัตถุที่เป็นลักษณะเด่นของชั้นวัฒนธรรมแต่ละสมัย จะใช้เป็นหลักฐาน/ตัวแทนในกำหนดอายุโดยการเปรียบเทียบหรือเทียบเคียง (Relative dating) กับโบราณวัตถุที่ได้จากการสำรวจ และผลการขุดค้นก็จะใช้เป็นข้อมูลในการตรวจสอบแหล่งโบราณคดีอื่นๆ ที่เคยมีการขุดค้นว่ามีอายุตามที่โครงการฯ เคยใช้เทียบเคียงกันหรือไม่

สำหรับเหตุผลของการเลือกขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดนั้น มีหลายประการคือ

1. เป็นแหล่งโบราณคดีที่มีหลักฐานทางโบราณคดีหลายประเภท ได้แก่ เครื่องมือหินกะเทาะ เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน และเครื่องเคลือบ และเครื่องมือเหล็ก ทำให้สันนิษฐานเบื้องต้นว่าน่าจะมีการใช้พื้นที่หลายยุคสมัย
2. เป็นแหล่งโบราณคดีที่อยู่ใกล้กับแหล่งโบราณคดีถ้ำลอดหรือถ้ำน้ำลอด ซึ่งมีหลักฐานของวัฒนธรรมโลงไม้ การขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด น่าจะเป็นกุญแจสำคัญที่จะทำให้เข้าใจเรื่องคนและวัฒนธรรมของคนที่อยู่อาศัยในบริเวณรอบๆ ถ้ำลอด และอาจจะเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งโบราณคดีทั้งสองได้ ในขณะนี้ ยังไม่มีความรู้ชัดเจนว่าคนในวัฒนธรรมโลงไม้มีพัฒนาการมาจากที่ใด ดังนั้น การเลือกขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดจึงมีความสำคัญต่อความเข้าใจเรื่องประวัติศาสตร์วัฒนธรรมของคนโบราณที่อาศัยอยู่ในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอนและในภาคเหนือโดยภาพรวม
3. ที่ตั้งของแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด เป็นทำเลที่ดี เพราะเป็นเพิงผาที่เปิดโล่ง สามารถกำบังฝนได้ดี อยู่ใกล้ลำน้ำลำ และแหล่งทรัพยากรอื่นๆ ทำให้งานจะมีการอยู่อาศัยอย่างต่อเนื่อง การขุดค้นจึงเป็นการตรวจสอบเรื่องระบบการตั้งถิ่นฐานของคนในอดีต

บทที่ 2

ประวัติการค้นคว้าและที่ตั้งแหล่งโบราณคดี

วีรศักดิ์ แกล้วคำพูน (เรียบเรียง)

รัศมี ชูทรงเดช และ ขวลิศ ขาวเขียว

แหล่งโบราณคดีเพิงผาล้อดเป็นแหล่งโบราณคดีที่ได้ทำการสำรวจในปี พ.ศ. 2544 และทำการขุดค้นในช่วงระหว่างวันที่ 4 เมษายน – 3 สิงหาคม 2545 โดย โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งเป็นโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เพื่อใช้เป็นแหล่งโบราณคดีเปรียบเทียบลักษณะทางวัฒนธรรมกับแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่ที่ได้ทำการขุดค้น ตั้งแต่ช่วงเดือนธันวาคม 2544 ถึง มกราคม 2545

ผลจากการขุดค้นพบว่าการเข้ามาใช้พื้นที่ภายในเพิงผาล้อดตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ทั้งใช้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งผลิตเครื่องมือหินกะเทาะ หลักฐานที่พบส่วนใหญ่เป็นโบราณวัตถุประเภทหินทั้งแกนหิน สะเก็ดหิน มีทั้งที่มีร่องรอยการใช้งานและไม่ได้ใช้งาน และยังพบโบราณวัตถุที่เป็นเศษกระดูกสัตว์ ซึ่งมีทั้งถูกเผาไฟและไม่ถูกเผา นอกจากจะใช้พื้นที่ในลักษณะดังกล่าวแล้ว ในบางช่วงเวลายังพบว่าพื้นที่ของแหล่งโบราณคดีเพิงผาล้อดยังใช้เป็นพื้นที่ฝังศพ ลักษณะการฝังศพของมนุษย์สมัยโบราณที่พบนั้นมีรูปแบบที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน คือ ฝังในท่านอนหงายเหยียดยาวและฝังในท่านอนงอเข่า สำหรับโครงกระดูกที่ฝังในท่าอเข่านี้มีความคล้ายคลึงกับโครงกระดูกที่พบจากแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่เป็นอย่างมาก นอกจากนั้นยังพบโบราณวัตถุประเภทเศษภาชนะเครื่องเคลือบ สมัยประวัติศาสตร์อีกด้วย

ดังนั้น เพื่อเป็นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องราวทางโบราณคดีและโบราณวัตถุที่พบจากการขุดค้นในฐานะที่เป็นตัวแทนของแหล่งโบราณคดีที่แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการทางวัฒนธรรมของบริเวณล้อดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ในหัวข้อต่อไปนี้จะได้นำเสนอข้อมูลการค้นคว้าทางโบราณคดีที่ผ่านมาในแหล่งโบราณคดีรอบๆ เพิงผาล้อด รวมทั้งสภาพพื้นที่ของแหล่งโบราณคดีแห่งนี้เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษาต่อไป

2.1 ประวัติการค้นคว้าในอดีต

แหล่งโบราณคดีเพิงผาล้อดได้มีการสำรวจตั้งแต่การดำเนินของโครงการการสำรวจและจัดทำระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับถ้ำ จังหวัดแม่ฮ่องสอน เมื่อปี พ.ศ. 2542 แต่การทำงานในครั้งนั้นยังไม่ได้เก็บข้อมูลและรายงานอย่างเป็นทางการ จนกระทั่งโครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงเข้ามาทำการสำรวจและทำการขุดค้นเมื่อปี พ.ศ. 2545 ในหัวข้อนี้จึงเป็นการทบทวนการศึกษาในอดีตที่ผ่านมาเพื่อเป็นการประเมินความรู้โดยรวมในพื้นที่ศึกษาแห่งนี้

ความเป็นมาของพื้นที่ในบริเวณเพิงผาล้อด สมศักดิ์ เล่าฮิปา (2542) หัวหน้าสถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าล้อด จังหวัดแม่ฮ่องสอนคนปัจจุบัน ได้เขียนประวัติความเป็นมาของถ้ำล้อด ไว้ดังนี้

“ถ้ำน้ำลอด เป็นชื่อของถ้ำขนาดใหญ่ถ้ำหนึ่งของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้ชื่อเรียกตามลักษณะของถ้ำที่มีลำน้ำไหลลอดผ่านทะลุเขา อาณาบริเวณของถ้ำน้ำลอดแต่เดิม เป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ฟ้าหลวงตอนบน ต่อมาเมื่อมีประกาศจัดตั้งแม่ฟ้าหลวงตอนบนบางส่วนเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าในปี พ.ศ. 2515

ถ้ำน้ำลอด จึงได้รับการผนวกเข้าไว้อยู่ในพื้นที่ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มแม่น้ำปายด้วยภายหลังเส้นทางคมนาคมระหว่างจังหวัดแม่ฮ่องสอน กับอำเภอปาย ได้รับการพัฒนาดีขึ้น ชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้ถ้ำน้ำลอด จึงได้ขยายใหญ่ขึ้นเป็นหมู่บ้านพัฒนาตนเอง “บ้านหน้าถ้ำ” ในปี พ.ศ. 2520 บริเวณหมู่บ้านตั้งอยู่ห่างจากตัวถ้ำเพียง 1 กิโลเมตร และได้มีพระภิกษุจากวัดเจติยหลวง จังหวัดเชียงใหม่ เข้ามาเผยแผ่พระพุทธศาสนาและก่อตั้งสำนักสงฆ์ที่บริเวณปากถ้ำด้านน้ำไหลออก ซึ่งปัจจุบันคือสำนักสงฆ์ธรรมจาริกอุทาสวรรค์ศิริเขต ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2521 ถึง พ.ศ. 2522 จังหวัดแม่ฮ่องสอนได้มีการพัฒนาตัดเส้นทางจากบ้านสบป่องเข้าไปถึงบ้านหน้าถ้ำ ระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร การเดินทางไปถ้ำน้ำลอดจึงสะดวกขึ้น.... ได้พิจารณาจัดตั้งเป็นศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าถ้ำน้ำลอดปี พ.ศ. 2533...”

ในปี พ.ศ. 2529 เควิน เคียร์แมน (Kevin Kierman) จอห์น สปีร์ (John Spies) และ จอห์น ดังก์ลีย์ (John Dunkley) นักสำรวจถ้ำชาวออสเตรเลียได้สำรวจเพื่อจัดทำฐานข้อมูลถ้ำ ได้สำรวจถ้ำที่เป็นแหล่งโบราณคดี 31 แห่ง ซึ่งรวมทั้งถ้ำลอดด้วย นอกจากนี้ยังได้ทำการวิเคราะห์หลักฐานทางโบราณคดีเบื้องต้น (Kierman et al. 1988)

สำหรับการศึกษาทางโบราณคดี ณ แหล่งโบราณคดีถ้ำลอดโดยนักโบราณคดีชาวไทย มีการสำรวจเป็นครั้งแรกโดยกรมศิลปากรตามโครงการโบราณคดีประเทศไทย (ภาคเหนือ) เมื่อปี พ.ศ. 2529 นำโดยนายบรรเวท รุ่งรุจี (2529) ซึ่งเป็นหัวหน้าโครงการฯ ในขณะนั้น ได้สำรวจและบันทึกหลักฐานทางโบราณคดีภายในถ้ำลอด พร้อมกับมีการเคลื่อนย้ายโลงไม้จำนวน 1 โลง (2 ฝา) กลับมาที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จังหวัดเชียงใหม่

ในปี พ.ศ. 2530 นายสถาพร ขวัญยืน หัวหน้าโครงการโบราณคดีประเทศไทย (ภาคเหนือ) คนต่อมาได้สำรวจแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดเพิ่มเติม การสำรวจทั้งสองครั้งโดยกรมศิลปากรได้สำรวจเฉพาะภายในถ้ำลอดบริเวณที่พบโลงไม้เท่านั้น และในปีเดียวกัน นายสุรศักดิ์ อนันต์เวทยานนท์ (2530) นักศึกษาภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ทำการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากโครงการโบราณคดีประเทศไทย (ภาคเหนือ) เป็นสารนิพนธ์ตามหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (โบราณคดี) เรื่อง “การศึกษารูปแบบเรือขุด ที่พบบริเวณ วนอุทยานถ้ำน้ำลอด ตำบลสบป่อง อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน” ภายใต้การควบคุมของ อาจารย์ธีรศักดิ์ ชูทรงเดช สารนิพนธ์ของสุรศักดิ์ อนันต์เวทยานนท์ นับเป็นงานชิ้นแรกที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องโลงไม้จากแหล่งโบราณคดีโบราณคดีถ้ำน้ำลอดใน จังหวัดแม่ฮ่องสอน อย่างจริงจัง โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบกับโลงไม้ที่พบในจังหวัดกาญจนบุรี

ปี พ.ศ. 2538 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้จัดทำรายงานการศึกษาเพื่อจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ บริเวณถ้ำน้ำลอด เสนอต่อสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม โดยในด้านโบราณคดี ผศ. ม.ล. สุรสวัสดิ์ สุขสวัสดิ์ และนายจิรศักดิ์ เคชวงค์ญาได้ทำการศึกษาหลักฐานทางโบราณคดีภายในถ้ำลอด เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการพัฒนาแหล่งโบราณคดีถ้ำลอด ดังนั้น การดำเนินงานในครั้งนี้จึงยังคงเป็นการสำรวจเฉพาะถ้ำโลงไม้เท่านั้น ไม่ได้มีการสำรวจบริเวณโดยรอบของแหล่งโบราณคดีถ้ำลอด

ปี พ.ศ. 2537-2538 ปีเตอร์ เกรฟ (Peter Grave) ทำการศึกษาวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก

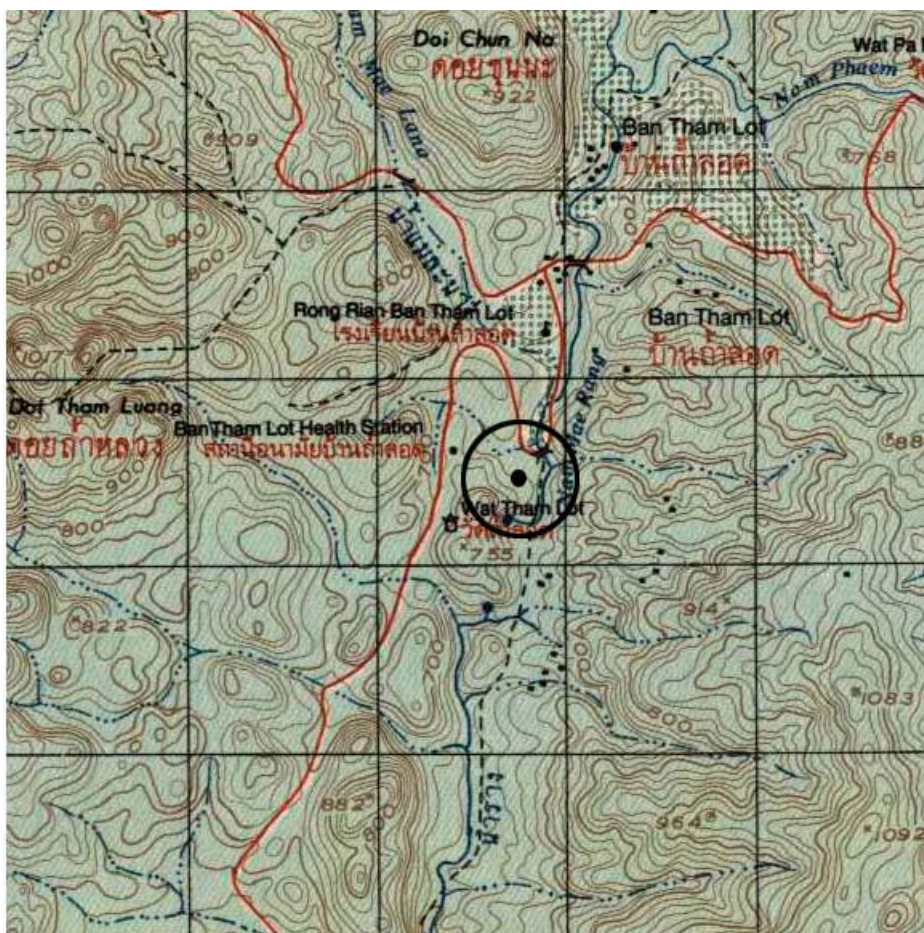
มหาวิทยาลัยชดนี้ ประเทศออสเตรเลีย ได้เจาะตัวอย่างไม้จากแหล่งโบราณคดีถ้ำลอดเพื่อนำไปกำหนดอายุของโลงไม้ (Grave 1995) เป็นค่าอายุทางวิทยาศาสตร์ที่สำคัญสำหรับโครงการฯ ในการศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบของโลงไม้และกำหนดอายุเบื้องต้นของแหล่งโบราณคดี คือ 1450 ± 110 และ 1240 ± 90 ปีมาแล้ว (BP.)

ปี พ.ศ. 2541-2542 โครงการสำรวจและจัดทำระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับถ้ำจังหวัดแม่ฮ่องสอน (สิทธิพงศ์ คิลกวนิช 2543) ทีมวิจัยโบราณคดี โดย ผศ. ดร. รัศมี ชูทรงเดช (2543) ได้ทำการสำรวจและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งโบราณคดีในอำเภอปางมะผ้าได้เน้นการสำรวจเฉพาะแหล่งโบราณคดีถ้ำ ซึ่งมักจะเป็นแหล่งโบราณคดีประเภทที่ฝังศพในวัฒนธรรมโลงไม้ มีการสำรวจและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโลงไม้ภายในถ้ำลอดเท่านั้น นอกจากนี้ได้ทำการสำรวจเบื้องต้นโดยการสำรวจโบราณวัตถุบนผิวดินของแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดแต่ไม่ได้รายงานอย่างเป็นทางการ เพราะเป้าหมายการวิจัยในโครงการดังกล่าวเน้นการสำรวจแหล่งโบราณคดีประเภทถ้ำเท่านั้น

ปี พ.ศ. 2544 โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้สำรวจแหล่งโบราณคดีบริเวณที่ราบริมน้ำ หุบเขาและรอบๆ แหล่งโบราณคดีที่เป็นถ้ำซึ่งเคยสำรวจในปี 2541-42 ในระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2545 เพื่อหาแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งโบราณคดีประเภทอื่นๆ ที่นอกเหนือจากแหล่งโบราณคดีประเภทที่ฝังศพในวัฒนธรรมโลงไม้ และทำการสำรวจบริเวณแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดอีกครั้งเพื่อรายงานแหล่งโบราณคดีที่พบในพื้นที่วิจัย (ดู รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เล่ม 3 : การสำรวจทางโบราณคดี) โดยโบราณวัตถุที่พบจากการสำรวจ ประกอบด้วย เครื่องมือหินกะเทาะและเศษภาชนะดินเผา กระจายอยู่บนผิวดิน ดังนั้นทางโครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอ ปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอนจึงคัดเลือกแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด เป็นตัวแทนของแหล่งโบราณคดีที่น่าจะมีอายุเก่ากว่าวัฒนธรรมโลงไม้ และเป็นข้อมูลที่ดีสำหรับการอธิบายความต่อเนื่องทางวัฒนธรรม เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งโบราณคดีโลงไม้ภายในถ้ำลอด และแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด

2.2 ที่ตั้งแหล่งโบราณคดี

แหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดเป็นเพิงผาขนาดเล็ก มีตำแหน่งพิกัดกริดระบบ UTM ที่ 47 QMB 247636 ตั้งอยู่ในความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 640 เมตร (แผนที่ทางทหาร 2519) (แผนที่ 2.1) ตั้งอยู่ในบริเวณภูเขาหินปูนเดียวกับแหล่งโบราณคดี ถ้ำลอดซึ่งเป็นแหล่งโบราณคดีในวัฒนธรรมโลงไม้ โดยมีระยะห่างจากกันประมาณ 800 เมตร ภายในบริเวณพื้นที่ของศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าถ้ำน้ำลอด หมู่บ้านถ้ำลอด ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน อันเป็นพื้นที่รับผิดชอบของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มแม่น้ำปายตอนเหนือ สำหรับถ้ำน้ำลอดเป็นถ้ำขนาดใหญ่ที่มีลำน้ำลงไหลผ่าน และเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางโบราณคดีและธรณีวิทยาที่สำคัญของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ส่วนแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดนั้น อยู่บริเวณทางด้านทิศใต้ของสนามหญ้าในศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าถ้ำน้ำลอด มีระยะห่างจากลำน้ำลงประมาณ 250 เมตร



แผนที่ 2.1 ที่ตั้งแหล่งโบราณคดีเพิงผาล้อด
(ที่มา: กรมแผนที่ทหาร 2519)

2.3 การเดินทางเข้าถึงแหล่งโบราณคดี

การเดินทางไปยังแหล่งโบราณคดีเพิงผาล้อด สามารถเดินทางเข้าถึงได้ค่อนข้างสะดวก เพราะมีการตัดถนนคอนกรีตเข้ามาถึงศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าถ้ำน้ำลอด โดยหากเดินทางมาจากอำเภอปาย ใช้เส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1095 เส้นทาง เชียงใหม่-ปาย-แม่ฮ่องสอน ใช้เวลาในการเดินทางโดยรถสารประจำทางประมาณ 2 ชั่วโมง มีระยะทางประมาณ 45 กิโลเมตร และถ้าเดินทางจากจังหวัดแม่ฮ่องสอน ใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1095 มีระยะทางประมาณ 67 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 2 ชั่วโมงถึง 2 ชั่วโมงครึ่ง เมื่อถึงท่ารถบ้านสบป่อง มีถนนแยกไปยังศูนย์ศึกษาฯ ซึ่งเข้ามาเป็นระยะทางอีกประมาณ 9 กิโลเมตร จะถึงหมู่บ้านถ้ำลอดซึ่งเป็นที่ตั้งของศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าถ้ำน้ำลอด สำหรับตัวแหล่งโบราณคดีเพิงผาล้อดนั้นจะอยู่บริเวณเพิงผาทงด้านทิศใต้ของสนามหญ้าภายในศูนย์ศึกษาฯ

2.4 สภาพแหล่งโบราณคดี

แหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดมีลักษณะมีลักษณะเป็นชะง่อนผาสูง บริเวณใต้เพิงผามีพื้นที่ราบแคบๆ มีความกว้างประมาณ 4-5 เมตร ยาวประมาณ 30 เมตร สภาพของแหล่งมีก้อนหินขนาดใหญ่ตกกระจายอยู่ทั่วไปไม่หนาแน่นนัก ถัดจากพื้นที่ราบใต้เพิงผามีลักษณะลาดเอียงลงไปยังพื้นที่ราบด้านล่าง ทำให้สภาพพื้นที่ใต้เพิงผาเป็นเนินดินสูงประมาณ 3 เมตร ที่ตั้งของแหล่งอยู่ห่างจากลำน้ำลำทางด้านตะวันออกของแหล่งประมาณ 250 เมตร บริเวณใต้เพิงผาพบโบราณวัตถุที่เป็นเครื่องมือหินและเศษภาชนะดินเผากระจายอยู่ทั่วไปบนผิวดิน ซึ่งอาจเกิดจากการรบกวนโดยสัตว์ที่พบร่องรอยตามซอกเชิงหน้าผา ถัดบริเวณเพิงผาเป็นพื้นที่ที่ลาดเอียงลงทางด้านทิศเหนือสู่ที่ราบบริเวณสนามหญ้า ซึ่งมีลักษณะเป็นแอ่งยุบที่อยู่ในศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าถ้ำน้ำลอด จัดว่ามีลักษณะธรณีสัณฐานเป็นแอ่งยุบขนาดเล็กแบบเปิด (doline) (ชวลิต ขาวเขียว 2546) ทำให้พื้นที่บริเวณรอบ ๆ แหล่งโบราณคดีมีลักษณะลาดเอียงจากเชิงเขาไปยังบริเวณกลางแอ่งยุบ สำหรับลักษณะสภาพแวดล้อมบริเวณรอบๆ แหล่งโบราณคดีพบว่ามีป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ป่าเต็งรังกระจายอยู่

2.5 ลักษณะธรณีวิทยาและธรณีสัณฐานของแหล่งโบราณคดี

ลักษณะทางธรณีวิทยา ของแหล่งโบราณคดีถ้ำลอด พบว่าค่อนข้างจะมีความสอดคล้องกับลักษณะทางธรณีวิทยาโดยรวมของอำเภอปางมะผ้า กล่าวคือ ลักษณะทางธรณีวิทยาของอำเภอปางมะผ้า จะประกอบไปด้วยชุดหินตั้งแต่มหายุคพรีแคมเบรียน (Precambrian era) จนมาถึงมหายุคซีโนโซอิก (Cenozoic era) ในปัจจุบัน ซึ่งจะประกอบด้วยทั้งหินอัคนี หินชั้น และหินแปร โดยเฉพาะหินชั้นประเภท หินปูนจะเป็นหินชั้นชนิดหนึ่งที่ปรากฏและมีปริมาณมากกว่าหินชนิดอื่นๆ ทำให้ลักษณะของพื้นที่ส่วนใหญ่ จะเกิดลักษณะเป็นโพรงหรือโถงถ้ำขนาดใหญ่และทำให้เพดานถ้ำบางแห่งยุบตัวลงมา จนเป็นหลุมขนาดต่างๆ จนทำให้เกิดเป็นภูมิประเทศที่เรียกว่าคาร์สต์ (Karst topography) ซึ่งมีลักษณะตะปุ่มตะป่ำบางแห่งกลายเป็นหน้าผาที่สูงชัน ซึ่งจะพบในหลาย ๆ พื้นที่ รวมไปถึงพื้นที่ทำการขุดค้นด้วย ในส่วนรอบๆของบริเวณพื้นที่ทำการขุดค้น พบว่าจะปรากฏชุดหินปูนล้อมรอบพื้นที่ขุดค้นเป็นส่วนใหญ่ หินปูนดังกล่าวจัดเป็นหินปูนชุดหินปูนราชบุรี (Ratchaburi limestone) จัดให้อยู่ในช่วงอายุตามตารางธรณีกาลประมาณยุคเพอร์เมียน (Permian period) หรือประมาณ 250-280 ล้านปีมาแล้ว ลักษณะของหินปูนดังกล่าว จะมีลักษณะที่เป็นทั้งเขาที่มีหน้าผา เพิงผาสูงชัน และมีลักษณะเป็นเขาลูกโดดๆ ในส่วนของเนื้อหินพบว่า มีการแปรสภาพมาบ้างแล้ว ซึ่งน่าจะได้รับอิทธิพลมาจากการแทรกซ้อนขึ้นมาของหินอัคนีในพื้นที่ใกล้เคียงและบริเวณริมแม่น้ำลำยังพบหินโคลน (mudstone) ซึ่งก็จัดเป็นหินตะกอนในยุคเพอร์เมียนเช่นกัน โผล่ให้เห็นทางด้านทิศตะวันออกของน้ำลำยังอีกด้วย นอกจากนี้แล้วยังพบลักษณะของหินอื่น ๆ อีกด้วย ส่วนใหญ่จะปรากฏเป็นลักษณะของหินกรวดแม่น้ำ (ลำน้ำลำยัง) ประเภทต่าง ๆ เช่น หินแกรนิต หินแอนดิไซค์ หินเชิร์ต หินดินดาน หินฟลินท์ เป็นต้น (ชวลิต ขาวเขียว 2546)

ลักษณะทางธรณีสัณฐาน ของพื้นที่ทำการขุดค้นนั้น จากการสำรวจพบว่าจะตั้งอยู่ในลักษณะพื้นที่แบบคาร์สต์ (karst) ซึ่งเป็นลักษณะภูมิประเทศที่เกิดจากหินปูนเป็นหลัก โดยจะปรากฏลักษณะเป็นหน้าผาหรือเพิงผาสูง ของหินปูนโดดๆ สลับกับที่ราบหุบเขา ซึ่งพื้นที่ทำการขุดค้นนั้นลักษณะโดยรวมของพื้นที่จะมีลักษณะเป็นแบบแอ่งยุบขนาดเล็กแบบเปิด (Open doline) มีลักษณะพื้นที่คล้ายครึ่งวงกลม สามารถจำแนกลักษณะธรณีสัณฐานแบบต่างในรายละเอียดได้ดังนี้

1. **ธรณีสัณฐานแบบภูเขา** ลักษณะของธรณีสัณฐานดังกล่าวจะปรากฏให้เห็นได้อย่างชัดเจนในพื้นที่ลักษณะของเขาดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นภูเขาหินปูน (Limestone) ลักษณะภูมิประเทศจะมีลักษณะเป็นภูเขาที่มีหน้าผาหรือเพิงผาสูง รวมไปถึงลักษณะที่เป็นเขาหินปูนลูกโดด ๆ ด้วย โดยบริเวณที่เป็นเพิงผาดังกล่าวจะเป็นพื้นที่ที่คนในอดีตนิยมมาพักอาศัยชั่วคราวและเป็นพื้นที่ขุดค้นด้วยนอกจากนี้แล้วยังพบลักษณะของเขาที่เป็นหินตะกอนอีกด้วย

2. **ธรณีสัณฐานแบบพื้นที่สะสมตะกอนเชิงเขา** ลักษณะธรณีสัณฐานดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่ทำการขุดค้นด้วยเช่นกัน ลักษณะของพื้นที่จะเป็นการสะสมตัวของตะกอนตามความลาดเอียงของพื้นที่ ในบริเวณที่ลาดชันเชิงเขา ตะกอนเป็นลักษณะของตะกอนที่เกิดจากการผุพังมาจากหินปูน ทั้งที่ผุพังอยู่กับที่รวมทั้งไปถึงเกิดจากหินปูนที่ถล่มลงมาทับถมตามความลาดชัน ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในพื้นที่ ทั้งนี้จากข้อมูลที่ได้จากการขุดค้นทางโบราณคดี พบว่าจากการเรียงลำดับชั้นสะสมตัวของตะกอนพบว่าในพื้นที่ขุดค้นจะปรากฏทั้งที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์สลับกับการกระทำที่เกิดจากธรรมชาติทำให้เกิดเป็นลักษณะพื้นที่ลาดเอียงดังกล่าว

3. **ธรณีสัณฐานที่ราบแอ่งยุบระหว่างภูเขา** ลักษณะธรณีสัณฐานแบบดังกล่าวมีลักษณะเป็นแบบแอ่งยุบขนาดเล็กระหว่างหุบเขา มีลักษณะเป็นแบบเปิด ทำให้เกิดลักษณะเป็นที่ราบล้อมรอบไปด้วยเขาหินปูนเกือบเป็นวงกลม ลักษณะพื้นที่ค่อนข้างเป็นพื้นที่ราบเรียบที่เกิดจากการผุพังของหินปูน และปะปนกับตะกอนที่เกิดจากลานตะพักลำน้ำระดับสูงซึ่งในพื้นที่ที่ทำการศึกษานั้นจะมีลักษณะเป็นพื้นที่ค่อนข้างจะเป็นที่ราบแบบเปิด

4. **ธรณีสัณฐานแบบลานตะพักลำน้ำ** ลักษณะของธรณีสัณฐานดังกล่าวจะเป็นลานตะพักลำน้ำขนาดเล็กที่เกิดจากการกระทำของลำน้ำ ลานตะพักดังกล่าวมีพื้นที่ไม่กว้างมากนัก จะมีลักษณะเป็นแบบลานตะพักด้านเดียว (Unpaired Terrace) ซึ่งจะเกิดในบริเวณด้านที่เป็นเขาหินปูน ส่วนใหญ่จะเกิดบริเวณโค้งงอของลำน้ำ ตะกอนส่วนใหญ่เป็นตะกอนทรายสลับตะกอนดินร่วนสีน้ำตาลแสดงถึงพัฒนาการของลานตะพัก ในบริเวณที่ทำการศึกษาน่าจะมีลานตะพักลำน้ำอย่างน้อย 3 ระดับ คือระดับล่าง ระดับกลาง และระดับสูง ซึ่งจะแสดงความแตกต่างของระดับลานตะพักอย่างชัดเจน

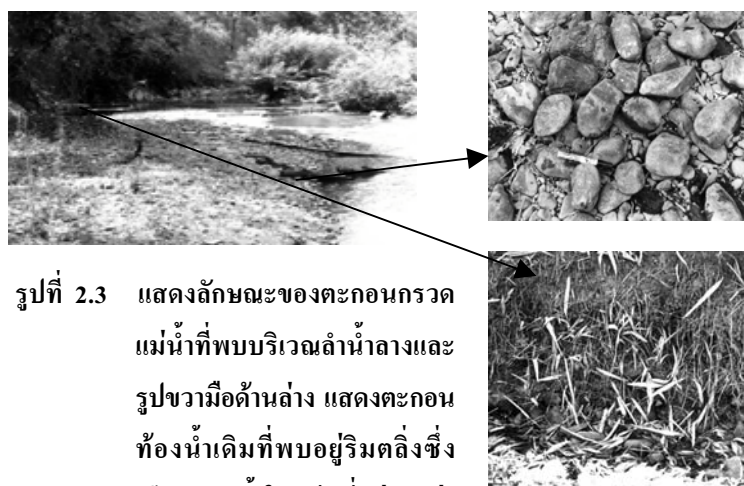
5. **ธรณีสัณฐานแบบที่ราบน้ำท่วมถึง** ลักษณะของธรณีสัณฐานดังกล่าวจะเกิดคล้ายกับการเกิดลานตะพักลำน้ำ ลักษณะเกิดจากการพัดพาตะกอนมาสะสมตัวของลำน้ำ ลานตะพักจะมีพื้นที่เล็ก ๆ ติดกับลำน้ำ ลานตะกอนส่วนใหญ่จะเป็นพวกกรวดแม่น้ำหลายขนาด รวมไปถึงตะกอนทรายขนาดหยาบด้วย



รูปที่ 2.1 แสดงลักษณะพื้นที่บริเวณลานตะพักริมลำน้ำ



รูปที่ 2.2 แสดงลักษณะพื้นที่บริเวณรอบ ๆ พื้นที่ขุดค้น



รูปที่ 2.3 แสดงลักษณะของตะกอนกรวดแม่น้ำที่พบบริเวณลำน้ำและรูปขวามือด้านล่าง แสดงตะกอนท้องน้ำเดิมที่พบอยู่ริมตลิ่งซึ่งเป็นระดับน้ำในอดีตที่อยู่สูงกว่าปัจจุบัน

2.6 สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

2.6.1 ป่าไม้

ป่าไม้และพืชพรรณบริเวณรอบๆ เพิงผาถ้ำลอด จำแนกได้เป็น 3 ชนิด (สมศักดิ์ เลาหิ์ปา 2544: 4) ดังนี้

ก. ป่าเบญจพรรณหรือป่าโปร่งผสม (Mixed Deciduous Forest)

ป่าเบญจพรรณเป็นป่าที่พบทั่วท้องพื้นที่รอบๆ เพิงผาถ้ำลอด และมียืนต้นขนาดใหญ่ในวงศ์ *Labiatae* คือไม้สักขึ้นปะปนกับไม้ยืนต้นขนาดกลางเช่นตะแบก ประดู่ แดง ตะเคียนหนู เป็นต้น และมีป่าไผ่ขึ้นหนาแน่นในบางบริเวณได้แก่ไผ่ไร่ ไผ่ซาง เป็นต้น

ข. ป่าดิบแล้ง (Dry Evergreen Forest)

ป่าดิบแล้งเป็นป่าที่พบบริเวณที่ราบลุ่มริมลำน้ำลำปางทั้งสองฝั่ง แต่ครอบคลุมพื้นที่ไม่กว้าง เพราะต้นไม้จะเติบโตในบริเวณที่มีความชื้นสูง ดังนั้นมักจะพบเป็นหย่อมๆ ไม่สำคัญที่พบในป่าดิบแล้งได้แก่ ไม้ตระกูลยาง คือ มะหาด ตะคร้อ ตะเคียนหิน ตะเคียนทอง มะยมผ่า ยมหิน จั้วป่า มะกอกเป็นต้น และมีไม้พื้นล่าง เช่น พลอง ไม้ตระกูลปาล์ม เป็นต้น

ค. ป่าเต็งรัง (Dry Dipterocarp Forest)

ป่าเต็งรังส่วนใหญ่จะพบบริเวณสันเขาที่มีหินโผล่ ป่าเต็งรังบริเวณรอบๆ เพิงผาเพิงผาถ้ำลอด เป็นป่าเต็งรังผสมไม้สนเขา ที่พบเป็นสนสองใบ ไม้ที่เติบโตในป่าเต็งรังที่พบได้แก่ รัง เต็ง แดง ประดู่ แสลงใจ รกฟ้า และไม้พื้นล่างที่พบได้แก่ พวกปรัง เป็นต้น

2.6.2 สัตว์ป่า

สมศักดิ์ เลาชัยปา (2542) ได้ทำการสำรวจพื้นที่ป่าในอำเภอบางมะผ้าและบริเวณเพิงผาเพิงผาถ้ำลอด โดยจำแนกสัตว์ป่าที่พบตามถิ่นที่อยู่อาศัยดังนี้

ก. สัตว์ที่อาศัยอยู่ในบริเวณป่าไม้ผลัดใบ ซึ่งประกอบด้วยป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ ได้แก่ เก้ง หมูป่า ไก่ป่า นกกระปูด กระรอก เป็นต้น

ข. บริเวณป่าดิบเขาและป่าดิบแล้งในเทือกเขาหินปูน ปัจจุบันพบเลี้ยงผา กวางผา ค้างคาว ชะนี ค่าง เป็นต้น

ค. บริเวณทุ่งหญ้าและป่ารุ่นสอง พบหมูป่า กระต่ายป่า เม่นใหญ่ เป็นต้น

2.7 ชุมชนรอบๆ แหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด

กฤษณ์ เจริญทองและคณะ (2543) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับชุมชนต่างๆ ในอำเภอบางมะผ้า รายงานเกี่ยวกับหมู่บ้านถ้ำลอด ว่ามีอายุประมาณ 33 ปี ประชากรส่วนใหญ่เป็นชาวไทยใหญ่ ประวัติบอกเล่าว่า เมื่อ พ.ศ. 2512 ได้มีครอบครัวชาวไทยใหญ่ 5 ครอบครัว อพยพมาจากหมู่บ้านห้วยกลาง บ้านปางเปก บ้านไม้ลัน และบ้านปางคาม อพยพย้ายไปหาที่ทำกินใหม่เนื่องจากพื้นที่หมู่บ้านเดิมนั้นจะเป็นพื้นที่ที่มีความสูงชัน การย้ายครั้งนี้ นำโดยนายวิระชัย หอมสกุลจอร์ ปัจจุบันอายุ 66 ปี ซึ่งเป็นหมอผีของหมู่บ้าน (หมอผีหรือหมอกกลางบ้านเรียกกันทั่วไปว่าหมอไสยศาสตร์หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “หมอเมือง”) ซึ่งหมอผีนี้จะเป็นผู้เสี่ยงทายในการเลือกและสร้างถิ่นฐานตลอดจนการรักษาโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ ของชาวบ้านอีกด้วย โดยรักษาแบบธรรมเนียมไทยใหญ่แบบวิธีการดั้งเดิม เนื่องจากอยู่ห่างไกลแพทย์ ดังคำานได้กล่าวไว้ว่า “กินอย่างม่าน (ม่าน คือ พม่า) ตายอย่างเงี้ยว (เงี้ยว คือ ไทยใหญ่)”

ในปี พ.ศ. 2513 มีชาวบ้านไปทำการแผ้วถางป่า และพบว่าหมู่บ้านนี้มีถ้ำใหญ่มากแต่ไม่มีใครกล้าเข้าไปใกล้ จนในที่สุดก็มีคนเข้าไปในถ้ำแห่งนี้ 10 ปีต่อมา คือ ในปี พ.ศ. 2523 เกิดน้ำท่วมเป็นเหตุให้ปากถ้ำเปิด จากนั้นชาวบ้านถ้ำลอดได้อาศัยถ้ำลอดแห่งนี้ เป็นแหล่งหารายได้เสริมมาตลอดโดยการนำเที่ยวในถ้ำ (กฤษณ์ เจริญทอง 2542)

ในอดีตนั้นบ้านถ้ำลอดอยู่ในเขตการปกครองของหมู่บ้านแม่ละนา หมู่ที่ 1 ตำบลปางมะผ้า อำเภอปางมะผ้า ขณะนั้นมีเพียงตำบลเดียวเท่านั้น ต่อมาในปีการศึกษา 2520 จึงมีโรงเรียนการประถมศึกษาขึ้นในหมู่บ้าน แต่เมื่อปี พ.ศ. 2521 ชาวบ้านที่ตั้งถิ่นฐานอยู่เดิม ได้มีโรคภัยไข้เจ็บ จนเด็กและผู้ใหญ่ตายเป็นจำนวนมาก จึงมีการย้ายหมู่บ้านเดิมไปสร้างที่ใหม่ ที่เห็นในปัจจุบันนี้ เรียกว่า “บ้านกลางบ้านใหม่” ส่วนบ้านที่อยู่เดิมเรียกว่า “บ้านเก่า” ไม่มีคนอาศัยอยู่ (บ้านกลางคือบริเวณที่ตั้งโรงเรียน) ส่วนบ้านใหม่คือบ้านที่ตั้งอยู่บริเวณทางที่นักท่องเที่ยวได้เดินทางไปเที่ยวชมถ้ำลอดในปัจจุบัน และต่อมาในปี พ.ศ. 2525 ได้รับการตั้งให้เป็นหมู่บ้านหลักพร้อมกับการแยกตำบล คือแยกส่วนหนึ่งออกจากตำบลปางมะผ้า เรียกชื่อตำบลใหม่ว่า ตำบลสบป่อง บ้านถ้ำลอดได้เป็นหมู่ที่ 3 ตำบลสบป่อง จนในปี พ.ศ. 2532 บ้านถ้ำลอดได้รับการประกาศให้เป็นตำบล คือ ตำบลถ้ำลอด จนถึงปัจจุบัน กำนันตำบลถ้ำลอดคนแรก คือ นายมณี เสงสาสุวรรณ จนถึงปัจจุบัน

บทที่ 3

ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

วิรัชศักดิ์ แด้วคำพุ่ม (เรียบเรียง)

เชิดศักดิ์ ศรีธัญญะวิวัฒน์, พิพัฒน์ กระแจะจันทร์

เดชพิรุฬห์ ศิริบุตร และศิริลักษณ์ กัณหาศรี

การดำเนินงานก่อนการขุดค้นและระหว่างขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด มีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

3.1 การทำผังบริเวณ (Site map) และการวางผังหลุมขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด

เชิดศักดิ์ ศรีธัญญะวิวัฒน์

ขั้นตอนหนึ่งของงานโบราณคดีคือการทำผังหรือแผนที่บริเวณพื้นที่ที่มีการดำเนินงาน ทั้งในส่วนการสำรวจ (Survey) และการขุดค้น (Excavation) เพื่อแสดงให้เห็นถึงอาณาบริเวณพื้นที่ศึกษา ทั้งในด้านสภาพและองค์ประกอบของพื้นที่ รวมถึงการกระจายตัวของโบราณวัตถุที่พบบนผิวดิน การทำผังบริเวณยังเป็นเครื่องแสดงตำแหน่งที่ชัดเจนของพื้นที่การทำงานอีกด้วย โดยเฉพาะในการขุดค้นซึ่งจำเป็นต้องระบุตำแหน่งของหลุมที่มีการขุดในแต่ละครั้งให้ชัดเจน

โดยทั่วไปของหลักวิธีการทำผังบริเวณทางโบราณคดีนั้น เริ่มจากการกำหนดจุดใดจุดหนึ่งที่มีความมั่นคงถาวร ไม่สามารถเคลื่อนย้ายหรือเปลี่ยนแปลงตำแหน่งได้ง่าย เช่น มุมอาคาร เสาไฟฟ้า หลักกิโลเมตร มุมฐานเจดีย์ หลักปากเขต ฯลฯ สำหรับใช้เป็นจุดอ้างอิงหลักหรือเรียกว่า **จุดกำหนดตายตัว (Fixed Point)** จากจุดกำหนดนี้ สามารถนำมาใช้ในการสร้างผังบริเวณเพื่อวาดลายเส้นจำลองสภาพพื้นที่จริงของสิ่งปลูกสร้างและวัตถุต่างที่พ้นจากผิวดินขึ้นมา อันเป็นรายละเอียดของพื้นที่ศึกษา และนำมาแสดงให้เข้าใจได้ง่ายบนแผ่นกระดาษหรือกระดาษต่าง ๆ โดยใช้วิธีการวัดองศาและระยะทางจากจุดกำหนดตายตัวไปหาวัตถุที่ต้องการที่จะตำแหน่ง

เมื่อได้ผังบริเวณแล้ว จุดกำหนดตายตัวนี้ยังนำมาใช้ในการวางผังหลุมขุดค้นอีกด้วย วิธีการของขั้นตอนนี้โดยส่วนใหญ่เริ่มจากการลากเส้น**แกนสมมุติ (Base Line)** ในแนวทิศเหนือ-ใต้และแกนทิศแนวตะวันออก-ตะวันตกออกจากจุดกำหนดตายตัว และบนเส้นแกนสมมุติทั้งสองเส้นที่ตัดกัน ณ จุดกำหนดตายตัวจะถูกแบ่งออกเป็นระยะที่เท่ากัน เมื่อลากเส้นตามแกนทิศออกจากระยะที่แบ่งไว้แล้ว จะเกิดตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัส (Grid) ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ที่ได้ทำผังไว้ทั้งหมด โดยตารางสี่เหลี่ยมแต่ละช่องจะมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันออกไป แต่ก็จะอยู่บนระบบวิธีการกำหนดเรียกชื่อแบบเดียวกันทั้งหมด การสร้างตารางสี่เหลี่ยมบนพื้นที่ศึกษาในผังบริเวณและการกำหนดชื่อตารางเหล่านั้น (Grid System) เป็นวิธีการที่นักโบราณคดีนำมาใช้เพื่อความสะดวกต่อการเรียกพื้นที่การทำงานโดยต้องการระบุเฉพาะจุดให้ชัดเจน ทั้งยังสามารถบอกตำแหน่งสิ่งของหรือโบราณวัตถุได้อย่างแน่

ชัด แล้วที่สำคัญคือสามารถนำมาใช้วางผังหลุมขุดค้นเพื่อกำหนดขอบเขตและตำแหน่งพื้นที่ของหลุมขุดค้นภายในพื้นที่ตารางสี่เหลี่ยม (กริด- Grid) ได้อย่างชัดเจน

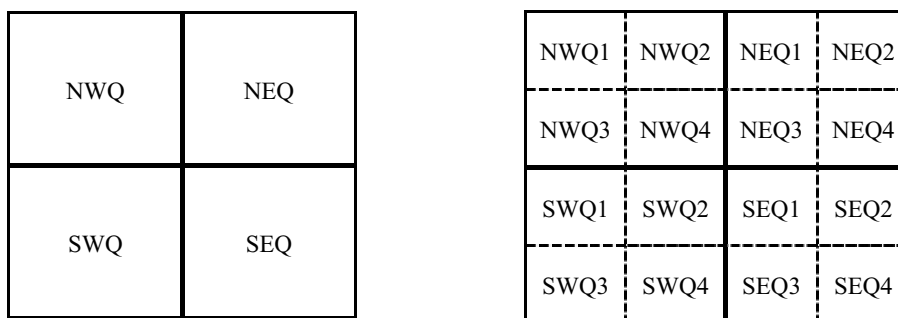
จากหลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินงานข้างต้น ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับการทำงานในแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนดังนี้

การทำผังบริเวณเริ่มจากการเลือกตำแหน่งมุมด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอาคารนอกประสงค์ของศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าถ้ำน้ำลอด สำหรับใช้เป็นจุดกำหนดตายตัว (Fixed Point) และจากจุดนี้ได้ทำการวัดองศาและระยะทางไปยังสิ่งก่อสร้างที่อยู่โดยรอบจนถึงบริเวณเพิงผาทำการขุดค้น แล้วนำมาวาดลายเส้นจนได้ผังบริเวณโดยคร่าว

จากนั้นทำการลากเส้นแกนสมมุติ (Base Line) ตามแกนทิศเหนือ-ใต้ และตะวันออก-ตะวันตกจากจุดกำหนดตายตัวออกไป โดยบนเส้นแกนทั้งสองได้แบ่งย่อยออกทุกๆระยะ 5 เมตร ซึ่งแต่ละจุดระยะ 5 เมตรนั้นล้วนมีชื่อเรียกตามอักษรย่อภาษาอังกฤษของเส้นแกนทิศและตามด้วยตำแหน่งของระยะ 5 เมตรที่แบ่งนั้น เช่น ระยะ 5 เมตรแรกจากจุดกำหนดตายตัวไปทางทิศเหนือ ให้เรียกว่า N1 และระยะ 5 เมตรต่อไปตามระยะบนแกนทิศเหนือให้เรียกว่า N2 เป็นต้น และใช้วิธีเดียวกันนี้กับทุกระยะในแต่ละแกนทิศ เมื่อได้แบ่งระยะบนแกนทิศทุกด้านแล้ว จึงทำการลากเส้นแกนสมมุติตามทิศออกจากจุดระยะเหล่านั้น ซึ่งทำให้ได้ตารางกริดขนาด 5x5 เมตรครอบคลุมพื้นที่การทำงานทั้งหมด จากนั้นจึงทำการกำหนดชื่อเรียกกริดโดยใช้จุดตัดที่มุมของแกนทิศสองด้านมาประกอบเข้าเป็นชื่อเดียวกันเช่น N1E1, N1E2, N2E1, N2E2..., S1W1, S1W2, S2W1, S2W2,... เป็นต้น

สำหรับการวางผังหลุมขุดค้นในแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดได้เลือกหลุมขุดภายในตารางกริด โดยแบ่งพื้นที่กริดขนาด 5 เมตร ให้เหลือเพียงหลุมหรือกริดขนาด 4 เมตร ตามแกนทิศและเลือกพื้นที่ขุดจริงตามจุดประสงค์และความเหมาะสม ซึ่งหลุมขุดค้นใดอยู่ในกริดใด ให้เรียกชื่อหลุมตามชื่อกริดนั้นๆ

ในการขุดครั้งนี้ยังได้ทำการวางผังหลุมขุดค้นด้วยวิธีการขุดแบบแบ่งพื้นที่เป็นส่วน การวางผังหลุมขุดค้นโดยแบ่งพื้นที่ขุดออกเป็นสี่ส่วนนี้(Quadrant System) เพื่อความสะดวกต่อการแบ่งพื้นที่ขุดและการจัดเก็บแยกโบราณวัตถุ รวมถึงการบันทึกข้อมูลหลักฐานต่างๆที่ได้จากการขุดในแต่ละชั้นดินสมมุติด้วย โดยวิธีการคือแบ่งหลุมขนาด 4x4 เมตร ออกเป็นสี่ส่วน (Quadrant) โดยแต่ละส่วนจะแบ่งเป็นหลุมสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 2x2 เมตร ซึ่งจะมีชื่อเรียกแต่ละส่วนตามมุมทิศของหลุมคือ NEQ, NWQ, SEQ และ SWQ และในแต่ละส่วนของหลุมขนาด 2 เมตร จะถูกแบ่งพื้นที่ออกเป็นสี่ส่วนย่อยอีกครั้ง จนเหลือเป็นหลุมสี่เหลี่ยมจัตุรัสย่อยขนาด 1x1 เมตรอยู่ภายใน และแต่ละหลุมขนาด 1 เมตรนี้ จะกำหนดใช้ชื่อเรียกเหมือนกับหลุมขนาด 2 เมตร แต่ตามด้วยหมายเลขที่นับเรียงกันโดยวิธีการนับจะยึดแกนทิศเหนือเป็นหลัก และนับเรียงจากซ้ายไปขวา บนลงล่าง ดังภาพอธิบาย (ภาพลายเส้นที่ 3.1)



การเรียกหลุมสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 2 เมตร

การเรียกหลุมสี่เหลี่ยมจัตุรัสย่อยขนาด 1 เมตร

ภาพลายเส้นที่ 3.1 แสดงวิธีการเรียกชื่อและแบ่งพื้นที่ในหลุมขุดค้นแบบ Quadrant

นอกจากนี้ การวางผังหลุมขนาด 4 เมตร ย่อยจากกริดขนาด 5 เมตรนั้น มีผลทำให้เกิดพื้นที่กั้นระหว่างหลุม (Baulk) ซึ่งการเรียกชื่อพื้นที่หลุมส่วนนี้ ใช้หลักการพิจารณาโดยดูจากว่าเป็นพื้นที่ที่อยู่ทางด้านทิศเหนือของหลุมใด เช่น อยู่ทางทิศเหนือของหลุม S23W10 ให้เรียกชื่อหลุมพื้นที่กั้นนั้นว่า หลุม Baulk S23 W10 เป็นต้น

3.2 การทำผังแสดงความสูงต่ำของพื้นที่ (Topographic map)

พิพัฒน์ กระแจะจันทร์

จากสภาพพื้นที่ขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด ซึ่งมีลักษณะลาดเอียงจากทางทิศใต้ลงทางทิศเหนืออย่างมากดังนั้นจึงได้มีการทำแผนผังแสดงระดับความสูงต่ำของตัวแหล่งโบราณคดีขึ้น เพื่อให้ทราบตำแหน่งของหลุมขุดค้นตามสภาพความลาดเอียงของพื้นที่

แผนผังระดับความสูงต่ำของพื้นที่ในครั้งนี้กำหนดให้เส้นความต่าง(Contour) แสดงระดับความสูงต่ำ ซึ่งแต่ละเส้นมีระยะห่างกันทุก 1 เมตร โดยแต่ละเส้นจะมีตัวเลขบอกระดับความสูงกำกับไว้ ครอบคลุมพื้นที่ขนาดกว้าง 52 เมตร ตามแนวแกนทิศเหนือ-ใต้ ยาว 58 เมตร ตามแนวแกนทิศตะวันออก-ตะวันตก ของแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด

โดยทั่วไปการทำแผนผังระดับความสูงต่ำของพื้นที่จะใช้กล้องส่องระดับตั้งที่จุดใดจุดหนึ่งที่สูงที่สุดส่องไปยังไม้เมตรไต่ลงไปตามระดับความสูงของพื้นที่ตามแกนองศาที่กำหนด ซึ่งเป็นวิธีการที่ง่ายที่สุดในการทำ

แผนผังประเภทนี้ แต่สำหรับการทำแผนผังระดับความสูงต่ำในครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้เครื่องมือเท่าที่มีอยู่ ซึ่งประกอบไปด้วยเข็มทิศทหาร ตลับเมตร เชือก ลูกน้ำวัดระดับ เสาไม้ และอุปกรณ์บันทึก โดยมีวิธีการดังนี้

1. การกำหนดจุดแกนหลัก กำหนดจุดที่จะเป็นแกนหลักของแผนผังโดยเลือกจุดที่สูงที่สุดของพื้นที่แหล่งโบราณคดี ในที่นี้ได้เลือกพื้นที่บนเพิงผา โดยใช้หมุดระดับของหลุม S22W10 ด้านตะวันออกเป็นจุดแกนหลัก กำหนดให้เป็นจุด A จากนั้นนำเชือกผูกเข้ากับหมุด โดยกำหนดให้มีความสูง 30 เซนติเมตรจากผิวดิน

2. การวัดระดับความสูงต่ำของพื้นที่ เริ่มจากดึงเชือกไปตามพื้นที่ของแหล่งโบราณคดีโดยใช้ลูกน้ำ (อุปกรณ์ขนาดเล็ก ยาวประมาณ 5 เซนติเมตร ใช้สำหรับการชี้เส้นวางระดับในการก่อสร้าง) เป็นตัวคุมระดับให้ได้แนวระนาบ เริ่มจากเส้นระดับความสูง 1 เมตร โดยใช้ตลับเมตรวัดความสูงจากผิวดินขึ้นไปหายังแนวเชือกให้ได้ความสูง 130 เซนติเมตร ซึ่งจะเท่ากับเส้นระดับความสูง 1 เมตร โดยหัก ออก 30 เซนติเมตรจากความสูงจากผิวดินของหมุด จากนั้นนำเข็มทิศทหารวัดมุมองศาว่าแนวเชือกมีการเอียงออกจากแกนทิศเหนือกี่องศา บันทึกข้อมูลลงในกระดาษกราฟ ใช้จานองศาวัดมุมองศาตามมุมองศาที่ได้จากเข็มทิศทหาร และวัดระยะห่างจากจุดที่เป็นแกนหลักไปหาจุดที่ได้ระดับความสูง 1 เมตร จุดแรกที่ได้ทำการวัดนี้จะกำหนดให้เป็นจุด A1 ดังนั้นจุดต่อมาจะให้ให้เป็นจุด A2 และ A3 ไล่ไปตามลำดับจนครบกลุ่มพื้นที่

3. การย้ายจุดแกนหลัก ในระดับความสูงเมตรต่อไปเมื่อพบว่าไม่สามารถวัดระดับความสูงจากผิวดินขึ้นไปหาแนวเชือกได้จึงทำการถ้ายระดับความสูงจากหมุดที่กำหนดเป็นจุด A มายังหมุดตัวใหม่ที่ตั้งในแนวแกนทิศเหนือได้ โดยยัดระยะห่างครั้งละ 1 หรือ 2 เมตรตามแนวเส้นระดับความสูงต่ำที่ได้ทำการวัดไว้ จุดที่ย้ายมาใหม่นี้กำหนดให้เป็นจุด B ดังนั้นจุดที่ถูกวัดระยะออกไปจากจะกำหนดให้เป็นจุด B1, B2 และ B3... ไปตามลำดับจนครบกลุ่มพื้นที่ ดังนั้นการเลือกจุดที่เป็นแกนหลักของการทำแผนผังระดับความสูงต่ำควรที่จะเลือกแนวที่ไม่มีต้นไม้ หรือสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการวัดระดับ เพราะจะต้องทำให้ย้ายจุดที่เป็นแกนหลักบ่อยครั้ง

4. การลากเส้นระดับความสูงต่ำ หลังจากได้จุดที่เป็นตำแหน่งของระดับความสูงต่ำของพื้นที่แล้ว ให้ทำการลากเส้นตามจุดต่างๆ ให้เชื่อมต่อกัน โดยจุดจากจุดแกน A ได้แก่จุด A1 จะลากเชื่อมต่อกับจุด A2, A3, A4.....ไปตามลำดับ เมื่อถึงจุดแกน B จุด B1 จะลากเชื่อมต่อไปกับจุด B2, B3, B4 ไปตามลำดับ เป็นต้น อย่างไรก็ตามการลากเส้นระดับความสูงต่ำของพื้นที่นี้จะต้องดูสภาพพื้นที่จริงประกอบกันไปด้วย

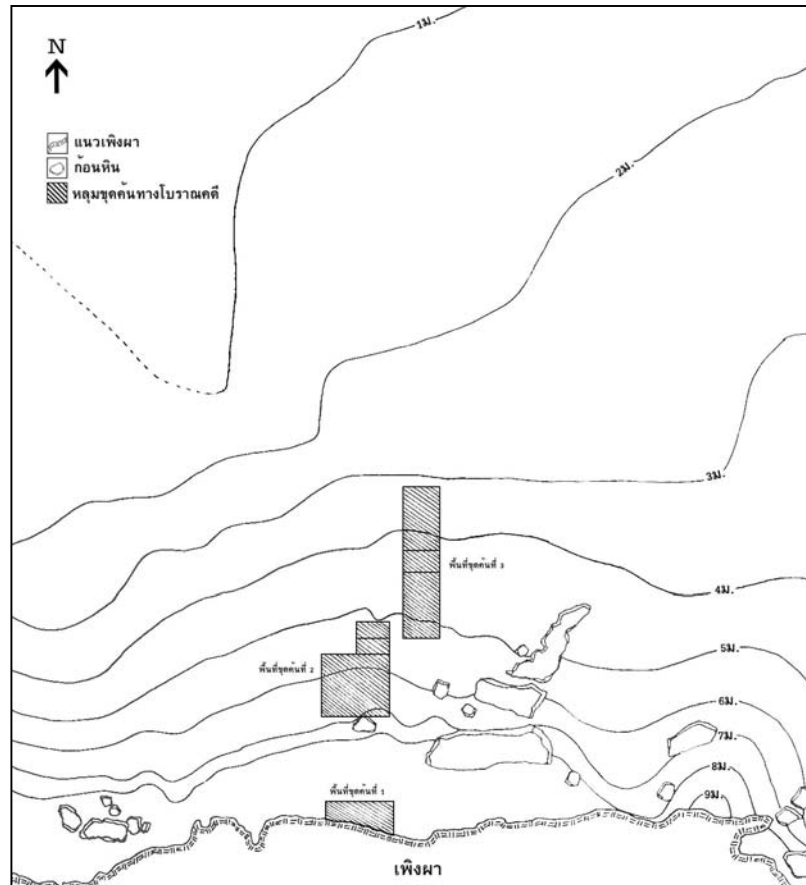
สำหรับการทำแผนผังแสดงระดับความสูงต่ำของพื้นที่แหล่งโบราณคดีเพิงผาลอดในครั้งนี้มีจุดที่เป็นแกนหลักจำนวน 8 จุด ด้วยกัน โดยเรียงลำดับจากจุด A ถึงจุด H ได้เส้นแสดงระดับความสูงจำนวน 9 เส้นด้วยกัน โดยแต่ละเส้นมีระยะห่างกัน 1 เมตร จุดสูงสุดอยู่ในตำแหน่งทิศใต้ใกล้กับแนวเพิงผาทางด้านทิศตะวันออกมีระดับความสูง 9 เมตร วัดจากจุดต่ำสุดที่อยู่ทางทิศเหนือที่มีระดับความสูง 1 เมตร

ในแผนผังที่ 3.1 แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ตั้งของหลุมขุดค้นตั้งอยู่บนพื้นที่ลาดเอียงอย่างมาก โดยจากพื้นที่ปลายด้านทิศใต้ของบริเวณพื้นที่ขุดค้นที่ 3 อยู่ต่ำกว่าพื้นที่บนเพิงผาที่เป็นพื้นระนาบประมาณ 5 เมตร เส้นแสดงระดับความสูงต่ำค่อนข้างห่างกันพอสมควร เว้าออกไปทางทิศเหนือ โดยในแนวแกนเหนือใต้ของหลุมขุดค้นนี้เส้นระดับความสูงต่ำค่อนข้างชิดกันมากในจุดที่ใกล้เข้ามาทางเพิงผาจากนั้นเส้นระดับความสูงต่ำจะค่อยๆ ห่างกันมากขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพื้นที่มีความลาดเอียงลงเมื่อห่างออกไปทางทิศเหนือ

ส่วนพื้นที่ทางทิศตะวันออกนับจากแกนเหนือ-ใต้ของหลุมขุดค้นออกไปเส้นระดับความสูงต่ำจะชิดกันมากในพื้นที่ใกล้แนวเพิงผาว่าเข้ามาทางทิศใต้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเป็นพื้นที่ที่ค่อนข้างชัน จากนั้นเส้นระดับความสูงต่ำจะห่างมากขึ้นเมื่อห่างออกไปทางทิศเหนือที่เป็นพื้นที่ค่อนข้างราบ

พื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกนับจากแนวแกนเหนือ-ใต้ของหลุมขุดค้น พบว่าเป็นพื้นที่ที่ลาดเอียงมากกว่าพื้นที่บริเวณหลุมขุดค้น เพราะเส้นระดับความสูงต่ำไม่ห่างกันมาก พื้นที่เว้าเข้ามาทางด้านเพิงผา

โดยสรุปแล้วแสดงให้เห็นว่าพื้นที่บริเวณหลุมขุดค้นจะเป็นเนินที่ยื่นออกไปจากแนวเพิงผาตามแนวลาดเอียงที่ไม่ค่อยชันมากเท่ากับพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออก และตะวันตก ที่มีลักษณะพื้นที่เว้าเข้ามาเพิงผา ส่วนพื้นที่บนเพิงผาเป็นพื้นที่ที่อยู่ในแนวระนาบ

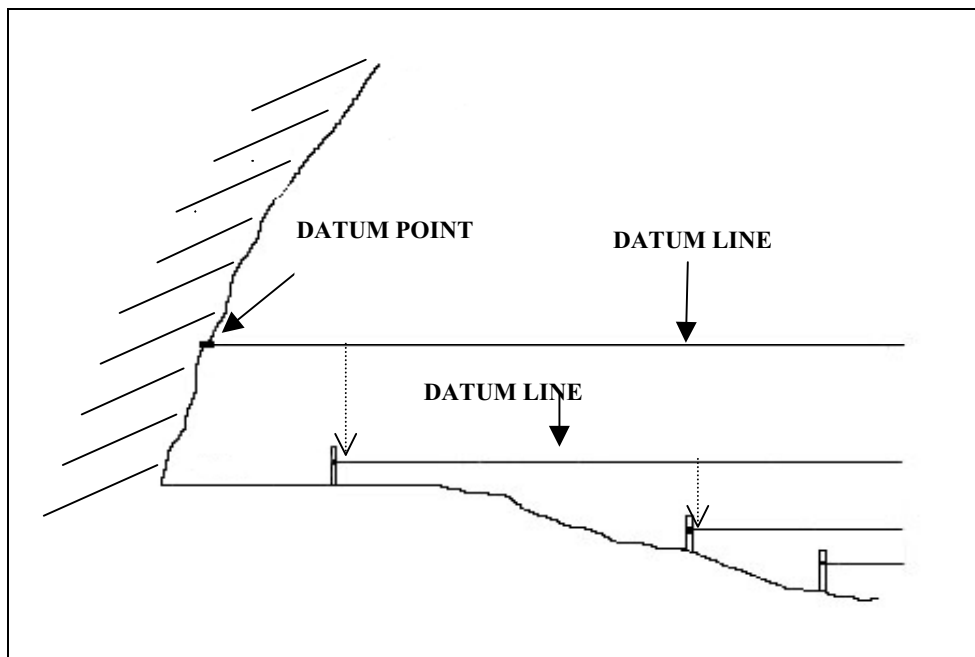


แผนผังที่ 3.1 แผนผังแสดงระดับความสูงต่ำของพื้นที่ขุดค้น

3.3 ระบบอ้างอิง

ระดับสมมุติเป็นระบบการอ้างอิงอย่างหนึ่งในการทำงานโบราณคดีซึ่งใช้ในการระบุตำแหน่งความลึกของโบราณวัตถุรวมถึงชั้นของหลักฐานที่พบจากการขุดค้น ทั้งยังสามารถนำมาใช้ในการควบคุมระดับหรือความหนาของชั้นดินสมมุติที่ทำการขุดให้อยู่ในปริมาณที่ต้องการ ดังนั้น เพื่อให้มีระดับสมมุติอ้างอิงในเกณฑ์มาตรฐานเดียวกันทั้งพื้นที่ดำเนินการขุดค้น จึงได้กำหนดเลือกจุดใดจุดหนึ่งให้เป็นจุดระดับสมมุติ (Datum Point) ซึ่งอาจเป็นจุดเดียวกันกับจุดกำหนดตายตัวหรือเป็นตำแหน่งอื่นก็ได้ แต่ต้องสามารถบอกตำแหน่งอ้างอิงของจุดระดับสมมุตินั้นๆ ในผังบริเวณได้และต้องเป็นจุดตำแหน่งที่อยู่สูงกว่าพื้นที่โดยรอบ แต่การเลือกสร้างจุดระดับสมมุติเพียงอย่างเดียวนั้นไม่สามารถที่จะนำไปใช้วัดระดับสิ่งต่างได้เลย จำเป็นต้องสร้างเส้นระดับสมมุติ (Datum

Line) ในแนวระนาบออกจากจุดระดับสมมุติ ซึ่งเส้นระดับนี้สามารถลากออกไปได้ทั่วทั้งพื้นที่การทำงานและยังสามารถอาศัยเส้นระดับสมมุตินี้ในการถ่ายระดับที่จุดระดับสมมุติ (หรือจุดระดับสมมุติอื่นที่ถ่ายลงมา) ไปไปยังตำแหน่งต่างเพื่อความสะดวกในการทำงาน (ภาพลายเส้นที่ 3.2)



ภาพลายเส้นที่ 3.2 แสดงระบบอ้างอิงโดยใช้ Datum Point และ Datum Line

ดังนั้น การขุดในแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดซึ่งเป็นเพิงผาที่มีความแตกต่างในเรื่องสภาพความลาดชันของพื้นที่ในแต่ละหลุมขุดค้นอย่างมกนั้นจึงได้เลือกจุดระดับสมมุติไว้ที่ผนังเพิงผาซึ่งสามารถสร้างเส้นระดับที่ครอบคลุมพื้นที่การทำงานทั้งหมดไว้ โดยจุดระดับสมมุติที่ใช้นั้นอยู่บนผนังซึ่งตรงกับขอบหลุมด้านทิศตะวันตกของหลุม S23W10 สูงจากพื้นที่ขึ้นมา 1.5 เมตร ทำการตอกตะปูและทำเครื่องหมายไว้ให้เห็นชัดเจน จากนั้นจึงกำหนดให้จุดระดับสมมุติที่ยกขึ้นมานี้มีค่าระดับเริ่มต้นที่ 0 cm.dt. (Centimeter from Datum Point –cm.dt.) และดึงเชือกกระด้างซึ่งก็คือเส้นระดับสมมุติในแนวระนาบออกจากจุดระดับสมมุติเพื่อทำการถ่ายระดับไปยังหมุดปากหลุมขุดค้นซึ่งเท่ากับเป็นการกระจายระดับสมมุติร่วมกันนั้นไปใช้ในการขุดค้น

จากจุดระดับสมมุติที่ผนังเพิงผาได้ทำการถ่ายระดับลงมายังหมุดระดับซึ่งอยู่รอบขอบปากหลุมขุดค้นทั้งสามหลุมที่ได้ทำการขุดค้นในแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด ซึ่งแต่ละหลุมนั้นจะมีจำนวนของหมุดระดับที่ได้ถ่ายระดับไว้ไม่เท่ากันตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ โดยพิจารณาจากความจำเป็นที่ต้องมีระดับอ้างอิงที่มีมาตรฐานเดียวกันสำหรับใช้ในพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด

เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับความเข้าใจการใช้หมุดระดับสมมุติต่อการขุดค้นครั้งนี้และเป็นข้อมูลต่อการทำงานภายหน้าจึงขอกล่าวถึงหมุดแต่ละหลักที่นำมาใช้ในแต่ละหลุมขุดค้นดังนี้

หลุมขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 หรือหลุม S23W10 มีมุมระดับที่ถ่ายมาจากจุดระดับสมมุติเพียงหนึ่งหลักเท่านั้น เพราะสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ซึ่งอยู่ใต้เพิงผามีสภาพที่ค่อนข้างเรียบ โดยมุมระดับดังกล่าวนี้ปักอยู่บริเวณมุมทิศตะวันตกเฉียงเหนือของหลุม ห่างจากมุมหลุมไปทางทิศเดียวกันประมาณ 1.2 เมตร สำหรับมุมระดับของหลุมนี้ได้ทำการลงมาที่ระดับ 140 cm.dt. เป็นระดับที่อยู่สูงจากพื้นดินรอบๆ หลุมที่ปักประมาณ 20 เซนติเมตร ซึ่งเพียงพอที่จะมาใช้เป็นระดับในการวัดความหลุมได้ทั่วทั้งหลุม

หลุมขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 มีขนาดหลุมที่ทำการขุดค้นคือ 2x6 เมตร อยู่บนสภาพที่เป็นพื้นที่ลาดเอียงอย่างมาก ดังนั้นจำเป็นต้องมีมุมระดับจำนวน 2 หลักด้วยกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- มุมระดับในหลุม S21W10 หรือทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ขุดซึ่งอยู่ในระดับที่สูงที่สุดของพื้นที่นี้ โดยตำแหน่งของมุมจะอยู่ห่างจากขอบหลุมทางทิศใต้ประมาณ 1 เมตร และห่างออกไปทางทิศตะวันตกอีกประมาณ 1-1.5 เมตร ถ่ายระดับไว้ที่ระดับสมมุติที่ 260 cm.dt.

- มุมระดับบริเวณหลุม S20W10 โดยมุมหลักนี้ปักอยู่กึ่งกลางด้านทิศเหนือของหลุม S20W10 ส่วนที่ได้ทำการขุด ซึ่งเป็นด้านที่มีสภาพพื้นที่ต่ำที่สุดของหลุมนี้ มุมหลักปักอยู่ห่างจากขอบหลุมด้านดังกล่าวประมาณ 20-30 เซนติเมตร สูงจากพื้นประมาณ 30 เซนติเมตร หรืออยู่ที่ระดับสมมุติที่ 440 cm.dt.

ส่วนหลุมในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 เนื่องจากสภาพพื้นที่ของหลุมนี้ค่อนข้างและเอียงและยังมีขนาดของหลุมที่ยาวถึง 9 เมตร จึงมีมุมหลักที่ได้ถ่ายระดับไว้จำนวนทั้งสิ้น 3 หลักด้วยกัน โดยมุมหลักทั้งสามนั้นอยู่รอบพื้นที่ขุดจำนวนสามหลุมคือ

- มุมหลักด้านทิศใต้ของหลุม S20W9 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีระดับสูงที่สุดของหลุม โดยตำแหน่งที่ปักมุมอยู่กึ่งกลางหลุมส่วนที่ได้ทำการขุด ห่างจากขอบหลุมประมาณ 50 เซนติเมตร และเป็นมุมที่ได้ถ่ายไว้ที่ระดับ 410 cm.dt. หรืออยู่เหนือพื้นจุดที่ปักมุมประมาณ 20 เซนติเมตร

- มุมหลักทางด้านทิศตะวันตกของหลุม Baulk S20W9 ห่างจากขอบหลุมประมาณ 50 เซนติเมตร มุมหลักนี้ปักอยู่กึ่งกลางด้านทิศตะวันตกของหลุมที่มีความกว้าง 1 เมตร อยู่ในระดับสมมุติที่ 500 cm.dt.

- มุมหลักข้างหลุม S19W9 อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของหลุม ตรงจุดกึ่งกลางของด้านที่มีความยาวทั้งสิ้น 4 เมตร จุดที่ปักหลักห่างจากขอบหลุมประมาณ 50 เซนติเมตร เช่นกัน มุมนี้ถ่ายระดับสมมุติไว้ที่ 530 cm.dt.

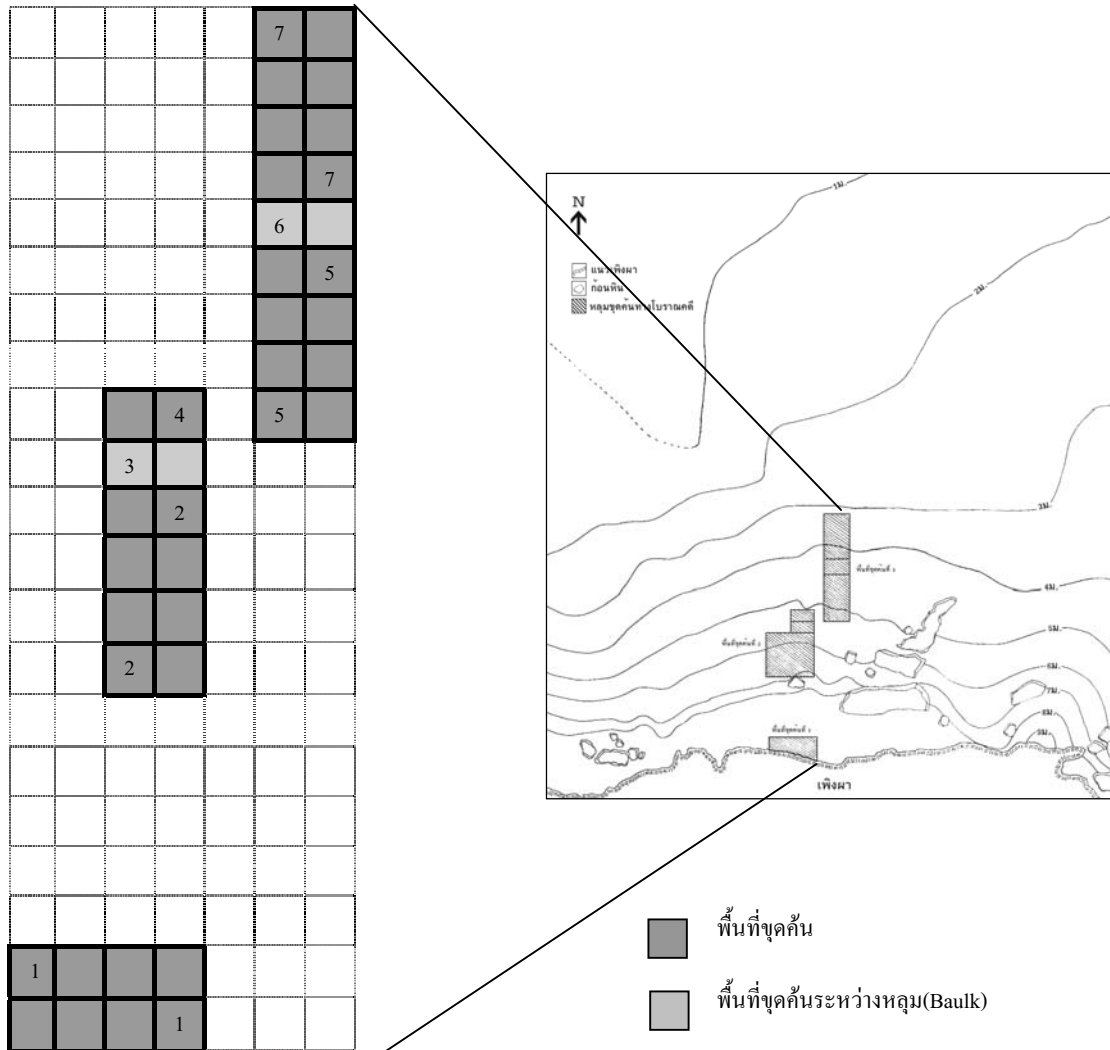
จากมุมหลักระดับสมมุติทั้งหมดในแต่ละหลุม เมื่อต้องมีการวัดระดับระดับที่ทำการขุดหรือหลักฐานที่พบ จะทำการวัดต่อจากเชือกที่ทำการผูกจูงจากจุดถ่ายระดับที่ถ่ายไว้บนมุมหลักแต่ละมุมซึ่งจะเป็นค่าระดับที่ห่างจากจุดระดับสมมุติ(Datum Point) เดียวกัน ซึ่งค่าระดับนี้สามารถนำมาอ้างอิงในการทำงาน เมื่อการขุดจนเป็นหลุมลึกมาก จนไม่สามารถวัดจากเชือกที่จูงจากหลักระดับได้อีกแล้ว ยังสามารถถ่ายระดับจากเชือกระดับนั้นไปยังผนังหลุมเพื่อให้มีระดับสมมุติต่อเนื่องกันได้อีกด้วย

3.4 การขุดค้น (Excavation)

เดชพิรุฬห์ ศีระบุตร และศิริลักษณ์ กัณหาศรี

การขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดในทั้ง 3 พื้นที่ (Area 1-3) ได้กำหนดให้หลุมขุดค้นในแต่ละพื้นที่ที่มีขนาด 4x4 เมตร และในพื้นที่ 4x4 เมตรได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน (Quadrant) ในแต่ละส่วนเป็นหลุมสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 2x2 เมตร ซึ่งจะกำหนดเรียกชื่อตามทิศ คือ NWQ (ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) NEQ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) SWQ (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้) และ SEQ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้) และในแต่ละส่วน (Quadrant) ทำการแบ่งย่อยพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วนเช่นเดียวกัน ขนาดเท่าๆ กัน 1x1 เมตร โดยเรียกว่า กริด ซึ่งเรียกชื่อตามลำดับหมายเลข 1-4 เรียงลำดับพื้นที่ด้านตะวันตกไปตะวันออก (ซ้าย-ขวา) และด้านเหนือไปใต้ (บน-ล่าง)

ในการขุดค้นครั้งนี้ได้เลือกทำการขุดเปิดเป็นหลุมยาวต่อเนื่อง (Trench) ตามแกนทิศเหนือ-ใต้ ต่อกันไป ดังนั้นระหว่างหลุมขุดค้นแต่ละหลุมจะมี หลุมกั้น (Baulk) อยู่ระหว่างหลุมแต่ละหลุม ซึ่งเหลือจากการแบ่งหลุมขนาด 4x4 เมตร โดยหลุมกั้นนี้จะมีมีความกว้าง 1 เมตร ยาว 4 เมตร หากมีการขุดในหลุมประเภทนี้ได้กำหนดให้เรียกชื่อตามหลุมที่อยู่ทางทิศใต้ใกล้เพิงผาเป็นหลัก จากนั้นแบ่งเป็นหลุม 1x2 เมตร เรียกชื่อตามด้านที่อยู่ทางตะวันออกหรือตะวันตก โดยใช้ทิศเหนือประกอบเสมอคือ N/E หรือ N/W และยังสามารถแบ่งเป็นหลุมขนาด 1x1 เมตรได้อีกซึ่งจะนับเรียงจากซ้ายไปขวา เพียง 1 และ 2 เช่น ระหว่างหลุม S19W9 กับ S20W9 จะมีหลุม Baulk S20W9 กั้น อันประกอบด้วย N/W 1, N/W2, N/E1 และ N/E2 ตามลำดับ (แผนผังที่ 3.2)



หมายเหตุ : 1 = หลุม S23W10, 2 = หลุม S21W10, 3 = หลุม Baulk S21W10, 4 = หลุม S20W10, 5 = หลุม S20W9, 6 = หลุม Baulk S20W9, 7 = หลุม S19W9

แผนที่ 3.2 แสดงผังหลุมขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด

เพื่อที่จะให้

ลดขนาดทางกว้างลงเน้นในทางด้านยาวแทน หลุมขุดค้นจึงมีขนาดดังนี้
พื้นที่ขุดค้นที่ 1 (Area 1) ยังคงใช้พื้นที่หลุมขุดค้นขนาด 4x4 เมตร เช่นเดิม โดยมีพื้นที่เพิงผาบางส่วนล้ำเข้ามาในหลุมขุดค้น

พื้นที่ขุดค้นที่ 2 (Area 2) ปรับเปลี่ยนมาเป็นหลุมขนาด 2x6 เมตร โดยมีพื้นที่ครึ่งหนึ่งของหลุมขุดค้นใหญ่ (4x4 เมตร) ที่มีขนาด 2x4 เมตร ผสมกับ หลุมก้นที่มีขนาด 2x1 เมตร และ ส่วนที่ซ้อนทับกับ Area 3 ขนาด 2x1 เมตร

พื้นที่ขุดค้นที่ 3 (Area 3) ปรับเปลี่ยนมาเป็นหลุมขนาด 2x9 เมตร โดยมีพื้นที่ครึ่งหนึ่งของหลุมขุดค้นใหญ่ (4x4 เมตร) ที่มีขนาด 2x4 เมตร จำนวน 2 หลุม และ หลุมก้นที่มีขนาด 2x1 เมตร

แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงขนาดของหลุม โดยแบ่งซอยย่อยนั้น แต่การเรียกชื่อ กริด (Quadrant) ก็ยังคงเรียกเช่นเดิม เสมือนหนึ่งว่าเป็นหลุมขุดค้นขนาด 4x4 เมตรนั่นเอง

หลุมขุดค้นแต่ละพื้นที่ได้ใช้ระบบการขุดค้นตามชั้นดินสมมติ (Level) โดยขุดค้นตามแนวดิ่ง (Vertical method) ผสมกับการขุดค้นแนวนอน (Horizontal method) ระดับละ 5 หรือ 10 หรือ 20 เซนติเมตร ตามความเหมาะสมของพื้นที่ ดังนี้

- พื้นที่ขุดค้นที่ 1 (Area 1) ใช้ระดับสมมติละ 10 เซนติเมตร ตลอดการขุดค้น
- พื้นที่ขุดค้นที่ 2 (Area 2) ใช้ระดับสมมติละ 10 เซนติเมตร และ 20 เซนติเมตร สลับกันตลอดการขุดค้นตามความเห็นเหมาะสมของผู้ควบคุมหลุมขุดค้น
- พื้นที่ขุดค้นที่ 3 (Area 3) ใช้ระดับสมมติละ 10 เซนติเมตรในช่วงแรก 440 – 460 cm.dt. และ 20 เซนติเมตร จนเสร็จสิ้นการขุดค้น

กำหนดการเรียกแต่ละชั้นสมมติให้เป็นหมายเลขเรียงจากชั้นสมมติบนสุดจนถึงชั้นที่ไม่ปรากฏหลักฐานทางโบราณคดี โดยเริ่มจากการขุดค้นชั้นผิวดินปัจจุบัน (เรียกว่าชั้น Surface) และเรียงลำดับต่อไป เป็นชั้นดินสมมติที่ (Level) 1, 2, 3 จนถึงที่สุดการขุดค้น

นอกจากนี้ยังใช้วิธีการขุดค้นตามชั้นดิน ด้วยวิธีการขุดลอก (Stripping method) ผสมกับระดับชั้นดินสมมติ ในบริเวณทางเดินระหว่างหลุมหรือหลุมขุดค้น (Baulk) และใช้วิธีการขุดลอกในร่องรอย ผิวดิน (feature) เพื่อกำหนดขอบเขตและความลึกของชั้นหลักฐานนั้น

ในแต่ละพื้นที่ขุดค้น จะมีการขุดหลุมทดสอบ (Test pit) เป็นหลุมนำในการขุดค้น ภายในพื้นที่ขุดค้นบริเวณกริดใดกริดหนึ่ง โดยเป็นการตรวจสอบชั้นดินและการเปลี่ยนแปลงของโบราณวัตถุรวมไปถึงนิวสัตุต่างๆ เพื่อเป็นตัวช่วยในการวางแผนวิธีการขุดค้นและเก็บหลักฐานในพื้นที่อื่นๆภายในขุดค้น หลุมทดสอบในแต่ละพื้นที่ประกอบด้วย

- พื้นที่ขุดค้นที่ 1 (Area 1) ขุดค้นบริเวณด้าน NEQ 2 และ 4
- พื้นที่ขุดค้นที่ 2 (Area 2) ขุดค้นบริเวณด้าน SEQ 3 และ 4 ของหลุมขุดค้น S20W10
- พื้นที่ขุดค้นที่ 3 (Area 3) ขุดค้นบริเวณด้าน NWQ 1 และ 2 ของหลุมขุดค้น S19W9

เครื่องมือที่ใช้ในการขุดค้นเป็นเครื่องมือเบาประเภทเกรียง ลักษณะเหมือนกับที่ใช้ในการก่อสร้างทั่วไป และเป็นเครื่องมือหลักที่ใช้ในการขุดค้นที่เพิงผาล้อด โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีลักษณะดินร่วนแข็ง เป็นทรายแป้ง ป้องกันการทำลายหลักฐานที่มีขนาดเล็ก เช่น เศษกระดูกสัตว์ เปลือกหอย เศษภาชนะดินเผา เป็นต้น และเพื่อช่วยสังเกตการเปลี่ยนแปลงของชั้นดิน หรือร่องรอยผิวดิน (Feature)

แต่หากดินมีการเปลี่ยนแปลงกลายเป็นดินที่มีดินเหนียวและหินปูนผสมอย่างหนาแน่น และชั้นดินสิ้นสุดหลักฐานทางวัฒนธรรม (Sterile layer) จึงทำการเปลี่ยนเป็นเครื่องมือหนัก ประเภทเสียม ชะแลง และจอบ

ดินที่ได้จากการขุดค้นทุกระดับและทุกส่วน ต้องนำไปร่อนในตะแกรง ที่มีความถี่ขนาด 1 มิลลิเมตร และ ¼ นิ้ว เพื่อร่อนหาโบราณวัตถุและนิเวศน์วัตถุขนาดเล็ก ก่อนที่จะกองไว้เพื่อรอทำการกลบหลุมขุดค้น เมื่อขุดค้นเสร็จสิ้น

3.5 การบันทึกข้อมูล

ศิริลักษณ์ กัณทศรี

3.5.1 แบบบันทึก

ในการดำเนินงานทางโบราณคดีทั้งการสำรวจและการขุดค้นนั้นจำเป็นต้องมีการบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อที่จะทำให้นักโบราณคดีสามารถทบทวนรายละเอียดของการทำงานที่ผ่านมาได้ ซึ่งการบันทึกข้อมูลการดำเนินงาน (ดู ภาคผนวก ก) มีดังนี้

- สมุดบันทึกประจำหลุม
เป็นบันทึกประจำวัน (Diary record) สำหรับผู้ควบคุมหลุมขุดค้น (supervisor) ในระหว่างการขุดค้นทำการบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำงาน และรายละเอียดของข้อมูลต่างๆ เช่น ลักษณะของดิน โบราณวัตถุ ร่องรอยต่างๆ ที่พบ และข้อสังเกตต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการตีความและแปลความหมายหลักฐานที่ได้จากการขุดค้น
- แบบบันทึกทะเบียนหลุม (Form # 3)
เป็นการบันทึกรายละเอียดของโบราณวัตถุ แต่ละประเภทที่ได้จากการขุดค้น แบบบันทึก ประกอบด้วย หมายเลข (Bag number) พื้นที่ ระดับ โบราณวัตถุประเภทใด เช่น เศษภาชนะดินเผา เครื่องมือหิน กระดูก เป็นต้น วันที่ทำการเก็บขึ้นมาจากหลุม ผู้บันทึก หมายเลข (Lot #)
- แบบบันทึกการถ่ายภาพ (Form # 4)
เป็นการบันทึกรายละเอียดของภาพถ่าย เรียงลำดับตั้งแต่ภาพที่ 1 – 36 ทิศทางที่ถ่ายภาพ วันที่ถ่ายภาพ ความเร็วชัตเตอร์ และ F/stop ผู้ถ่ายภาพ และ ผู้บันทึก
- แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานขุดค้นประจำวัน (Form # 5) เป็นบันทึกที่สรุปผลการทำงานในแต่ละวัน
- แบบบันทึกการปฏิบัติงานแต่ละระดับชั้นดิน (Form # 6)
- แบบบันทึกคำสั่งของผู้ควบคุมหลุมขุดค้น (Form # 7)
- แบบบันทึกชั้นหลักฐาน/หน่วยของหลักฐาน (Form # 8)
- แบบบันทึกหลักฐานประเภทร่องรอยผิวดิน (Feature) (Form # 9)
- แบบบันทึกที่ฝังศพ (Form # 10/1, 10/2)
- แบบบันทึกลักษณะขุดดิน (Field Study of Sediment and Soil for Cave Deposit) (Form # 18)
- แบบบันทึกผนังชั้นดิน (Stratigraphic Profile Sediment Description) (Form # 19)
- แบบบันทึกตัวอย่างคาร์บอน 14 (Radiocarbon Sample Form) (Form # 20)
- แบบบันทึกดินที่เก็บไว้ร่อนหาเมล็ดพืช (Flotation Form) (Form # 21)

- ทะเบียนโบราณวัตถุขึ้นพิเศษ(Small Find) เป็นแบบบันทึกสำหรับบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับโบราณวัตถุที่มีลักษณะพิเศษ มีความสำคัญหรือพบน้อยชิ้น
- ชุดแบบบันทึกโครงกระดูกมนุษย์

3.5.2 การเก็บโบราณวัตถุ

การเก็บโบราณวัตถุที่ได้จากการขุดค้นให้เก็บแยกในถุงตามประเภทของโบราณวัตถุในแต่ละพื้นที่และระดับ แต่ในกรณีที่พบโบราณวัตถุขึ้นพิเศษต้องแยกถุงเก็บต่างหากออกจากโบราณวัตถุประเภทเดียวกัน ในชั้นสมบัติเดียวกัน และในการเก็บโบราณวัตถุที่ได้จากการขุดค้นจำเป็นต้องให้รายละเอียดของโบราณวัตถุนั้นๆหน้าถุง โดยการใช้สัญลักษณ์และตัวย่อ ดังนี้

หมายเลขถุง (Bag number)	# (เรียงลำดับตามพื้นที่และวันที่ขุดค้น เหมือนในทะเบียนถุง)
ชื่อโครงการ	MHS 2545
ชื่อแหล่งโบราณคดี	Tham Lod
ชื่อหลุม	Area I, II, III
พื้นที่	NEQ, NWQ, SWQ, SEQ
ระดับ	O (หมายเลขระดับ) cm.dt.
ประเภทของโบราณวัตถุ	
วันที่	
ผู้บันทึก	

3.5.3 การถ่ายภาพ

เป็นการบันทึกข้อมูลอีกประเภทหนึ่ง ซึ่งต้องกระทำตั้งแต่

- ก่อนการขุดค้น บันทึกสภาพแหล่งปัจจุบันก่อนการขุดค้นหรือเคลื่อนย้ายโบราณวัตถุ เช่น เสาไม้ โลงไม้ เป็นต้น
- ขณะขุดค้น เมื่อมีการเปลี่ยนระดับขุดค้นแต่ละชั้นสมบัติ การพบโบราณวัตถุขึ้นสำคัญในชั้นดิน (in situ) หรือร่องรอยผิวดิน (Feature) เช่น ร่องรอยกองไฟ เสาไม้ เป็นต้น
- การขุดค้นสิ้นสุดลง ต้องบันทึกสภาพภายหลังการกลบหลุมที่ทำการขุดค้นเสร็จสิ้นแล้ว

3.5.4 แผนผัง

เป็นการบันทึกตำแหน่ง และความลึกของหลักฐานประเภทต่างๆ และร่องรอยผิวดินต่างๆ ที่ปรากฏในชั้นดิน ด้วยมาตราส่วน เช่น 1: 20 และ 1: 50 cm. และบอกถึงรายละเอียดของแต่ละแผนผัง ตั้งแต่ชื่อโครงการ ชื่อแหล่งขุดค้น แผนผังที่ พื้นที่ ระดับ วันที่บันทึก และผู้บันทึก โดยการขุดค้นครั้งนี้มีแผนผังดังนี้

- แผนผังบริเวณของแหล่งโบราณคดีที่ทำการขุดค้น

- แผนผังแสดงความสูงต่ำของพื้นที่
- แผนผังหลุมขุดค้น เป็นการบันทึกตำแหน่งของหลุมขุดค้น แบ่งเป็น 3 พื้นที่ในแผนผังบริเวณของแหล่งโบราณคดี
- แผนผังชั้นระดับสมมติ (Level map) เป็นการบันทึกตำแหน่งการกระจายตัวของโบราณวัตถุ และนิเวศวัตถุที่พบในหลุมขุดค้น ตั้งแต่ระดับชั้นผิวดินบนลงไป (สมัยปัจจุบัน) ตามระดับชั้นดินสมมติที่ทำการขุดค้น ในแต่ละหลุม
- แผนผังของผนังชั้นดิน (Stratigraphic map หรือมักเรียกว่า Profile) เป็นการบันทึกชั้นดินที่ได้แบ่งจากผนังหลุมขุดค้น เพื่อบันทึกลักษณะและรายละเอียดของชั้นดินที่มีทับถมอยู่ภายในแหล่งโบราณคดี

3.5.5 การจัดจำแนกโบราณวัตถุเบื้องต้น

โบราณวัตถุที่พบในระหว่างการขุดค้น และการร่อนดิน ต้องนำมาจัดจำแนก และแยกเก็บตามประเภทของหลักฐาน เพื่อที่จะนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์และวิธีสถิติต่อไป โดยหลักฐานทางโบราณคดีสามารถแยกประเภทได้ดังนี้

- เศษภาชนะดินเผา (sherd)
- เครื่องมือหิน (stone tool) สามารถแยกเก็บได้เป็นแกนหินกะเทาะ (core) และสะเก็ดหินกะเทาะ (flake)
- กระดูกสัตว์ และฟันสัตว์
- เปลือกหอย
- เมล็ดพืช
- กระดูกมนุษย์
- ถ่านไม้หรือเถาถ่าน เป็นหลักฐานที่สำคัญที่จะนำไปศึกษาวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ และหาอายุโดยวิธี Radiocarbon ดังนั้นการเก็บตัวอย่างถ่าน ต้องกระทำในหลุมขุดค้นทันที ห้ามมิให้ถ่านสัมผัสกับอากาศนานเกินไป เพราะอาจทำให้ผลการวิเคราะห์เปลี่ยนแปลงไป การเก็บต้องเก็บใส่กระดาดฟรอยด์โดยใช้เกรียง ห้ามใช้มือจับถ่านโดยตรง เพราะทำให้ค่าอายุบิดเบือนไป และไม่ควรเก็บซ้อนทับกันจนทำให้ถ่านแตก
- ตัวอย่างดิน เก็บ 3 ตัวอย่าง คือ
 - 1) Soil sample เป็นตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์ทางเคมี เพื่อหาองค์ประกอบของดิน โดยเก็บตัวอย่างละประมาณ 1 กิโลกรัม ส่วนใหญ่เก็บจากผนังหลุมขุดค้นตามชั้นดิน ภายหลังจากแบ่งและทำแผนผังของผนังชั้นดินเสร็จสิ้น
 - 2) Phytolith Sample เป็นตัวอย่างดินสำหรับการวิเคราะห์หากากหรือร่องรอยของหลักฐานที่มีขนาดเล็กมาก โดยเก็บตัวอย่างละประมาณ 1 กลักฟิล์มในพื้นที่ตัวอย่างที่สุ่มเลือก
 - 3) Pollen Sample เป็นตัวอย่างดินสำหรับการวิเคราะห์หาละอองเรณูของพืช เก็บจากผนังชั้นดินเก็บตัวอย่างประมาณ 0.5 กิโลกรัม ในการเก็บต้องล้าง

ทำความสะอาดเกรียงทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนชั้นดิน เพื่อป้องกันการปะปนของหลักฐานจากชั้นดินแต่ละชั้น

- โลหะ

เนื่องจากการจัดจำแนกหลักฐานบางประเภทจำเป็นต้องสงวนรักษาในภาชนะนาม เพื่อมิให้เสื่อมสภาพมากกว่าสภาพที่อยู่ในหลุมขุดค้น เช่น

- เครื่องมือหิน ที่มีร่องรอยการใช้งานต้องใช้กระดาษห่อ เพื่อป้องกันการกระแทก
- เมล็ดพืชที่ถูกเผาไฟต้องเก็บไว้ในหลักฟิล์ม เพื่อป้องกันการแตก
- กระดุกมนุษย์ ใช้กระดาษเยื่อบาง(กระดาษทิชชู) ห่อ เพื่อให้กระดูกเคลื่อนที่น้อยที่สุด แล้วห่อด้วยกระดาษ หนังสือพิมพ์อีก 1 ชั้น ปิดผนึกด้วยกระดาษขาว และเก็บไว้ในกล่องพลาสติก
- โลหะ ห่อด้วยกระดาษเยื่อบาง (กระดาษทิชชู) เก็บไว้ในห่อพลาสติกที่มีซิลิกาเจล (Silica gel) รองอยู่ก้นกล่อง ปูทับด้วยสำลี และอัดด้วยสำลีให้แน่นกล่อง เพื่อป้องกันการกระแทก

3.5.6 การจัดแบ่งชั้นดิน

เป็นการแบ่งตามการทับถมทางธรรมชาติ ซึ่งสังเกตจากความแตกต่าง และการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบในเนื้อดิน สีดิน และประเภทของหลักฐานที่พบในชั้นดิน จากนั้นบันทึกลงในแผนผัง รวมทั้งอธิบายรายละเอียดของแต่ละชั้นดิน

กำหนดการเรียกชื่อชั้นดินเรียงตามลำดับการทับถมตามธรรมชาติจากพื้นผิวดินสมัยปัจจุบัน (ชั้นบนสุด) ลงไปถึงชั้นดินล่างสุด และเรียกชั้นดินแทรกตามชั้นดินหลักตามด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก เช่น 1a, 1b

3.5.7 การจัดลำดับชั้นวัฒนธรรม

ภายหลังจากที่ได้ทำการแบ่งชั้นดินและนำข้อมูลของประเภทหลักฐานต่างๆที่พบ มาทำการวิเคราะห์ และแบ่งชั้นทางวัฒนธรรมเพื่อเรียงลำดับยุคสมัยตามกฎหมายการทับถม (Law of Superposition) ซึ่งตามกฎหมายการทับถม ชั้นหลักฐานที่มีอายุน่าจะอยู่มากกว่าชั้นหลักฐานที่มีอายุน้อยกว่า ตัวอย่างเช่น ในชั้นดินของวัฒนธรรมโลหะไม่หลักฐานที่พบส่วนใหญ่จะเป็นเศษภาชนะดินเผาและบางส่วนพบร่องรอยของเสาไม้ซึ่งเป็นชั้นดินชั้นบนที่มีอายุน้อยกว่าที่ตัดผ่านลงไปชั้นดินของวัฒนธรรมเครื่องมือหินที่มีอายุเก่ากว่า ด้วยหลักของการทับถมสามารถนำมาใช้ในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับลำดับการทับถมของชั้นวัฒนธรรมแต่ละชั้น ว่าชั้นใดมาก่อนหรือหลัง ซึ่งย่อมหมายถึงการทำความเข้าใจและจัดลำดับวัฒนธรรมเบื้องต้นด้วย นอกจากนี้ การตรวจสอบหาอายุด้วยวิธีคาร์บอน 14 ยังเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถนำผลที่ได้มาช่วยในการจัดลำดับและกำหนดอายุสมัยทางวัฒนธรรมให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม ในการจัดลำดับชั้นทับถมของแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่และเพิงผาถ้ำลอด โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ยังได้ประยุกต์ใช้แนวคิดของแฮร์ริสแมทริกซ์ (Harris Matrix) ซึ่งเป็นหลักการจัดลำดับชั้นทับถมทางโบราณคดี โดยการทำเป็นกล่องสัญลักษณ์ตามชั้นหรือ หน่วยของ

หลักฐานทางโบราณคดี เพื่อช่วยให้นักโบราณคดีสามารถบันทึกและจัดระบบข้อมูลขณะขุดค้นได้อย่างมีระบบ (Harris 1989) ซึ่งจะนำเสนอต่อไปในบทที่ 5

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดี หมายถึงชั้นทับถมที่ปรากฏหลักฐานทางโบราณคดีที่เหมือนกันและมีลักษณะของชั้นดินที่คล้ายคลึงกัน หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีนี้ อาจจะรวมชั้นดินและชั้นดินสมมติหลายชั้นภายในหน่วยเดียวกัน

บทที่ 4

วิธีการและขั้นตอนการวิเคราะห์โบราณวัตถุเบื้องต้น

วีรศักดิ์ แคล้วคำพุด (เรียบเรียง)

รัศมี ชูทรงเดช, เชิดศักดิ์ ตรียาภิวัฒน์

ศิริลักษณ์ กัญหาศรีและพิพัฒน์ กระแจะจันทร์

หลักฐานทางโบราณคดีที่พบจากการขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดมีหลายประเภท วิธีการจัดจำแนกหลักฐาน(Classification) แต่ละประเภทย่อมมีวิธีการที่แตกต่างกันออกไป ในส่วนนี้เป็นการนำเสนอขั้นตอนการจัดจำแนกหลักฐานแต่ละประเภทเท่านั้น ส่วนรายละเอียดและผลการวิเคราะห์จะได้นำเสนอในบทที่ 6 เรื่องการวิเคราะห์หลักฐานทางโบราณคดีเบื้องต้นต่อไป

ในการจัดจำแนกและวิเคราะห์โบราณวัตถุเบื้องต้น สามารถแบ่งหลักฐานที่พบออกเป็น 2 กลุ่มหลักคือ โบราณวัตถุและนิเวศน์วัตถุ

4.1 โบราณวัตถุ

โบราณวัตถุ (Artifact) หมายถึง วัตถุหรือสิ่งของที่มนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น โดยการนำวัตถุดิบที่มีอยู่ตามธรรมชาติมาดัดแปลงให้มีรูปร่างและเกิดประโยชน์ใช้งานในการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น การนำหินกรวดแม่น้ำมากะเทาะให้มีคมใช้ขุด หรือการนำดินมาปั้นและเผาเป็นภาชนะ หรือการนำเหล็กมาผ่านกระบวนการถลุงและผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ เป็นต้น โบราณวัตถุที่พบจากการขุดค้นในแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดที่นำมาจัดจำแนกและวิเคราะห์เบื้องต้นในบทนี้ ประกอบด้วย 1) เครื่องมือหินกะเทาะ และ 2) เศษภาชนะดินเผา ซึ่งแต่ละประเภทมีรายละเอียดในการจัดจำแนกและวิเคราะห์เบื้องต้นดังนี้

4.1.1 การจัดจำแนกและวิเคราะห์เครื่องมือหินกะเทาะเบื้องต้น

รัศมี ชูทรงเดชและเชิดศักดิ์ ตรียาภิวัฒน์

โบราณวัตถุที่เป็นแกนหินและสะเก็ดหินที่พบในการขุดค้น เป็นหลักฐานที่บอถึงเทคโนโลยีและลักษณะเครื่องมือของมนุษย์ในอดีต ดังนั้นรูปแบบและปริมาณของหลักฐานสามารถบอกได้ถึงความหนาแน่นของกิจกรรมและการใช้งานในพื้นที่เพิงผาแห่งนี้ ขั้นตอนและการจำแนกโบราณวัตถุที่เป็นแกนหินและสะเก็ดหินคือการแยกประเภทของแกนหินและสะเก็ดหินเป็นเบื้องต้นก่อนเพื่อดูปริมาณความหนาแน่นในแต่ละระดับ

ขั้นตอนในการจัดจำแนกเครื่องมือหินกะเทาะเพื่อนำข้อมูลเชิงบรรยายไปใช้ในการวิเคราะห์ (Shoocongdej 2000) มีดังนี้

1. ทำความสะอาดโดยการล้างน้ำและใช้แปรงขัดดินและฝุ่นที่เกาะอยู่ออก แล้วนำไปตากให้แห้ง ก่อนที่จะนำไปทำการจำแนกประเภทตามระดับ

2. นำหลักฐานมาจำแนกเป็นสองกลุ่มใหญ่คือ เป็นแกนหินและสะเก็ดหิน จากนั้นนำมาทำการจำแนกย่อยลงไปตามประเภทของหินกะเทาะ

1. แกนหิน

● จำแนกตามรูปแบบ

1. UC = Utilize Core เป็นแกนหินกะเทาะใช้งาน
2. WC = Wasted Core เป็นแกนหินที่เสียจากการผลิต ทำให้มีรูปร่างไม่เป็นเครื่องมือชัดเจน
3. BC = Broken Core
4. Hammer
5. Broken Hammer

● จำแนกตามวัตถุดิบ โดยแบ่งตามชนิดของหิน

2. สะเก็ดหิน

● จำแนกตามรูปแบบ

1. Primary flake สะเก็ดหินที่เกิดจากการกะเทาะขั้นปฐมภูมิ
2. Secondary flake สะเก็ดหินที่เกิดจากการกะเทาะขั้นทุติยภูมิ
3. Tertiary flake สะเก็ดหินที่เกิดจากการกะเทาะขั้นตติยภูมิ

● จำแนกตามการใช้งาน

4. WF = Wasted flake สะเก็ดหินที่เหลือจากการกะเทาะ ไม่มีรอยใช้งาน
5. UF = Utilize flake สะเก็ดหินที่ถูกใช้งาน จะพบรอยสีกตามคม
6. RF = Resharpening flake สะเก็ดหินที่เกิด จากการกะเทาะซ่อมแซมหรือแต่งคมใช้งาน ของเครื่องมือแกนหิน

3. ทำการบันทึกข้อมูล ทำทะเบียนโบราณวัตถุและวัดขนาดโบราณวัตถุที่เป็นแกนหินทั้งหมด รวมถึงสะเก็ดหินที่มีร่องรอยการใช้งานและบางชิ้นที่เกิดจากการซ่อมแซมเครื่องมือ

4. ทำการเลือกตัวอย่าง (Sampling) เพื่อนำมาวัดสภาพลายเส้น ถ่ายภาพและใช้เป็นตัวแทนของหลักฐานที่พบในแต่ละชั้น โดยการเลือกตัวอย่างพิจารณาจากขั้นตอนการผลิตเป็นหลัก

5. ทำการให้รหัส (Code) กับข้อมูลต่างๆที่ใช้เป็นตัวแปรในการวิเคราะห์เพราะตัวแปรเหล่านั้นมีลักษณะเป็นข้อมูลเชิงบรรยาย การให้รหัสสามารถช่วยให้มองเห็นข้อมูลได้อย่างชัดเจน และสามารถนำมาวิเคราะห์เชิงสถิติต่อไปได้ โดยรหัสที่แทนให้กับตัวแปรนี้ส่วนใหญ่มีเหมือนกัน ยกเว้นข้อมูลเฉพาะ เช่น หมายเลขถุงที่เก็บ (Bag No.) พื้นที่ขุดค้น (Grid) ระดับสมมติที่ขุด (Level) ชั้นดินธรรมชาติ (Layer) เป็นต้น

4.1.2 การจัดจำแนกและวิเคราะห์เศษภาชนะดินเผาเบื้องต้น

ศิริลักษณ์ กัณหาศรี

เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน (Earthenware) เป็นสิ่งสามัญที่พบได้ในชีวิตประจำวัน และยังเป็นสิ่งพิเศษที่ใช้ในพิธีกรรมความเชื่อเกี่ยวกับความตายในชุมชนที่มีพัฒนาการทางด้านสังคม เช่นการฝังภาชนะร่วมกับศพเพื่อเป็นของอุทิศในวัฒนธรรมบ้านเชียง ซึ่งเป็นชุมชนขนาดใหญ่สมัยโลหะ เป็นต้น ดังนั้นเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินจึงเป็นโบราณวัตถุชิ้นสำคัญชิ้นหนึ่งที่น่าสนใจในการตีความทางโบราณคดีร่วมกับโบราณวัตถุประเภทอื่น ๆ ซึ่งสามารถบ่งบอกถึงวิถีชีวิต เทคโนโลยีทางการผลิตของคนในช่วงเวลาที่มีการใช้งาน และความนิยมในรูปแบบต่าง ๆ ของภาชนะอาจจะอธิบายความซับซ้อนของสังคมหรือวัฒนธรรมได้ (พิสิฐ เจริญวงศ์ 2525,2530)

ก่อนที่จะได้รับรู้เรื่องราวของอดีตจากการตีความทางโบราณคดี นักโบราณคดีต้องนำเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินเหล่านั้นมาวิเคราะห์ รวมทั้งเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินที่ได้จากการขุดค้นที่แหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดด้วยเช่นเดียวกัน

การวิเคราะห์เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินที่ได้จากการขุดค้นที่เพิงผาถ้ำลอด เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบของเศษภาชนะดินเผาเบื้องต้นด้วยตาเปล่า โดยก่อนที่จะทำการวิเคราะห์จำเป็นต้องทำความสะอาดด้วยน้ำเปล่าและขัดคราบดินที่เกาะแน่นออกด้วยแปรงสีฟัน เพื่อที่จะได้มองเห็นรายละเอียดของเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินได้ชัดเจน

หลังจากผ่านกระบวนการทำความสะอาดและตากให้แห้งแล้ว จึงทำการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของเศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน มีขั้นตอนการวิเคราะห์ตั้งแต่การจัดจำแนก การวัดขนาดและชั่งน้ำหนัก ดังต่อไปนี้

4.1.2.1 ชิ้นส่วนของภาชนะ

การวิเคราะห์เบื้องต้น เริ่มจากการจำแนกตามส่วนของภาชนะและทำการวิเคราะห์ตามลักษณะทางกายภาพ คือ

- ปาก เป็นส่วนแรกสุดของภาชนะและยังเป็นส่วนที่บอกได้ถึงประเภทของภาชนะ เช่น หม้อ ขาม ถ้วย เป็นต้น โดยกำหนดได้จากลักษณะของขอบปากด้านใน แยกได้เป็น
 - ปากโค้งออก
 - ปากโค้งเข้า
 - ปากตรง
- คอ การกำหนดให้เป็นส่วนคอจำเป็นต้องเห็นชัดเจนว่าเป็นส่วนที่คอดระหว่างปากและส่วนลำตัว (ไหล่)
- ไหล่ เป็นส่วนที่ลาดจากส่วนคอดต่อกับลำตัว แยกเป็น
 - ไหล่มีสัน
 - ไหล่ไม่มีสัน

- ลำตัว เป็นส่วนที่พบเป็นจำนวนมากที่สุดในการวิเคราะห์ครั้งนี้
- ก้น เป็นส่วนล่างสุดของภาชนะและส่วนมากมักจะมีความหนาแน่นมากกว่าส่วนอื่น ๆ แยกเป็น
 - ก้นเรียบ
 - ก้นกลม
 - ก้นมีเชิง

4.1.2.2 ลักษณะเนื้อของเศษภาชนะดินเผา

เป็นการกำหนดจากการสังเกตด้วยตาเปล่า สามารถแบ่งลักษณะของเนื้อภาชนะออกเป็น 3 กลุ่ม (วีรศักดิ์ แคล้วคำพุด 2545:262) คือ

- เนื้อหยาบ ลักษณะเนื้อของภาชนะดินเผากลุ่มนี้สามารถสังเกตเห็นเม็ดแร่หรือทรายที่ปะปนอยู่ได้อย่างชัดเจนและเนื้อภาชนะมีรูพรุนมาก
- เนื้อปานกลาง ลักษณะเนื้อของภาชนะดินเผากลุ่มนี้สามารถสังเกตเห็นเม็ดแร่หรือทรายที่ปะปนอยู่ได้ค่อนข้างชัดเจน ส่วนใหญ่เป็นเม็ดเล็ก ๆ และเนื้อภาชนะมีรูพรุนค่อนข้างมาก
- เนื้อละเอียด ลักษณะเนื้อของภาชนะดินเผากลุ่มนี้เม็ดแร่หรือทรายที่ปะปนอยู่ไม่ชัดเจนมากนักและมีขนาดเล็ก เนื้อดินภาชนะจะจับตัวกันแน่นมีรูพรุนน้อย

4.1.2.3 การขึ้นรูปภาชนะ

- การขึ้นรูปด้วยมือ สังเกตจากร่องรอยขมูของนิ้วมือบนผิวด้านในของเศษภาชนะดินเผา
- การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน สังเกตได้จากลักษณะผิวด้านในของเศษภาชนะจะเรียบเกลี้ยงและมีเส้นเล็กๆในแนวระดับขนานกันไปโดยสม่ำเสมอ(พัชรี สาริกบุตร 2524:106)

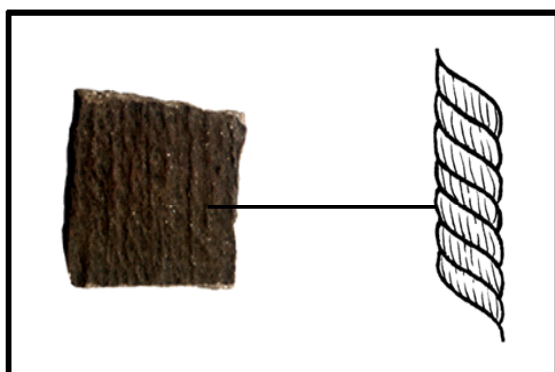
4.1.2.4 ลวดลาย

วิเคราะห์จากลวดลายที่ปรากฏบนผิวด้านนอกของภาชนะ

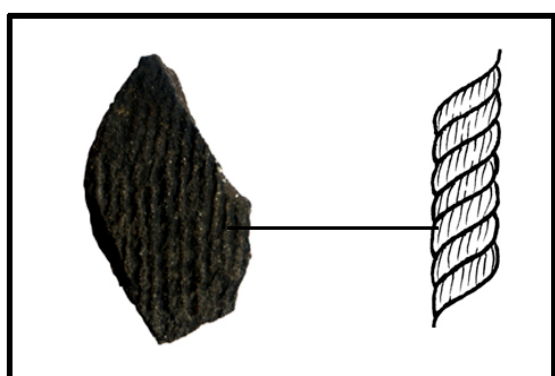
- ลายทาบ เป็นลวดลายที่พบมากที่สุดโดยเฉพาะลายที่เกิดจากการใช้เชือกทาบลงบนผิว สามารถแยกขนาดของเชือกได้ดังต่อไปนี้ (วีรศักดิ์ แคล้วคำพุด 2545:262)
 - ลายเชือกทาบขนาดใหญ่ มีขนาด 2 มิลลิเมตรขึ้นไป
 - ลายเชือกทาบขนาดกลาง มีขนาดตั้งแต่ 1.5-2 มิลลิเมตร
 - ลายเชือกทาบขนาดเล็ก มีขนาดเล็กกว่าจนถึง 1 มิลลิเมตร

นอกจากนี้ยังทำการแยกลักษณะของเกลียวเชือกตามที่ปรากฏบนผิวภาชนะคือ

- ลายเชือกทาบแบบ S-twist เกิดจากการหมุนเชือกตามทิศทางทวนเข็มนาฬิกา (รูปที่ 4.1)
- ลายเชือกทาบแบบ Z-twist เกิดจากการหมุนเชือกตามทิศทางตามเข็มนาฬิกา (รูปที่ 4.2)



รูปที่ 4.1 ตัวอย่างเศษภาชนะดินเผา
ลายเชือกทาบแบบ S-twist



รูปที่ 4.2 ตัวอย่างเศษภาชนะดินเผาลาย
เชือกทาบแบบ Z-twist

- **ลายขูด** การทำลวดลายด้วยการขูด จะใช้เครื่องมือที่มีคมหน้าตัด หรือหน้าตัดโค้ง เช่น สลิว เล็บมือ เป็นต้น เป็นเครื่องมือที่มีหน้ากว้าง ไม่ใช่ปลายแหลม ใช้ส่วนนั้นขูดปาดเอาเนื้อดินมาจนเป็นร่องตามรูปหน้าตัดเครื่องมือ ลักษณะของร่องเป็นวงโค้งรูปตัว U และไม่มีดินที่ล้นขึ้นมาตามขอบ (พัชรี สาริกบุตร 2524:117)
- **ลายขูดขีด** การทำลวดลายด้วยการขูดขีด จะทำโดยใช้ของแหลม เช่น ไม้ กระดูกหรือหิน หรือทำเป็นรูปคล้ายหวี ขูดขีดไปบนภาชนะ ลักษณะของร่องนั้นแคบเป็นรูปสามเหลี่ยม (พัชรี สาริกบุตร 2524:116) หรือคล้ายรูปตัว V และบริเวณขอบจะมีดินล้นออกมา
- **ลายผสมหรือลายอื่น ๆ** เช่น ลายกดประทับ ลายปั้นแปะ พบเป็นจำนวนน้อยมาก (สำหรับการวิเคราะห์ในครั้งนี้ การกรอกข้อมูลเพื่อประมวลผลเบื้องต้นกำหนดให้ลายเชือกทาบที่ไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นรอยควั่นเชือกแบบ S-Twist หรือ Z-Twist อยู่ในหมวดของลายผสมหรือลายอื่น ๆ)

4.1.2.5 การตกแต่ง

ทำการวิเคราะห์จากผิวด้านในและด้านนอกของเศษภาชนะดินเผาที่มีร่องรอยการตกแต่งที่ชัดเจน โดยมีการตกแต่งที่สำคัญดังต่อไปนี้

- **การทาน้ำดิน (slip)** การสังเกตผิวว่ามีการใช้น้ำดินนั้น สามารถมองเห็นสีที่แตกต่างกันระหว่างส่วนที่เป็นน้ำดินกับเนื้อภาชนะ เมื่อมองด้านข้างของชิ้นภาชนะที่แตกชั้นของสีน้ำดินจะต่างจากชั้นของผิวภาชนะ ในภาชนะที่เก่ามาก ๆ หรือถูกรบกวน น้ำดินจะร้อนหลุดออกจากผิวภาชนะ(พัชร สารีบุตร 2524)
- **รมควัน** เป็นการตกแต่งและอุดรูพรุนของภาชนะทำให้ผิวของเศษภาชนะมีสีดำ
- **ขัดมัน** สังเกตจากผิวภาชนะที่เรียบและเป็นมัน และเศษภาชนะดินเผาที่พบในวัฒนธรรมโลงไม้มักจะทำหลังจากการรมควันแล้ว
- **เขียนสี** เป็นการตกแต่งภาชนะโดยใช้สีที่ได้จากแร่ตามธรรมชาตินำมาเขียนลวดลายลงบนภาชนะ (พัชร สารีบุตร 2524)
- **การตกแต่งแบบผสมหรืออื่น ๆ** เช่น การเคลือบ

4.1.2.6 สีของเศษภาชนะ

ทั้งผิวด้านนอกและด้านใน สีของภาชนะแตกต่างกันตามอุณหภูมิที่ได้รับ ซึ่งในการวิเคราะห์เศษภาชนะดินเผาจากแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด ได้กำหนดสีตามการมองด้วยตาเปล่า จำแนกได้เป็นกลุ่มใหญ่คือ สีแดง สีส้ม สีดำ/เทา สีน้ำตาลและสีครีม/นวล

4.1.2.7 วัดความหนา นับจำนวนชิ้นและชั่งน้ำหนัก

เมื่อทำการแยกเศษภาชนะดินเผาตามขั้นตอนข้างต้นเรียบร้อยแล้วจึงนำมาวัดความหนา นับจำนวนชิ้น และชั่งน้ำหนัก จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มากรอกลงแบบบันทึกการวิเคราะห์เศษภาชนะดินเผา (Form#33)

4.2 นิเวศน์วัตถุ

นิเวศน์วัตถุ (Ecofact) หมายถึง หลักฐานที่ไม่ใช่สิ่งที่มีมนุษย์เป็นผู้สร้างหรือดัดแปลง เป็นสิ่งที่อยู่ตามธรรมชาติ แต่ถูกนำมาใช้โดยมนุษย์เพื่อการบริโภคเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ สิ่งมีชีวิตต่างๆในธรรมชาติไม่ว่าจะเป็นพืชหรือสัตว์ กล่าวโดยขยายความคือ การพบกระดูกสัตว์และเปลือกหอยในการขุดค้นทางโบราณคดี โดยที่หลักฐานเหล่านั้น มีร่องรอยของการสับตัดหรือการเผาไหม้ แสดงว่าหลักฐานนั้นเป็นสิ่งที่มีความหมาย แต่ถูกมนุษย์นำเข้ามาเพื่อใช้เป็นอาหาร และทิ้งซากที่เหลือจากการบริโภคไว้ อย่างไรก็ตาม หากพบว่านิเวศน์วัตถุชิ้นใดมีร่องรอยของการถูกดัดแปลงโดยมนุษย์ หลักฐานชิ้นนั้นจะถูกอธิบายว่าเป็นโบราณวัตถุทันที เช่นการพบกระดูกสัตว์ที่รอยขีดฟันส่วนปลายให้แหลมคม หรือเขาสัตว์ที่มีรอยขีดฟันส่วนปลาย

สำหรับนิเวศน์วัตถุที่พบจากการขุดค้นในแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด ซึ่งได้นำมาทำการจัดจำแนกและวิเคราะห์เบื้องต้นประกอบด้วย 1) เศษกระดูกสัตว์ และ 2) เปลือกหอย

การจัดจำแนกและวิเคราะห์เบื้องต้นของหลักฐานแต่ละประเภทมีรายละเอียดแตกต่างกันไปดังนี้

4.2.1 การจัดจำแนกและวิเคราะห์กระดูกสัตว์เบื้องต้น

วีรศักดิ์ แกล้วคำพุด

เศษชิ้นส่วนกระดูกสัตว์จัดว่าเป็นหลักฐานประเภทนิเวศวัตถุหรือสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ไม่ได้สร้างขึ้นโดยมนุษย์ แต่มนุษย์เป็นผู้นำเข้ามาภายในแหล่ง โดยส่วนใหญ่หรือทั้งหมดของหลักฐานประเภทนี้ที่พบ น่าจะเป็นการนำเข้ามาเพื่อใช้ในการบริโภค เป็นหลักฐานที่แสดงถึงการแสวงหาและเก็บเกี่ยวทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการดำรงชีวิต สะท้อนวิถีชีวิตจากหลักฐานการบริโภค ดังนั้นปริมาณของหลักฐานประเภทนี้ จึงเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญสามารถบอกได้ถึงทางเลือกชนิดของสัตว์หรือรูปแบบการล่าสัตว์ ที่ถูกแสวงหามาเพื่อการบริโภคในแต่ละเวลานั้นว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันออกไปอย่างไร อันเป็นนัยที่แสดงถึงวิถีชีวิตของมนุษย์ในอดีตด้วย

ขั้นตอนในการจัดจำแนกเศษชิ้นส่วนกระดูกสัตว์เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับวิเคราะห์เชิงปริมาณครั้งนี้เริ่มจากขั้นตอนต่างๆดังต่อไปนี้

1. ทำความสะอาดโดยการล้างน้ำ ใช้แปรงปัดฝุ่นดินที่ติดอยู่ออกให้สะอาด แล้วนำมาผึ่งให้แห้งสนิท
2. เมื่อทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว จึงนำมาทำการจัดจำแนก โดยในขั้นแรกได้ทำการให้รหัส (Code) กับระดับสมมติในแต่ละหลุมเพื่อความสะดวกในการบันทึกลงตารางแสดงผล จากนั้นจึงเริ่มโดยใช้หลักเกณฑ์ในการจัดจำแนกกระดูกสัตว์เบื้องต้น ซึ่งใช้วิธีการสังเกตด้วยตาเปล่า โดยดูจากลักษณะต่างๆดังต่อไปนี้ (David 1987)

1. การจัดจำแนกตามขนาดของสัตว์ โดยใช้ความหนาของกระดูกยาวและขนาดโดยรวมของชิ้นกระดูกเป็นตัวจำแนก ทั้งนี้แบ่งออกได้เป็น
 - สัตว์ขนาดใหญ่ เช่น วัว/ควาย
 - สัตว์ขนาดกลาง เช่น กวาง/เก้ง แพะ หมู
 - สัตว์ขนาดเล็ก เช่น สัตว์แทะจำพวกหนู อ้น แม่น กระรอก เป็นต้น
 2. ชิ้นส่วนของสัตว์แต่ละประเภท ซึ่งสามารถแบ่งออกได้อย่างคร่าวๆเป็น
 - ส่วนหัว คือ กะโหลกและฟัน
 - ส่วนลำตัว คือ กระดูกสันหลัง ชีโครงเชิงกราน
 - ส่วนขาทั้งสี่ข้าง รวมไปถึงข้อเท้าและนิ้วเท้า(กีบ)ด้วย
 3. สภาพของกระดูก โดยดูจากร่องรอยบนผิวกระดูกคือ เผาไฟ / ไม่เผาไฟ
 4. ลักษณะผิดปกติอื่นๆ เช่นกระดูกบางชิ้นมีร่องรอยการตกแต่งขอบคมที่ชัดเจน ซึ่งอาจใช้เป็นเครื่องมือชั่วคราวในการตัดหรือเฉือน (bone tool?)
3. เมื่อจำแนกกระดูกออกเป็นกลุ่มต่างๆแล้ว จึงทำการนับจำนวนชิ้นและชั่งน้ำหนัก เพื่อบันทึกเป็นข้อมูลในแบบบันทึก จากนั้นคัดกระดูกตัวอย่าง (Sampling) โดยแยกชิ้นที่สมบูรณ์หรือส่วนที่สามารถจะนำไปวิเคราะห์ (Identify) ได้ว่าเป็นสัตว์ประเภทใด รวมไปถึงชิ้นกระดูกที่มีร่องรอยการตกแต่งโดยฝีมือมนุษย์ด้วย เพื่อนำไปทำการวิเคราะห์ในขั้นต่อไป

สำหรับกระดูกสัตว์ที่แหล่งโบราณคดีบ้านไร่นี้ ส่วนที่คัดแยกไว้เป็นตัวอย่างคือ ฟัน ขี้ต่อต่างๆ โดยเฉพาะในกระดูกขา เช่น ขี้เท้า กีบเท้า นอกจากนี้ยังแยกสัตว์น้ำเช่น เต่า ปลา รวมไปถึงชิ้นส่วนกระดูกของสัตว์ขนาดเล็กไว้ด้วย

4.2.2 การจัดจำแนกและวิเคราะห์เปลือกหอยเบื้องต้น

พิพัฒน์ กระแจะจันทร์

เปลือกหอยเป็นนิเวศวัตถุเช่นเดียวกับเศษกระดูกสัตว์ แต่มีลักษณะที่แตกต่างจากกระดูกสัตว์ชัดเจนจึงจำเป็นต้องแยกออกจากกัน และเป็นหลักฐานที่บอกถึงการบริโภคด้วย (Claassen, C. 1998) ดังนั้นจึงการจัดจำแนกเปลือกหอยจึงมีเกณฑ์ในการทำงานเช่นเดียวกับหลักฐานประเภทอื่น

ขั้นตอนและการจำแนกมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. ทำความสะอาดหลักฐานด้วยการล้างในน้ำเพื่อให้ดินและฝุ่นที่ติดอยู่ออกให้หมดซึ่งทำให้เหลือน้ำหนักที่แท้จริง นำมาฝั่ให้แห้ง
2. แยกประเภทของเปลือกหอย โดยดูจากลักษณะซึ่งแบ่งเป็นสองประเภทคือ
 - ก) เปลือกหอยฝาเดียว
 - ข) เปลือกหอยฝาคู่
3. ทำการนับจำนวนและชั่งน้ำหนักตามประเภทของเปลือกหอยข้างต้น ตามระดับชั้นสมมติที่ทำการขุด

การวิเคราะห์เปลือกหอย ทำเช่นเดียวกับการพิจารณาในหลักฐานที่เป็นแกนหินสะเก็ดหิน และเศษกระดูกสัตว์ ซึ่งได้เลือกพื้นที่การวิเคราะห์เบื้องต้นเชิงปริมาณจากหลุมเดียวกันเพื่อแสดงร่องรอยบางอย่างที่เกิดจากการนำเปลือกหอยเหล่านั้นเข้ามาภายในแหล่ง

บทที่ 5

การขุดแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด

วีรศักดิ์ แคล้วคำพูน (เรียบเรียง)

เดชพิรุฬห์ ศีระบุตรและพิพัฒน์ กระแจะจันทร์

การขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดนี้แบ่งพื้นที่ขุดค้นออกเป็น 3 พื้นที่ ตั้งแต่หลุมขุดค้นที่ 1 บริเวณติดกับผนังเพิงผา วางตัวต่อเนื่องขึ้นมาทางด้านทิศเหนือ จากนั้นจึงเป็นพื้นที่ขุดค้นที่ 2 และ 3 ซึ่งเป็นพื้นที่ลาดเอียงลงไปทางด้านทิศเหนือ

การขุดค้นในแต่ละพื้นที่มีวิธีการขุดค้นที่แตกต่างกันออกไปตามลักษณะของพื้นที่ และตามลักษณะชั้นดินที่มีการทับถม ทำให้ต้องใช้วิธีการขุดค้นและการบันทึกข้อมูลแตกต่างกันออกไป ดังนั้นการนำเสนอผลการขุดค้นในแต่ละพื้นที่จึงแตกต่างกันออกไปด้วย กล่าวคือ ในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 นำเสนอผลการขุดค้นตามชั้นดินสมมติ เพราะมีสภาพชั้นดินที่เรียบเสมอกัน พื้นที่ขุดค้นที่ 2 เนื่องจากลักษณะของพื้นที่ที่มีความลาดเอียงเป็นอย่างมาก วิธีการขุดค้นในภาคสนามจึงเป็นการขุดแบบผสมระหว่างการขุดตามระดับชั้นดินสมมติและการขุดลอกตามชั้นดินซึ่งใช้การขุดแบบระดับสมมติกำกับ ดังนั้น เพื่อความสะดวกในการนำเสนอจึงใช้การบรรยายตามชั้นดินเป็นหลักและใช้การอธิบายระดับสมมติที่ขุดในแต่ละชั้นมาประกอบ พื้นที่ขุดค้นที่ 3 เป็นพื้นที่ต่อเนื่องจากพื้นที่ขุดค้นที่ 2 แต่มีสภาพลาดเอียงที่น้อยกว่ามาก การขุดค้นจึงเป็นการขุดตามชั้นดินสมมติเช่นเดียวกับพื้นที่ขุดค้นที่ 1 ซึ่งในบทนี้ได้อธิบายตามชั้นดินสมมติที่ขุดเช่นกัน

ผลการขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 1, 2 และ 3 ของแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 การขุดค้นพื้นที่ขุดค้นที่ 1

วีรศักดิ์ แคล้วคำพูน

ทีมขุดค้นทางโบราณคดี

ผู้อำนวยการขุดค้น	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัศมี ชูทรงเดช
ผู้ควบคุมหลุมขุดค้น	1. นางสาวนัทธมน ภูริพัฒน์พงศ์ 2. นายวีรศักดิ์ แคล้วคำพูน
นักศึกษาและอาจารย์	1. อาจารย์ประอร ศิลาพันธ์ อาจารย์ภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร

2. นางสาวดาริกา ชนะศักดิ์ศิริ
นักศึกษาปริญญาโท คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. นางสาวเมธิตา เบญจพงศ์
นักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
4. นายอนุสรณ์ อำพันธ์ศรี
นักศึกษาปริญญาตรี คณะสังคมศาสตร์ มหาเชียงใหม่
5. นางสาวนิภาภัทร พิลา
นักศึกษาปริญญาโท คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร
6. Ms. Joanna Tatomir
นักศึกษาปริญญาเอก มานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยมิชิแกน

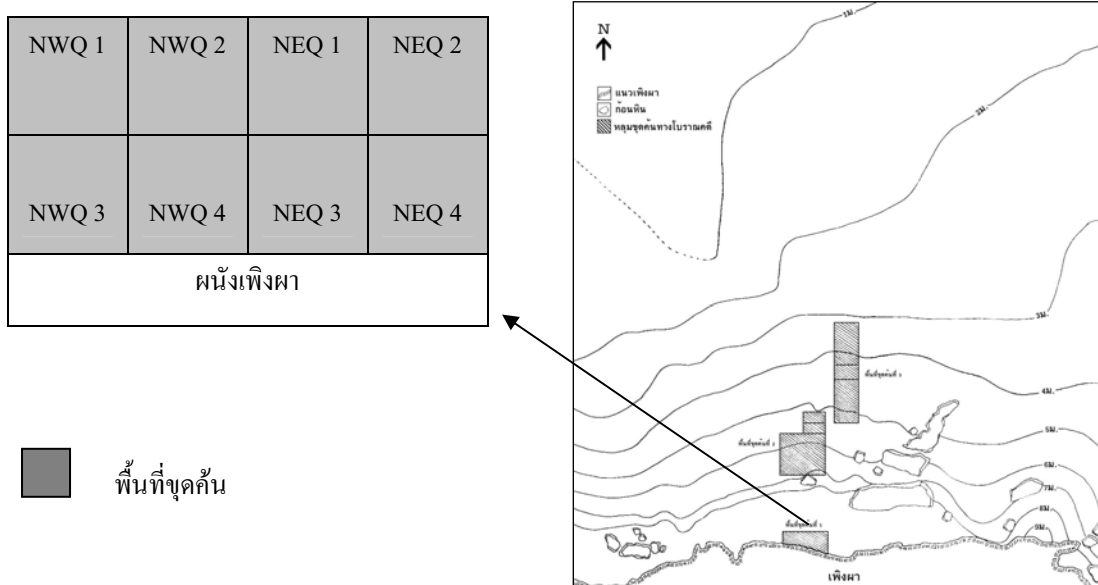
ผลงาน

1. นายหลาว ยี่ป่า	5. นายอดิศักดิ์ ไรจน์เกษตรสิน
2. นายละ*	6. นายลิขิต*
3. นายโก*	7. นางมาศ*
4. นางจ่อ*	

(* มีสถานะภาพประชากรเป็นบุคคลบนพื้นที่สูงชาวไทยใหญ่ ผลัดกันมาทำงานตลอดระยะเวลาที่ทำการขุดค้น)

บริเวณพื้นที่ขุดค้นของหลุม S23 W10 นั้นจะอยู่ด้านในสุดเป็นพื้นที่ติดกับผนังเพิงผา ทำให้ขนาดของหลุมขุดค้นในแนวเหนือ-ใต้ มีความกว้าง 1.24 เมตร ทางด้านตะวันตกของหลุมและ 2.17 เมตรทางด้านตะวันออกของหลุม ยาว 4 เมตร ในแนวตะวันตก-ตะวันออก สำหรับจุด datum point กำหนดเอาไว้ที่ผนังเพิงผา บริเวณตะวันตกเฉียงใต้ของด้าน NWQ 3 โดยสูงจากพื้นดินของจุดนี้ 150 เซนติเมตรจากผิวดิน ดังนั้นระดับสมมติที่ 0 cm.dt. จึงเท่ากับ 150 เซนติเมตรเหนือจากผิวดิน

พื้นที่ของหลุมขุดค้นมีความลาดเอียงจากด้านทิศใต้ไปทางทิศเหนือ และทางตะวันตกไปตะวันออก ตำแหน่งที่สูงที่สุดของหลุมขุดค้นอยู่ที่มุมทิศตะวันตกเฉียงใต้ติดผนังเพิงผาของด้าน NWQ 3 วัดระดับได้ 150 cm.dt. ส่วนตำแหน่งที่ต่ำที่สุดของพื้นที่อยู่ที่มุมด้านตะวันตกเฉียงเหนือของด้าน NEQ 2 วัดระดับได้ 163 cm.dt. พื้นที่ผิวหลุมขุดค้นก่อนทำความสะอาดจะมีเศษใบไม้ กิ่งไม้แห้งและพืชคลุมดินขึ้นปกคลุมอยู่ โดยจะพบหนาแน่นบริเวณที่ติดกับผนังเพิงผาและส่วนที่เป็นพื้นที่ลาดชัน ภายหลังจากที่ทำความสะอาดพื้นที่โดยการนำเศษใบไม้ กิ่งไม้แห้งและพืชคลุมดินออกจนหมดแล้วจะพบโบราณวัตถุกระจายตัวอยู่จำนวนเล็กน้อย ได้แก่ เศษสะเก็ดหิน เครื่องมือหิน (แกนหิน) หินกรวดแม่น้ำ



แผนผังที่ 5.1 แสดงพื้นที่หลุมขุดค้นที่ 1

5.1.1 รายละเอียดของการขุดค้น

การขุดค้นในหลุมนี้ใช้วิธีการขุดค้นตามระดับสมมติสลับกับการขุดค้นตามชั้นดิน กล่าวคือ การขุดค้นตามชั้นสมมติจะทำการขุดระดับละ 10 เซนติเมตร ยกเว้นชั้นพื้นผิวดิน (Surface) และชั้นที่พบร่องรอยผิวดิน (Feature) ซึ่งมักจะพบว่าลักษณะดินมีความแตกต่างจากชั้นดินโดยรอบ จึงได้ทำการขุดค้นโดยใช้วิธีการขุดลอกชั้นดินนั้นออกโดยไม่คำนึงถึงระดับสมมติดังกล่าว

สำหรับรายละเอียดของการขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 จะเป็นการนำเสนอตามระดับชั้นดินสมมติที่ได้ทำการขุดค้นซึ่งมีจำนวนของระดับชั้นดินสมมติทั้งสิ้น 45 ระดับ และมีร่องรอยผิวดินอีก 6 ชั้น โดยเริ่มตั้งแต่ระดับสมมติที่ 150- 600 cm.dt. ความลึกของหลุมขุดค้นประมาณ 4.50 เมตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชั้นพื้นผิว (surface) ระดับสมมติ 150-163 ถึง 153-167 cm.dt. หรือ 3-4 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะของดินเป็นดินแข็ง เนื้อดินนิ่มแต่ไม่ละเอียดมากนัก มีเศษหินปูนขนาดเล็กปะปนอยู่ เนื้อดินร่วน ไม่ติดมือและไม่อุ้มน้ำ มีบางบริเวณจะมีลักษณะคล้ายกับถูกความร้อนทำให้ดินมีสีน้ำตาลแดง โดยพบในด้าน NWQ 2 ต่อเนื่องเข้าไปในด้าน NEQ 1 ในขณะเดียวกันจะพบว่าทางด้าน NEQ 2 จะมีเถาและเศษถ่านกระจายตัวอยู่เล็กน้อยต่อเนื่องเข้าไปในด้าน NEQ 4

โบราณวัตถุ ในชั้นดินสมมตินี้มีปริมาณของหลักฐานที่พบไม่มากและกระจายอยู่ห่าง ๆ จากการขุดค้นพบโบราณวัตถุคือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินและเนื้อแกร่ง เมล็ดพืช แกลบข้าว กระดูกนิ้วเท้ามนุษย์ นอกจากนี้ยังพบหลักฐานที่เป็นสิ่งของปัจจุบันปะปนร่วมอยู่ด้วยคือ ชิ้นส่วนแก้ว เศษกระป๋อง กระดุม เหรียญ 25 สตางค์และเศษโลหะ

ร่องรอยผิวดินที่ 3 (feature 3) ระดับสมมติ 164-196 cm.dt. หรือ 14-46 เซนติเมตรจากผิวดิน

ร่องรอยผิวดินที่ 3 นี้จะพบบริเวณมุมตะวันตกเฉียงใต้ของด้าน NWQ 2 มีลักษณะเป็นหลุมเสาซ้อนข้างกลมขนาดประมาณ 20x20 เซนติเมตร และสอบแคบลงเมื่อถึงก้นหลุม ช่วงบนตั้งแต่ระดับ 164-175 cm.dt. จะพบเศษใบไม้และมูลสัตว์ปะปนอยู่ ถัดลงมาจะเป็นดินสีน้ำตาลร่วนเหมือนที่พบจากชั้นพื้นผิว และที่ระดับ 183 cm.dt. จะพบเครื่องมือเหล็กวางตัวในแนวตั้งยาวลงไปถึงก้นหลุม ที่ระดับ 196 cm.dt. นอกจากนี้ยังพบว่าตั้งแต่ระดับ 190 cm.dt. ลงไปนั้นพบทรายแม่น้ำปะปนร่วมอยู่ด้วย

โบราณวัตถุ ในชั้นร่องรอยผิวดินที่ 3 คือ แกนหิน สะเก็ดหิน ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ เปลือกหอย เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินและเนื้อแกร่งอย่างละ 1 ชิ้น

ร่องรอยผิวดินที่ 4 (feature 4) ระดับสมมติ 164-196 cm.dt. หรือ 14-46 เซนติเมตรจากผิวดิน

ร่องรอยผิวดินที่ 4 นี้จะพบบริเวณด้านใต้ของด้าน NEQ 1 และด้านเหนือของด้าน NEQ 3 มีลักษณะเป็นหลุมเสาซ้อนข้างกลมขนาดประมาณ 20x20 เซนติเมตร ใกล้เคียงกับร่องรอยผิวดินที่ 3 ช่วงบนดินจะมีสีน้ำตาลแดง ถัดลงมาดินจะเป็นดินร่วนมีลักษณะเดียวกับที่พบจากชั้นพื้นผิว และยังพบเปลือกไม้วางตัวในแนวตั้งในช่วงนี้ด้วย ตั้งแต่ระดับ 187.5 cm.dt. ลงไปถึงก้นหลุมที่ระดับ 196 cm.dt. พบทรายแม่น้ำปะปนอยู่

โบราณวัตถุ ในชั้นร่องรอยผิวดินที่ 4 คือ แกนหิน สะเก็ดหิน ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ เปลือกหอย เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน เปลือกไม้ เมล็ดพืช นอกจากนี้ยังพบหลักฐานที่เป็นสิ่งของปัจจุบันปะปนร่วมอยู่ด้วยคือ เศษเชือกฟาง

ชั้นดินสมมติที่ 1 ระดับสมมติ 153-167 ถึง 158-168.5 cm.dt. หรือ 5-7 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะของดินเป็นดินสีน้ำตาล เนื้อค่อนข้างร่วน มีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ทั่วไป เมื่อทำการขุดลอกลงไป จะพบว่าดินมีสีน้ำตาลแดงเหมือนที่พบจากร่องรอยผิวดินที่ 1 โดยพบอย่างชัดเจนในด้าน NEQ 1 และ NEQ 2 ส่วนบริเวณอื่นของหลุมขุดค้นในชั้นนี้จะพบจุดประของดินที่ถูกความร้อนกระจายตัวอยู่ทั่วไป ทางด้าน NEQ 4 นั้นดินจะแข็งกว่าบริเวณอื่นเนื่องจากพบว่ามี calcium carbonate ปะปนอยู่จากการขุดค้นชั้นดินสมมตินี้จะพบโบราณวัตถุกระจายตัวอยู่ทางด้าน NEQ มากกว่า

โบราณวัตถุ ในชั้นดินสมมติที่ 1 เริ่มมีปริมาณมากขึ้นกว่าระดับบน ซึ่งจากการขุดค้นพบโบราณวัตถุ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินและเนื้อแกร่ง ลูกปัด เมล็ดพืช ก้อนคาลิเช (caliche)* ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน นอกจากนี้ยังพบหลักฐานที่เป็นสิ่งของปัจจุบันปะปนร่วมอยู่ด้วยคือ ชิ้นส่วนแก้ว ชิ้นส่วนเหล็ก ฝาขวดพลาสติก

ชั้นดินสมมติที่ 2 ระดับสมมติ 155-170 cm.dt. หรือ 5-20 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะของดินเป็นดินสีน้ำตาล เนื้อค่อนข้างร่วน มีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ทั่วไป บางบริเวณพบถ้ำปะปนอยู่แต่ไม่ชัดเจนมากนัก และยังคงพบจุดประของดินถูกความร้อน ซึ่งพบกระจายอยู่ใกล้ ๆ กับร่องรอยผิวดินที่ 1

* caliche มีลักษณะคล้ายก้อนดินที่จับตัวกันจนกลายเป็นหินแข็ง ซึ่งในทางปฐพีวิทยาได้ให้ความหมายว่า เป็นดินที่มีสารประกอบแคลเซียมคาร์บอเนตมาสะสมอยู่มาก (คณะอนุกรรมการจัดทำพจนานุกรมธรณีวิทยา 2530: 19)

และร่องรอยผิวดินที่ 2 ซึ่งเป็นร่องรอยกองไฟ นอกจากนี้พื้นที่ส่วนที่อยู่ใกล้และติดกับผนังเพิงผามีก้อนหินปูนและหินกรวดขนาดใหญ่วางตัวอยู่เล็กน้อย ดินจับตัวกันแน่นแข็งกว่า

โบราณวัตถุ ในชั้นสมมติที่พบ เศษสะเก็ดหิน แกนหิน เปลือกหอย เศษภาชนะดินเผา กระดุกมนุษย์ ฟันมนุษย์ กระดุกสัตว์ ฟันสัตว์ มูลสัตว์ ชิ้นส่วนเขาสัตว์ เมล็ดพืช ลูกปัด หินมีรอยขัดฝน เม็ดโลหะ กำมะถัน ชิ้นส่วนหอยเบี้ย ก้านกลิ้งยาสูบ นอกจากนี้ยังพบหลักฐานที่เป็นสิ่งของปัจจุบันปะปนร่วมอยู่ด้วยคือชิ้นส่วนแก้ว

ร่องรอยผิวดินที่ 1 (feature 1) ระดับสมมติ 163-199 cm.dt. หรือ 13-39 เซนติเมตรจากผิวดิน

ร่องรอยผิวดินที่ 1 พบบริเวณ มุมตะวันออกเฉียงเหนือของด้าน NWQ 2 และมุมตะวันตกเฉียงเหนือของด้าน NEQ 1 ลักษณะจะเป็นร่องรอยกองไฟ มีดินสีน้ำตาลแดงกระจายอยู่ทั่วไปยกเว้นตรงกลางจะมีลักษณะเป็นหลุมมีเศษไม้และใบไม้ผุปะปนอยู่คล้ายกับที่พบจากร่องรอยผิวดินที่ 3 และ 4 รอบ ๆ แนวของร่องรอยผิวดินที่ 1 นี้จะมี ก้อนคาลิเซ (caliche) จับตัวกันเป็นก้อนแข็งวางตัวอยู่โดยรอบ ซึ่งเมื่อทำการขุดค้นถึงระดับ 170 cm.dt. พบ ก้อนคาลิเซ จับตัวเป็นแผ่นอยู่ด้านใน ส่วนตรงกลางยังคงเป็นหลุมอยู่เช่นเดิม เมื่อลอกเอาก้อนคาลิเซ เหล่านี้ออกแล้ว พบว่าดินมีสีน้ำตาลมีจุดประของดินถูกความร้อนปะปนอยู่เล็กน้อย ส่วนบริเวณที่เป็นหลุมอยู่ตรงกลางนั้นมีมูลสัตว์และเปลือกไม้ปะปนอยู่เล็กน้อย ตั้งแต่ระดับ 187 cm.dt. ลงไปถึงก้นหลุมคือที่ระดับ 199 cm.dt. นั้นจะพบทรายแม่น้ำปะปนอยู่

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบจากร่องรอยผิวดินที่ 1 คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน ก้อนคาลิเซ (caliche) ซึ่งมีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ร่องรอยผิวดินที่ 2 (feature 2) ระดับสมมติ 164-175 cm.dt. หรือ 14-25 เซนติเมตรจากผิวดิน

ร่องรอยผิวดินที่ 2 นี้พบในด้าน NEQ 2 ลักษณะดินจะเป็นดินถูกความร้อนสีน้ำตาลแดงกระจายตัวอยู่ทั่วไป ทางด้านใต้ลงมาจะมีจุดถ่านกระจายตัวอยู่เล็กน้อย เมื่อขุดถึงระดับ 175 cm.dt. ซึ่งเป็นระดับล่างสุดนั้นดินจะเปลี่ยนเป็นดินสีน้ำตาลเหมือนกับพื้นที่โดยรอบ

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบจากร่องรอยผิวดินที่ 2 คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน ชิ้นส่วนเหล็ก เมล็ดพืช ลูกปัด ก้อนคาลิเซที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 3 ระดับสมมติ 170-180 cm.dt. หรือ 20-30 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างร่วน ยกเว้นด้าน NEQ 4 ในเนื้อดินจะพบว่าเม็ดหินปูนและหินกรวดขนาดเล็กปะปนอยู่แต่ไม่เด่นชัดมากนัก ในชั้นดินนี้มีก้อนหินปูนและหินกรวดขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่ทั่วไป บริเวณที่อยู่ติดกับผนังเพิงผาดินจับตัวกันแน่นแข็ง ในด้าน NWQ 2 นั้นยังคงพบร่องรอยของดินเผาไฟที่ต่อเนื่องจากร่องรอยผิวดินที่ 1 อยู่บ้าง ซึ่งในบริเวณนี้พบฟัน 2 ซี่ กระดุก 6 ชิ้นเป็นของมนุษย์ นอกจากนี้ยังพบฟันมนุษย์ในด้าน NWQ 1 และ NEQ 3 เช่นกัน จากการขุดค้นในระดับนี้ไม่พบหลักฐานที่เป็นของปัจจุบันแต่อย่างใด

โบราณวัตถุ ในชั้นดินสมมตินี้พบปริมาณของโบราณวัตถุมากขึ้น จากการขุดค้นพบโบราณวัตถุ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน เมล็ดพืช หินกรวด ก้อนยาสูบ ฟันมนุษย์ กระดูกมนุษย์ ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 4 ระดับสมมติ 180-190 cm.dt. หรือ 30-40 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างร่วน ในเนื้อดินจะพบว่ามีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ทั่วไปรวมไปถึง ก้อนหินปูนขนาดประมาณ 5-10 cm.และยังพบก้อนหินปูน หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่ และพบภาชนะกระจายตัวอยู่เป็นกลุ่มคือทางด้านเหนือของด้าน NWQ 1 และช่วงกลางของด้าน NWQ 3 การขุดค้นในระดับนี้ยังพบฟันและกระดูกของมนุษย์กระจายตัวอยู่เป็นชิ้น ๆ

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้มีปริมาณมาก จากการขุดค้นพบโบราณวัตถุ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน หินกรวด ฟันมนุษย์ กระดูกมนุษย์ ก้อน คาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 5 ระดับสมมติ 190-200 cm.dt. หรือ 40-50 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างร่วน ในเนื้อดินพบว่ามีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ทั่วไปและยังพบ ก้อนหินปูน หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ขนาดประมาณ 5-20 เซนติเมตร กระจายอยู่ทั่วไป บริเวณที่อยู่ติดกับผนังเพิงผาดินจับตัวกันแน่นแข็งกว่าบริเวณอื่นและพบว่ามีโบราณวัตถุกระจายตัวอยู่น้อย ในด้าน NWQ 3 บริเวณมุมตะวันตกเฉียงใต้ติดกับผนังหลุมขุดค้น พบชิ้นส่วนกะโหลกประมาณ 5-7 ชิ้นกระดูกตัวอยู่ ถัดขึ้นมาที่มุมตะวันตกเฉียงใต้ของด้าน NWQ 1 พบกรามล่างและชิ้นส่วนของกระดูกซี่โครงที่เป็นของมนุษย์วางตัวอยู่ ดินบริเวณนี้จับตัวกันเป็นเม็ดและค่อนข้างร่วนกว่าส่วนอื่น

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้มีปริมาณมาก จากการขุดค้นพบโบราณวัตถุ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน หินกรวด ฟันมนุษย์ กระดูกมนุษย์ ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ร่องรอยผิวดินที่ 5 (feature 5) (หลุมฝังศพที่ 1) ระดับสมมติ 190-196 cm.dt.หรือ 40-46

เซนติเมตรจากผิวดิน

ภายหลังจากที่ทำการขุดลอกร่องรอยผิวดินที่ 1 (ตั้งแต่ระดับ 163-199cm.dt.) ซึ่งเป็นร่องรอยกองไฟที่มี ก้อนคาลิเซ (caliche) จับตัวกันแน่นแข็งออกหมดแล้ว พบว่าด้านล่างของก้อน ก้อนคาลิเซ (caliche) นี้มีกระดูกเต้า ชิ้นส่วนกรามของสัตว์ประเภทกินเนื้อ ก้อนหินกรวดขนาดประมาณ 30 cm. วางตัวอยู่และมีบางส่วนฝังตัวอยู่ใน ก้อนคาลิเซ (caliche) ดังกล่าว จากนั้นจึงทำการขุดลอกลงไปให้ถึงระดับ 190 cm.dt. จึงพบชิ้นส่วนกระดูกมนุษย์ วางตัวอยู่หลายชิ้น คือ ชิ้นส่วนกรามที่มีฟันกรามติดอยู่ ซึ่งฟันกรามซี่ในสุดนั้นยังไม่โผล่ฟันขึ้นมา กระดูกฝ่ามือ หรือฝ่าเท้า กระดูกต้นแขน แต่ไม่ได้วางตัวตามตำแหน่งทางกายวิภาค บริเวณใต้จุดที่พบกรามสัตว์ใกล้กับก้อน หินกรวดขนาดใหญ่ในด้าน NEQ 1 พบกระดูกขาท่อนล่าง(tibia) 1 ชิ้น และในบริเวณนี้จะมีภาชนะกระจายตัวอยู่รอบ ๆ จากนั้นเมื่อทำการขุดค้นขยายออกมาทางด้าน NWQ 2 จึงพบกระดูกอีกชิ้นหนึ่ง คือกระดูกขาท่อนบน(femur) วางตัวต่อเนื่องตามลักษณะทางกายวิภาค ซึ่งจากลักษณะการวางตัวของกระดูกทั้ง 2 ชิ้นนี้ ทำให้สามารถทราบถึง

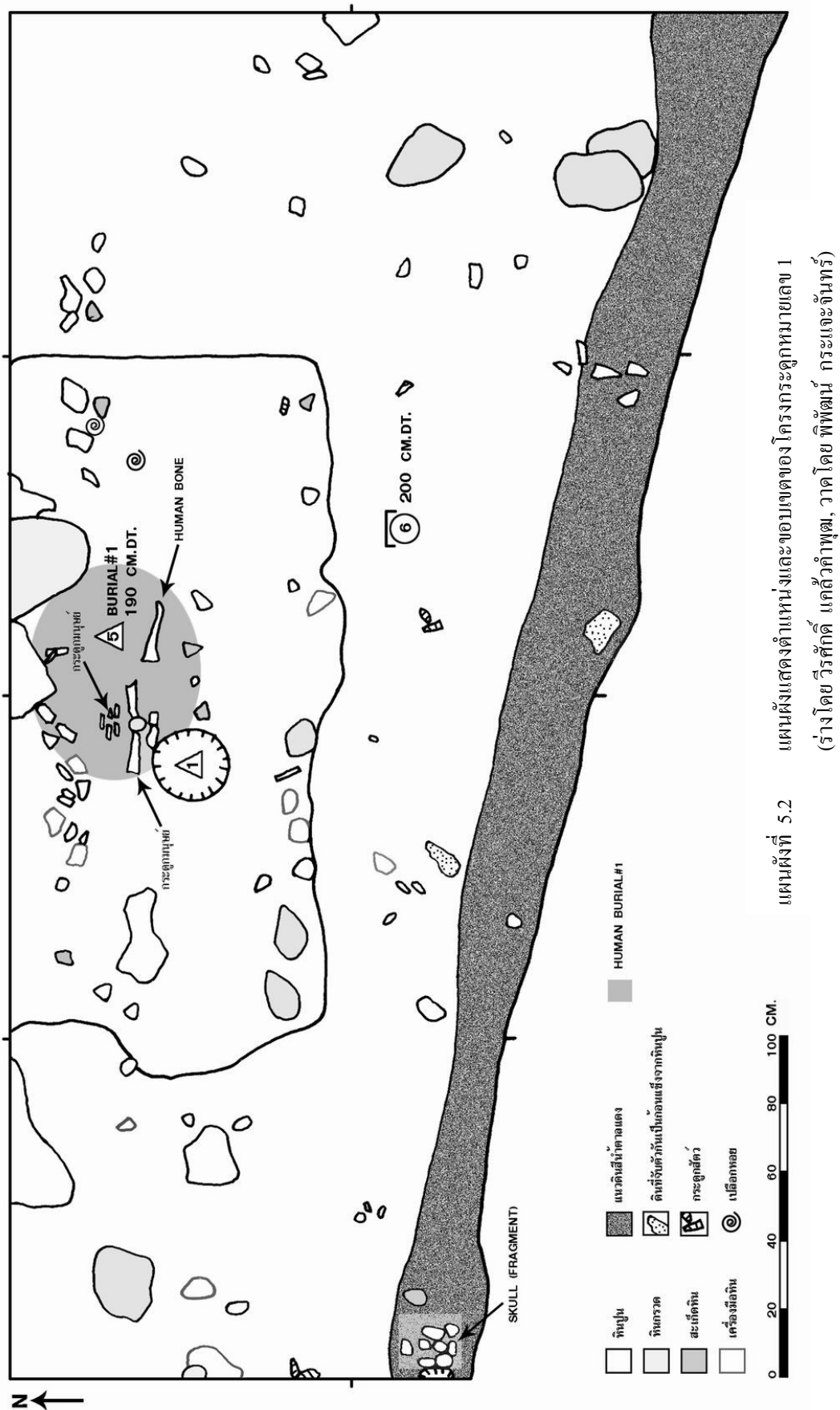
ลักษณะการวางศพได้ว่าเป็นการวางศพในท่านอนหงายเหยียดยาว หันศีรษะไปทางด้านทิศตะวันตก (รูปที่ 5.1) (แผนผังที่ 5.2 และ 5.3) จากการขุดค้นหลุมฝังศพที่ 1 นี้ไม่พบชิ้นส่วนของกระดูกมนุษย์ที่สมบูรณ์และวางตัวอย่าง เป็นระเบียบ ยกเว้นกระดูกขาที่นอนบนและท่อนล่าง ชิ้นส่วนกระดูกที่พบก่อนหน้านี้ก็มีสภาพไม่สมบูรณ์ วางตัว ไม่เป็นระเบียบเช่นเดียวกัน ซึ่งอาจจะเป็นไปได้ว่าเกิดจากการรบกวนของคนที่เข้ามาใช้พื้นที่ในสมัยหลัง โดย พบว่าที่ผนังด้านทิศเหนือของหลุมขุดค้นในด้าน NWQ2 นั้นพบหลุมเสาที่มีลักษณะคล้ายกับร่องรอยฝังศพที่ 3 และ 4 ขุดตัดลงมา

บริเวณที่พบกระดูกที่กระจายตัวอยู่บริเวณกระดูกขาที่นอนล่าง ทางด้านตะวันตกของกระดูกชิ้นนี้จะมีเปลือกหอย กระดูก สัตว์ชิ้นเล็ก ๆ สะเก็ดหิน กระจายตัวอยู่เล็กน้อย สำหรับกระดูกที่ พบนั้นได้ทำการเก็บตัวอย่าง C14 หนักประมาณ 1000 กรัม

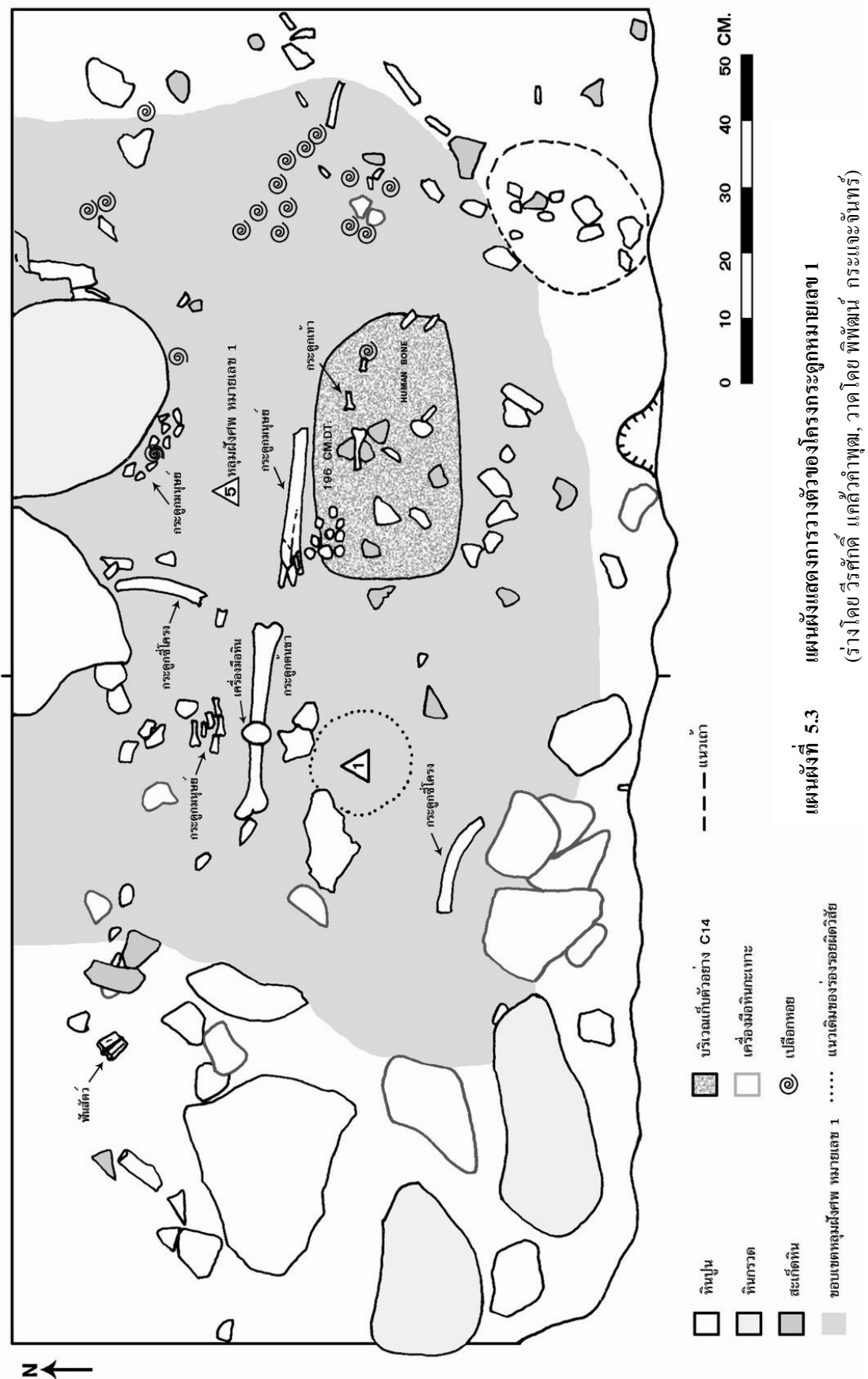
เมื่อทำการเก็บเอาชิ้นส่วนกระดูกมนุษย์ที่พบนี้ขึ้นจน หมดแล้วพบว่าดินมีลักษณะเดียวกับที่พบในชั้นดินสมมติที่ 6



รูปที่ 5.1 แสดงการวางตัวของโครงกระดูก
หมายเลข 1



แผนผังที่ 5.2 แผนผังแสดงตำแหน่งและขอบเขตของโครงกระดูกหมายเลข 1 (ร่างโดย วีรศักดิ์ แคล้วคำพุ่ม, วาดโดย พิพัฒน์ กระแจะจันทร์)



ร่องรอยผิวดินที่ 6 (feature 6) (หลุมฝังศพที่ 2) ระดับสมมติ 214 - 234 cm.dt. หรือ 64 - 94

เซกเมนต์จากผิวดิน

ร่องรอยผิวดินที่ 6 นี้พบในด้าน NWQ 2 ตั้งแต่ระดับ 214-234 cm.dt. กล่าวคือ เมื่อทำการขุดค้นถึงระดับ 210 cm.dt. แล้วพบว่ามียาก่อนหินปูนและหินกรวดขนาดใหญ่ 5 ก้อน วางตัวเป็นวงกลม (รูปที่ 5.2)(แผนผังที่ 5.4)

เมื่อยกเอาก้อนหินกรวดที่อยู่ตรงกลางออกจะพบ ชิ้นส่วนกระดูกมนุษย์วางตัวอยู่เป็นจำนวนมากคือ ชิ้นส่วน กระโหลก กรามบน กรามล่าง ไหลลา ร้า สะบ้า ชิ้นส่วนกระดูก ชีโครง กระดูกสันหลัง ชิ้นส่วนกระดูกสะโพก ต้นขา แขนท่อนล่างทั้ง 2 ชิ้น (Ulna, Radius) ฝ่ามือ ข้อมือ โดยเฉพาะกระดูกสันหลังนั้นวางตัวตามลักษณะทางกายวิภาค เมื่อทำการขุดลอกลงไปอีก พบว่ากระดูกซี่โครงด้านขวาวางตัวตามแนวของกระดูกสันหลัง ถัดลงไปทางด้านตะวันตกของร่องรอยผิวดินนี้จะพบ กระดูกซี่โครง 2 ชิ้นวางตัวขนานกัน คือ กระดูกต้นขาและกระดูกขาท่อนล่างของขาขวาแต่ปลายล่างของกระดูกต้นขาจะอยู่ในตำแหน่งเดียวกับปลายบนของกระดูกขาท่อนล่างและที่ปลายล่างของกระดูกขาท่อนล่างนั้นจะพบว่ามีกระดูกข้อเท้า ฝ่าเท้า นิ้วเท้าวางตัวรวมกันเป็นกลุ่ม จากนั้นเมื่อนำเอากระดูกต้นขาและกระดูกขาท่อนล่างของขาขวาออกแล้ว จะพบกระดูกขาซ้ายวางตัวในลักษณะเดียวกันกับขาขวา จากลักษณะการวางตัวของกระดูกขาทั้ง 2 ข้างนี้ ลักษณะของการวางศพนั้นเป็นการวางแบบงอเข่า หันศีรษะไปทางด้านทิศตะวันออกและหันหน้าเข้าหาผนังเพิงผา (รูปที่ 5.3)



รูปที่ 5.2 แสดงกลุ่มก้อนหินที่วางทับโครงกระดูกหมายเลข 2



รูปที่ 5.3 แสดงการวางตัวของโครงกระดูกหมายเลข 2

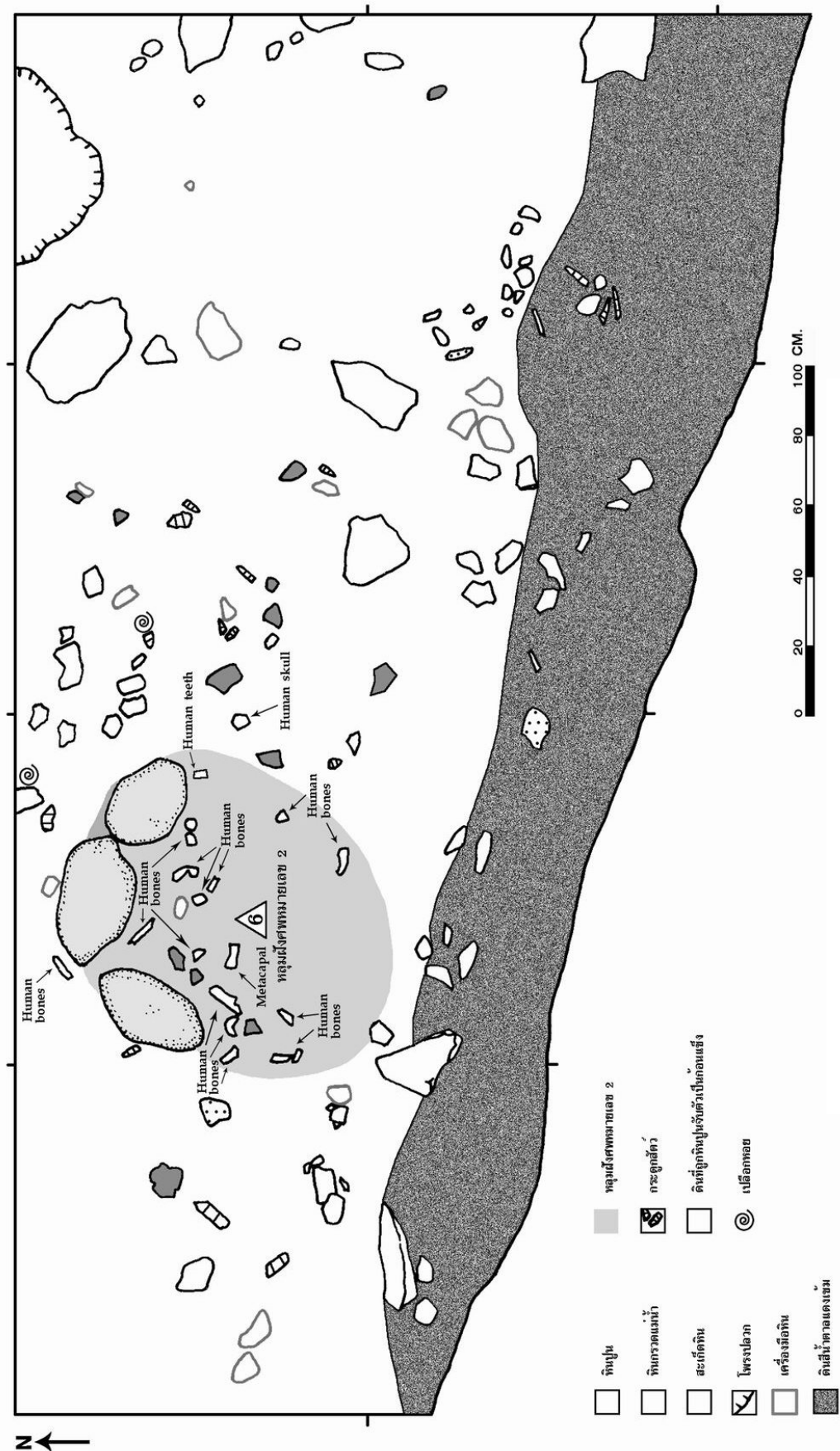
เมื่อทำการยกเอาก้อนหินที่อยู่รอบ ๆ ร่องรอยผิวดินนี้ออก พบว่าได้ก้อนหินที่อยู่ทางด้านเหนือ นั้น พบกระดูกแขนท่อนบนและท่อนล่างอีก 2 ชิ้น วางต่อเนื่องขนานกับแนวของกระดูกสันหลังนอกจากนี้ ยังพบว่ากระดูกสัตว์ชิ้นขนาดใหญ่และก้อนหินกรวด ที่มีร่องรอยการใช้งานบริเวณส่วนปลายวางทับกระดูกแขนท่อนล่าง (รูปที่ 5.4) ส่วนบริเวณที่พบกระดูกต้นขาทั้ง 2 ข้างวางตัวอยู่นั้น จะพบว่ามีกระดูกสะโพกวางตัวอยู่แต่มีสภาพแตกหักออกเป็นชิ้น ๆ

สำหรับโบราณวัตถุที่พบร่วมมักจะพบกระดูกซี่โครงและกระดูกชิ้นยาวของสัตว์ สะเก็ดหินวางตัวทับอยู่บริเวณกระดูกสันหลังต่อเนื่องลงไปถึงกระดูกสะโพก ส่วนบริเวณอื่นในหลุมฝังศพนี้จะพบกระดูกสัตว์ชิ้นเล็กและสะเก็ดหินกระจายตัวอยู่ทั่วไป

นอกจากนี้ยังได้ทำการเก็บตัวอย่าง C14 เป็นดินหนักประมาณ 500 กรัมที่บริเวณกระดูกสะโพกด้วย

รูปที่ 5.4 แสดงก้อนหินกรวดที่มีรอยการใช้
งานที่พบร่วมกับโครงกระดูก
หมายเลข 2





แผนผังที่ 5.4 แสดงตำแหน่งของหลุมฝังศพหมายเลข 2 (ร่างโดย วีรศักดิ์ แคล้วคำพูน, วาดโดย พิพัฒน์ กระแจะจันทร์)

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ชั้นดินสมมติที่ 6 ระดับสมมติ 200-210 cm.dt. หรือ 50-60 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินจะเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างร่วน ในเนื้อดินจะพบว่ามีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ทั่วไปและยังคงพบก้อนหินปูน หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ขนาดประมาณ 5-20 เซนติเมตร กระจายตัวอยู่ บริเวณที่อยู่ติดกับผนังเพิงผาดินจะจับตัวกันแน่นแข็งกว่าบริเวณอื่นและจะพบว่ามีโบราณวัตถุกระจายตัวอยู่น้อย ในด้าน NEQ 3 และ 4 ดินจับตัวกันแน่นแข็งกว่า ทางด้านเหนือของด้าน NEQ 2 กว้างประมาณ 20-30 เซนติเมตร ในด้าน NWQ 2 เมื่อทำการขุดค้นจนถึงระดับ 210 cm.dt. พบก้อนหินปูนและหินกรวดขนาดใกล้เคียงกันตั้งแต่ 15-30 เซนติเมตร วางตัวเป็นกลุ่มก่อนข้างกลมนอกจากนี้ยังพบกระดูกมนุษย์ในด้าน NWQ 3 และ 4 และในชั้นสมมตินี้ไม่พบเศษภาชนะดินเผาแต่อย่างใด

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ฟันมนุษย์ กระดูกมนุษย์ ก้อน คาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 7 ระดับสมมติ 210-220 cm.dt. หรือ 60-70 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินจะเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างร่วน ในเนื้อดินพบว่ามีเม็ดหินปูนปะปนอยู่และยังคงพบก้อนหินปูน หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) กระจายตัวอยู่ทั่วไป ในด้าน NWQ 2 ที่พบก้อนหินปูนและหินกรวดวางตัวเป็นกลุ่มก่อนข้างกลมนี้ เมื่อขุดค้นถึงระดับ 214 cm.dt. จะพบกระดูกมนุษย์หลายชิ้นส่วนวางตัวอยู่ คือ ชิ้นส่วนกะโหลก กรามบน กรามล่าง กระดูกไหปลาร้า กระดูกสะบัก ชิ้นส่วนกระดูกซี่โครง กระดูกสันหลัง กระดูกสะโพก ต้นขา แขนท่อนล่าง กระดูกที่พบในระดับนี้แตกหักออกเป็นชิ้น ๆ สภาพไม่สมบูรณ์ ส่วนบริเวณอื่นของหลุมขุดค้นยังคงพบหลักฐานเหมือนกับชั้นดินสมมติระดับที่ 6 ในด้าน NEQ 2 ยังคงพบโครงกระดูกอยู่ในตำแหน่งเดิม

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย ฟันมนุษย์ กระดูกมนุษย์ ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 8 ระดับสมมติ 220-230 cm.dt. หรือ 70-80 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินจะเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างร่วน ในเนื้อดินพบว่ามีเม็ดหินปูนปะปนอยู่และยังคงพบก้อนหินปูน หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) กระจายตัวอยู่ทั่วไป บริเวณที่อยู่ติดกับผนังเพิงผาดินจะจับตัวกันแน่นแข็งกว่าบริเวณอื่นและจะพบว่ามีโบราณวัตถุกระจายตัวอยู่น้อย ในด้าน NWQ 3 ซึ่งอยู่ติดกับผนังเพิงผานั้นจะพบว่ามีกลุ่มของสะเก็ดหินปูนกระดูกอยู่ สะเก็ดหินปูนเหล่านี้จะวางตัวในแนวตั้งและขนานกับเพิงผา ส่วนในด้าน NEQ 4 นั้นจะพบกระดูกสัตว์กระจายตัวมากขึ้นและมักจะเป็นชิ้นส่วนขนาดใหญ่

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้มีปริมาณมากกว่าชั้นดินสมมติที่ผ่านมา โดยเฉพาะกระดูกสัตว์ จากการขุดค้นพบโบราณวัตถุ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ก้อนคาลิเซที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 9 ระดับสมมติ 230-240 cm.dt. หรือ 80-90 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินจะเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างร่วน ในเนื้อดินจะพบว่ามีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ในชั้นนี้พบก้อนหินปูนขนาดใหญ่ประมาณ 10-15 เซนติเมตร และก้อนหินปูนประมาณ 3-5 เซนติเมตร กระจายตัวมากขึ้น ส่วนหินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) นั้นมีปริมาณลดลงอย่างชัดเจน บริเวณที่อยู่ติดกับผนังเพิงผาดินจะจับตัวกันแน่นแข็งกว่าบริเวณอื่นและจะพบว่ามีโบราณวัตถุกระจายตัวอยู่น้อย ในด้าน NWQ 3 กลุ่มของสะเก็ดหินปูนกระจุกตัวอยู่ และวางตัวในแนวตั้งขนานกับเพิงผานั้นมีปริมาณลดลง ในด้าน NEQ 4 นั้นจะพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่มากและมักจะเป็นชิ้นส่วนขนาดใหญ่

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้มีปริมาณมากขึ้น โดยเฉพาะกระดูกสัตว์ จากการขุดค้นพบโบราณวัตถุ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 10 ระดับสมมติ 240-250 cm.dt. หรือ 90-100 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างร่วน ในเนื้อดินจะพบว่ามีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ บริเวณที่อยู่ติดกับผนังเพิงผา ดินจับตัวกันแน่นแข็งกว่าบริเวณอื่นและพบว่ามีโบราณวัตถุกระจายตัวอยู่น้อย ในชั้นนี้พบก้อนหินปูนและก้อนคาลิเซ (caliche) ขนาดใหญ่กระจายตัวทางด้านเหนือของหลุมขุดค้นคือ ด้าน NWQ 1, NWQ 2, NEQ1 และ NEQ 2 กลุ่มของสะเก็ดหินปูนกระจุกตัวอยู่ในด้าน NWQ 3 นั้นมีปริมาณไม่มากนัก ในด้าน NEQ 4 นั้นยังคงพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่มากและมักจะเป็นชิ้นส่วนขนาดใหญ่ นอกจากนี้ยังพบว่ามีก้อนหินกรวดขนาดประมาณ 10 cm. กระจายตัวทางด้านตะวันออกเล็กน้อย

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด กระดูกมนุษย์ ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 11 ระดับสมมติ 250 - 260 cm.dt. หรือ 100 - 110 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างร่วน ในเนื้อดินจะพบว่ามีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ในชั้นนี้ยังคงพบก้อนหินปูนและ ก้อนคาลิเซ (caliche) ขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่ สะเก็ดหินปูนในด้าน NWQ 3 พบมากกว่าระดับบน แต่จะวางตัวเอียงลงไปทางด้านเหนือ บริเวณช่วงกลางหลุมขุดค้นจะพบก้อนหินกรวดกระจายตัวในปริมาณเพิ่มขึ้นและมีหินปูนขนาดใกล้เคียงกันคือประมาณ 10 เซนติเมตร ปนอยู่ด้วย ในด้าน NEQ 4 นั้นยังคงพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่มากและมักจะเป็นชิ้นส่วนขนาดใหญ่ นอกจากนี้ยังพบ ก้อนคาลิเซ (caliche) จับตัวเป็นก้อนแข็งในบริเวณนี้ด้วย

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 12 ระดับสมมติ 260-270 cm.dt. หรือ 110-120 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างร่วน ในเนื้อดินพบเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ในชั้นนี้ยังคงพบก้อนหินปูนและ ก้อนคาลิเซ (caliche) ขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่ สะเก็ดหินปูนในด้าน NWQ 3 พบมากกว่าระดับบน แต่

จะวางตัวเอียงลงไปทางด้านเหนือเหมือนที่พบจากระดับบน ทางด้านตะวันออกถึงช่วงกลางหลุมขุดค้นจะพบก้อนหินกรวดกระจายตัวอยู่ ส่วนทางด้านตะวันตกจะมีหินปูนขนาดเล็กประมาณ 3 เซนติเมตร ถึงขนาดประมาณ 10 เซนติเมตร กระจายตัวอยู่ ในด้าน NEQ 4 นั้นยังคงพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่มากและเป็นชิ้นส่วนขนาดใหญ่ มักจะปะปนอยู่ในก้อน ก้อนคาลิเซที่จับตัวเป็นก้อนแข็ง

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 13 ระดับสมมติ 270-280 cm.dt. หรือ 120-130 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างร่วน ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ในชั้นนี้ยังคงพบก้อนหินปูนขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่ สะเก็ดหินปูนในด้าน NWQ 3 จะวางตัวเอียงลงจนถึงแนวนอนไปทางด้านเหนือ เมื่อขุดค้นถึงระดับ 280 cm.dt. มีปริมาณลดลงเป็นอย่างมากและหมดไปเมื่อถึงระดับดังกล่าว ก้อนหินกรวดที่พบนั้นกระจายตัวจากทางด้านตะวันออกมาสู่บริเวณกลางหลุมขุดค้นและกระจายตัวหนาแน่นมากในบริเวณนี้ ส่วนทางด้านตะวันตกจะมีหินปูนขนาดเล็กถึงประมาณ 10 เซนติเมตร กระจายตัวรวมอยู่ด้วยทำให้ไม่เด่นชัดมากนัก ในด้าน NEQ 4 นั้นยังคงพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่มากและเป็นชิ้นส่วนขนาดใหญ่ มักจะปะปนอยู่ในก้อน ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่จับตัวเป็นก้อนแข็ง ส่วนทางด้าน NEQ 2 นั้นปริมาณโบราณวัตถุลดลงอย่างชัดเจน และมีหินปูนขนาดใหญ่วางตัวอยู่บริเวณมุมตะวันออกเฉียงเหนือและลึกเข้าไปในผนัง

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

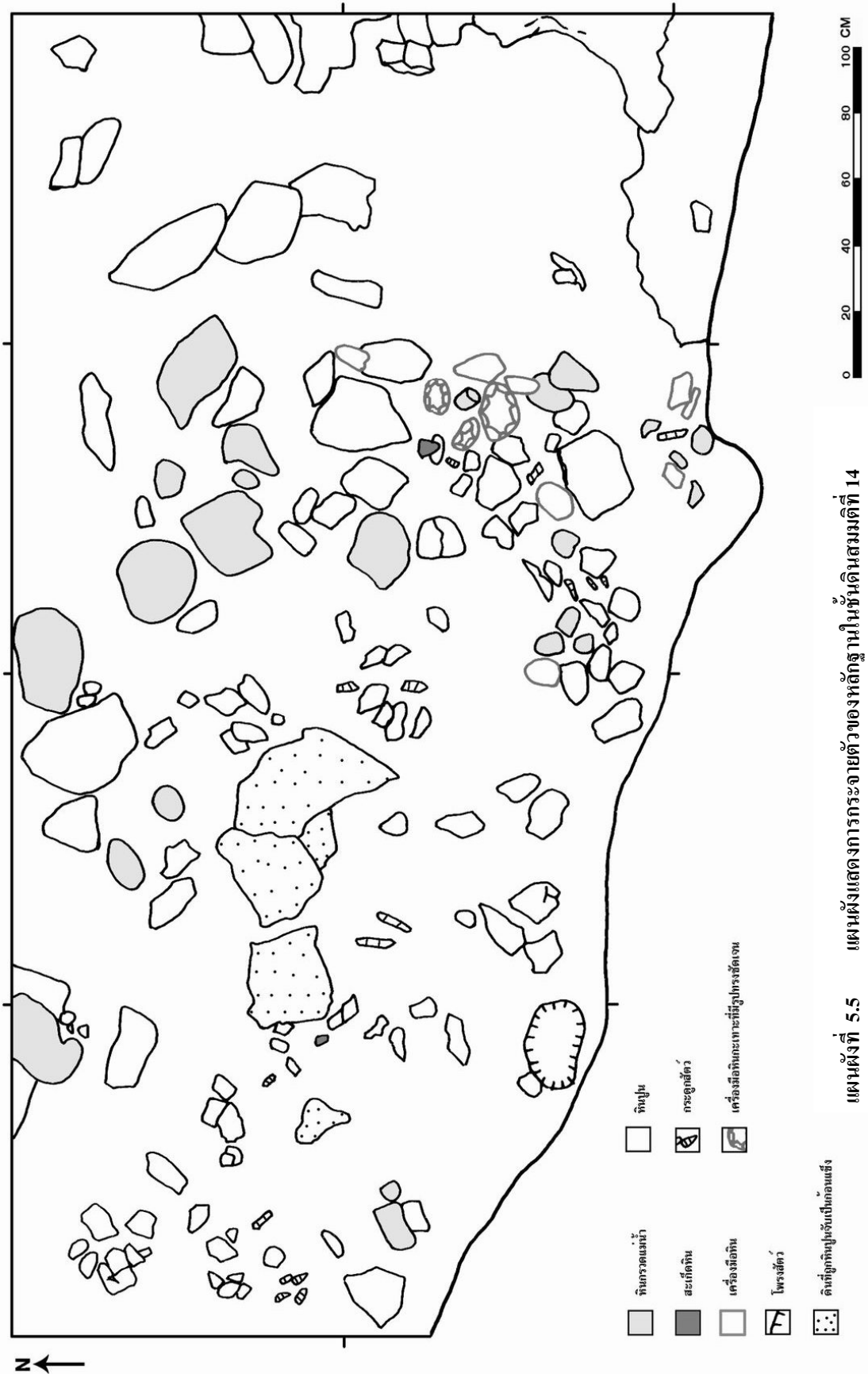
ชั้นดินสมมติที่ 14 ระดับสมมติ 280 - 290 cm.dt. หรือ 130 - 140 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างร่วน ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ในชั้นนี้ยังคงพบก้อนหินปูนขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่ทางด้านตะวันออก ทางด้านเหนือของหลุมขุดค้นจะพบก้อนหินกรวดขนาดใหญ่ วางตัวอยู่ บริเวณกลางหลุมขุดค้นตั้งแต่ ด้านใต้ของ NWQ2 NEQ 1 จนถึงส่วนที่ติดกับผนังเพิงผาคือด้าน NWQ4 NEQ 3 จะพบหินกรวด แกนหิน เครื่องมือหิน สะเก็ดหินกระจายตัวอยู่อย่างหนาแน่น และจะพบว่าหลักฐานเหล่านี้วางตัวในแนวนอน (รูปที่ 5.5) (แผนผังที่ 5.5) ส่วนทางด้านตะวันตกจะมีแกนหินกระจายตัวอยู่เล็กน้อย ในด้าน NEQ 4 นั้นยังคงพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่มากและเป็นชิ้นส่วนขนาดใหญ่ มักจะปะปนอยู่ในก้อนคาลิเซ (caliche) ที่จับตัวเป็นก้อนแข็ง ส่วนทางด้าน NEQ 2 นั้นปริมาณโบราณวัตถุลดลงอย่างชัดเจน และมีหินปูนขนาดใหญ่ บริเวณมุมตะวันออกเฉียงเหนือยื่นขยายตัวกว้างขึ้น



รูปที่ 5.5 แสดงการกระจายตัวของหลักฐานทางโบราณคดีในชั้นดินสมมติที่ 14

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน



ชั้นดินสมมติที่ 15 ระดับสมมติ 290 - 300 cm.dt. หรือ 140 - 150 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างร่วน ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ทั่วไป ในชั้นนี้ยังพบก้อนหินปูนขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่ ก้อนหินกรวด แกนหิน เครื่องมือหิน สะเก็ดหินที่พบนั้นกระจายตัวทั่วไป บริเวณกลางหลุมขุดค้นจะกระจายตัวหนาแน่นมากกว่าบริเวณอื่น หินปูนขนาดเล็กจนถึงประมาณ 10 เซนติเมตร พบน้อยลงมักจะวางตัวในแนวใกล้กับผนังเพิงผา ในด้าน NEQ 4 นั้นยังพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่มากและเป็นชิ้นส่วนขนาดใหญ่ มักปะปนอยู่ในก้อน ก้อนคาลิเซที่จับตัวเป็นก้อนแข็งบริเวณใกล้กับผนังเพิงผา ส่วนทางด้าน NEQ 2 พบกระดูกสัตว์มากขึ้นกว่าระดับบน หินปูนที่วางตัวอยู่บริเวณมุมตะวันออกเฉียงเหนือและลึกเข้าไปในผนังนั้นขยายตัวกว้างมากขึ้น

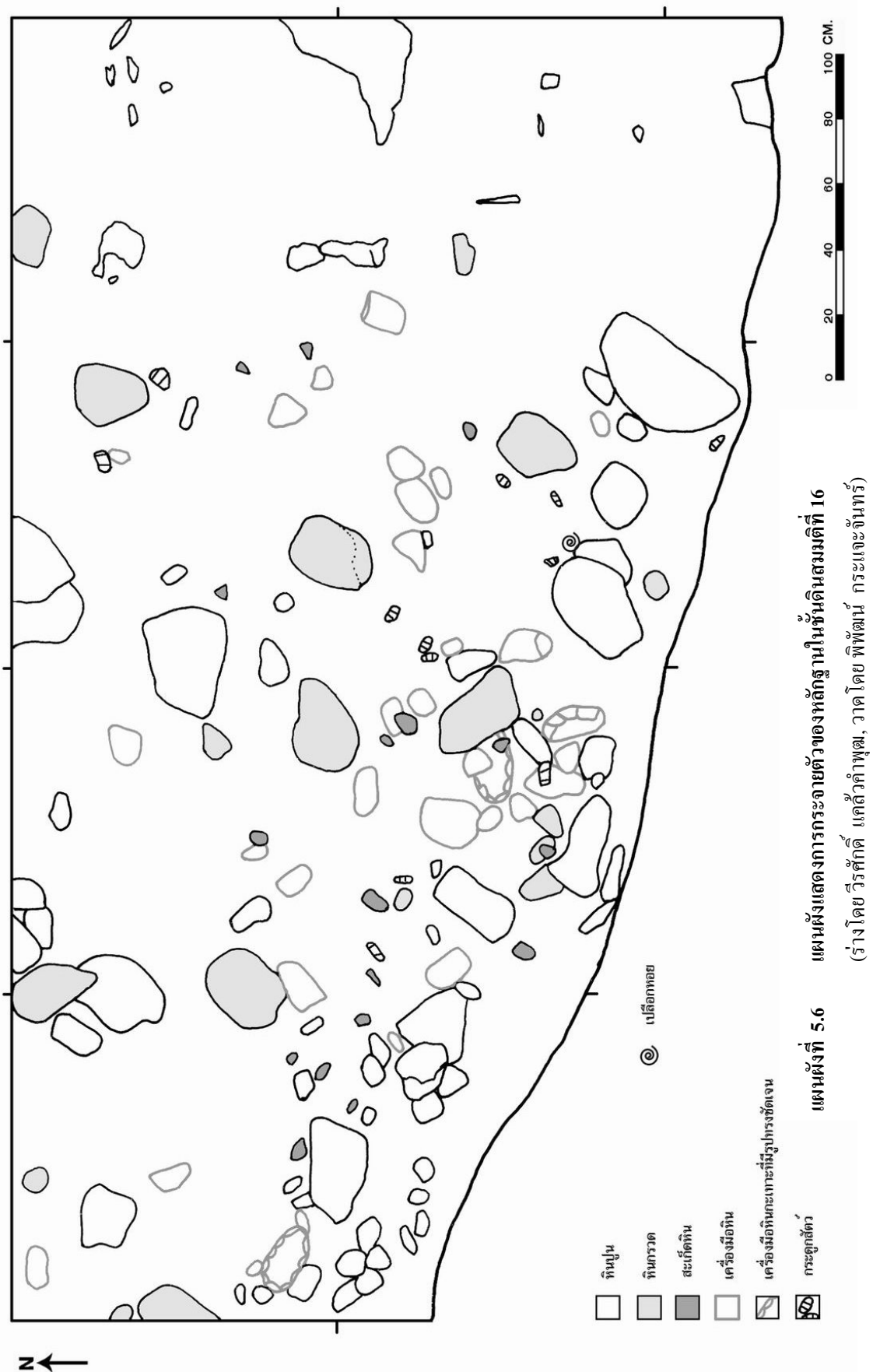
โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ก้อนคาลิเซที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 16 ระดับสมมติ 300-310 cm.dt. หรือ 150-160 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างร่วน ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ในชั้นนี้ยังพบก้อนหินปูนขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่ทางด้านเหนือ ก้อนหินกรวด แกนหิน เครื่องมือหิน สะเก็ดหินที่พบนั้นกระจายตัวอย่างหนาแน่นบริเวณกลางหลุมขุดค้นมากกว่าบริเวณอื่น หินปูนขนาดเล็กถึงประมาณ 10 เซนติเมตร พบน้อยลงและกระจายตัวทั่วไปไม่เด่นชัดมากนัก ทางด้าน NWQ 1 พบสะเก็ดหินกระจายตัวอยู่มาก(รูปที่ 5.6)(แผนผังที่ 5.6) ในด้าน NEQ 4 นั้นยังพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่มากและเป็นชิ้นส่วนขนาดใหญ่ มักจะปะปนอยู่ในก้อนคาลิเซ (caliche) ที่จับตัวเป็นก้อนแข็งบริเวณใกล้กับผนังเพิงผาและยังพบว่ามียกลุ่มเปลือกหอย กาบขนาดค่อนข้างใหญ่กระจายตัวรวมกันเป็นกองในบริเวณที่พบกระดูกสัตว์ชิ้นใหญ่นี้ด้วย ส่วนทางด้าน NEQ 2 โบราณวัตถุที่พบนั้นมีปริมาณลดน้อยลงอีก หินปูนที่วางตัวอยู่บริเวณมุมตะวันออกเฉียงเหนือและลึกเข้าไปในผนังนั้นขยายตัวกว้างขึ้นเรื่อย ๆ



รูปที่ 5.6 แสดงการวางตัวของหลักฐานในชั้นดินสมมติที่ 16



โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 17 ระดับสมมติ 310-320 cm.dt. หรือ 160-170 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างร่วน ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ในชั้นนี้ยังคงพบก้อนหินปูนขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่ทางด้านเหนือ ก้อนหินกรวด แกนหิน เครื่องมือหิน สะเก็ดหินที่พบนั้นจะกระจายตัวหนาแน่นบริเวณกลางหลุมขุดค้นมากกว่าบริเวณอื่น หินปูนขนาดเล็กถึงขนาดประมาณ 10 เซนติเมตร พบน้อยลงและกระจายตัวทั่วไปไม่เด่นชัดมากนัก ทางด้าน NWQ 1 พบสะเก็ดหินกระจายตัวอยู่มาก ในด้าน NEQ 4 นั้นยังคงพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่มากและเป็นชิ้นส่วนขนาดใหญ่ มักจะปะปนอยู่ในก้อนคาลิเซ (caliche) ที่จับตัวเป็นก้อนแข็งบริเวณใกล้กับผนังเพิงผาและยังพบว่ามีกลุ่มเปลือกหอยกาบขนาดค่อนข้างใหญ่กระจายตัวรวมกันเป็นกองในบริเวณที่พบกระดูกสัตว์ชิ้นใหญ่ด้วย ส่วนทางด้าน NEQ 2 โบราณวัตถุที่พบนั้นมีปริมาณลดน้อยลงอีก หินปูนที่วางตัวอยู่บริเวณมุมตะวันออกเฉียงเหนือและลึกเข้าไปในผนังนั้นขยายตัวกว้างขึ้นเรื่อย ๆ

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 18 ระดับสมมติ 320-330 cm.dt. หรือ 170-180 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินจะเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างร่วน ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ในชั้นนี้ยังคงพบก้อนหินปูนขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่ทั่วไปแต่มีปริมาณน้อยกว่าระดับบน ส่วนก้อนหินกรวด แกนหิน เครื่องมือหิน สะเก็ดหินที่เคยจะกระจายตัวหนาแน่นบริเวณกลางหลุมขุดค้นเมื่อขุดถึงระดับ 330 cm.dt. พบว่ามีปริมาณลดลงอย่างมาก หินปูนขนาดเล็กถึงประมาณ 10 เซนติเมตร พบน้อยลงกระจายตัวทั่วไปไม่เด่นชัดมากนัก ในด้าน NEQ 4 นั้นยังคงพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่มากและเป็นชิ้นส่วนขนาดใหญ่ มักจะปะปนอยู่ในก้อน ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่จับตัวเป็นก้อนแข็งบริเวณใกล้กับผนังเพิงผาและยังพบว่ามีกลุ่มเปลือกหอยสองฝาประเภทหอยกาบขนาดค่อนข้างใหญ่กระจายตัวรวมกันเป็นกองต่อเนื่องไปทางด้าน NEQ 3 นอกจากนี้ยังพบว่าในด้าน NEQ 3 มีกลุ่มของกระดูกสัตว์ชิ้นเล็ก ๆ กระจายตัวอยู่ติดกับผนัง หินปูนที่วางตัวอยู่บริเวณมุมตะวันออกเฉียงเหนือของด้าน NEQ 2 นั้นขยายตัวกว้างขึ้นเรื่อย ๆ

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 19 ระดับสมมติ 330-340 cm.dt. หรือ 180-190 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างแน่น ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ในชั้นนี้ยังคงพบก้อนหินปูนขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่บ้างไม่เด่นชัดนัก ก้อนหินกรวด แกนหิน เครื่องมือหิน สะเก็ดหินที่เคยจะกระจายตัวหนาแน่นบริเวณกลางหลุมขุดค้นพบว่าปริมาณลดลงเรื่อย ๆ หินปูนขนาดเล็กพบน้อยลงกระจายตัวทั่วไปไม่เด่นชัดมากนัก ในด้าน NEQ 4 นั้นยังคงพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่มากและเป็นชิ้นส่วนขนาดใหญ่ มักจะปะปนอยู่ในก้อน ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่จับตัวเป็นก้อนแข็งบริเวณใกล้กับผนังเพิงผา กระดูกสัตว์ที่พบนั้นจะกระจายตัวไปทางด้านตะวันตกของหลุมขุดค้นมากขึ้น กลุ่มเปลือกหอยกาบขนาดค่อนข้างใหญ่กระจายตัวรวมกันเป็นกอง

ต่อเนื่องไปทางด้าน NEQ3 กลุ่มของกระดูกสัตว์ชิ้นเล็ก ๆ กระดูกตัวอยู่ติดกับผนังยังคงพบในตำแหน่งเดิมแต่มีปริมาณลดลง และในชั้นดินสมมตินี้ได้พบฟันสัตว์กระจายตัวมากขึ้น

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 20 ระดับสมมติ 340-350 cm.dt. หรือ 190-200 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินจะเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างแน่น ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ในชั้นดินสมมตินี้ ยังคงพบก้อนหินปูนขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่เบาบางไม่เด่นชัดนัก ก้อนหินกรวด แกนหิน เครื่องมือหิน สะเก็ดหินพบน้อยลงกระจายตัวไม่เด่นชัดมากนัก ในชั้นนี้พบ ก้อนคาลิเซ (caliche) จับตัวเป็นก้อนกระจายตัวอยู่ โดยเฉพาะทางด้านตะวันออกของหลุมขุดค้น ในด้าน NEQ 4 นั้นยังคงพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่มากและเป็นชิ้นส่วนขนาดใหญ่ วางตัวอยู่ร่วมกับกลุ่มเปลือกหอย กระดูกสัตว์ที่พบนั้นจะกระจายตัวไปทางด้านตะวันตกของหลุมขุดค้นมากขึ้น กลุ่มของกระดูกสัตว์ชิ้นเล็ก ๆ กระดูกตัวอยู่ติดกับผนังยังคงพบในตำแหน่งเดิมขอบเขตของการกระจายตัวแคบลง นอกจากจะพบเขาสัตว์ในด้าน NEQ 4 แล้วยังพบอยู่บ้างในด้าน NEQ 3 แต่ส่วนใหญ่น่าจะเป็สัตว์ประเภทกวางและในด้านเดียวกันนี้พบว่ามีฟันสัตว์ประเภทต่างๆ กระจายตัวอยู่

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

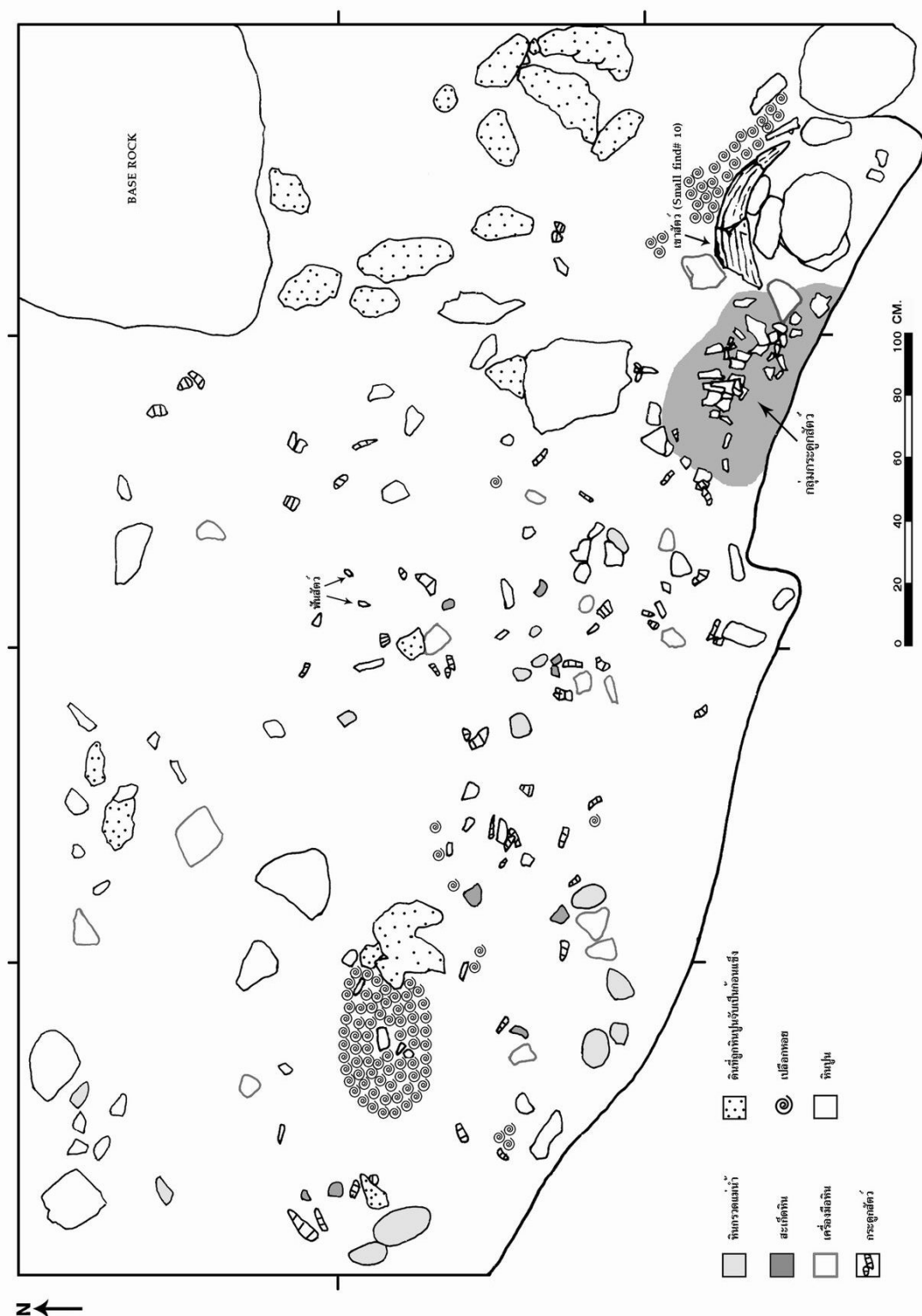
ชั้นดินสมมติที่ 21 ระดับสมมติ 350-360 cm.dt. หรือ 200-210 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างแน่น ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ในชั้นนี้ยังคงพบก้อนหินปูนขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่เบาบาง ก้อนหินกรวด แกนหิน เครื่องมือหิน สะเก็ดหินกระจายตัวไม่เด่นชัดมากนักแต่มีปริมาณค่อนข้างมาก พบก้อนคาลิเซ (caliche) จับตัวเป็นก้อนกระจายตัวทั่วไป กระดูกสัตว์ที่พบนั้นจะกระจายตัวไปทางด้านตะวันตกของหลุมขุดค้นมากขึ้น โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้กับผนังเพิงผา ในด้าน NEQ 4 นั้นยังคงพบกระดูกสัตว์กระจายอยู่มาก ในด้านนี้บริเวณติดกับผนังเพิงผาพบเขาสัตว์ขนาดใหญ่ซึ่งอาจจะเป็นเขาของวัวกระทิง (รูปที่ 5.7) วางตัวอยู่ร่วมกับกลุ่มเปลือกหอย สำหรับเปลือกหอยที่พบนั้นกระจายอยู่ทั่วไป (แผนผังที่ 5.7) กลุ่มของกระดูกสัตว์ชิ้นเล็ก ๆ กระดูกตัวอยู่ติดกับผนังยังคงพบในตำแหน่งเดิมคือในด้าน NEQ 3 เขาสัตว์ที่พบนั้นส่วนใหญ่น่าจะเป็นสัตว์ประเภทกวาง

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ เขาสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน



รูปที่ 5.7 แสดงเขาสัตว์ประเภทวัว-ควาย ในชั้นดินสมมติที่ 21



แผนผังที่ 5.7 แผนผังแสดงการกระจายตัวของหลักฐานในชั้นดินสมมติที่ 21 (ร่างโดย วีรศักดิ์ แคล้วคำพูน, วาดโดย พิพัฒน์ กระแจะจันทร์)

ชั้นดินสมมติที่ 22 ระดับสมมติ 360-370 cm.dt. หรือ 210-220 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างแน่น ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ในชั้นนี้ยังพบก้อนหินปูนขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่เบาบาง ก้อนหินกรวด แกนหิน เครื่องมือหิน สะเก็ดหินกระจายตัวไม่เด่นชัดมากนักแต่มีปริมาณลดลงมาก ในด้าน NEQ 2 หินปูนขนาดใหญ่ที่พบตั้งแต่ชั้นดินสมมติระดับบนขยายตัวเกือบเต็มพื้นที่และเลยเข้ามาเกินครึ่งของด้าน NEQ 1 กระดูกสัตว์ที่พบมีการกระจายตัวไปทางด้านตะวันตกของหลุมขุดค้นมากขึ้น โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้กับผนังเพิงผาต่อเนื่องจากชั้นดินสมมติที่ 21 ในด้าน NEQ 4 นั้นยังพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่บางส่วนใหญ่จับตัวเป็นก้อนแข็ง เปลือกหอยที่พบนั้นกระจายตัวอยู่ทั่วไป กลุ่มของกระดูกสัตว์ชิ้นเล็ก ๆ กระดูกตัวอยู่ติดกับผนังยังคงพบในตำแหน่งเดิมคือในด้าน NEQ 3 ขอบเขตการกระจายตัวกว้างมากขึ้นกว่าระดับบนและในบริเวณนี้พบเขาสัตว์ร่วมอยู่เป็นจำนวนมากซึ่งมีทั้งส่วนที่เป็นแกนเขาและส่วนใหญ่ที่พบนั้นแตกหักไม่ค่อยสมบูรณ์ เขาสัตว์ที่พบนั้นส่วนใหญ่เป็นสัตว์ประเภทกวาง เขาสัตว์ที่พบนั้นมีมากขึ้นและส่วนใหญ่เป็นสัตว์ประเภทกวาง

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 23 ระดับสมมติ 370-380 cm.dt. หรือ 220-230 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างแน่น ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ก้อนหินปูนขนาด 3-5 เซนติเมตร กระจายตัวอยู่ไม่มาก ในด้าน NEQ 2 หินปูนขนาดใหญ่ยังคงต่อเนื่องมาจากชั้นดินสมมติระดับบนและขยายตัวเกือบเต็มพื้นที่และทางด้านตะวันออกของด้าน NEQ 4 ก็พบหินปูนขนาดใหญ่วางตัวอยู่ทำให้พื้นที่ขุดค้นบริเวณนี้มีลักษณะเป็นซอกระหว่างก้อนหิน 2 ก้อน ในด้าน NEQ 4 นั้นยังพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่บางส่วนใหญ่จับตัวเป็นก้อนแข็ง แต่เมื่อถึงระดับ 380 cm.dt. กระดูกสัตว์มีปริมาณลดลงอย่างเห็นได้ชัด เปลือกหอยที่พบนั้นกระจายตัวอยู่ทั่วไป กลุ่มของกระดูกสัตว์ชิ้นเล็ก ๆ กระดูกตัวอยู่ติดกับผนังยังคงพบในตำแหน่งเดิมคือในด้าน NEQ 3 ในบริเวณนี้พบเขาสัตว์ร่วมอยู่เป็นจำนวนมากซึ่งมีทั้งส่วนที่เป็นแกนเขาและส่วนใหญ่ที่พบนั้นแตกหักไม่ค่อยสมบูรณ์ เขาสัตว์ที่พบนั้นส่วนใหญ่จะเป็นสัตว์ประเภทกวาง

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ เขาสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 24 ระดับสมมติ 380-390 cm.dt. หรือ 230-240 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างแน่น ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ก้อนหินปูนขนาด 3-5 เซนติเมตร กระจายตัวอยู่ไม่มาก ทางด้าน NWQ ทั้ง 4 กริดนั้นพบว่ามิมีสะเก็ดหิน แกนหิน กระจายตัวอยู่มากกว่าทางด้าน NEQ บริเวณซอกระหว่างหินปูนขนาดใหญ่ทางด้าน NEQ 2 กับ NEQ 4 นั้นพบหินกรวด แกนหิน และก้อนหินปูนขนาด 5-10 เซนติเมตร วางตัวอยู่หนาแน่น ในด้าน NEQ 4 ยังพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่บางส่วนใหญ่จับตัวเป็นก้อนแข็งบริเวณที่ติดกับผนังเพิงผา เปลือกหอยที่พบนั้นกระจายตัวอยู่ทั่วไปพบมากทางด้าน NWQ กลุ่มของกระดูกสัตว์ชิ้นเล็ก ๆ กระดูกตัวอยู่ติดกับผนังยังคงพบในตำแหน่งเดิมคือในด้าน NEQ 3 เขาสัตว์ที่

พบในบริเวณนี้ลดน้อยลงเป็นอย่างมาก แตกหักไม่ค่อยสมบูรณ์ เขาสัตว์ที่พบในส่วนนี้ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ประเภทกวาง นอกจากนี้ยังพบว่ากระดูกสัตว์และโบราณวัตถุประเภทหินกระจายตัวอยู่มากทางด้านตะวันตกของหลุมขุดค้น

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ เขาสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด ก้อนคาลิเซ (caliche) ที่มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน

ชั้นดินสมมติที่ 25 ระดับสมมติ 390-400 cm.dt. หรือ 240-250 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างแน่น ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ก้อนหินปูนขนาด 3-5 เซนติเมตร กระจายตัวอยู่ไม่มาก ส่วนใหญ่วางตัวตามแนวผนังเพิงผามีกระดูกสัตว์กระจายตัวร่วมอยู่ด้วย ในด้าน NEQ 4 นั้นยังคงพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่ส่วนใหญ่จับตัวเป็นก้อนแข็งมีก้อนหินปูนขนาดค่อนข้างใหญ่ วางตัวอยู่แต่กระดูกสัตว์มีปริมาณมากเมื่อเปรียบเทียบกับบริเวณอื่นในชั้นดินสมมติเดียวกัน เปลือกหอยที่พบนั้นกระจายตัวอยู่ทั่วไป พบมากในด้าน NEQ 4 วางตัวกระจุกเป็นกอง กลุ่มของกระดูกสัตว์ชิ้นเล็ก ๆ ที่กระจุกตัวอยู่ติดกับผนังเพิงผาในด้าน NEQ 3 ลดลงอย่างเห็นได้ชัดและไม่พบเขาสัตว์ร่วมอยู่ ส่วนโบราณวัตถุประเภทหินนั้นยังคงกระจายตัวอยู่ประปรายไม่เด่นชัดมากนัก

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด

ชั้นดินสมมติที่ 26 ระดับสมมติ 400-410 cm.dt. หรือ 250-260 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างแน่น ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ก้อนหินปูนขนาด 3-5 เซนติเมตรกระจายตัวอยู่ไม่มาก ส่วนใหญ่วางตัวตามแนวผนังเพิงผามีกระดูกสัตว์กระจายตัวร่วมอยู่ด้วยเหมือนกับพบจากในระดับบน ในด้าน NEQ 4 นั้นยังคงพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่และส่วนใหญ่จับตัวเป็นก้อนแข็งบริเวณติดกับผนังเพิงผาจะพบแกนหิน สะเก็ดหินวางตัวอยู่ กระดูกสัตว์ที่พบในด้านนี้มีปริมาณมากเมื่อเปรียบเทียบกับบริเวณอื่นในชั้นดินสมมติเดียวกัน เปลือกหอยที่พบนั้นกระจายตัวอยู่ทั่วไปในปริมาณที่มากขึ้นและมักจะวางตัวรวมกันเป็นกอง กลุ่มของกระดูกสัตว์ชิ้นเล็ก ๆ กระจุกตัวอยู่ติดกับผนังเพิงผาในด้าน NEQ 3 เมื่อทำการขุดค้นในชั้นนี้ลดลงเป็นอย่างมากและหมดไปในที่สุด ส่วนโบราณวัตถุประเภทหินนั้นยังคงกระจายตัวอยู่ประปรายไม่เด่นชัดมากนัก

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด

ชั้นดินสมมติที่ 27 ระดับสมมติ 410-420 cm.dt. หรือ 260-270 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างแน่น ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ก้อนหินปูนขนาด 3-5 เซนติเมตร กระจายตัวประปราย กระดูกสัตว์กระจายตัวร่วมอยู่ทั่วไปหนาแน่นในด้าน NWQ ส่วนในด้าน NEQ 4 นั้นยังคงพบกระดูกสัตว์กระจายตัวลดน้อยลง เปลือกหอยที่พบนั้นกระจายตัวอยู่ทั่วไปพบมากในบริเวณที่ติดกับผนังเพิงผา คือ ในด้าน NWQ 3, NWQ 4, NEQ 3 และ NEQ 4 วางตัวกระจุกเป็นกอง โบราณวัตถุประเภทหินนั้นยังคงกระจายตัวอยู่ประปรายไม่เด่นชัดมากนัก

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด

ชั้นดินสมมติที่ 28 ระดับสมมติ 420-430 cm.dt. หรือ 270-280 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างแน่น ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ก้อนหินปูนขนาด 3-5 เซนติเมตร กระจายตัวอยู่ไม่มากกระดูกสัตว์ที่พบหนาแน่นในด้าน NWQ ส่วนด้าน NEQ 4 พบกระดูกสัตว์ กระจายตัวอยู่น้อยมากและไม่พบเปลือกหอยในระดับนี้ โดยรวมแล้วปริมาณกระดูกสัตว์ที่พบนี้นั้นลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับระดับบน เปลือกหอยที่พบนี้นั้นกระจายตัวอยู่ทั่วไปพบมากในบริเวณที่ติดกับผนังเพิงผาโดยเฉพาะ ด้าน NWQ 3 และ 4 วางตัวกระดูกเป็นกอง ส่วนโบราณวัตถุประเภทหินนั้นยังคงกระจายตัวอยู่เบาบางไม่เด่นชัดมากนัก

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด

ชั้นดินสมมติที่ 29 ระดับสมมติ 430-440 cm.dt. หรือ 280-290 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างแน่น ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ก้อนหินปูนขนาด 3-5 เซนติเมตร กระจายตัวอยู่ไม่มาก ในด้าน NEQ 4 พบกระดูกสัตว์น้อยมาก เปลือกหอยที่พบนี้นั้นกระจายตัวหนาแน่นในด้าน NWQ โดยเฉพาะด้าน NWQ3 และ 4 พบว่ามีลักษณะเป็นกอง เช่นเดียวกับกระดูกสัตว์ที่พบ ค่อนข้างมากในด้านนี้ ส่วนโบราณวัตถุประเภทหินนั้นยังคงกระจายตัวอยู่ประปรายส่วนใหญ่พบทางด้าน NWQ ในด้าน NEQ 2 ไม่พบโบราณวัตถุใดๆ

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด

ชั้นดินสมมติที่ 30 ระดับสมมติ 440-450 cm.dt. หรือ 290-300 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินจะเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างแน่น ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ในระดับนี้พบ โบราณวัตถุน้อยลงเป็นอย่างมากโดยเฉพาะในด้าน NEQ ซึ่งแทบจะไม่พบเลย เปลือกหอยที่พบนี้นั้นกระจายตัวมาก ในด้าน NWQ 3 และ 4 วางตัวกระดูกเป็นกอง เช่นเดียวกับกระดูกสัตว์ที่พบค่อนข้างมากในด้านนี้ ส่วน โบราณวัตถุประเภทหินนั้นยังคงกระจายตัวอยู่ประปรายส่วนใหญ่พบทางด้าน NWQ โดยรวมแล้วโบราณวัตถุ ลดลงเป็นอย่างมาก

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน เปลือกหอย หินกรวด

ชั้นดินสมมติที่ 31 ระดับสมมติ 450-460 cm.dt. หรือ 300-310 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างแน่น ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ในระดับนี้พบ โบราณวัตถุน้อยลงเป็นอย่างมากโดยเฉพาะในด้าน NEQ โดยพบโบราณวัตถุเฉพาะในด้าน NEQ 3 เปลือกหอย

พบน้อยมากในด้าน NWQ1 และ 3 เช่นเดียวกับกระดูกสัตว์ โบราณวัตถุประเภทหินนั้นยังคงกระจายตัวอยู่ กระจายส่วนใหญ่มากทางด้าน NWQ โดยรวมแล้วโบราณวัตถุลดลงเป็นอย่างมาก

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ แกนหิน สะเก็ดหิน หินกรวด เปลือกหอย

ชั้นดินสมมติที่ 32 ระดับสมมติ 460-470 cm.dt. หรือ 310-320 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างแน่น ในเนื้อดินมีเม็ดหินปูนปะปนอยู่ ในระดับนี้พบ โบราณวัตถุน้อยลงเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในด้าน NWQ 1 และ 3 ที่พบกระดูกสัตว์ เปลือกหอย และสะเก็ดหิน นอกจากนี้ยังพบว่าในด้าน NWQ พบหินกรวดแม่น้ำกระจายตัวอยู่เป็นจำนวนมาก ส่วนทางด้าน NEQ นั้นดินจับตัวกันแน่น แข็งค่อนข้างเหนียวและไม่พบโบราณวัตถุใด

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมติ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ สะเก็ดหิน หินกรวด เปลือกหอย

ชั้นดินสมมติที่ 33 ระดับสมมติ 470-480 cm.dt. หรือ 320-330 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม แน่น ค่อนข้างเหนียว ในเนื้อดินมีเม็ดหินกรวดปะปนอยู่ ในระดับนี้พบ โบราณวัตถุน้อยลงเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในด้าน NWQ1 ที่พบกระดูกสัตว์ เปลือกหอย และสะเก็ดหิน ส่วนบริเวณอื่น ๆ นั้นไม่พบโบราณวัตถุใด นอกจากนี้ยังพบว่าในด้าน NWQ พบหินกรวดแม่น้ำกระจายตัวอยู่เป็นจำนวนมาก ตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึง 10 เซนติเมตร และมีสภาพผุกร่อนที่ผิวด้านนอก ส่วนทางด้าน NEQ นั้นดินจับตัวกันแน่น แข็งค่อนข้างเหนียวเหมือนกันและไม่พบโบราณวัตถุใด

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ สะเก็ดหิน หินกรวดเปลือกหอย

ชั้นดินสมมติที่ 34 ระดับสมมติ 480-490 cm.dt. หรือ 330-340 เซนติเมตรจากผิวดิน

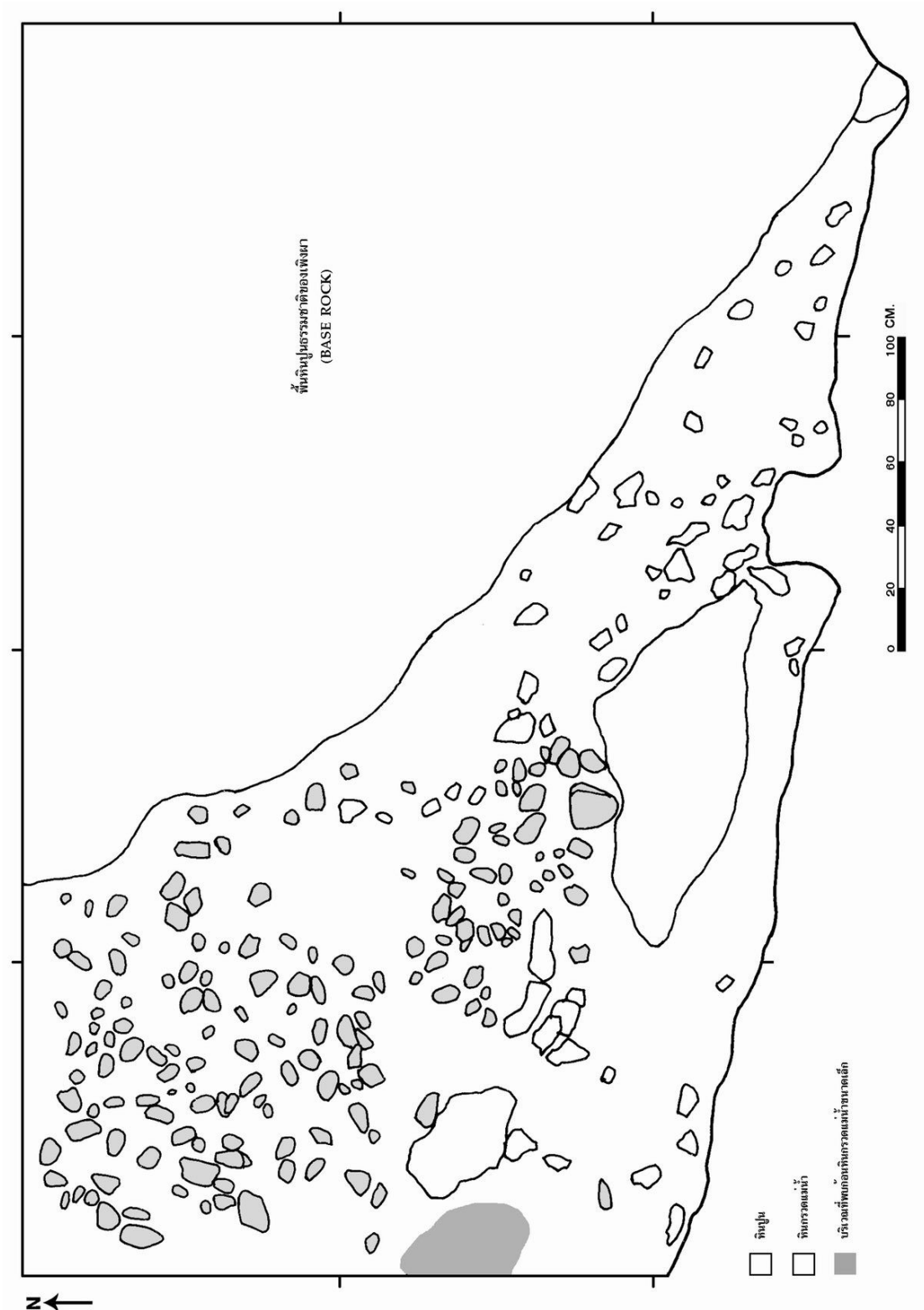
ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม แน่น ค่อนข้างเหนียว ในเนื้อดินมีเม็ดหินกรวดปะปนอยู่ ในระดับนี้พบ โบราณวัตถุน้อยลงเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในด้าน NWQ 1 ที่พบสะเก็ดหินเพียง 1 ชิ้นเท่านั้น ส่วนบริเวณอื่น ๆ นั้นไม่พบโบราณวัตถุใด นอกจากนี้ยังพบว่าในด้าน NWQ พบหินกรวดแม่น้ำกระจายตัวอยู่เป็นจำนวนมาก ส่วนทางด้าน NEQ นั้นดินจับตัวกันแน่น แข็งค่อนข้างเหนียวเหมือนกันและไม่พบโบราณวัตถุใด

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ สะเก็ดหิน หินกรวด

ชั้นดินสมมติที่ 35 ระดับสมมติ 490-500 cm.dt. หรือ 340-350 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม แน่น ค่อนข้างเหนียว ในเนื้อดินมีเม็ดหินกรวดปะปนอยู่ ในระดับนี้ไม่พบ โบราณวัตถุใด นอกจากหินกรวดแม่น้ำที่กระจายตัวอยู่ในด้าน NWQ เป็นจำนวนมาก ส่วนทางด้าน NEQ นั้นดินจับตัวกันแน่น แข็งค่อนข้างเหนียวเหมือนกันและไม่พบโบราณวัตถุใด (แผนผังที่ 5.8)

วัตถุ วัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ หินกรวด



แผนผังที่ 5.8 แผนผังแสดงการกระจายตัวของก้อนหินกรวดในชั้นดินสมมติที่ 35
(ร่างโดย วีรศักดิ์ แคล้วคำพูน, วาดโดย พิพัฒน์ กระแจะจันทร์)

ชั้นดินสมมติที่ 36 ระดับสมมติ 500-510 cm.dt. หรือ 350-360 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม แน่น ค่อนข้างเหนียว ในเนื้อดินมีเม็ดหินกรวดปะปนอยู่ ในระดับนี้ไม่พบโบราณวัตถุใด นอกจากหินกรวดแม่น้ำที่กระจายตัวอยู่ในด้าน NWQ เป็นจำนวนมาก ส่วนทางด้าน NEQ นั้นดินจับตัวกันแน่น แข็งค่อนข้างเหนียวเหมือนกันและไม่พบโบราณวัตถุใด

วัตถุ วัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ หินกรวด

ชั้นดินสมมติที่ 37 ระดับสมมติ 510-520 cm.dt. หรือ 360-370 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม แน่น ค่อนข้างเหนียว ในเนื้อดินมีเม็ดหินกรวดปะปนอยู่ ในระดับนี้ไม่พบโบราณวัตถุใด นอกจากหินกรวดแม่น้ำที่กระจายตัวอยู่ในด้าน NWQ เป็นจำนวนมาก ส่วนทางด้าน NEQ นั้นดินจับตัวกันแน่น แข็งค่อนข้างเหนียวเหมือนกันและไม่พบโบราณวัตถุใด

วัตถุ วัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ หินกรวด

ชั้นดินสมมติที่ 38 ระดับสมมติ 520-530 cm.dt. หรือ 370-380 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม แน่น ค่อนข้างเหนียว ในเนื้อดินมีเม็ดหินกรวดปะปนอยู่ ในระดับนี้ไม่พบโบราณวัตถุใด นอกจากหินกรวดแม่น้ำที่กระจายตัวอยู่ในด้าน NWQ เป็นจำนวนมาก ส่วนทางด้าน NEQ นั้นดินจับตัวกันแน่น แข็งค่อนข้างเหนียวเหมือนกันและไม่พบโบราณวัตถุใด

วัตถุ วัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ หินกรวด

ชั้นดินสมมติที่ 39 ระดับสมมติ 530-540 cm.dt. หรือ 380-390 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม แน่น ค่อนข้างเหนียว ในเนื้อดินมีเม็ดหินกรวดปะปนอยู่ ในระดับนี้ไม่พบโบราณวัตถุใด นอกจากหินกรวดแม่น้ำที่กระจายตัวอยู่ในด้าน NWQ เป็นจำนวนมาก ส่วนทางด้าน NEQ นั้นดินจับตัวกันแน่น แข็งค่อนข้างเหนียวเหมือนกันและไม่พบโบราณวัตถุใด

วัตถุ วัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ หินกรวด

ชั้นดินสมมติที่ 40 ระดับสมมติ 540-550 cm.dt. หรือ 390-400 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม แน่น ค่อนข้างเหนียว ในเนื้อดินมีเม็ดหินกรวดปะปนอยู่ ในระดับนี้ไม่พบโบราณวัตถุใด นอกจากหินกรวดแม่น้ำที่กระจายตัวอยู่ในด้าน NWQ เป็นจำนวนมาก ส่วนทางด้าน NEQ นั้นดินจับตัวกันแน่น แข็งค่อนข้างเหนียวเหมือนกันและไม่พบโบราณวัตถุใด

วัตถุ วัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ หินกรวด

ชั้นดินสมมติที่ 41 ระดับสมมติ 550-560 cm.dt. หรือ 400-410 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม แน่น ค่อนข้างเหนียว ในเนื้อดินมีเม็ดหินกรวดปะปนอยู่ ในระดับนี้ไม่พบโบราณวัตถุใด นอกจากหินกรวดแม่น้ำที่กระจายตัวอยู่ในด้าน NWQ เป็นจำนวนมาก ส่วนทางด้าน NEQ นั้นดินจับตัวกันแน่น แข็งค่อนข้างเหนียวเหมือนกันและไม่พบโบราณวัตถุใด

วัตถุ วัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ หินกรวด

ชั้นดินสมมติที่ 42 ระดับสมมติ 560-570 cm.dt. หรือ 410-420 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม แน่น ค่อนข้างเหนียว ในระดับนี้ไม่พบโบราณวัตถุใด ส่วนหินกรวดแม่น้ำพบน้อยลงเป็นอย่างมากและมีก้อนคาลิเซ (caliche) กระจายตัวปะปนอยู่

วัตถุ วัตถุที่พบในชั้นดินสมมตินี้ คือ หินกรวด

ชั้นดินสมมติที่ 43 ระดับสมมติ 570-580 cm.dt. หรือ 420-430 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม แน่น ค่อนข้างเหนียว ในระดับนี้ไม่พบโบราณวัตถุใด มีก้อนคาลิเซ (caliche) กระจายตัวปะปนอยู่

ชั้นดินสมมติที่ 44 ระดับสมมติ 580-590 cm.dt. หรือ 430-440 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม แน่น ค่อนข้างเหนียว ในระดับนี้ไม่พบโบราณวัตถุใด มีก้อนคาลิเซ (caliche) กระจายตัวปะปนอยู่

ชั้นดินสมมติที่ 45 ระดับสมมติ 590-600 cm.dt. หรือ 440-450 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม แน่น ค่อนข้างเหนียว ในระดับนี้ไม่พบโบราณวัตถุใด มีก้อนคาลิเซ (caliche) กระจายตัวปะปนอยู่

5.1.2 ลักษณะของชั้นดิน

ภายหลังจากทำการขุดค้นได้ทำการแบ่งชั้นดินบนผนังหลุมขุดค้นทั้ง 3 ด้านคือ ด้านทิศตะวันตก ด้านทิศเหนือ ด้านทิศตะวันออก โดยข้อสังเกตที่ใช้ในการแบ่งชั้นดินของหลุมขุดค้น S23W10 พิจารณาจากลักษณะของสีดิน การจับตัวของเนื้อดิน ลักษณะการวางตัวของโบราณวัตถุที่สามารถสังเกตได้จากผนังหลุม ขุดค้น เช่น สะเก็ดหินปูนที่วางตัวตามแนวนอนและมีความต่อเนื่องกันอย่างชัดเจน รวมไปถึงปริมาณความหนาแน่นของโบราณวัตถุที่พบจากการขุดค้น ซึ่งสามารถสรุปลักษณะชั้นดินของผนังหลุมขุดค้นแต่ละด้านได้ดังนี้

5.1.2.1 ลักษณะของชั้นดินของผนังด้านทิศเหนือ

ลักษณะของชั้นดินที่ปรากฏบนผนังหลุมด้านทิศเหนือ สามารถแบ่งออกได้เป็นชั้นดิน 7 ชั้นหลักและ 3 ชั้นดินย่อย (แผนผังที่ 5.9) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- **ชั้นดินที่ 1** ในด้านนี้ไม่พบชั้นดินที่ 1 ซึ่งเป็นชั้นผิวดินแต่อย่างใด แต่พบชั้นดินที่ 1 เฉพาะด้านทิศตะวันออกเท่านั้น

ชั้นดินแทรกที่ 1a ชั้นดินนี้มีลักษณะเป็นหลุมเสาที่ขุดตัดชั้นดินที่ 2 ลงมา ลักษณะดินเป็นดินร่วน มีเม็ดหินปูนขนาดเล็กปะปนอยู่ทั่วไป นอกจากนี้ยังพบว่ามีทรายแม่น้ำวางตัวอยู่บริเวณด้านล่างสุดของชั้นดิน และ

ยังพบก้อนหินปูนและแกนหินปะปนอยู่เล็กน้อย โบราณวัตถุที่พบในชั้นนี้เป็นแกนหิน สะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา ตะกั่วเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร สิ่งของปัจจุบัน เช่น ชิ้นส่วนแก้ว กระดุม เศษกระป๋อง เหรียญ 25 สตางค์

- **ชั้นดินที่ 2** ชั้นดินนี้เป็นชั้นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างละเอียดสีน้ำตาล มีเม็ดหินปูนขนาดเล็กปะปนอยู่ทั่วไป นอกจากนี้ยังมีก้อนหินปูนขนาด 5-10 เซนติเมตร กระจายตัวอยู่ ซึ่งจะเด่นชัดด้าน NWQ โบราณวัตถุที่พบนั้นจะเหมือนกับผนังทางด้านตะวันออกในชั้นเดียวกัน เช่น กระดุม สัตว์ เปลือกหอย สะเก็ดหิน แกนหิน เศษภาชนะดินเผา ในช่วงระดับล่างๆ ของชั้นดินนี้มี ก้อนคาลิเซ (caliche) กระจายตัวอยู่เล็กน้อย

- **ชั้นดินที่ 3** ชั้นดินร่วน เนื้อดินจับตัวค่อนข้างแน่นสีน้ำตาล มีเม็ดหินปูนขนาดเล็กกระจายตัวอยู่ทั่วไปรวมไปถึงขนาดที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างเด่นชัดขนาดประมาณ 2 เซนติเมตร ขึ้นไปในปริมาณมาก วางตัวไม่เป็นระเบียบมากนักค่อนข้างระเกะระกะ ด้านล่างของชั้นดินจะพบก้อนหินปูนขนาดใหญ่ขึ้นประมาณ 10 เซนติเมตร วางตัวอยู่เล็กน้อย 2-3 ก้อน โบราณวัตถุที่พบนั้นบางประเภทมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะ กระดุม สัตว์ ส่วนหลักฐานประเภทอื่นยังคงพบอยู่แต่ปริมาณไม่มากนัก โบราณวัตถุที่พบชั้นดินนี้ คือ กระดุม สัตว์ เปลือกหอย สะเก็ดหิน แกนหิน และชั้นดินนี้ น่าจะมีความเกี่ยวข้องกับ โครงกระดูก โครงที่ 2 ที่ฝังในทางออกเขามีก้อนหินขนาดใหญ่วางอยู่โดยรอบและทับอยู่ช่วงบน

ชั้นดินแทรกที่ 3a ชั้นดินร่วนสีน้ำตาล ลักษณะของชั้นดินนี้เป็น โครงกระดูกจำพวกปลวก

ชั้นดินแทรกที่ 3b ชั้นดินร่วน เนื้อดินจับตัวค่อนข้างแน่น สีน้ำตาล เช่นเดียวกับชั้นดินที่ 3 มีเม็ดหินปูนขนาดเล็กปะปนอยู่ทั่วไป และยังพบว่า มีก้อนหินปูนขนาดใหญ่ประมาณ 20-30 เซนติเมตร วางตัวในแนวเฉียงมาจากทางด้านตะวันออก และบริเวณช่วงบนของก้อนหินปูนขนาดใหญ่เหล่านี้จะมีแผ่นหินปูนขนาดประมาณ 3-7 เซนติเมตร วางตัวอยู่ทั่วไป และยังพบว่า สะเก็ดหินปูนจะวางตัวในแนวนอน อีกทั้งยังพบว่า ก้อนหินปูนขนาดใหญ่แต่ละก้อนจะวางตัวในแนวนอน โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินนี้ คือ กระดุม สัตว์ เปลือกหอย สะเก็ดหิน แกนหิน หินกรวด แต่ปริมาณ โบราณวัตถุที่พบนั้นมีปริมาณมากขึ้น

- **ชั้นดินที่ 4** ชั้นดินร่วนสีน้ำตาลมีเม็ดหินปูนและ ก้อนคาลิเซ (caliche) ขนาดเล็กปะปนอยู่ทั่วไป ในช่วงระดับล่าง ๆ ของชั้นดินจะพบว่ามี ก้อนคาลิเซ (caliche) จับตัวกันเป็นก้อน นอกจากนี้ยังพบว่า หินปูนที่แตกออกเป็นแผ่นนั้นจะวางตัวในแนวนอน ส่วนก้อนหินปูนขนาดประมาณ 3-5 เซนติเมตร มีปริมาณลดลง โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินนี้ คือ กระดุม สัตว์ เปลือกหอย สะเก็ดหิน แกนหิน หินกรวด โดยเฉพาะ โบราณวัตถุที่เป็นหินนั้นจะพบในปริมาณมากและจากการขุดค้นพบว่า มักจะวางตัวในแนวนอน

- **ชั้นดินที่ 5** ชั้นดินร่วน เนื้อดินแน่นและแข็ง สีน้ำตาล มีเม็ดหินปูนและ ก้อนคาลิเซ (caliche) ขนาดเล็กปะปนอยู่เล็กน้อย ช่วงด้านล่างของชั้นดินนี้จะพบว่ามีกระดูกสัตว์วางต่อเรียงกันเป็นแนวอย่างชัดเจน โบราณวัตถุที่พบในระดับนี้มีปริมาณค่อนข้างมากแต่เมื่อเปรียบเทียบแล้วจะพบว่า กระดุม สัตว์ มีปริมาณมากกว่าชั้นดินอื่นๆ โบราณวัตถุที่พบเช่น กระดุม สัตว์ เปลือกหอย สะเก็ดหิน แกนหิน

- **ชั้นดินที่ 6** ชั้นดินร่วน เนื้อดินจับตัวกันแน่นและค่อนข้างแข็ง สีน้ำตาล มีเม็ดหินปูน ก้อนคาลิเซ (caliche) และกรวดปะปนอยู่เล็กน้อย นอกจากนี้ยังพบก้อนหินปูนขนาดประมาณ 3-5 เซนติเมตร กระจายตัวอยู่ทั่วไปไม่หนาแน่น ช่วงด้านบนของชั้นดินนี้จะมี ก้อนคาลิเซ จับตัวกันเป็นก้อนค่อนข้างใหญ่กระจายตัวอยู่ โบราณวัตถุที่พบนั้นมีปริมาณลดลงจากชั้นดินบน (ชั้นดินที่ 5) เป็นอย่างมาก โบราณวัตถุที่พบเช่นกระดูกสัตว์ เปลือกหอย สะเก็ดหิน เป็นต้น

- **ชั้นดินที่ 7** ชั้นดินร่วนสีน้ำตาล เนื้อดินค่อนข้างแข็งและแน่น พบเม็ดกรวดขนาดเล็กปะปนอยู่ทั่วไป บริเวณมุมใกล้กับผนังด้านตะวันตกจะพบว่ามีลักษณะคล้ายกับมีเถาปะปน ซึ่งชั้นดินบริเวณนี้จะมีสีเทา นอกจากนี้ยังพบว่ามีก้อนกรวดขนาดประมาณ 3 เซนติเมตร กระจายตัวรวมอยู่ด้วยแต่ไม่หนาแน่น โบราณวัตถุที่พบนั้นมีปริมาณลดลงเป็นอย่างมาก และบางบริเวณของชั้นดินนี้ไม่พบ โบราณวัตถุกระจายตัวอยู่ โบราณวัตถุที่พบเช่นกระดูกสัตว์ขนาดเล็กมีรอยเผาไฟ เปลือกหอย สะเก็ดหิน มักจะเป็นชิ้นขนาดเล็ก

- **ชั้นดินที่ 8** ดินชั้นนี้เป็นดินร่วนค่อนข้างเหนียวสีน้ำตาล จับตัวกันเป็นก้อน มีหินกรวดตั้งแต่ขนาด 2-10 เซนติเมตร ปะปนอยู่ทั่วไป ตั้งแต่ในระดับสมมติที่ 560 cm.ต.ลงไปพบว่ามีจุดประของเม็ดแสง กระจายตัวอยู่ ชั้นดินนี้ไม่พบ โบราณวัตถุใด ลักษณะของก้อนกรวดที่พบในชั้นดินนี้นักธรณีวิทยาเชื่อว่ามียุทธพลมาจากทางน้ำ

5.1.2.2 ลักษณะชั้นดินของผนังด้านทิศตะวันตก

ลักษณะของชั้นดินที่ปรากฏบนผนังหลุมด้านทิศตะวันตก สามารถแบ่งออกได้เป็นชั้นดิน 7 ชั้นหลัก และ 1 ชั้นดินย่อย (แผนผังที่ 5.9) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- **ชั้นดินที่ 2** ชั้นดินร่วนสีน้ำตาล ลักษณะของเนื้อดินค่อนข้างละเอียดจับตัวกันค่อนข้างแน่น มีเม็ดหินปูนขนาดเล็กปะปนอยู่ทั่วไป มีก้อนหินปูนขนาด 3-7 เซนติเมตร ปะปนอยู่เล็กน้อย โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินนี้ เช่น กระดูกสัตว์ เปลือกหอย สะเก็ดหิน แกนหิน เศษภาชนะดินเผา เป็นต้น

- **ชั้นดินที่ 3** ชั้นดินร่วน เนื้อดินจับตัวค่อนข้างแน่นสีน้ำตาล มีเม็ดของหินปูน ก้อนคาลิเซ (caliche) ขนาดเล็กกระจายตัวอยู่ทั่วไป ในช่วงกลางชั้นดินมี ก้อนคาลิเซ จับตัวกันเป็นก้อนขนาดใหญ่ วางตัวในแนวเฉียงลงทางด้านทิศเหนือ ช่วงระดับล่างของชั้นดินนี้พบว่ามีสะเก็ดหินปูนเป็นแผ่นบางหนาประมาณ 2-3 เซนติเมตร กระจุกวางตัวหนาแน่นในบริเวณที่อยู่ติดกับผนังเพิงผา การวางตัวของแผ่นหินปูนเหล่านี้จะวางตัวในแนวตั้ง และค่อยเฉียงลงไปทางด้านทิศเหนือ และจากนั้นจึงวางตัวในแนวราบ ซึ่งระดับของแผ่นหินปูนเหล่านี้จะใกล้เคียงกับชั้นดินที่ 3b ที่ปรากฏทางด้านทิศเหนือ โบราณวัตถุที่พบในชั้นนี้มีปริมาณมากขึ้นกว่าชั้นดินบน เช่น กระดูกสัตว์ เปลือกหอย สะเก็ดหิน แกนหิน

- **ชั้นดินที่ 4** ชั้นดินร่วนสีน้ำตาล มีเม็ดของหินปูน ก้อนคาลิเซ (caliche) ขนาดเล็กปะปนอยู่ทั่วไป นอกจากนี้ยังพบว่ามีแผ่นของหินปูนขนาดประมาณ 2-7 เซนติเมตร กระจายตัวรวมอยู่ด้วยแต่วางตัวไม่เป็นระเบียบ และยังพบว่ามีก้อนหินปูน หินกรวดปะปนอยู่ด้วย โบราณวัตถุที่พบนั้นมีปริมาณมากขึ้นโดยเฉพาะหิน

กรวดขนาดประมาณ 8-10 เซนติเมตร และมักวางตัวในแนวนอน และยังพบสะเก็ดหินในชั้นดินนี้ค่อนข้างมาก โบราณวัตถุที่พบ เช่น กระดุกสัตว์ เปลือกหอย สะเก็ดหิน แกนหิน หินกรวด

- **ชั้นดินที่ 5** ชั้นดินร่วน เนื้อดินแน่นและแข็ง สีน้ำตาล มีเม็ดของหินปูน ก้อนคาลิเซ (caliche) ปะปนอยู่ทั่วไปแต่มีปริมาณน้อยกว่าที่พบจากระดับชั้นดินบน นอกจากนี้ยังพบว่าหินปูนที่มีลักษณะเป็นแผ่นปะปนรวมอยู่ด้วย ช่วงระดับล่างของชั้นดินนี้ มีกระดุกสัตว์วางต่อเนื่องกันเป็นแนวอย่างชัดเจน และกระดุกสัตว์เหล่านี้มักวางเรียงตัวในแนวนอน โบราณวัตถุที่พบจากชั้นดินนี้มีปริมาณมากกว่าชั้นดินอื่นๆอย่างชัดเจน โดยเฉพาะกระดุกสัตว์ โบราณวัตถุที่พบ เช่น กระดุกสัตว์ เปลือกหอย สะเก็ดหิน แกนหิน หินกรวด

- **ชั้นดินที่ 6** ชั้นดินร่วน เนื้อดินจับตัวกันแน่นและค่อนข้างแข็ง สีน้ำตาล มีเม็ดของหินปูน ก้อนคาลิเซ (caliche) ปะปนอยู่ทั่วไป ช่วงระดับล่างของชั้นดินจะพบ ก้อนคาลิเซ จับตัวกันเป็นแผ่น วางตัวในแนวนอน บริเวณมุมที่ติดกับด้านทิศเหนือบริเวณที่ใกล้กับผนังมักจะพบ โบราณวัตถุหรือวางตัวอยู่ โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินนี้มีปริมาณลดลงอย่างชัดเจน โบราณวัตถุที่พบ เช่น กระดุกสัตว์ เปลือกหอย สะเก็ดหิน แกนหิน เป็นต้น

- **ชั้นดินที่ 7** ชั้นดินร่วนสีน้ำตาล เนื้อดินค่อนข้างแข็งและแน่น มีเม็ดกรวดและหินปูนขนาดเล็กปะปนอยู่ทั่วไป บริเวณมุมที่ติดกับผนังด้านทิศเหนือจะมีลักษณะที่คล้ายกับมีเถาปะปน ซึ่งทำให้ดินบริเวณนี้มีสีเทา และพบกรวดขนาดประมาณ 3 เซนติเมตร ปะปนอยู่ด้วยเล็กน้อย โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินนี้มีน้อยมาก โบราณวัตถุที่พบ เช่น กระดุกสัตว์มีขนาดเล็กและถูกเผาไฟ สะเก็ดหินเป็นชิ้นขนาดเล็ก เปลือกหอย

- **ชั้นดินที่ 8** ชั้นดินร่วนค่อนข้างเหนียวสีน้ำตาล จับตัวกันเป็นก้อน มีกรวดหลายขนาดปะปนอยู่ โดยตลอด ขนาดของหินกรวดที่พบนั้นตั้งแต่ 2-15 เซนติเมตร คละกันไป ชั้นดินนี้ไม่พบโบราณวัตถุใด ตั้งแต่ระดับประมาณ 560 cm.dt. ลงไป จะพบว่ามีจุดประของเม็ดแสงปรากฏชัดเจน

ชั้นดินแทรกที่ 8a ชั้นดินนี้มีลักษณะเดียวกับชั้นดินที่ 8 แต่ลักษณะของกรวดที่พบนั้นมีลักษณะใกล้เคียงกันมากคือ 2-3 เซนติเมตร กระจายตัวอยู่ตลอด ชั้นดินนี้ไม่พบโบราณวัตถุใด ระดับล่างตั้งแต่ 560 cm.dt. ลงไปถึง 600 cm.dt. มีจุดประของเม็ดแสงปรากฏชัดเจน

5.1.2.3 ลักษณะชั้นดินของผนังด้านทิศตะวันออก

ลักษณะของชั้นดินที่ปรากฏบนผนังหลุมด้านทิศตะวันออก สามารถแบ่งออกได้เป็นชั้นดิน 5 ชั้นหลัก และ 3 ชั้นดินย่อย (แผนผังที่ 5.9) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- **ชั้นดินที่ 1** ดินชั้นบนสุดมี มีลักษณะเป็นชั้นดินร่วน สีน้ำตาล-เทา มีก้อนหินปูนปะปนอยู่เล็กน้อย ดินชั้นนี้จะเป็นดินร่วนเนื้อละเอียดไม่ติดมือ มีชิ้นส่วนของใบไม้ปะปนอยู่ทั่วไป โบราณวัตถุที่พบมีปริมาณน้อย กระจายตัวอยู่ห่างๆ โบราณวัตถุที่พบ คือ เศษภาชนะดินเผาทั้งที่เป็นเนื้อดินและเนื้อแกร่ง สะเก็ดหิน แกนหิน นอกจากนี้จากการขุดค้นยังพบสิ่งของที่เปื้อนของปัจจุบันร่วมอยู่ด้วย เช่น ชิ้นส่วนแก้ว เศษกระป๋อง

ชั้นดินแทรกที่ 1a ชั้นดินนี้อยู่ใต้ชั้นดินที่ 1 มีสีน้ำตาล-เทา คล้ายคลึงกัน ลักษณะเป็นหลุมเสาที่ขุดตัดลงไปชั้นดินที่ 2 เหมือนกับที่พบจากผนังหลุมด้านทิศเหนือภายในหลุมเสาหรือชั้นดินที่ 1a นี้จะมีก้อนหินปูนขนาดประมาณ 5-10 เซนติเมตร กระจุกดักอยู่ประมาณ 10 ก้อน โบราณวัตถุที่พบในชั้นนี้มีปริมาณน้อย คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์และเศษภาชนะดินเผา

- **ชั้นดินที่ 2** ชั้นดินร่วนสีน้ำตาล ลักษณะของเนื้อดินค่อนข้างละเอียดจับตัวกันค่อนข้างแน่น ในเนื้อดินจะพบว่ามีเม็ดทรายและเม็ดหินปูนเล็ก ๆ ปะปนอยู่ทั่วไปนอกจากนี้ยังมีก้อนหินปูนขนาดประมาณ 5-10 เซนติเมตรกระจายตัวอยู่ห่าง ๆ โบราณวัตถุที่พบในชั้นนี้มีปริมาณไม่มากนัก คือ ลูกปัด เศษภาชนะดินเผาทั้งเนื้อดินและเนื้อแกร่ง ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ สะเก็ดหิน แกนหิน เปลือกหอย

ชั้นดินแทรกที่ 2a ชั้นดินร่วน เนื้อละเอียดสีน้ำตาลปนเทาคล้ายกับมีเถ้าปะปน เนื้อดินจับตัวเป็นเม็ดในชั้นนี้จะพบว่ามีแผ่นหินปูนขนาดตั้งแต่ 1-5 เซนติเมตร กระจายตัวอยู่ทั่วไป มักจะวางตัวในแนวนอนหรือเอียงไปทางเดียวกัน โบราณวัตถุที่พบในชั้นนี้มีปริมาณไม่มากนัก คือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ สะเก็ดหิน แกนหิน เปลือกหอย

- **ชั้นดินที่ 3** ชั้นดินร่วน เนื้อดินจับตัวค่อนข้างแน่นสีน้ำตาล มีเม็ดหินปูนขนาดเล็กปะปนอยู่ทั่วไป และยังพบว่ามีก้อนหินปูนขนาดประมาณ 15-30 เซนติเมตร กระจายตัวรวมอยู่ด้วย นอกจากนี้ยังพบไว้ในช่วงที่ใกล้กับผนังเพิงผา มีก้อนคาลิเซ (caliche) จับตัวแข็งเป็นก้อน มีชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ปะปนอยู่ภายใน โบราณวัตถุที่พบมีปริมาณมากขึ้นกว่าชั้นดินบน โบราณวัตถุที่พบคือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ สะเก็ดหิน แกนหิน เปลือกหอย

- **ชั้นดินที่ 4** ชั้นดินร่วนสีน้ำตาล จับตัวกันเป็นเม็ดค่อนข้างแน่นคล้ายกับชั้นดินที่ 3 แต่จะพบว่ามีปริมาณเม็ดหินปูนขนาดเล็กปะปนอยู่นั้นมีน้อยกว่าและรวมไปถึงก้อนหินปูนขนาดใหญ่ แต่มีก้อนคาลิเซ (caliche) จับตัวแข็งเป็นก้อนขนาดเล็ก-ค่อนข้างใหญ่ปะปนอยู่เล็กน้อย จากการขุดค้นพบว่าในชั้นดินนี้มีก้อนหินกรวด เครื่องมือหิน แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน สะเก็ดหินกระจายตัวอยู่มาก ส่วนกระดูกสัตว์มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น โบราณวัตถุที่พบคือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ สะเก็ดหิน แกนหิน เปลือกหอย

- **ชั้นดินที่ 5** ชั้นดินร่วน เนื้อดินแน่นและแข็ง สีน้ำตาล มีเม็ดหินปูนขนาดเล็กปะปนเล็กน้อย แต่มีก้อนคาลิเซ (caliche) จับตัวแข็งเป็นก้อนกระจายตัวอยู่ทั่วไป โบราณวัตถุที่พบโดยเฉพาะชิ้นส่วนกระดูกสัตว์กระจายตัวอย่างหนาแน่น ส่วนมากแล้วจะมีชิ้นส่วนขนาดใหญ่ทั้งที่เผาไฟและไม่เผาไฟและพบมากบริเวณใกล้ผนังเพิงผา นอกจากนี้เปลือกหอยก็พบในปริมาณมากส่วนใหญ่มีขนาดประมาณ 8-10 เซนติเมตร ส่วนโบราณวัตถุประเภทหินมีปริมาณลดลงอย่างชัดเจนที่พบว่ามีปริมาณค่อนข้างมากคือ สะเก็ดหิน โบราณวัตถุที่พบคือ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ สะเก็ดหิน แกนหิน เปลือกหอย ช่วงระดับล่างของชั้นดินนี้ตั้งแต่ระดับ 420 cm.dt. ลงไปถึงระดับ 480 cm.dt. จะพบจุดประของเม็ดแลงกระจายตัวอยู่ทั่วไปและไม่พบโบราณวัตถุใด ต่ำกว่าระดับ 480 cm.dt. ลงไปจะเป็นพื้นหินแข็ง

ชั้นดินแทรกที่ 5a ชั้นดินนี้มีลักษณะเป็นก้อน ก้อนคาลิเซ (caliche) ขนาดใหญ่จับตัวกันแน่นแข็ง พบโบราณวัตถุที่มีลักษณะเดียวกันกับที่พบจากชั้นดินที่ 5 ปะปนอยู่ภายใน โดยเฉพาะชิ้นส่วนกระดูกสัตว์และเปลือกหอยซึ่งมักจะวางตัวในแนวนอน

แผนผังที่ 5.9 แผนผังแสดงผนังชั้นดินด้านทิศตะวันออก, ทิศตะวันตกและทิศเหนือ หลุม S23W10

5.1.3 หน่วยหลักฐานทางโบราณคดี (Archaeological context)

จากการขุดค้นตามระดับชั้นดินสมมติทั้ง 45 ชั้นดินนี้ เมื่อจัดหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดี (หน่วยของหลักฐานหมายถึงชั้นทับถมที่มีร่องรอยผิวดิน โบราณวัตถุ หรือนิเวศน์วัตถุที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน) สามารถสรุปออกได้ทั้งหมด 9 หน่วยที่สามารถแสดงให้เห็นถึงลำดับการทับถมและกิจกรรมของมนุษย์ในอดีตได้ ซึ่งแต่ละหน่วยหลักฐานมีลักษณะดังนี้

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 1 (ชั้นผิวดิน, ร่องรอยผิวดินที่ 3 และ 4)

จากการขุดค้นพบว่าลักษณะดินที่พบจากหน่วยของหลักฐานที่ 1 นี้ เป็นดินชั้นบนสุด (top soil) ลักษณะดินจะร่วน จับไม่ติดมือและไม่อุ้มน้ำ ในเนื้อดินจะพบก้อนหินปูนขนาดเล็กและเศษใบไม้ผุปะปนอยู่ทั่วไป นอกจากนี้ยังพบหลุมเสาอีก 2 หลุม ที่มีลักษณะดินเหมือนกับที่พบจากดินชั้นบนสุด ภายในหลุมเสาที่พบนั้นมีก้อนหินปูนขนาดประมาณ 5 เซนติเมตร ปะปนอยู่เล็กน้อย

พบว่ามี การปะปนของหลักฐานหลายสมัย รวมทั้งสิ่งของที่เป็นของในสมัยปัจจุบัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า หน่วยของหลักฐานนี้ยังคงเป็นชั้นรบกวนจากสมัยปัจจุบันหรือผ่านมาไม่นานนี้ จึงทำให้มีการปะปนกันของหลักฐานหลายสมัย

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 2 (ชั้นดินสมมติที่ 1-5, ร่องรอยผิวดินที่ 1 และ 2)

จากการขุดค้นพบว่าลักษณะดินที่พบจากหน่วยของหลักฐานที่ 2 นี้ เป็นดินสีน้ำตาลค่อนข้างร่วน จับตัวกันเป็นเม็ด ในเนื้อดินจะพบเม็ดหินปูนขนาดเล็กและก้อนหินปูนขนาดประมาณ 3-5 เซนติเมตร ปะปนอยู่ทั่วไป นอกจากนี้ยังพบว่า มีร่องรอยของกองไฟ 2 กอง ที่มีลักษณะดินมีสีน้ำตาลแดงกระจายตัวอยู่ในด้านNWQ 2 และ NEQ1 และ 2 ในช่วงระดับบนของหน่วยของหลักฐานที่ 2 นี้ยังพบว่า มีสิ่งของที่เป็นของสมัยปัจจุบันปะปนอยู่เล็กน้อยที่ต่อเนื่องมาจากหน่วยของหลักฐานที่ 1 (ชั้นสมมติที่ 1,2) ส่วนระดับล่างลงมา(ชั้นสมมติที่ 3-5) จะพบว่ามีชิ้นส่วนของกระดูกมนุษย์ที่แตกออกเป็นชิ้นส่วนต่าง ๆ กระจายตัวอยู่ แต่ไม่พบว่ากระดูกมนุษย์เหล่านี้มีการเรียงตัวที่ชัดเจน และไม่พบหลักฐานที่เป็นสิ่งของสมัยปัจจุบันปะปนแต่อย่างใด

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 3 (ร่องรอยผิวดินที่ 5)

เป็นหลุมฝังศพที่ 1 ซึ่งวางศพในท่านอนหงายเหยียดยาว หันศีรษะไปทางด้านทิศตะวันตก สำหรับโบราณวัตถุที่พบร่วมกันกับโครงกระดูก คือ สะเก็ดหิน กระดูกสัตว์ เปลือกหอย มีปริมาณเล็กน้อย

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 4 (ร่องรอยผิวดินที่ 6)

เป็นหลุมฝังศพที่ 2 ซึ่งวางศพในท่านอนงอเข้า หันหน้าเข้าหาผนังเพิงผา หันศีรษะไปทางด้านทิศตะวันออก มีการวางก้อนหินขนาดใหญ่ทับอยู่ด้านบนและโดยรอบ โบราณวัตถุที่พบร่วมกับโครงกระดูก คือ สะเก็ดหิน กระดูกสัตว์ เปลือกหอย หินกรวดมีรอยใช้งาน กระดูกสัตว์ที่พบส่วนใหญ่แล้วจะเป็นชิ้นส่วนลำตัวของสัตว์ขนาดใหญ่

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 5 (ชั้นดินสมมติที่ 6-13)

ลักษณะดินที่พบภายในหน่วยของหลักฐานที่ 5 เป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างร่วน ดินจับตัวกันเป็นเม็ด ในเนื้อดินจะมีเม็ดหินปูนและก้อนหินปูนกระจายตัวอยู่ทั่วไป นอกจากนี้ยังพบว่าในด้าน NWQ นั้นสะเก็ดหินปูนที่มีลักษณะเป็นแผ่นวางตัวในแนวตั้งและเอียงไปทางด้านทิศเหนือ ส่วนทางด้าน NEQ นั้นจะมีก้อนหินปูนขนาดตั้งแต่ 5 เซนติเมตรจนถึงขนาดใหญ่วางตัวอยู่หนาแน่น และดินในบริเวณนี้จะแข็งแรงกว่าบริเวณอื่นในหลุมขุดค้น

โบราณวัตถุที่พบในหน่วยของหลักฐานที่ 5 นี้มีปริมาณมากขึ้นกว่าหน่วยของหลักฐานที่วางตัวอยู่ด้านบนและหลักฐานบางประเภท เช่น เศษภาชนะดินเผา ลูกปัด จะไม่พบในหน่วยของหลักฐานนี้

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 6 (ชั้นดินสมมติที่ 14-20)

ลักษณะดินที่พบภายในหน่วยของหลักฐานที่ 6 เป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างร่วน ดินจับตัวกันเป็นเม็ด ในเนื้อดินจะมีเม็ดหินปูนและก้อนหินปูนกระจายตัวอยู่ทั่วไป คล้ายกับที่พบจากหน่วยของหลักฐานที่ 5 แต่ค่อนข้างแข็งแรงกว่าเล็กน้อย และมีก้อนหินปูนขนาดตั้งแต่ 5 เซนติเมตร จนถึงขนาดใหญ่วางตัวอยู่ทั่วไป ทางด้าน NEQ ดินจะแข็งแรงกว่าบริเวณอื่นในหลุมขุดค้น

โบราณวัตถุที่พบในหน่วยของหลักฐานที่ 6 นี้จะพบว่ามีก้อนหินกรวด เครื่องมือหินกะเทาะ แกนหิน สะเก็ดหิน กระจายตัวหนาแน่นในบริเวณที่อยู่ใกล้กับผนังเพิงผา โดยเฉพาะในด้าน NWQ 4 และ NEQ 3 ซึ่งเป็นช่วงกลางของหลุมขุดค้น ลักษณะการวางตัวของหลักฐานที่พบ โดยเฉพาะก้อนหินกรวด เครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินนั้นมักจะวางตัวในแนวอนสมอ ถัดขึ้นไปทางด้านเหนือจะพบหลักฐานที่กล่าวถึงข้างต้นกระจายตัวอยู่น้อยกว่า แต่จะพบก้อนหินกรวดและหินปูนขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 7 (ชั้นดินสมมติที่ 21-29)

ลักษณะดินที่พบภายในหน่วยของหลักฐานที่ 7 เป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างแน่น ดินจับตัวกันเป็นเม็ด ในเนื้อดินจะมีเม็ดหินปูนและก้อนหินปูนกระจายตัวอยู่ทั่วไป ส่วนก้อนหินปูนขนาดใหญ่พบว่ากระจายตัวอยู่ประปรายไม่เด่นชัดมากนัก ซึ่งมักจะพบทางด้าน NEQ 4 และดินจะแข็งแรงกว่าบริเวณอื่นในหลุมขุดค้น

โบราณวัตถุที่พบในหน่วยของหลักฐานที่ 7 นี้ยังคงพบว่ามีก้อนหินกรวด เครื่องมือหินกะเทาะ แกนหิน สะเก็ดหิน กระจายตัวอยู่แต่ไม่เป็นกองและเด่นชัดเหมือนที่พบจากหน่วยของหลักฐานที่ 6 และลักษณะการวางตัวของก้อนหินกรวด เครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินนั้นมักจะวางตัวไม่เป็นระเบียบ จากการขุดค้นหลักฐานที่พบมากคือ กระดุกสัตว์ โดยจะพบว่า ในช่วงระดับบน (ชั้นดินสมมติที่ 21, 22) กระดุกสัตว์เริ่มกระจายตัวหนาแน่นในด้าน NEQ 4 จากนั้นในระดับต่ำลงมา จะกระจายตัวทั่วไปตลอดทั้งพื้นที่ จนกระทั่งลดน้อยลงเป็นอย่างมากเมื่อขุดค้นถึงระดับ 440 cm.dt. (ชั้นดินสมมติที่ 29) นอกจากนี้ยังพบว่า มีเปลือกหอยกระจุกตัวเป็นกลุ่มอย่างหนาแน่นในทุกชั้นดินสมมติที่จัดอยู่ในหน่วยของหลักฐานนี้ และเปลือกหอยที่กระจุกตัวอย่างหนาแน่นนั้นมักจะวางตัวในแนวอน

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 8 (ชั้นดินสมมติที่ 30-33)

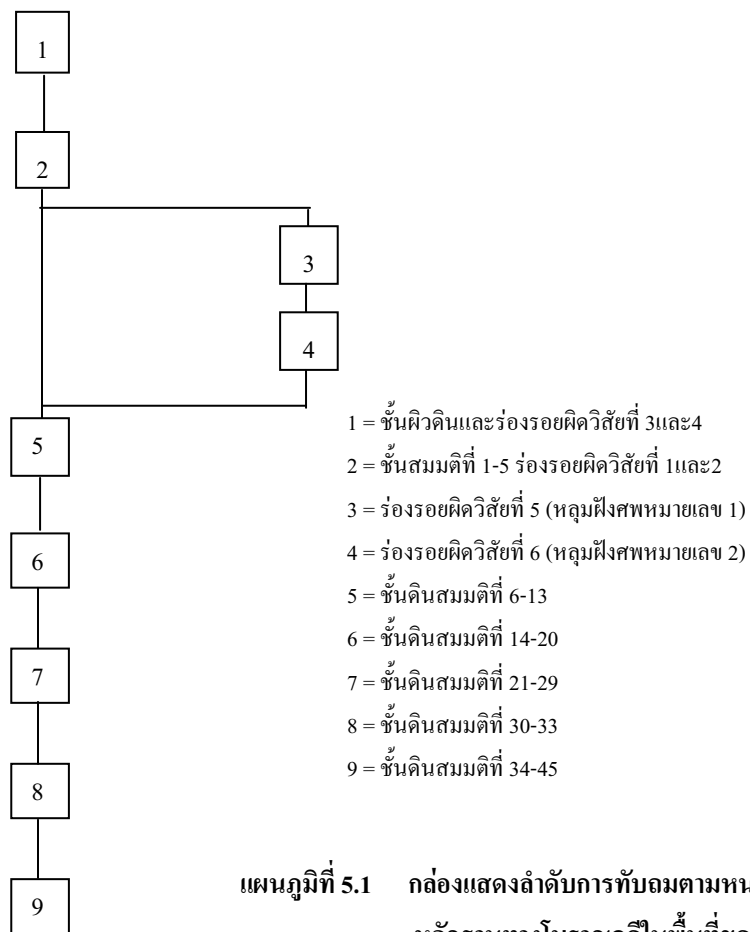
ลักษณะดินที่พบภายในหน่วยของหลักฐานที่ 8 เป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างแน่น ดินจับตัวกันเป็นเม็ด ในเนื้อดินจะมีเม็ดหินปูนกระจายตัวอยู่ทั่วไป คล้ายกับที่พบจากหน่วยของหลักฐานที่ 7 แต่ในระดับล่างลงมาดินจะมีสีเข้มมากขึ้น และค่อนข้างเหนียว

โบราณวัตถุที่พบในหน่วยของหลักฐานที่ 8 นี้จะพบว่ามีก้อนหินกรวดธรรมชาติกระจายตัวทั่วไป ส่วนสะเก็ดหินและกระดูกสัตว์ พบน้อยลงเป็นอย่างมาก มีชิ้นส่วนขนาดเล็ก และมักจะกระจายตัวอยู่ทางด้าน NWQ 1

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 9 (ชั้นดินสมมติที่ 34-45)

ลักษณะดินที่พบในหน่วยของหลักฐานที่ 9 เป็นดินสีน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างเหนียว คล้ายกับที่พบในระดับล่างของหน่วยของหลักฐานที่ 8 และยังพบว่าในเนื้อดินมีก้อนหินกรวดขนาดเล็กกระจายตัวปะปนอยู่ทั่วไป ในช่วงระดับล่างก็ตั้งแต่ระดับ 560-600 cm.dt. จะมีจุดประของเม็ดแลงกระจายตัวอยู่ ส่วนในชั้นนี้ไม่พบโบราณวัตถุใดนอกจากหินกรวดธรรมชาติซึ่งกระจายตัวอย่างหนาแน่น

จากหน่วยของหลักฐานที่แบ่งตามปริมาณของโบราณวัตถุที่พบจากการขุดค้นทั้ง 9 หน่วยนั้นสามารถนำมาอธิบายการก่อตัวของหลุมขุดค้นของบริเวณที่ 1 ตามระบบของ แฮริสแมทริกซ์ ได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 5.1 กล้องแสดงลำดับการทับถมตามหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่ขุดค้นที่ 1

จากแผนภูมิที่ 5.1 เห็นได้ว่าหน่วยของหลักฐานที่ 1 ทับซ้อนหน่วยของหลักฐานที่ 2 แสดงว่าหน่วยหลักฐานทั้งสองน่าจะเป็นกิจกรรมที่ต่างช่วงเวลา และการที่พบหน่วยของหลักฐานที่ 2 ทับอยู่เหนือหน่วยของหลักฐานชั้นที่ 5 แสดงว่าน่าจะเป็นชั้นกิจกรรมที่ต่อเนื่องกัน แต่อาจต่างกันในเรื่องของเวลา โดยระหว่างหน่วยหลักฐานทั้งสองชั้นนี้ พบหน่วยของหลักฐานที่ 3 ซึ่งเป็นหลุมฝังศพของโครงกระดูกหมายเลข 1 ทับซ้อนอยู่บนหน่วยของหลักฐานที่ 4 ที่เป็นหลุมฝังศพของโครงกระดูกหมายเลข 2 แสดงว่าช่วงระหว่างชั้นวัฒนธรรมของหน่วยหลักฐานที่ 2 และ 5 ซึ่งเป็นชั้นอยู่อาศัยนั้น มีกิจกรรมการฝังศพเข้ามาแทรกอยู่ในเพิงผาถ้ำลอดด้วย ตั้งแต่หน่วยของหลักฐานที่ 5 ลงไปถึงหน่วยของหลักฐานที่ 9 เป็นชั้นดินมีการทับซ้อนกันอย่างต่อเนื่องลงไปตามลำดับ ซึ่งจากแผนภูมิแสดงให้เห็นน่าจะเป็นชั้นการอยู่อาศัยที่ต่อเนื่องกันและอาจมีช่วงเวลาต่อเนื่องกันด้วย อย่างไรก็ตาม การหาตัวอย่างกำหนดอายุด้วยวิธีคาร์บอน 14 และการแยกหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 โดยการวิเคราะห์โบราณวัตถุเชิงกายภาพและสถิติที่พบในแต่ละชั้นมาทำการศึกษาจะสามารถช่วยตรวจสอบการแบ่งหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีได้ละเอียดและถูกต้องมากยิ่งขึ้น

จากชั้นดินสมมติทั้ง 45 ชั้นดินนั้นสามารถสรุปเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างชั้นดินสมมติกับชั้นดินและหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1 ตารางเปรียบเทียบชั้นดินและชั้นดินสมมติในพื้นที่ขุดค้นที่ 1

ชั้นดิน	หน่วยของหลักฐาน	ชั้นดินสมมติ	ระดับสมมติ (cm.dt.)	ระดับจากผิวดิน (cm.)
1	1	surface	150-163,153-167	3-4
2	2	1-5	155-200	5-50
3	3-5	6-13	200-280	50-130
4	6	14-20	280-350	130-200
5	7	21-29	350-440	200-290
6	8	30-31	440-460	290-310
7	8	32-33	460-480	310-330
8	9	34-45	480-600	330-450

ตารางที่ 5.2 ตารางแสดงสีดินและความเป็นกรด-ด่างของดินในพื้นที่ขุดค้นที่ 1

ระดับcm.dt.	ระดับจากผิวดิน	ชั้นดินสมมติ	สีดินเมื่อแห้ง	สีดินเมื่อเปียก	ค่า pH
150-163,153-167	3-4	S	10YR 4/3 brown	10YR 2/2 very dark brown	8
164-196	46	feature 3	10YR 4/4 brown	7.5YR 3/3 dark brown	8
164-196	2	feature 4	10YR 4/3 brown	7.5YR 3/3 dark brown	8
153-167,158-168.5	5-7	1	10YR 4/3 brown	10YR 2/2 very dark brown	8
155-170	20	2	10YR 4/4 brown	10YR 2/2 very dark brown	8
163-199	39	feature 1	7.5YR 5/6 strong brown	7.5YR 3/4 dark brown	8
164-175	9	feature 2	7.5YR 5/6 strong brown	7.5YR 3/4 dark brown	8
170-780	30	3	10YR 4/4 brown	7.5YR 2.5/2 very dark brown	8
190-200	50	5	10YR 5/4 yellowish brown	10YR 3/3 dark brown	8
200-210	60	6	10YR 4/4 brown	7.5YR 2.5/3 very dark brown	7.5
190-196	50	feature 5	10YR 4/4 dark yellowish brown	7.5YR 2.5/3 very dark brown	8
210-220	70	7	10YR 4/4 brown	7.5YR 3/3 dark brown	8
220-230	80	8	10YR 4/4 brown	7.5YR 3/3 dark brown	8
230-240	90	9	7.5YR 4/4 brown	7.5YR 2.5/3 very dark brown	8
240-250	100	10	7.5YR 4/6 strong brown	7.5YR 2.5/2 very dark brown	8
214-234	94	feature 6	7.5YR 5/4 brown	7.5YR 2.5/3 very dark brown	7.5
250-260	110	11	7.5YR 4/4 brown	7.5YR 2.5/3 very dark brown	8
260-270	120	12	7.5YR 4/4 brown	7.5YR 2.5/3 very dark brown	8
270-280	130	13	7.5YR 4/4 brown	7.5YR 2.5/3 very dark brown	8
280-290	140	14	7.5YR 4/4 brown	7.5YR 2.5/3 very dark brown	8
290-300	150	15	7.5YR4/4brown	7.5YR2.5/3very dark brown	8
300-310	160	16	7.5YR 3/4 dark brown	5YR 3/3 dark reddish brown	8
310-320	170	17	7.5YR 4/3 brown	7.5YR 3/3 dark brown	8
320-330	180	18	7.5YR 4/4 brown	7.5YR 3/3 dark brown	8
330-340	190	19	5YR 4/3 reddish brown	7.5YR 3/3 dark brown	8
340-350	200	20	5YR 4/3 reddish brown	7.5YR 3/3 dark brown	8
350-360	210	21	7.5YR 4/4 brown	7.5YR 3/3 dark brown	8
360-370	220	22	7.5YR 3/4 dark brown	7.5YR 3/3 dark brown	8
370-380	230	23	7.5YR 3/4 dark brown	7.5YR 3/3 dark brown	8
380-390	240	24	5YR 4/3 reddish brown	7.5YR 3/3 dark brown	8
390-400	250	25	5YR 4/3 reddish brown	7.5YR 3/4 dark brown	8
400-410	260	26	5YR 4/3 reddish brown	7.5YR 3/4 dark brown	8
410-420	270	27	5YR 4/3 reddish brown	7.5YR 3/3 dark brown	8
420-430	280	28	5YR 3/3 dark reddish brown	7.5YR 3/4 dark brown	8
430-440	290	29	7.5YR 3/4 dark brown	7.5YR 2.5/3 very dark brown	8
440-450	300	30	7.5YR 5/3 brown	7.5YR 3/4 dark brown	8
450-460	310	31	7.5YR 5/3 brown	7.5YR 3/4 dark brown	8
460-470	320	32	7.5YR 5/3 brown	7.5YR 3/4 dark brown	8

ตารางที่ 5.2 ตารางแสดงสีดินและความเป็นกรด-ด่างของดินในพื้นที่ขุดค้นที่ 1(ต่อ)

ระดับcm.dt.	ระดับจากผิวดิน	ชั้นดินสมมติ	สีดินเมื่อแห้ง	สีดินเมื่อเปียก	ค่าpH
470-480	330	33	7.5YR 4/3 brown	7.5YR 3/4 dark brown	8
480-490	340	34	5YR 4/3 reddish brown	10YR 3/6 dark yellowish brown	8
490-500	350	35	2.5 YR3/3 dark reddish brown	10YR 3/6 dark yellowish brown	8
500-510	360	36	5YR 3/3 dark reddish brown	10YR 3/6 dark yellowish brown	8
510-520	370	37	5YR 3/3 dark reddish brown	10YR 3/6 dark yellowish brown	8
520-530	380	38	7.5YR 3/3 dark brown	10YR 3/6 dark yellowish brown	8
540-550	400	40	5YR 3/3 dark reddish brown	10YR 3/6 dark yellowish brown	8
550-560	410	41	5YR 3/3 dark reddish brown	10YR 3/6 dark yellowish brown	8
560-570	420	42	5YR 3/3 dark reddish brown	10YR 3/6 dark yellowish brown	8
570-580	430	43	5YR 3/4 dark reddish brown	7YR 4/6 strong brown	8
580-590	440	44	5YR 3/4 dark reddish brown	7YR 4/6 strong brown	8
590-600	450	45	5YR 3/4 dark reddish brown	7YR 4/6 strong brown	8

ตารางที่ 5.3 ตารางแสดงดินและก้อนหินปูนจากการขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 (ถังก้อน)

ชั้นดินสมมติ	ระดับ cm.dt.	ปริมาณดิน(ถัง)	ปริมาณหิน(ก้อน)
S	150-163,153-167	57.5	798
feature 3	164-196	2	100
feature 4	164-196	58	-
1	153-167,158-168.5	26	608
2	155-170	61	2152
feature 1	163-199	5	233
feature 2	164-175	8	101
3	170-780	59	2160
4	180-190	105	4349
5	190-200	82	4199
6	200-210	105	5104
feature 5	190-196	9	262
7	210-220	61	2971
8	220-230	118	3145
9	230-240	115	6100
10	240-250	101.5	3471
feature 6	214-234	3.5	227
11	250-260	101	5346
12	260-270	118	6185
13	270-280	85.5	3860
14	280-290	83	3882
15	290-300	98	4999

ตารางที่ 5.3 ตารางแสดงดินและก้อนหินปูนจากการขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 (อังกฤษ) (ต่อ)

ชั้นดินสมมติ	ระดับ cm.dt.	ปริมาณดิน(กั)	ปริมาณหิน(ก้อน)
16	300-310	131	6351
17	310-320	94	4545
18	320-330	83	3358
19	330-340	89	3339
20	340-350	133	6263
21	350-360	107	1626
22	360-370	125.5	4479
23	370-380	121	4910
24	380-390	116	5131
25	390-400	99	4137
26	400-410	137	4426
27	410-420	111.5	3623
28	420-430	110	2950
29	430-440	109	2601
30	440-450	128.5	3561
31	450-460	81.5	1302
32	460-470	73	1260
33	470-480	94.5	1581
34	480-490	80.5	1418
35	490-500	69	1717
36	500-510	64.5	943
37	510-520	70	1898
38	520-530	87.5	1313
39	530-540	71.5	1486
40	540-550	65	1159
41	550-560	93	1181
42	560-570	79.5	155
43	570-580	-	-
44	580-590	-	-
45	590-600	-	-
Total		4086	157329

5.1.4 หลักฐานทางโบราณคดี

หลักฐานทางโบราณคดีที่พบจากการขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 นี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลักๆ ดังนี้

5.1.4.1 โบราณวัตถุ

5.1.4.1.1 แกนหินและสะเก็ดหิน

ปริมาณแกนหินและสะเก็ดหินที่พบจากการขุดค้นที่สามารถทำการวิเคราะห์นั้นยังไม่เสร็จสิ้นทั้งหมด ซึ่งในส่วนที่ทำการวิเคราะห์เบื้องต้น มีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.4 ตารางแสดงจำนวนรวมแกนหินและสะเก็ดหินที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 1

ชั้นดินสมมติ	wasted core	utilize core	broken core	hammer	broken hammer	primary utilize flake	secondary utilize flake	resharpen. flake	wasted flake	grinding stone	Total
S	6	-	-	-	-	-	-	-	21	-	27
1	2	1	-	-	-	-	-	1	7	-	11
2	10	5	3	-	-	-	2	4	41	-	65
3	13	6	3	-	-	1	3	2	33	-	61
4	22	6	2	-	-	2	8	10	48	-	98
5	38	12	2	-	-	-	8	15	64	-	139
6	31	11	4	2	-	4	15	15	59	-	141
7	29	7	5	-	-	1	5	9	42	-	98
8	45	6	4	1	-	2	4	8	42	-	112
9	52	11	4	2	-	1	6	8	51	-	135
10	37	13	2	1	1	2	1	3	37	-	97
11	37	10	3	1	2	1	8	5	128	-	195
12	48	8	6	2	1	10	6	6	158	-	245
13	22	10	4	1	-	1	6	3	92	-	139
14	51	13	3	2	1	2	9	9	204	-	294
15	87	7	8	6	-	3	5	8	362	-	486
16	80	27	7	14	1	3	5	17	313	-	467
17	47	15	5	7	-	1	6	8	251	1	341
18	40	10	2	7	-	-	-	6	160	2	227
19	50	3	2	3	-	3	4	4	191	-	260
20	57	15	5	4	-	-	8	5	203	2	299
Total	804	196	74	53	6	37	109	146	2507	5	3937

จำนวนนับเป็นชิ้น

5.1.4.1.2 เศษภาชนะดินเผา

เศษภาชนะดินเผาที่พบในพื้นที่นี้ทำการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว ส่วนใหญ่แล้วเศษภาชนะดินเผาเหล่านี้จะกระจายตัวอยู่ในช่วงชั้นทับถมทางโบราณคดีชั้นที่ 1 และ 2 เท่านั้น จำนวนรวมของเศษภาชนะดินเผาทั้งหมด 202 ชิ้น ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.5 ตารางแสดงจำนวนรวมเศษภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1

หลุมขุดค้น	ปาก			คอ	ไหล่		ลำตัว	ก้น			รวม
	โค้งเข้า	โค้งออก	ตรง		มีสัน	ไม่มีสัน		เรียบ	กลม	มีเชิง	
S23W10	-	17/49.5	2/11	1/6	-	-	182/463	-	-	-	202/529.5

หมายเหตุ : หน่วยเป็น ชิ้น/กรัม

5.1.4.2 นิเวศน์วัตถุ

5.1.4.2.1 กระดูกสัตว์

ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ที่พบนั้นมีจำนวนมาก จึงทำให้การวิเคราะห์ยังไม่แล้วเสร็จทั้งหมด สำหรับในส่วนที่ทำการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้วนั้นมีจำนวนทั้งหมด 37,572 ชิ้น ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.6 ตารางแสดงจำนวนกระดูกสัตว์ของขนาดใหญ่ในพื้นที่ขุดค้นที่ 1

ชั้นดินสมมติ	สัตว์ขนาดใหญ่										Total
	หัว		ขา		พื้น		ตัว		ขา		
	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	
S	-	-	-	-	-	-	1	5	3	2	11
1	-	-	-	-	-	-	2	1	5	3	11
2	1	-	-	-	-	1	22	29	38	65	156
3	6	11	3	2	1	1	34	71	69	112	310
4	1	7	12	-	1	-	47	87	143	194	492
5	1	9	1	-	-	-	80	158	163	245	657
6	-	-	-	-	-	1	100	153	215	255	724
7	6	15	-	-	6	7	156	173	278	353	994
8	1	3	-	-	-	4	106	127	218	218	677
9	1	8	-	-	1	1	92	105	240	178	626
10	1	2	-	2	4	2	108	95	203	167	584
11	-	3	2	-	3	5	115	91	183	127	529
Total	18	58	18	4	16	22	863	1095	1758	1919	5771

จำนวนนับเป็นชิ้น

ตารางที่ 5.7 ตารางแสดงจำนวนกระดูกสัตว์ของขนาดกลางในพื้นที่ขุดค้นที่ 1

ชั้นดินสมมติ	สัตว์ขนาดกลาง										Total
	หัว		ขา		ฟัน		ตัว		ขา		
	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	
S	-	-	-	-	-	-	1	2	34	18	55
1	-	-	-	-	-	-	2	14	55	18	89
2	1	4	1	1	-	-	40	52	143	104	346
3	6	17	1	3	1	-	68	98	184	183	561
4	22	34	11	1	6	1	289	398	572	887	2221
5	17	39	12	-	7	4	332	436	721	1079	2647
6	17	25	3	1	1	-	552	546	1007	1174	3326
7	19	44	-	5	7	9	441	475	962	992	2954
8	11	15	-	5	6	13	346	407	859	640	2302
9	17	17	-	6	14	16	482	386	1445	1014	3397
10	27	1	4	-	17	8	436	329	1015	776	2613
11	25	34	2	-	8	12	436	257	977	648	2399
Total	162	230	34	22	67	63	3425	3400	7974	7533	22910

จำนวนนับเป็นชิ้น

ตารางที่ 5.8 ตารางแสดงจำนวนกระดูกสัตว์ของขนาดเล็กในพื้นที่ขุดค้นที่ 1

ชนิดดินสมมติ	สัตว์ขนาดเล็ก										Total
	หัว		ขา		ฟัน		ตัว		ขา		
	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	
S	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	3
1	-	1	-	-	-	-		2	2	2	7
2	2	3	-	-	1	2	5	5	8	4	30
3	1	-	-	-	-	-	6	21	6	11	45
4	6	30	-	-	-	-	18	73	29	123	279
5	25	32	-	-	-	2	64	84	61	65	333
6	17	19	-	-	1	1	45	87	71	83	324
7	5	20	-	-	4	5	28	55	62	66	245
8	7	13	-	-	3	1	18	49	66	57	214
9	17	17	-	-	5	3	63	54	87	51	297
10	2	4	-	-	2	3	38	30	50	22	151
11	18	8	-	-	2	2	25	29	46	30	160
Total	100	147	-	-	18	19	310	491	488	515	2088

จำนวนนับเป็นชิ้น

**ตารางที่ 5.9 แสดงจำนวนกระดูกสัตว์ที่ไม่สามารถระบุชนิดได้
และกระดูกสัตว์ประเภทอื่นๆในพื้นที่ขุดค้นที่ 1**

ชั้นดินสมมติ	ระบุไม่ได้		Total	สัตว์ชนิดอื่น ๆ			Total
	เผา	ไม่เผา		เต่า	ปลา	ปู	
S	10	3	13				
1	11	27	38		2		2
2	58	97	155		3	1	4
3	96	24	120	2			2
4	340	372	712	4			4
5	291	345	636	6			6
6	316	368	684	3	2		5
7	304	391	695	6	1		7
8	307	473	780				
9	655	618	1273	5			5
10	403	470	873	6			6
11	267	504	771	11	1		12
Total	3058	3692	6750	43	9	1	53

จำนวนนับเป็นชิ้น

5.1.4.2.2 เปลือกหอย

เปลือกหอยที่พบในพื้นที่ขุดค้นนี้ทั้งหมดนั้นยังทำการวิเคราะห์ไม่แล้วเสร็จเช่นเดียวกับหลักฐานประเภทอื่น แต่ที่ได้ทำการวิเคราะห์แล้วมีจำนวนทั้งหมด 13,499 ชิ้น ดังรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.10 ตารางแสดงปริมาณเปลือกหอยในพื้นที่ขุดค้นที่ 1

ชั้นดินสมมติ	ระดับ cm.dt.	หอยฝาคู่	หอยฝาเดี่ยว			Total
		หอยกาบ	หอยเจดีย์	หอยตาก	หอยโข่ง	
S	140-150	11	26	5	-	42
1	150-160	17	20	-	-	37
2	160-170	86	6	2	6	100
3	170-180	89	4	3	4	100
4	180-190	263	5	10	11	289
5	190-200	125	1	2	6	134
6	200-210	101	-	-	6	107
7	210-220	46	-	-	1	47
8	220-230	31	-	-	-	31
9	230-240	46	-	-	2	48

ตารางที่ 5.10 ตารางแสดงปริมาณเปลือกหอยในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 (ต่อ)

ชั้นดินสมมติ	ระดับ cm.dt.	หอยฝาคู่	หอยฝาเดี่ยว			Total
		หอยกาบ	หอยเจดีย์	หอยทาก	หอยโข่ง	
10	240-250	53	-	-	2	55
11	250-260	355	1	-	18	374
12	260-270	459	-	-	11	470
13	270-280	79	-	-	1	80
14	280-290	31	-	-	-	31
15	290-300	170	-	-	4	174
16	300-310	648	-	-	4	652
17	310-320	492	-	-	4	496
18	320-330	256	-	-	-	256
19	330-340	400	-	-	-	400
20	340-350	939	-	-	1	940
21	350-360	1024	-	-	5	1029
22	360-370	632	-	-	-	632
23	370-380	536	-	-	2	538
24	380-390	485	-	-	6	491
25	390-400	393	-	-	12	405
26	400-410	986	-	-	13	999
27	410-420	1642	-	-	7	1649
28	420-430	1113	-	-	3	1116
29	430-440	1460	-	-	4	1464
30	440-450	219	-	-	1	220
31	450-460	75	-	-	1	76
32	460-470	16	-	-	1	17
Total	-	13278	63	22	136	13499

จำนวนนับเป็นชิ้น

5.1.4.3 โบราณวัตถุชั้นพิเศษ

ชั้นที่ 1

ประเภทของโบราณวัตถุ	ลูกปัดสีส้ม (หมายเลขถลุง 5)
พื้นที่ที่พบ	NWQ 1
ชั้นดิน/ระดับ	ชั้นผิวดิน/ ชั้นดินที่ 1
ตำแหน่งที่พบ	พบจากการร่อนดิน
ลักษณะและสภาพ	ขนาดกว้างประมาณ 3

มิลลิเมตร ส่วนรูด้านในกว้าง
ประมาณ 1 มิลลิเมตร



รูปที่ 5.8 ลูกปัดแก้วสีส้มที่พบในหลุม
S23W10

ชั้นที่ 2

ประเภทของโบราณวัตถุ	ลูกปัดสีน้ำเงิน (หมายเลขถลุง 38)
พื้นที่ที่พบ	NEQ 4
ชั้นดิน/ระดับ	ชั้นผิวดิน / ชั้นดินที่ 1
ตำแหน่งที่พบ	ในระดับความลึก 163 cm.dt.

ห่างจากผนังด้านเหนือ 56cm.
ห่างจากผนังด้านตะวันออก 8
เซนติเมตร

ลักษณะและสภาพ ขนาดกว้างประมาณ 3 มิลลิเมตร ส่วนรูด้านในกว้าง
ประมาณ 1 มิลลิเมตร



รูปที่ 5.9 ลูกปัดแก้วสีน้ำเงินที่พบในหลุม
S23W10

ชั้นที่ 3

ประเภทของโบราณวัตถุ	ลูกปัดสีขาว (หมายเลขถลุง 39)
พื้นที่ที่พบ	NEQ 4
ชั้นดิน/ระดับ	ชั้นผิวดิน / ชั้นดินที่ 1
ตำแหน่งที่พบ	ในระดับความลึก 164 cm.dt. ห่าง

จากผนังด้านเหนือ 45 เซนติเมตร
ห่างจากผนัง ด้านตะวันออก 50
เซนติเมตร

ลักษณะและสภาพ ขนาดกว้างประมาณ 3 มิลลิเมตร
ส่วนรูด้านในกว้างประมาณ 1 มิลลิเมตร



รูปที่ 5.10 ลูกปัดแก้วสีขาวที่พบในหลุม
S23W10

ชั้นที่ 4

ประเภทของโบราณวัตถุ	ชิ้นส่วนโลหะ(เหล็ก) (หมายเลขถลุง 75)
พื้นที่ที่พบ	NWQ 2
ชั้นดิน/ระดับ	ร่องรอยผิวดินที่ 3 / ชั้นดินที่ 1
ตำแหน่งที่พบ	ในระดับความลึก 183 cm.dt. ห่างจากผนังด้านเหนือ 95 เซนติเมตร ห่างจากผนังด้านตะวันตก 17 เซนติเมตร
ลักษณะและสภาพ	ขนาดกว้างประมาณ 3.6 เซนติเมตร ยาว 16.1 เซนติเมตร หนา 0.5 เซนติเมตร ลักษณะคล้ายกับเครื่องมือเหล็กประเภทส่ว



รูปที่ 5.11 เครื่องมือเหล็กที่พบ
ในหลุม S23W10

ชั้นที่ 5

ประเภทของโบราณวัตถุ	ชิ้นส่วนโลหะ(เหล็ก) (หมายเลขถลุง 119)
พื้นที่ที่พบ	NEQ 4
ชั้นดิน/ระดับ	ชั้นดินสมมติที่ 1/ ชั้นดินที่ 2
ตำแหน่งที่พบ	ในระดับความลึก 164 cm.dt. ห่างจากผนังด้านเหนือ 18 เซนติเมตร ห่างจากผนังด้านตะวันออก 25 เซนติเมตร
ลักษณะและสภาพ	ขนาดยาวประมาณ 7.7 เซนติเมตร หนา 2.5 เซนติเมตร



รูปที่ 5.12 ชิ้นส่วนเหล็กที่พบ
ในหลุม S23W10

ชั้นที่ 6

ประเภทของโบราณวัตถุ	เครื่องมือหิน (หมายเลขถลุง 610)
พื้นที่ที่พบ	NEQ 1
ชั้นดิน/ระดับ	ชั้นดินสมมติที่ 9/ ชั้นดินที่ 3
ตำแหน่งที่พบ	ไม่ทราบตำแหน่งที่แน่นอน
ลักษณะและสภาพ	เป็นเครื่องมือหินกะเทาะโดยรอบ
	ยาวประมาณ 10 เซนติเมตร



รูปที่ 5.13 เครื่องมือหินที่พบ
ในหลุม S23W10

ชั้นที่ 7

ประเภทของโบราณวัตถุ	แกนหินเจาะรูตรงกลาง (หมายเลขถุง 837)
พื้นที่ที่พบ	NEQ 1
ชั้นดิน/ระดับ	ชั้นดินสมมติที่ 13/ ชั้นดินที่ 3
ตำแหน่งที่พบ	พบจากการร่อนดิน
ลักษณะและสภาพ	เป็นหินกรวดแบนยาว 5cm. หหนา 0.6เซนติเมตร กว้าง 3.2 เซนติเมตร รูตรงกลางกว้าง ประมาณ 0.5 เซนติเมตร แตกออกเป็น 2 ชิ้น ที่ปลายด้านหนึ่งมีรอยกะเทาะ



รูปที่ 5.14 แกนหินเจาะรูตรงกลางพบในหลุม S23W10

ชั้นที่ 8

ประเภทของโบราณวัตถุ	เขาสัตว์ประเภทวัว-ควาย (หมายเลขถุง 927)
พื้นที่ที่พบ	NEQ 4
ชั้นดิน/ระดับ	ชั้นดินสมมติที่ 19/ ชั้นดินที่ 4
ตำแหน่งที่พบ	ในระดับความลึก 342 cm.dt. ห่างจากผนังด้านเหนือ 207 เซนติเมตร ห่างจากผนังด้านตะวันออก 16 เซนติเมตร
ลักษณะและสภาพ	ขนาดกว้างที่สุดประมาณ 8เซนติเมตร ยาว 20 เซนติเมตร หหนา 5 เซนติเมตร ผิวด้านนอกสีกร่อนแตกออกเป็นชิ้น 2-3ชิ้น ส่วนที่กว้างที่สุดมีโพรงลึกเข้าไปประมาณ 10 เซนติเมตร



รูปที่ 5.15 เขาสัตว์ประเภทวัว - ควายที่พบในหลุม S23W10

ชั้นที่ 9

ประเภทของโบราณวัตถุ	เขาสัตว์ประเภทวัว-ควาย (หมายเลขถุง 939)
พื้นที่ที่พบ	NEQ 4
ชั้นดิน/ระดับ	ชั้นดินสมมติที่ 20/ ชั้นดินที่ 4
ตำแหน่งที่พบ	ในระดับความลึก 340 cm.dt. ห่างจากผนังด้านเหนือ 72 เซนติเมตร ห่างจากผนังด้านตะวันตก 15 เซนติเมตร



รูปที่ 5.16 เขาสัตว์ประเภทวัว - ควายที่พบในหลุม S23W10

ลักษณะและสภาพ ขนาดกว้างที่สุดประมาณ 3 เซนติเมตร ยาว 11 เซนติเมตร หน้า 1.5 เซนติเมตร มีสภาพ สีกกร่อนแตกเป็นชิ้นหักออก

ชิ้นที่ 10

ประเภทของโบราณวัตถุ ชิ้นส่วนเหล็ก (หมายเลขดูง 38)
 พื้นที่ที่พบ NEQ 2
 ชั้นดิน/ระดับ ชั้นดินสมมติที่ 32
 ตำแหน่งที่พบ ในระดับความลึก 460-470 cm.dt.
 ลักษณะและสภาพ ยาวประมาณ 6.5 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เซนติเมตร ลักษณะดินที่ติดอยู่บริเวณผิวนั้น เหมือนที่พบจากชั้นผิวดินซึ่งอาจจะเป็นไปได้ว่าตกลงมาจากชั้นดินดังกล่าว



รูปที่ 5.17 ชิ้นส่วนเหล็กที่พบ
 ในหลุม S23W10

5.2 การขุดค้นพื้นที่ขุดค้นที่ 2

พิพัฒน์ กระแจะจันทร์

ทีมขุดค้นทางโบราณคดี

ผู้อำนวยการขุดค้น	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัศมี ชูทรงเดช	
ผู้ควบคุมหลุมขุดค้น	1. นายพิพัฒน์ กระแจะจันทร์	
	2. นายเชิดศักดิ์ ศรีธัญญวัฒน์	
นักศึกษา	1. นางสาวเบญจวรรณ ไชยกันทา	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	2. Ms. Robyn Mason	University College of London, UK
คนงาน	1. นายจันทงค์ เบญจมาศสีเงิน	6. นายชอ *
	2. นายอุทัย ไรจน์เกษตรสิน	7. นายจำ *
	3. เด็กชายวาปี *	8. นายจีนะ *
	4. นายช่อ *	9. เด็กชายคำ *
	5. นายอินปิ่น *	

(* มีสถานภาพเป็นประชากรบนพื้นที่สูงชาวไทยใหญ่ ผลัดกันมาทำงานตลอดระยะเวลาที่ทำการขุดค้น)

ในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 ประกอบด้วยหลุมขุดค้นจำนวน 3 หลุม คือ 1) หลุม S21W10 2) หลุม Baulk S21W10 และ 3) หลุม S20W10 โดยวางตัวยาวต่อเนื่องกันตามแกนทิศจากใต้ไปเหนือตามลำดับ

เหตุผลที่เลือกทำการขุดค้นในพื้นที่บริเวณที่ 2 เนื่องจากเป็นหลุมขุดค้นที่อยู่กึ่งกลางของหลุมขุดค้นบริเวณที่ 1 และ 3 ที่เรียงต่อเนื่องกัน ดังนั้นหลุมขุดค้นพื้นที่บริเวณ 2 จึงมีความสำคัญในฐานะเป็นหลุมขุดค้นที่เชื่อมต่อชั้นดินและหลักฐานทางโบราณคดีของอีก 2 หลุมขุดค้นเข้าด้วยกัน ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจถึงกระบวนการการก่อตัวของชั้นทับถมในแหล่งโบราณคดี (Site formation process) และมีผลต่อการเชื่อมโยงลำดับอายุสมัยของแหล่งโบราณคดีได้อย่างชัดเจน

หลุมขุดค้นบริเวณที่ 2 ตั้งอยู่ระหว่างหลุมขุดค้นบริเวณที่ 1 ที่อยู่บนเพิงผา กับหลุมขุดค้นบริเวณที่ 3 ที่อยู่ทางทิศเหนือ ลักษณะของบริเวณขุดค้นตั้งอยู่บนพื้นที่ลาดเอียงที่ยกตัวขึ้นทางทิศใต้ทำมุมเอียงประมาณ 20-25 องศา แต่เมื่อถึงพื้นที่ทางด้านปลายของหลุมทางทิศใต้มุมเอียงจะเพิ่มขึ้นเป็น 30 องศาโดยประมาณ ระดับความสูงบนพื้นผิวของหลุมทางทิศใต้ด้านตะวันออก ที่ S21W10 SEQ 4 มุมตะวันออกเฉียงใต้ มีระดับความสูง

สมมติ เท่ากับ 255 cm.dt. ส่วนความสูงบนพื้นผิวของหลุมทางทิศเหนือด้านตะวันออก ที่ S20W10 SEQ 4 มุมตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 444 cm.dt. ดังนั้นจึงมีความต่างกันเท่ากับ 1.89 เมตร

การขุดค้นบริเวณที่ 2 ใช้ระบบการขุดค้นตามระดับชั้นดินสมมติสลับกับการขุดค้นตามชั้นดิน โดยได้ทำการขุดค้นทั้งสิ้น 36 ชั้นดินสมมติ ชั้นดินสมมติแรกจะเริ่มที่ระดับผิวดิน (Surface) จากนั้นตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 1-21 ระดับสมมติ 290-500 cm.dt. จะเป็นการขุดค้นลิกระดับละ 10 เซนติเมตร โดยใช้เครื่องมือเบาเป็นหลัก และตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 22-35 ระดับสมมติ 500-780 cm.dt. เป็นการขุดค้นลิกระดับละ 20 เซนติเมตร โดยใช้เครื่องมือหนักเป็นหลัก ส่วนหมายเลขลำดับชั้นดินสมมติของทั้ง 3 หลุมได้ใช้ลำดับหมายเลขเดียวกันโดยตลอด

ช่วงแรกของการขุดค้นได้ทำการขุดค้นหลุม S21W10 เติมพื้นที่ขนาด 4x4 เมตร ด้วยการขุดค้นตามชั้นดินที่เป็นชั้นดินบน โดยใช้ระดับสมมติเป็นตัวควบคุมระดับความลึก โดยขุดลึกครั้งละ 10 เซนติเมตร โดยประมาณตามแนวลาดเอียงของพื้นที่

ต่อมาได้ทำการขุดค้นเฉพาะในพื้นที่ NEQ 1-4 และ SEQ 1-4 ทางทิศตะวันออกของหลุม ด้วยการขุดค้นตามชั้นดินสมติระดับละ 10 เซนติเมตร ได้ทำการขยายหลุมขุดค้นออกมาทางทิศเหนือยังพื้นที่หลุม S21W10 Baulk N/E1-2 และหลุม S20W10 SEQ 3-4 ตามลำดับ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดภาพรวมที่ชัดเจนขึ้น

หลังจากนี้การขุดค้นได้ใช้การขุดค้นตามระดับชั้นดินสมมติโดยตลอดจนสิ้นสุดชั้นดินสมมติที่ 35 อย่างไรก็ตาม ในบางพื้นที่อาจมีการแต่งโบราณวัตถุให้ลอยตัวเพื่อดูรูปแบบการกระจายตัวของโบราณวัตถุ

สำหรับโบราณวัตถุที่พบได้เก็บแยกใส่ถุง จำแนกประเภท และนับจำนวน โดยแบ่งออกตามระดับและพื้นที่ แต่ในระยหลังเมื่อเร่งการขุดได้เก็บโบราณวัตถุรวมกันเป็น “โบราณวัตถุทุกประเภท (All finds)” โดยเริ่มที่หลุม SEQ 4 ระดับชั้นดินสมมติที่ 14-15 เป็นระดับแรก

เครื่องมือหินกะเทาะที่มีสภาพสมบูรณ์ ทำการจัดเก็บโดยวิธีการห่อด้วยกระดาษ เพื่อกันการกระแทก

ในชั้นดินที่พบโบราณวัตถุจำนวนมากหรือในชั้นดินแต่ละชั้น ได้ทำการเก็บตัวอย่าง Flotation ซึ่งเป็นตัวอย่างดินที่นำไปหาเมล็ดพืช (Flotation หมายถึง ตัวอย่างดินที่เก็บเพื่อใช้หาซากพืชด้วยการร่อนในน้ำ)

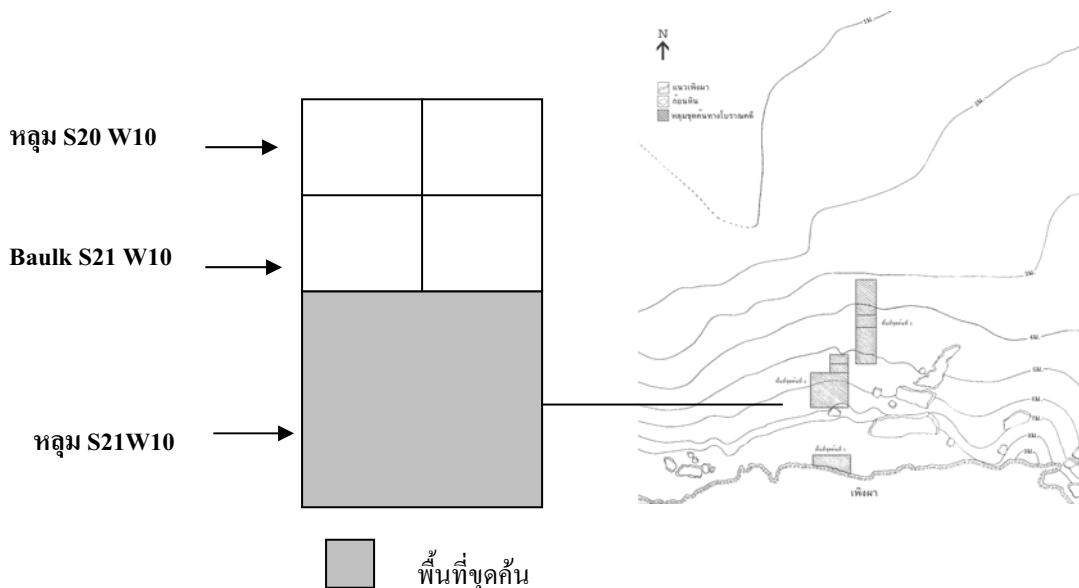
เมื่อพบถ่านไม้จะมีการเก็บตัวอย่างด้วยเกรียง บรรจุในกระดวยฟรอยด์ เพื่อนำไปหาค่าอายุทางวิทยาศาสตร์

การขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 นี้ เนื่องจากลักษณะของพื้นที่ที่มีความลาดเอียงเป็นอย่างมาก วิธีการขุดค้นจึงเป็นการขุดค้นตามระดับชั้นดินสมมติสลับกับการขุดลอกตามชั้นดินดังที่กล่าวถึงข้างต้น การขุดค้นตามระดับชั้นดินสมตินั้นในบางช่วงอาจจะขุดตัดชั้นดินหลายชั้นในครั้งเดียว การนำเสนอข้อมูลรายละเอียดของการขุดค้นตามระดับชั้นดินสมมติ ทำให้ข้อมูลไม่สัมพันธ์สอดคล้องกับชั้นดินและลาดเอียงได้มาก

ดังนั้นการนำเสนอข้อมูลรายละเอียดการขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 จึงมีความแตกต่างจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1 และ 3 เนื่องจากลักษณะพื้นที่ที่มีความลาดเอียง ไม่สามารถควบคุมการขุดค้นในแนวระนาบได้ จึงจัดหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีรวมกับชั้นดินและชั้นดินสมมติเข้าด้วยกัน ดังรายละเอียดของการขุดค้นต่อไปนี้

5.2.1 หลุมขุดค้น S21W10

หลุมขุดค้น S21W10 เป็นหลุมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดกว้าง 4 เมตร ยาว 4 เมตร ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของหลุมขุดค้นบริเวณที่ 2 หลุมมีลักษณะลาดเอียงค่อนข้างมาก ยกตัวขึ้นทางทิศใต้ พื้นผิวมีความสูงต่ำไม่เท่ากัน โดยพื้นที่ทางทิศใต้ของหลุมที่ SEQ4 มุมตะวันออกเฉียงใต้ มีระดับความสูง 255 cm.dt. พื้นที่ SWQ 3 มุมตะวันตกเฉียงใต้ มีระดับความสูง 278 cm.dt. พื้นที่ทางทิศเหนือของหลุมที่ NEQ2 มุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีระดับความสูง 390 cm.dt. พื้นที่ NWQ 1 มุมตะวันตกเฉียงเหนือ มีระดับความสูง 403 cm.dt. ส่วนพื้นที่ตรงกลางหลุมมีระดับความสูง 341 cm.dt. ดังนั้นพื้นที่ทางทิศเหนือจึงต่ำกว่าพื้นที่ทางทิศใต้โดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.30 เมตร และพื้นที่ทางทิศตะวันตกของหลุมยังลาดเอียงลงทางทิศตะวันออกโดยเฉลี่ย 9 เซนติเมตร



แผนผังที่ 5.10 พื้นที่ขุดค้นหลุม S21W10

บนพื้นผิวหลุมขุดค้นมีต้นไม้ขนาดเล็ก รากไม้ ใบไม้แห้งปกคลุมอยู่ทั่วไป พบก้อนหินปูนขนาดเล็ก และปานกลาง กระจายอยู่ทั่วไป แต่จะพบมากทางทิศใต้ของหลุม อีกทั้งยังมีทางเดินเท้า และร่องน้ำไหล ไกล่ หลุมทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก มีต้นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ส่วนทางทิศตะวันออก และทิศใต้มีก้อนหินปูนขนาดใหญ่ฝังอยู่ในดิน ลักษณะดินเป็นดินร่วนสีดินค่อนข้างดำ อัดตัวแน่นพอสมควร ค่อนข้างแห้ง แต่ในช่วงที่ฝนตกพื้นที่บริเวณนี้ดินจะมีความชื้นสูง และลื่น แตกต่างจากดินบนเพิงผาที่เป็นดินแข็ง ร่วน และแห้ง

5.2.1.1 รายละเอียดของการขุดค้น

พื้นที่ในการขุดค้นในช่วงแรกได้ทำการขุดเต็มพื้นที่หลุมขนาด 4x4 เมตร แบ่งออกเป็น 16 ตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัส (quadrant) ขนาด 1x1 เมตร ใช้วิธีการขุดตามชั้นดิน โดยเริ่มทำการขุดในชั้นผิวดิน กับชั้นดิน สมมติที่ 1 แต่เพื่อให้ทราบถึงชั้นของหลักฐานจึงได้เปลี่ยนมาขุดค้นเฉพาะในพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกของ

หลุมในพื้นที่ NEQ1-4 และ SEQ1-4 เพื่อใช้เป็นหลุมนำ โดยใช้วิธีการขุดค้นตามชั้นดินสมมติสลับกับการขุดค้นตามชั้นดิน โดยเริ่มที่ชั้นดินสมมติที่ 1 จนถึงชั้นดินสมมติที่ 35 โดยมีเพียงพื้นที่ NEQ 1, 3 และ SEQ 1, 3 ที่ขุดถึงชั้นดินสมมติที่ 35 ส่วนพื้นที่ทางทิศตะวันออกพื้นที่ NEQ 2 หยุดการขุดค้นไว้ที่ระดับพื้นผิวของชั้นดินสมมติที่ 21 ระดับ 490 cm.dt. เฉพาะทางซีกเหนือของพื้นที่ที่กริดขนาด 60x100 เซนติเมตร เพราะติดก้อนหินปูนขนาดใหญ่ ส่วนพื้นที่ทางซีกใต้ของกริดขนาด 40x100 เซนติเมตร หยุดการขุดค้นไว้ที่ระดับพื้นผิวของชั้นดินสมมติที่ 24 ระดับ 540 cm.dt. เช่นเดียวกับ NEQ 4 ส่วน SEQ 2 หยุดการขุดค้นไว้ที่พื้นผิวของชั้นดินสมมติที่ 21 ระดับ 490 cm.dt. และ SEQ 4 หยุดการขุดค้นไว้ที่พื้นผิวของชั้นดินสมมติที่ 20 ระดับ 480 cm.dt.

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 1 : ชั้นผิวดิน (Surface)

ชั้นดินนี้เป็นดินชั้นบนสุด (top soil) ลักษณะร่วนซุย ไม่แน่น เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีรากฝอยของพืชกระจายอยู่ทั่ว รวมทั้งมีรากไม้ขนาดกลางแต่พบไม่มาก จึงมีส่วนทำให้ดินค่อนข้างร่วนและพรุน มีหินปูนกระจายอยู่ทั่วไปส่วนใหญ่เป็นก้อนหินปูนขนาดเล็กกว่า 5 เซนติเมตร พบมากในพื้นที่ทางทิศใต้ของหลุมขุดค้น ส่วนหินปูนก้อนใหญ่มักจะฝังตัวอยู่ในชั้นดินล่าง ซึ่งเป็นดินที่แข็งและแน่นมากกว่า ดินมีสีน้ำตาลเข้ม มาก ในบางบริเวณดินอาจมีสีเทาเข้มมากถึงสีดำ ดินส่วนใหญ่เป็นด่างอ่อน pH 7.5 ซึ่งคงเป็นผลมาจากหินปูน (รูปที่ 5.18)



รูปที่ 5.18 สภาพของหลักฐานที่พบหลังจากทำการขุดเปิดชั้นผิวดินในหลุม S21W10

จากการขุดค้นพบเครื่องมือแกนหินที่เป็น แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ เศษกระดูกสัตว์ที่มีร่องรอยถูกไฟเผา ฟันสัตว์ เปลือกหอยฝาเดียวที่มีรูปทรงคล้ายเจดีย์ที่ส่วนปลายแหลม ถูกตัดออก เปลือกหอยฝาคู่คล้ายหอยกาบแม่น้ำ หอยทั้งสองชนิดนี้ยังคงพบในแม่น้ำลำใกล้กับแหล่งโบราณคดี เศษโลหะ เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบทั้งแบบไม่ตกแต่งลวดลาย และแบบลวดลายกดประทับจำพวกลายเชือกทาบ เศษภาชนะดินเผาเนื้อแกร่งเคลือบสีเขียว เศษแก้วใส เศษลูกปัดดินเผา และเศษพลาสติก หลักฐานชั้นสำคัญเป็นเหรียญโลหะผลิตขึ้นในประเทศอินเดียโดยรัฐบาลอังกฤษรัชสมัยพระนางวิกตอเรีย ค.ศ.1901 (พ.ศ.2444)

ชั้นดินนี้ประกอบด้วยชั้นดินสมมติ 5 ชั้น ดังนี้

ชั้นผิวดิน (Surface) ระดับสมมติ 255–290 cm.dt. หรือ 0–35 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดในพื้นที่ SWQ 3 ลักษณะดินเป็นดินร่วนซุย ไม่แน่น เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีรากฝอยของพืชกระจายอยู่ทั่วไปทำให้ดินร่วน ดินสีดำ มีหินปูนขนาดเล็กกว่า 5 เซนติเมตรกระจายอยู่ทั่วไป ความหนาของชั้นดินประมาณ 10 เซนติเมตร ดินสีสภาพเป็นด่างอ่อน pH7.5

โบราณวัตถุ พบสะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ กระดุกสัตว์แตกเป็นชิ้นมีร่องรอยถูกไฟเผา เปลือกหอยฝาเดียวรูปทรงคล้ายเจดีย์ถูกตัดส่วนปลายแหลม และเปลือกหอยฝาคู่ เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน และเศษภาชนะเนื้อแกร่งเคลือบสีเขียว กระสุนปืน สภาพแตก คาดว่าเป็นกระสุนปืนยาวจำพวก HK

ชั้นผิวดิน (Surface) ระดับสมมติ 255–300 cm.dt. หรือ 0–45 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดในพื้นที่ SWQ 4 และ SEQ 3-4 ลักษณะดินเป็นดินร่วนซุย ไม่แน่น เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีรากฝอยของพืชกระจายอยู่ทั่วไป ดินมีเทาเข้มมาก จนถึงสีดำ พบหินปูนขนาดเล็กกระจายอยู่ทั่วไป หินปูนก้อนใหญ่พบฝังตัวอยู่ในหน่วยดินที่ 2

โบราณวัตถุ พบสะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ กระดุกสัตว์แตกเป็นชิ้นมีร่องรอยถูกไฟเผา ฟันสัตว์ เปลือกหอยพบทั้งหอยฝาเดียวถูกตัดส่วนปลายแหลม และหอยฝาคู่ สภาพแตก เศษภาชนะดินเผาพบทั้งเนื้อดิน และเนื้อแกร่งเคลือบสีเขียว ทั้งหมดพบมากในพื้นที่ SEQ 3-4 เศษโลหะชิ้นสนิมพบในพื้นที่ SWQ 3-4 เศษเส้นลวด เศษแก้วใส ลูกปัดดินเผา 1 เม็ดสภาพแตกมีสีดำ ได้จากการร่อนดิน

ชั้นผิวดิน (Surface) ระดับสมมติ 300–340 cm.dt. หรือ 45–85 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ SWQ 1-2 และ SEQ 1-2 ลักษณะดินไม่ต่างจากพื้นที่ SWQ 3-4 และ SEQ 3-4 โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะที่เป็น แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ เศษกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบมากใน SWQ 3-4 และพบเศษภาชนะเนื้อแกร่งเคลือบสีเขียว เปลือกหอยฝาเดียว และฝาคู่ เศษเหล็กชิ้นสนิม เศษแก้วใส และเศษพลาสติก หลักฐานชิ้นสำคัญเป็นเหรียญโลหะผลิตขึ้นในประเทศไทยโดยรัฐบาลอังกฤษรัชสมัยพระนางวิกตอเรีย ค.ศ.1901 (พ.ศ.2444) ซึ่งตรงกับช่วงปลายสมัยรัชกาลที่ 5 แห่งราชวงศ์จักรีของไทย

ชั้นผิวดิน (Surface) ระดับสมมติ 340–370 cm.dt. หรือ 45–95 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ NWQ 3-4 และ NEQ 3-4 ลักษณะดินไม่ต่างจากชั้นดินที่ขุดค้นมาแล้ว

โบราณวัตถุ พบสะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ เศษกระดูกสัตว์แตกเป็นชิ้นเล็กๆพบค่อนข้างมาก เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน เศษแก้วใส เปลือกหอยฝาเดียวและหอยฝาคู่ เศษเหล็กชิ้นสนิม 1 ชิ้น พบใน NWQ 4 และลูกปัดดินเผา 1 เม็ด พบในพื้นที่ NWQ 4 สภาพชำรุดเหลือเพียงครึ่งเม็ด ลักษณะไม่แตกต่างจากที่พบมาแล้ว

ชั้นผิวดิน (Surface) ระดับสมมติ 370–400 cm.dt. หรือ 45–95 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ส่วนที่เหลืออยู่ คือ NWQ 1-2 และ NEQ 1-2 ลักษณะดินไม่ต่างจากชั้นดินที่ขุดค้นมาแล้ว

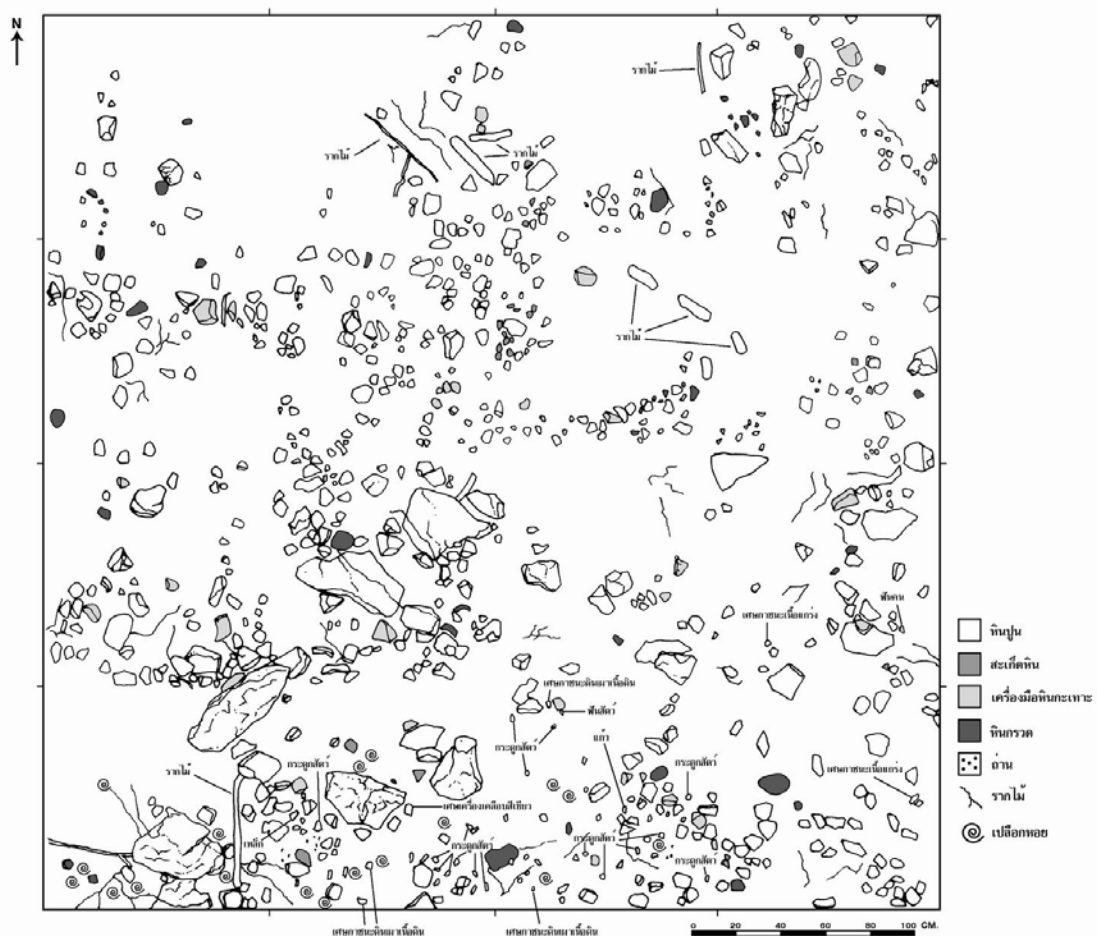
โบราณวัตถุ พบสะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ เศษกระดูกสัตว์พบค่อนข้างมากมีสภาพแตก เศษภาชนะดินเผาพบทั้งเนื้อดิน และเนื้อแกร่งเคลือบสีเขียว เปลือกหอยพบเฉพาะในพื้นที่ NWQ 1-2 เศษโลหะชิ้นสนิม และ เศษแก้วใส

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 2 : ชั้นดินที่ 2

ลักษณะของดินเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างแน่นมาก ดินแข็งพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ แต่ในระดับที่ลึกลงไปดินจะชั้นขึ้นเล็กน้อย เพราะได้รับความชื้นจากน้ำฝน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ สีดินน้ำตาลแดง เข้ม มีหินปูนปะปนอยู่ทั่วไปพบมากทางทิศใต้ ส่วนใหญ่เป็นหินปูนที่กำลังสลายตัว พบรากไม้ และ โพรงปลวก (แผนผังที่ 5.11)

ลักษณะชั้นทับถมของชั้นดินที่ 2 นี้จะเป็นแนวลาดเอียงลงมาทางทิศเหนือทำมุมประมาณ 25-30 องศา ความหนาของชั้นดินทางทิศใต้ประมาณ 5-10 เซนติเมตร แล้วจึงค่อยๆ ขยายเป็นชั้นหนาขึ้นในพื้นที่ทางด้านทิศเหนือมีความหนาประมาณ 100 เซนติเมตร

ชั้นดินที่นี้ปริมาณโบราณวัตถุไม่หนาแน่นมาก โบราณวัตถุที่เด่นมากในชั้นดินนี้ คือ เศษภาชนะดินเผา เนื้อดิน ตกแต่งด้วยลายเชือกทาบ ลายกดประทับอื่นๆ และแบบเรียบไม่มีลวดลายซึ่งอย่างหลังพบในปริมาณน้อยมาก ส่วนภาชนะดินเผาเนื้อแกร่งเคลือบสีเขียวที่พบในชั้นนี้พบว่าอาจมีความสัมพันธ์กับชั้นดินที่ 1 ลูกปัดดินเผาพบว่ามีทั้งพบในตอนบนของชั้นดิน เศษกระดูกสัตว์พบในปริมาณมากขึ้นส่วนใหญ่พบทางทิศใต้ของหลุมขุดค้นบางชิ้นมีร่องรอยเผาไฟ ตกเป็นชิ้นเล็กๆ เปลือกหอยมักพบแต่เฉพาะหอยฝาคู่พบมากทางทิศใต้ เศษเหล็กยังคงพบอยู่บ้างโดยพบในตอนบน ส่วนหลักฐานประเภทหินได้เครื่องมือหินกะเทาะ แกนหิน หินกรวดแม่น้ำ และสะเก็ดหินพบในปริมาณมากขึ้น โดยพบมากใกล้แนวของชั้นดินที่ 3 นอกจากนี้ยังได้พบเบี้ยดินเผา ลูกปัด แก้วสีเขียว 1 เม็ดในตอนบนอีกด้วย



แผนผังที่ 5.11 แผนผังแสดงการกระจายตัวของหลักฐานบนพื้นผิวของชั้นดินที่ 2
วาดโดย พิพัฒน์ กระแจะจันทร์)

ในชั้นดินนี้ ประกอบด้วยชั้นดินสมมติ 21 ชั้น ดังนี้

ชั้นดินสมมติที่ 1 ระดับสมมติ 290–300 cm.dt. หรือ 35–45 เซนติเมตรจากผิวดิน

โดยทำการขุดค้นในพื้นที่ SEQ 3-4 ลักษณะดินเป็นดินร่วน ดินค่อนข้างแน่นมาก เนื้อดินค่อนข้างหยาบ เกาะตัวกันเป็นก้อนแข็งพอสมควร สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ในตอนบนของระดับพบถ่านไม้เป็นจุดประสีดำในดิน พบเม็ดลูกธัญพืชและเศษภาชนะดินเผาแตกทำให้ดินเป็นจุดประสีส้ม รากไม้พบกระจายอยู่ทั่วไป หินปูนส่วนใหญ่เป็นหินปูนขนาดเล็กกว่า 3 เซนติเมตรพบปะปนไปกับโบราณวัตถุ

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะ สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ เศษกระดูกสัตว์พบมากขึ้นสภาพแตกเป็นชิ้นเล็กๆ มีร่องรอยถูกเผาไฟ ฟันสัตว์ เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบในปริมาณมากขึ้นมีทั้งลายกดประทับ ลายเชือกทาบ และแบบไม่ตกแต่งลวดลาย เศษภาชนะดินเผาเนื้อแกร่งเคลือบสีเขียวอ่อน เปลือกหอยฝาเดียว และหอยฝาคู่แตกเป็นชิ้น ลูกปัดดินเผาสภาพชำรุดเหลือเพียงครึ่งเม็ดเป็นรูปทรงกรวยพบใน SEQ 4

ชั้นดินสมมติที่ 2 ระดับสมมติ 300–310 cm.dt. หรือ 45–55 เซนติเมตรจากผิวดิน

ชั้นดินนี้เป็นการขุดในพื้นที่ SEQ 3-4 และ SWQ 3-4 ลักษณะดินทางด้านทิศใต้เปลี่ยนโดยเป็นดินร่วนมากขึ้น ดินค่อนข้างแน่น แต่น้อยกว่าชั้นดินสมมติที่แล้ว ดินเป็นด่างอ่อน มีรากไม้พบน้อยลง หินปูนพบอยู่ทั่วไป ส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก กำลังสลายตัวแตกตัวเป็นฝุ่นสีขาว มีลูกรัง และถ่านปะปนเล็กน้อย สีดินเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลค่อนข้างเข้ม ส่วนพื้นที่ทางด้านทิศเหนือบางส่วนดินยังค่อนข้างแน่น พบหินปูนไม่มากนัก ดินมีสีน้ำตาลแดงเข้ม

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะ และ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) พบใน SEQ 3-4 สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ กระดูกสัตว์พบในปริมาณมากขึ้นสภาพแตกเป็นชิ้นเล็กๆ บางชิ้นมีร่องรอยถูกเผาไฟ พบเฉพาะเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินมีปริมาณมากขึ้นมีทั้งลายกดประทับ ลายเชือกทาบ และแบบเรียบไม่มีลวดลาย พบมากที่ SEQ 3-4 เศษแก้วใส เปลือกหอยฝาเดียว และหอยฝาคู่ พบมากใน SWQ 3-4 เศษเหล็กชิ้นสนิม ตะปูชิ้นสนิม เบ็ดตกปลาและลูกปัดดินเผา พบใน SEQ 4 และแกนกลางของถ่านไฟลายแบบโบราณ(?)

ชั้นดินสมมติที่ 3 ระดับสมมติ 310–320 cm.dt. หรือ 55–65 เซนติเมตรจากผิวดิน

ตั้งแต่ระดับชั้นดินสมมตินี้เป็นต้นไปพื้นที่ในการขุดค้นจะเหลือเพียงพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกของหลุม S21W10 โดยหลุม SEQ 4 จะเป็นหลุมที่ขุดลึกกว่าหลุมอื่น ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นหลุมนำ

ในชั้นดินนี้เป็นการขุดในพื้นที่ SEQ 2-4 ลักษณะดินในพื้นที่ทางทิศเหนือที่ SEQ 2 เป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ แน่น แข็ง สีน้ำตาลแดงเข้ม ส่วนพื้นที่ SEQ 3-4 ดินจะค่อนข้างร่วน ไม่แน่นมาก ดินค่อนข้างพรุน สีดินน้ำตาลแดงเข้ม หินปูนพบกระจายอยู่มากในพื้นที่นี้เป็นหินปูนที่กำลังสลายตัวแตกตัวเป็นฝุ่นสีขาว โดยมากมีขนาดเล็กประมาณ 3 เซนติเมตรลงมา รากไม้พบมากใน SEQ 2 (รูปที่ 5.19)



รูปที่ 5.19 ก้อนหินปูนที่พบในชั้นดินที่ 2 ด้าน SEQ 4 ของหลุม S21W10

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะ ปะปนไปกับ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) พบมากขึ้น สะเก็ดหินพบมากขึ้น หินกรวดแม่น้ำ เศษภาชนะดินเผาพบในปริมาณใกล้เคียงกับชั้นดินสมมติที่ผ่านมา เป็นเศษภาชนะเนื้อดิน ส่วนเศษภาชนะเนื้อแกร่งเคลือบสีเขียวพบใน SEQ 2 เปลือกหอยพบเฉพาะหอยฝาคู่แตกเป็นชิ้นเล็ก และพบลูกปัดดินเผาที่ SEQ2 สภาพสมบูรณ์ รูปทรงคล้ายลูกกรับ มีสีดำ เนื้อดินหยาบ เนื้อดินไม่แกร่ง เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.95 เซนติเมตร ยาว 3.25 เซนติเมตร รูกลูปิดเจาะทะลุมีขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร

ชั้นดินสมมติที่ 4 ระดับสมมติ 320–330 cm.dt. หรือ 65–75 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ SEQ 2, 4 ส่วน SEQ 3 ได้ขุดรวมจากระดับชั้นดินสมมติที่ 4–5 โดยดินมีสีน้ำตาลเข้ม (7.5YR 3/2 dark brown) ดินร่วน ไม่แน่นมาก จากนั้นสีดินจะค่อยๆ เปลี่ยนเป็นดินที่แน่น มีสีน้ำตาลแดงเข้ม (5YR 2.5/2 dark reddish brown) และสีจะแดงเข้มมากขึ้นในพื้นที่ SEQ 4 (5YR 3/4 dark reddish brown) ซึ่งเป็นบริเวณที่ดินร่วนมากกว่า ไม่แน่น ก่อนข้างพรุน มีหินปูนกำลังสลายตัวแตกตัวเป็นฝุ่นสีขาวหนาแน่นขึ้นก่อนขนาดใหญ่พบมากขึ้น มีเม็ดลูกธัญ และถ่านไม้เป็นจุดประเล็กๆ ในดิน

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะ หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน เศษกระดูกสัตว์พบมาในพื้นที่ SEQ 4 สภาพค่อนข้างเปื่อยยุ่ย บางชิ้นมีร่องรอยถูกเผาไฟ ฟันสัตว์ เปลือกหอยพบเฉพาะหอยฝาคู่สภาพค่อนข้างผุ เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบกระจายอยู่ทั่วไปปะปนกับก้อนหินปูนและโบราณวัตถุอื่นๆ ส่วนใหญ่เป็นลายเชือกทาบ มีข้อสังเกตว่าใน SEQ 4 พบในปริมาณที่ลดลงมาก

ชั้นดินสมมติที่ 5 ระดับสมมติ 330–340 cm.dt. หรือ 75–85 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ SEQ 1-4 กับ NEQ 4 โดย SEQ 3 เป็นการขุดรวมระดับชั้นดินสมมติที่ 4–5 และ SEQ 1 ขุดรวมระดับชั้นดินสมมติที่ 3–5 สำหรับชั้นดินนี้ทางทิศเหนือใน NEQ 4 กับ SEQ 1 บางส่วนยังคงเป็นชั้นดินของหน่วยดินที่ 1 ที่ดินเป็นสีน้ำตาลเข้ม มีหินปูน เม็ดลูกธัญ และถ่านขนาดเล็กเป็นจุดประกระจายอยู่เล็กน้อย ถัดเข้ามาทางทิศใต้ที่ SEQ 2 ที่สีดินจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงเข้ม ดินร่วน ไม่แน่นมากนัก เนื้อดินค่อนข้างหยาบพบหินปูนกำลังสลายตัวกระจายอยู่ทั่วไปเป็นก้อนขนาดใหญ่ (ขนาด 5–10 เซนติเมตร) มากขึ้นอัดตัวกันค่อนข้างแน่น รากไม้พบน้อยลงเป็นรากฝอย ส่วนพื้นที่ใต้สุดที่ SEQ 4 พบว่าดินเปลี่ยนสีไปเล็กน้อยโดยออกเหลืองแดงขึ้นเล็กน้อย ดินร่วนกว่า SEQ 2 ค่อนข้างหยาบแต่ละเอียดขึ้น หินปูนพบค่อนข้างมากเป็นก้อนขนาดใหญ่ กำลังสลายตัว อัดตัวกันค่อนข้างแน่น รากไม้พบอยู่บ้าง

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะ พบในปริมาณมากขึ้น สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ เศษกระดูกสัตว์แตกเป็นชิ้นเล็กๆ แต่ในพื้นที่ SEQ 4 พบว่ากระดูกสัตว์เป็นชิ้นขนาดใหญ่มากขึ้น สภาพเปื่อยยุ่ย มีร่องรอยเผาไฟ พบฟันสัตว์ เศษภาชนะดินเผาพบแต่ภาชนะเนื้อดิน เนื้อดินค่อนข้างหยาบเป็นลายกดประทับ ลายเชือกทาบ และแบบเรียบ พบกระจายอยู่มากในพื้นที่ SEQ 2, 3 และ NEQ 4 แต่ในพื้นที่ SEQ 4 พบเพียง 3 ชิ้นมีขนาดประมาณ 3 เซนติเมตร ดังนั้นในพื้นที่ SEQ 3 ที่พบเศษภาชนะดินเผาค่อนข้างมากคงเกิดจากการขุดรวมระดับเปลือกหอยฝาคู่เดียวพบในพื้นที่ SEQ 1 นอกนั้นเป็นเปลือกหอยฝาคู่ เศษเหล็กพบ 1 ชิ้นใน SEQ 1 ส่วนใน NEQ 4 พบฟันมนุษย์เป็นฟันกราม 1 ซี่

ชั้นดินสมมติที่ 6 ระดับสมมติ 340–350 cm.dt. หรือ 85–95 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ SEQ 1-4 และ NEQ 4 โดยในพื้นที่ SEQ1 เป็นการขุดรวบรวมระดับชั้นดินสมมติ 6–7 พื้นที่ SEQ 3 เป็นการขุดรวบรวมระดับชั้นดินสมมติที่ 6–8

ลักษณะดินใน NEQ 4 สืบค้นยังเป็นสีน้ำตาลเข้ม ดินร่วน ค่อนข้างแน่น มีลูกรัง และถ่านไม้เป็นจุดประปรายในดิน หินปูนพบอยู่บ้างกำลังสลายตัว โดยมากเป็นก้อนขนาดเล็กประมาณ 3 เซนติเมตร ส่วนในพื้นที่ทางด้านทิศใต้ สืบค้นเป็นสีน้ำตาลแดงเข้ม เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ดินไม่แน่นมากนัก ค่อนข้างร่วน พบหินปูนกระจายอยู่ทั่วไป เป็นหินปูนกำลังสลายตัว ก้อนขนาดกลาง (ประมาณ 5 เซนติเมตร) พบค่อนข้างมาก รังปลวกพบในพื้นที่ SEQ 4

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะเพียง 3 ชิ้น หินกรวด สะเก็ดหินพบในปริมาณลดลง เช่นเดียวกับกระดูกสัตว์ แต่เป็นเศษขนาดเล็กมีร่องรอยเผาไฟ บางชิ้นเปื่อยยุ่ยมาก เศษภาชนะดินเผาพบกระจายอยู่ทั่วไปเป็นภาชนะเนื้อดินลายกดประทับ พบมากใน SEQ 1, 2 ส่วนในพื้นที่ SEQ 4 พบเพียง 4 ชิ้น แทรกปะปนไปกับก้อนหินปูน เปลือกหอยฝาคู่แตกเป็นชิ้นเล็ก

ชั้นดินสมมติที่ 7 ระดับสมมติ 350–360 cm.dt. หรือ 95–105 เซนติเมตรจากผิวดิน

ชั้นดินนี้ได้ทำการขุดค้นในพื้นที่ SEQ 1-4 กับ NEQ 3-4 โดยในพื้นที่ SEQ 1 เป็นการขุดรวบรวมระดับชั้นดินสมมติ 6–7 พื้นที่ SEQ 3 เป็นการขุดรวบรวมระดับชั้นดินสมมติที่ 6–8

ลักษณะดินในชั้นดินสมมตินี้คล้ายคลึงกับชั้นดินสมมติที่ผ่านมา โดยลักษณะดินใน NEQ 3, 4 เป็นดินร่วน เกาะตัวกัน ค่อนข้างแข็ง เนื้อดินค่อนข้างหยาบ สืบค้นน้ำตาลเข้มมาก ออกแดงเล็กน้อย พบรากไม้ขนาดเล็กอยู่บ้าง หินปูนพบกระจายอยู่ทั่วไป กำลังสลายตัว ส่วนพื้นที่ทางด้านทิศใต้ที่ SEQ 1-4 ดินจะมีสีน้ำตาลแดงเข้ม ดินไม่แน่นมาก ร่วน มีหินปูนปะปนอยู่ทั่วไป บางส่วนดินเป็นจุดประสีขาวจากกระดูกสัตว์ พบหินปูนขนาดใหญ่มากขึ้น (ขนาด 3–10 เซนติเมตร) กำลังสลายตัวไม่ค่อยพบที่แตกตัวเป็นฝุ่นขาว

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหิน แต่ไม่พบในพื้นที่ SEQ 4 สะเก็ดหิน หินกรวด เศษกระดูกสัตว์พบมากใน SEQ 4 เป็นชิ้นขนาดเล็ก แต่ส่วนใหญ่เป็นชิ้นขนาดใหญ่ขึ้น บางชิ้นมีร่องรอยเผาไฟ เปลือกหอยฝาคู่พบเฉพาะใน SEQ 4 พบเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินส่วนใหญ่ตกแต่งด้วยลายเชือกทาบ พบในปริมาณน้อยมากในพื้นที่ทางทิศใต้ ใน SEQ 4 พบเพียง 5 ชิ้นมีขนาดเล็ก เศษแก้วใสพบ 1 ชิ้นใน SEQ 1

ชั้นดินสมมติที่ 8 ระดับสมมติ 360–370 cm.dt. หรือ 105–115 เซนติเมตรจากผิวดิน

ชั้นดินนี้เป็นการขุดในพื้นที่ SEQ1-4 และ NEQ 3-4 โดย SEQ 3 เป็นการขุดรวบรวมระดับชั้นดินสมมติจากชั้นดินที่ 6 ลักษณะดินไม่แตกต่างจากชั้นดินสมมติที่ผ่านมามากนัก เป็นดินร่วนเนื้อดินค่อนข้างหยาบ ดินค่อนข้างแน่นในพื้นที่ NEQ ส่วนพื้นที่ SEQ ดินจะแน่นน้อยกว่า และพบหินปูนค่อนข้างมากในพื้นที่ทิศใต้ของระดับ เนื้อดินร่วน เป็นเม็ดหยาบเล็กๆ ค่อนข้างแน่น และแข็ง มีเศษหินปูนขนาดเล็กๆ หนาแน่นมาก พบก้อนหินปูนขนาดใหญ่ขวางตัวกลางหลุม SEQ 4 ต่อเนื่องเข้าไปในพื้นที่ SEQ 3 โดย

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหิน สะเก็ดหิน หินกรวด เศษกระดูกสัตว์แตกเป็นชิ้นส่วนใหญ่เป็นมีขนาด 1-3 เซนติเมตร) เศษเปลือกหอยฝาลูก เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบมากในพื้นที่ทางทิศเหนือของระดับ แต่ไม่พบใน SEQ 4 เศษเหล็กพบ 1 ชิ้นในพื้นที่ NEQ 4

ชั้นดินสมมติที่ 9 ระดับสมมติ 370–380 cm.dt. หรือ 115–125 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ทางด้านตะวันออกเต็มพื้นที่ ลักษณะดินในพื้นที่ทิศเหนือของหลุม NEQ 1-2 มีสีดินน้ำตาลเข้ม ดินค่อนข้างแน่น ร่วน มีรากฝอย เม็ดลูกรัง ถ่าน หินปูนกำลังสลายตัวอยู่ทั่วไป ดินเริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงเข้มเมื่อขยายไปในพื้นที่ทางทิศใต้ ดินร่วน ค่อนข้างแน่น มีหินปูนกระจายอยู่ทั่วไป ดินบางส่วนในพื้นที่ SEQ4 จะเป็นดินที่จับตัวเป็นก้อนเพราะคาร์บอนเนตจับปะปนไปกับเศษกระดูกสัตว์ขนาดเล็ก

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหิน หินกรวด ส่วนสะเก็ดหินพบเป็นจำนวนมาก เศษกระดูกสัตว์พบเป็นจำนวนมากขึ้นโดยพบมากในพื้นที่ SEQ 3-4 กระดูกสัตว์บางชิ้นถูกคาร์บอนเนตเคลือบ ฟันสัตว์ เศษภาชนะดินเผาพบเป็นจำนวนมากในพื้นที่ทางด้านทิศเหนือโดยเฉพาะ NEQ 3 เป็นภาชนะเนื้อดิน ส่วนพื้นที่ทางทิศใต้พบที่ SEQ 4 เพียง 1 ชิ้น เปลือกหอยพบเป็นจำนวนมากในพื้นที่ SEQ 3-4 เป็นหอยฝาลูก เศษเหล็กพบใน NEQ 2-3 เศษแก้วใสบพบใน SEQ 1 จำนวน 2 ชิ้น นอกจากนี้ได้พบลูกปัดแก้วสีเขียวขุ่นเป็นทรงกระบอกแบนขนาดเล็กมาก กว้าง 0.35 เซนติเมตร ยาว 0.25 เซนติเมตร

ชั้นดินสมมติที่ 10 ระดับสมมติ 380–390 cm.dt. หรือ 125–135 เซนติเมตรจากผิวดิน

ทำการขุดในพื้นที่ NEQ 1-4 และ SEQ 1-2 โดยพื้นที่ NEQ 1, 3 เป็นการขุดรวบระดับชั้นดินสมมติที่ 10–11 ลักษณะดินเป็นดินร่วนเนื้อดินค่อนข้างหยาบ ค่อนข้างแน่น สีน้ำตาลแดงเข้ม มีรากฝอยของพืช พบหินปูนกระจายอยู่มากในพื้นที่ทางทิศใต้ กำลังสลายตัวแตกเป็นฝุ่นสีขาว ซึ่งเป็นแนวที่ต่อเนื่องลงมาจากทางทิศใต้ หลุม SEQ 3-4 ในพื้นที่ NEQ 2 พบก้อนหินปูนขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นก้อนที่พบตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 8 คิดผนังทิศตะวันออก ดินมีสีน้ำตาลแดงเข้ม

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหิน พบไม่มากนัก สะเก็ดหิน หินกรวด เศษกระดูกสัตว์แตกเป็นชิ้นขนาดเล็กพบมากในพื้นที่ SEQ 1-2 มีร่องรอยเผาไฟ ฟันสัตว์ เขาสัตว์พบใน SEQ 2 มีขนาดยาวประมาณ 10 เซนติเมตร รูปสามเหลี่ยมทรงกรวย เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบมากในพื้นที่ทางทิศเหนือของหลุมขุดค้น โดยเฉพาะใน NEQ 4 เปลือกหอยพบในพื้นที่ SEQ 2 เป็นหอยฝาลูก *ลูกปัดดินเผาสีดำพบ 2 เม็ด ใน NEQ 4 ลักษณะแบบเดียวกับที่เคยพบมาแล้ว

ชั้นดินสมมติที่ 11 ระดับสมมติ 390–400 cm.dt. หรือ 135–145 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ NEQ 1-4 โดยพื้นที่ NEQ 1, 3 เป็นชั้นดินที่ได้ขุดรื้อมาตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 10 ลักษณะดินเป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เกาะตัวเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ดินมีลูกรังปนอยู่บ้าง ถ่านไม่พบเพียงเล็กน้อย หินปูนพบน้อยมากคละกัณหลายขนาด สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหิน พบมากใน SEQ 3 หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน เศษกระดูกสัตว์พบเพียงเล็กน้อยเป็นชิ้นขนาดเล็ก ฟันสัตว์ เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบเป็นจำนวนค่อนข้างมาก ปริมาณใกล้เคียงกับ ชั้นดินสมมติที่ 9 มักตกแต่งเป็นลายเชือกทาบ

ชั้นดินสมมติที่ 12-13 ระดับสมมติ 400-420 cm.dt. หรือ 145-165 เซนติเมตรจากผิวดิน

ชั้นดินสมมตินี้เป็นการขุดค้นในพื้นที่ NEQ 1-4 เป็นการขุดรวบชั้นดินสมมติที่ 12-13 ลักษณะดินไม่แตกต่างจากชั้นดินสมมติที่ผ่านมาสืบค้นน้ำตาแดงเข้ม ถึงสีน้ำตาลเข้ม ดินชั้นนี้เล็กน้อย ดินร่วน ค่อนข้างแน่น แข็ง เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีเศษภาชนะดินเผาแตกเป็นเม็ดขนาดเล็กทำให้ดินเป็นจุดประสีส้ม ผสมไปกับเม็ดลูกรัง มีเศษกระดูกสัตว์เผาไปปะปนกับดินมีสภาพปน หินปูนพบไม่มากนัก กระจายตัวไม่หนาแน่น พบมากทางทิศใต้ของหลุม รากไม้พบน้อยลง

โบราณวัตถุ ปริมาณโบราณวัตถุพบในปริมาณมากขึ้นซึ่งเกิดจากการขุดรวบระดับชั้นดินสมมติทั้งพื้นที่ขุดค้น ในระดับชั้นดินนี้พบเครื่องมือหินกะเทาะ หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหินพบมากใน NEQ 3-4 โดยเฉพาะ NEQ 4 ได้เป็นการขุดตัดพื้นที่บางส่วนของหน่วยของหลักฐานที่ 3 ส่วนในพื้นที่อื่นได้แต่งแนวของหน่วยของหลักฐานที่ 3 เศษกระดูกสัตว์พบทุกพื้นที่ยกเว้น NEQ2 แตกเป็นชิ้นขนาดเล็ก เศษเปลือกหอยฝาคู่พบเพียง 1 ชิ้นมีขนาดเล็ก เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบในปริมาณค่อนข้างมากส่วนใหญ่เป็นชิ้นตกแต่งด้วยลายเชือกทาบ ถูกปิดดินเผา 2 เม็ดสภาพสมบูรณ์เหมือนกับที่พบมาแล้ว และได้พบเบี้ยดินเผา ลักษณะเป็นเศษภาชนะดินเผาลายเชือกทาบ แต่งขอบให้โค้งกลมพบ 4 ชิ้น ขนาดประมาณ 3-4 เซนติเมตร

ชั้นดินสมมติที่ 14-15 ระดับสมมติ 420-440 cm.dt. หรือ 165-185 เซนติเมตรจากผิวดิน

ได้ทำการขุดรวบชั้นดินสมมติที่ 14-15 ลักษณะดินไม่แตกต่างจากชั้นดินที่ผ่านมามากนัก โดยเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ดินแน่นพอสมควร ค่อนข้างแข็ง สีดินน้ำตาลแดงเข้ม พบแนวของหน่วยของหลักฐานที่ 3 ในพื้นที่ NEQ 3-4 ในแนวลาดเอียงลงทางทิศเหนือตามสภาพพื้นที่ต่อเนื่องมาจากพื้นที่ SEQ

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหิน หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหินพบในปริมาณมาก ส่วนเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบในปริมาณค่อนข้างมากในพื้นที่ เศษกระดูกสัตว์มีสภาพแตกเป็นชิ้นเล็กๆ บางชิ้นมีร่องรอยเผาไฟ

ชั้นดินสมมติที่ 16 ระดับสมมติ 440-450 cm.dt. หรือ 185-195 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ NEQ 2 ซึ่งผลจากการขุดยังไม่พบชัดเจนนัก ดังนั้นในพื้นที่ NEQ 1, 2 และ 4 จึงเป็นการขุดรวบระดับชั้นดินสมมติที่ 16-17 ลักษณะดินคล้ายคลึงกันชั้นดินที่ผ่านมาเป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น สีน้ำตาลแดงเข้ม หินปูนพบในปริมาณน้อยขนาดประมาณ 5 เซนติเมตรลงมา

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหิน หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน เศษกระดูกสัตว์แตกเป็นชิ้นขนาดเล็ก เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบในปริมาณลดลง

ชั้นดินสมมติที่ 17 ระดับสมมติ 450–460 cm.dt. หรือ 195–205 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ NEQ 1, 2 และ 4 เพื่อตามแนวของหน่วยของหลักฐานที่ 3 โดยเป็นการขุดรื้อระดับชั้นดินสมมติที่ 16 ลงมา ลักษณะดินเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ดินแน่น ค่อนข้างแข็ง ชั้น สีน้ำตาลแดงเข้ม พบว่าค่าความเป็นกรดเป็นด่างเปลี่ยนเป็นกรดอ่อน pH 6.5 รากฝอยเล็กๆพบกระจายอยู่ในชั้นดิน หินปูนพบในปริมาณไม่มากนักโดยมากเป็นก้อนขนาดเล็ก ทำการแต่งแนวของหน่วยของหลักฐานที่ 3 บางส่วน

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหิน หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน เศษกระดูกสัตว์พบในปริมาณลดลงแต่เป็นชิ้นขนาดเล็ก เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินโดยมากเป็นลายเชือกทาบพบในพื้นที่ NEQ 1-2

ชั้นดินสมมติที่ 18 ระดับสมมติ 460–470 cm.dt. หรือ 205–215 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ NEQ 2 ส่วนในพื้นที่ NEQ 1 ได้ขุดรื้อจนถึงระดับชั้นดินสมมติที่ 21 ลักษณะดินโดยทั่วไปเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ แน่นพอสมควร ชั้น ดินมีสีน้ำตาลเข้มออกแดง หินปูนพบไม่มากนักพบในพื้นที่จะวันออกเฉียงเหนือของหลุมลักษณะดินแตกต่างจากบริเวณอื่นโดยดินร่วนกว่าและไม่แน่น ไม่แข็งมาก คงเป็นเพราะรากฝอยของพืชที่พบกระจายอยู่บริเวณนั้นทำให้ดินร่วนซุย

โบราณวัตถุ พบมีเครื่องมือหินกะเทาะ สะเก็ดหิน เศษกระดูกสัตว์แต่เป็นชิ้นเล็กๆแทรกปะปน เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบเพียง 8 ชิ้น

ชั้นดินสมมติที่ 18-21 ระดับสมมติ 460–500 cm.dt. หรือ 205–245 เซนติเมตรจากผิวดิน

ชั้นดินนี้เป็นการขุดในพื้นที่ NEQ 1-2 ลักษณะดินโดยทั่วไปเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ แน่นพอสมควร ค่อนข้างแข็ง สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ในพื้นที่ NEQ 2 พบว่าก้อนหินปูนขนาดใหญ่ซึ่งเป็นก้อนที่ต่อเนื่องลงมาตั้งแต่ระดับชั้นดินสมมติที่ 9 วางตัวในแนวตั้งติดกับผนังชั้นดินด้านทิศตะวันตกพื้นที่เข้ามาทางทิศตะวันตกประมาณ 60 เซนติเมตร ในพื้นที่บริเวณทิศใต้หน้าก้อนหินปูนใหญ่นี้โบราณวัตถุที่พบจะเรียงตัวไม่เป็นระเบียบ กระจุกรวมกันคล้ายกับไหลมากองติดก้อนหินปูน หินปูนจึงพบมากในบริเวณ NEQ 1 นอกจากนี้ในพื้นที่ NEQ 1 ดินยังเป็นด่างอ่อน pH 8.0 ในขณะที่ NEQ 2 ดินเป็นกรดอ่อน pH 6.5

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหิน หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหินพบในปริมาณมากขึ้น เศษกระดูกสัตว์สภาพแตกเป็นชิ้นขนาดเล็ก ค่อนข้างเปื่อยยุ่ย บางชิ้นถูกเผาไฟจนเหมือนถ่าน โดยเฉพาะใน NEQ 1 จะพบมากหน้าก้อนหินปูน เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบในปริมาณลดลงอย่างมากมีเพียง 17 ชิ้น แม้ว่าจะเป็นการขุดรื้อระดับชั้นดินก็ตาม

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 3 : ชั้นดินที่ 3

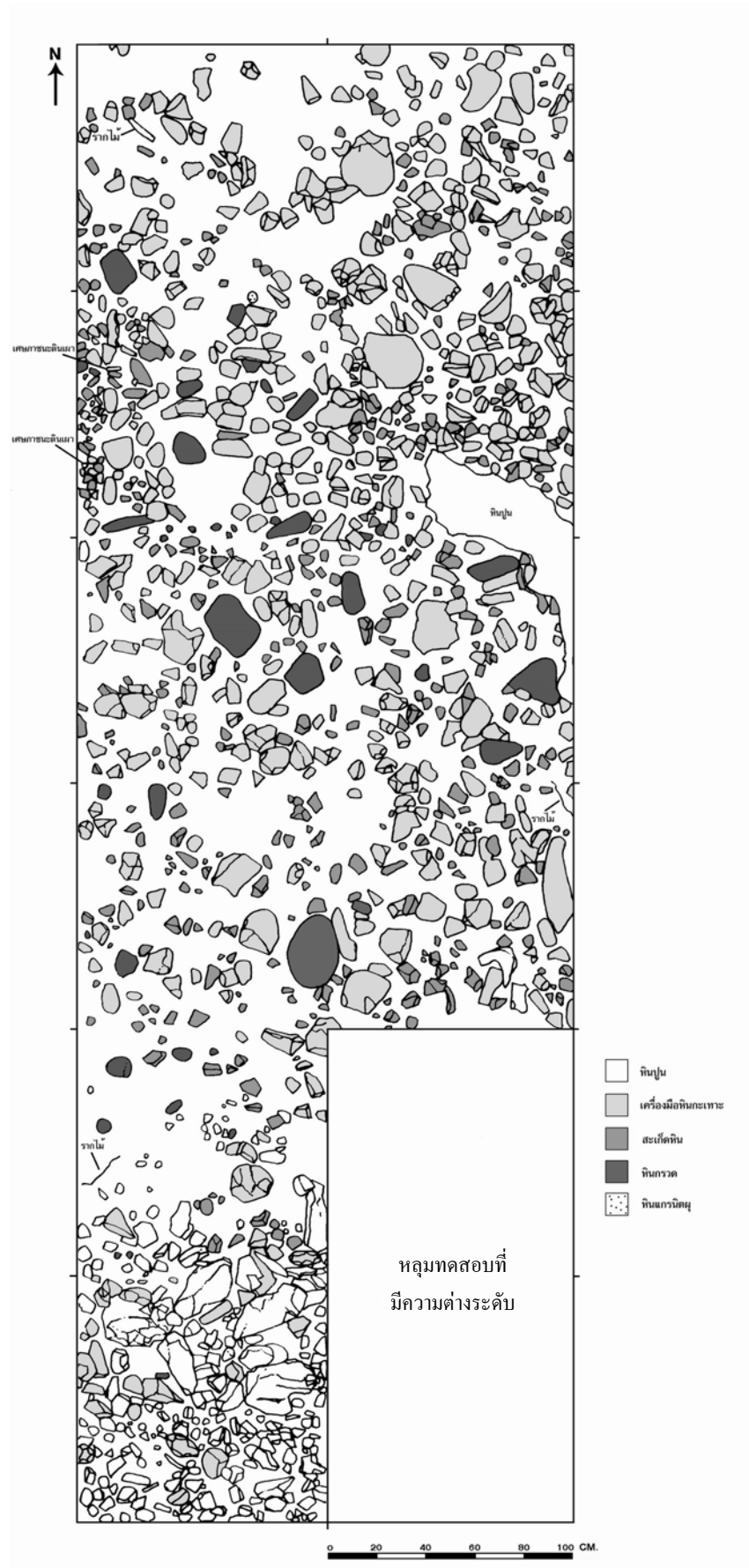
ชั้นดินชั้นนี้พบทั่วทั้งหลุมขุดค้นในพื้นที่ S21W10 NEQ และ SEQ ทั้งหมด (ซึ่งเป็นแนวต่อเนื่องไปจนถึงพื้นที่ Baulk S21W10 และ S20W10 ที่จะกล่าวถึงต่อไป) โดยหลักฐานที่พบประกอบไปด้วยเครื่องมือหินกะเทาะ (core tool) แกนหินที่ส่วนใหญ่เป็น แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) ที่เป็นส่วนเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต หรือใช้ประโยชน์จากหินกรวดแม่น้ำ หินกรวดแม่น้ำมีหลายขนาดด้วยกัน ซึ่งมีทั้งที่เป็นก้อนหิน และอาจใช้เป็นก้อนวัตถุดิบ สะเก็ดหินพบเป็นจำนวนมากกระจายอยู่ทั่วไป การเรียงตัวของหลักฐานอยู่ใน

ระดับความสูงที่ต่างกันอย่างชัดเจนโดยลาดเอียงลงทางทิศเหนือตามสภาพของพื้นที่ กระจายตัวอย่างหนาแน่นบริเวณพื้นที่ NEQ 2 พบก้อนหินปูนขนาดใหญ่โดยเป็นจุดที่เห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการไหลทลายลงมาของชั้นหินมาติดอยู่บริเวณนี้ และบางส่วนได้ถูกทับอยู่ใต้หินปูนหินปูนขนาดใหญ่ (รูปที่ 5.20)(แผนผังที่ 5.12)

ชั้นดินนี้ประกอบด้วยชั้นดินสมมติ 10 ชั้น ดังนี้



รูปที่ 5.20 แกนหินและสะเก็ดหินจำนวนมากที่พบบนผิวของชั้นดินที่ 3



แผนผังที่ 5.12 แผนผังแสดงแกนหินและสะเก็ดหินจำนวนมากที่พบบนผิวของชั้นดินที่ 3
(วาดโดย พิพัฒน์ กระแจะจันทร์)

ชั้นดินสมมติที่ 9-17 ระดับสมมติ 370–460 cm.dt. หรือ 40-128 เซนติเมตรจากผิวดิน

ขุดตัดตามแนวระนาบตั้งแต่วัดระดับชั้นดินสมมติที่ 9 – 17 โดยทำการขุดในพื้นที่ NEQ 3-4 หลักฐานที่พบหนาแน่นมากประกอบด้วยเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core), broken core ซึ่งสองอย่างหลังพบเป็นจำนวนมาก หินกรวดแม่น้ำ บางก้อนมีขนาดใหญ่ประมาณ 30 เซนติเมตร สะเก็ดหินพบกระจายอยู่ทั่วไป

ลักษณะดินไม่แตกต่างจากชั้นดินที่ 2 โดยเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบมาก จับตัวกันค่อนข้างแน่น มีความชื้นเล็กน้อย สีดินน้ำตาลแดงเข้ม หินปูนพบไม่มากนัก มีเศษถ่าน รากไม้อยู่เล็กน้อย เมื่อขุดเสร็จพบว่ามีการหินปูนขนาดใหญ่อยู่ใต้ชั้นเครื่องมือหินทั้งหมด มีโบราณวัตถุแทรกปะปนอยู่อย่างหนาแน่น

โบราณวัตถุ พบแกนหินมีทั้งเครื่องมือหินกะเทาะส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core), แกนหินที่แตกหัก(broken core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน พบเป็นจำนวนมาก หนาแน่นทั้งบนพื้นผิวและในระดับล่าง แต่เมื่อไถลึกลงหินปูนจะหนาแน่นลดลง พบเศษถ่าน เศษกระดูกสัตว์ แดกปะปนแต่ไม่หนาแน่นส่วนใหญ่พบใต้ชั้นหินกรวดลงมา เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินตกแต่งด้วยลายเชือกทาบเป็นส่วนใหญ่แตกเป็นชิ้นขนาดเล็กพบไม่มากนัก ได้ทำการเก็บตัวอย่างถ่าน 1 ตัวอย่างในมุมตะวันตกเฉียงใต้

ชั้นดินสมมติที่ 15-19 ระดับสมมติ 430–480 cm.dt. หรือ 72–122 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดในพื้นที่ NEQ 1-2 โดยทำการขุดรวบระดับชั้นดินสมมติที่ 15-19 โดยปรับให้มีระดับเท่ากันทั้งหมด ยกเว้นในพื้นที่ NEQ 2 ที่ทำการขุดเฉพาะพื้นที่ทางด้านทิศใต้ขนาดกว้าง 40x100 เซนติเมตร เพื่อเหลือไว้เป็นแท่นเพื่อรองรับก้อนหินปูนขนาดใหญ่

สภาพโบราณวัตถุบนผิวน้ำหนาแน่นกว่าในพื้นที่ NEQ 3-4 พบแกนหินทั้งเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) แกนหินที่แตกหัก(broken core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหินพบกระจายอยู่ทั่วไป แนวหลักฐานที่พบนี้ลาดเอียงลงทางทิศเหนือต่อเนื่องมาจากพื้นที่ทางทิศใต้

ลักษณะดินไม่แตกต่างจาก NEQ 3-4 เป็นดินร่วน สีน้ำตาลแดงเข้ม ดินค่อนข้างแน่นมาก แฉ่งพอสมควร ชื้นเล็กน้อย มีหินปูนปะปนอยู่ทั่วไปพบมากใน NEQ 2 ไม่พบว่ามีก้อนหินปูนขนาดใหญ่ต่อเนื่องจาก NEQ 3-4

โบราณวัตถุ พบแกนหินประเภทเครื่องมือหินกะเทาะ ส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core), แกนหินที่แตกหัก(broken core) หินกรวดแม่น้ำ มีก้อนขนาดใหญ่ประมาณ 30 เซนติเมตร 3 ก้อนพบใน NEQ 2 สะเก็ดหินพบกระจายอยู่ทั่วไป เศษกระดูกสัตว์ เปลือกหอย และเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบเฉพาะใน NEQ 1 เพียงเล็กน้อย

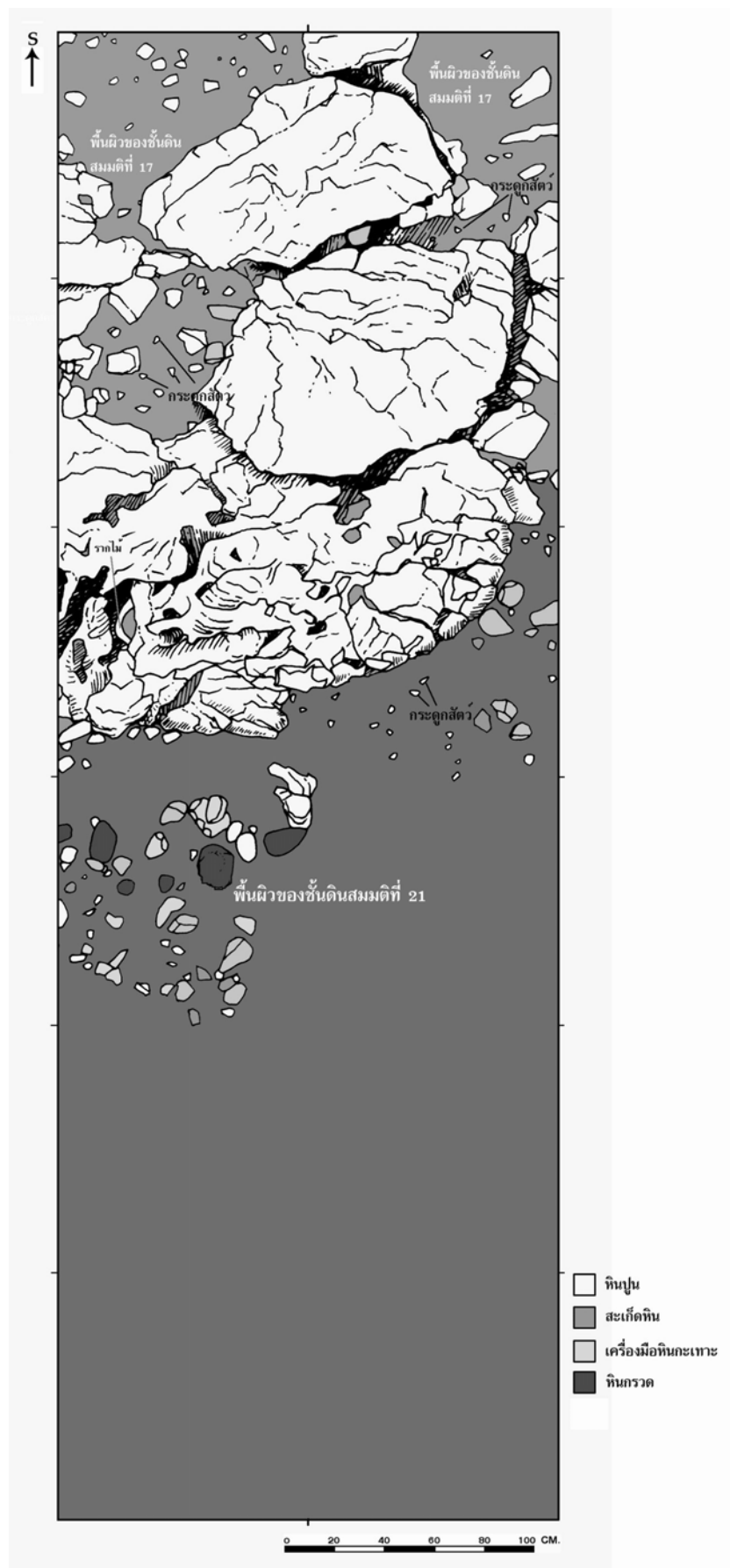
หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 4 : ชั้นดินที่ 4-10

ถัดจากชั้นดินชั้นที่ 3 ลงมานั้นพบว่าในช่วงระดับล่างของชั้นดินนี้มีก้อนหินปูนขนาดใหญ่วางตัวกันระหว่างชั้นดินที่ 3 และ 4 (รูปที่ 5.21) (แผนผังที่ 5.13) เมื่อนำเอาก้อนหินปูนนี้ออกแล้วลักษณะดินจะเปลี่ยนเป็นอีกชั้นหนึ่งเช่นเดียวกับประเภทและปริมาณหลักฐานก็เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

ลักษณะของหลักฐานที่พบในชั้นดินที่ 4 ตลอดจนถึงชั้นดินที่อยู่ต่ำกว่าจนถึงชั้นดินที่ 10 นั้น มีความคล้ายคลึงกันเป็นอย่างมากประกอบกับลักษณะของหลักฐานที่พบนั้นมีความคล้ายคลึงกันมาก คือ แกนหิน สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ ดังนั้นในที่นี้จะเสนอเป็นข้อมูลโดยรวมตั้งแต่ชั้นดินที่ 4-10 ซึ่งประกอบด้วยชั้นดินสมมติ 32 ชั้น ดังนี้



รูปที่ 5.21 ก้อนหินปูนขนาดใหญ่ระหว่างชั้นดินที่ 3-4



แผนผังที่ 5.13 แผนผังแสดงตำแหน่งและการวางตัวของก้อนหินปูนขนาดใหญ่ที่กระจัดกระจายระหว่างชั้นดินที่ 3-4 (วาดโดย พิพัฒน์ กระแจะจันทร์)

ชั้นดินสมมติที่ 3-9 ระดับสมมติ 310-380 cm.dt. หรือ 55-125 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ SEQ1, 3 โดย SEQ1 เป็นการขุดรวบตั้งแต่ระดับชั้นดินสมมติที่ 6-9 ส่วน SEQ 3 เป็นการขุดรวบตั้งแต่ระดับชั้นดินสมมติที่ 3-9

ลักษณะดินเป็นดินที่ปะปนแทรกกับก้อนหินปูนหนาแน่นมากพบทั้งก้อนขนาดใหญ่-เล็ก หินปูนตอนบนจะเป็นหินปูนที่แตกตัวเป็นฝุ่นสีขาว แต่ในตอนล่างจะไม่ค่อยแตกตัวเป็นฝุ่น ดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ดินแน่นพอสมควร สีดินน้ำตาลเข้ม ออกแดงเล็กน้อย ดินชั้น ดินบางส่วนอาจเป็นจี๊เก่าเป็นก้อนแข็งคงเป็นเพราะถูกคาร์บอนเตจจับจนแข็ง

โบราณวัตถุ ตอนบนของชั้นดินพบว่ามีความหนาแน่นและสะเก็ดหินปูนอยู่ค่อนข้างมาก แต่เมื่อเข้าสู่ชั้นหินปูนแล้วความหนาแน่นและสะเก็ดหินปูนน้อยลง พบหินกรวดแม่น้ำ เศษกระดูกสัตว์สภาพแตกเป็นชิ้นขนาดใหญ่มากขึ้น บางชิ้นมีคาร์บอนเตจติดอยู่ พบมากใน SEQ 3 เปลือกหอยพบในพื้นที่ SEQ 3 ซึ่งเป็นที่น้ำสังเกตว่าพบในพื้นที่เดียวกับที่พบดินที่คล้ายกับจี๊เก่า เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบเพียง 2 ชิ้นใน SEQ 3 ซึ่งอาจตกลงมาจากด้านบนตามซอกหินปูน

ชั้นดินสมมติที่ 10-11 ระดับสมมติ 380-400 cm.dt. หรือ 125-145 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ SEQ 1-4 โดยขุดรวบระดับชั้นดินสมมติ ยกเว้นใน SEQ4 ที่ขุดเพียงครึ่งหลุมทางทิศเหนือขนาด 50x100 เซนติเมตร เพราะติดก้อนหินปูนขนาดใหญ่ ลักษณะดินบางส่วนทางด้านทิศเหนือยังเป็นดินสีน้ำตาลเข้ม แต่โดยรวมแล้วดินมีสีน้ำตาลเข้ม ดินร่วน เนื้อหยาบ เนื้อดินไม่แน่นมาก มีรูพรุนค่อนข้างมาก มีรากไม้แทรกอยู่เล็กน้อย ดินค่อนข้างชื้น ใน SEQ 2 มุมตะวันออกเฉียงเหนือ พบดินร่วนสีส้มคล้ายดินที่ถูกความร้อนเล็กน้อย โดยพบร่วมกับหน่วยของหลักฐานที่ 3 หินปูนพบเป็นก้อนขนาดใหญ่มากขึ้นในพื้นที่ SEQ 3-4 พบเกือบเต็มพื้นที่

โบราณวัตถุ พบแกนหินมีทั้งเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหินพบในปริมาณมากที่ SEQ 1-2 เศษกระดูกสัตว์พบเป็นชิ้นขนาดใหญ่มากขึ้น มีร่องรอยเผาไฟ บางชิ้นมีคาร์บอนเตจติดกระดูก จับตัวเป็นก้อนกับดิน ซึ่งโบราณวัตถุอื่นๆ ก็ถูกคาร์บอนเตจเคลือบเช่นกัน เปลือกหอยแตกเป็นชิ้นเล็กๆ พบมากใน SEQ 3 เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบเพียงเล็กน้อย

ชั้นดินสมมติที่ 12 ระดับสมมติ 400-410 cm.dt. หรือ 145-155 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ SEQ 1-4 โดย SEQ 4 เป็นการขุดรวบชั้นดินสมมติที่ 11-12 ส่วนพื้นที่ SEQ 1 เป็นการขุดรวบชั้นดินสมมติที่ 12-13

หินปูนพบในปริมาณมากขึ้นเป็นก้อนขนาดใหญ่พบแผ่เกือบทั่วทั้งหลุมขุดค้น ลักษณะดินเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีเม็ดหินปูนขนาดเล็กปะปน ดินไม่แน่นมาก ค่อนข้างพรุน ชื้น มีถ่านและกระดูกสัตว์เผาไฟขนาดเล็กมาเป็นจุดประปรายในดินพบน้อยมาก ดินเป็นกรดอ่อนซึ่งแตกต่างจากชั้นดินก่อนหน้านี้ที่ดินเป็นด่าง

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุส่วนใหญ่มักพบว่ากระจายตัวอยู่ในใกล้กับหินปูนขนาดใหญ่คล้ายกับว่าเป็นการไหลและพัดมาติดอยู่ที่ก้อนหินปูน พบแกนหินประเภทเครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหินพบมากใน SEQ 4 เศษกระดูกสัตว์พบค่อนข้างมากเป็นชิ้นส่วนใหญ่

แตกเป็นชิ้นขนาดเล็กๆ บางชิ้นมีคาร์บอนเต และร่องรอยเผาไฟ ฟันสัตว์ ไม่พบเศษภาชนะดินเผา เปลือกหอยฝา
คู่พบค่อนข้างมากสภาพแตก

ชั้นดินสมมติที่ 13 ระดับสมมติ 410–420 cm.dt. หรือ 155-165 เซนติเมตรจากผิวดิน

ขุดค้นในพื้นที่ SEQ 1-4 โดย SEQ 1 เป็นการขุดรื้อจากชั้นดินสมมติที่ 12 ลักษณะดินเป็นดินร่วน
เนื้อดินค่อนข้างหยาบ แต่ละเอียงขึ้นเล็กน้อย ดินไม่แน่น ค่อนข้างพรุน ชื้น สามารถปั้นเป็นก้อนได้อยู่ตัว ดินมีสี
น้ำตาลแดงเข้ม ในพื้นที่ SEQ 4 ดินมีสีน้ำตาลแดงเข้ม ออกเหลืองเล็กน้อยเมื่อสังเกตด้วยตาเปล่า ดินเป็นด่างอ่อน
มีเศษกระดูกสัตว์เปื้อนอยู่ปนอยู่ในเนื้อดิน

โบราณวัตถุ พบแกนหินประเภท เครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวด
แม่น้ำ สะเก็ดหิน เศษกระดูกสัตว์พบเป็นชิ้นใหญ่ชิ้น บางชิ้นสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ มีร่องรอยเผาไฟ และ
คาร์บอนเคลือบในบางชิ้น ฟันสัตว์ เขาสัตว์ขนาดเล็ก เปลือกหอยฝาคู่พบในปริมาณลดลง เศษภาชนะดินเผาเนื้อ
ดินพบใน SEQ 1 จำนวน 2 ชิ้น ถ่านพบใกล้ผนังชั้นดินที่สีได้ เก็บตัวอย่าง ดินสำหรับร่อนหาเมล็ดพืช (flotation)
จำนวน 1 ตัวอย่าง

ชั้นดินสมมติที่ 14-16 ระดับสมมติ 420–450 cm.dt. หรือ 165-195 เซนติเมตรจากผิวดิน

ขุดค้นในพื้นที่ SEQ 1-3 เป็นการขุดรื้อชั้นดินสมมติเพื่อตามแนวของชั้นหินปูนขนาดใหญ่ที่พบมาก
ขึ้น การขุดค้นในแต่ละพื้นที่จึงสามารถขุดลงไปดินได้เฉพาะบางจุด ส่วน SEQ 4 เป็นการขุดครั้งละ 1 ระดับ
ชั้นดินสมมติ

ลักษณะดินเป็นดินร่วนชื้น ค่อนข้างพรุน ไม่แน่นมาก เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีเศษหินปูนขนาดเล็กกับ
กระดูกสัตว์เปื้อนอยู่ปะปน ดินขึ้นเล็กน้อย สามารถปั้นดินเป็นก้อนได้ สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ผลจากการตรวจสอบ
ลักษณะดินใน SEQ 2 พบว่าในคอนบนของระดับช่วง 420–440 cm.dt. จะเป็นดินที่มีค่าเป็นกรดอ่อน pH 6.5 ส่วน
ในระดับล่างลงมา 450–450 cm.dt. ดินจะมีสภาพเป็นด่างอ่อน pH 7.5 หินปูนขนาดใหญ่พบแผ่ทั่วทั้งหลุมขุดค้น
จึงได้ทำการทุบออกทั้งหมด และผลจากการทุบหินปูนทั้งหมดออกจึงทำให้สภาพพื้นที่มีความสูงต่ำไม่เท่ากันจึง
ต้องมีการขุดเพื่อปรับระดับชั้นดินสมมติอีกครั้งหนึ่ง แต่โบราณวัตถุในระยะหลังนี้ได้เก็บรวมเป็น All find ทั้งนี้
เพื่อเร่งการขุดค้น

โบราณวัตถุ พบแกนหินประเภทเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวด
แม่น้ำ สะเก็ดหิน กระดูกสัตว์พบเป็นจำนวนมากส่วนใหญ่เป็นเศษชิ้นขนาดเล็ก มีบ้างที่เป็นชิ้นขนาดใหญ่ มี
ร่องรอยเผาไฟ สภาพค่อนข้างเปื้อน มีคาร์บอนเคลือบ ฟันสัตว์ เขาสัตว์ เศษเปลือกหอยฝาคู่ ไม่พบเศษภาชนะ
ดินเผาอีกตั้งแต่ระดับชั้นดินสมมตินี้เป็นต้น ไปในพื้นที่ SEQ

ชั้นดินสมมติที่ 14-15 ระดับสมมติ 420–440 cm.dt. หรือ 165-185 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นเฉพาะในพื้นที่ SEQ 4 ส่วนในพื้นที่ SEQ 1-3 เป็นการขุดรื้อจากชั้นดินสมมติที่ 14-16
เพื่อปรับระดับ ลักษณะดินเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบเล็กน้อย ดินชื้น สามารถปั้นเป็นก้อนได้ ดินไม่แน่น

มาก พบหิน สีดินน้ำตาลแดงเข้ม แต่ถ้าสังเกตด้วยตาเปล่าจะค่อนข้างเหลืองเล็กน้อย หินปูนพบกระจายอยู่ทั่วไปพบไม่มากนัก ไม่แตกตัวเป็นฝุ่น

โบราณวัตถุ เริ่มเก็บโบราณวัตถุทุกประเภทรวมในถุงเดียวกัน (All finds) โบราณวัตถุที่พบมีแกนหิน พบทั้งเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ พบเป็นจำนวนมาก กระดูกสัตว์พบในปริมาณที่น้อยกว่า กระดูกสัตว์มีสภาพแตกเป็นชิ้นขนาดเล็ก มีร่องรอยเผาไฟ แต่มีขนาดใหญ่ขึ้นเมื่อเทียบกับชั้นดินเหนียวชั้นหินปูน ฟันสัตว์ เปลือกหอยฝาคู่พบมากทางตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่

ชั้นดินสมมติที่ 15-16 ระดับสมมติ 430–450 cm.dt. หรือ 185–205 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ SEQ 2, 4 เป็นการขุดปรับระดับชั้นดินใต้ชั้นหินปูนที่ทาบออกไป ดินร่วน ไม่แน่น เนื้อดินค่อนข้างละเอียด ชื้น สามารถปั้นเป็นก้อนได้ มีเศษกระดูกกับหินปูนจับตัวกันเป็นก้อนขนาดเล็ก สีดินน้ำตาลแดงเข้ม หินปูนเป็นก้อนขนาดเล็ก

โบราณวัตถุ พบแกนหินส่วนใหญ่เป็น แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ เศษกระดูกสัตว์พบว่ามีขนาดใหญ่ขึ้นอย่างชัดเจนในชั้นดินใต้ชั้นหินปูน มีคาร์บอนเคลือบ นอกจากนี้ยังพบฟันสัตว์ และเปลือกหอยฝาคู่

ชั้นดินสมมติที่ 17 ระดับสมมติ 450–460 cm.dt. หรือ 205–215 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ SEQ 1-4 และ NEQ 4 โดย SEQ 1 เป็นการขุดรวบชั้นดินสมมติที่ 17–19 ส่วน NEQ 4 เป็นการขุดรวบชั้นดินสมมติที่ 17-18 ลักษณะดินทางทิศเหนือเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ไม่แน่นมาก สีน้ำตาลแดงเข้ม พบหินปูนค่อนข้างมากกำลังสลายตัวแตกตัวเป็นฝุ่นสีขาว ส่วนพื้นที่ทางทิศใต้ดินเป็นดินร่วน ไม่แน่นเท่ากับพื้นที่ทางทิศเหนือ ดินเนื้อค่อนข้างละเอียด ชื้น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ค่อนข้างเหลืองกว่าพื้นที่ทางทิศใต้

โบราณวัตถุ พบแกนหินมีทั้งเครื่องมือหินกะเทาะ และ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ เศษกระดูกสัตว์แตกเป็นชิ้นเล็ก-ใหญ่ เป็นกระดูกสัตว์มีขนาดค่อนข้างหนาพบในปริมาณลดลง ฟันสัตว์ เปลือกหอยฝาคู่พบในพื้นที่ SEQ 3 ปริมาณโบราณวัตถุในชั้นนี้ไม่หนาแน่นมากนัก

ชั้นดินสมมติที่ 18 ระดับสมมติ 460–470 cm.dt. หรือ 215–225 เซนติเมตรจากผิวดิน

ชั้นดินสมมตินี้เป็นการขุดในพื้นที่ SEQ 1-4 และ NEQ 2-4 โดยพื้นที่ NEQ 2-3 และ SEQ 1 เป็นการขุดรวบชั้นดินสมมติที่ 18–19 ลักษณะดินในพื้นที่ SEQ 2-4 เป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างละเอียด ไม่แน่น ค่อนข้างพรุน สีดินทางด้านทิศใต้พบว่าจะค่อนข้างเหลืองกว่าพื้นที่ทางด้านทิศเหนือเล็กน้อยโดยเป็นสีน้ำตาลแดงเข้ม ซึ่งต่อเนื่องลงมาจากชั้นดินสมมติที่แล้ว หินปูนพบปะปนอยู่ทั่วไปมีหลายขนาดส่วนใหญ่มีขนาดประมาณ 5 เซนติเมตรลงมา

โบราณวัตถุ พบแกนหิน เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน เศษกระดูกสัตว์ สภาพแตกเป็นชิ้นขนาดเล็กและใหญ่ บางชิ้นมีร่องรอยเผาไฟ ฟันสัตว์ ปริมาณโบราณวัตถุหนาแน่นพอสมควร นอกจากนี้ยังได้พบเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินลายเชือกทาบเป็นชิ้นขนาดประมาณ 3 เซนติเมตร การที่พบเศษ

ภาชนะดินเผาในชั้นดินระดับลักษณะนี้อาจเป็นไปได้ว่าตกลงมาตามซอกหินปูน แต่ที่น่าเป็นไปได้คือตกลงมาจากการทุบหินปูนใกล้กับแนวผนังชั้นดิน

ชั้นดินสมมติที่ 19 ระดับสมมติ 470–480 cm.dt. หรือ 225–235 เซนติเมตรจากผิวดิน

ชั้นดินสมมตินี้เป็นการขุดค้นในพื้นที่ NEQ 2-4 และ SEQ 1-3 โดย NEQ 2, 4 เป็นการขุดรวบรวมระดับชั้นดินสมมติที่ 19–20 ลักษณะดินโดยทั่วไปเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างละเอียด โดยเฉพาะในพื้นที่ทางทิศใต้ดินจะละเอียดกว่า สีดินออกเหลืองกว่าพื้นที่ทางทิศเหนือเล็กน้อย ส่วนพื้นที่ทางทิศเหนือสีดินออกน้ำตาลแดงเข้ม ดินไม่แน่นมาก หินปูนพบกระจายอยู่ทั่วไปมีขนาดไม่ใหญ่นัก ส่วนหินปูนที่แตกตัวเป็นฝุ่นขาวพบในทิศใต้ของ NEQ 3-4 ซึ่งเป็นแนวต่อเนื่องลงมาจากชั้นดินสมมติที่แล้วแทรกปะปนไปกับเศษกระดูก

โบราณวัตถุ พบแกนหินทั้งเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน เศษกระดูกสัตว์พบค่อนข้างมากแตกเป็นชิ้นขนาดเล็กและใหญ่ บางชิ้นมีร่องรอยเผาไฟ บางชิ้นที่พบทางทิศใต้มักถูกคาร์บอนเตเคลือบ ฟันสัตว์พบมาทางทิศใต้ในพื้นที่ SEQ

ชั้นดินสมมติที่ 20 ระดับสมมติ 480–490 cm.dt. หรือ 235–245 เซนติเมตรจากผิวดิน

ชั้นดินสมมตินี้เป็นการขุดในพื้นที่ NEQ 1-4 และ SEQ 1-3 โดย NEQ 2, 4 เป็นการขุดรวบรวมชั้นดินสมมติที่ 19 ลงมารวมกับชั้นดินสมมติที่ 20 ลักษณะดินทางทิศเหนือด้าน NEQ 1, 2 จะเป็นดินร่วน เนื้อดินแน่นกว่าทางทิศใต้เล็กน้อย เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ชื้น พบหินปูนอยู่บ้าง มีเศษกระดูกสัตว์แตกเป็นจุดประสีขาวในดินซึ่งเป็นลักษณะของหน่วยของหลักฐานที่ 3 แต่ในทางทิศใต้พบว่ามีหินปูนค่อนข้างมากแตกตัวเป็นฝุ่นขาว ใน NEQ 3, 4 ลักษณะดินเป็นดินร่วน ไม่แน่น เนื้อดินหยาบเล็กน้อย ชื้นสามารถปั้นเป็นก้อนได้ สีดินเหลืองเข้มเล็กน้อยเป็นสีน้ำตาลออกแดงเล็กน้อย ส่วนในพื้นที่ SEQ สีดินยังเป็นสีดินน้ำตาลแดงเข้ม ที่ค่อนข้างเหลืองกว่าเล็กน้อย เนื้อดินค่อนข้างละเอียด ไม่แน่น ค่อนข้างพรุน

โบราณวัตถุ พบแกนหินทั้งเครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว และ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหินพบกระจายอยู่ทั่วไปพบในปริมาณมากกว่าชั้นดินสมมติที่แล้ว เศษกระดูกสัตว์พบค่อนข้างมากในพื้นที่ทางด้านทิศใต้ มีร่องรอยเผาไฟ ฟันสัตว์ บางชิ้นถูกคาร์บอนเตเคลือบ เปลือกหอยฝาคู่พบมากใน SEQ 3 พบกระดูกสัตว์แตกแต่งเป็นรูปสามเหลี่ยมเป็นแท่งยาว

ชั้นดินสมมติที่ 21 ระดับสมมติ 490–500 cm.dt. หรือ 245–255 เซนติเมตรจากผิวดิน

ชั้นดินสมมตินี้เป็นการขุดในพื้นที่ NEQ 1-4 และ SEQ 1-3 ลักษณะดินเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างละเอียด ไม่แน่น สีดินน้ำตาลเข้ม ออกแดงเล็กน้อย ชื้น สามารถปั้นเป็นก้อนได้ ดินเป็นด่างอ่อน พบหินแกรนิตปูปอนอยู่ในดิน หินปูนพบกระจายอยู่ทั่วไปโดยมากเป็นก้อนขนาดเล็กประมาณ 5 เซนติเมตรลงมา ในพื้นที่ NEQ 3-4 พบหินปูนแตกตัวเป็นสีขาว เศษกระดูกสัตว์ และถ่านขนาดเล็กเป็นจุดประในดินสีดินเข้มกว่าพื้นที่ SEQ สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ดินเป็นกรดอ่อน

โบราณวัตถุ พบแกนหินทั้งเครื่องมือหินกะเทาะและแกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน พบมากกว่าชั้นดินสมมติที่แล้ว เศษกระดูกสัตว์สภาพแตกเป็นชิ้นพบทั้งเล็กและใหญ่ กระดูกค่อนข้างหนา บางชิ้นถูกคาร์บอนเคลือบ บ้างก็มีร่องรอยเผาไฟ และยังพบฟันสัตว์

ชั้นดินสมมติที่ 22 ระดับสมมติ 500–520 cm.dt. หรือ 255–275 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดในพื้นที่เดียวกับชั้นดินสมมติที่ 21 ลักษณะดินต่อเนื่องจากชั้นดินสมมติที่ 21 แต่ชั้นดินที่มีลักษณะเป็นสีเหลืองพบเกือบเต็มพื้นที่ SEQ และบางส่วนของ NEQ 3-4 ลักษณะดินเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างละเอียด ไม่แน่น มีเศษหินปูนปะปนอยู่ทั่วไป ในพื้นที่ NEQ1 เป็นชั้นดินที่พบหินปูนแตกตัวเป็นฝุ่นร่วมกับเศษกระดูกสัตว์เปื่อยยุ่ยเป็นสีขาว กระดูกเผาไฟ และถ่านไม้ เป็นจุดประขนาดเล็กในดิน(รูปที่ 5.22)

โบราณวัตถุ พบแกนหินทั้งเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน กระดูกสัตว์พบเป็นจำนวนมากสภาพคล้ายคลึงกับชั้นดินสมมติที่ผ่านมา ฟันสัตว์พบค่อนข้างมาก



รูปที่ 5.22 สภาพผิวดินของชั้นสมมติที่ 22 ในพื้นที่ NEQ 4 S21W10 พบแกนหินได้ก้อนหินปูนขนาดใหญ่

ชั้นดินสมมติที่ 23 ระดับสมมติ 520–540 cm.dt. หรือ 275–295 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดในพื้นที่เดียวกับชั้นดินสมมติที่ 22 ลักษณะดินไม่แตกต่างจากชั้นดินสมมติที่แล้ว เป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างละเอียด สีน้ำตาลแดงเข้ม มีหินปูนปะปนอยู่ทั่วไป ในพื้นที่ NEQ 1-2 เริ่มพบชั้นหินปูนที่แตกเป็นฝุ่นสีขาว แทรกปนไปกับเศษกระดูก และถ่านขนาดเล็กที่เป็นจุดประในดิน เนื้อดินในพื้นที่นี้จะหยาบกว่าดินในพื้นที่ทางทิศใต้เล็กน้อย

โบราณวัตถุ พบแกนหินทั้งเครื่องมือหินกะเทาะและแกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน เศษกระดูกสัตว์พบค่อนข้างมากสภาพไม่แตกต่างจากชั้นดินที่ผ่านมา แต่ในพื้นที่ NEQ 1-2 จะพบมาทางทิศใต้ของหลุมร่วมกับหินปูนที่แตกตัวเป็นฝุ่น ฟันสัตว์พบค่อนข้างมาก

ชั้นดินสมมติที่ 24 ระดับสมมติ 540–560 cm.dt. หรือ 295–315 เซนติเมตรจากผิวดิน

ทำการขุดค้นเฉพาะพื้นที่ NEQ1, 3 และ SEQ1, 3 ส่วนพื้นที่ที่เหลือได้หยุดการขุดค้น

ในพื้นที่ทางทิศใต้ SEQ ลักษณะดินเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างละเอียด ไม่แน่น มีหินปูนปะปนอยู่ทั่วไปดินมีสีน้ำตาลแดงเข้ม ดินเป็นค่างอ่อน ส่วนชุดดินที่เป็นสีน้ำตาลแดงเข้ม ออกเหลืองเล็กน้อย ยังคงเหลืออยู่บางส่วนใน NEQ 3 พบก้อนหินปูนขนาดใหญ่วางตัวในแนวตะวันออก-ตกอยู่ทางทิศใต้ของ NEQ 3 ซึ่งได้ทำการทุบออก ในพื้นที่ NEQ 1 พบชั้นดินที่มีหินปูนแตกตัวเป็นฝุ่นขาวกระจายเกือบทั่วหลุม ลักษณะดินเป็นดินร่วน ค่อนข้างหยาบ ไม่แน่นมาก สีน้ำตาลแดงเข้ม ดินเป็นกรดอ่อน

โบราณวัตถุ พบแกนหินทั้งเครื่องมือหินกะเทาะและแกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) โดยเฉพาะเครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียวพบมากใน NEQ 1 ซึ่งสังเกตได้อย่างชัดเจนว่าเมื่อเข้าสู่ชั้นดินที่พบหินปูนแตกตัวเป็นฝุ่นขาวนี้เครื่องมือหินกะเทาะจะพบมากขึ้น นอกจากนี้พบหินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน ฟันสัตว์ กระดุกสัตว์ แดกเป็นชิ้นพบทั้งขนาดเล็กและใหญ่

ชั้นดินสมมติที่ 25 ระดับสมมติ 560–580 cm.dt. หรือ 315–335 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินร่วน แน่นขึ้นเล็กน้อย เนื้อดินค่อนข้างละเอียด สีน้ำตาลแดงเข้ม แต่ในพื้นที่ SEQ 1 และ NEQ 3 ยังคงเหลือดินสีน้ำตาลแดงออกเหลืองอยู่เล็กน้อยแสดงว่าชั้นดินนี้ได้มาพักอยู่ที่ก้อนหินปูนขนาดใหญ่ที่พบใน NEQ 3 ทางทิศใต้ แต่ก็ได้เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงเข้มแล้ว ในพื้นที่ NEQ 1 พบชั้นของดินที่มีหินปูนแตกตัวเป็นฝุ่นสีขาวทางด้านทิศใต้มากขึ้น ดินเป็นดินร่วน ไม่แน่น สีน้ำตาลแดงเข้ม เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ซึ่งเป็นลักษณะดินโดยทั่วไปของชุดดินนี้ พบหินปูนขนาดใหญ่ในพื้นที่ SEQ 1 วางตัวในแนวตะวันออก-ตก

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน ฟันสัตว์ เศษกระดูกสัตว์สภาพแตกเป็นชิ้นพบทั้งขนาดเล็ก-ใหญ่ แต่ในพื้นที่ NEQ 1 กระดูกสัตว์มักมีสภาพค่อนข้างเปื่อยยุ่ย เป็นกระดูกสัตว์ที่ค่อนข้างหนา ใน NEQ 3 , SEQ 1 จะพบกระดูกสัตว์ค่อนข้างมากในบริเวณทิศใต้ของก้อนหินปูนขนาดใหญ่ เก็บถาวร 2 ตัวอย่าง

ชั้นดินสมมติที่ 26 ระดับสมมติ 580–600 cm.dt. หรือ 335–355 เซนติเมตรจากผิวดิน

พื้นที่ SEQ ลักษณะเป็นดินร่วน แน่นมากขึ้นโดยเฉพาะในส่วนทิศใต้ใกล้ผนังชั้นดิน ดินจับตัวเป็นก้อน เนื้อดินหยาบ เริ่มพบเม็ดแสงขนาดเล็ก คล้ายกับการถูกกวาดขึ้นมา เพราะเมื่อขุดลึกลงไปในพื้นที่ส่วนอื่นก็ยังไม่พบเม็ดแสงอีก สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ต่อเนื่องมายังทิศเหนือที่ SEQ 1 พบก้อนหินปูนขวางเป็นแนวยาวชัดเจน ได้ทำการทุบออก ใน NEQ 3 ยังเป็นดินร่วน ไม่แน่นมากเท่ากับทางทิศใต้ เนื้อดินค่อนข้างละเอียด ส่วนพื้นที่ทิศเหนือพบแนวของหินปูนที่แตกตัวเป็นฝุ่นสีขาวค่อนข้างหนาแน่นจึงได้ทำการแต่งโบราณวัตถุใน NEQ 1 นี้พบว่าวางตัวไม่เป็นระเบียบ

โบราณวัตถุ ปริมาณโบราณวัตถุหนาแน่น พบเครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียวเป็นจำนวนมากประมาณ 20 ชิ้น ในพื้นที่ NEQ 3 โดยกระดูกสัตว์รวมกันในพื้นที่ทิศใต้ของก้อนหินปูนขนาดใหญ่ที่ฝังตัวอยู่ในผนังชั้นดินทางด้านทิศตะวันตก ถ้าเข้ามาทางทิศตะวันออกประมาณ 70 เซนติเมตร ซึ่งบริเวณนี้จะพบสะเก็ดหินและกระดูกสัตว์ค่อนข้างมาก ในเบื้องต้นสันนิษฐานว่าอาจเป็นที่ประกอบกิจกรรมบางอย่าง เพราะในพื้นที่ SEQ 1 ซึ่งไม่

ห่างกันนักก็พบก้อนหินปูนขนาดใหญ่วางตัวขวางเป็นแนวต่อเนื่องแต่ในพื้นที่กลับไม่พบเครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว เพราะถ้าหากเป็นการไหลลงมาก็ควรที่จะมีมาติดค้างในพื้นที่นี้บ้าง

แต่โดยส่วนใหญ่แล้วพบแกนหิน เครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน ฟันสัตว์ เศษกระดูกสัตว์สภาพแตกเป็นชิ้นมีทั้งขนาดใหญ่และเล็ก

ชั้นดินสมมติที่ 27 ระดับสมมติ 600–620 cm.dt. หรือ 355–375 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินในพื้นที่ที่ขุดได้สุดดินร่วน จับตัวเป็นก้อน เนื้อดินหยาบขึ้น ก่อนข้างแข็ง แน่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม เริ่มต่อเนื่องไปยังพื้นที่ SEQ 1 แต่ดินยังไม่แน่น ไม่พบหินปูนที่แตกตัวเป็นฝุ่นขาว หินปูนที่พบเป็นแนวใน SEQ 3 ทำการขุดออก ลักษณะดินบริเวณนี้เป็นดินร่วน ไม่แน่น เนื้อดินค่อนข้างละเอียด ขึ้น มีรากไม้ปะปนแต่พบน้อยมาก ในขณะที่ NEQ 1 ดินจะร่วนมาก ไม่แน่น พบหินปูนแตกตัวเป็นฝุ่นสีขาว ดินมีสีน้ำตาลแดงเข้ม แต่จะเข้มกว่าพื้นที่ทางทิศใต้เล็กน้อย

โบราณวัตถุ พบแกนหินประเภทเครื่องมือหินกะเทาะพบในปริมาณน้อยในพื้นที่ที่ขุดได้ แต่จะพบมากในพื้นที่ชั้นหินปูนที่แตกเป็นฝุ่นขาว หินกรวด สะเก็ดหินพบอยู่ทั่วไป ฟันสัตว์ เศษกระดูกสัตว์สภาพแตกเป็นชิ้นขนาดค่อนข้างใหญ่ โดยกระดูกสัตว์ที่พบทางทิศใต้จะมีสภาพไม่เปื่อยยุ่ยมาก แต่ก็กระดูกสัตว์ที่พบในชั้นหินปูนที่แตกตัวเป็นฝุ่นจะมีสภาพค่อนข้างเปื่อยยุ่ย

ชั้นดินสมมติที่ 28 ระดับสมมติ 620–640 cm.dt. หรือ 375–395 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินในพื้นที่ NEQ 1 เป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ แน่นขึ้น ค่อนข้างพรุน มีเศษหินปูนปะปนไปกับกระดูกสัตว์ทำให้ดินเป็นจุดประสีขาวพบทางทิศเหนือของพื้นที่ สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ในขณะที่พื้นที่ทาง NEQ 3 ดินร่วน ดินค่อนข้างแน่น เนื้อดินค่อนข้างหยาบ โดยเฉพาะทางพื้นที่ SEQ ดินจะแน่นมากขึ้น ค่อนข้างแข็ง จับตัวเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบมากสีดินเริ่มเปลี่ยนโดยออกแดงมากขึ้นเล็กน้อย หินปูนพบค่อนข้างน้อยลง

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน ฟันสัตว์ เศษกระดูกสัตว์พบกระจายตัวอยู่ทั่วไปมีทั้งขนาดใหญ่และเล็กสภาพแตก โบราณวัตถุยังมีปริมาณค่อนข้างหนาแน่นอยู่ คาร์บอนเดย์ยังคงมีผลต่อโบราณวัตถุที่พบในทิศใต้

ชั้นดินสมมติที่ 29 ระดับสมมติ 640–660 cm.dt. หรือ 395–415 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินในพื้นที่ทางทิศใต้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับระดับชั้นดินสมมติที่แล้วและในพื้นที่ทางทิศเหนือระดับเดียวกัน โดยดินแน่นมากขึ้น ค่อนข้างแข็ง จับตัวกันเป็นก้อน เนื้อดินหยาบมากขึ้น เริ่มพบเม็ดเลงในตอนล่างของระดับกระจายห่างๆ แต่ยังไม่ชัดเจนนัก สีดินโดยทั่วไปน้ำตาลแดงเข้ม ตอนล่างของระดับในพื้นที่ SEQ 1 ดินจะมีสีเหลืองขึ้นเล็กน้อย หินปูนพบไม่มากส่วนใหญ่มีขนาดเล็กกว่า 5 เซนติเมตรลงมา ไม่สลายตัวเป็นฝุ่นขาว ในขณะที่พื้นที่ NEQ ดินยังไม่แน่นมากเป็นสีน้ำตาลแดงเข้ม ดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ พบหินปูนกระจายอยู่ทั่วไปแต่มีปริมาณลดลงมาก

โบราณวัตถุ ปริมาณโบราณวัตถุลดลงอย่างชัดเจน พบแกนหินทั้งเครื่องมือหินกะเทาะ ส่วนใหญ่ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน กระดูกสัตว์มีปริมาณลดลงอย่างชัดเจน แต่ยังคงพบมากในพื้นที่ทิศเหนือ สภาพแตกเป็นชิ้นขนาดเล็กไม่ใหญ่นัก

ชั้นดินสมมติที่ 30 ระดับสมมติ 660–680 cm.dt. หรือ 415–435 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินคล้ายคลึงกับชั้นดินสมมติที่ผ่านมา ลักษณะดินใน NEQ 1 ดินยังเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ไม่แน่นมาก พรุนพอสมควร มีหินปูนสลายตัวแต่พบน้อยมาก และกระดูกแตกเป็นจุดประสีขาวในดิน พบถ่านเล็กน้อย ส่วนพื้นที่ NEQ 3 ดินในส่วนทิศเหนือยังคงมีลักษณะคล้ายคลึงและต่อเนื่องจาก NEQ 1 แต่ทางทิศใต้ดินเริ่มเข้าสู่ชั้นแลง ดินร่วน เกาะตัวกัน ค่อนข้างแข็ง แน่นพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ส่วนพื้นที่ทิศใต้ปริมาณโบราณวัตถุที่พบในชั้นนี้ค่อนข้างน้อย ดินร่วน เกาะตัวกันเป็นก้อน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ แน่น แข็ง มีเม็ดแลงพอสมควร และมีจุดประสีเหลืองในดินของแร่ดินเหลือง (Jalosite) สีดินน้ำตาลแดง

โบราณวัตถุ ปริมาณโบราณวัตถุในพื้นที่ SEQ ลดลงอย่างชัดเจน ส่วนในพื้นที่ทางทิศเหนือยังพบค่อนข้างมาก พบเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน ได้พบเครื่องมือหินแบบกะเทาะหน้าเดียว 1 ชิ้นใน SEQ 3 มีคาร์บอนเตเกะ เศษกระดูกสัตว์แตกเป็นชิ้นขนาดเล็กมีปริมาณลดลงมาในพื้นที่ทิศใต้ สภาพกระดูกค่อนข้างแข็งคล้ายกระดูกทาบ (compact bone) ส่วนในพื้นที่ทางทิศเหนือกระดูกสัตว์เป็นชิ้นค่อนข้างใหญ่ เกือบถ่าน และดินสำหรับร่อนหามลึดพีช (flotation) อย่างละ 1 ตัวอย่าง

ชั้นดินสมมติที่ 31 ระดับสมมติ 680–700 cm.dt. หรือ 435–455 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินในพื้นที่ NEQ 1 เป็นดินร่วน ดินไม่แน่นมาก เนื้อดินค่อนข้างหยาบขึ้นเล็กน้อยจากชั้นดินสมมติที่แล้ว หินปูนพบน้อยลงมาก ในขณะที่ดินในพื้นที่ SEQ 3 ดินบางส่วนต่อเนื่องมาจากทาง NEQ 1 แต่โดยรวมดินร่วน แน่น แข็งเกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินหยาบ สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ต่อเนื่องไปยัง SEQ 1 ในพื้นที่ SEQ 3 พบว่าดินพบเม็ดแลงมากขึ้นกระจายตัวอยู่ทั่วไป ดินเป็นดินร่วน เนื้อดินหยาบ แน่น แข็ง สีดินน้ำตาลเข้ม แต่ค่อนข้างเหลืองขึ้นเล็กน้อย

โบราณวัตถุ ปริมาณโบราณวัตถุลดลงทั้งระดับชั้น แกนหินเกือบทั้งหมดเป็น แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) มีเพียงชิ้นเดียวที่พบใน SEQ 1 ที่มีลักษณะเป็นเครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว อยู่ในลักษณะของแกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) ทำจากหินแอนดีไซต์ (Andesite) พบหินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน เศษกระดูกสัตว์พบเฉพาะในพื้นที่ NEQ

ชั้นดินสมมติที่ 32 ระดับสมมติ 700–720 cm.dt. หรือ 455–475 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินทั้งระดับพบว่ามีความคล้ายคลึงกันเป็นดินร่วน เนื้อดินหยาบมาก บีบได้ยาก เกาะตัวกัน แข็ง ดินแน่นมาก เม็ดแลงพบกระจายอยู่ทั่วไป สีดินน้ำตาลแดง หินปูนพบน้อยมาก เป็นก้อนขนาดเล็กส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 เซนติเมตร

โบราณวัตถุ พบในปริมาณลดลงอย่างมาก ส่วนใหญ่มีสภาพแตกจากเครื่องมือขุด และหินมีสภาพผุมาก ส่วนใหญ่ที่พบเป็นแกนหิน สะเก็ดหิน ไม่เป็นรูปทรงชัดเจน เนื้อหินเป็นหินประเภท siltstone sandstone ที่ผุ

ได้พบพื้นสัตว์ขนาดใหญ่เป็นพื้นบดเคี้ยวจำนวน 14 ชิ้น บริเวณที่พบดินแน่นมาก จึงไม่น่าจะไหลลงมาจากดินชั้นบน บริเวณที่พบต่ำลงมาจากชั้นที่เริ่มพบเม็ดแสงเกือบ 1 เมตร สภาพพื้นไม่มีร่องรอยเผาไฟ ใกล้กับจุดที่พบไม่พบแกนหินอีกด้วย ได้ทำการเก็บดินสำหรับร่อนหาเมล็ดพืช (flotation) ใกล้กับจุดที่พบกระดูกสัตว์

ชั้นดินสมมติที่ 33 ระดับสมมติ 720–740 cm.dt. หรือ 475–495 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินคล้ายคลึงกันทั้งระดับชั้นดินสมมติ ดินแน่นมาก แข็ง บีบได้แตกออกได้ยาก พบเม็ดแสงกระจายตัวอยู่ทั่วไปในปริมาณมากขึ้น เนื้อดินหยาบมาก ดินมีสีน้ำตาล หินปูนพบน้อยมากในแต่ละ quadrant พบประมาณ 20 ก้อน มีขนาดเล็กกว่า 5 เซนติเมตร

โบราณวัตถุ ปริมาณโบราณวัตถุลดลงอย่างมากโดยเฉพาะในพื้นที่ SEQ พบแกนหิน หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน สภาพค่อนข้างผุ

ชั้นดินสมมติที่ 34 ระดับสมมติ 740–760 cm.dt. หรือ 495–515 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินแน่นมาก แข็งมาก จับตัวกันเป็นก้อน เนื้อดินหยาบมาก บีบได้แตกยาก เม็ดแสงกระจายอยู่ทั่วไป สีดินน้ำตาลเหลืองเข้ม ไม่พบหินปูนอีก แต่เป็นหินแตกปนจากเครื่องมือขุดค้น ไม่เป็นรูปทรง

โบราณวัตถุ ปริมาณลดลงอย่างมากโดยเฉพาะในพื้นที่ SEQ โบราณวัตถุที่พบส่วนใหญ่เป็นแกนหิน หินกรวดแม่น้ำ และสะเก็ดหินที่พบค่อนข้างน้อยไม่มีรูปทรงชัดเจนว่าเกิดจากการกะเทาะโดยคน สภาพหินผุ

ชั้นดินสมมติที่ 35 ระดับสมมติ 760–780 cm.dt. หรือ 515–535 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินแน่นมาก แข็ง เนื้อดินหยาบมาก จับตัวเป็นก้อน เม็ดแสงพบกระจายอยู่ทั่วไปพบในจำนวนมาก ดินมีสีน้ำตาล ค่อนข้างเหลืองมาก ในบางจุดดินมีสีเหลืองมาก ไม่พบหินปูน

โบราณวัตถุ ปริมาณลดลงมากกว่าระดับที่แล้วโดยเฉพาะในพื้นที่ SEQ 3 พบเพียงหิน 1 ก้อน ไม่มีรูปทรงแน่นอน ขนาดประมาณ 10 เซนติเมตร ส่วนในพื้นที่อื่นพบแกนหิน หินกรวดแม่น้ำ สภาพผุมากไม่มีรูปทรงชัดเจน จึงถือว่าเป็นชั้นที่ไม่พบร่องรอยกิจกรรมของมนุษย์ (sterile)

5.2.1.2 ลักษณะของชั้นดิน หลุม S21W10

การแบ่งชั้นดินได้อาศัยการแบ่งจากลักษณะของดินประกอบด้วยสีดิน ความพรุน ความแน่นของดิน ปริมาณและลักษณะการวางตัวของหลักฐานทางโบราณคดี

หลังจากการขุดค้นเสร็จสิ้นได้มีการแบ่งชั้นทับถมทางโบราณคดีของผนังชั้นดินทั้ง 3 ทิศได้แก่ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ส่วนผนังชั้นดินทิศเหนือไม่มี เพราะมีการขุดตัด Baulk S21W10 ออก ผลจากการแบ่งชั้นดินพบว่าหลุม S21W10 ประกอบด้วยชั้นดินหลัก 10 ชั้น และชั้นดินย่อย 1 ชั้น โดยมีเฉพาะผนังชั้นดินทิศใต้ที่มีชั้นดินครบทั้ง 11 ชั้น ส่วนผนังชั้นดินทิศตะวันออกและตะวันตกประกอบด้วยชั้นดิน 10 ชั้นดิน

5.2.1.2.1 ลักษณะชั้นดินด้านทิศใต้

ผนังชั้นดินทิศใต้เป็นด้านที่มีชั้นดินทั้งหมด 11 ชั้นดิน มีรายละเอียดดังนี้

- **ชั้นดินที่ 1** ระดับสมมติ 255-272 cm.dt.(0-17 cms.) ความหนาประมาณ 5-10 เซนติเมตรลักษณะดิน เป็นชั้นดินบน ก่อนข้างดำ ดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ไม่แน่นมาก เกาะตัวกันพอสมควร มีรอยแตก (crack) ในดิน มีรากฝอยจำนวนมาก หินปูนพบอยู่ทั่วไป ดินมีจุดประสีส้มจากเศษภาชนะดินเผาและลูกธัญ มีเศษถ่านขนาดเล็กพบเพียงเล็กน้อย ขอบเขตของชั้นดินค่อนข้างชัดเจน เป็นแบบราบเรียบ ดินมีสีน้ำตาลเข้ม

สีดินขณะแห้ง	7.5 YR 3/2 dark brown
สีดินขณะเปียก	10 YR 2/2 very dark brown
ค่า pH	7.5 ค้างอ่อน

- **ชั้นดินที่ 2** ระดับสมมติ 256-293 cm.dt. (3-37 cms.) ความหนาประมาณ 10-20 เซนติเมตรลักษณะดิน เป็นดินร่วน ก่อนข้างแน่น เกาะตัวกันเป็นก้อนแต่ไม่อยู่ตัวนัก เนื้อดินค่อนข้างหยาบ หินปูนพบอยู่ทั่วไป มีรากไม้ขนาดเล็กอยู่บ้าง ดินมีจุดประสีส้มจากเศษภาชนะดินเผาค่อนข้างมาก ขอบเขตของชั้นดินค่อนข้างชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลเข้ม ออกแดงเล็กน้อย

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/2 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/3 dark brown
ค่า pH	7.0 เป็นกลาง

- **ชั้นดินที่ 3** ระดับสมมติ 272-315 cm.dt.(17-60 cms.)ความหนาประมาณ 5-20 เซนติเมตร ลักษณะดิน เป็นดินร่วน แน่นกว่าชั้นดินที่ 2 ดินเกาะตัวเป็นก้อนขนาดเล็ก พูนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีจุดประสีส้มเล็กน้อย มีรากไม้ขนาดเล็ก และเศษหินปูนอยู่บ้างแต่พบไม่มากนัก ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น ดินมีสีน้ำตาลแดงเข้ม ก่อนข้างดำ

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/3 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	7.0 เป็นกลาง

- **ชั้นดินที่ 4** ระดับสมมติ 281-368 cm.dt.(26-113 cms.)ความหนาประมาณ36-56 เซนติเมตรลักษณะดิน เป็นดินร่วน ไม่แน่นมาก ก่อนข้างพูน ดินเกาะตัวพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีหินปูนขนาดเล็กจำนวนมากบางก้อนแตกเป็นฝุ่นขาว ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น ดินมีสีน้ำตาลแดงเข้ม ก่อนข้างดำ

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/2 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/3 dark brown
ค่า pH	7.5 ค้างอ่อน

ชั้นดินแทรกที่ 4a ระดับสมมติ 293-330cm.dt. (38-75 cms.)ความหนาประมาณ 0-24 เซนติเมตรเป็นชั้นดินแทรก ลักษณะดิน เป็นดินร่วนมาก ไม่แน่น ก่อนข้างพูนมาก ดินเกาะตัวกันพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างละเอียด แปะไม่พบโบราณวัตถุในชั้นดิน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น ดินมีสีน้ำตาลแดงเข้ม ก่อนข้างดำ

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/2 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	7.5 ค้างอ่อน

● **ชั้นดินที่ 5** ระดับสมมติ 330-442 cm.dt.(75-187 ms.)ความหนาประมาณ 62-112 เซนติเมตร ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ไม่แน่น พูน เนื้อดินค่อนข้างละเอียด ในดินมีเศษหินปูนขนาดเล็กมากเป็นเม็ดปน ดินบางจุดถูกคาร์บอนเตจัดตัวกันเป็นก้อนติดกับโบราณวัตถุ หินปูนขนาดใหญ่พบค่อนข้างมากไม่แตกตัวเป็นฝุ่นขาว ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดง

สีดินขณะแห้ง	5YR 4/3 reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	8.0 ค้างอ่อน

● **ชั้นดินที่ 6** ระดับสมมติ 418-506 cm.dt.(163-251cms.)ความหนาประมาณ 38-84 เซนติเมตร ลักษณะดิน เป็นดินร่วน เนื้อดินละเอียด มีเศษหินปูนเม็ดเล็กในดิน บี้แล้วจะรู้สึกสากมือเล็กน้อย ดินไม่แน่น พูนกว่าชั้นดินที่แล้ว เกาะตัวเป็นก้อนพอสมควร ดินบางจุดถูกคาร์บอนเตจัดตัวเป็นก้อน มีหินปูนอยู่ทั่วไป ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น ดินมีสีน้ำตาลแดง ออกเหลืองเล็กน้อย

สีดินขณะแห้ง	5 YR 4/4 brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	8.0 ค้างอ่อน

● **ชั้นดินที่ 7** ระดับสมมติ 480-566 cm.dt.(225-311 cms.) ความหนาประมาณ 58-79 เซนติเมตร ลักษณะดิน เป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างละเอียด พูนพอสมควร ไม่แน่นมาก เกาะตัวเป็นก้อนพอสมควร มีหินปูนขนาดเล็กปนในดิน บางจุดดินถูกคาร์บอนเตจัดตัวเป็นก้อน มีหินปูนอยู่ทั่วไป ขอบเขตของชั้นดินค่อนข้างชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ออกแดงเล็กน้อย

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/2 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	8.0 ค้างอ่อน

● **ชั้นดินที่ 8** ระดับสมมติ 552-610cm.dt.(297-355cms.)ความหนาประมาณ 28-52 เซนติเมตร ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เนื้อดินค่อนข้างละเอียด หยาบขึ้นเล็กน้อย เกาะตัวกันเป็นก้อนไม่แข็งแรง ความพูนลดลง แปะไม่พบหินปูน ส่วนใหญ่เป็นก้อนขนาดเล็ก ดินที่จับตัวเป็นก้อนโดยคาร์บอนเตลดลงพบ

มากในตอนบนของชั้นดิน ขอบเขตของชั้นดินค่อนข้างชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ออกเหลือง ขึ้นเล็กน้อย

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/3 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	8.0 ค้างอ่อน

● **ชั้นดินที่ 9** ระดับสมมติ 590-694cm.dt.(335-439cms.)ความหนาประมาณ 74-102 เซนติเมตร ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ดินแน่นมาก ไม่พูน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ เกาะตัวกันเป็นก้อนค่อนข้างแข็งอยู่ตัว พบเม็ดแลงปนอยู่เล็กน้อย กระจายมากทางตอนล่างของชั้นดิน แทบไม่พบหินปูน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดง เหลืองขึ้นเล็กน้อย

สีดินขณะแห้ง	5 YR 4/3 reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	7.5 ค้างอ่อน

● **ชั้นดินที่ 10** ระดับสมมติ 674-780cm.dt.(419-525cms.) ความหนาประมาณ 86-106 เซนติเมตร ลักษณะดิน เป็นดินร่วนค่อนข้างเหนียว แน่นมาก แข็ง เกาะตัวกันเป็นก้อนมีเม็ดแลงปะปนอยู่ทั่วไป ไม่พบหินปูน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น ดินมีสีน้ำตาล ค่อนข้างเหลืองมาก

สีดินขณะแห้ง	7.5 YR 4/4 brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 4/6 strong brown
ค่า pH	7.5 ค้างอ่อน

5.2.1.2.2 ลักษณะชั้นดินด้านทิศตะวันออก

จากลักษณะพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ลาดเอียงลงทางทิศเหนือ ดังนั้นการวัดระดับความลึก และความหนาของชั้นดินจะทำการวัดทั้งทางด้านทิศใต้และทิศเหนือของแนวชั้นดิน ผนังชั้นดินด้านทิศตะวันออกประกอบด้วยชั้นดิน 10 ชั้นดิน มีรายละเอียดดังนี้

● **ชั้นดินที่ 1** ทิศใต้ ระดับสมมติ 255-257 cm.dt. (0-2 cms.) ความหนาประมาณ 2 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 390 – 397 cm.dt. (0-7 cms.) ความหนาประมาณ 7 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินชั้นดินบน ดินร่วนไม่แน่น เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีรอยแตกของดินเล็กน้อย มีรากฝอยของพืช มีหินปูนเล็กน้อย ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบราบเรียบ สีดินน้ำตาลเข้มมาก ค่อนข้างดำ

สีดินขณะแห้ง	7.5 YR 2.5/2 very dark brown - 7.5 YR 3/2 dark brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 2.5/3 very dark brown - 10 YR 2/2 very dark brown
ค่า pH	7.0 เป็นกลาง

● **ชั้นดินที่ 2** ทิศใต้ ระดับสมมติ 257-264 cm.dt. (2-9 cms.) ความหนาประมาณ 7 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 397-483 cm.dt. (7-93 cms.) ความหนาประมาณ 86 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ รากไม้ขนาดเล็กพบอยู่ทั่วไป หินปูนพบมากทางทิศใต้ของชั้นดิน มีจุดประสีส้มจากเศษภาชนะดินเผา ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

สีดินขณะแห้ง 5 YR 3/2 dark reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 6.5 กรดอ่อน

● **ชั้นดินที่ 3** ทิศใต้ ระดับสมมติ 264-278 cm.dt. (9-23 cms.) ความหนาประมาณ 14 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 483-574 cm.dt. (93-184 cms.) ความหนาประมาณ 91 เซนติเมตร

ลักษณะดิน คล้ายกับชั้นดินที่ 2 เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ หินปูนพบอยู่ทั่วไปมีไม่มากนัก รากไม้ขนาดเล็กพบเล็กน้อย ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น มีลักษณะผิดปกติใน SEQ 2 โดยเป็นหลุมลงไปตามแนวก้อนหินปูนขนาดใหญ่ของชั้นดินที่ 4

สีดินขณะแห้ง 5 YR 3/3 dark reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 6.0 กรดอ่อน

● **ชั้นดินที่ 4** ทิศใต้ ระดับสมมติ 278-348 cm.dt. (23-93 cms.) ความหนาประมาณ 70 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 574-672 cm.dt. (184-282 cms.) ความหนาประมาณ 98 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ไม่แน่นมาก ดินพูนมาก เนื้อดินค่อนข้างหยาบ แต่จะละเอียดกว่าชั้นดินที่ 3 รากไม้พบน้อยมาก ดินไม่เกาะตัวเป็นก้อนแข็ง มีเศษหินปูนแตกตัวเป็นฝุ่นสีขาวกระจายอยู่ทั่วไป ผสมไปกับเศษกระดูกเปื้อนอยู่เป็นผงทำให้สีดินค่อนข้างขาว หินปูนขนาดใหญ่พบทางทิศใต้ของหลุม ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ค่อนข้างคล้ำ

สีดินขณะแห้ง 5 YR 3/2 dark reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 6.0 กรดอ่อน

● **ชั้นดินที่ 5** ทิศใต้ ระดับสมมติ 348-420 cm.dt. (93-165 cms.) ความหนาประมาณ 72 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 431-459 cm.dt. (136-164 cms.) ความหนาประมาณ 28 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ไม่แน่น พูนพอสมควร มีเศษหินปูนเป็นเม็ดเล็กๆปนอยู่ในดิน เนื้อดินค่อนข้างละเอียด มีหินปูนปะปนอยู่ทั่วไปไม่แตกตัวเป็นฝุ่นสีขาว ทางด้านทิศใต้ดินถูกคาร์บอนตบตัวกันเป็นก้อน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น ชั้นดินยาวไม่ตลอดทั้งผนังโดยเริ่มจากทางทิศใต้มาหยุดอยู่ที่ SEQ4 ดินมีสีน้ำตาลแดง

สีดินขณะแห้ง 5YR 4/3 reddish brown

สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	7.5 ค้างอ่อน

- **ชั้นดินที่ 6** ทิศใต้ ระดับสมมติ 420-487 cm.dt. (165-232 cms.) ความหนาประมาณ 67 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 523 cm.dt. (192 cms.) ความหนาประมาณ 0 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ไม่แน่น (แน่นน้อยกว่าชั้นดินที่ 5) พูนมาก เนื้อดินละเอียด หินปูนพบอยู่ทั่วไป ทางด้านทิศใต้ดินถูกคาร์บอนตจับเป็นก้อน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น ชั้นดินยาวไม่ตลอดทั้งผนังโดยเริ่มจากทางทิศใต้มาหยุดอยู่ที่ SEQ 2 สีดินเป็นสีน้ำตาล ออกแดงเล็กน้อย

สีดินขณะแห้ง	5 YR 4/4 brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	8.0 ค้างอ่อน

- **ชั้นดินที่ 7** ทิศใต้ ระดับสมมติ 487-554 cm.dt. (232-299cms.) ความหนาประมาณ 67 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 648 cm.dt. (274 cms.) ความหนาประมาณ 0 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น พูนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างละเอียด เกาะตัวเป็นก้อนพอสมควร หินปูนพบอยู่ทั่วไป บางก้อนมีขนาดใหญ่ ทางทิศใต้ดินบางก้อนถูกคาร์บอนตจับเป็นก้อน ขอบเขตของชั้นดินค่อนข้างชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น ชั้นดินยาวไม่ตลอดทั้งผนังโดยเริ่มจากทางทิศใต้มาหยุดอยู่ที่ NEQ 2 สีดินน้ำตาลแดงเข้ม สีดินคล้ำเล็กน้อย

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/2 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	8.0 ค้างอ่อน

- **ชั้นดินที่ 8** ทิศใต้ ระดับสมมติ 554-612 cm.dt. (299-357 cms.) ความหนาประมาณ 58 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 672-702 cm.dt. (282-312 cms.) ความหนาประมาณ 30 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เนื้อดินค่อนข้างละเอียด หยาบพอสมควร เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร ดินบางก้อนทางทิศใต้ถูกคาร์บอนตจับเป็นก้อน หินปูนพบอยู่ไม่มากนัก ขอบเขตของชั้นดินค่อนข้างชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

สีดินขณะขึ้น	5 YR 3/3 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR3/4 dark brown
ค่า pH	6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 9** ทิศใต้ ระดับสมมติ 612-692 cm.dt. (357-437 cms.) ความหนาประมาณ 80 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 702-744 cm.dt. (312-354 cms.) ความหนาประมาณ 42 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน แน่นมาก ไม่พรุน เนื้อดินหยาบ แข็งเกาะตัวกันเป็นก้อน มีเม็ดแสงพบเล็กน้อย พบมากทางตอนล่างของชั้นดิน แทบไม่พบหินปูน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดง

สีดินขณะขึ้น	5 YR 4/3 reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	7.0 เป็นกลาง

- **ชั้นดินที่ 10** ทิศใต้ ระดับสมมติ 692-780 cm.dt. (437-525 cms.) ความหนาประมาณ 88 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 744-780 cm.dt. (354-390 cms.) ความหนาประมาณ 36 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วนค่อนข้างเหนียว แน่นมาก แข็ง เกาะตัวกันเป็นก้อนมีเม็ดแสงปะปนอยู่ทั่วไป ไม่พบหินปูน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น ดินมีสีน้ำตาล ค่อนข้างเหลืองมาก

สีดินขณะขึ้น	7.5 YR 4/4 brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 4/6 strong brown
ค่า pH	7.5 ค้างอ่อน

5.2.1.2.3 ลักษณะของชั้นดินของผนังด้านทิศตะวันตก

จากลักษณะพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ลาดเอียงลงทางทิศเหนือ ดังนั้นการวัดระดับความลึก และความหนาของชั้นดินจะทำการวัดทั้งทางด้านทิศใต้และทิศเหนือของแนวชั้นดิน ผนังชั้นดินด้านทิศตะวันตกประกอบด้วยชั้นดิน 10 ชั้นดิน มีรายละเอียดดังนี้

- **ชั้นดินที่ 1** ทิศใต้ ระดับสมมติ 264-274 cm.dt. (0-10 cms.) ความหนาประมาณ 10 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 384-399 cm.dt. (0-15 cms.) ความหนาประมาณ 15 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินชั้นดินบน บางส่วนได้ถูกขุดลอกออกไป ดินร่วนไม่แน่น เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีรอยแตกของดินเล็กน้อย มีรากฝอยของพืช มีหินปูนเล็กน้อย ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลเข้มมาก ค่อนข้างดำ

สีดินขณะแห้ง	7.5 YR 3/2 dark brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 2.5/3 very dark brown
ค่า pH	6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 2** ทิศใต้ ระดับสมมติ 274-284 cm.dt. (10-20 cms.) ความหนาประมาณ 10 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 399 - 482 cm.dt. (15-98 cms.) ความหนาประมาณ 83 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ รากไม้ขนาดเล็กพบอยู่ทั่วไป หินปูนพบมากทางทิศใต้ของชั้นดิน มีจุดประสีส้มจากเศษภาชนะดินเผา และมีกระดูกงู ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/2 dark reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH 6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 3** ทิศใต้ ระดับสมมติ 284 - 300 cm.dt. (20-36 cms.) ความหนาประมาณ 16 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 482 - 570 cm.dt. (98-186 cms.) ความหนาประมาณ 88 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น แข็ง เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ หินปูนพบอยู่ทั่วไปพบไม่มากนัก รากไม้ขนาดเล็กพบเล็กน้อย ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น

สีดินขณะแห้ง 5 YR 3/3 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH 6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 4** ทิศใต้ ระดับสมมติ 300-335 cm.dt. (36-71 cms.) ความหนาประมาณ 35 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 570-642 cm.dt. (186-258 cms.) ความหนาประมาณ 72 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ไม่แน่นมาก ดินพูนมาก เนื้อดินค่อนข้างหยาบ รากไม้พบน้อยมาก ดินไม่เกาะตัวเป็นก้อนแข็ง มีเศษหินปูนแตกตัวเป็นฝุ่นสีขาวกระจายอยู่ทั่วไป ผสมไปกับเศษกระดูกเปื่อยยุ่ยเป็นผงทำให้สีดินค่อนข้างขาว หินปูนขนาดใหญ่พบทางทิศใต้ของหลุม ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ค่อนข้างคล้ำ

สีดินขณะแห้ง 5 YR 3/2 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH 6.5 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 5** ทิศใต้ ระดับสมมติ 335-429 cm.dt. (71-165 cms.) ความหนาประมาณ 94 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 532-542 cm.dt. (182-192 cms.) ความหนาประมาณ 10 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ไม่แน่น พูนพอสมควร มีเศษหินปูนเป็นเม็ดเล็กๆปนอยู่ในดิน เนื้อดินค่อนข้างละเอียด มีหินปูนปะปนอยู่ทั่วไปไม่แตกตัวเป็นฝุ่นสีขาว ทางด้านทิศใต้ดินถูกคาร์บอนตบตัวกันเป็นก้อน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น ชั้นดินยาวไม่ตลอดทั้งผนังโดยเริ่มจากทางทิศใต้มาหยุดอยู่ที่ NEQ 3 ดินมีสีน้ำตาลแดง

สีดินขณะแห้ง 5 YR 4/3 reddish brown
สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH 7.5 ด่างอ่อน

- **ชั้นดินที่ 6** ทิศใต้ ระดับสมมติ 429-500 cm.dt. (165-236 cms.) ความหนาประมาณ 71 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 552-565 cm.dt. (206-219 cms.) ความหนาประมาณ 13 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ไม่แน่น (แน่นน้อยกว่าชั้นดินที่ 5) พูนมาก เนื้อดินละเอียด หินปูนพบอยู่ทั่วไป ทางด้านทิศใต้ดินถูกคาร์บอนเนตจับเป็นก้อน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น ชั้นดินยาวไม่ตลอดทั้งผนังโดยเริ่มจากทางทิศใต้มาหยุดอยู่ที่ NEQ 3 สีดินเป็นสีน้ำตาล ออกแดงเล็กน้อย

สีดินขณะแห้ง	5 YR 4/4 brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	8.0 ค้างอ่อน

- **ชั้นดินที่ 7** ทิศใต้ ระดับสมมติ 500-546 cm.dt. (236-282 cms.) ความหนาประมาณ 46 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 640 cm.dt. (260 cms.) ความหนาประมาณ 0 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น พูนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างละเอียด เกาะตัวเป็นก้อนพอสมควร หินปูนพบอยู่ทั่วไป บางก้อนมีขนาดใหญ่ ทางทิศใต้ดินบางก้อนถูกคาร์บอนเนตจับเป็นก้อน ขอบเขตของชั้นดินค่อนข้างชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น ชั้นดินยาวไม่ตลอดทั้งผนังโดยเริ่มจากทางทิศใต้มาหยุดอยู่ที่ NEQ 1 สีดินน้ำตาลแดงเข้ม สีดินคล้ำเล็กน้อย

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/2 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	8.0 ค้างอ่อน

- **ชั้นดินที่ 8** ทิศใต้ ระดับสมมติ 546-612 cm.dt. (282-348 cms.) ความหนาประมาณ 66 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 642-694 cm.dt. (258-310 cms.) ความหนาประมาณ 52 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เนื้อดินค่อนข้างละเอียด หยิบพอสมควร เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร ดินบางก้อนทางทิศใต้ถูกคาร์บอนเนตจับเป็นก้อน หินปูนพบอยู่ไม่มากนัก ขอบเขตของชั้นดินค่อนข้างชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

สีดินขณะขึ้น	5 YR 3/3 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	6.5 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 9** ทิศใต้ ระดับสมมติ 612-693 cm.dt. (348-429 cms.) ความหนาประมาณ 81 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 694-737 cm.dt. (310-353 cms.) ความหนาประมาณ 43 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน แน่นมาก ไม่พูน เนื้อดินหยาบ แข็งเกาะตัวกันเป็นก้อน เม็ดเลงพบเล็กน้อย พบมากทางตอนล่างของชั้นดิน แทบไม่พบหินปูน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดง

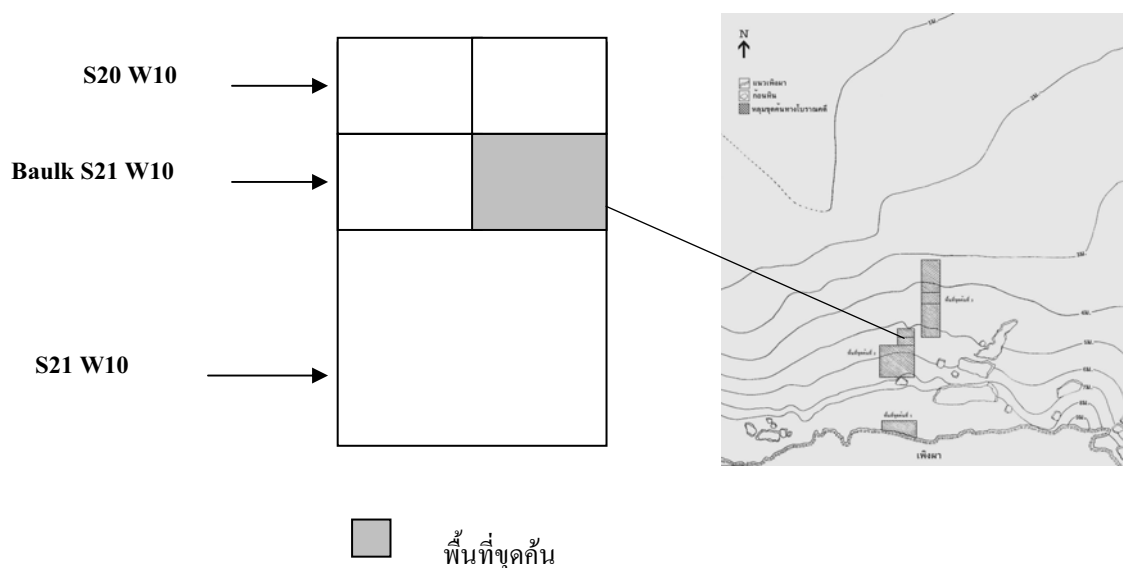
สีดินขณะขึ้น	5 YR 4/3 reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	7.0 เป็นกลาง

- **ชั้นดินที่ 10** ทิศใต้ ระดับสมมติ 693-780 cm.dt. (429-516 cms.) ความหนาประมาณ 87 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 737-780 cm.dt. (353-396 cms.) ความหนาประมาณ 43 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วนค่อนข้างเหนียว แน่นมาก แข็ง เกาะตัวกันเป็นก้อนมีเม็ดเลงปะปนอยู่ทั่วไป ไม่พบหินปูน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น ดินมีสีน้ำตาล ค่อนข้างเหลืองมาก

สีดินขณะขึ้น	7.5 YR 4/4 brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 4/6 strong brown
ค่า pH	7.5 ค้างอ่อน

5.2.2 หลุม Baulk S21W10



แผนผังที่ 5.14 แสดงพื้นที่หลุมขุดค้น Baulk S21 W1

สภาพพื้นที่มีลักษณะลาดเอียงลงทางทิศเหนือ ทำมุมเอียงประมาณ 15 องศา โดยพื้นที่ทางทิศใต้เป็นแนวต่อเนื่องมาจากหลุม S21W10 ความสูงบนพื้นผิวของขอบหลุมทางด้านทิศใต้ 387 cm.dt. ความสูงของขอบหลุมทางด้านทิศเหนือ 410 cm.dt. บนพื้นผิวพบรากฝอยของพืช เศษใบไม้ ก้อนหินปูนสภาพกำลังสลายตัว สะเก็ดหิน เครื่องมือหินกะเทาะทรงกลม 1 ชิ้น พบจำนวนไม่มากนัก ลักษณะดินเป็นดินร่วน ไม่แน่นมาก เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ดินมีสีน้ำตาลเข้มไม่แตกต่างจากดินบนพื้นผิวของหลุม S21W10 ทางทิศใต้ห่างไปประมาณ 1 เมตรพบต้นไม้ใหญ่ 1 ต้น

5.2.2.1 รายละเอียดของการขุดค้น

พื้นที่ในการขุดค้นประกอบด้วยหลุม S21W10 Baulk N/E1 และ S21W10 Baulk N/E2 ทั้งนี้เพื่อเป็นการขยายพื้นที่การขุดค้นเพื่อเชื่อมต่อแนวของหน่วยของหลักฐาน ดังนั้นจึงทำให้หลุมขุดค้น S21W10 เชื่อมต่อเข้ากับหลุม S21W10 Baulk

การขุดค้นใช้วิธีการขุดค้นตามระดับชั้นดินสมมติสลับกับการขุดค้นตามชั้นดิน โดยเป็นการขุดตามชั้นดินสมมติลึกครั้งละ 10 เซนติเมตร และ 20 เซนติเมตร เครื่องมือหลักที่ใช้ในการขุดค้นเป็นจอบพวกเครื่องมือหนัก เครื่องมือเบาอย่างเช่นเกรียงใช้ในการแต่งหน่วยของหลักฐาน ลำดับหมายเลขชั้นดินสมมติของหลุม Baulk S21W10 นี้ใช้อ้างอิงตามหลุม S21W10

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 1 และ 2 : ชั้นผิวดินและชั้นดินที่ 2

ชั้นดินทั้ง 2 ชั้นนี้ต่อเนื่องมาจากพื้นที่หลุมขุดค้น S21 W10 ดังนั้นการขุดค้นจึงได้รวมทั้ง 2 ชั้นเข้าด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วยชั้นดินสมมติ 13 ชั้น ดังนี้

ชั้นผิวดิน (Surface) 11–13 ระดับสมมติ 390–420 cm.dt. หรือ 0–30 เซนติเมตร

เนื่องจากลักษณะพื้นที่เป็นที่ลาดเอียง ดังนั้นการขุดค้นในระดับสมมตินี้จึงเป็นการขุดปรับพื้นผิวดินที่ลาดเอียงลงทางทิศเหนือให้เป็นแนวระนาบตามระดับชั้นดินสมมติ จากการขุดค้นพบว่าตอนบนของระดับลักษณะดินชั้นบนเป็นดินร่วน ไม่แน่นมาก เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีรากฝอยของพืช หินปูนพบไม่มากนักส่วนใหญ่มีขนาดประมาณ 5 เซนติเมตรลงมา สีดินน้ำตาลเข้ม ก่อนข้างดำเล็กน้อย ความหนาประมาณ 10–15 เซนติเมตร เป็นชั้นดินในหน่วยของหลักฐานที่ 1 ส่วนตอนล่างของระดับสีดินเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงเข้ม ดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ค่อนข้างแข็ง แน่นพอสมควร มีรูพรุน มีรากฝอยค่อนข้างมาก เม็ดลูกธัญกับเศษภาชนะดินเผาเป็นจุดประสีส้มในดิน ถ่านไม้พบอยู่บ้าง หินปูนพบอยู่ทั่วไป ส่วนใหญ่มีขนาดเล็กไม่ต่างจากระดับบน ซึ่งทั้งหมดเป็นลักษณะของดินในหน่วยของหลักฐานที่ 2 ทางผนังทางด้านตะวันออกของ Baulk N/E 2 พบก้อนหินปูนขนาดใหญ่ที่เป็นก้อนเดียวกับในหลุม S21W10

โบราณวัตถุ พบสะเก็ดหิน แกนหิน หินกรวดแม่น้ำ เศษกระดูกสัตว์แตกเป็นชิ้นขนาดเล็ก เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน และเนื้อแกร่งเคลือบสีเขียว (ลักษณะคล้ายคลึงกับที่พบในหลุม S21W10) เศษเครื่องถ้วยจีนเนื้อดินสีขาว เขียนลายสีน้ำเงินได้เคลือบใส ลูกปัดดินเผา 3 เม็ดพบในด้านตะวันออกเฉียงเหนือของหลุม สีดำ รูปทรงคล้ายลูกธัญกับที่พบมาแล้วใน S21W10

ชั้นดินสมมติที่ 14-15 ระดับสมมติ 420–440 cm.dt. หรือ 30–50 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ Baulk N/E 1 ลักษณะดินเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างแน่น มีรูพรุนน้อย มีรากไม้ขนาดเล็กๆ อยู่ทั่วไป สีดินน้ำตาลเข้ม ดินชั้นเล็กน้อย ชั้นดินนี้ตอนบนของระดับยังคงเป็นชั้นดินบน หินปูนที่พบทั้งหมดมีขนาดเล็กกว่า 5 เซนติเมตร

โบราณวัตถุ พบแกนหิน สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ และเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบมากขึ้นกว่าชั้นดินที่แล้ว ทั้งหมดพบกระจายตัวอยู่ทั่วไป

ชั้นดินสมมติที่ 14-16 ระดับสมมติ 420–450 cm.dt. หรือ 30–60 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ Baulk N/E2 ลักษณะดินเป็นดินร่วน เนื้อดินหยาบ ดินค่อนข้างแข็ง ต้องออกแรงบีบจึงแตก เนื้อดินมีเม็ดลูกรัง และเศษภาชนะดินเผาขนาดเล็กมากแตกเป็นจุดประสีส้ม ถ่านไม้พบเล็กน้อย รากฝอยของพืชกระจายอยู่ทั่วไป หินปูนพบกระจายอยู่ทั่วไปโดยมากเป็นก้อนขนาดเล็กกว่า 5 เซนติเมตรลงมา

โบราณวัตถุ พบหินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน แกนหิน เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบทั้งชิ้นขนาดเล็ก-ใหญ่ ขนาดไม่เกิน 5 เซนติเมตร เศษกระดูกสัตว์ พบเพียง 3 ชิ้น ขนาดเล็กไม่เกิน 5 เซนติเมตร

ชั้นดินสมมติที่ 16–17 ระดับสมมติ 440–460 cm.dt. หรือ 60–80 เซนติเมตรจากผิวดิน

ใน Baulk N/E1 เป็นการขุดรวมชั้นดินสมมติที่ 16–17 ส่วน Baulk N/E 2 เป็นการขุดชั้นดินสมมติที่ 17 ลักษณะดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างชื้นจับตัวกันแน่น มีลูกรังเม็ดเล็กๆปนอยู่บ้าง มีรากไม้ปนอยู่ทั่วไป หินปูนพบกระจายอยู่ทั่วไปเป็นก้อนขนาดเล็กกว่า 5 เซนติเมตร ดินเปลี่ยนเป็นกรวดอ่อนจากเดิมที่เป็นด่างอ่อน

โบราณวัตถุ พบแกนหิน สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ พบในปริมาณน้อย เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบตลอดชั้นดินที่ขุดไม่หนาแน่น พบในปริมาณใกล้เคียงกับชั้นดินสมมติที่ผ่านมา เศษกระดูกสัตว์พบเพียง 1 ชิ้นใน Baulk N/E 1

ชั้นดินสมมติที่ 18 ระดับสมมติ 460-470 cm.dt. หรือ 80–90 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นใน Baulk N/E 2 โดย Baulk N/E 1 เป็นการขุดรวมชั้นดินสมมติที่ 18–19 ลักษณะดินเป็นดินร่วน สีน้ำตาลแดง ดินแน่น ค่อนข้างแข็ง เนื้อดินหยาบ หินปูนพบอยู่บ้าง ดินยังคงเป็นกรวดอ่อนต่อเนื่องลงมา

โบราณวัตถุ พบแกนหิน สะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน พบค่อนข้างมาก เศษกระดูกสัตว์พบในปริมาณน้อย

ชั้นดินสมมติที่ 19 ระดับสมมติ 470-480 cm.dt. หรือ 90-100 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ Baulk N/E 2 ส่วน Baulk N/E 1 เป็นการขุดรวมลงมาจากชั้นดินสมมติที่ 18 การขุดในพื้นที่นี้เป็นการขุดเพื่อตามแนวหน่วยของหลักฐานที่ 3 ที่พบต่อเนื่องมาจาก S21W10 ลักษณะดินเป็นดินร่วน เนื้อดินหยาบ ไม่เกาะตัวกันแน่น มีความชื้นในดินเล็กน้อย สีดินน้ำตาลแดงเข้ม หินปูนพบไม่มากนักส่วนใหญ่มีขนาดปานกลาง (5–10 เซนติเมตร)

โบราณวัตถุ สะเก็ดหินพบมากขึ้น แกนหิน หินกรวดแม่น้ำ ทั้งหมดกระจายอยู่ทั่วไป เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบในปริมาณลดลง เศษกระดูกสัตว์พบเฉพาะใน Baulk N/E 1 พบในปริมาณน้อยมาก

ชั้นดินสมมติที่ 20 ระดับสมมติ 480-490 cm.dt. หรือ 100–110 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดในพื้นที่ Baulk N/E 2 ส่วน Baulk N/E 1 เป็นการขุดรวมชั้นดินสมมติที่ 20–21 ลักษณะดินเป็นดินร่วน เนื้อดินหยาบ ไม่แน่นมากนัก หินปูนพบไม่มากนักส่วนใหญ่มีขนาดประมาณ 1–10 เซนติเมตร

โบราณวัตถุ พบแกนหิน สะเก็ดหิน โดยสะเก็ดหินนี้พบในปริมาณลดลง ไม่พบเศษภาชนะดินเผา และกระดูกสัตว์

ชั้นดินสมมติที่ 21 ระดับสมมติ 490-500 cm.dt. หรือ 110-120 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดในพื้นที่ Baulk N/E 2 ส่วนในพื้นที่ Baulk N/E 1 เป็นการขุดรวบจากชั้นดินสมมติที่ 20-21 ลักษณะดินไม่ต่างจากชั้นดินสมมติที่แล้วโดยเป็นดินร่วน เนื้อดินหยาบ ไม่แน่นมาก สีดินน้ำตาลแดงเข้ม แต่ในพื้นที่ Baulk N/E 2 พบว่าบริเวณทิศตะวันตกของพื้นที่ขุดพบดินที่มีลักษณะร่วน เนื้อละเอียดกว่าบริเวณอื่น คล้ายโพรงสัตว์ จึงอาจเป็นสาเหตุทำให้พบกระดูกสัตว์ และเศษภาชนะดินเผาในระดับนี้ ซึ่งไม่พบในชั้นดินที่ 20

โบราณวัตถุ พบสะเก็ดหิน แกนหิน มีปริมาณเพิ่มขึ้น เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบปริมาณลดลง เศษกระดูกสัตว์มีปริมาณใกล้เคียงกับชั้นดินสมมติที่แล้ว

ชั้นดินสมมติที่ 22 ระดับสมมติ 500-520 cm.dt. หรือ 120-140 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดในพื้นที่ Baulk N/E 2 ส่วนใน Baulk N/E1 เป็นการขุดรวบระดับชั้นดินสมมติที่ 22-23 ลักษณะดินร่วน สีน้ำตาลแดงเข้ม เนื้อดินแน่น ก่อนข้างแข็ง หินปูนพบไม่มากนักส่วนใหญ่มีขนาดเล็กกว่า 3 เซนติเมตร กระจายอยู่ทั่วไป ในพื้นที่ทางด้านทิศเหนือติดผนังหลุมทิศตะวันออกของ Baulk N/E 2 ก้อนหินปูนขนาดใหญ่ยังพบเป็นแนวต่อเนื่องลงมา

โบราณวัตถุ พบแกนหิน สะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผาพบเพียง 1 ชิ้น

ชั้นดินสมมติที่ 23 ระดับสมมติ 520-540 cm.dt. หรือ 140-160 เซนติเมตรจากผิวดิน

ทำการขุดรวบระดับชั้นดินสมมติที่ 22 ลงมาทั้ง 2 พื้นที่ เพื่อทำการขุดแต่งแนวของหน่วยของหลักฐานที่ 3 ที่ต่อเนื่องมาจากหลุม S21W10 ลักษณะดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ แน่นพอสมควร ก่อนข้างแข็ง สีน้ำตาลแดงเข้ม หินปูนพบกระจายอยู่ทั่วไปมีปริมาณไม่มากนักขนาดประมาณ 5 เซนติเมตรลงมาเป็นส่วนมาก

โบราณวัตถุ โบราณวัตถุที่ได้จากการขุดค้นในชั้นดินสมมตินี้ มีแกนหินทั้งที่เป็นเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน มีปริมาณมาก เศษภาชนะดินเผาพบในปริมาณลดลงอย่างมาก เศษกระดูกสัตว์พบในปริมาณมากขึ้น

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 3 : ชั้นดินที่ 3

ชั้นดินที่ 3 นี้พบว่ามีลักษณะลาดเอียงลงทางทิศเหนือตามสภาพของพื้นที่ เป็นแนวต่อเนื่องมาจากหลุม S21W10 ที่อยู่ทางทิศใต้ บนพื้นผิวประกอบด้วยแกนหินมีทั้งเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core), broken core หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหินบริเวณพื้นที่ Baulk N/E 2 มีก้อนหินปูนขนาดใหญ่ต่อเนื่องมาจาก S21W10 NEQ 2 วางตัวอยู่อย่างชัดเจน

ชั้นดินนี้ประกอบด้วยชั้นดินสมมติ 2 ชั้น ดังนี้

ชั้นดินสมมติที่ 22-23 ระดับสมมติ 500-540 cm.dt. หรือ 140-180 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น แข็ง บีบแตกได้ง่าย เนื้อดินหยาบ มีเศษหินปูนขนาดเล็กปนอยู่พบไม่มากนัก ส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่ทางทิศใต้ ดินสีน้ำตาลแดงเข้ม ผลจากการขุดค้นพบว่าตอนบนของหน่วยของหลักฐานพบโบราณวัตถุเรียงตัวอย่างสม่ำเสมอ ทางทิศเหนือมีความหนาประมาณ 20 เซนติเมตร ส่วน

ทางทิศใต้มีความหนาประมาณ 10 เซนติเมตร เป็นชั้นดินที่พบเครื่องมือหินน้อยมากอย่างชัดเจน มีความหนาของชั้นดินประมาณ 5–10 เซนติเมตร และเมื่อขุดผ่านชั้นดินนี้ไปจึงพบชั้นหินกรวด แกนหิน สะเก็ดหินอีกชั้นหนึ่ง ซึ่งมีการเรียงตัวอยู่ในแนวค่อนข้างเป็นระนาบ โบราณวัตถุเรียงตัวไม่เป็นระเบียบ จึงคาดว่าจะเป็นชั้นดินอีกชั้นหนึ่ง (รูปที่ 5.23)

โบราณวัตถุ พบแกนหินมีทั้งเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ ซึ่งหินกรวดแม่น้ำ และแกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) ในชั้นล่างเป็นที่น่าสังเกตว่ามีขนาดใหญ่ขึ้นมากกว่าหน่วยของหลักฐานตอนบน เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินจะพบในตอนบนของระดับ เศษกระดูกสัตว์พบอยู่ทั่วไป มีสภาพเปื่อยยุ่ย บางชิ้นมีร่องรอยเผาไฟ ในพื้นที่ Baulk N/E2 พบแกนหินเจาะรู 2 ชิ้น



รูปที่ 5.23 หลักฐานที่พบในชั้นดินสมมติที่ 22 หลุม Baulk S21W10

หน่วยหลักฐานทางโบราณคดีที่ 4 :ชั้นดินที่ 4–10

การนำเสนอข้อมูลการขุดค้นของชั้นดินที่ 4–10 นี้จะเป็นการนำเสนอลักษณะเดียวกับหลุมขุดค้น S21W10 เนื่องจากลักษณะของหลักฐานทางโบราณคดีที่พบนั้นมีความคล้ายคลึงกัน ชั้นดินที่ 4–10 ประกอบด้วยชั้นดินสมมติ 12 ชั้น ดังนี้

ชั้นดินสมมติที่ 24 ระดับสมมติ 540–560 cm.dt. หรือ 180–200 เซนติเมตรจากผิวดิน

นับแต่ชั้นดินสมมตินี้เป็นต้นไปพื้นที่ Baulk S21W10 จะเหลือการขุดเฉพาะในพื้นที่ Baulk N/E1

ลักษณะดินไม่พบว่าแตกต่างจากชั้นดินบนมากนัก โดยเป็นดินร่วน ไม่แน่นมาก มีหินปูนขนาดเล็กปนอยู่บ้าง กระดูกสัตว์ขนาดเล็กมาก และถ่านพบกระจายเป็นจุดประปรายในดินพบเพียงเล็กน้อย สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

โบราณวัตถุ พบแกนหินมีทั้งเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) ซึ่งพบในปริมาณมาก สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ ฟันสัตว์ เศษกระดูกสัตว์พบมากทางทิศใต้ของหลุม เป็นชิ้นขนาดเล็กมีปริมาณมากขึ้น ไม่พบเศษภาชนะดินเผาอีก

ชั้นดินสมมติที่ 25 ระดับสมมติ 560–580 cm.dt. หรือ 200–220 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินร่วน เนื้อดินหยาบ ไม่แน่นมากนัก มีเศษกระดูกสัตว์เป็นจุดประสีขาวในดินพบมากทางทิศใต้ของหลุม ถ่านและกระดูกสัตว์เผาไฟกระจายเป็นจุดประสีดำในดินพบอยู่มากทางทิศใต้ของหลุม ดินมีสีน้ำตาลแดงเข้ม ต่อเนื่องมาจากชั้นบน ดินมีความชื้นเล็กน้อย สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

โบราณวัตถุ พบกระดูกสัตว์สภาพแตกเป็นชิ้นขนาดเล็ก แกนหินพบเครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียวเพียง 1 ชิ้น แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) พบเป็นจำนวนมาก หินกรวด มีหลายขนาด

ชั้นดินสมมติที่ 26 ระดับสมมติ 580–600 cm.dt. หรือ 220–240 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ค่อนข้างแน่น ชื้นเล็กน้อย สีดินน้ำตาลแดงเข้ม พบเศษหินปูนที่แตกตัวเป็นฝุ่นสีขาวทางทิศใต้ แสดงว่าเริ่มเข้าหน่วยของหลักฐานที่มีลักษณะคล้ายกับหลุม S21W10 ที่พบหินปูนแตกตัวเป็นสีขาว ร่วมกับกระดูกสัตว์จำนวนมาก เป็นแนวที่ต่อเนื่องมาจากหลุม S21W10 จึงได้ทำการแต่งโบราณวัตถุเพื่อดูรูปแบบการกระจายตัวของหลักฐานพบว่ามีการเรียงตัวไม่เป็นระเบียบ (รูปที่ 5.24)

โบราณวัตถุ พบแกนหินทั้งเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) พบเป็นจำนวนมาก สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ เศษกระดูกสัตว์พบในปริมาณมากขึ้นสภาพค่อนข้างเปื่อยยุ่ย พบฟันสัตว์ เกือบ 1 ตัวอย่าง



รูปที่ 5.24 การกระจายตัวของแกนหินในชั้นดินสมมติที่ 26 หลุม Baulk S21W10

ชั้นดินสมมติที่ 27 ระดับสมมติ 600–620 cm.dt. หรือ 240–260 เซนติเมตรจากผิวดิน

ชั้นดินสมมตินี้พบว่าลักษณะดินครึ่งหลุมทางทิศใต้ดินเป็นดินร่วนมาก ไม่แน่น เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีหินปูนสลายตัวแตกออกเป็นฝุ่นขาวร่วมกับเศษกระดูกสัตว์เปื่อยยุ่ยที่ทำให้ดินเป็นจุดประสีขาว ดินเป็นด่างอ่อน pH 7.5 ส่วนครึ่งหลุมทางทิศเหนือดินมีความร่วนน้อยกว่า ดินไม่แน่นมาก เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ดินเป็นกรดอ่อน pH 6.5 หินปูนพบเพียงเล็กน้อย ดินของทั้ง 2 ส่วนมีสีเหมือนกันเป็นสีน้ำตาลแดงเข้ม

โบราณวัตถุ พบแกนหินทั้งเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวดแม่น้ำ เศษกระดูกสัตว์สภาพค่อนข้างเปื่อยยุ่ย (เริ่มเก็บโบราณวัตถุเป็น All finds)

ชั้นดินสมมติที่ 28 ระดับสมมติ 620–640 cm.dt. หรือ 260–280 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างละเอียดขึ้น ดินไม่แน่น ชั้นเล็กน้อย ไม่สามารถปั้นเป็นก้อนได้อยู่ตัว มีเศษหินปูนและหินแกรนิตผุปนในเนื้อดิน หินปูนพบไม่มากนักส่วนใหญ่เป็นก้อนขนาดเล็กประมาณ 5 เซนติเมตรลงมา สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

โบราณวัตถุ พบหินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน เศษกระดูกสัตว์เป็นชิ้นขนาดใหญ่พบมากขึ้น แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) โดยเฉพาะเครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียวพบจำนวนมากขึ้น

ชั้นดินสมมติที่ 29 ระดับสมมติ 640–660 cm.dt. หรือ 280–300 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ไม่สามารถปั้นเป็นก้อนได้ มีเศษหินปูนขนาดเล็ก แตกเป็นฝุ่นขาวในดิน มีรากไม้ขนาดเล็กอยู่เล็กน้อย พบหินแกรนิตผุแตกคล้ายทรายในดิน สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ต่อเนื่องจากชั้นดินสมมติที่แล้ว

โบราณวัตถุ ปริมาณโบราณวัตถุยังคงหนาแน่นต่อเนื่องจากชั้นดินที่แล้ว พบแกนหินทั้งเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน และกระดูกสัตว์

ชั้นดินสมมติที่ 30 ระดับสมมติ 660–680 cm.dt. หรือ 300–320 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินในชั้นนี้พบว่ายังมีความต่อเนื่องจากชั้นดินบน โดยเป็นดินร่วน เนื้อดินไม่แน่น มีรากไม้ขนาดเล็กปะปนเล็กน้อย หินปูนพบน้อยลงแตกเป็นฝุ่นขาวปนในเนื้อดินร่วมกับกระดูกสัตว์ สีดินเปลี่ยนแปลงโดยเป็นสีน้ำตาลเข้ม ออกแดงเล็กน้อย ดินเป็นด่างอ่อน ซึ่งพบทางทิศใต้ของพื้นที่ก่อน

โบราณวัตถุ พบแกนหินทั้งเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน ฟันสัตว์ และเศษกระดูกสัตว์ สภาพแตกเปราะ

ชั้นดินสมมติที่ 31 ระดับสมมติ 680–700 cm.dt. หรือ 320–340 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินร่วน ดินไม่แน่นมาก ดินแห้งพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ยังคงพบหินปูนสลายตัวแตกตัวเป็นฝุ่นขาวพบในปริมาณน้อยส่วนใหญ่มีขนาดประมาณ 5 เซนติเมตรลงมา ดินมีจุดประสีขาวจากกระดูกสัตว์ สีดินน้ำตาลแดงเข้ม แต่ทางด้านทิศใต้ดินมีสีเหลืองขึ้นเล็กน้อย และแน่นขึ้นความพรุนลดลง

โบราณวัตถุ ปริมาณโบราณวัตถุลดลงพบแกนหินทั้งเครื่องมือหินกะเทาะ ซึ่งมีปริมาณลดลงไม่เป็นรูปทรงชัดเจน แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) พบในปริมาณมาก สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ เศษกระดูก

สัตว์สภาพแตกกระดูกค่อนข้างหนา ทั้งหมดพบกระจายตัวอยู่ทั่วไป แต่เมื่อเข้าชั้นดินที่เหลืองขึ้น โบราณวัตถุมีปริมาณลดลง

ชั้นดินสมมติที่ 32 ระดับสมมติ 700–720 cm.dt. หรือ 340–360 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินแน่นขึ้น แข็งขึ้น เริ่มพบเม็ดแลงในตอนล่างของระดับโดยพบทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ก่อน หินปูนพบน้อยลงอย่างชัดเจนส่วนใหญ่มีขนาดเล็กกว่า 5 เซนติเมตร สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

โบราณวัตถุ ปริมาณลดลง พบแกนหินประเภท แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) กระจายตัวกันห่างๆ ไม่หนาแน่น เช่นเดียวกับหินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน เศษกระดูกสัตว์พบกระจายอยู่ทั่วไปแต่เป็นชิ้นขนาดเล็ก

ชั้นดินสมมติที่ 33 ระดับสมมติ 720–740 cm.dt. หรือ 360–380 เซนติเมตรจากผิวดิน

ดินร่วน ดินแน่นขึ้น มีเม็ดแลงปะปนในดินเล็กน้อย เนื้อดินหยาบ สามารถปั้นเป็นก้อนได้แต่ไม่อยู่ตัว สีดินน้ำตาลแดง หินปูนพบน้อยลงทั้งหมดมีขนาดเล็กกว่า 5 เซนติเมตร

โบราณวัตถุ ปริมาณโบราณวัตถุลดลงอย่างมาก พบแกนหินไม่เป็นรูปทรงเป็นแบบ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ สภาพของหินค่อนข้างผุ พบกระดูกสัตว์เพียงเล็กน้อยแต่เป็นชิ้นเล็กๆ

ชั้นดินสมมติที่ 34 ระดับสมมติ 740–760 cm.dt. หรือ 380–400 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินตอนบนของระดับยังเป็นชั้นที่ต่อเนื่องจากชั้นดินสมมติที่แล้ว แต่ตอนล่างของระดับเป็นดินร่วน เกาะตัวกันแน่น เนื้อดินหยาบมาก ดินแน่น แข็ง ไม่สามารถปั้นเป็นก้อนได้อยู่ตัว มีเม็ดแลงกระจายอยู่ทั่วไป สีดินน้ำตาลแดงเข้ม พบหินปูนเพียงเล็กน้อยส่วนใหญ่มีขนาดเล็กกว่า 3 เซนติเมตร

โบราณวัตถุ พบแกนหิน สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ สภาพค่อนข้างผุ กระดูกสัตว์ยังพบอยู่ทางทิศใต้แต่มีปริมาณน้อย

ชั้นดินสมมติที่ 35 ระดับสมมติ 760–780 cm.dt. หรือ 400–420 เซนติเมตรจากผิวดิน

ดินแน่นมาก แข็ง เกาะตัวกันแน่น เนื้อดินหยาบมากไม่สามารถปั้นเป็นก้อนได้อยู่ตัว เม็ดแลงพบปะปนอยู่เป็นจำนวนมาก ดินมีจุดประสีเหลืองเล็กน้อย ดินมีสีน้ำตาล

โบราณวัตถุ พบแกนหินเป็น แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) ทั้งหมด และพบหินกรวด สภาพผุมาก สะเก็ดหินพบน้อยมากรูปทรงไม่แน่นอน

5.2.2.2 ลักษณะของชั้นดิน

ผนังชั้นดินหลุม S21W10 Baulk มีผนังชั้นดินด้วยกัน 3 ด้าน ได้แก่ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ในแต่ละด้านประกอบด้วยชั้นดินจำนวน 7 ชั้นต่อเนื่องมาจากหลุม S21W10 ยกเว้นชั้นดินที่ 5–7 ที่ไม่พบในผนังชั้นดินหลุมนี้

5.2.2.2.1 ลักษณะชั้นดินของผนังด้านทิศใต้

ผนังชั้นดินทางด้านทิศใต้ของ S21W10 Baulk มีเหลืออยู่เฉพาะในพื้นที่ Baulk N/E2 โดยในพื้นที่นี้ได้ถูกขุดค้นตั้งแต่ระดับผิวดินลงมาถึงระดับสมมติ 540 cm.dt. ดังนั้นจึงทำให้เหลืออยู่เฉพาะชั้นดินที่ 3 (บางส่วน) ชั้นดินที่ 4 และชั้นดินที่ 8 ถึง 10 เท่านั้น

- **ชั้นดินที่ 3** ระดับสมมติ 540-608 cm.dt. (123-191 cms.) ความหนาประมาณ 68 เซนติเมตร ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ก่อนข้างแน่น แข็ง เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบหินปูนพบไม่มากนัก รากไม้ขนาดเล็กพบเล็กน้อย ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น

สีดินขณะแห้ง 5 YR 3/3 dark reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 4** ระดับสมมติ 608-690 cm.dt. (191-273 cms.) ความหนาประมาณ 82 เซนติเมตร ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ไม่แน่นมาก ดินพูนมาก เนื้อดินค่อนข้างหยาบ รากไม้พบน้อยมาก ดินไม่เกาะตัวเป็นก้อนแข็ง มีเศษหินปูนแตกตัวเป็นฝุ่นสีขาวกระจายอยู่ทั่วไป ผสมไปกับเศษกระดูกเปื่อยยุ่ยเป็นผงทำให้สีดินค่อนข้างขาว ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ค่อนข้างคล้ำ

สีดินขณะแห้ง 5 YR 3/2 dark reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 6.5 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 8** ระดับสมมติ 690-723 cm.dt. (273-306 cms.) ความหนาประมาณ 33 เซนติเมตร ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ก่อนข้างแน่น เนื้อดินค่อนข้างละเอียด หยาบพอสมควร เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร หินปูนพบอยู่ไม่มากนัก ขอบเขตของชั้นดินค่อนข้างชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

สีดินขณะชื้น 5 YR 3/3 dark reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR3/4 dark brown

ค่า pH 6.5 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 9** ระดับสมมติ 723-749 cm.dt. (306-332 cms.) ความหนาประมาณ 26 เซนติเมตร ลักษณะดิน เป็นดินร่วน แน่นมาก ไม่พูน เนื้อดินหยาบ แข็งเกาะตัวกันเป็นก้อน เม็ดเล็กลงเล็กน้อย พบมากทางตอนล่างของชั้นดิน แทบไม่พบหินปูน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดง

สีดินขณะชื้น 5 YR 4/3 reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 7.0 เป็นกลาง

- **ชั้นดินที่ 10** ระดับสมมติ 749-780 cm.dt.(332-363 cms.) ความหนาประมาณ 31 เซนติเมตร ลักษณะดิน เป็นดินร่วนค่อนข้างเหนียว แน่นมาก แข็ง เกาะตัวกันเป็นก้อนมีเม็ดเลงปะปนอยู่ทั่วไป ไม่พบหินปูน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบราบเรียบ ดินมีสีน้ำตาล ค่อนข้างเหลืองมาก

สีดินขณะขึ้น	7.5 YR 4/4 brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 4/6 strong brown
ค่า pH	7.5 ค้างอ่อน

5.2.2.2 ลักษณะของชั้นดินด้านทิศตะวันออก

ผนังหลุมขุดค้นด้านนี้ประกอบด้วยชั้นดินหลัก 7 ชั้นด้วยกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- **ชั้นดินที่ 1** ทิศใต้ ระดับสมมติ 390-397cm.dt.(0-7cms.)ความหนาประมาณ 7 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 418-424 cm.dt. (0-6 cms.) ความหนาประมาณ 6 เซนติเมตร

ลักษณะดิน ดินร่วนไม่แน่น เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีรอยแตกของดินเล็กน้อย มีรากฝอยของพืช มีหินปูนเล็กน้อย ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลเข้มมาก ค่อนข้างดำ

สีดินขณะแห้ง	7.5 YR 3/2 dark brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 2.5/3 very dark brown
ค่า pH	6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 2** ทิศใต้ ระดับสมมติ 397-483 cm.dt. (7-93 cms.) ความหนาประมาณ 86 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 424-518 cm.dt. (6-100 cms.) ความหนาประมาณ 94 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ รากไม้ขนาดเล็กพบอยู่ทั่วไป ดินมีจุดประสีส้มจากเศษภาชนะดินเผา และมีลูกธัญ ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/2 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 3** ทิศใต้ ระดับสมมติ 483-574 cm.dt. (93-184 cms.) ความหนาประมาณ 91 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 518-600 cm.dt. (100-182 cms.) ความหนาประมาณ 82 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น แข็ง เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ หินปูนพบอยู่ทั่วไปพบไม่มากนัก รากไม้ขนาดเล็กพบเล็กน้อย ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/3 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 4** ทิศใต้ ระดับสมมติ 574-672 cm.dt. (184-282 cms.) ความหนาประมาณ 98 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 600-680 cm.dt. (182-262 cms.) ความหนาประมาณ 80 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ไม่แน่นมาก ดินพูนมาก เนื้อดินค่อนข้างหยาบ รากไม้พบน้อยมาก ดินไม่เกาะตัวเป็นก้อนแข็ง มีเศษหินปูนแตกตัวเป็นฝุ่นสีขาวกระจายอยู่ทั่วไป ผสมไปกับเศษกระดูกเปื่อยยุ่ยเป็นผงทำให้สีดินค่อนข้างขาว มีเศษหินแกรนิตหยาบ ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ค่อนข้างคล้ำ

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/2 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	6.5 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 8** ทิศใต้ ระดับสมมติ 672-702 cm.dt. (282-312 cms.) ความหนาประมาณ 29 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 680-710 cm.dt. (262-292 cms.) ความหนาประมาณ 30 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เนื้อดินค่อนข้างละเอียด หยาบพอสมควร เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร หินปูนพบบ่อยไม่มากนัก ขอบเขตของชั้นดินค่อนข้างชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

สีดินขณะชื้น	5 YR 3/3 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR3/4 dark brown
ค่า pH	6.5 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 9** ทิศใต้ ระดับสมมติ 702-744 cm.dt. (312-353 cms.) ความหนาประมาณ 41 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 710-754 cm.dt. (292-336 cms.) ความหนาประมาณ 44 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน แน่นมาก ไม่พูน เนื้อดินหยาบ แข็งเกาะตัวกันเป็นก้อน มีเม็ดเลงพบเล็กน้อย พบมากทางตอนล่างของชั้นดิน แทบไม่พบหินปูน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดง

สีดินขณะชื้น	5 YR 4/3 reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	7.0 เป็นกลาง

- **ชั้นดินที่ 10** ทิศใต้ ระดับสมมติ 694-780 cm.dt. (353-390 cms.) ความหนาประมาณ 36 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 754-780 cm.dt. (336-362 cms.) ความหนาประมาณ 26 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วนค่อนข้างเหนียว แน่นมาก แข็ง เกาะตัวกันเป็นก้อนมีเม็ดเลงปะปนอยู่ทั่วไป ไม่พบหินปูน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น ดินมีสีน้ำตาล ค่อนข้างเหลืองมาก

สีดินขณะชื้น	7.5 YR 4/4 brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 4/6 strong brown
ค่า pH	7.5 ด่างอ่อน

5.2.2.2.3 ลักษณะของชั้นดินด้านทิศตะวันตก

ผนังหลุมขุดค้นด้านนี้ประกอบด้วยชั้นดินหลัก 7 ชั้นด้วยกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- **ชั้นดินที่ 1** ทิศใต้ ระดับสมมติ 384-399cm.dt.(0-15 cms.)ความหนาประมาณ 15 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 410-429 cm.dt. (0-19 cms.) ความหนาประมาณ 19 เซนติเมตร

ลักษณะดิน ดินร่วนไม่แน่น เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีรอยแตกของดินเล็กน้อย มีรากฝอยของพืช มีหินปูนเล็กน้อย ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลเข้มมาก ค่อนข้างดำ

สีดินขณะแห้ง	7.5 YR 3/2 dark brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 2.5/3 very dark brown
ค่า pH	6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 2** ทิศใต้ ระดับสมมติ 399-482 cm.dt. (15-98cms.) ความหนาประมาณ 83 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 429-510 cm.dt. (19-100 cms.) ความหนาประมาณ 81 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ รากไม้ขนาดเล็กพบอยู่ทั่วไป ดินมีจุดประสีส้มจากเศษภาชนะดินเผา และเม็ดลูกธัญกระจายอยู่ทั่วไป ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/2 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 3** ทิศใต้ ระดับสมมติ 482-570 cm.dt. (98-186 cms.) ความหนาประมาณ 88 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 510-613 cm.dt. (100-203 cms.) ความหนาประมาณ 103 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น แข็ง เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ หินปูนพบอยู่ทั่วไปพบไม่มากนัก รากไม้ขนาดเล็กพบเล็กน้อย ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/3 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 4** ทิศใต้ ระดับสมมติ 570-642 cm.dt. (186-258 cms.) ความหนาประมาณ 72 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 613-664 cm.dt. (203-254 cms.) ความหนาประมาณ 51 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ไม่แน่นมาก ดินพูนมาก เนื้อดินค่อนข้างหยาบ รากไม้พบน้อยมาก ดินไม่เกาะตัวเป็นก้อนแข็ง มีเศษหินปูนแตกตัวเป็นฝุ่นสีขาวกระจายอยู่ทั่วไป ผสมไปกับเศษกระดูกเปื่อยยุ่ยเป็นผงทำให้สีดินค่อนข้างขาว ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ค่อนข้างคล้ำ

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/2 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 6.5 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 8** ทิศใต้ ระดับสมมติ 642-694 cm.dt. (258-310 cms.) ความหนาประมาณ 52 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 664-699 cm.dt. (254-289 cms.) ความหนาประมาณ 35 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เนื้อดินค่อนข้างละเอียด หยาบพอสมควร เกะตัวกันเป็นก้อน
พอสมควร หินปูนพบอยู่ไม่มากนัก ขอบเขตของชั้นดินค่อนข้างชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

สีดินขณะขึ้น 5 YR 3/3 dark reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR3/4 dark brown

ค่า pH 6.5 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 9** ทิศใต้ ระดับสมมติ 694-737 cm.dt. (310-353 cms.) ความหนาประมาณ 43 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 699-756 cm.dt. (289-346 cms.) ความหนาประมาณ 57 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน แน่นมาก ไม่พรุน เนื้อดินหยาบ แข็งเกาะตัวกันเป็นก้อน มีเม็ดเลงพบเล็กน้อย
พบมากทางตอนล่างของชั้นดิน แทบไม่พบหินปูน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาล
แดง

สีดินขณะขึ้น 5 YR 4/3 reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 7.0 เป็นกลาง

- **ชั้นดินที่ 10** ทิศใต้ ระดับสมมติ 737-780 cm.dt. (353-396 cms.) ความหนาประมาณ 43 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 756-780 cm.dt. (346-370 cms.) ความหนาประมาณ 24 เซนติเมตร

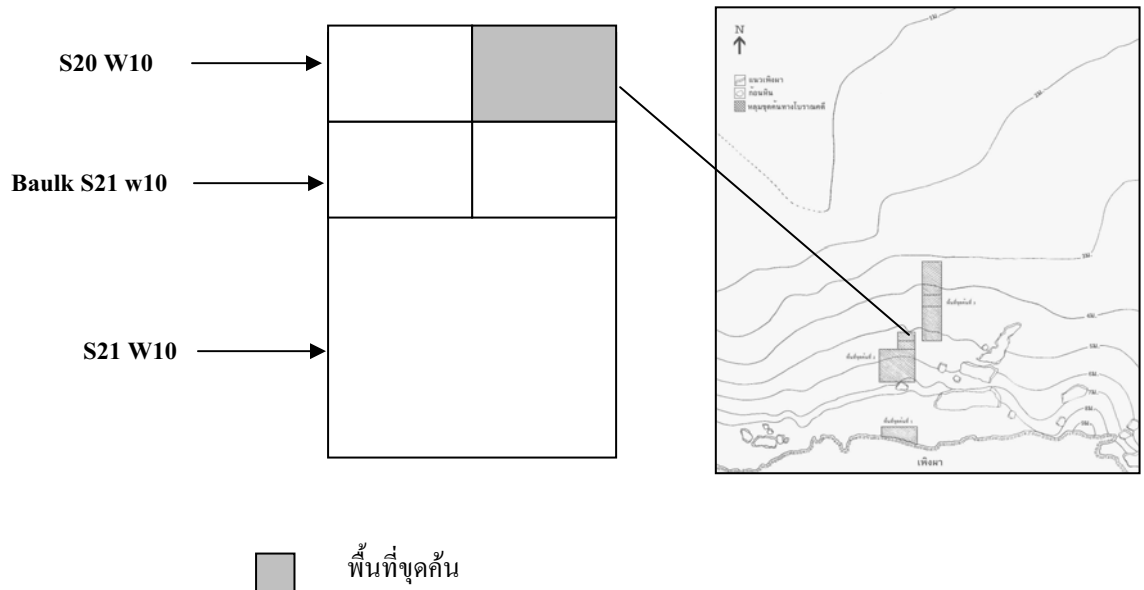
ลักษณะดิน เป็นดินร่วนค่อนข้างเหนียว แน่นมาก แข็ง เกาะตัวกันเป็นก้อนมีเม็ดเลงปะปนอยู่ทั่วไป ไม่
พบหินปูน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น ดินมีสีน้ำตาล ค่อนข้างเหลืองมาก

สีดินขณะขึ้น 7.5 YR 4/4 brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 4/6 strong brown

ค่า pH 7.5 ด่างอ่อน

5.2.3 หลุมขุดค้น S20W10



แผนผังที่ 5.15 แสดงพื้นที่ขุดค้นหลุม S20 W10

สภาพพื้นผิวก่อนการขุดค้นมีลักษณะลาดเอียงลงทางทิศเหนือ ทำมุมประมาณ 15 องศา และลาดเอียงจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออกต่างกันประมาณ 10 เซนติเมตร ความสูงบนพื้นผิวของขอบหลุมทางด้านทิศเหนือ 410 cm.dt. ความสูงบนพื้นผิวของขอบหลุมทางด้านทิศเหนือ 438 cm.dt. บนพื้นผิวมีรากไม้ฝอย ใบไม้แห้ง และก้อนหินปูนขนาดเล็ก ลักษณะดินเป็นดินร่วน สีดินน้ำตาลเข้ม ถึงสีดำ ใกล้เคียงหลุมขุดค้น SEQ 3 ทางทิศใต้มีต้นไม้ใหญ่ 1 ต้น ห่างไปไม่ถึง 1 เมตร

5.2.3.1 รายละเอียดของการขุดค้น

หลุม S20W10 เป็นหลุมที่ต่อเนื่องกับหลุม Baulk S21W10 โดยทำการขุดค้นเฉพาะหลุม S20W10 SEQ 3, 4 ทั้งนี้เพื่อขยายหลุมขุดค้นให้ผนังชั้นดินของหลุมขุดค้นบริเวณที่ 2 เชื่อมต่อเข้ากับหลุมขุดค้นบริเวณที่ 2 ดังนั้นจึงทำให้หลุมขุดค้นบริเวณที่ 2 ขยายเป็นหลุมขุดค้นระบบทางยาว (Trench) ขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 6 เมตร เดิมหลุมขุดค้นนี้อยู่ในความรับผิดชอบของหลุมขุดค้นบริเวณที่ 3 ดังนั้นทางทิศใต้ของหลุม S20W10 SEQ 4 จึงได้เคยมีการขุดค้นใน S20W10 SEQ 4 ลงไปจากระดับผิวดินประมาณ 25 เซนติเมตรมาแล้ว

การขุดค้นใช้ระบบการขุดค้นตามชั้นดินสมมติเป็นหลักสลับกับการขุดค้นตามชั้นดิน โดยทำการขุดค้นชั้นดินสมมติละ 10 เซนติเมตรตั้งแต่ระดับชั้นดินสมมติที่ 16 ถึง 21 จากนั้นตั้งแต่หน่วยของหลักฐานที่ 3 เป็นต้นไปการขุดครั้งละ 20 เซนติเมตรตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 22 ถึง 35 โดยใช้เครื่องมือหนักเป็นหลัก หลุมขุดค้นนี้ได้ถูกใช้เป็นหลุมขุดค้นนำดังนั้นจึงเป็นหลุมที่ถึงชั้นดินที่ปราศจากกิจกรรมของมนุษย์ก่อนหลุมอื่น สำหรับลำดับหมายเลขชั้นดินสมมติ และหมายเลขจำนวนลงนับตามหลุม S21W10

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 1 :ชั้นผิวดิน

ประกอบด้วยชั้นดินสมมติ 2 ชั้น ดังนี้

ชั้นดินสมมติที่ 16-17 ระดับสมมติ 440-460 cm.dt. หรือ 0-23 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะของพื้นที่ที่มีความลาดเอียงเป็นอย่างมาก ดังนั้นการขุดค้นในชั้นดินสมมตินี้เป็นการขุดค้นในพื้นที่ SEQ 3 เป็นการขุดเพื่อปรับพื้นผิวให้ได้ระนาบเท่ากัน ลักษณะดินเป็นดินร่วน สีน้ำตาลเข้ม ออกแดงเล็กน้อย มีรพูนมาก ชื้นเล็กน้อย รากไม้พบบนอยู่ทั่วไปมีทั้งขนาดใหญ่และเล็ก หินปูนพบอยู่ทั่วไปมีปริมาณไม่มากนักใหญ่มีขนาดประมาณ 5 เซนติเมตรลงมา ลักษณะชั้นดินโดยทั่วไปเป็นชั้นดินบน

โบราณวัตถุ พบแกนหินแบบ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) สะเก็ดหินพบกระจายอยู่ทั่วไป เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินพบค่อนข้างมาก ตกแต่งด้วยลายเชือกทาบเป็นส่วนมาก เศษกระดูกสัตว์พบเล็กน้อยแตกเป็นชิ้นเล็กๆ หลักฐานสำคัญที่พบในชั้นดินนี้ คือ เศษชิ้นส่วนของขวานหินขัด 1 ชิ้น ลักษณะมีรูปทรงสี่เหลี่ยมปลายด้านหนึ่งหัก ส่วนปลายแหลมมีรอยแตกกะเทาะออกเป็นแฉ่ง ซึ่งเกิดจากการใช้งาน ไม่ทราบจุดที่พบชัดเจน แต่มาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหลุม ซึ่งบริเวณดังกล่าวนี้พบรากไม้ขนาดใหญ่ด้วย บริเวณที่พบขวานหินขัดนี้คาดว่าสัมพันธ์กับชั้นดินบน

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 2 : ชั้นดินที่ 2

ประกอบด้วยชั้นดินสมมติ 6 ชั้น ดังนี้

ชั้นดินสมมติที่ 18-19 ระดับสมมติ 460-480 cm.dt. หรือ 23-43 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดใน SEQ 3-4 ลักษณะดินร่วน ดินแน่นและแข็งมากขึ้น แตกต่างจากชั้นดินสมมติที่ผ่านมา มีรากไม้บริเวณทิศเหนือค่อนข้างมาก สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ลักษณะดินเหมือนกับหน่วยของหลักฐานที่ 2 ของหลุม S21W10 ซึ่งเป็นแนวที่ต่อเนื่องกันลงมา หินปูนพบมากขึ้นส่วนใหญ่เป็นก้อนขนาดเล็กประมาณ 3 เซนติเมตร

โบราณวัตถุ พบแกนหิน สะเก็ดหิน หินกรวดจำนวนมากขึ้น โดยสะเก็ดหินพบมากใน SEQ 4 เศษภาชนะดินเผาพบในปริมาณมากขึ้นส่วนใหญ่เป็นลายเชือกทาบพบกระจายตัวอยู่ทั่วไป เศษกระดูกสัตว์พบเฉพาะใน SEQ 4 สภาพแตกเป็นชิ้นขนาดเล็ก

ชั้นดินสมมติที่ 20 ระดับสมมติ 480-490 cm.dt. หรือ 43-53 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ SEQ 4 ส่วน SEQ 3 เป็นการขุดรวบรวมระดับชั้นดินสมมติที่ 20-21 จึงได้แยกหลักฐานในหลุมนี้ไปรวมกับการเขียนในชั้นดินสมมติที่ 21 โดยลักษณะดินเป็นดินร่วน ดินแน่น และแข็งไม่ต่างจากชั้นดินสมมติที่ผ่านมา สีดินน้ำตาลแดงเข้ม หินปูนพบเล็กน้อยส่วนใหญ่เป็นก้อนขนาดประมาณ 3 เซนติเมตร

โบราณวัตถุ พบว่ามีปริมาณลดลงกว่าชั้นดินสมมติที่ผ่านมา ซึ่งเป็นเพราะเป็นการขุดค้นเพียง 10 เซนติเมตร โบราณวัตถุที่พบมีแกนหิน สะเก็ดหิน พบกระจายอยู่ทั่วไปเช่นเดียวกับเศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน ลักษณะคล้ายกับชั้นดินสมมติที่ผ่านมา

ชั้นดินสมมติที่ 21 ระดับสมมติ 490–500 cm.dt. หรือ 53–63 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ SEQ 3–4 โดย SEQ 3 เป็นการขุดรวบชั้นดินสมมติที่ 20 ลงมา

ลักษณะดินในชั้นดินสมมตินี้เป็นดินร่วน แน่น ค่อนข้างแข็ง สีดินน้ำตาลแดงเข้มเหมือนกับชั้นดินสมมติที่ ผ่านมา หินปูนมีขนาดใหญ่ขึ้นโดยมากเป็นก้อนขนาดประมาณ 5 เซนติเมตร

โบราณวัตถุ พบแกนหิน สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำในปริมาณมากขึ้น เศษภาชนะดินเผาเนื้อดินยังคงพบอยู่แต่มีปริมาณลดลง เป็นที่น่าสังเกตว่าใน SEQ 4 ปริมาณของเศษภาชนะดินจะลดลงจากชั้นดินสมมติที่แล้ว เศษกระดูกสัตว์แตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ พบใน SEQ 3

ชั้นดินสมมติที่ 22 ระดับสมมติ 500-520 cm.dt. หรือ 63–83 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นในพื้นที่ SEQ 4 โดย SEQ 3 เป็นการขุดรวบไปรวมกับระดับชั้นดินสมมติที่ 23 ลักษณะดินเป็นดินร่วน แน่น ค่อนข้างแข็ง เนื้อดินหยาบ สีน้ำตาลเข้มออกแดง หินปูนพบมากขึ้นมีหลายขนาด แต่โดยมากเป็นก้อนขนาด 5 เซนติเมตรลงมา

โบราณวัตถุ พบแกนหิน สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ พบกระจายอยู่ทั่วไปไม่หนาแน่น เศษภาชนะดินเผาพบเพียง 3 ชิ้น เศษกระดูกสัตว์แตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ พบไม่มาก

ชั้นดินสมมติที่ 23 ระดับสมมติ 520-540 cm.dt. หรือ 83–103 เซนติเมตรจากผิวดิน

การขุดค้นในชั้นดินสมมติในพื้นที่ SEQ 3 เป็นการขุดรวบจากชั้นดินสมมติที่ 22 ลงมา ปริมาณโบราณวัตถุพบไม่หนาแน่น โดยพื้นที่ทางด้านทิศเหนือพบโบราณวัตถุเพียงเล็กน้อยยังเป็นดินค่อนข้างมาก ส่วนทิศใต้พบว่าเป็นแนวต่อเนื่องลงมาแต่มีไม่มากนัก ทำการแต่งแนวของหน่วยของหลักฐานที่ 3 ลักษณะดินเป็นดินร่วน ดินแน่น ค่อนข้างแข็ง สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

โบราณวัตถุ พบแกนหิน หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหินพบในปริมาณมากขึ้น โดยเฉพาะสะเก็ดหินขนาดเล็ก ๆ พบมากขึ้น เศษภาชนะดินเผาพบเฉพาะในพื้นที่ SEQ 3 ซึ่งคงมาจากชั้นดินบนที่ได้ทำการขุดรวบระดับลงมา เศษกระดูกสัตว์สภาพแตกเป็นชิ้นขนาดเล็ก

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 3 : ชั้นดินที่ 3

ลักษณะของดินยังคล้ายกับชั้นดินที่ 2 ลักษณะของชั้นดินนี้เป็นแนวของชั้นหินกรวด เครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) สะเก็ดหินที่ต่อเนื่องลงมาหลุม Baulk S21W10 โดยลาดเอียงลงทางทิศเหนือเพียงเล็กน้อย ประกอบด้วยชั้นดินสมมติ 2 ชั้น ดังนี้

ชั้นดินสมมติที่ 24 ระดับสมมติ 540-560 cm.dt. หรือ 103–123 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดตัดหน่วยของหลักฐานที่ 3 เพื่อเก็บโบราณวัตถุที่พบ ลักษณะเป็นดินร่วน เนื้อดินแน่น ค่อนข้างแข็ง เนื้อดินค่อนข้างหยาบ สีน้ำตาลแดงเข้ม หินปูนพบมากขึ้นส่วนใหญ่เป็นก้อนขนาดเล็กประมาณ 3 เซนติเมตร

โบราณวัตถุ พบแกนหินทั้ง แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) และเครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว สะเก็ดหิน หินกรวด พบในปริมาณมาก เศษภาชนะดินเผาพบเพียง 2 ชิ้น เศษกระดูกสัตว์พบในจำนวนที่มากขึ้น สภาพแตกเป็นชิ้นขนาดเล็กๆ

ชั้นดินสมมติที่ 25 ระดับสมมติ 560-580 cm.dt. หรือ 123-143 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดตัดเพื่อเก็บโบราณวัตถุในหน่วยของหลักฐานที่ 3 ลักษณะดินเป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น (ค่อนข้างชื้นเพราะน้ำฝน) ดินสามารถปั้นเป็นก้อนได้ เนื้อดินหยาบ หินปูนพบค่อนข้างน้อย สีดินน้ำตาลแดงเข้ม มีรากไม้ขนาดเล็กอยู่เล็กน้อย

โบราณวัตถุ พบแกนหินทั้ง แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) และเครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว ในปริมาณมาก สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำพบกระจายอยู่ทั่วไป เศษกระดูกสัตว์แตกเป็นชิ้นขนาดเล็กประมาณ 3 เซนติเมตร พบในปริมาณน้อยกว่าชั้นดินสมมติที่แล้ว ตั้งแต่ชั้นดินสมมตินี้เป็นต้นไปไม่พบเศษภาชนะดินเผาอีก

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 4 : ชั้นดินที่ 4-10

จากการขุดค้นจะเห็นได้ว่าชั้นดินที่ 4-10 นั้น ลักษณะของหลักฐานจะมีความคล้ายคลึงกันกับที่พบจาก หลุมขุดค้น S21 W10 และ Baulk S21 W10 โดยตลอด การเสนอข้อมูลจึงเป็นการเสนอตามชั้นดินสมมติที่จัดอยู่ในช่วงของชั้นดินดังกล่าว เช่นเดียวกับการเสนอข้อมูลในหลุมขุดค้น S21 W10 และ Baulk S21 W10 ซึ่งในพื้นที่หลุมขุดค้น S20 W10 นี้ประกอบด้วยชั้นดินสมมติ 10 ชั้น ดังนี้

ชั้นดินสมมติที่ 26 ระดับสมมติ 580-600 cm.dt. หรือ 143-163 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินคล้ายคลึงกับชั้นดินสมมติที่แล้ว เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น ไม่แข็งมาก เนื้อดินหยาบไม่มากนัก ดินชื้น สามารถปั้นเป็นก้อนได้ สีดินน้ำตาลแดงเข้ม หินปูนพบในปริมาณน้อยส่วนใหญ่เป็นก้อนขนาดเล็กกว่า 3 เซนติเมตร พบหินแกรนิตผุปนในดิน

โบราณวัตถุ พบแกนหินทั้ง แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ เศษกระดูกสัตว์ขนาดเล็กประมาณ 3 เซนติเมตรลงมา ปริมาณโบราณวัตถุยังใกล้เคียงกับชั้นดินสมมติที่แล้ว

ชั้นดินสมมติที่ 27 ระดับสมมติ 600-620 cm.dt. หรือ 163-183 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินไม่แตกต่างจากชั้นดินสมมติที่ผ่านมามากนัก โดยเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ค่อนข้างแน่น ดินสามารถปั้นเป็นก้อนได้ สีดินน้ำตาลแดงเข้ม หินปูนพบมากขึ้นส่วนใหญ่เป็นก้อนขนาดเล็กประมาณ 3 เซนติเมตร มีหินแกรนิตผุกระจายอยู่หลายจุดคล้ายทราย

โบราณวัตถุ พบแกนหินทั้ง แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) และเครื่องมือหินกะเทาะ สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ บางก้อนเป็นผิวนหิน ทั้งหมดพบในปริมาณใกล้เคียงกับชั้นดินสมมติที่แล้ว กระดูกสัตว์พบใน SEQ 4 แตกเป็นชิ้นขนาดเล็ก

ชั้นดินสมมติที่ 28 ระดับสมมติ 620-640 cm.dt. หรือ 183-203 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินพบว่ามีเปลี่ยนแปลง ดินเป็นดินร่วนมาก สีน้ำตาลแดงเข้ม เนื้อดินไม่แน่นมากเท่ากับชั้นดินสมมติที่ผ่านมาอย่างชัดเจน เนื้อดินหยาบน้อยกว่าชั้นดินสมมติที่แล้ว มีเศษหินปูนปนอยู่ในดินแตกเป็นฝุ่นสีขาว มีเศษกระดูกสัตว์เผาไฟ และถ่านเป็นจุดประขนาดเล็กอยู่ในเนื้อดิน ร่วมกับกระดูกสัตว์ที่แตกเป็นผงปนในดิน มีหินแกรนิตผุกระจายอยู่ ชั้นดินนี้พบในพื้นที่ SEQ 3 ในระดับที่สูงกว่า SEQ 4

โบราณวัตถุ พบแกนหินแบบ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) และเครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียวซึ่งพบมากขึ้นกว่าในชั้นดินสมมติที่แล้ว สะเก็ดหิน หินกรวดพบกระจายอยู่ทั่วไป หินบางก้อนอาจใช้เป็นหินสำหรับขัดฝนเพราะมีหน้าที่เรียบและทำจากหินทราย เศษกระดูกสัตว์พบมากขึ้น สภาพเปื่อยยุ่ย

ชั้นดินสมมติที่ 29 ระดับสมมติ 640-660 cm.dt. หรือ 203-223 เซนติเมตรจากผิวดิน

ชั้นดินที่พบหินปูนแตกตัวเป็นสีขาวพบที่มีความต่อเนื่องลงมาจากชั้นดินสมมติที่ผ่านมา ดินร่วน ไม่แน่นมาก สามารถป็นเป็นก้อนได้ เนื้อดินค่อนข้างหยาบมีเศษหินปูนและกระดูกสัตว์ทั้งเผาไฟและไม่เผาไฟเป็นจุดประในดิน ทำให้ดินค่อนข้างขาว มีเศษหินแกรนิตผุปน ดินมีสีน้ำตาลแดงเข้ม

โบราณวัตถุ พบแกนหินแบบ แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) และโดยเครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียวพบมากขึ้น สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำพบในปริมาณมากขึ้น เช่นเดียวกับกระดูกสัตว์สภาพค่อนข้างเปราะ พบฟันสัตว์ใน SEQ 3

ชั้นดินสมมติที่ 30 ระดับสมมติ 660-680 cm.dt. หรือ 223-243 เซนติเมตรจากผิวดิน

คล้ายคลึงกับชั้นดินสมมติที่แล้ว ดินร่วน แห้ง ค่อนข้างแน่นกว่าชั้นดินสมมติที่แล้ว เนื้อดินหยาบ มีเศษหินปูนแตกตัวเป็นฝุ่นขาวปนในดินทำให้ดินค่อนข้างขาว เศษกระดูกสัตว์เผาไฟกระจายเป็นจุดสีดำในดิน มีหินแกรนิตผุอยู่ในดิน สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

โบราณวัตถุ พบแกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) และเครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียวพบในปริมาณมาก สะเก็ดหิน หินกรวด พบอยู่ทั่วไปปริมาณใกล้เคียงกับชั้นดินสมมติที่แล้ว กระดูกสัตว์พบในปริมาณมากขึ้นอย่างชัดเจนเป็นชิ้นขนาดใหญ่ขึ้น ฟันสัตว์พบมากขึ้น

ชั้นดินสมมติที่ 31 ระดับสมมติ 680-700 cm.dt. หรือ 243-263 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะดินเป็นดินร่วน เนื้อดินค่อนข้างหยาบ ดินแน่นขึ้นกว่าชั้นดินสมมติที่ผ่านมา สีดินน้ำตาลแดงเข้ม มีเศษหินปูนแตกตัวเป็นสีขาวและกระดูกสัตว์ปนในดิน พบหินแกรนิตผุและรากไม้ขนาดเล็ก

โบราณวัตถุ ปริมาณโบราณวัตถุลดลง พบเศษกระดูกสัตว์ทั้งชิ้นขนาดใหญ่และเล็ก แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) เครื่องมือหินกะเทาะยังคงพบอยู่ สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ กระจายอยู่ทั่วไป

ชั้นดินสมมติที่ 32 ระดับสมมติ 700-720 cm.dt. หรือ 263-283 เซนติเมตรจากผิวดิน

ดินร่วน เนื้อดินแน่นมาก แข็ง เนื้อดินหยาบ ไม่สามารถป็นเป็นก้อนได้อยู่ตัว ดินบางจุดมีสีแดงออกม่วงของแร่เหล็ก คล้ายกับลักษณะดินก่อนที่จะถึงชั้นแลงดินมีสีน้ำตาลแดงเข้ม ในพื้นที่ SEQ 3 ได้เริ่มเก็บ

โบราณวัตถุรวม ไม่แยกประเภท นับเฉพาะจำนวน และตั้งแต่ชั้นดินสมมตินี้จะเริ่มเก็บโบราณวัตถุรวมกันเป็นโบราณวัตถุทุกประเภท (All finds)

โบราณวัตถุ เครื่องมือหินกะเทาะพบน้อยลงมาก ส่วนใหญ่เป็น แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ พบไม่มากนัก กระดูกสัตว์พบในปริมาณลดลงอย่างชัดเจนสภาพแตกเป็นชิ้นกระจายอยู่ทั่วไป

ชั้นดินสมมติที่ 33 ระดับสมมติ 720-740 cm.dt. หรือ 283-303 เซนติเมตรจากผิวดิน

ตอนบนของระดับยังคงเป็นชั้นดินที่ต่อเนื่องมาจากชั้นดินสมมติที่แล้ว โดยเป็นดินร่วน แน่นมาก แข็ง ไม่สามารถป็นเป็นก้อนได้ เนื้อดินหยาบมากมีเม็ดแลง และดินเป็นจุดประสีเหลือง พบปะปนอยู่ทั่วไปโดยพบทางทิศใต้ก่อนบริเวณอื่น ไม่พบหินปูนที่แตกตัวเป็นฝุ่นสีขาวอีก สีนํ้าตาลแดงเข้ม ออกสีเหลืองขึ้นเล็กน้อย

โบราณวัตถุ ปริมาณโบราณวัตถุลดลง พบแกนหิน หินกรวดแม่น้ำ สะเก็ดหิน และเศษกระดูกสัตว์พบมากทางตอนบนของระดับ

ชั้นดินสมมติที่ 34 ระดับสมมติ 740-760 cm.dt. หรือ 303-323 เซนติเมตรจากผิวดิน

ดินในชั้นดินสมมตินี้แน่นมาก แข็ง ไม่สามารถป็นเป็นก้อนได้ เนื้อดินหยาบมากมีเม็ดแลงอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะในตอนล่างของระดับเม็ดแลงพบมากขึ้น ดินมีจุดประสีเหลือง หินปูนพบน้อยมากส่วนใหญ่เป็นก้อนขนาดเล็กกว่า 3 เซนติเมตร

โบราณวัตถุ พบแกนหินที่เป็น แกนหินที่ไม่ได้ใช้งาน (wasted core) ทั้งหมดไม่มีร่องรอยว่าทำจากคนชัดเจน สะเก็ดหิน และหินกรวดพบอยู่ทั่วไป

ชั้นดินสมมติที่ 35 ระดับสมมติ 760-780 cm.dt. หรือ 323-343 เซนติเมตรจากผิวดิน

ดินแน่นมาก แข็ง มีเม็ดแลงปนอยู่ในดินเป็นจำนวนมาก ดินมีจุดประสีเหลือง เนื้อดินหยาบมาก ไม่สามารถป็นเป็นก้อนได้ ดินขึ้นเล็กน้อย หินปูนพบไม่มากส่วนใหญ่เป็นก้อนขนาดเล็กกว่า 3 เซนติเมตร

โบราณวัตถุ พบแกนหินที่ไม่เป็นรูปทรง สะเก็ดหิน หินกรวดแม่น้ำ เนื้อหินผุมาก

5.2.3.2 ลักษณะของชั้นดิน

ผนังชั้นดินหลุม S20W10 มีผนังชั้นดินด้วยกัน 3 ด้าน ได้แก่ ทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ประกอบด้วยชั้นดิน 7 ชั้น คือ ชั้นดินที่ 1-4 และชั้นดินที่ 8-10

5.2.3.2.1 ลักษณะของชั้นดินผนังด้านทิศเหนือ

ประกอบด้วยชั้นดิน 7 ชั้น คือ ชั้นดินที่ 1-4 และชั้นดินที่ 8-10

- **ชั้นดินที่ 1** ระดับสมมติ 437-460 cm.dt. (0-23 cms.) ความหนาประมาณ 23 เซนติเมตรลักษณะดินเป็นดินชั้นดินบน เหลืออยู่เฉพาะ SEQ 3 ส่วน SEQ 4 ได้เคยมีการขุดค้น จึงทำให้ไม่เหลือชั้นดินที่ 1 ดินร่วนไม่

แน่น เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีรอยแตกของดินเล็กน้อย มีรากฝอยของพืช และรากขนาดกลาง มีหินปูนเล็กน้อย ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลเข้มมาก ค่อนข้างดำ

สีดินขณะแห้ง	7.5 YR 3/2 dark brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 2.5/3 very dark brown
ค่า pH	6.0 กรดอ่อน

● **ชั้นดินที่ 2** ระดับสมมติ 460-552 cm.dt. (23-115 cms.) ความหนาประมาณ 92 เซนติเมตร ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ รากไม้ขนาดเล็กและใหญ่ ดินมีจุดประสีส้มจากเศษภาชนะดินเผา และเม็ดลูกรังกระจายอยู่ทั่วไป ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/2 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	6.0 กรดอ่อน

● **ชั้นดินที่ 3** ระดับสมมติ 552-654 cm.dt. (115-217 cms.) ความหนาประมาณ 102 เซนติเมตร ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น แข็ง เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ หินปูนพบอยู่ทั่วไปพบไม่มากนัก รากไม้ขนาดเล็กพบเล็กน้อย ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/3 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	6.0 กรดอ่อน

● **ชั้นดินที่ 4** ระดับสมมติ 654-706 cm.dt. (217-269 cms.) ความหนาประมาณ 52 เซนติเมตร ลักษณะดินเป็นดินร่วน ไม่แน่นมาก ดินพรุนมาก เนื้อดินค่อนข้างหยาบ รากไม้พบน้อยมาก ดินไม่เกาะตัวเป็นก้อนแข็ง มีเศษหินปูนแตกตัวเป็นฝุ่นสีขาวกระจายอยู่ทั่วไป ผสมไปกับเศษกระดูกเปื่อยยุ่ยเป็นผงทำให้สีดินค่อนข้างขาว หินแกรนิตพบอยู่ทั่วไป ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ค่อนข้างคล้ำ

สีดินขณะแห้ง	5 YR 3/2 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก	7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH	6.5 กรดอ่อน

● **ชั้นดินที่ 8** ระดับสมมติ 706-731 cm.dt. (269-294 cms.) ความหนาประมาณ 25 เซนติเมตร ลักษณะดินเป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เนื้อดินค่อนข้างละเอียด หยาบพอสมควร เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร หินปูนพบอยู่ไม่มากนัก ขอบเขตของชั้นดินค่อนข้างชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

สีดินขณะชื้น	5 YR 3/3 dark reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR3/4 dark brown
ค่า pH 6.5 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 9** ระดับสมมติ 731-751 cm.dt. (294-314 cms.) ความหนาประมาณ 20 เซนติเมตร
ลักษณะดินเป็นดินร่วน แน่นมาก ไม่พูน เนื้อดินหยาบ แข็งเกาะตัวกันเป็นก้อน มีเม็ดเลงพบเล็กน้อย พบมากทาง
ตอนล่างของชั้นดิน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดง

สีดินขณะขึ้น 5 YR 4/3 reddish brown
สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown
ค่า pH 7.0 เป็นกลาง

- **ชั้นดินที่ 10** ทิศใต้ ระดับสมมติ 751-780 cm.dt. (314-343 cms.) ความหนาประมาณ 2 เซนติเมตร
ลักษณะดิน เป็นดินร่วนค่อนข้างเหนียว แน่นมาก แข็ง เกาะตัวกันเป็นก้อนมีเม็ดเลงปะปนอยู่ทั่วไป ไม่พบหินปูน
ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น ดินมีสีน้ำตาล ค่อนข้างเหลืองมาก

สีดินขณะขึ้น 7.5 YR 4/4 brown
สีดินขณะเปียก 7.5 YR 4/6 strong brown
ค่า pH 7.5 ด่างอ่อน

5.2.3.2.2 ลักษณะของชั้นดินผนังด้านทิศตะวันออก

ผนังหลุมด้านนี้ประกอบด้วยชั้นดิน 7 ชั้น คือ ชั้นดินที่ 1-4 และชั้นดินที่ 8-10

- **ชั้นดินที่ 1** ทิศใต้ ระดับสมมติ 418-424 cm.dt. (0-6 cms.) ความหนาประมาณ 6 เซนติเมตรทิศเหนือ ระดับสมมติ 444-450 cm.dt. (0-6 cms.) ความหนาประมาณ 6 เซนติเมตร

ลักษณะดิน ดินร่วนไม่แน่น เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีรอยแตกของดินเล็กน้อย มีรากฝอยของพืช มี
หินปูนเล็กน้อย ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลเข้มมาก ค่อนข้างดำ

สีดินขณะแห้ง 7.5 YR 3/2 dark brown
สีดินขณะเปียก 7.5 YR 2.5/3 very dark brown
ค่า pH 6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 2** ทิศใต้ ระดับสมมติ 424-518 cm.dt. (6-100 cms.) ความหนาประมาณ 94 เซนติเมตรทิศเหนือ ระดับสมมติ 450-549 cm.dt. (6-105 cms.) ความหนาประมาณ 99 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ รากไม้
ขนาดเล็กพบอยู่ทั่วไป ดินมีจุดประสีส้มจากเศษภาชนะดินเผา และมีตุลกรังกระจายอยู่ทั่วไป ขอบเขตของชั้นดิน
ชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

สีดินขณะแห้ง 5 YR 3/2 dark reddish brown
สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 3** ทิศใต้ ระดับสมมติ 518-603 cm.dt. (100-185 cms.) ความหนาประมาณ 85 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 549-632 cm.dt. (105-188 cms.) ความหนาประมาณ 83 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น แข็ง เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ หินปูนพบอยู่ทั่วไปพบไม่มากนัก รากไม้ขนาดเล็กพบเล็กน้อย ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น

สีดินขณะแห้ง 5 YR 3/3 dark reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 4** ทิศใต้ ระดับสมมติ 603-677 cm.dt. (185-259 cms.) ความหนาประมาณ 74 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 632-694 cm.dt. (188-250 cms.) ความหนาประมาณ 62 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ไม่แน่นมาก ดินพูนมาก เนื้อดินค่อนข้างหยาบ รากไม้พบน้อยมาก ดินไม่เกาะ ตัวเป็นก้อนแข็ง มีเศษหินปูนแตกตัวเป็นฝุ่นสีขาวกระจายอยู่ทั่วไป ผสมไปกับเศษกระดูกเปื่อยยุ่ย มีหินแกรนิตผุ ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ค่อนข้างคล้ำ

สีดินขณะแห้ง 5 YR 3/2 dark reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 6.5 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 8** ทิศใต้ ระดับสมมติ 677-712 cm.dt. (259-294 cms.) ความหนาประมาณ 35 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 694-728 cm.dt. (250-284 cms.) ความหนาประมาณ 34 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เนื้อดินค่อนข้างละเอียด หยาบพอสมควร เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร หินปูนพบอยู่ไม่มากนัก ขอบเขตของชั้นดินค่อนข้างชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

สีดินขณะขึ้น 5 YR 3/3 dark reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 6.5 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 9** ทิศใต้ ระดับสมมติ 712-750 cm.dt. (294-332 cms.) ความหนาประมาณ 38 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 728-756 cm.dt. (284-312 cms.) ความหนาประมาณ 28 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน แน่นมาก ไม่พูน เนื้อดินหยาบ แข็งเกาะตัวกันเป็นก้อน เม็ดเล่างพบเล็กน้อย พบมากทางตอนล่างของชั้นดิน แทบไม่พบหินปูน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบราบเรียบ สีดินน้ำตาลแดง

สีดินขณะขึ้น 5 YR 4/3 reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 7.0 เป็นกลาง

- **ชั้นดินที่ 10** ทิศใต้ ระดับสมมติ 750-780 cm.dt. (332-362 cms.) ความหนาประมาณ 30 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 756-780 cm.dt. (346-370 cms.) ความหนาประมาณ 24 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วนค่อนข้างเหนียว แน่นมาก แข็ง เกาะตัวกันเป็นก้อนมีเม็ดแสงปะปนอยู่ทั่วไป ไม่พบหินปูน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบราบเรียบ ดินมีสีน้ำตาล ค่อนข้างเหลืองมาก

สีดินขณะชื้น 7.5 YR 4/4 brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 4/6 strong brown

ค่า pH 7.5 ค้างอ่อน

5.2.3.2.3 ลักษณะของชั้นดินผนังด้านทิศตะวันตก

ผนังหลุมด้านนี้ประกอบด้วยชั้นดิน 7 ชั้น คือ ชั้นดินที่ 1-4 และชั้นดินที่ 8-10

- **ชั้นดินที่ 1** ทิศใต้ ระดับสมมติ 410-429 cm.dt. (0-19 cms.) ความหนาประมาณ 19 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 438-458 cm.dt. (0-20 cms.) ความหนาประมาณ 20 เซนติเมตร

ลักษณะดิน ดินร่วนไม่แน่น เนื้อดินค่อนข้างหยาบ มีรอยแตกของดินเล็กน้อย มีรากฝอยของพืช มีหินปูนเล็กน้อย ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลเข้มมาก ค่อนข้างดำ

สีดินขณะแห้ง 7.5 YR 3/2 dark brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 2.5/3 very dark brown

ค่า pH 6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 2** ทิศใต้ ระดับสมมติ 429-510 cm.dt. (19-100 cms.) ความหนาประมาณ 81 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 458-541 cm.dt. (20-103 cms.) ความหนาประมาณ 83 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ รากไม้ขนาดเล็กพบอยู่ทั่วไป ดินมีจุดประสีส้มจากเศษภาชนะดินเผา และเม็ดลูกธัญพืชกระจายอยู่ทั่วไป ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

สีดินขณะแห้ง 5 YR 3/2 dark reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 3** ทิศใต้ ระดับสมมติ 510-613 cm.dt. (100-203 cms.) ความหนาประมาณ 103 เซนติเมตร ทิศเหนือ ระดับสมมติ 541-630 cm.dt. (103-192 cms.) ความหนาประมาณ 89 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น แข็ง เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร เนื้อดินค่อนข้างหยาบ หินปูนพบอยู่ทั่วไปพบไม่มากนัก รากไม้ขนาดเล็กพบเล็กน้อย ขอบเขตของชั้นดินชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น

สีดินขณะแห้ง 5 YR 3/3 dark reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 6.0 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 4** ทิศใต้ ระดับสมมติ 613-664 cm.dt. (203-254 cms.) ความหนาประมาณ 51 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 630 - 691 cm.dt. (192-253 cms.) ความหนาประมาณ 61 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ไม่แน่นมาก ดินพูนมาก เนื้อดินค่อนข้างหยาบ รากไม้พบน้อยมาก ดินไม่เกาะตัวเป็นก้อนแข็ง มีเศษหินปูนแตกตัวเป็นฝุ่นสีขาวกระจายอยู่ทั่วไป ผสมไปกับเศษกระดูกเปื่อยยุ่ยเป็นผงทำให้สีดินค่อนข้างขาว ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม ค่อนข้างคล้ำ

สีดินขณะแห้ง 5 YR 3/2 dark reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 6.5 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 8** ทิศใต้ ระดับสมมติ 664-699 cm.dt. (253-289 cms.) ความหนาประมาณ 35 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 691-724 cm.dt. (253-286 cms.) ความหนาประมาณ 33 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ค่อนข้างแน่น เนื้อดินค่อนข้างละเอียด หยาบพอสมควร เกาะตัวกันเป็นก้อนพอสมควร หินปูนพบอยู่ไม่มากนัก ขอบเขตของชั้นดินค่อนข้างชัดเจน เป็นแบบลูกคลื่น สีดินน้ำตาลแดงเข้ม

สีดินขณะชื้น 5 YR 3/3 dark reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 6.5 กรดอ่อน

- **ชั้นดินที่ 9** ทิศใต้ ระดับสมมติ 699-756 cm.dt. (289-346 cms.) ความหนาประมาณ 57 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 724-754 cm.dt. (286-316 cms.) ความหนาประมาณ 30 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วน แน่นมาก ไม่พูน เนื้อดินหยาบ แข็งเกาะตัวกันเป็นก้อน มีเม็ดเลงพบเล็กน้อย พบมากทางตอนล่างของชั้นดิน แทบไม่พบหินปูนขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมากเป็นแบบลูกคลื่นสีดินน้ำตาลแดง

สีดินขณะชื้น 5 YR 4/3 reddish brown

สีดินขณะเปียก 7.5 YR 3/4 dark brown

ค่า pH 7.0 เป็นกลาง

- **ชั้นดินที่ 10** ทิศใต้ ระดับสมมติ 756-780 cm.dt. (346-370 cms.) ความหนาประมาณ 24 เซนติเมตร
ทิศเหนือ ระดับสมมติ 754-780 cm.dt. (316-336 cms.) ความหนาประมาณ 26 เซนติเมตร

ลักษณะดิน เป็นดินร่วนค่อนข้างเหนียว แน่นมาก แข็ง เกาะตัวกันเป็นก้อนมีเม็ดเลงปะปนอยู่ทั่วไป ไม่พบหินปูน ขอบเขตของชั้นดินชัดเจนมาก เป็นแบบลูกคลื่น ดินมีสีน้ำตาล ค่อนข้างเหลืองมาก

สีดินขณะชื้น 7.5 YR 4/4 brown

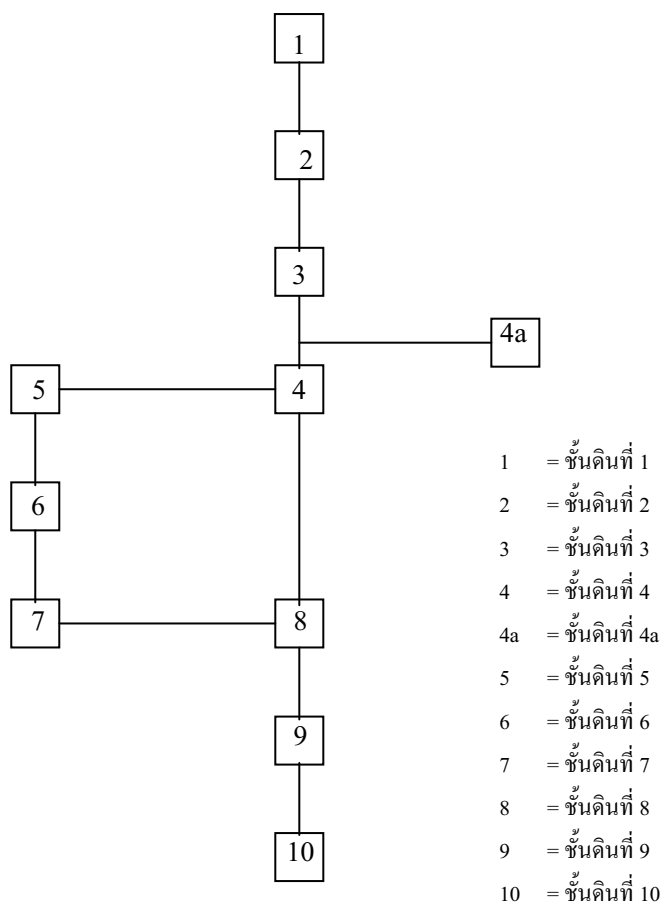
สีดินขณะเปียก 7.5 YR 4/6 strong brown

ค่า pH 7.5 ด่างอ่อน

แผนผังที่ 5.16 แผนผังแสดงผนังชั้นดินด้านทิศตะวันออก, ทิศใต้และทิศตะวันตกของพื้นที่ขุดค้นที่ 2

**แผนผังที่ 5.17 แผนผังแสดงผนังชั้นดินด้านทิศใต้ หลุม Baulk S21W10
และด้านทิศตะวันออก หลุม S20W10**

ชั้นทับถมทางโบราณคดีข้างต้นทั้ง 11 ชั้นดิน สามารถนำมาจัดเรียงลำดับชั้นของการทับถมของหลุมขุดค้น ตามระบบแฮริสแมทริกซ์ (Harris matrix) ได้ดังแผนภูมิภาพต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 5.2 กล้องแสดงลำดับการทับถมตามหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่ขุดค้นที่ 2

จากแผนภูมิที่ 5.2 เห็นได้ว่าหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีแต่ละชั้นของพื้นที่ขุดค้นที่ 2 เป็นชั้นดิน ซึ่งทั้งหมดเป็นชั้นดินที่มีร่องรอยการใช้พื้นที่อยู่อาศัย โดยหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 1 เป็นชั้นดินที่ซ้อนทับอยู่บนหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 2 ถัดลงไปอีกคือหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 3 (ชั้นดินที่ 3) แสดงว่าหน่วยของหลักฐานทั้งสามชั้นนี้ เป็นชั้นหลักฐานที่เกิดขึ้นเรียงลำดับกันและน่าจะเป็นชั้นหลักฐานที่อยู่ในช่วงสมัยที่ต่างกันด้วย ส่วนชั้นดินที่ 4a ซึ่งแทรกอยู่ระหว่างหน่วยหลักฐานที่ 3 กับ 4 อาจเป็นชั้นกิจกรรมหรือหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่อาจเป็นอีกชั้นหนึ่งต่างหาก หรืออาจเป็นชั้นกิจกรรมหลังชั้นดินที่ 4

สำหรับหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีตั้งแต่ชั้นดินที่ 4-8 น่าจะเป็นชั้นวัฒนธรรมเดียวกัน โดยในชั้นวัฒนธรรมนี้ มีช่วงเวลาหรือกิจกรรมย่อยที่เข้ามาแทรก ทำให้พบหน่วยของหลักฐานที่ 5-7 ขึ้นอยู่ระหว่างหน่วยของหลักฐานที่ 4 กับ 8 หลังจากหน่วยของชั้นหลักฐานที่ 8 มีชั้นกิจกรรมอีกหนึ่งชั้นคือหน่วยของหลักฐานที่ 9 (ชั้น

ดินที่ 9) ซึ่งน่าจะเป็นชั้นการอยู่อาศัยแรกเริ่มในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 เพราะอยู่เหนือหน่วยของหลักฐานที่ 10 (ชั้นดินที่ 10) ซึ่งเป็นชั้นดินที่ปราศจากการอยู่อาศัย (Sterile)

อย่างไรก็ดี การแยกหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 ยังคงต้องอาศัยการวิเคราะห์โบราณวัตถุเชิงกายภาพและสถิติ ที่พบในแต่ละชั้นมาทำการศึกษาต่อไป ซึ่งจะสามารถช่วยตรวจสอบการแบ่งหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีได้ละเอียดและถูกต้องมากยิ่งขึ้น

จากข้อมูลชั้นทับถมทางโบราณคดีของพื้นที่ขุดค้นที่ 2 ซึ่งประกอบด้วยหลุมขุดค้น 3 หลุมสามารถสรุปลักษณะ สีดินและค่าความเป็นกรดด่างได้ดังนี้

ตารางที่ 5.11 ตารางแสดงค่าสีดินและค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของชั้นดินในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 ทั้งหมด

ชั้นดิน	สีดินขณะแห้ง	สีดินขณะเปียก	pH
1	7.5 YR 3/2 dark brown	7.5 YR 2.5/3 very dark brown	6.0 กรดอ่อน
2	5 YR 3/2 dark reddish brown	7.5 YR 3/4 dark brown	6.0 กรดอ่อน
3	5 YR 3/3 dark reddish brown	7.5YR 3/4 dark brown	6.0 กรดอ่อน
4	5 YR 3/2 dark reddish brown	7.5 YR 3/4 dark brown	6.0 กรดอ่อน
4a	5YR 3/2 dark reddish brown	7.5YR 3/4 dark brown	7.0 กลาง
5	5YR 4/3 reddish brown	7.5YR 3/4 dark brown	7.5 ค้างอ่อน
6	7.5YR 4/4 brown	7.5YR 3/4 dark brown	8.0 ค้างอ่อน
7	5YR 3/2 dark reddish brown	7.5YR 3/4 dark brown	8.0 ค้างอ่อน
8	5YR 3/3 dark reddish brown	7.5YR 3/4 dark brown	6.5 กรดอ่อน
9	5YR 4/3 reddish brown	7.5 YR 3/4 dark brown	7.0 กรดอ่อน
10	7.5YR 4/4 brown	7.5YR 4/6 strong brown	7.5 กรดอ่อน

ตารางที่ 5.12 ตารางแสดงปริมาณดินจากทั้ง 3 หลุมขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 2

ชั้นดิน	ปริมาณดิน/ ถัง
1	401
2	1511
3	1189
4	965
5	249
6	192
7	286
8	340
9	800
10	624
Total	6557

การขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 นี้หลักฐานที่พบในแต่ละชั้นดินนั้นสามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 5.13 ตารางแสดงปริมาณรวมโบราณวัตถุที่พบจากชั้นดินแต่ละชั้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 2

ชั้นดิน	ประเภทโบราณวัตถุ										
	แกนหิน	สะเก็ดหิน	หินกรวด	เปลือกหอย	กระดูกสัตว์	เศษภาชนะดินเผา		เหล็ก	ลูกปัดดินเผา	ลูกปัดแก้ว	อื่น ๆ
						เนื้อดิน	เนื้อแกร่ง				
1	9	633	137	257	1419	393	7	21	1		เหรียญวัดคอเรีย
2	661	3018	119	86	2382	2982		8	6	3	เบี้ยดินเผา
3	1912	4529	207	112	6600	302					
4	725	2900	143	103	10833	20					
5	234	471	14	100	2189	4					
6	63	223	10	23	391						
7											
8											
9											
10											
Total	3604	11774	630	681	23814	3701	7	29	7	3	

หมายเหตุ -จำนวนนับเป็นชิ้น

-การจำแนกและวิเคราะห์ยังไม่เสร็จสมบูรณ์

5.2.4 โบราณวัตถุชิ้นพิเศษ

5.2.4.1 S21 W10

ชิ้นที่ 1

ประเภทของโบราณวัตถุ ลูกปัดดินเผา (หมายเลขขุด 33)

พื้นที่ที่พบ SEQ 4

ชั้นดิน/ระดับ หน่วยดินที่ 1 ชั้นผิวดิน (Surface)

ระดับสมมติ 255- 300 cm.dt.

ตำแหน่งที่พบ พบจากการร่อนดินที่ได้จากการขุดค้น

ไม่ทราบตำแหน่งที่แน่ชัด

ลักษณะและสภาพ

ปลายข้างหนึ่งชำรุดหักหายไป มีสีดำ

เผาด้วยอุณหภูมิต่ำ เนื้อดินไม่แกร่ง เนื้อดิน

หยาบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.1

เซนติเมตร ยาว 2.4 เซนติเมตร รูกลูกปัดเจาะทะลุมีขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร



รูปที่ 5.25 ลูกปัดดินเผาที่พบ
ในพื้นที่ขุดค้นที่ 2

ชั้นที่ 2

ประเภทของโบราณวัตถุ

เหรียญโลหะ (หมายเลขถูง 41)

พื้นที่ที่พบ

SWQ 2

ชั้นดิน/ระดับ

หน่วยดินที่ 1 ชั้นผิวดิน(Surface)

ระดับสมมติ 300-340 cm.dt.

ตำแหน่งที่พบ

พบที่จุดห่างจากทิศเหนือ 78 เซนติเมตร

ห่างจากทิศตะวันออก 9 เซนติเมตร

ระดับลึก 321 cm.dt. หรือ 8 เซนติเมตร

จากผิวดิน

ลักษณะและสภาพ

สภาพเหรียญก่อนขังสมบูรณ์ เหรียญ

ด้านหน้าก่อนขังลึก มีสนิมขึ้นเล็กน้อย

เมื่อเทียบกับด้านหลังของเหรียญ

ด้านหน้ามีรูปพระเสี้ยวขังข้างของพระ

ราชินีวิกตอเรีย (Victoria Empress) ของ

ประเทศอังกฤษ ด้านหลังเป็นลายใบไม้

ล้อมรอบตัวหนังสือในวงกลม เขียนว่า One

Quarter Anna India 1901 ขนาดเส้นผ่าน

ศูนย์กลาง 2.5 เซนติเมตรหนา 0.15

เซนติเมตร



รูปที่ 5.26 เหรียญโลหะที่พบใน
พื้นที่ขุดค้นที่ 2
(รูปบน: ด้านหน้า)
(รูปล่าง: ด้านหลัง)

ชั้นที่ 3

ประเภทของโบราณวัตถุ

ลูกปัดดินเผา (หมายเลขถูง 90)

พื้นที่ที่พบ

NWQ 4

ชั้นดิน/ระดับ

หน่วยดินที่ 1 ชั้นผิวดิน (Surface)

ระดับสมมติ 340-370 cm.dt.

ตำแหน่งที่พบ

พบที่จุดห่างจากทิศเหนือ 25 เซนติเมตร

ห่างจากทิศตะวันตก 11 เซนติเมตร

ระดับลึก 364 cm.dt. หรือ 14 เซนติเมตร

จากผิวดิน

ลักษณะและสภาพ

ส่วนปลายด้านหนึ่งหักชำรุดเหลือประมาณครึ่งลูก มีสีดำ เนื้อดินหยาบ เนื้อดินไม่
แกร่ง เส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เซนติเมตร ยาว 1.6 เซนติเมตร รูกลูกปัดเจาะทะลุมีขนาด
ประมาณ 1 มิลลิเมตร



รูปที่ 5.27 ลูกปัดดินเผาที่พบ
ในพื้นที่ขุดค้นที่ 2

ชั้นที่ 4

ประเภทของโบราณวัตถุ

เบ็ดตกปลา (หมายเลขถูง 117)

พื้นที่ที่พบ

SEQ 4

ชั้นดิน/ระดับ

ชั้นดินที่ 1 ระดับสมมุติที่ 2

ระดับ 300 – 310 cm.dt.

ตำแหน่งที่พบ

พบที่จุดห่างจากทิศเหนือ 18 เซนติเมตร

ห่างจากทิศตะวันออก 64 เซนติเมตร

ระดับลึก 303 cm.dt. หรือ 16 เซนติเมตร

จากผิวดิน

ลักษณะและสภาพ

มีสนิมเหล็กขึ้น ยาว 2.9 เซนติเมตร กว้าง 1.7 เซนติเมตรหนา 0.3 เซนติเมตร



รูปที่ 5.28 เบ็ดตกปลาที่พบใน
พื้นที่ขุดค้นที่ 2

ชั้นที่ 5

ประเภทของโบราณวัตถุ

ถ่านไฟฉายแบบโบราณ ? หมายเลขถูง 118

พื้นที่ที่พบ

SWQ 4

ชั้นดิน/ระดับ

ชั้นดินที่ 1 ระดับสมมุติที่ 2

ระดับ 300 – 310 cm.dt.

ตำแหน่งที่พบ

พบที่จุดห่างจากทิศเหนือ 19 เซนติเมตร

ห่างจากทิศตะวันออก 16 เซนติเมตร ระดับ

ลึก 305 cm.dt. หรือ 18 เซนติเมตรจากผิว

ดิน

ลักษณะและสภาพ

เป็นส่วนแกนของถ่านไฟฉายแบบโบราณมีลักษณะเป็นแท่งทรงกระบอกยาว 5.7 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.75 เซนติเมตร มีสีดำ และมีปลอกของถ่านเป็นโลหะ สภาพชำรุด บุบี้ กว้าง 1.6 เซนติเมตร ยาว 2.6 เซนติเมตรหนา 0.6 เซนติเมตร นำมาจากตะกั่ว มีสีค่อนข้างดำ



รูปที่ 5.29 ถ่านไฟฉายโบราณพบ
ในพื้นที่ขุดค้นที่ 2

ชั้นที่ 6

ประเภทของโบราณวัตถุ

ลูกปัดดินเผา (หมายเลขถูง 132)

พื้นที่ที่พบ

SEQ 4

ชั้นดิน/ระดับ

ชั้นดินที่ 2 ระดับสมมุติที่ S-1

ระดับ 280 – 300 cm.dt.

ตำแหน่งที่พบ

พบที่จุดห่างจากทิศเหนือ 89 เซนติเมตร

ห่างจากทิศตะวันออก 33 เซนติเมตร



รูปที่ 5.30 ลูกปัดดินเผาที่พบ
ในพื้นที่ขุดค้นที่ 2

ลักษณะและสภาพ	ระดับลึก 290 cm.dt. หรือ 25 เซนติเมตรจากผิวดิน ส่วนปลายด้านหนึ่งหักชำรุดเหลือประมาณครึ่งลูก มีสีดำ เนื้อดินหยาบ เนื้อดินไม่ แกร่ง เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เซนติเมตร ยาว 1.9 เซนติเมตร รูปร่างปัดเจาะทะลุมี ขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร
ข้อสังเกต	ไม่แตกต่างจากโบราณวัตถุชั้นพิเศษหมายเลข 1 น่าจะมีความสัมพันธ์กับตอนบน ของชั้นดินที่ 2

ชั้นที่ 7

ประเภทของโบราณวัตถุ
พื้นที่ที่พบ
ชั้นดิน/ระดับ

ลูกปัดดินเผา (หมายเลขถูง 141)

SEQ 4

ชั้นดินที่ 2 ระดับสมมุติที่ 2

ระดับ 300 - 310 cm.dt.

ตำแหน่งที่พบ

พบที่จุดห่างจากทิศเหนือ 28 เซนติเมตร

ห่างจากทิศตะวันออก 90 เซนติเมตร

ระดับลึก 298 cm.dt. หรือ 13 เซนติเมตร

จากผิวดิน

ลักษณะและสภาพ

ส่วนปลายด้านหนึ่งหักชำรุดเหลือประมาณครึ่งลูก มีสีดำ เนื้อดินหยาบ เนื้อดินไม่
แกร่ง เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.1 เซนติเมตร ยาว 1.9 เซนติเมตร รูปร่างปัดเจาะทะลุมี
ขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร

ข้อสังเกต

ไม่แตกต่างจากโบราณวัตถุชั้นพิเศษหมายเลข 1 น่าจะมีความสัมพันธ์กับตอนบน
ของชั้นดินที่ 2



รูปที่ 5.31 ลูกปัดดินเผาที่พบ
ในพื้นที่ขุดค้นที่ 2

ชั้นที่ 8

ประเภทของโบราณวัตถุ
พื้นที่ที่พบ
ชั้นดิน/ระดับ

เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว (หมายเลขถูง 148)

SEQ 4

ชั้นดินที่ 3 ระดับสมมุติที่ 3

ระดับ 310 - 320 cm.dt.

ตำแหน่งที่พบ

พบที่จุดห่างจากทิศเหนือ 43 เซนติเมตร ห่างจาก

ทิศตะวันออก 5 เซนติเมตร ระดับลึก 315 cm.dt.

หรือ 32 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะและสภาพ

เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียวขนาดหยาบผิวหยาบ
ทำจากหิน Quartzite กว้าง 6.8 เซนติเมตร ยาว
9.4 เซนติเมตร หน้า 2.7 เซนติเมตร

ข้อสังเกต

น่าจะมีความสัมพันธ์กับชั้นดินที่ 3 หรือ 4



รูปที่ 5.32 เครื่องมือหินกะเทาะที่
พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2

ชั้นที่ 9

ประเภทของโบราณวัตถุ
พื้นที่ที่พบ
ชั้นดิน/ระดับ

ลูกปัดดินเผา (หมายเลขถลุง 150)
SEQ 2
ชั้นดินที่ 2 ระดับสมมุติที่ 3
ระดับ 310 - 320 cm.dt.

ตำแหน่งที่พบ

พบที่จุดห่างจากทิศเหนือ 97 เซนติเมตร
ห่างจากทิศตะวันออก 0 เซนติเมตร
ระดับลึก 315 cm.dt. หรือ 18 เซนติเมตร
จากผิวดิน



รูปที่ 5.33 ลูกปัดดินเผาที่พบ
ในพื้นที่ขุดค้นที่ 2

ลักษณะและสภาพ

สมบูรณ์ รูปทรงคล้ายลูกกรักบี้ มีสีดำ เนื้อดินหยาบ เนื้อดินไม่แกร่ง เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.95 เซนติเมตร ยาว 3.25 เซนติเมตร รูกลูกปัดเจาะทะลุมีขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร

ข้อสังเกต

ไม่แตกต่างจากโบราณวัตถุชั้นพิเศษหมายเลข 1 น่าจะมีความสัมพันธ์กับตอนบนของชั้นดินที่ 2

ชั้นที่ 10

ประเภทของโบราณวัตถุ
พื้นที่ที่พบ
ชั้นดิน/ระดับ

ลูกปัดแก้วสีเขียว (หมายเลขถลุง 182)
NEQ 2
ชั้นดินที่ 2 ระดับสมมุติที่ 9
ระดับ 370-380 cm.dt.

ตำแหน่งที่พบ

พบที่จุดห่างจากทิศเหนือ 53 เซนติเมตร
ห่างจากทิศตะวันออก 13.5 เซนติเมตร
ระดับลึก 384 cm.dt. หรือ 16 เซนติเมตรจากผิวดิน



รูปที่ 5.34 ลูกปัดแก้วสีเขียวพบ
ในพื้นที่ขุดค้นที่ 2

ลักษณะและสภาพ

ทำจากแก้วสีเขียวขุ่น เป็นทรงกระบอกแบนขนาดเล็กมาก กว้าง 0.35 เซนติเมตร ยาว 0.25 เซนติเมตร รูกลูกปัดเจาะทะลุมีขนาดเล็กกว่า 1 มิลลิเมตร

ชั้นที่ 11

ประเภทของโบราณวัตถุ
พื้นที่ที่พบ
ชั้นดิน/ระดับ

หินสำหรับขัด (หมายเลขถลุง 231)
SEQ 2
ชั้นดินที่ 3 ระดับสมมุติที่ 8
ระดับ 360 - 370 cm.dt.

ตำแหน่งที่พบ

พบที่จุดห่างจากทิศเหนือ 39 เซนติเมตร



รูปที่ 5.35 หินสำหรับขัดพบใน
พื้นที่ขุดค้นที่ 2

ห่างจากทิศตะวันออก 20 เซนติเมตร
ระดับลึก 365 cm.dt. หรือ 30 เซนติเมตรจากผิวดิน

ลักษณะและสภาพ ส่วนปลายชำรุดจากเครื่องมือขุดค้น ทำจากหินทราย ลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีด้านเรียบเป็นเหลี่ยมตลอดทางยาวของหินอยู่ 3 ด้าน ด้านล่างยังคงมีผิวหินเดิม กว้าง 4.8 เซนติเมตร ยาว 7.7 เซนติเมตรหนา 2.8 เซนติเมตร

ชั้นที่ 12

ประเภทของโบราณวัตถุ
พื้นที่ที่พบ
ชั้นดิน/ระดับ

ลูกปัดดินเผา (หมายเลขถูง 268)
NEQ 4
ชั้นดินที่ 2 ระดับสมมุติที่ 10
ระดับ 380-390 cm.dt.



ตำแหน่งที่พบ

พบที่จุดห่างจากทิศเหนือ 21 เซนติเมตร
ห่างจากทิศตะวันออก 18 เซนติเมตร ระดับ
ลึก 386 cm.dt. หรือ 34 เซนติเมตร
จากผิวดิน

รูปที่ 5.36 ลูกปัดดินเผาที่พบ
ในพื้นที่ขุดค้นที่ 2

ลักษณะและสภาพ

สมบูรณ์ รูปทรงคล้ายลูกกรอก มีสีดำ เนื้อดินหยาบ เนื้อดินไม่แกร่ง เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.9 เซนติเมตร ยาว 2.5 เซนติเมตร รูกลูกปัดเจาะทะลุมีขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร

ข้อสังเกต

ไม่แตกต่างจากโบราณวัตถุชั้นพิเศษหมายเลข 1 น่าจะมีความสัมพันธ์กับตอนบนของชั้นดินที่ 2

ชั้นที่ 13

ประเภทของโบราณวัตถุ
พื้นที่ที่พบ
ชั้นดิน/ระดับ

ลูกปัดดินเผา (หมายเลขถูง 269)
NEQ 4
ชั้นดินที่ 2 ระดับสมมุติที่ 10 ระดับ
380-390 cm.dt.



ตำแหน่งที่พบ

พบที่จุดห่างจากทิศเหนือ 30 เซนติเมตร
ห่างจากทิศตะวันออก 87 เซนติเมตร
ระดับลึก 384 cm.dt. หรือ
32 เซนติเมตรจากผิวดิน

รูปที่ 5.37 ลูกปัดดินเผาที่พบใน
พื้นที่ขุดค้นที่ 2

ลักษณะและสภาพ

สมบูรณ์ รูปทรงคล้ายลูกกรอก มีสีดำ เนื้อดินหยาบ เนื้อดินไม่แกร่ง เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.85 เซนติเมตร ยาว 3 เซนติเมตร รูกลูกปัดเจาะทะลุมีขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร

ข้อสังเกต

ไม่แตกต่างจากโบราณวัตถุชั้นพิเศษหมายเลข 1 น่าจะมีความสัมพันธ์กับตอนบนของชั้นดินที่ 2

ชั้นที่ 14

ประเภทของโบราณวัตถุ	ลูกปัดดินเผา (หมายเลขถุง 302)	
พื้นที่ที่พบ	NEQ 2	
ชั้นดิน/ระดับ	ชั้นดินที่ 2 ระดับสมมุติที่ 12 ระดับ 400 - 420 cm.dt.	
ตำแหน่งที่พบ	ได้จากการร่อนดิน ไม่สามารถระบุตำแหน่งที่แน่ชัด	
ลักษณะและสภาพ	สมบูรณ์ รูปทรงคล้ายลูกกรอก มีสีดำ เนื้อดินหยาบ เนื้อดินไม่แกร่ง เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.9 เซนติเมตร ยาว 2.8 เซนติเมตร รูปลูกปัดเจาะทะลุมีขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร	 รูปที่ 5.38 ลูกปัดดินเผาที่พบในชั้นดินที่ 2
ข้อสังเกต	ไม่แตกต่างจากโบราณวัตถุชั้นพิเศษหมายเลข 1 น่าจะมีความสัมพันธ์กับตอนบนของชั้นดินที่ 2	

5.2.4.2 หลุม Baulk s21w10

ชั้นที่ 15

ประเภทของโบราณวัตถุ	เศษภาชนะดินเผาเนื้อเครื่องถ้วย (Porcelain) (หมายเลขถุง 313)	
พื้นที่ที่พบ	Baulk N/E2	
ชั้นดิน/ระดับ	ชั้นดินที่ 1 ชั้นผิวดิน (Surface) ชั้นดินสมมุติที่ 11 - 13 ระดับ 390 - 420 cm.dt.	
ตำแหน่งที่พบ	พบที่จุดห่างจากขอบหลุมทางทิศเหนือ 75 เซนติเมตร ห่างจากทิศตะวันออก 37 เซนติเมตร พบในระดับความลึก 400 cm.dt. หรือ 5 เซนติเมตรจากผิวดิน	
ลักษณะและสภาพ	เศษภาชนะส่วนปาก เนื้อดินสีขาว เขียนลายสีน้ำเงินด้านนอกด้านในได้เคลือบใส ขนาดกว้าง 1.4 เซนติเมตร ยาว 2.4 เซนติเมตร หนา 0.3 เซนติเมตร	 รูปที่ 5.39 เศษภาชนะดินเผาเนื้อเครื่องถ้วยที่พบในชั้นดินที่ 2
ข้อสังเกต	น่าจะมีความสัมพันธ์กับหน่วยของหลักฐานที่ 1	

ชั้นที่ 16

ประเภทของโบราณวัตถุ

ลูกปัดดินเผา (หมายเลขขุด 314)

พื้นที่ที่พบ

Baulk N/E2

ชั้นดิน/ระดับ

ชั้นดินที่ 2 ชั้นผิวดิน

(Surface) ชั้นดินสมมติที่ 11 - 13

ระดับ 390 - 420 cm.dt.

ตำแหน่งที่พบ

พบใน NE ของหลุม ไม่ทราบตำแหน่ง

ที่แน่นอน พบในชั้นดินล่างที่มีสี

น้ำตาลแดง



รูปที่ 5.40

ลูกปัดดินเผาที่พบใน
พื้นที่ขุดค้นที่ 2

ลักษณะและสภาพ

สมบูรณ์ คล้ายกับที่พบในหลุม

S21W10 เนื้อดินหยาบ มีสีดำ รูปทรงคล้ายลูกกรอกบี

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.9

เซนติเมตร ยาว 1.9 เซนติเมตร

ข้อสังเกต

น่าจะมีความสัมพันธ์กับตอนบนของหน่วยของหลักฐานที่ 2

ชั้นที่ 17

ประเภทของโบราณวัตถุ

ลูกปัดดินเผา (หมายเลขขุด 316)

พื้นที่ที่พบ

Baulk N/E2

ชั้นดิน/ระดับ

ชั้นดินที่ 2 ชั้นผิวดิน (Surface) ชั้นดินสมมติ

ที่ 11 - 13 ระดับ 390 - 420 cm.dt.

ตำแหน่งที่พบ

พบใน NE ของหลุม ไม่ทราบตำแหน่งที่

แน่นอน พบในชั้นดินล่างที่มีสีน้ำตาลแดง

ลักษณะและสภาพ

สมบูรณ์ คล้ายกับที่พบในหลุม S21W10

เนื้อดินหยาบ มีสีดำ รูปทรงคล้ายลูกกรอกบี

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.8 เซนติเมตร ยาว 2.3 เซนติเมตร

ข้อสังเกต

น่าจะมีความสัมพันธ์กับตอนบนของหน่วยของหลักฐานที่ 2



รูปที่ 5.41

ลูกปัดดินเผาที่พบใน
พื้นที่ขุดค้นที่ 2

ชั้นที่ 18

ประเภทของโบราณวัตถุ

แกนหินเจาะรู (หมายเลขขุด 484)

พื้นที่ที่พบ

Baulk N/E2

ชั้นดิน/ระดับ

ชั้นดินที่ 3 ระดับสมมติที่ 23

ระดับ 520 - 540 cm.dt.

ตำแหน่งที่พบ

ไม่ทราบตำแหน่งที่แน่นอน

ลักษณะและสภาพ

ทำจากหินแกรนิต เนื้อหยาบ เป็นจุดสีขาว

สลัดดำ เจาะทะลุ สภาพแตกเหลือ

ประมาณ 1/4 กว้าง 6.6 เซนติเมตร ยาว



รูปที่ 5.42

แกนหินเจาะรูพบใน
พื้นที่ขุดค้นที่ 2

11.3 เซนติเมตร หน้า 5.3 เซนติเมตร
ข้อสังเกต มีความสัมพันธ์กับตอนบนของหน่วยของหลักฐานที่ 3

ชั้นที่ 19

ประเภทของโบราณวัตถุ แคนหินเจาะรู (หมายเลขขุด 913)
พื้นที่ที่พบ Baulk N/E2
ชั้นดิน/ระดับ ชั้นดินที่ 3 ระดับสมมติที่ 22
ระดับ 500 – 520 cm.dt.
ตำแหน่งที่พบ พบที่จุดห่างจากทิศเหนือ 83 เซนติเมตร
ห่างจากทิศตะวันออก 71 เซนติเมตร
ระดับลึก 521 cm.dt. หรือ 126 เซนติเมตร
จากผิวดิน
ลักษณะและสภาพ ทำจากหินเนื้อแข็ง ลักษณะรูปทรงของหินไม่เป็นทรงกลมนัก คล้ายรูปไข่แบน
ยังเจาะรูไม่ทะลุทั้งสองด้าน ขนาดกว้าง 10.6 เซนติเมตร ยาว 14.3 เซนติเมตร
หนา 2.4 เซนติเมตร
ข้อสังเกต มีความสัมพันธ์กับตอนบนของหน่วยของหลักฐานที่ 3



รูปที่ 5.43 แคนหินเจาะรูพบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2

5.2.4.3 หลุม S20W10

ชั้นที่ 20

ประเภทของโบราณวัตถุ ขวานหินขัด (หมายเลขขุด 511)
พื้นที่ที่พบ S20W10 SEQ3
ชั้นดิน/ระดับ ชั้นดินที่ 1 ชั้นดินสมมติที่ 16-17
ระดับสมมติ 440-460 cm.dt.
ตำแหน่งที่พบ ไม่ทราบตำแหน่งที่แน่นอน
พบในมุม NE ของหลุม
ลักษณะและสภาพ ทำจากหิน shale สภาพชำรุดเหลือเฉพาะ
ส่วนปลาย มีร่องรอยการใช้ส่วนคมถูก
กะเทาะแตกออกเป็นแฉ่น ขนาดกว้าง 3.3
เซนติเมตร ยาว 3.15 เซนติเมตร หนา 1.3
เซนติเมตร



รูปที่ 5.44 ขวานหินขัดพบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2

5.3 การขุดค้นพื้นที่ขุดค้นที่ 3

เดชพิรุฬห์ ศีระบุตร

พื้นที่ขุดค้นเป็นบริเวณที่อยู่ทางด้านเหนือสุดของพื้นที่ขุดค้นทั้ง 3 พื้นที่ ซึ่งลักษณะของพื้นที่บริเวณนี้ จะมีความลาดเอียงต่อเนื่องมาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 2 มีวัชพืชจำพวกหญ้าและต้นไม้ขนาดเล็กขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป จุด ที่สูงที่สุดนั้นจะอยู่ทางด้านทิศใต้ จากนั้นจึงลาดเอียงลงมาทางด้านทิศเหนือ พื้นที่ขุดค้นที่ 3 นี้ประกอบด้วยหลุม ขุดค้นทั้งหมด 3 หลุม วางตัวต่อเนื่องกันโดยตลอด ผลการขุดค้นของพื้นที่ขุดค้นที่ 3 เป็นการนำเสนอผลการขุด ค้นตามชั้นดินสมมติเช่นเดียวกับพื้นที่ขุดค้นที่ 1 เนื่องจากลักษณะของพื้นที่ลาดเอียงไม่มาก สามารถจัดหลักฐาน ที่พบจากการขุดค้นตามชั้นดินสมมติเข้ากับชั้นดินและหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีได้โดยง่าย ผลการขุดค้น ของแต่ละหลุมขุดค้นมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ทีมขุดค้นทางโบราณคดี

ผู้อำนวยการขุดค้น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัศมี ชูทรงเดช

ผู้ควบคุมหลุมขุดค้น นายเดชพิรุฬห์ ศีระบุตร

นักศึกษา	1. นายชวลิต ขาวเขียว	นักศึกษาปริญญาโท	ภาควิชาโบราณคดี
		สมัยก่อนประวัติศาสตร์	คณะโบราณคดี
		มหาวิทยาลัยศิลปากร	
	2. นางสาวจิตรา กาบเกตุ	นักศึกษาปริญญาโท	ภาควิชาโบราณคดี
		สมัยก่อนประวัติศาสตร์	คณะโบราณคดี
		มหาวิทยาลัยศิลปากร	
	3. นางสาวประทานพร กฤษณกุล	นักศึกษาปริญญาตรี	คณะสังคมศาสตร์
		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	
คณงาน	4. นางสาวสุนิดา รัตนพันธุ์	อาสาสมัคร	
	6. นายวิทยา สุริยะ	อาสาสมัคร	
	7. ด.ญ.วรรณ ทองอักษรานนท์	นักเรียนโรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรค์	
	8. ด.ญ.บุษบา วงษ์เพชร	นักเรียนโรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรค์	
	1. นายประเสริฐ ลักษณะวันกุล	นายสุรชาติ สุวรรณอ่วม	
	2. นายพงษ์ชัย ทองอักษรานนท์	นายวิวัฒน์ ไร่ไวนอก	
	3. นายพร *	นายตาล เสลาสุวรรณ	
	4. นายอำพล มวลมารัตน์	นายเตชะ วงษ์ใหญ่	

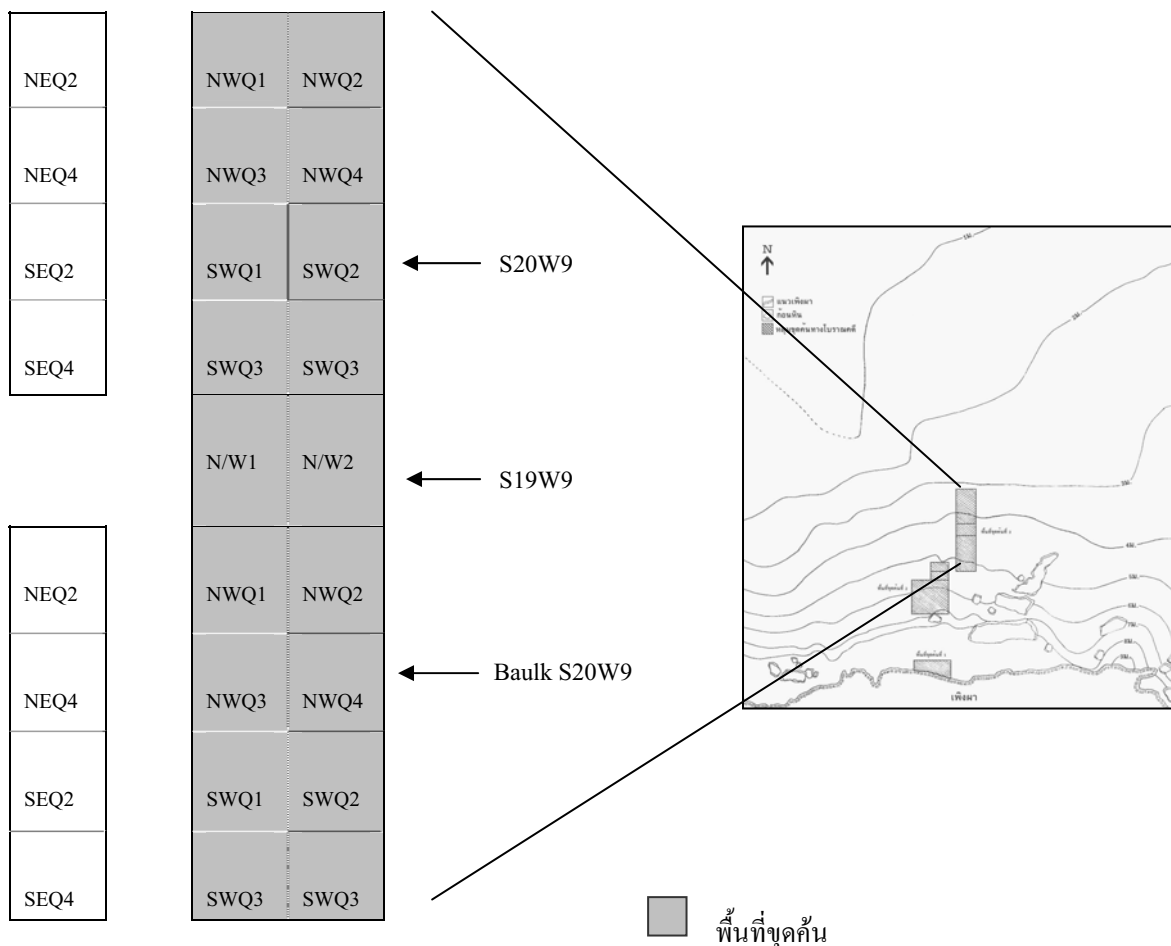
5. นายพนม โรจน์เกษตรสิน

11. นายป๋อก *

6. นาย เอกชัย *

12. นายกันนะ *

(*มีสถานะภาพประชากรเป็นบุคคลบนพื้นที่สูงชาวไทยใหญ่ ผลัดกันมาทำงานตลอดระยะเวลาที่ทำการขุดค้น)



แผนผังที่ 5.18 หลุมขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 3

พื้นที่ขุดค้นที่ 3 นี้ประกอบด้วยหลุมขุดค้นทั้งหมด 3 หลุมด้วยกัน คือ S20W9, Baulk S20W9, S19W9 ซึ่งมีลักษณะการวางตัวที่ต่อเนื่องกันดังแผนผัง ขนาดของหลุมขุดค้นทั้ง 3 รวมกัน คือ 2x9 เมตร โดยแบ่งออกเป็น หลุมขุดค้น S20W9 มีขนาด 2x4 เมตร หลุมขุดค้น Baulk S20W9 มีขนาด 1x2 เมตร หลุมขุดค้น S19W9 มีขนาด 2x4 เมตร

การปรับพื้นที่กำจัดวัชพืชในพื้นที่ขุดค้นทำได้ไม่ยากนัก เพราะเป็นวัชพืชขนาดเล็กและไม่มีไม้ยืนต้น หนึ่งมีการทดสอบโดยการเจาะ Auger ในพื้นที่ที่จะขุดค้นบริเวณหลุมปลูกต้นไม้ขนาดใหญ่ (1x1 เมตรโดยการเจาะนี้ พบสะเก็ดหินที่เป็นเครื่องมือในระดับความลึก 90 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น ส่วนโบราณวัตถุที่พบบนผิวดิน

นั้นพบเครื่องมือแกนหิน 1 ชิ้นจากหลุมขุดค้น S19W9 นอกจากนี้จะพบหินปูนขนาดไม่เกิน 10 เซนติเมตรจำนวนเล็กน้อยกระจายตัวทั่วไป

ในการขุดค้นนี้ได้ถ่ายระดับสมมติจาก Datum Point จากบริเวณพื้นที่ขุดค้นที่ 1 (Area I) ดังนั้น Datum line ที่ระดับ 0 cm.dt. จึงเท่ากับ 150 เซนติเมตรจากผิวดิน ยังพื้นที่ขุดค้นที่ 3 (Area III) จำนวน 3 จุด โดยจุดแรกอยู่ทางทิศตะวันตกของหลุมขุดค้น S20W9 มีระดับ 410 cm.dt. จุดที่สองอยู่ทางทิศตะวันตกของหลุมขุดค้น S19W9 มีระดับ 500 cm.dt. และจุดที่สามอยู่ที่ปลายทางทิศเหนือ ด้านตะวันตกของหลุมขุดค้น S19W9 มีระดับ 530 cm.dt. โดยเรียงจากทิศใต้ไปทางทิศเหนือตามลำดับ

การใช้ระดับสมมติในการขุดค้นของพื้นที่ขุดค้นที่ 3 นี้ในช่วงแรกจะขุดค้นระดับละ 10 เซนติเมตร ซึ่งตกลงกันว่าจะปรับระดับละ 10 เซนติเมตร จนกว่าจะได้ระดับที่เท่ากับจุดที่ต่ำที่สุดของหลุม โดยแยกเป็น S20W9 จุดสูงสุด 425 cm.dt. จุดต่ำสุด 495 cm.dt. และ S19W9 และ Baulk S20W10 จุดสูงสุด 495 cm.dt. จุดต่ำสุด 590 cm.dt.

แต่ในการดำเนินการจริงเนื่องจากมีสภาพพื้นที่ที่ลาดเอียงจึงทำให้ระดับในแต่ละ Quadrant มีความลึกจากผิวดินไม่เท่ากัน ประกอบกับจุดสูงสุดกับต่ำสุดห่างกันมาก และในช่วงแรกที่ขุดค้นยังไม่พบโบราณวัตถุหนาแน่น จะเป็นชั้นดินเปล่ามีโบราณวัตถุอยู่น้อย จึงได้เพิ่มระดับขุดค้นเป็น 20 เซนติเมตรจนกระทั่งขุดเสร็จสิ้น ดังนั้น ระดับจึงมีความแตกต่างกัน ในทางระดับจากผิวดิน แม้ว่าจะเป็นระดับสมมติเดียวกัน แต่ระดับผิวดินแตกต่างกัน ซึ่งทั้งนี้จะมีตารางเทียบชั้นดินของพื้นที่ขุดค้นที่ 3 อยู่ปกในสมุดบันทึกประจำวัน การขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 จะแบ่งระดับสมมติออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกจะใช้กับ S19W9 และ Baulk S20W9 อีกส่วนจะใช้กับ S20W9

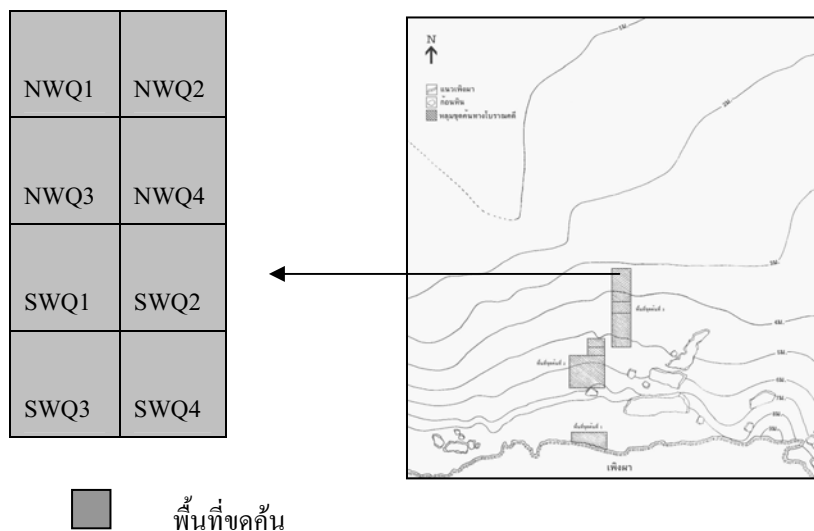
5.3.1 หลุมขุดค้น S19W9

เป็นหลุมขุดค้นที่อยู่ด้านล่างสุดของปลายเนิน ทางด้านตะวันออกของเส้น Fix Point ระหว่างจุด Fix Point ที่ 6 กับ จุด Fix Point ที่ 7 ขนาดของหลุมกว้าง 2 เมตร ยาว 4 เมตร วางตัวด้านยาวตามแนวทิศเหนือ-ทิศใต้ มีความลาดเอียงของพื้นที่จากทิศเหนือลาดขึ้นเป็นเนินไปทางทิศใต้ ระดับความสูงต่างกัน 80 เซนติเมตร ไม่พบไม้ยืนต้น มีเพียงวัชพืชขึ้นปกคลุมทั่วไป

ภายหลังจากที่ปิดกวาดเศษใบไม้แล้วพบโบราณวัตถุบนผิวดินเล็กน้อยประกอบเศษภาชนะดินเผา จำนวน 1 ชิ้น หินกรวดแม่น้ำ โดยบางชิ้นเป็นเครื่องมือหิน และก้อนหินปูนขนาดไม่เกิน 10 เซนติเมตร จำนวน 8 ก้อนกระจายตัวทั่วไป

สึดินอยู่ในช่วง 7.5 YR สีน้ำตาลเข้ม เมื่อแห้ง และจะเป็นสีคล้ำ หรือน้ำตาลดำ เมื่อเปียก

การขุดค้นของ S19W9 นั้นทำการขุดค้นตามระดับสมมติระดับละ 20 เซนติเมตร



แผนผังที่ 5.19 แสดงตำแหน่งของหลุมขุดค้น S19W9

5.3.1.1 รายละเอียดของการขุดค้น

การขุดค้นในพื้นที่หลุมขุดค้น S19W9 เป็นการขุดค้นตามระดับชั้นดินสมมติโดยตลอดตั้งนั้นการนำเสนอข้อมูลการขุดค้นจึงเป็นการนำเสนอรายละเอียดตามชั้นดินสมมติเป็นหลัก ซึ่งการขุดค้นในหลุม S19W9 นี้ประกอบด้วยชั้นดินสมมติทั้งสิ้น 12 ชั้นดิน ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 522- 820 cm.dt. หรือตั้งแต่ 0-298 เซนติเมตรจากผิวดิน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ชั้นผิวดิน (Surface) ระดับสมมติที่ 522-580 cm.dt. หรือ 0-58 cm.จากผิวดิน

การขุดค้นในเบื้องต้นเป็นการปรับระดับหลุมขุดค้นให้เท่ากันทั้งหลุมโดยปรับระดับของพื้นที่ขุดค้นทั้งหมดไปที่ 580 cm.dt. ลักษณะเนื้อดิน เป็นดินร่วนเหนียว สีคล้ำ จับตัวเป็นก้อน เนื้อค่อนข้างหยาบ เป็นชั้นบางๆหนาราว 5-10 เซนติเมตร ถัดลงไปเป็นดินสีน้ำตาลแดง แห้งแข็งแต่เมื่อขึ้นจะเหนียว เนื้อดินจะละเอียดและแน่นขึ้น มีเศษใบไม้ รากไม้ อีกทั้งมีร่องรอยของแก้ว ที่เกิดจากการเผาทำลายวัชพืชหน้าดิน มีโพรงสัตว์ หินปูน หินกรวด ขนาดไม่เกิน 10 เซนติเมตร กระจายตัวเบาบางทั่วไป แต่จะพบมากทางทิศใต้ ซึ่งหนาแน่นเป็นพิเศษบริเวณใกล้รากไม้ โดยจะเป็นแนวขยายตัวไปทางทิศเหนือ อีกทั้งบางชั้นยังเป็นเครื่องมือหินอีกด้วย ในการขุดค้นได้ใช้จอบร่วมทำการขุดค้นด้วย จึงทำให้โบราณวัตถุบางส่วนเสียหายเล็กน้อย พบกระดูกชิ้นเล็กๆปะปนในแนวกองหิน สภาพเปื่อยยุ่ย

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน หินแกรนิตที่มีรอยขัดฝน กระดุก เปลือกลูกอม แก้ว โลหะและเศษภาชนะดินเผา

ชั้นสมมติที่ 1 ระดับสมมติที่ 580-600 cm.dt. หรือ 58-78 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นชั้นดินสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่นขึ้น แต่ยังคงจับตัวเป็นก้อน แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวขึ้นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ พบหินกรวดมากขึ้นมีหลายขนาดคละกัน โดยเฉลี่ยไม่เกิน 10 เซนติเมตร พบรากไม้รากแขนง ราก

ฝอย และโครงสตั้มมากขึ้น รอยที่เกิดจากการเผาไหม้ตามรากไม้ลงมาในชั้นดินยังคงพบเห็นได้ อนึ่ง ทางด้านทิศใต้ที่พบแนวหินกรวดก็มีแนวขยายตัวออกไปทางทิศเหนือมากขึ้น ขนาดของหินกรวดยังคงคละกัน แต่จะพบหินกรวดขนาดใหญ่กว่า 10 เซนติเมตร เพิ่มขึ้นมากขึ้น มีการกระจุกตัวเป็นจุดๆ การขุดค้นเปลี่ยนกลับมาใช้เครื่องแทนจอบ เนื่องจากพบโบราณวัตถุมากขึ้นอีกทั้งมีลักษณะหนาแน่นเต็มพื้นที่ ทำให้การขุดค้นล่าช้าออกไป พบกระดูกปะปนในแนวกองหิน สภาพก็ยังคงเปื่อยยุ่ยเช่นเดิม

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก เศษภาชนะดินเผา

ชั้นสมมติที่ 2 ระดับสมมติที่ 600-620 cm.dt. หรือ 78-98 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นเพื่อที่จะดูแนวต่อเนื่องของแนวหินกรวดที่พบจากชั้นสมมติที่ 1 ลักษณะดินยังคงเหมือนชั้นสมมติที่ 1 แต่ดินจะแน่นขึ้นอีก ยังคงพบรากไม้และโครงสตั้ม หินกรวดพบหนาแน่นขึ้นกระจายตัวทั่วชั้นดิน โดยทางด้านทิศเหนือจะพบบางเบาว่าทิศใต้ แต่เมื่อได้ระดับทางด้านทิศใต้จะพบน้อยลง ไปหนาแน่นทางทิศเหนือแทน พบกระดูกปะปนในแนวกองหิน สภาพเปื่อยยุ่ยเช่นเดิม (รูปที่ 5.45)

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก เศษภาชนะดินเผา



รูปที่ 5.45 แสดงการกระจายตัวของหลักฐานในชั้นดินสมมติที่ 2 หลุม S19W9

ชั้นสมมติที่ 3 ระดับสมมติที่ 620-640 cm.dt. หรือ 98-118 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับก่อนหน้านี้ ได้ลดปริมาณลงราว 40% อีกทั้งแนวแผ่กระจายตัวก็จะเป็นแนวที่ตื้นมากขึ้น ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่นขึ้น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวขึ้นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ ยังคงพบรากไม้และโครงสตั้ม หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหิน สภาพก็ยังคงเปื่อยยุ่ยเช่นเดิม

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก เศษภาชนะดินเผา หินกรวดเจาะรู

ชั้นสมมติที่ 4 ระดับสมมติที่ 640-660 cm.dt. หรือ 118-138 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้ พบทางทิศใต้มากกว่าทางทิศเหนือเช่นเดิม ทั้งแนวแผ่กระจายตัว ก็จะเป็นแนวโค้ง แต่จะไม่หนาแน่นเหมือนระดับที่ผ่านมา ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุมน้ำ ยังคงพบรากไม้และโพรงสัตว์ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดต่างกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหินมากขึ้นขึ้นใหญ่ขึ้น แต่สภาพก็ยังคงเปื่อยยุ่ยเช่นเดิม

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก เศษภาชนะดินเผา

ชั้นสมมติที่ 5 ระดับสมมติที่ 660-680 cm.dt. หรือ 138-158 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 4 โดยพบทางทิศใต้มากกว่าทางทิศเหนือเช่นเดิม ทั้งแนวแผ่กระจายตัว ก็จะเป็นแนวโค้ง หนาแน่นเหมือนระดับที่ 4 ผ่านมา ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุมน้ำ ยังคงพบรากไม้และโพรงสัตว์ แต่ลดน้อยลงมาก หินกรวดยังคงมีหลายขนาดต่างกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหินมากขึ้นขึ้นใหญ่ขึ้น แต่สภาพก็ยังคงเปื่อยยุ่ยเช่นเดิม

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

ชั้นสมมติที่ 6 ระดับสมมติที่ 680-700 cm.dt. หรือ 158-178 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 5 โดยพบทางทิศใต้มากกว่าทางทิศเหนือเช่นเดิม ทั้งแนวแผ่กระจายตัว ก็จะเป็นเปลี่ยนแนวระนาบแทน หนาแน่นมากกว่าระดับที่ 5 ผ่านมา ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุมน้ำ ยังคงพบรากไม้และโพรงสัตว์ เล็กน้อยเท่านั้น หินกรวดยังคงมีหลายขนาดต่างกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหินขึ้นใหญ่ขึ้น แต่สภาพก็ยังคงเปื่อยยุ่ยเช่นเดิม ขุดค้นเฉพาะ NWQ 1-4 และ SWQ 1, 3

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน เครื่องมือสะเก็ดหิน กระดูก

ชั้นสมมติที่ 7 ระดับสมมติที่ 700-720 cm.dt. หรือ 178-198 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 6 โดยพบทางทิศใต้มากกว่าทางทิศเหนือเช่นเดิม ทั้งแนวแผ่กระจายตัว ก็จะเป็นแนวระนาบมากขึ้น หนาแน่นเหมือนระดับที่ 6 ผ่านมา ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุมน้ำ ไม่พบรากไม้และโพรงสัตว์แล้ว หินกรวดยังคงมีหลายขนาดต่างกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหิน สภาพเปื่อยยุ่ย ขุดค้นเฉพาะ NWQ 1-4 และ SWQ 1, 3

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

ชั้นสมมติที่ 8 ระดับสมมติที่ 720-740 cm.dt. หรือ 198-218 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 7 โดยพบทางทิศใต้มากกว่าทางทิศเหนือเช่นเดิม ทั้งแนวแผ่กระจายตัว ก็จะเป็นแนวระนาบมากขึ้น หนาแน่นเหมือนระดับที่ 7 ผ่านมา แต่มีแนวโน้มลดลง ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุมน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาด

คละกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหิน สภาพเปื่อยยุ่ย เริ่มพบเม็ดแลงแล้ว ขนาดไม่เกิน 0.5 เซนติเมตร โดยพบทางด้านทิศใต้มากกว่าทิศเหนือ ตั้งแต่ชั้นนี้ไปขุดค้นเฉพาะ NWQ 1, 2, 3 และ SWQ 1, 3 เท่านั้น

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน

ชั้นสมมติที่ 9 ระดับสมมติที่ 740-760 cm.dt. หรือ 218-238 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 8 โดยพบทางทิศใต้มากกว่าทางทิศเหนือเช่นเดิม ทั้งแนวแผ่กระจายตัว ก็จะเป็นแนวระนาบมากขึ้น หินแน่นน้อยลง ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน เม็ดแลงขนาดใหญ่ขึ้นมีแนวต่อเนื่องไปทางทิศเหนือ

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน ชิ้นส่วนขวานหินขัด

ชั้นสมมติที่ 10 ระดับสมมติที่ 760-780 cm.dt. หรือ 238-258 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 9 โดยพบทางทิศใต้มากกว่าทางทิศเหนือเช่นเดิม หินแน่นน้อยลงอย่างเห็นได้ชัด ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน เม็ดแลงขนาดใหญ่ขึ้นมีแนวต่อเนื่องไปทางทิศเหนือ โดยเม็ดแลงนี้จะบ่งบอกถึงชั้นที่ไม่มีร่องรอยกิจกรรมของมนุษย์แล้ว

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน

ชั้นสมมติที่ 11 ระดับสมมติที่ 780-800 cm.dt. หรือ 258-278 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 10 โดยพบทางทิศใต้มากกว่าทางทิศเหนือเช่นเดิม หินแน่นน้อยลงอย่างมาก ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน เม็ดแลงขนาดใหญ่ขึ้นมีแนวต่อเนื่องไปทางทิศเหนือ

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน

ชั้นสมมติที่ 12 ระดับสมมติที่ 800-820 cm.dt. หรือ 278-298 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 11 โดยพบทางทิศใต้มากกว่าทางทิศเหนือเช่นเดิม หินแน่นน้อยลงอย่างมาก ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน เม็ดแลงขนาดใหญ่ เม็ดแลงจะหนาแน่นทั่วระดับ

โบราณวัตถุ เครื่องมือสะเก็ดหิน

5.3.1.2 ลักษณะของชั้นดิน

หลังจากที่ทำการขุดค้นเรียบร้อยแล้ว จึงทำการแบ่งชั้นดินของหลุมขุดค้นนี้ จากผนังหลุมขุดค้นด้านต่าง ๆ สามารถแบ่งชั้นดินออกได้เป็น 4 ชั้นดินด้วยกัน ดังรายละเอียดจากผนังหลุมขุดค้นแต่ละด้านต่อไปนี้

5.3.1.2.1 ลักษณะชั้นดินด้านทิศตะวันออก

ลักษณะของชั้นดินที่ปรากฏบนผนังหลุมขุดค้นด้านทิศตะวันออกนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น ชั้นดิน 4 ชั้นดินหลัก และ 1 ชั้นดินย่อย ดังนี้

- **ชั้นดินที่ 1** เป็นดินร่วนเหนียว เนื้อหยาบ สีน้ำตาลแดงออกคล้ำ ดินจับตัวเป็นก้อน ก่อนข้างพรุนมีร่องรอยดินเผาไฟบริเวณผิวดินสม่ำเสมอ เป็นดิน Top Soil ชั้นดินจะลาดเอียงจากทางทิศใต้ลาดลงไปทางทิศเหนือ ทำให้ความหนาของชั้นดินทางด้านทิศใต้จะหนาประมาณ 48 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 522-570 cm.dt. ทางด้านทิศเหนือหนาประมาณ 27 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 595-622 cm.dt. มีร่องรอยกองไฟเผาหน้าดิน มีเพียงก้อนกรวดก้อนเล็กๆ และรากไม้ อยู่ทั่วไป โบราณวัตถุพบในชั้นดินนี้ คือ แกนหิน และสะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา

- **ชั้นดินที่ 2** เนื้อดินร่วนเหนียว สีน้ำตาลแดง แน่นเป็นเนื้อเดียวกัน เมื่อเปียกจะเหนียวสม่ำเสมอ ชั้นดินยังคงลาดเอียงจากทางด้านทิศใต้ลงไปสู่ทิศเหนือ ความหนาของชั้นดินทางด้านทิศใต้ประมาณ 25 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 570-595 c.m.dt. ทางด้านทิศเหนือหนาประมาณ 83 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 622-705 cm.dt. ชั้นดินนี้เริ่มพบหินกรวดกระจายตัวทั่วไป โดยเฉพาะด้านทิศใต้จะมีปริมาณมากกว่าทิศเหนือ และยังพบว่ามีโครงกระดูก รากไม้ กระจายตัวทั่วไป โบราณวัตถุที่พบในชั้นดินนี้ คือ พบ แกนหิน สะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา

- **ชั้นดินที่ 3** เป็นเนื้อดินละเอียด สีน้ำตาลแดงร่วนเหนียวเป็นเนื้อเดียวกันสม่ำเสมอ การวางตัวของชั้นดินนั้นยังคงลาดเอียงจากทางด้านทิศใต้ลงสู่ทิศเหนือเช่นเดียวกับชั้นดินที่อยู่ด้านบน ความหนาของชั้นดินทางด้านทิศใต้ประมาณ 45 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 595-640 cm.dt. ทางด้านทิศเหนือหนาประมาณ 115 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 705-820 cm.dt. ชั้นดินนี้มีหินกรวดหนาแน่นมากขึ้น ขนาดเล็กและใหญ่ (5 -10 เซนติเมตร) ปะปนกระจายตัวทั่วชั้นดิน ราว 5 % ของพื้นที่ พบรากไม้ โบราณวัตถุพบ แกนหิน สะเก็ดหิน

ชั้นดินแทรกที่ 3a ดินยังคงเป็นแบบเดียวกันกับชั้นที่ 3 แต่จะมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น เนื้อดินละเอียดเหนียว เมื่อแห้งจะแข็งสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ชั้นนี้แยกออกมาโดยใช้จุดประของกระดูกที่พบบนผนังเป็นเกณฑ์ในการแยกออกจากชั้นดินที่ 3 โดยกระดูกที่พบนั้นมีขนาดประมาณ 1x1 เซนติเมตร กระจายตัวทั้งชั้นดิน โดยจะหนาแน่นทางด้านทิศใต้มากกว่าทิศเหนือ พบว่ามีหินกรวดหนาแน่นขนาดคละกัน ทั้งแกนหินและสะเก็ดหิน ขนาดใหญ่ที่สุดราว 15x15 เซนติเมตร บางชิ้นเป็นเครื่องมือหิน กระจายตัวของหินกรวดนี้หนาแน่นทางด้านทิศใต้มากกว่าทางทิศเหนือ และยังพบก้อนแกรนิตผุอีกด้วย โดยแกรนิตนี้ในระดับที่ขุดค้นมักจะพบว่ามีรอยจัดฟัน ในชั้นนี้จะมีจุดประของกระดูกเช่นเดิม ลักษณะชั้นดินยังคงลาดเอียงจากทิศใต้ลาดลงไปทางทิศเหนือและหายไปเมื่อถึงระดับสมมติที่ 820 cm.dt. จึงทำให้ชั้นดินนี้ไม่ปรากฏบนผนังหลุมขุดค้นด้านทิศเหนือ โบราณวัตถุพบในชั้นดินนี้ คือ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูกสัตว์

- **ชั้นดินที่ 4** ดินร่วน เหนียว สีน้ำตาลแดงแกมเหลือง มีเม็ดเลงปรากฏทั่วชั้นดิน สม่่าเสมอ ชัดเจน เป็นชั้นดิน สุกท้าย (Sterile) เม็ดเลงปรากฏทั่วทั้งชั้นดิน ด้านล่างขนาดเม็ดเลงจะใหญ่กว่าด้านบน ไม่พบโบราณวัตถุใดๆ หินกรวดพบบ้างแต่ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพที่ผุกร่อนเป็นอย่างมาก

5.3.1.2.2 ลักษณะชั้นดินด้านทิศเหนือ

ลักษณะของชั้นดินที่ปรากฏบนผนังหลุมขุดค้นด้านทิศตะวันออกนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น ชั้นดิน 4 ชั้นดินหลัก ดังนี้

- **ชั้นดินที่ 1** เป็นดินร่วนเหนียว เนื้อดินค่อนข้างหยาบ เมื่อแห้งจะแข็ง เมื่อชื้นจะเหนียวดินจับตัวเป็นก้อนขนาดเล็ก เป็นดิน Top Soil มีสีคล้ำ ความพรุนของเนื้อดินค่อนข้างมาก พบรากไม้ที่เป็นรากแขนง และรากฝอยขนาดเล็กกระจายตัวทั่วไป พบหินกรวดขนาดเล็กราว 1-3 เซนติเมตร ประปราย มีโพรงทางเดินของสัตว์จำพวกมดปลวกอยู่ทั่วไป พบโบราณวัตถุประเภทเศษภาชนะดินเผาและสะเก็ดหินขนาดเล็ก เส้นชั้นดินคดโค้ง แสดงลักษณะของหลุมอยู่หลายแห่ง

- **ชั้นดินที่ 2** เป็นดินร่วนเหนียว เนื้อดินค่อนข้างแน่น เมื่อแห้งจะแข็ง เมื่อชื้นจะเหนียว มีกรวดขนาดเล็ก (1-3 เซนติเมตร) กระจายตัวทั่วไป ยังพบรากไม้สม่่าเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้หินกรวดแม่น้ำในการแบ่งเป็นดินสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่นเป็นเนื้อเดียวกัน พบหินกรวดน้อยมาก มีโพรงทางเดินของสัตว์จำพวกมดปลวกอยู่ทั่วไป พบโบราณวัตถุประเภทเศษภาชนะดินเผา เครื่องมือแกนหินและสะเก็ดหิน เส้นชั้นค่อนข้างเรียบ แต่ลาดเอียงจากทิศใต้ลาดลงไปทางทิศเหนือ

- **ชั้นดินที่ 3** เนื้อดินคล้ายดินชั้น 2 อย่างมาก แน่น แข็งแข็ง เปียกจะเหนียว ดินเป็นเนื้อเดียวกัน เนื้อดินละเอียดสม่่าเสมอดูต่อเนื่องกันทั้งชั้น หินกรวดแม่น้ำขนาดใหญ่ขึ้น (5-10 เซนติเมตร) ซึ่งพบทั้งแกนหินและสะเก็ดหิน ยังคงมีโพรงสัตว์และรากไม้ ระดับล่างของชั้นดินนี้ลาดเอียงเป็นอย่างมากจนถึงระดับสมมติที่ 820 cm.dt.

- **ชั้นดินที่ 4** ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง พบเม็ดเลงหนาแน่นขนาดตั้งแต่ 0.5-1 เซนติเมตร ดินเหนียวเป็นเนื้อเดียวกัน เนื้อดินแน่นสม่่าเสมอดูต่อเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้เม็ดเลงในการแบ่งโบราณวัตถุพบน้อยลง หินกรวดที่พบมีสภาพผุกร่อนมากเม็ดเลงเต็มชั้นดินโดยด้านล่างจะมีขนาดเม็ดเลงใหญ่กว่าด้านบนใหญ่

5.3.1.2.3 ลักษณะชั้นดินด้านทิศตะวันตก

ลักษณะของชั้นดินที่ปรากฏบนผนังหลุมขุดค้นด้านทิศตะวันตกนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น ชั้นดิน 4 ชั้นดินหลัก และ 1 ชั้นดินย่อย ดังนี้

- **ชั้นดินธรรมชาติที่ 1** เป็นดินสีคล้ำ เนื้อดินละเอียดจับตัวเป็นก้อนเล็ก ๆ ทำให้มีความพรุนสูง มีกรวดเม็ดเล็ก ๆ กระจายทั่วไป บางจุดมีร่องรอยแนวกองไฟที่ผิวหน้าดินเป็นแนวยาวซึ่งพบเศษถ่านและถ่านอยู่บริเวณด้านบน มีความสม่ำเสมอ ขอบเขตชัดเจนโดยใช้สัดินในการแบ่งเป็นดิน Top Soil มีกิจกรรมของการรบกวนของสมัยปัจจุบันปรากฏอยู่ (แนวกองไฟ) มีการรบกวนของรากไม้ ไพร่งสด วัชพืช โบราณวัตถุที่พบมีสะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา หินกรวดก้อนขนาด 5-10 เซนติเมตร พบน้อย ในขณะที่หินกรวดก้อนเล็กๆและหินปูนมีเป็นจำนวนมากกว่าอย่างเห็นได้ชัด โดยส่วนใหญ่จะมีร่องรอยการแตกตามธรรมชาติ จากผนังเส้นชั้นดินที่โค้งเว้าแสดงให้เห็นถึงหลุมและร่องรอยต่างๆ ที่เป็นหลุมทั่วทั้งผนัง

- **ชั้นดินที่ 2** เป็นดินสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่นขึ้น มีความพรุนน้อย เนื้อดินละเอียดเป็นเนื้อเดียวกันแห้งจะแข็ง เปียกจะเหนียวมีความสม่ำเสมอ ขอบเขตชัดเจนโดยใช้ความหนาแน่นและการวางตัวของหินกรวดเป็นเกณฑ์ในการแบ่งหินกรวดที่พบมีขนาดคละกัน เป็นชั้นที่พบหินกรวด โดยบางชั้นเป็นเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน แต่จากการวางตัวที่ไม่เป็นระนาบ และการกระจายตัวที่เป็นกลุ่มมีเพียงกลุ่มเดียว จึงแบ่งเป็นชั้นก่อนหินกรวดหนาแน่น โดยหินกรวดที่พบในชั้นนี้กระจายตัวหนาแน่นทางทิศใต้มากกว่าทางทิศเหนือ ซึ่งด้านเหนือส่วนใหญ่จะเป็นชั้นดินเปล่า มีโบราณวัตถุอยู่เล็กน้อย เส้นชั้นดินค่อนข้างที่จะเรียบขึ้น โค้งเว้าน้อย แต่ทั้งนี้ยังคงลาดเอียงจากทิศใต้ลาดลงไปทางทิศเหนือ ยังคงพบไพร่งสด รากไม้ โบราณวัตถุที่พบจะเป็นแกนหิน และสะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา

- **ชั้นดินที่ 3** ยังเป็นดินสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่นเป็นเนื้อเดียวกัน มีความพรุนน้อย เป็นดินร่วนเหนียวสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้หินกรวดแม่น้ำในการแบ่งชั้นนี้พบหินกรวดหนาแน่นมากที่สุดมีขนาดต่างๆ กันคละ ทั้งแกนหินและสะเก็ดหิน บางชั้นเป็นเครื่องมือหิน โดยพบทางด้านทิศใต้หนาแน่นมากกว่าทางทิศเหนือ ในชั้นนี้จะมีจุดประของกระดูกขนาด 1x1 เซนติเมตร ปะปน ราว 5% โดยมีเฉพาะบางจุดเท่านั้นการวางตัวของหินกรวดค่อนข้างจะเป็นระนาบมากขึ้น แต่ก็ยังคงลาดเอียงจากทิศใต้ลาดลงไปทางทิศเหนือ

ชั้นดินแทรกชาติที่ 3a ดินเป็นแบบเดียวกันกับชั้นที่ 2 และ 3 แต่จะมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น เนื้อดินละเอียดเหนียว เมื่อแห้งจะแข็งสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ชั้นนี้แยกออกมาโดยใช้จุดประของกระดูกที่พบบนผนังเป็นเกณฑ์ โดยกระดูกมีพบ มีขนาด 1x1 เซนติเมตร กระจายตัวทั้งชั้นดินโดยจะหนาแน่นทางด้านทิศใต้มากกว่าทิศเหนือพบหินกรวดหนาแน่นมีขนาดต่างๆ คละกัน ทั้งแกนหินและสะเก็ดหิน ขนาดใหญ่ที่สุดราว 15x15 เซนติเมตร บางชั้นเป็นเครื่องมือหิน โดยพบทางด้านทิศใต้หนาแน่นมากกว่าทางทิศเหนือ และยังพบก้อนแกรนิตผุอีกด้วย โดยแกรนิตนี้ในระดับที่ขุดค้นมักจะพบว่ามีการรื้อขุด ในชั้นนี้จะมีจุดประของกระดูกเช่นเดิม เส้นชั้นดินยังคงลาดเอียงจากทิศใต้ลาดลงไปทางทิศเหนือ โบราณวัตถุพบเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

- **ชั้นดินที่ 4** ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง พบเม็ดเลงหนาแน่นขนาดตั้งแต่ 0.5-1 เซนติเมตร ดินเหนียวเป็นเนื้อเดียวกัน เนื้อดินแน่นสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้เม็ดเลงในการแบ่ง พบ

โบราณวัตถุ หินกรวดที่พบมีสภาพผุกร่อนมากเม็ดแล่งเต็มชั้นดิน โดยด้านล่างจะมีขนาดเม็ดแล่งใหญ่กว่าด้านบนใหญ่

5.3.2 หลุมขุดค้น BAULK S20W9

เป็นหลุมขุดค้นที่อยู่ถัดมาจาก S19W9 โดยอยู่ติดกันกับด้านทิศใต้ของหลุม S19W9 ทางด้านตะวันออกของเส้น Fix Point ระหว่างจุด Fix Point ที่ 6 กับ จุด Fix Point ที่ 7 ขนาดของหลุมกว้าง 1 เมตร ยาว 2 เมตร วางตัวด้านกว้างตามแนวทิศเหนือ-ทิศใต้ มีความลาดเอียงของพื้นที่จากทิศเหนือลาดขึ้นเป็นเนินไปทางทิศใต้ ระดับความสูงต่างกัน 20 เซนติเมตร ไม่พบไม้ไผ่ดิน มีเพียงวัชพืชขึ้นปกคลุมทั่วไป

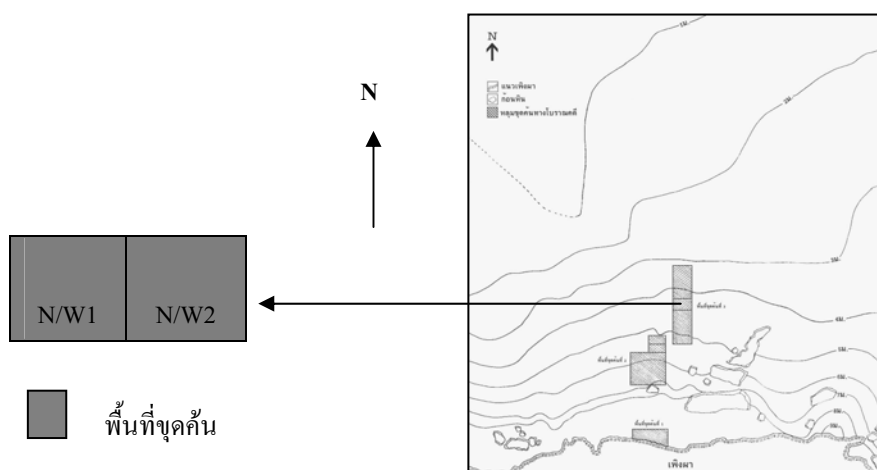
ไม่พบโบราณวัตถุที่พบบนผิวดินหลังจากปิดกวาดเศษใบไม้ มีก้อนหินปูนขนาด 5-8 เซนติเมตร จำนวน 2 ก้อน สีดินอยู่ในช่วง 7.5 YR 3/4 dark brown ถึง 2.5 YR 3/3 dark reddish brown สีน้ำตาลแดงหรือเข้ม เมื่อแห้งและจะเป็นน้ำตาลเข้มหรือสีน้ำตาลคล้ำ เมื่อเปียก

ในการขุดค้นของ S19W9 นั้นทำการขุดค้นตามระดับสมมติระดับละ 20 เซนติเมตร โดยการขุดค้นจะใช้ระดับสมมติเดียวกันกับ S19W9 เนื่องจากลักษณะของพื้นที่นั้นมีความลาดเอียงไม่มากนัก และมีความต่อเนื่องลงไปยังหลุมขุดค้น S19 W9 ที่กล่าวถึงข้างต้น

5.3.2.1 รายละเอียดของการขุดค้น

จากลักษณะของหลุมขุดค้นนั้นมีการวางตัวจะต่อเนื่องจากพื้นที่หลุม S19W9 และมีความลาดเอียงของพื้นที่ไม่มากนัก ดังนั้นการขุดค้นในพื้นที่นี้จึงเป็นการขุดค้นตามระดับชั้นดินสมมติที่สอดคล้องกับหลุมขุดค้น S19W9 กล่าวคือ หมายเลขระดับชั้นดินสมมติจะตรงกัน

การขุดค้นในพื้นที่หลุมขุดค้น Baulk S20W9 นี้ประกอบด้วยชั้นดินสมมติทั้งสิ้น 12 ชั้น ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 505-800 cm.dt. หรือ 0-295 เซนติเมตรจากผิวดิน ดังรายละเอียดต่อไปนี้



แผนผังที่ 5.20 พื้นที่หลุมขุดค้น Baulk S20W9

ชั้นผิวดิน (Surface) ระดับสมมติที่ 505 -580 cm.dt. หรือ 0-75 เซนติเมตรจากผิวดิน

การขุดค้นในเบื้องต้นเป็นการปรับระดับหลุมขุดค้นให้เท่ากันทั้งหลุมโดยปรับระดับของพื้นที่ขุดค้นทั้งหมดไปที่ 580 cm.dt. ลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว สีคล้ำ จับตัวเป็นก้อน เนื้อค่อนข้างหยาบ เป็นชั้นบางๆหนาราว 5-10 เซนติเมตร ถัดลงไปเป็นดินสีน้ำตาลแดง แห้งแข็งแต่เมื่อชื้นจะเหนียว เนื้อดินจะละเอียดและแน่นขึ้น มีเศษใบไม้ รากไม้ โพรงรากไม้ขนาดใหญ่ อีกทั้งมีร่องรอยของเถา ที่เกิดจากการเผาทำลาย วัชพืชหน้าดิน มีโพรงสัตว์ หินปูน หินกรวด ขนาดไม่เกิน 10 เซนติเมตร



กระจายตัวหนาแน่นเมื่อถึงระดับ 580 cm.dt. และหนาแน่นเป็นพิเศษบริเวณ

รูปที่ 5.46 แสดงหลักฐานในชั้นผิวดิน หลุม Baulk S20W9

ใกล้โพรงรากไม้ อีกทั้งบางชั้นยังเป็นเครื่องมือหินอีกด้วย(รูปที่ 5.46) ในการขุดค้นได้ใช้จอบร่วมทำการขุดค้นด้วย จึงทำให้โบราณวัตถุบางส่วนเสียหายเล็กน้อย พบกระดูกชิ้นเล็กๆ ปะปนในแนวกองหิน สภาพเปื่อยยุ่ย ไม่สามารถเก็บได้

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา

ชั้นสมมติที่ 1 ระดับสมมติที่ 580-600 cm.dt. หรือ 75-95 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นชั้นดินสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่นขึ้น แต่ยังคงจับตัวเป็นก้อน แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ พบรากไม้รากแขนง รากฝอย และโพรงสัตว์มากขึ้น ขนาดของหินกรวดยังคงคละก้นส่วนใหญ่ขนาดไม่เกิน 5 เซนติเมตร แต่จะพบหินกรวดขนาดใหญ่กว่า 10 เซนติเมตร เพิ่มเข้ามา กระจายตัวทั่วไป พบในระดับมากกว่าบนผิวดินสมมติระดับถัดไป การขุดค้นเปลี่ยนกลับมาใช้เกรียงแทนจอบ เนื่องจากพบโบราณวัตถุมากขึ้นอีกทั้งมีลักษณะหนาแน่นเต็มพื้นที่ พบกระดูกปะปนในแนวกองหิน สภาพก็ยังคงเปื่อยยุ่ยเช่นเดิม

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา

ชั้นสมมติที่ 2 ระดับสมมติที่ 600-620 cm.dt. หรือ 95-115 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นเพื่อที่จะดูแนวต่อเนื่องของแนวหินกรวดที่พบจากชั้นสมมติที่ 1 ลักษณะดินยังคงเหมือนชั้นสมมติที่1 แต่ดินจะแน่นขึ้นอีก ยังคงพบรากไม้และโพรงสัตว์ หินกรวดน้อยลง ราว 30 % แต่เมื่อได้ระดับจะพบน้อยลง พบกระดูกปะปนในแนวกองหินน้อยลงด้วย สภาพเปื่อยยุ่ยเช่นเดิม

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน

ชั้นสมมติที่ 3 ระดับสมมติที่ 620-640 cm.dt. หรือ 115-135 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้ยังคงจำนวนและปริมาณเท่ากับระดับสมมติที่ 2 อีกทั้งแนวแผ่กระจายตัวเริ่มจะเป็นแนวที่คดง ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่นแข็ง แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ ยังคงพบรากไม้และโครงกระดูก หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหิน สภาพก็ยังคงเปื่อยยุ่ยเช่นเดิม ตั้งแต่ระดับสมมตินี้ขุดค้นเฉพาะกริดด้านตะวันตก เท่านั้น

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน

ชั้นสมมติที่ 4 ระดับสมมติที่ 640-660 cm.dt. หรือ 135-155 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับระดับสมมติที่ 3 หนาแน่นเหมือนระดับที่ 3 ที่ผ่านมา ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ ยังคงพบรากไม้และโครงกระดูกแต่พบน้อยลงมาก หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหินขนาดใหญ่ขึ้น สภาพก็ยังคงเปื่อยยุ่ยเช่นเดิม แต่ยังสามารถเก็บได้

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

ชั้นสมมติที่ 5 ระดับสมมติที่ 660-680 cm.dt. หรือ 155-175 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 4 หนาแน่นกว่าระดับสมมติที่ 4 ผ่านมา ราว 40% ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ ไม่พบรากไม้และโครงกระดูก หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหินมากขึ้นขึ้นใหญ่ขึ้น แต่สภาพก็ยังคงเปื่อยยุ่ยเช่นเดิม

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

ชั้นสมมติที่ 6 ระดับสมมติที่ 680-700 cm.dt. หรือ 175-195 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 5 หนาแน่นเหมือนระดับสมมติที่ 5 ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหินมากขึ้นขึ้นใหญ่ขึ้น แต่สภาพก็ยังคงเปื่อยยุ่ยเช่นเดิม

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน เครื่องมือสะเก็ดหิน กระดูก

ชั้นสมมติที่ 7 ระดับสมมติที่ 700-720 cm.dt. หรือ 195-215 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 6 หนาแน่นน้อยกว่าระดับสมมติที่ 6 มีปริมาณลดลง ราว 20 % ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหินมากขึ้นขึ้นใหญ่ขึ้น แต่สภาพก็ยังคงเปื่อยยุ่ยเช่นเดิม

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

ชั้นสมมติที่ 8 ระดับสมมติที่ 720-740 cm.dt. หรือ 215-235 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 7 หนาแน่นน้อยกว่าระดับสมมติที่ 7 มีปริมาณลดลงอย่างมาก ดินเริ่มเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง เนื้อดินเหนียวแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน เริ่มพบเม็ดแลงขนาด 0.5 เซนติเมตร ทางด้านทิศใต้

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน

ชั้นสมมติที่ 9 ระดับสมมติที่ 740-760 cm.dt. หรือ 235-255 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 8 หนาแน่นน้อยกว่าระดับสมมติที่ 8 มีปริมาณลดลงอย่างมาก ดินเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง เนื้อดินเหนียวแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบเม็ดแลงขนาด 0.5-1 เซนติเมตร ทางด้านทิศใต้ขยายตัวมาทางทิศเหนือ

โบราณวัตถุ พบเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน

ชั้นสมมติที่ 10 ระดับสมมติที่ 760-780 cm.dt. หรือ 255-275 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 9 หนาแน่นน้อยมากแทบไม่พบ ดินเป็นสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง เนื้อดินเหนียวแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบเม็ดแลงขนาด 0.5-1 เซนติเมตร หนาแน่นทั่วทั้งกริด

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน

ชั้นสมมติที่ 11-12 ระดับสมมติที่ 780-820 cm.dt. หรือ 275-295 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดในระดับนี้ไม่พบแล้ว ดินเป็นสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง เนื้อดินเหนียวแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีบ้างจำนวนไม่เกิน 10 ชิ้น พบเม็ดแลงขนาด 0.5-1.5 เซนติเมตร หนาแน่นทั่วทั้งกริด

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน

5.3.2.2 ลักษณะของชั้นดิน

การแบ่งชั้นดินจากผนังหลุมขุดค้น Baulk S20W9 นี้ยังคงเนื่องมาจากหลุมขุดค้น S19W9 ซึ่งมีรายละเอียดจากผนังหลุมขุดค้นในแต่ละด้านดังต่อไปนี้

5.3.2.2.1 ลักษณะของชั้นดินผนังด้านทิศตะวันตก

ลักษณะของชั้นดินที่ปรากฏบนผนังหลุมขุดค้นด้านทิศตะวันตกนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น ชั้นดิน 4 ชั้นดินหลัก และ 1 ชั้นดินย่อย ดังนี้

- **ชั้นดินที่ 1** เป็นดินสีคล้ำ เนื้อดินละเอียด แต่จับตัวเป็นก้อนเล็ก ๆ ทำให้มีความพรุนสูง มีความสม่ำเสมอ ขอบเขตชัดเจนโดยใช้สีดินในการแบ่งเป็นดิน Top Soil ลักษณะของชั้นดินจะลาดเอียงจากทางด้านทิศ

ได้ลงไปทางด้านทิศเหนือ จึงทำให้ความหนาของชั้นดินไม่เท่ากัน คือ ทางด้านทิศใต้หนาประมาณ 25 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 505-530 cm.dt. ส่วนทางด้านเหนือหนาประมาณ 48 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 522-570 cm.dt. ชั้นดินนี้มีกิจกรรมของการรบกวนของสมัยปัจจุบันปรากฏอยู่โดยพบเศษแก้ว มีการรบกวนของรากไม้ โครงสร้าง โบราณวัตถุที่พบมีสะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา

- **ชั้นดินที่ 2** ดินเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดง ร่วนเหนียว เนื้อดินแน่นขึ้น เนื้อดินละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน เริ่มพบหินกรวดขนาดใหญ่ขึ้น (ไม่เกิน 10 เซนติเมตร) แห้งจะแข็ง เปียกจะเหนียวมีความสม่ำเสมอ ขอบเขตชัดเจนโดยใช้ความหนาแน่นของหินกรวดเป็นเกณฑ์ในการแบ่งหินกรวดที่พบมีขนาดคละกัน ความหนาของชั้นดินทางด้านทิศใต้ประมาณ 68 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 530-598 cm.dt. ทางด้านทิศเหนือประมาณ 25 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 570-595 cm.dt. พบเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน มีการกระจายตัวห่างๆไม่หนาแน่น โดยหินกรวดที่พบในชั้นนี้กระจายตัวหนาแน่นทางทิศใต้มากกว่าทางทิศเหนือ ยังคงพบโครงสร้าง รากไม้จะพบบริเวณรอยต่อระหว่างชั้นดินมาก โบราณวัตถุที่พบจะเป็นแกนหิน และสะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา แต่โดยรวมแล้วพบโบราณวัตถุน้อย

- **ชั้นดินที่ 3** ยังเป็นดินสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่นเป็นเนื้อเดียวกัน มีความพรุนน้อย เป็นดินร่วนเหนียวสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ทางด้านใต้หนาประมาณ 40 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 598-638 cm.dt. ส่วนทางด้านเหนือหนาประมาณ 45 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 595-640 cm.dt. ขอบเขตชัดเจนโดยใช้จุดประของกระดูกในการแบ่ง ชั้นนี้พบหินกรวดหนาแน่นขึ้นราว 10% มีขนาดต่างๆคละกัน (5-10 เซนติเมตร) ทั้งแกนหินและสะเก็ดหิน บางชิ้นเป็นเครื่องมือหิน โดยพบทางด้านทิศใต้หนาแน่นมากกว่าทางทิศเหนือ ในชั้นนี้จะมีจุดประของกระดูกขนาด 1x1 เซนติเมตร ปะปน ราว 10% เส้นชั้นดินลาดเอียงจากทิศใต้ลาดลงไปทางทิศเหนือ โบราณวัตถุที่พบจะเป็นแกนหิน และสะเก็ดหิน

ชั้นดินแทรกที่ 3a ดินเป็นแบบเดียวกันกับชั้นที่ 2 และ 3 ร่วนเหนียว แต่จะมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น เนื้อดินละเอียด เมื่อแห้งจะแข็ง เปียกจะเหนียวสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้กระดูกและเครื่องมือหินในการแบ่งชั้นนี้พบหินกรวดหนาแน่นที่สุดราว 60% มีจุดประของกระดูกขนาด 1x1 เซนติเมตร แทรกอยู่ทั่วไปแต่จะหนาแน่นกว่าชั้นดินที่ 3 โดยจะแทรกอยู่ตามการกระจายตัวของหินกรวดมากกว่าจะกระจายตัวทั่วไป ความหนาของชั้นดินทางด้านใต้ประมาณ 132 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 638-770 cm.dt. ส่วนทางด้านเหนือหนาประมาณ 132 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 640-772 cm.dt. ทั้งนี้มีกลุ่มหินกรวดกลุ่มใหญ่อยู่บริเวณทางทิศเหนือ หินกรวดมีขนาดราว 5-10 เซนติเมตร มีการวางตัวในแนวระนาบเป็นส่วนใหญ่ มีบ้างที่วางตัวในแนวตั้ง โบราณวัตถุพบเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

- **ชั้นดินที่ 4** ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง พบเม็ดเลงหนาแน่นขนาดตั้งแต่ 0.5-1 เซนติเมตร ดินเหนียวเป็นเนื้อเดียวกัน เนื้อดินแน่นสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้เม็ดเลงในการแบ่ง ความหนาทางด้านใต้ประมาณ 30 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 770-800 cm.dt. ส่วนทางด้านเหนือหนาประมาณ 28 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับ 772-800 cm.dt. ไม่พบโบราณวัตถุ หินกรวดที่พบมีสภาพผุร่อนมากเม็ดเลงเต็มชั้นดิน

โดยด้านล่างจะมีขนาดเม็ดแสงใหญ่กว่าด้านบนใหญ่ เส้นชั้นดินจะเป็นจุดที่เริ่มจะมีความลาดเอียง ถ้ามองในภาพรวมของผนังชั้นดินทั้งหมดของพื้นที่ขุดค้นที่ 3 แต่ในส่วนของหลุมนี้จะเป็นระนาบ

5.3.2.2.2 ลักษณะชั้นดินด้านทิศตะวันออก

ลักษณะของชั้นดินที่ปรากฏบนผนังหลุมขุดค้นด้านทิศตะวันออกนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น ชั้นดิน 4 ชั้นดินหลัก และ 1 ชั้นดินย่อย ดังนี้

- **ชั้นดินที่ 1** เนื้อดินละเอียด จับตัวเป็นก้อน มีความพรุนสูง ดินมีสีคล้ำ แห้งแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวสม่ำเสมอ ชัดเจนโดยใช้สีดินในการแบ่ง เป็นชั้นดิน Top Soil ทางด้านทิศใต้หนาประมาณ 25 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 505-530 cm.dt. ส่วนทางด้านเหนือหนาประมาณ 48 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 522-570 cm.dt. มีร่องรอยของสัตว์ จำพวกมด ปลวก และรากไม้ขนาดเล็กๆ มีหลุมปลูกต้นไม้ชัดเจน และบริเวณที่มีร่องรอยของแนวไฟเผาวัชพืช ลามลงไปบนแนวรากไม้ขนาดใหญ่ที่อยู่ก่อนไปทางทิศเหนือ บนผนังดินพบเพียงสะเก็ดหิน และหินกรวดขนาดเล็ก โบราณวัตถุพบสะเก็ดหิน และเศษภาชนะดินเผา

- **ชั้นดินที่ 2** เนื้อดินละเอียด แน่นขึ้น ดินมีสีน้ำตาลแดง แห้งแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวสม่ำเสมอ ชัดเจนโดยใช้สีดินในการแบ่ง ความหนาของชั้นดินทางด้านทิศใต้ประมาณ 68 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 530-598 cm.dt. ทางด้านทิศเหนือประมาณ 25 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 570-595 cm.dt. เริ่มพบหินกรวดแม่น้ำ ส่วนใหญ่ขนาดไม่เกิน 10 เซนติเมตร โดยพบมากบริเวณใต้โพรงรากไม้ขนาดใหญ่ของชั้นดินที่ 1 หินกรวดแม่น้ำที่พบทั้งหมดมีความหนาแน่นราว 10% ของพื้นที่ โบราณวัตถุพบเครื่องมือแกนหิน สะเก็ดหิน และเศษภาชนะดินเผา

- **ชั้นดินที่ 3** ยังเป็นดินสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่นเป็นเนื้อเดียวกัน มีความพรุนน้อย เป็นดินร่วนเหนียวสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้จุดประของกระดูกในการแบ่ง ทางด้านใต้หนาประมาณ 40 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 598-638 cm.dt. ส่วนทางด้านเหนือหนาประมาณ 45 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 595-640 cm.dt. ชั้นนี้พบหินกรวดหนาแน่นขึ้นราว 10% มีขนาดต่างๆละกัน (5-10 เซนติเมตร) ทั้งแกนหินและสะเก็ดหิน บางชิ้นเป็นเครื่องมือหิน โดยพบทางด้านทิศใต้หนาแน่นมากกว่าทางทิศเหนือ ในชั้นนี้จะมีจุดประของกระดูกขนาด 1x1 เซนติเมตร ปะปน ราว 10% เส้นชั้นดินลาดเอียงจากทิศใต้ลาดลงไปทางทิศเหนือ โบราณวัตถุที่พบจะเป็นแกนหิน และสะเก็ดหิน

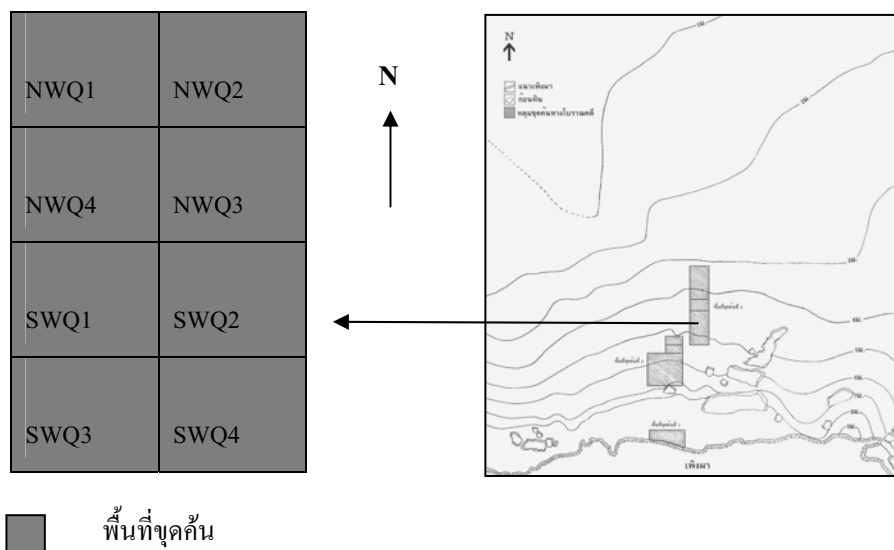
ชั้นดินแทรกที่ 3a ดินเป็นแบบเดียวกันกับชั้นที่ 2 และ 3 ร่วนเหนียว แต่จะมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น เนื้อดินละเอียด เมื่อแห้งจะแข็ง เปียกจะเหนียวสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ความหนาของชั้นดินทางด้านใต้ประมาณ 132 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 638-770 cm.dt. ส่วนทางด้านเหนือหนาประมาณ 132 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 640-772 cm.dt. ขอบเขตชัดเจนโดยใช้กระดูกและเครื่องมือหินในการแบ่งชั้นนี้พบหินกรวดหนาแน่นที่สุดราว 60% มีจุดประของกระดูกขนาด 1x1 เซนติเมตร แทรกอยู่ทั่วไปแต่จะหนาแน่นกว่าชั้นดินที่ 3 โดยจะแทรกอยู่ตามการกระจายตัวของหินกรวด มากกว่าจะกระจายตัวทั่วไปทั้งนี้มียกกลุ่มหินกรวดกลุ่มใหญ่อยู่บริเวณทาง

ทิศเหนือ หินกรวดมีขนาดราว 5-10 เซนติเมตร มีการวางตัวในแนวระนาบเป็นส่วนใหญ่ มีบ้างที่วางตัวในแนวตั้ง โบราณวัตถุพบเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

- **ชั้นดินที่ 4** ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง พบเม็ดแลงหนาแน่นขนาดตั้งแต่ 0.5-1 เซนติเมตร ดินเหนียวเป็นเนื้อเดียวกัน เนื้อดินแน่นสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้เม็ดแลงในการแบ่ง ความหนาทางด้านใต้ประมาณ 30 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 770-800 cm.dt. ส่วนทางด้านเหนือหนาประมาณ 28 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับ 772-800 cm.dt. ไม่พบโบราณวัตถุ หินกรวดที่พบมีสภาพผุกร่อนมากเม็ดแลงเต็มชั้นดิน โดยด้านล่างจะมีขนาดเม็ดแลงใหญ่กว่าด้านบนใหญ่ เส้นชั้นดินจะเป็นจุดที่เริ่มจะมีความลาดเอียง ถ้ามองในภาพรวมของผนังชั้นดินทั้งหมดของพื้นที่ขุดค้นที่ 3 แต่ในส่วนของหลุมนี้จะเป็นระนาบ

5.3.3 หลุมขุดค้น S20W9

เป็นหลุมขุดค้นที่อยู่ด้านบนสุดของเนินในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 ทางด้านตะวันออกของเส้น FIX POINT ระหว่างจุด FIX POINT ที่ 6 กับ จุด FIX POINT ที่ 7 ขนาดของหลุมกว้าง 2 เมตร ยาว 4 เมตร วางตัวด้านยาวตามแนวทิศเหนือ-ทิศใต้ ติดกับ Baulk S20W9 มีความลาดเอียงของพื้นที่จากทิศเหนือลาดขึ้นเป็นเนินไปทางทิศใต้ ระดับความสูงต่างกัน 80 เซนติเมตร ไม่พบไม้ยืนต้น มีเพียงวัชพืชขึ้นปกคลุมทั่วไป มีหลุมปลูกต้นไม้ขนาด 1x1 เมตร อยู่ทางด้านSWQ อีกทั้งมีการขุดตรวจด้วยAUGER ภายในหลุมปลูกต้นไม้ด้วย (แผนผังที่ 5.8)



แผนผังที่ 5.21 แสดงพื้นที่หลุมขุดค้น S20W9

โบราณวัตถุที่พบบนผิวดินหลังจากปิดกวาดเศษใบไม้เป็นเศษภาชนะดินเผาจำนวน 1 ชิ้น หินกรวดโดยบางชิ้นเป็นเครื่องมือหินด้วย และก้อนหินปูลุนขนาดไม่เกิน 10 เซนติเมตร จำนวน 8 ก้อนกระจายตัวทั่วไป

สีดินอยู่ในช่วง 7.5 YR 3/4 dark brown ถึง 2.5 YR 3/3 dark reddish brown สีน้ำตาลแดงหรือ เข้ม เมื่อแห้ง และจะเป็นน้ำตาลเข้มหรือสีน้ำตาลคล้ำ เมื่อเปียก

ในการขุดค้นของ S20W9 นั้นทำการขุดค้นตามระดับสมมติระดับละ 20 เซนติเมตร และเนื่องจากเป็นพื้นที่สูงที่สุดและมีความลาดเอียงต่างจากบริเวณอื่นค่อนข้างมากจึงทำให้จำนวนของชั้นดินสมมติมีมากกว่าและระดับความลึกจะแตกต่างออกไปเช่นกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.3.3.1 รายละเอียดของการขุดค้น

การขุดค้นหลุม S20W9 นี้ประกอบด้วยชั้นดินสมมติทั้งหมด 19 ชั้นดินด้วยกัน รวมความลึกจากผิวดินประมาณ 395 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 425-800 cm.dt.

ชั้นผิวดิน (Surface) ระดับสมมติที่ 425-440 cm.dt. หรือ 0-15 เซนติเมตรจากผิวดิน

การขุดค้นในเบื้องต้นเป็นการปรับระดับหลุมขุดค้นให้เท่ากันทั้งหลุมโดยปรับระดับของพื้นที่ขุดค้นทางด้านทิศใต้ก่อน ลักษณะเนื้อดิน เป็นดินร่วนเหนียว สีคล้ำ จับตัวเป็นก้อน เนื้อค่อนข้างหยาบ มีเศษใบไม้ รากไม้ หน้าดิน มีโพรงสัตว์ หินปูน หินกรวด ขนาดไม่เกิน 10 เซนติเมตร กระจายตัวเบาบางทั่วไป ในระดับนี้ขุดค้นเพียง SWQ4 และ SWQ 3 เท่านั้น

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก เศษภาชนะดินเผา

ชั้นสมมติที่ 1 ระดับสมมติที่ 440-450 cm.dt. หรือ 15-25 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดปรับพื้นที่ในด้าน SWQ 3-4 ลักษณะเป็นดินร่วนเหนียว สีคล้ำ จับตัวเป็นก้อน เนื้อค่อนข้างหยาบ มีเศษใบไม้ รากไม้ พบหินกรวดมากขึ้นมีหลายขนาดคละกัน โดยเฉลี่ยไม่เกิน 10 เซนติเมตร

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก เศษภาชนะดินเผา

ชั้นสมมติที่ 2 ระดับสมมติที่ 450-460 cm.dt. หรือ 25-35 เซนติเมตรจากผิวดิน

เป็นการขุดค้นขยายแนวขุดค้นเพื่อให้ได้หลุมขุดค้นออกมาทางด้านทิศเหนือ ในด้าน SWQ 1-2 ลักษณะดินยังคงเหมือนชั้นสมมติที่1 แต่ดินจะแน่นขึ้นอีก ด้านล่างดินจะเปลี่ยนเป็นดินสีน้ำตาลแดง ยังคงพบรากไม้และโพรงสัตว์ หินกรวดพบหนาแน่นขึ้นกระจายตัวทั่วชั้นดิน โดยทางด้านทิศเหนือจะพบบางเบาว่าทิศใต้ พบกระดูกขนาดเล็กปะปนในแนวกองหิน สภาพเปื่อยยุ่ย

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก เศษภาชนะดินเผา

ชั้นสมมติที่ 3 ระดับสมมติที่ 460-480 cm.dt. หรือ 35-55 เซนติเมตรจากผิวดิน

ดินเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่นขึ้น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวขึ้นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ ยังคงพบรากไม้และโพรงสัตว์ หินกรวดพบมากขึ้น มีหลายขนาดคละกัน ส่วนใหญ่ขนาดไม่เกิน 10 เซนติเมตร พบกระดูกขนาดเล็กปะปนในแนวกองหิน

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก เศษภาชนะดินเผา

ชั้นสมมติที่ 4 ระดับสมมติที่ 480-500 cm.dt. หรือ 55-75 เซนติเมตรจากผิวดิน

ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่นชื้น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ ในชั้นสมมติที่ขุดค้นครอบคลุม 80 %ของหลุมขุดค้น ยังคงพบรากไม้และโพรงสัตว์ หินกรวดพบมากขึ้น มีหลายขนาดคละกัน ส่วนใหญ่ขนาดไม่เกิน 10 เซนติเมตร พบกระดูกเป็นชิ้นขนาดเล็กปะปนในแนวกองหิน

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก เศษภาชนะดินเผา

ชั้นสมมติที่ 5 ระดับสมมติที่ 500-520 cm.dt. หรือ 75-95 เซนติเมตรจากผิวดิน

พบหินกรวดหนาแน่นมากขึ้นขนาดยังไม่เกิน 10 เซนติเมตร ยังคงมีหลายขนาดคละกัน ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ ยังคงพบรากไม้และโพรงสัตว์แต่ลดน้อยลงมาก พบกระดูกปะปนในแนวกองหินบ้าง

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก เศษภาชนะดินเผา

ชั้นสมมติที่ 6 ระดับสมมติที่ 520-540 cm.dt. หรือ 95-115 เซนติเมตรจากผิวดิน

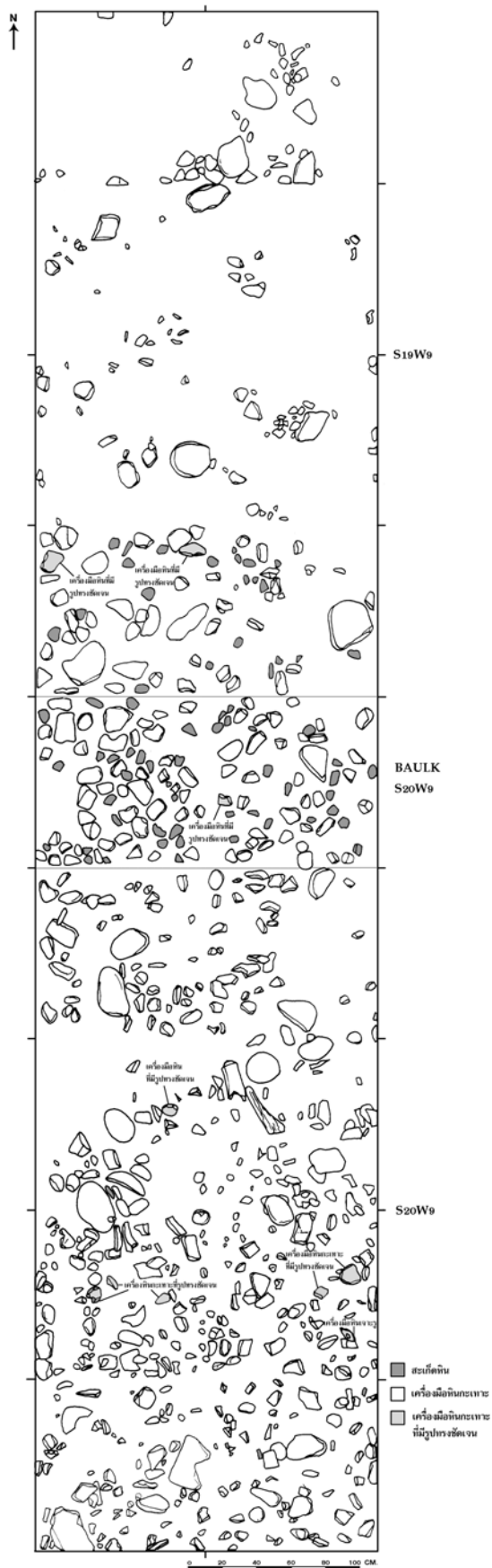
หินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 5 โดยพบทางทิศใต้มากกว่าทางทิศเหนือเช่นเดิม แต่จะเป็นแนวที่หนาแน่นเต็มพื้นที่มากขึ้น หนาแน่นกว่าระดับที่ 5 ผ่านมา ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ พบรากไม้และโพรงสัตว์ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหิน

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก เศษภาชนะดินเผา

ชั้นสมมติที่ 7 ระดับสมมติที่ 540-560 cm.dt. หรือ 115-135 เซนติเมตรจากผิวดิน

ในระดับนี้ขุดค้นเต็มพื้นที่หลุมขุดค้น โดยทางด้านทิศใต้จะพบโบราณวัตถุมากกว่า และ พบก่อนทางด้านทิศเหนือ รวมทั้งจะมีความลึกจากผิวดินมากกว่าด้วย หินกรวดที่พบจะมีความหนาแน่นมากกว่าระดับที่ 5 ผ่านมา ยังคงมีหลายขนาดคละกัน มีขนาดเกินกว่า 10 เซนติเมตร มากขึ้น มีแนวโน้มนำขยายตัวไปทางทิศเหนือ โดยจะลาดเอียงตามผิวดินปัจจุบัน ความลึกโดยเฉลี่ยจากผิวดินถึงชั้นแนวหินกรวดหนาแน่น ราว 40-60 เซนติเมตร ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ ยังคงพบรากไม้และโพรงสัตว์แต่มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น พบกระดูกปะปนในแนวกองหิน (แผนผังที่ 5.22)

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก เศษภาชนะดินเผา



แผนผังที่ 5.22 แผนผังแสดงการกระจายของหลักฐานทางโบราณคดีบนพื้นผิวของชั้นสมมติที่ 7
(วาดโดย พัทธเน์ กระเจระจันทร์)

ชั้นสมมติที่ 8 ระดับสมมติที่ 560-580 cm.dt. หรือ 135-155 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 7 โดยพบหนาแน่นทั้งระดับ แนวแผ่กระจายตัว ก็จะเป็นแนวระนาบมากขึ้น หนาแน่นกว่าระดับที่ 7 ผ่านมา ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหิน ขุดค้นทุกกริด ยกเว้น SWQ2, 4 เท่านั้น (รูปที่ 5.47)

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก



รูปที่ 5.47 แสดงการกระจายตัวของหลักฐานในชั้นดินสมมติที่ 8 หลุม S20W9

ชั้นสมมติที่ 9 ระดับสมมติที่ 580-600 cm.dt. หรือ 155-175 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 8 โดยพบหนาแน่นทั้งระดับ แนวแผ่กระจายตัว ก็จะเป็นแนวระนาบ หนาแน่นกว่าระดับที่ 8 ผ่านมา ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหิน ขุดค้นทุกกริดยกเว้น SWQ 2, 4 และ NWQ 4 เท่านั้น

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

ชั้นสมมติที่ 10 ระดับสมมติที่ 600-620 cm.dt. หรือ 175-195 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 9 โดยพบหนาแน่นทั้งระดับ แนวแผ่กระจายตัว ก็จะเป็นแนวระนาบ หนาแน่นกว่าระดับที่ 8 ผ่านมา ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหินมากขึ้นอีกทั้งขนาดใหญ่ขึ้น ขุดค้นเฉพาะกริดด้านตะวันตก (NWQ1, 3 SWQ 1, 3) เท่านั้น

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

ชั้นสมมติที่ 11 ระดับสมมติที่ 620-640 cm.dt. หรือ 195-215 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 10 โดยพบหนาแน่นทั้งระดับ แนวแผ่กระจายตัว ก็จะเป็นแนวระนาบ ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แข็งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหินมากขึ้นอีกทั้งขนาดใหญ่มีรอยเผาไฟ มีร่องรอยของเศษถ่าน พบกระดูกหนาแน่นขึ้น ขุดค้นเฉพาะกริดด้านตะวันตกเท่านั้น

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

ชั้นสมมติที่ 12 ระดับสมมติที่ 640-660 cm.dt. หรือ 215-235 เซนติเมตรจากผิวดิน

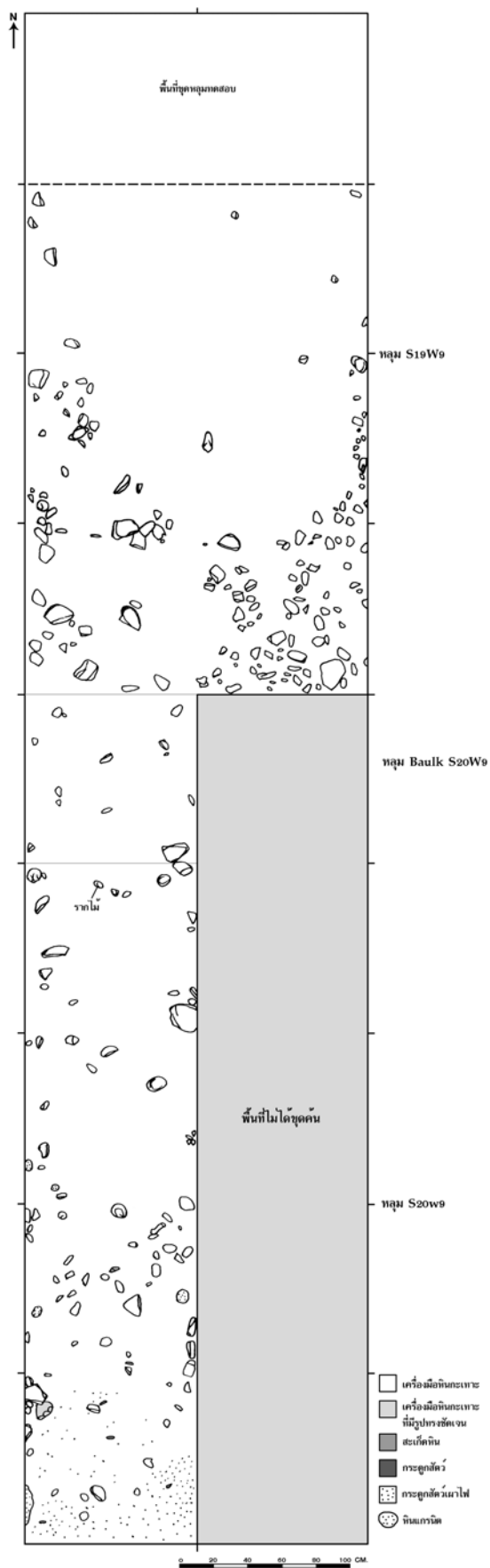
แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 11 โดยพบหนาแน่นทั้งระดับ แนวแผ่กระจายตัว ก็จะเป็นแนวระนาบ ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แข็งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหินมากขึ้นอีกทั้งขนาดใหญ่มีรอยเผาไฟ มีร่องรอยของเศษถ่าน พบกระดูกหนาแน่น ขุดค้นเฉพาะกริดด้านตะวันตก เท่านั้น

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

ชั้นสมมติที่ 13 ระดับสมมติที่ 660-680 cm.dt. หรือ 235-255 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 12 โดยพบหนาแน่นทั้งระดับ แนวแผ่กระจายตัว ก็จะเป็นแนวระนาบ ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แข็งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหินมากขึ้นอีกทั้งเป็นชั้นขนาดใหญ่ ขุดค้นเฉพาะกริดด้านตะวันตก เท่านั้น (แผนผังที่ 5.23)

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก



แผนผังที่ 5.23 แผนผังแสดงการกระจายตัวของหลักฐานบนพื้นผิวของชั้นดินสมัยที่ 13
(วาดโดย พิพัฒน์ กระแจะจันทร์)

ชั้นสมมติที่ 14 ระดับสมมติที่ 680-700 cm.dt. หรือ 255-275 เซนติเมตรจากผิวดิน

โบราณวัตถุแนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 13 โดยพบหนาแน่นทั้งระดับ แนวแผ่กระจายตัว ก็จะเป็นแนวระนาบ ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหิน มีปริมาณลดลงขุดค้นเฉพาะกริดด้านตะวันตก เท่านั้น (รูปที่ 5.48)

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

รูปที่ 5.48 แสดงการกระจายตัวของ
หลักฐานในชั้นดินสมมติที่ 14
หลุม S20W9



ชั้นสมมติที่ 15 ระดับสมมติที่ 700-720 cm.dt. หรือ 275-295 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 14 โดยพบหนาแน่นทั้งระดับ แนวแผ่กระจายตัว ก็จะเป็นแนวระนาบ ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบกระดูกปะปนในแนวกองหินมีจำนวนลดลงมาก ขุดค้นเฉพาะกริดด้านตะวันตก เท่านั้น

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

ชั้นสมมติที่ 16 ระดับสมมติที่ 720-740 cm.dt. หรือ 295-315 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 15 หนาแน่นน้อยลง ดินเริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง เนื้อดินแน่น แห้งจะแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวป็นเป็นก้อนได้ ชุ่มน้ำ หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน พบเม็ดเลงขนาดเล็ก กระจายตัวเบาบาง กระดูกที่เคยพบไม่พบแล้ว

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน

ชั้นสมมติที่ 17 ระดับสมมติที่ 740-660 cm.dt. หรือ 315-335 เซนติเมตรจากผิวดิน

แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้คล้ายกับชั้นสมมติที่ 16 หนาแน่นน้อยลงอย่างมาก ดินเปลี่ยนเป็นดินเหนียวสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง เนื้อดินแน่น หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน เม็ดเลงขนาดใหญ่ขึ้นปะปนทั่วชั้นสมมติ โบราณวัตถุส่วนใหญ่ลดลงอย่างมาก

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน

ชั้นสมมติที่ 18 ระดับสมมติที่ 760-780 cm.dt. หรือ 335-355 เซนติเมตรจากผิวดิน

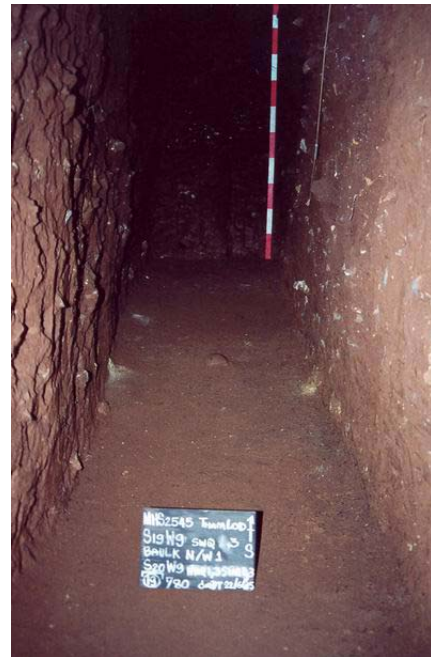
แนวหินกรวดที่พบในระดับนี้ หนาแน่นน้อยลงอย่างมาก ดินยังคงเป็นสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง เนื้อดินแน่น หินกรวดยังคงมีหลายขนาดคละกัน มีเม็ดเลงขนาดใหญ่ หนาแน่นทุกระดับ (แผนผังที่ 5.24)

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน

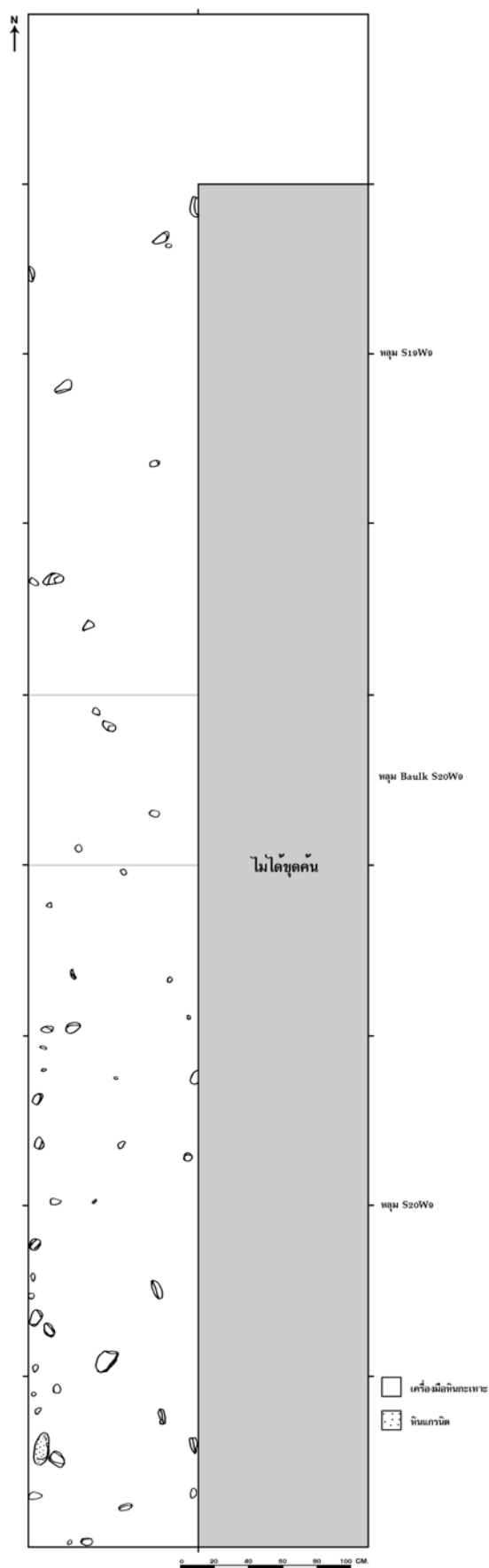
ชั้นสมมติที่ 19 ระดับสมมติที่ 780-800 cm.dt. หรือ 355-375 เซนติเมตรจากผิวดิน

มีเม็ดเลงหนาแน่นทุกระดับ โบราณวัตถุพบเล็กน้อย สภาพผุกร่อนมาก เป็นชั้นดินที่ไม่มีร่องรอยกิจกรรมของมนุษย์แล้ว (รูปที่ 5.49)

โบราณวัตถุ เครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน



รูปที่ 5.49 แสดงลักษณะของชั้นดินสมมติที่ 19 หลุม S20W9



แผนผังที่ 5.24 แสดงการกระจายตัวของหลักฐานบนพื้นผิวของชั้นดินสมมติที่ 18

(วาดโดย พิพัฒน์ กระแจะจันทร์)

5.3.3.2 ลักษณะของชั้นดิน

หลังจากที่ทำการขุดค้นเรียบร้อยแล้วจึงได้ทำการแบ่งชั้นดิน ลักษณะของชั้นดินที่พบในพื้นที่หลุมขุดค้น S20W9 นี้ยังคงเป็นชั้นดินที่ต่อเนื่องมาจากหลุม S19W9 และ Baulk S20W9 ซึ่งชั้นดินที่ปรากฏในผนังหลุมขุดค้นด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

5.3.3.2.1 ลักษณะของชั้นดินผนังด้านทิศตะวันตก

ลักษณะของชั้นดินที่ปรากฏบนผนังหลุมขุดค้นด้านทิศตะวันตกนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น ชั้นดิน 4 ชั้นดินหลัก และ 2 ชั้นดินย่อย ดังนี้

- **ชั้นดินที่ 1** เป็นดินสีคล้ำ เนื้อดินละเอียด ร่วนเหนียว แต่จับตัวเป็นก้อนเล็ก ๆ มีหินกรวดขนาดเล็ก และหินปูน ปะปนเล็กน้อย มีความสม่ำเสมอ ขอบเขตชัดเจนโดยใช้สีดินในการแบ่งเป็นดิน Top Soil เป็นชั้นดินบางๆ ทางด้านใต้หนาประมาณ 5 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับ 425-430 cm.dt. ทางด้านเหนือหนาประมาณ 25 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 505-530 cm.dt. มีรากไม้ และโพรงรากไม้ขนาด 15 เซนติเมตร โบราณวัตถุพบน้อย พบสะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา

- **ชั้นดินที่ 2** ดินเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดง ร่วนเหนียว เนื้อดินแน่นขึ้น เนื้อดินละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน เริ่มพบหินกรวดขนาดไม่เกิน 5 เซนติเมตร ประปราย แห้งจะแข็ง เปียกจะเหนียวมีความสม่ำเสมอ ขอบเขตชัดเจนโดยใช้ โบราณวัตถุเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง ความหนาของชั้นดินทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 105 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 430-535 cm.dt. ทางด้านทิศเหนือหนาประมาณ 68 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 530-598 cm.dt. หินกรวดที่พบมีขนาดคละกัน เป็นชั้นที่พบหินกรวดน้อย ก่อนที่จะพบชั้นหินกรวดหนาแน่น โดยบางชิ้นเป็นเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน มีการกระจายตัวห่างๆ ของชั้นดิน พบโพรงสัตว์ รากไม้ขนาด 2-3 เซนติเมตร โบราณวัตถุที่พบจะเป็นแกนหิน และสะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา

- **ชั้นดินที่ 3** ยังเป็นดินสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่นเป็นเนื้อเดียวกัน มีความพรุนน้อย เป็นดินร่วนเหนียวสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้จุดประของกระดูก และหินกรวดแม่น้ำในการแบ่ง ความหนาทางด้านทิศใต้ประมาณ 47 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 535-582 cm.dt. ทางด้านเหนือหนาประมาณ 40 เซนติเมตร (598-638 cm.dt.) ชั้นนี้พบหินกรวดหนาแน่นขึ้นราว 60% ของพื้นที่ มีขนาดต่างๆ คละกัน (5-30 เซนติเมตร) ทั้งแกนหิน สะเก็ดหิน และหินธรรมชาติ มีการวางตัวในแนวระนาบเป็นส่วนใหญ่ มีที่เป็นแนวตั้งบ้าง บางชิ้นเป็นเครื่องมือหิน โดยจะมีช่วงที่เป็นชั้นดินว่างขนาด 50 ตารางเซนติเมตร คั่นแนวหินกรวดอยู่บริเวณที่ค่อนข้างไปทางทิศเหนือ ในชั้นนี้จะมีจุดประของกระดูกขนาด 1x1 เซนติเมตร ปะปน ราว 10% โบราณวัตถุที่พบจะเป็นแกนหิน สะเก็ดหิน และเศษภาชนะดินเผาที่พบจำนวน 8 ชิ้น

ชั้นดินแทรกที่ 3a ดินเป็นแบบเดียวกันกับชั้นที่ 2 และ 3 ร่วนเหนียว แต่จะมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น เนื้อดินละเอียด เมื่อแห้งจะแข็ง เปียกจะเหนียวสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ทางด้านใต้หนาตั้งแต่ระดับสมมติที่ 582-632 cm.dt. และ 695-760 cm.dt. ส่วนตั้งแต่ระดับสมมติที่ 632-695cm.dt. นั้น จะเป็นชั้นดินย่อย 3b ที่แทรกตัวอยู่ ส่วนทางด้านเหนือหนาประมาณ 132 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 638-770 cm.dt. ขอบเขตชัดเจนโดยใช้

ในกระดุกในการแบ่งชั้นนี้พบหินกรวดหนาแน่นมากกว่าชั้นดินที่ 3 ขนาดหินกรวดราว 10 เซนติเมตร มีจุดประของกระดุกขนาด 1x1 เซนติเมตร แทรกอยู่ทั่วไปแต่ละหนาแน่นกว่าชั้นดินที่ 3 ราว 30 % และมีเม็ดถ่านอีกด้วย โดยจะแทรกอยู่ตามหินกรวด ทางด้านทิศใต้จะพบแกนหินมากกว่าด้านทิศเหนือที่ จะพบสะเก็ดหินเป็นส่วนใหญ่ อีกทั้งพบแกรนิตผุด้วย โบราณวัตถุพบเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดุก

ชั้นดินแทรกที่ 3b เป็นชั้นแทรก ดินเป็นแบบเดียวกันกับชั้นที่ 2 และ 3a ร่วนเหนียว แต่จะมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น ดินจะสีคล้ำกว่า เนื้อดินละเอียด เมื่อแห้งจะแข็ง เปียกจะเหนียวสม่ำเสมอเนื่องกันทั้งชั้น หนาประมาณ 63 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 632-695cm.dt ขอบเขตชัดเจนโดยใช้ไม้ดัดในการแบ่งชั้นนี้พบหินกรวดหนาแน่นเท่ากับชั้น 3a ขนาดราว 10 เซนติเมตร มีจุดเด่นที่จุดประของกระดุกที่มีขนาดใหญ่ขึ้นขนาดมากกว่า 1 เซนติเมตร แทรกอยู่ทั่วไปแต่ละหนาแน่นกว่าชั้นดินที่ 3a ราว 50% โบราณวัตถุพบเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดุก

- **ชั้นดินที่ 4** ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง พบเม็ดแลงหนาแน่นขนาดตั้งแต่ 0.5-1 เซนติเมตร ดินเหนียวเป็นเนื้อเดียวกัน เนื้อดินแน่นสม่ำเสมอเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้ไม้ดัดในการแบ่งทางด้านใต้หนาประมาณ 40 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 760-800 cm.dt ด้านทิศใต้หนาประมาณ 30 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 770-800 cm.dt. ไม่พบโบราณวัตถุ หินกรวดที่พบมีสภาพผุกร่อนมากเม็ดแลงเต็มชั้นดินโดยด้านล่างจะมีขนาดเม็ดแลงใหญ่กว่าด้านบนใหญ่ พบหินทราย หินดินดาน ฝูปะปนด้วย

5.3.3.2.2 ลักษณะของชั้นดินผนังด้านทิศใต้

ลักษณะของชั้นดินที่ปรากฏบนผนังหลุมขุดค้นด้านทิศตะวันออกนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น ชั้นดิน 4 ชั้นดินหลัก และ 2 ชั้นดินย่อย ดังนี้

- **ชั้นดินที่ 1** เป็นดินสีคล้ำ เนื้อดินละเอียด ร่วนเหนียว แต่จับตัวเป็นก้อนเล็ก ๆ มีหินกรวดขนาดเล็ก และหินปูนขนาดราว 10 เซนติเมตร ปะปน จำนวน 6-8 ก้อน มีความสม่ำเสมอ ขอบเขตชัดเจนโดยใช้สิ่ดินในการแบ่งเป็นดิน Top Soil เป็นชั้นดินบางๆ โบราณวัตถุพบน้อย พบสะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา

- **ชั้นดินที่ 2** ดินเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดง ร่วนเหนียว เนื้อดินแน่นขึ้น เนื้อดินละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน เริ่มพบหินกรวดขนาดใหญ่ขึ้น (ไม่เกิน 10 เซนติเมตร) พบหินปูนขนาดใหญ่ 80x80 เซนติเมตร 1 ก้อนอยู่กลางชั้นดินก่อนไปทางตะวันออก แห้งจะแข็ง เปียกจะเหนียวมีความสม่ำเสมอ ขอบเขตชัดเจนโดยใช้สิ่ดินเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง หินกรวดที่พบมีขนาดคละกัน เป็นชั้นที่พบหินกรวดน้อย ก่อนที่จะพบชั้นหินกรวดหนาแน่น โดยบางชั้นเป็นเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน มีการกระจายตัวห่างๆราว 5% ของชั้นดิน พบโพรงสัตว์ รากไม้ โบราณวัตถุที่พบจะเป็นแกนหิน และสะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา

- **ชั้นดินที่ 3** ยังเป็นดินสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่นเป็นเนื้อเดียวกัน มีความพรุนน้อย เป็นดินร่วนเหนียวสม่ำเสมอเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้จุดประของกระดุกในการแบ่งชั้นนี้พบหินกรวดหนาแน่นขึ้นราว 70% ของพื้นที่ มีขนาดต่างๆ คละกัน (5-10 เซนติเมตร) ทั้งแกนหินและสะเก็ดหิน บางชั้นเป็น

เครื่องมือหิน ในชั้นนี้จะมีจุดประของกระดูกขนาด 1x1 เซนติเมตร ปะปน ราว 10% โบราณวัตถุที่พบจะเป็นแกนหิน และสะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา

ชั้นดินแทรกที่ 3a ดินเป็นแบบเดียวกันกับชั้นที่ 2 และ 3 ร่วนเหนียว แต่จะมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น เนื้อดินละเอียด เมื่อแห้งจะแข็ง เปียกจะเหนียวสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้กระดูกและเครื่องมือหินในการแบ่งชั้นนี้พบหินกรวดหนาแน่นราว 60% มีจุดประของกระดูกขนาด 1x1 เซนติเมตร แทรกอยู่ทั่วไปแต่จะหนาแน่นกว่าชั้นดินที่ 3 และมีเม็ดถ่านอีกด้วย โดยจะแทรกอยู่ตามการกระจายตัวของหินกรวดมากกว่าจะกระจายตัวทั่วไป โบราณวัตถุพบเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

ชั้นดินนี้มี 2 ชุด โดยอีกชุดจะอยู่ใต้ ชั้นดิน 3b จะมีขนาดหินกรวดใหญ่ขึ้น จุดประกระดูกลดลงเล็กน้อย นอกเหนือจากนี้ยังคงลักษณะเดิม

ชั้นดินแทรกที่ 3b ดินเป็นแบบเดียวกันกับชั้นที่ 2 3 และ 3a ร่วนเหนียว แต่จะมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น ดินจะสีคล้ำกว่า เนื้อดินละเอียด เมื่อแห้งจะแข็ง เปียกจะเหนียวสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้กระดูกและเครื่องมือหินในการแบ่ง ชั้นนี้พบหินกรวดหนาแน่นราวเท่ากับชั้น 3a ขนาด ราว 10 เซนติเมตร มีจุดประของกระดูกขนาด 1x1 เซนติเมตร แทรกอยู่ทั่วไปแต่จะหนาแน่นกว่าชั้นดินที่ 3a ราว 50% และพบกระดูกขนาดใหญ่ เช่น เขาสัตว์ กระดูกขา ที่ยังคงอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ โบราณวัตถุพบเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

- **ชั้นดินที่ 4** ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง พบเม็ดแลงหนาแน่นขนาดตั้งแต่ 0.5-1 เซนติเมตร ดินเหนียวเป็นเนื้อเดียวกัน เนื้อดินแน่นสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้เม็ดแลงในการแบ่ง ไม่พบโบราณวัตถุ หินกรวดที่พบมีสภาพผุกร่อนมากเม็ดแลงเต็มชั้นดิน โดยด้านล่างจะมีขนาดเม็ดแลงใหญ่กว่าด้านบนใหญ่

5.3.3.2.3 ลักษณะของชั้นดินด้านทิศตะวันออก

ลักษณะของชั้นดินที่ปรากฏบนผนังหลุมขุดค้นด้านทิศตะวันออกนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น ชั้นดิน 4 ชั้นดินหลัก และ 2 ชั้นดินย่อย ดังนี้

- **ชั้นดินที่ 1** เป็นดินร่วนเหนียว เนื้อหยาบ สีน้ำตาลแดงออกคล้ำ ดินจับตัวเป็นก้อน ค่อนข้างพรุน สม่ำเสมอ ชัดเจนโดยใช้สีดินในการแบ่งเป็นดิน Top Soil พบหินกรวดขนาดเล็กไม่เกิน 5 เซนติเมตร สะเก็ดหิน และก้อนกรวดก้อนเล็กๆ รากไม้ พบได้ทั่วไป เส้นชั้นดินเอียงจากทางทิศใต้ลาดลงไปทางทิศเหนือ โบราณวัตถุพบแกนหิน และสะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา

- **ชั้นดินที่ 2** เนื้อดินร่วนเหนียว สีน้ำตาลแดง แน่นเป็นเนื้อเดียวกัน แห้งแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียว สม่ำเสมอ ชัดเจนโดยใช้สีดินและหินกรวดแม่น้ำเป็นชั้นที่เริ่มพบหินกรวด ขนาดไม่เกิน 10 เซนติเมตร ด้านทิศใต้จะมีขนาดและปริมาณมากกว่าทิศเหนือ มีโพรงสัตว์ รากไม้ กระจายตัวทั่วไป หนาแน่นราว 10% ของพื้นที่ โบราณวัตถุพบ แกนหิน สะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา

- **ชั้นดินที่ 3** เป็นดินสีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่นเป็นเนื้อเดียวกัน มีความพรุนน้อย เป็นดินร่วนเหนียว สม่่าเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้จุดประของกระดูกในการแบ่งชั้นนี้พบหินกรวดหนาแน่นขึ้น ราว 70% ของพื้นที่ มีขนาดต่างๆ ละครกัน (5-10 เซนติเมตร) ทั้งแกนหินและสะเก็ดหิน บางชั้นเป็นเครื่องมือหิน ในชั้นนี้จะมีจุดประของกระดูกขนาด 1x1 เซนติเมตร ปะปน ราว 10% โบราณวัตถุที่พบจะเป็นแกนหิน และสะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา

ชั้นดินแทรกที่ 3a ดินเป็นแบบเดียวกันกับชั้นที่ 2 และ 3 ร่วนเหนียว แต่จะมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น เนื้อดินละเอียด เมื่อแห้งจะแข็ง เปียกจะเหนียวสม่่าเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้กระดูกและเครื่องมือหินในการแบ่งชั้นนี้พบหินกรวดหนาแน่นราว 60% มีจุดประของกระดูกขนาด 1x1 เซนติเมตร แทรกอยู่ทั่วไปแต่จะหนาแน่นกว่าชั้นดินที่ 3 และมีเม็ดถ่านอีกด้วย โดยจะแทรกอยู่ตามการกระจายตัวของหินกรวด มากกว่าจะกระจายตัวทั่วไป โบราณวัตถุพบเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

ชั้นดินนี้มี 2 ชุด โดยอีกชุดจะอยู่ใต้ ชั้นดิน 3b จะมีขนาดหินกรวดใหญ่ขึ้น จุดประกระดูกลดลงเล็กน้อย นอกเหนือจากนี้ยังคงลักษณะเดิม

ชั้นดินแทรกที่ 3b ดินเป็นแบบเดียวกันกับชั้นที่ 2, 3 และ 3a ร่วนเหนียว แต่จะมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น ดินจะสีคล้ำกว่า เนื้อดินละเอียด เมื่อแห้งจะแข็ง เปียกจะเหนียวสม่่าเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้กระดูกและเครื่องมือหินในการแบ่ง ชั้นนี้พบหินกรวดหนาแน่นราวเท่ากับชั้น 3a ขนาด ราว 10 เซนติเมตร มีจุดประของกระดูกขนาด 1x1 เซนติเมตร แทรกอยู่ทั่วไปแต่จะหนาแน่นกว่าชั้นดินที่ 3a ราว 50% และพบกระดูกขนาดใหญ่ เช่น เขาสัตว์ กระดูกขา ที่ยังคงอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ โบราณวัตถุพบเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน กระดูก

- **ชั้นดินที่ 4** ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง พบเม็ดเลงหนาแน่นขนาดตั้งแต่ 0.5-1 เซนติเมตร ดินเหนียวเป็นเนื้อเดียวกัน เนื้อดินแน่นสม่่าเสมอต่อเนื่องกันทั้งชั้น ขอบเขตชัดเจนโดยใช้เม็ดเลงในการแบ่ง ไม่พบ โบราณวัตถุ หินกรวดที่พบมีสภาพผุกร่อนมากเม็ดเลงเต็มชั้นดิน โดยด้านล่างจะมีขนาดเม็ดเลงใหญ่กว่าด้านบนใหญ่

**แผนผังที่ 5.25 แผนผังแสดงผนังชั้นดินด้านทิศตะวันออก, ทิศใต้, ทิศตะวันตกและทิศเหนือ
ของพื้นที่ขุดค้นที่ 3**

**แผนผังที่ 5.26 แผนผังแสดงผนังชั้นดินด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ในส่วนที่ไม่ได้ขุดค้น
และ ทิศใต้ของด้าน NWQ 4 หลุม S19 W9 ของพื้นที่ขุดค้นที่ 3**

5.3.4 หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดี (Archaeological context)

การขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 ซึ่งประกอบด้วยหลุมขุดค้น 3 หลุม ได้แก่ S19W9, Baulk S20W9, S20W9 เมื่อเปรียบเทียบลักษณะของหลักฐานที่พบทั้งหมดนั้นสามารถจัดออกเป็นหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีได้อย่างคร่าว ๆ ดังต่อไปนี้

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 1

เป็นชั้นผิวดินปัจจุบัน ตรงกับชั้นดินชั้นที่ 1 มีร่องรอยกิจกรรมต่างปรากฏ เช่น การเผาวัชพืช การขุดหลุมปลูกต้นไม้ ดินในช่วงบนเป็นดินร่วน สีคล้ำ แห้งแข็ง ถัดลงไปเป็นดินร่วนเหนียว สีน้ำตาลแดง เนื้อดินแน่น ขึ้น พบรากไม้ขนาดเล็กทั่วไป มีโพรงสัตว์ ในด้านล่างจะพบหินกรวดและโบราณวัตถุมากกว่าด้านบน โดยจะพบเครื่องมือแกนหินและสะเก็ดหิน กระดูก เศษภาชนะดินเผา หินแกรนิตมีรอยขัดฝน เปลือกลูกอม แก้ว โลหะสิ่งของสมัยปัจจุบัน

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 2

ลักษณะดินจะมี 3 ลักษณะ กล่าวคือ ชั้นบนจะเป็นดินร่วนสีคล้ำ แห้งแข็ง หนา 10 -20 เซนติเมตร ชั้นต่อมาจะเป็นดินร่วนเหนียว สีน้ำตาลแดง ชั้นดินสุดท้ายจะเป็นดินสีน้ำตาลแดง ร่วนเหนียว แต่แน่นขึ้น หน่วยหลักฐานนี้ตรงกับชั้นดินชั้นที่ 2 โบราณวัตถุที่พบจะมีเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน เศษภาชนะดินเผา กระดูก โดยจะพบเศษภาชนะดินเผาน้อยลงเมื่อความลึกเพิ่มขึ้น แต่เครื่องมือหินจะกลับกันโดยพบมากขึ้นเป็นลำดับ

โบราณวัตถุที่พบ คือ แกนหิน สะเก็ดหิน กระดูกสัตว์ เศษภาชนะดินเผา

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 3

เป็นดินสีน้ำตาลแดง ร่วนเหนียว เนื้อดินแน่นแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียว ในหน่วยของหลักฐานนี้จะพบแนวหินกรวดหนาแน่นขึ้น และจะพบกระดูกขนาดเล็กปะปนในชั้นดินมากขึ้นด้วย หน่วยหลักฐานนี้ตรงกับชั้นดินชั้นที่ 3 โบราณวัตถุพบเครื่องมือแกนหินและสะเก็ดหิน มีปริมาณมากขึ้น ในส่วนของกระดูกแม้จะพบแต่ก็เก็บได้เป็นบางส่วน เนื่องจากมีขนาดเล็กและสภาพเปื่อยยุ่ยมาก เศษภาชนะดินเผาพบน้อยลงมาก

โบราณวัตถุที่พบคือ แกนหิน สะเก็ดหิน กระดูกสัตว์ เศษภาชนะดินเผา

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 4

หน่วยหลักฐานนี้ตรงกับชั้นดิน 3a ลักษณะดินยังคงเป็นเหมือนเดิมไม่เปลี่ยนแปลง คือ ในขณะที่ยังแห้งดินจะร่วน แต่เมื่อเปียกแล้วดินจะเหนียว ดินมีสีน้ำตาลแดง ในหน่วยของหลักฐานนี้พบหินกรวดหนาแน่นมากที่สุด และเครื่องมือหินมากที่สุดด้วย เศษภาชนะดินเผาพบเพียง 5-10 ชิ้นเท่านั้น ส่วนกระดูกพบเป็นชิ้นขนาดใหญ่ขึ้นแต่ไม่เกิน 5 เซนติเมตรก็พบมากขึ้นด้วย แต่ทั้งหมดนี้ปริมาณจะลดลงเมื่อชั้นดินใกล้กับหน่วยของหลักฐานที่ 5

โบราณวัตถุพบเครื่องมือแกนหิน และสะเก็ดหิน

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 5

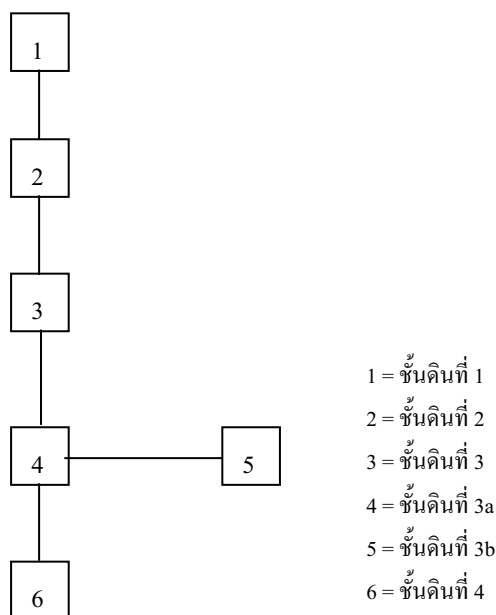
ตรงกับชั้นดิน 3b ลักษณะดินจะคล้ายกับดินในหน่วยของหลักฐานที่ 3 และ 4 รวมทั้งแนวหินกรวดที่ยังหนาแน่น เต็มระดับเช่นเดิม โดยหน่วยหลักของหลักฐานนี้จะแทรกอยู่ในหน่วยของหลักฐานที่ 4 ซึ่งพบกระดูกที่ปะปนในแนวหินกรวดมากกว่า อีกทั้งยังพบกระดูกที่มีร่องรอยเผาไฟ เศษถ่านไม้ หนาแน่น ในส่วนของกระดูกที่พบมีขนาดใหญ่ขึ้น สามารถจัดเก็บและจำแนกได้อย่างชัดเจนเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะพบกระดูกส่วนขาสัตว์มากที่สุด อีกทั้งหน่วยของหลักฐานนี้เป็นจุดที่เก็บตัวอย่างของ C14 ด้วย

โบราณวัตถุยังคงพบเครื่องมือแกนหินและสะเก็ดหิน กระดูกสัตว์

หน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีที่ 6

หน่วยหลักฐานนี้ตรงกับชั้นดินชั้นที่ 4 ดินเปลี่ยนเป็นดินเหนียวสีเหลือง มีเม็ดแสงแทรกปะปนอยู่ในชั้นดิน อย่างหนาแน่น โบราณวัตถุพบน้อยมาก พบเพียงสะเก็ดหิน เครื่องมือแกนหินพบเพียง 1-2 ชิ้นเท่านั้น ซึ่งหน่วยของหลักฐานนี้เป็นหน่วยของหลักฐานสุดท้ายก่อนที่จะเป็นชั้นดินที่ไม่มีร่องรอยกิจกรรมของมนุษย์ (Sterile)

จากหน่วยของหลักฐานที่แบ่งตามโบราณวัตถุที่พบจากการขุดค้นทั้ง 3 หลุม ของหน่วยหลักฐาน 6 หน่วยนั้น สามารถนำมาอธิบายการก่อตัวของหลุมขุดค้น ตามระบบของ แฮริสเมทริกซ์ได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 5.3 กล้องแสดงลำดับการทับถมตามหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่ขุดค้นที่ 3

จากแผนภูมิ 5.3 พบว่าหน่วยของหลักฐานที่ 1 (ชั้นดินที่ 1) ทับซ้อนเหนือหน่วยของหลักฐานที่ 2 (ชั้นดินที่ 2) และหน่วยของหลักฐานที่ 2 ทับซ้อนเหนือหน่วยของหลักฐานที่ 3 (ชั้นดินที่ 3) แสดงว่าชั้นดินสามชั้นนี้ เป็น

ชั้นดินที่มีหลักฐานทางโบราณคดีซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่องกันมา โดยแต่ละชั้นอาจเป็นชั้นกิจกรรมของมนุษย์มีอยู่ต่างช่วงเวลา

ส่วนหน่วยของหลักฐานที่ 4 และ 5 ชั้นดินแทรกของชั้นดินที่ 3 โดยชั้นดินทั้งสองชั้นนี้ น่าจะเป็นชั้นกิจกรรมที่อยู่ร่วมกัน และเป็นชั้นการอยู่อาศัยแรกเริ่มในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 เพราะชั้นดินที่พบถัดลงไปคือหน่วยของหลักฐานที่ 6 (ชั้นดินที่ 6) เป็นชั้นดินที่ไม่พบร่องรอยการอยู่อาศัยของมนุษย์

อย่างไรก็ดี การแยกหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 ยังคงต้องอาศัยการวิเคราะห์โบราณวัตถุเชิงกายภาพและสถิติ ที่พบในแต่ละชั้นมาทำการศึกษาต่อไป ซึ่งจะสามารถช่วยตรวจสอบการแบ่งหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีได้ละเอียดและถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 5.14 ตารางสรุปลักษณะดินของหลุมขุดค้น S19 W9

ชั้นดิน สมมติ	ระดับ cm.dt.	ลักษณะของชั้นดิน	ค่าสีดินเมื่อแห้ง	ค่าสีดินเมื่อเปียก	ค่า pH
S	S-580	ดินสีคล้ำ ร่วนเหนียว จับตัวเป็นก้อน	7.5 YR 3/4 dark brown	7.5 YR 2.5/3 very dark brown	7.0
1	580-600	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 3/2 dark reddish brown	7.5 YR 3/4 dark brown	6.5
2	600-620	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 3/2 dark reddish brown	7.5 YR3/4 dark brown	6.5
3	620-640	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 3/2 dark reddish brown	7.5 YR 3/4 dark brown	6.5
4	640-660	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 3/2 dark reddish brown	7.5YR 3/4 dark brown	6.5
5	660-680	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 3/2 dark reddish brown	7.5 YR 3/4 dark brown	6.0
6	680-700	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 3/2 dark reddish brown	7.5YR 3/4 dark brown	6.5
7	700-720	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5YR 3/2 dark reddish brown	7.5YR 3/4 dark brown	6.0
8	720-740	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 3/4 dark reddish brown	7.5 YR 3/4 dark brown	6.5
9	740-760	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 3/4 dark reddish brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	6.0
10	760-780	ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 4/3 reddish brown	5 YR 4/6 yellowish red	6.0
11	780-800	ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 4/3 reddish brown	5 YR 4/6 yellowish red	5.5
12	800-820	ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 4/3 reddish brown	5 YR 4/6 yellowish red	5.5

ตารางที่ 5.15 **ตารางแสดงปริมาณดินหลุมขุดค้น S19 W9**

ชั้นดินสมมติ	จำนวนดิน (ถัง)	ปริมาตรดิน (ลิตร)
S	275	1650
1	288	1728
2	312	1872
3	428	2568
4	355	2130
5	218	1308
6	286	1716
7	240	1440
8	213	1278
9	215	1290
10	200	1200
11	221	1326
12	213	1278
Total	3464	20784

ตารางที่ 5.16 ตารางสรุปลักษณะดินของหลุมขุดค้น Baulk S20 W9

ชั้นดิน สมมติ	ระดับ cm.dt.	ลักษณะของชั้นดิน	ค่าสีดินเมื่อแห้ง	ค่าสีดินเมื่อเปียก	ค่า pH
S	S-580	ดินสีคล้ำ ร่วนเหนียว จับตัวเป็นก้อน	7.5 YR 3/4 dark brown	7.5 YR 2.5/3 very dark brown	7.0
1	580-600	ดินสีน้ำตาลแดง แฉกแข็ง ร่วน เหนียว	5 YR 3/2 dark reddish brown	7.5 YR 3/4 dark brown	7.0
2	600-620	ดินสีน้ำตาลแดง แฉกแข็ง ร่วน เหนียว	5 YR3/2 dark reddish brown	7.5 YR 3/4 dark brown	7.0
3	620-640	ดินสีน้ำตาลแดง แฉกแข็ง ร่วน เหนียว	5YR 3/2 dark reddish brown	7.5 YR 3/4 dark brown	7.0
4	640-660	ดินสีน้ำตาลแดง แฉกแข็ง ร่วน เหนียว	5 YR 3/2 dark reddish brown	7.5 YR 3/4 dark brown	6.5
5	660-680	ดินสีน้ำตาลแดง แฉกแข็ง ร่วน เหนียว	2.5YR 3/3 dark reddish brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	6.5
6	680-700	ดินสีน้ำตาลแดง แฉกแข็ง ร่วน เหนียว	2.5 YR 3/3 dark reddish brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	6.0
7	700-720	ดินสีน้ำตาลแดง แฉกแข็ง ร่วน เหนียว	2.5 YR 3/3 dark reddish brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	6.0
8	720-740	ดินสีน้ำตาลแดง แฉกแข็ง ร่วน เหนียว	5 YR 3/4 dark reddish brown	7.5 YR 3/4 dark brown	6.0
9	740-760	ดินสีน้ำตาลแดง แฉกแข็ง ร่วน เหนียว	5 YR3/4 dark reddish brown	7.5 YR 3/4 dark brown	6.0
10	760-780	ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง แฉก แข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 4/3 reddish brown	5 YR 3/6 dark reddish brown	6.0
11	780-800	ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง แฉก แข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 4/3 reddish brown	5 YR 3/6 dark reddish brown	5.5
12	800-820	ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง แฉก แข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 4/3 reddish brown	5 YR 3/6 dark reddish brown	5.5

ตารางที่ 5.17 ตารางสรุปปริมาณดินหลุม BAULK S20W9

ชั้นดินสมมติ	จำนวนดิน(ถัง)	ปริมาตรดิน(ลิตร)
S	201	1206
1	76	456
2	41	246
3	22	132
4	39	234
5	40	240
6	50	300
7	38	288
8	33	198
9	48	288
10	45	270
11	55	330
Total	688	4128

ตารางที่ 5.18 ตารางสรุปลักษณะดิน สมมติในหลุมขุดค้น S20W9

ชั้นดิน สมมติ	ระดับ cm.dt.	ลักษณะของชั้นดิน	ค่าสีดินเมื่อแห้ง	ค่าสีดินเมื่อเปียก	ค่า pH
S	S-440	ดินสีคล้ำ ร่วนเหนียว จับตัวเป็นก้อน	7.5YR 2.5/2 very dark brown	7.5 YR 2.5/3 very dark brown	6.5
1	440-450	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	7.5 YR 3/4dark brown	7.5 YR 2.5/2 very dark brown	6.5
2	450-460	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	7.5 YR3/4dark brown	7.5 YR 2.5/2 very dark brown	6.5
3	460-480	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	7.5 YR 3/4 dark brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	6.5
4	480-500	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	7.5 YR 3/4 dark brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	6.5
5	500-520	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	7.5 YR 3/4 dark brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	6.5
6	520-540	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	7.5 YR 3/4 dark brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	6.5
7	540-560	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 3/4 dark reddish brown	7.5 YR 3/4 dark brown	6.5
8	560-580	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	2.5 YR 2.5/4 dark reddish brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	6.5
9	580-600	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	2.5 YR 2.5/4 dark reddish brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	6.5
10	600-620	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	2.5 YR 2.5/3 dark reddish brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	6.5
11	620-640	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	2.5 YR 2.5/3 dark reddish brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	6.5
12	640-660	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	2.5 YR 2.5/3 dark reddish brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	6.5
13	660-680	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	2.5 YR 2.5/3 dark reddish brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	6.5
14	680-700	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 3/4 dark reddish brown	7.5 YR 3/4 dark brown	6.5
15	700-720	ดินสีน้ำตาลแดง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	2.5 YR 2.5/3 dark reddish brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	6.0

ตารางที่ 5.18 ตารางสรุปลักษณะดิน หลุมขุดค้น S20W9 (ต่อ)

ชั้นดิน สมมติ	ระดับ Cm.dt.	ลักษณะของชั้นดิน	ค่าสีดินเมื่อแห้ง	ค่าสีดินเมื่อเปียก	ค่า pH
16	720-740	ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 3/2 dark reddish brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	6.0
17	740-760	ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 3/4 dark reddish brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	5.5
18	760-780	ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 3/4 dark reddish brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	5.5
19	780-800	ดินสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง แน่นแข็ง ร่วนเหนียว	5 YR 3/4 dark reddish brown	5 YR 3/4 dark reddish brown	5.5

ตารางที่ 5.19 ตารางแสดงปริมาตรดินหลุม S20W9

ชั้นดินสมมติ	จำนวนดิน (ถัง)	ปริมาตรดิน (ลิตร)
S	20	60
1	36	216
2	36	216
3	195	1170
4	216	1299
5	251	1506
6	440	2640
7	250	1500
8	142	852
9	165	990
10	167	1002
11	180	1082
12	154	924
13	151	906
14	156	936
15	174	1044
16	335	2010
17	161	966
18	171	1026
19	189	1134
Total	3589	21534

5.3.5 หลักฐานทางโบราณคดี

หลักฐานทางโบราณคดีที่พบจากการขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 นี้ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ ดังต่อไปนี้

5.3.5.1 โบราณวัตถุ

5.3.5.1.1 แกนหินและสะเก็ดหิน

การขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 พบหลักฐานทางโบราณคดีประเภทนี้เป็นจำนวนมาก ดังนั้นการวิเคราะห์จึงยังไม่เรียบร้อยทั้งหมด สามารถวิเคราะห์ได้เฉพาะด้าน SWQ 3 ของหลุมขุดค้น S20W9 เท่านั้น ซึ่งรายละเอียดของการวิเคราะห์มีดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.20 ตารางแสดงปริมาณแกนหินและสะเก็ดหิน หลุม S20W9 ด้าน SWQ 3

ชั้นดินสมมติ	ระดับ cm.dt.	wasted core	utilized core	broken core	hammer	broken hammer	primary utilized flake	secondary utilized flake	resharpen. Flake	wasted flake			grinding stone	Total
										primary	secondary	tertiary		
4	480-500	1	-	-	-	-	-	-	-	3	19	4	-	27
5	500-520	6	6	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	25
6	520-540	23	2	-	-	-	1	-	-	-	11	-	-	37
7	540-560	18	8	1	-	-	-	-	-	29	45	26	-	127
8	560-580	53	6	23	4	-	16	16	-	65	353	81	-	617
9	580-600	33	3	85	1	-	10	16	-	46	140	89	-	423
10	600-620	54	17	18	1	-	13	32	19	9	74	13	-	250
11	620-640	29	17	58	-	-	12	25	3	76	175	80	-	475
12	660-680	7	9	6	1	-	-	2	-	12	14	32	-	83
13	680-700	35	8	11	1	-	3	-	-	65	36	82	-	241
14	680-700	48	20	28	6	2	18	41	12	13	144	21	-	353
15	700-720	5	10	18	1	-	-	10	-		30	3	-	77
16	720-740	33	13	9	-	-	5	-	1	53	75	14	-	203
17	740-760	32	7	3	-	-	1	-	-	27	21	-	-	91
18,19	760-800	33	2	-	-	-	-	-	2	15	26	3	-	81
Total		410	128	260	15	2	79	142	37	413	1176	448	-	3110

5.3.5.1.2 เศษภาชนะดินเผา

ตารางที่ 5.21 ตารางแสดงจำนวนและน้ำหนักของส่วนของภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 3

หลุมขุดค้น	ปาก			คอ	ไหล่		ลำตัว	ก้น			รวม
	โค้งเข้า	โค้งออก	ตรง		มีสัน	ไม่มีสัน		เรียบ	กลม	มีเชิง	
S20w9	2/5	22/101	1/5	-	2/2	3/10	1,103/3,274.5	-	-	-	1,133/3,397.5
S19w9	1/1	6/10	1/9	-	2/8	-	309/909.5	-	-	1/6	320/949.5
Baulk S20w9	-	13/62	-	-	1/5	-	121/343	-	-	-	135/410
จำนวนรวม	3/8	41/173	2/14	-	5/15	3/10	1,533/4,527	-	-	1/6	1,588/4,1757
เปอร์เซ็นต์	2.9			-	0.5		96.5	0.1			100

หมายเหตุ : หน่วยเป็น ชิ้น/กรัม

5.3.5.2 นิเวศน์วัตถุ

หลักฐานทางโบราณคดีที่จัดเป็นนิเวศน์วัตถุที่พบในพื้นที่ขุดค้นนี้ มีเพียงกระดูกสัตว์เท่านั้น ซึ่งรายละเอียดที่พบจากแต่ละหลุมขุดค้น ดังตารางต่อไปนี้

5.3.5.2.1 กระดูกสัตว์หลุมขุดค้น S20W9

กระดูกสัตว์ที่พบในหลุมขุดค้นนี้เมื่อรวมทุกประเภทแล้วมีจำนวนทั้งหมด 1788 ชิ้น ซึ่งรายละเอียดมีดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.22 ตารางแสดงปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่ในหลุม S20W9

ชนิดดินสมมติ	สัตว์ขนาดใหญ่										Total
	หัว		ขา		พื้น		ตัว		ขา		
	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	
S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
3	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5
4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

จำนวนนับเป็นชิ้น

ตารางที่ 5.22 ตารางแสดงปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่ในหลุม S20W9 (ต่อ)

ชั้นดินสมมติ	สัตว์ขนาดใหญ่										Total
	หัว		ขา		พื้น		ตัว		ขา		
	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	7	-	-	-	-	-	1	8
12	-	-	-	1	1	-	-	1	-	3	6
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	56
14	-	-	-	1	-	-	-	12	-	33	46
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	9	1	-	1	13	9	97	130

จำนวนนับเป็นชิ้น

ตารางที่ 5.23 ตารางแสดงปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดกลางในหลุม S20W9

ชั้นดินสมมติ	สัตว์ขนาดกลาง										Total
	หัว		ขา		พื้น		ตัว		ขา		
	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	
S	5	-	-	-	-	-	-	-	5	-	10
1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2
4	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	3
6	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4
7	-	3	-	-	-	-	2	6	-	7	18
8	1	6	-	-	-	2	3	6	9	20	47
9	3	5	-	3	-	-	-	11	7	21	50
10	1	6	1	3	1	-	-	5	4	4	25
11	-	10	-	-	-	2	1	12	-	31	56
12	-	3	-	-	-	6	3	10	5	36	63
13	-	-	-	-	-	38		3	27	142	210
14	-	-	-	-	32	-	5	13	61	-	111

จำนวนนับเป็นชิ้น

ตารางที่ 5.23 ตารางแสดงปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดกลางในหลุม S20W9 (ต่อ)

ระดับดินสมมติ	สัตว์ขนาดกลาง										Total
	หัว		ขา		ฟัน		ตัว		ขา		
	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	
15	-	-	-	-	-	26	-	-	-	-	26
16	-	-	-	-	6	-	-	7	-	-	13
17	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	3
Total	11	33	1	6	41	74	15	75	124	265	645

จำนวนนับเป็นชิ้น

ตารางที่ 5.24 ตารางแสดงปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดเล็กในหลุม S20W9

ชนิดดินสมมติ	สัตว์ขนาดเล็ก										Total
	หัว		ขา		ฟัน		ตัว		ขา		
	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	
S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3
11	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	4
12	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	3
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	5	14	-	-	-	-	-	-	-	-	19
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	21
17	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Total	7	47	-	-	-	-	-	2	-	3	59

จำนวนนับเป็นชิ้น

ตารางที่ 5.25 ตารางปริมาณกระดูกสัตว์ที่ระบุชนิดไม่ได้
และสัตว์ชนิดอื่น ในหลุม S20W9

ชั้นดินสมมติ	ระบุไม่ได้		Total	สัตว์ชนิดอื่นๆ		Total
	เผา	ไม่เผา		เต่า	ปลา	
S	6	-	6	-	1	1
1	7	1	8	-	-	-
2	-	1	1	-	-	-
3	2	-	2	-	-	-
4	-	1	1	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-
7	3	74	77	-	-	-
8	12	173	185	-	-	-
9	12	143	155	-	1	1
10	5	32	37	-	-	-
11	21	158	179	-	-	-
12	12	87	99	-	-	-
13	17	184	201	1	-	1
14	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	1	2	3
Total	97	854	951	1	2	3

จำนวนนับเป็นชิ้น

5.3.5.2.2 กระดูกสัตว์หลุม S19 W9

กระดูกสัตว์ที่พบจากการขุดค้นในหลุม S19 W9 นี้เมื่อรวมทุกประเภทแล้วมีจำนวนทั้งหมด 95 ชิ้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 5.26 ตารางปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่ในหลุม S19W9

ชั้นดินสมมติ ของ	สัตว์ขนาดใหญ่										Total
	หัว		ขา		ฟัน		ตัว		ขา		
	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	
S	-	-	-	-	1	-	-	-	4	1	6
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	1	-	-	-	4	1	6

จำนวนนับเป็นชิ้น

ตารางที่ 5.27 ตารางปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดกลางในหลุม S19W9

ชั้นดินสมมติ	สัตว์ขนาดกลาง										Total
	หัว		ขา		ฟัน		ตัว		ขา		
	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	
S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	4
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	1	3	-	-	-	2	5	1	12
7	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
Total	-	-	1	3	1	-	-	2	10	2	19

จำนวนนับเป็นชิ้น

ตารางที่ 5.28 ตารางแสดงปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดเล็กในหลุม S19W9

ชั้นดินสมมติ	สัตว์ขนาดเล็ก										Total
	หัว		ขา		ฟัน		ตัว		ขา		
	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	เผา	ไม่เผา	
S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2

จำนวนนับเป็นชิ้น

ตารางที่ 5.29 ตารางแสดงปริมาณกระดูกสัตว์ที่ระบุชนิดไม่ได้และสัตว์ชนิดอื่นในหลุม S19W9

ชั้นดินสมมติ	ระบุไม่ได้		Total	สัตว์ชนิดอื่น ๆ		Total
	เผา	ไม่เผา		เต่า	ปลา	
S	1	1	2	-	8	8
1	1	-	1	-	2	2
3	-	20	20	-	-	-
4	1		1	-	-	-
5	-	4	4	-		-
6	7	16	23	-		-
7	6	1	7	-		-
Total	16	42	58	-	10	10

จำนวนนับเป็นชิ้น

5.3.5.3 โบราณวัตถุหินพิเศษ

5.3.5.3.1 หลุมขุดค้น S19W9

พบทั้งสิ้น 5 ชิ้น รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

ชิ้นที่ 1

ประเภทของโบราณวัตถุ	โลหะทรงกระปาะ (หมายเลขถู 18)
พื้นที่ที่พบ	SWQ 4
ชั้นดิน/ระดับ	S ชั้นผิวดิน
ตำแหน่งที่พบ	ไม่ทราบตำแหน่งที่แน่นอน
สภาพและขนาด	สภาพสมบูรณ์ 4x2x2 เซนติเมตร



รูปที่ 5.50 โลหะทรงกระปาะพบ
ในหลุม S19W9

ชิ้นที่ 2

ประเภทของโบราณวัตถุ	หินแกรนิตมีรอยขัดฝน (หมายเลขถู 19)
พื้นที่ที่พบ	SWQ 4
ชั้นดิน/ระดับ	ชั้นผิวดิน
ตำแหน่งที่พบ	ไม่ทราบตำแหน่งที่แน่นอน
สภาพและขนาด	สภาพสมบูรณ์ 6x4x5 เซนติเมตร



รูปที่ 5.51 หินแกรนิตมีร่องขัด
ฝนพบในหลุม S19W9

ชิ้นที่ 3

ประเภทของโบราณวัตถุ	หินส่วนขวานหินขัด (หมายเลขถู 64)
พื้นที่ที่พบ	NWQ 2
ชั้นดิน/ระดับ	ชั้นดินสมมติที่ 9 ระดับสมมติที่ 740-750 cm.dt.
ตำแหน่งที่พบ	ไม่ทราบตำแหน่งที่แน่นอน
สภาพและขนาด	สภาพแตกเป็นสะเก็ดจากส่วนปลาย 0.6x2.6x4 เซนติเมตร



รูปที่ 5.52 หินส่วนขวานหินขัด
พบในหลุม S19W9

ชั้นที่ 4

ประเภทของโบราณวัตถุ	หินกรวดเจาะรู (หมายเลขถุง 93)
พื้นที่ที่พบ	SWQ 2
ชั้นดิน/ระดับ	ชั้นดินสมมติที่ 3 ระดับสมมติที่ 620-640 cm.dt.
ตำแหน่งที่พบ	ทิศเหนือ 10 เซนติเมตร ทิศใต้ 90 เซนติเมตร ทิศตะวันออก 70 เซนติเมตร ทิศตะวันตก 30 เซนติเมตร ลึก 630 cm.dt.
สภาพและขนาด	สภาพชำรุดหักครึ่ง เจาะสองด้านยังไม่ทะลุ 3.5x3x7 เซนติเมตร ขนาดรูกว้าง 3 เซนติเมตร



รูปที่ 5.53 หินกรวดเจาะรูพบใน
หลุม S19W9

ชั้นที่ 5

ประเภทของโบราณวัตถุ	หินกรวดเจาะรู (หมายเลขถุง 103)
พื้นที่ที่พบ	SWQ 4
ชั้นดิน/ระดับ	ชั้นดินสมมติที่ 3 ระดับสมมติที่ 620-640 cm.dt.
ตำแหน่งที่พบ	ทิศเหนือ 100 เซนติเมตร ทิศใต้ 0 เซนติเมตร ทิศตะวันออก 80 เซนติเมตร ทิศตะวันตก 20 เซนติเมตร ลึก 630 cm.dt.
สภาพและขนาด	สภาพชำรุดหักครึ่ง เจาะด้านเดียวยังไม่ทะลุ 10x6x7 เซนติเมตร ขนาดรูกว้าง 4 เซนติเมตร



รูปที่ 5.54 หินกรวดเจาะรูพบใน
หลุม S19W9

5.3.5.3.2 หลุมขุดค้น BAULK S20W9

พบทั้งสิ้น 1 ชิ้น รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

ชั้นที่ 6

ประเภทของโบราณวัตถุ	ลูกปัดดินเผา (หมายเลขถุง 1)
พื้นที่ที่พบ	N/W1
ชั้นดิน/ระดับ	S ชั้นผิวดิน



โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ตำแหน่งที่พบ ไม่ทราบตำแหน่งที่แน่นอน
สภาพและขนาด สภาพสมบูรณ์ ทรงยาวเรียว ไม่เคลือบ
1x2.5x0.7 เซนติเมตร

รูปที่ 5.55

หินกรวดเจาะรูพบใน

หลุม BAULK S20W9

5.3.5.3.3 หลุมขุดค้น S20W9

พบทั้งสิ้น 7 ชิ้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ชิ้นที่ 7

ประเภทของโบราณวัตถุ หินกรวดเจาะรู (หมายเลขถ่วง 40)
พื้นที่ที่พบ SWQ 3
ชั้นดิน/ระดับ ชั้นดินสมมติที่ 3 ระดับสมมติที่ 460-480 cm.dt.
ตำแหน่งที่พบ ทิศเหนือ 20 เซนติเมตร ทิศใต้ 80 เซนติเมตร
ทิศตะวันออก 55 เซนติเมตร
ทิศตะวันตก 45 เซนติเมตร ลึก 470 cm.dt.
สภาพและขนาด สมบูรณ์ก่อนแบนรูปไข่ เจาะรูด้านแหลม
ขนาด 5.5x8x2 เซนติเมตร



รูปที่ 5.56

หินกรวดเจาะรูพบใน

หลุม S20W9

ชิ้นที่ 8

ประเภทของโบราณวัตถุ หินแกรนิตมีรอยขัดฝน (หมายเลขถ่วง 41)
พื้นที่ที่พบ SWQ 3
ชั้นดิน/ระดับ ชั้นดินสมมติที่ 3 ระดับสมมติที่ 460-480 cm.dt.
ตำแหน่งที่พบ ทิศเหนือ 50 เซนติเมตร ทิศใต้ 50 เซนติเมตร
ทิศตะวันออก 15 เซนติเมตร
ทิศตะวันตก 85 เซนติเมตร ลึก 471cm.dt.
สภาพและขนาด สมบูรณ์ ก่อนกลมรี มีรอยขัดฝนเป็นร่องรูป
ตัว V 4.4x5.5x4.4 เซนติเมตร



รูปที่ 5.57

หินแกรนิตมีรอยขัดฝน

พบในหลุม S20W9

ชิ้นที่ 9

ประเภทของโบราณวัตถุ หินแกรนิตมีรอยขัดฝน (หมายเลขถ่วง 42)
พื้นที่ที่พบ SWQ 3
ชั้นดิน/ระดับ ชั้นดินสมมติที่ 3 ระดับสมมติที่ 460-480 cm.dt.
ตำแหน่งที่พบ ทิศเหนือ 85 เซนติเมตร ทิศใต้ 15 เซนติเมตร
ทิศตะวันออก 5 เซนติเมตร



รูปที่ 5.58

หินแกรนิตมีรอย

ขัดฝนพบในหลุม

S20W9

ทิศตะวันตก 95 เซนติเมตรลึก 480 cm.dt.
สภาพและขนาด สมบูรณ์ ก้อนกลมรีมีรอยขีดฝนเป็นแนวระนาบ
8.2x17x6.7 เซนติเมตร

ชั้นที่ 10

ประเภทของโบราณวัตถุ ลูกปั้นตะกั่ว(หมายเลขถูง 50)
พื้นที่ที่พบ NWQ 4
ชั้นดิน/ระดับ ชั้นดินสมมติที่3ระดับสมมติที่460-480
cm.dt.
ตำแหน่งที่พบ ไม่ทราบตำแหน่งที่แน่นอน
ลึก 480 cm.dt.
สภาพและขนาด สภาพสมบูรณ์ มีลักษณะเป็นก้อนทรงกลม
ขนาด 1.2x1.3x1 เซนติเมตร



รูปที่ 5.59 ลูกปั้นตะกั่วพบใน
หลุม S20W9

ชั้นที่ 11

ประเภทของโบราณวัตถุ หัวลูกปั้นตะกั่ว(หมายเลขถูง 74)
พื้นที่ที่พบ NWQ 3
ชั้นดิน/ระดับ ชั้นดินสมมติที่ 5 ระดับสมมติที่500-520 cm.dt.
ตำแหน่งที่พบ ไม่ทราบตำแหน่งที่แน่นอน
สภาพและขนาด สมบูรณ์ รูปทรงกระบอกเรียวแหลม ปลาย
ด้านหนึ่งตัด ขนาด 0.7x1.2 เซนติเมตร



รูปที่ 5.60 หัวลูกปั้นตะกั่วพบใน
หลุม S20W9

ชั้นที่ 12

ประเภทของโบราณวัตถุ ชิ้นส่วนขวานหินขัด (หมายเลขถูง 106)
พื้นที่ที่พบ SWQ 1
ชั้นดิน/ระดับ ชั้นสมมติที่ 6 ระดับสมมติที่ 520-540 cm.dt.
ตำแหน่งที่พบ ไม่ทราบตำแหน่งที่แน่นอน
สภาพและขนาด ไม่สมบูรณ์ แตกเป็นสะเก็ดหลุดล่อนจาก
ส่วนลำตัว 3x1.5x0.5 เซนติเมตร



รูปที่ 5.61 ชิ้นส่วนขวานหินขัดพบใน
หลุม S20W9

ชั้นที่ 13

ประเภทของโบราณวัตถุ

หินกรวดเจาะรู (หมายเลขถูง 116)

พื้นที่ที่พบ

SWQ 2

ชั้นดิน/ระดับ

ชั้นดินสมมติที่ 7 ระดับสมมติที่ 540-560 cm.dt.

ตำแหน่งที่พบ

ทิศเหนือ 25 เซนติเมตร

ทิศใต้ 75 เซนติเมตร

ทิศตะวันออก 15 เซนติเมตร ทิศตะวันตก

85 เซนติเมตรลึก 555 cm.dt.

สภาพและขนาด

สมบูรณ์ ก้อนแบนรูปสามเหลี่ยมมน เจาะรู

ด้านตรงกลาง 6.2x7.2x1.8 เซนติเมตร ขนาดรูกว้าง 2 เซนติเมตร



รูปที่ 5.62

หินกรวดเจาะรูพบใน
หลุมS20W9

บทที่ 6

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น

วิรัชศักดิ์ แกล้วคำพุด

ศิริลักษณ์ กัญทศรี

หลักฐานทางโบราณคดีที่พบจากการขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดทั้ง 3 พื้นที่ที่มีจำนวนมาก ส่วนใหญ่จะเป็นโบราณวัตถุประเภทหินซึ่งพบมากในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 และ 3 และชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ที่พบมากในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 ประกอบด้วยแกนหิน เครื่องมือหิน สะเก็ดหินและหินกรวดแม่น้ำที่มีหลายขนาด ตั้งแต่ 5 เซนติเมตร จนถึง 30 เซนติเมตร โดยเฉพาะเครื่องมือหินและสะเก็ดหินนั้นพบทั้งที่มีร่องรอยการใช้งานและไม่มีร่องรอยการใช้งาน

การดำเนินการวิเคราะห์หลักฐานแต่ละประเภทยังไม่แล้วเสร็จทั้งหมด จึงทำให้ข้อมูลของหลักฐานที่พบจากการขุดค้นทั้งหมดไม่เท่าเทียมกันในแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้การวิเคราะห์หลักฐานแต่ละประเภทยังไม่ครบทุกระดับชั้น การวิเคราะห์รายละเอียด รวมทั้งประมวลผลข้อมูลจะดำเนินการต่อในโครงการระยะที่ 2 (Phase 2)

การนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์หลักฐานทางโบราณคดีจากพื้นที่ขุดค้นแต่ละพื้นที่จึงเป็นการนำเสนอเฉพาะบางส่วนเท่านั้น ดังรายละเอียดการวิเคราะห์หลักฐานแต่ละประเภท คือ เครื่องมือหินกะเทาะ เศษภาชนะดินเผา กระดูกสัตว์ และเปลือกหอย

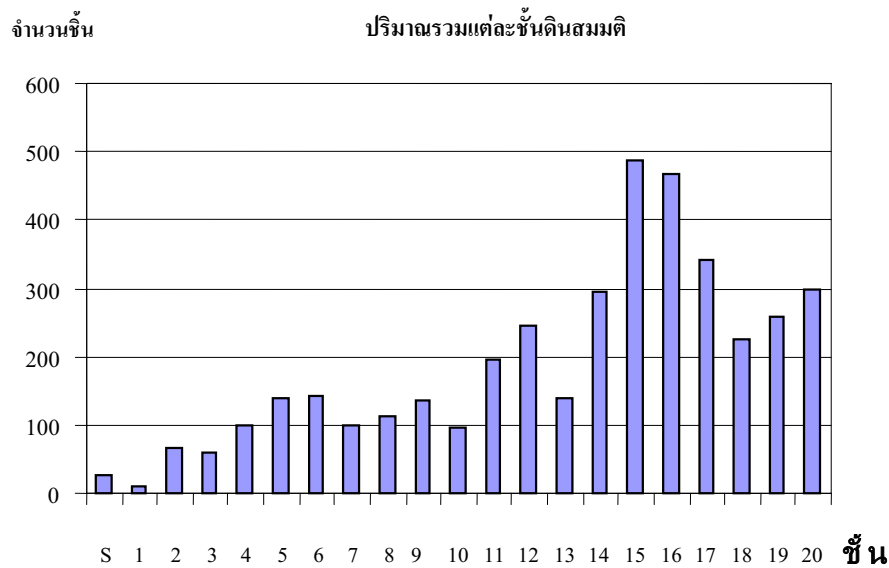
6.1 ผลการวิเคราะห์เครื่องมือหิน

6.1.1 พื้นที่ขุดค้นที่ 1

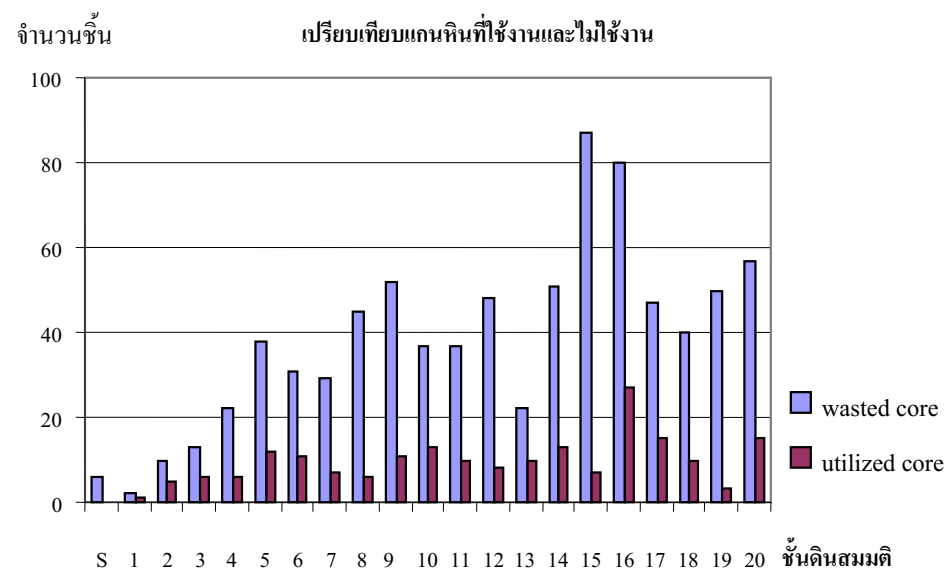
โบราณวัตถุประเภทนี้พบเป็นจำนวนมากในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 และ 3 รองลงมาคือพื้นที่ขุดค้นที่ 1 ประกอบด้วยแกนหิน เครื่องมือหิน สะเก็ดหินทั้ง 3 ขั้นตอนและหินกรวดแม่น้ำที่มีขนาดหลากหลาย ตั้งแต่ 5 เซนติเมตร จนถึง 30 เซนติเมตร โดยเฉพาะเครื่องมือหินกะเทาะและสะเก็ดหินนั้นพบทั้งที่มีร่องรอยการใช้งานและไม่มีร่องรอยการใช้งาน รูปแบบของเครื่องมือหินจากแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดนี้มีลักษณะเหมือนกับที่พบจากแหล่งโบราณคดีถ้ำผีและเพิงผาบ่านไร่

การวิเคราะห์โบราณวัตถุประเภทหินในพื้นที่ขุดค้นนี้ยังไม่เสร็จเรียบร้อยทั้งหมด กล่าวคือ ทำการวิเคราะห์ได้ตั้งแต่ระดับชั้นผิวดิน (Surface) จนถึงระดับชั้นดินสมมติที่ 20 หรือตั้งแต่ระดับ 0-200 เซนติเมตรจากผิวดินเท่านั้น เนื่องจากได้ทำการวิเคราะห์จากทุกพื้นที่ของหลุมขุดค้นและปริมาณที่พบนั้นมีจำนวนมาก จึงทำให้การรวมหรือบันทึกข้อมูลเพื่อประมวลผลยังไม่แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่ทำการวิจัย

โบราณวัตถุประเภทหินที่ได้ทำการวิเคราะห์แล้วนั้นมีจำนวนทั้งสิ้น 3,937 ชิ้น ผลการวิเคราะห์มีดังต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 6.1 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณรวมแต่ละชั้นดินสมมติ พื้นที่ขุดค้นที่ 1



แผนภูมิที่ 6.2 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบแกนหินที่ใช้งานและไม่ใช้งาน

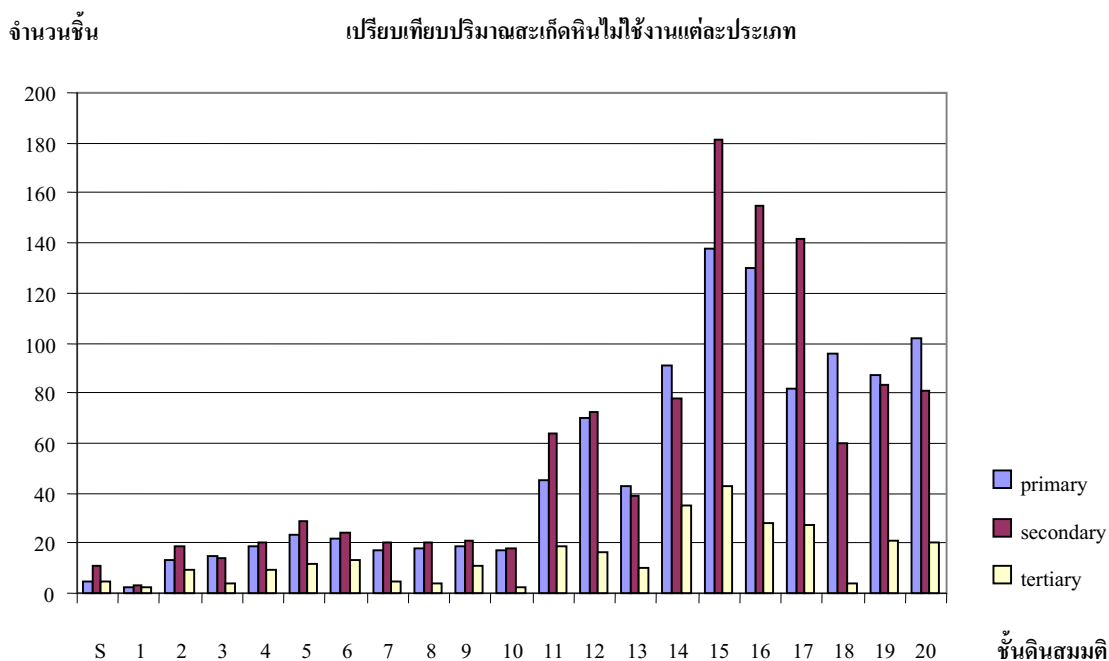
เมื่อเปรียบเทียบปริมาณที่พบจากแผนภูมิที่ 6.1 แสดงปริมาณรวมในแต่ละชั้นดินสมมติแล้ว จะเห็นได้ว่าปริมาณหินทุกประเภทที่พบนั้นเริ่มมีจำนวนมากขึ้นในช่วงชั้นดินสมมติที่ 5-6 ซึ่งในช่วงนี้แกนหินที่มีรอยการใช้งาน (utilized core) มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นกว่าระดับชั้นดินสมมติก่อนหน้านี้ สะเก็ดหินที่พบมีทั้งที่มีการใช้งานและไม่ใช้งานแต่ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นสะเก็ดหินที่ไม่มีรอยการใช้งาน หลังจากช่วงนี้ลงไปตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 7-10 ปริมาณรวมของแกนหินและสะเก็ดหินมีจำนวนลดลงเล็กน้อย แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าปริมาณของแกนหินที่ไม่

ได้ใช้งานกลับมีจำนวนมากขึ้นอีกในช่วงนี้ (แผนภูมิที่ 6.2) ส่วนแกนหินที่มีรอยการใช้งาน (utilized core) จะลดลงเล็กน้อยในช่วงชั้นดินสมมติที่ 7-8 จากนั้นจึงเพิ่มขึ้นอีกในช่วงชั้นดินสมมติที่ 9-11

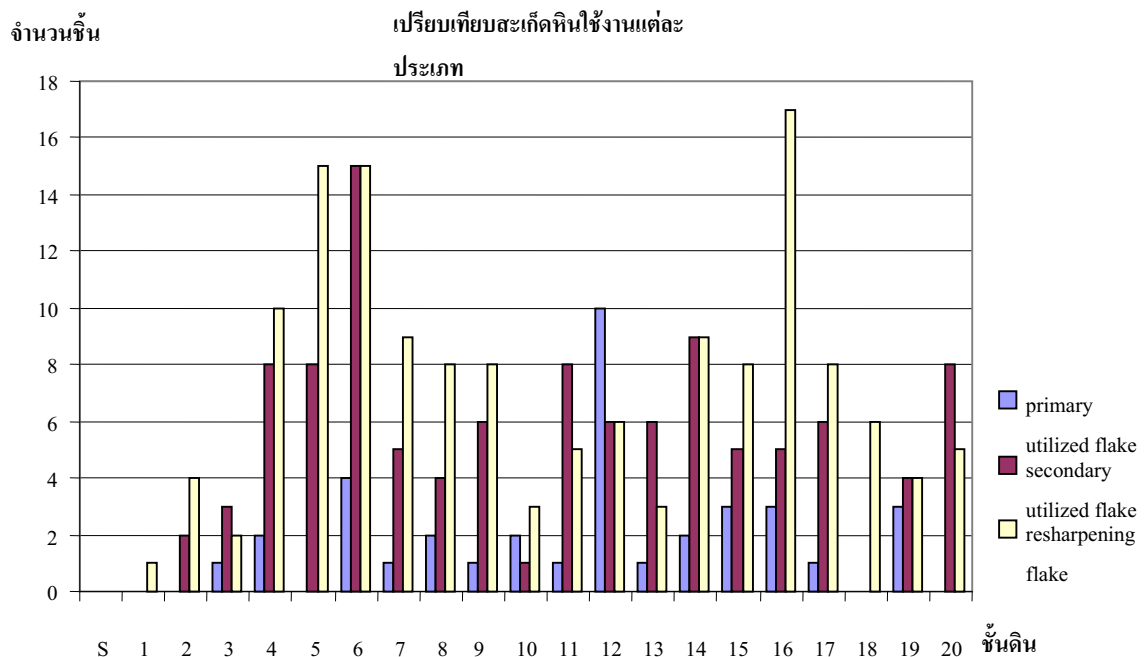
ในช่วงชั้นดินสมมติที่ 11-12 นั้นปริมาณรวมของแกนหินและสะเก็ดหินเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากส่วนใหญ่จะเป็นแกนหินละสะเก็ดหินที่ไม่มีรอยการใช้งาน สะเก็ดหินที่มีรอยการใช้งานนั้นยังคงพบเป็นจำนวนไม่มากนัก ส่วนแกนหินใช้งาน (utilized core) นั้นเมื่อถึงช่วงชั้นดินสมมติที่ 12 กลับมีปริมาณลดลงอีก (แผนภูมิที่ 6.2)

ช่วงชั้นดินสมมติที่ 13 ปริมาณโดยรวมของแกนหินและสะเก็ดหินนั้นลดลงเป็นอย่างมาก แต่ปริมาณของแกนหินที่มีรอยใช้งานเพิ่มขึ้นเล็กน้อย จากนั้นเมื่อถึงช่วงชั้นดินสมมติที่ 14-16 แกนหินและสะเก็ดหินเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะแกนหินที่ไม่ได้ใช้งานที่ในชั้นดินสมมติที่ 15-16 นั้นสูงใกล้เคียง 100 ชิ้น ภายใน 1 ชั้นดินสมมติ ส่วนสะเก็ดหินที่ไม่ได้ใช้งานนั้น พบมากถึง 350 ชิ้นภายใน 1 ชั้นดินสมมติ (แผนภูมิที่ 6.3) ในช่วงชั้นดินสมมติที่ 16 นั้นปริมาณของแกนหินที่มีรอยการใช้งานมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นจากชั้นดินสมมติก่อนหน้าอย่างชัดเจน

ในช่วงชั้นดินสมมติที่ 17 แกนหินและสะเก็ดหินทุกประเภทเริ่มลดลงและต่อเนื่องถึงชั้นดินสมมติที่ 18 โดยเฉพาะแกนหินที่มีรอยการใช้งานลดลงอย่างเห็นได้ชัด จากนั้นในช่วงชั้นดินสมมติที่ 19-20 แกนหินและสะเก็ดหินเพิ่มจำนวนขึ้นอีกเล็กน้อย แกนหินที่มีรอยการใช้งานจะพบมากขึ้นกว่าชั้นดินสมมติก่อนหน้าค่อนข้างชัดเจน



แผนภูมิที่ 6.3 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสะเก็ดหินไม่ใช้งานแต่ละประเภท



แผนภูมิที่ 6.4 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสะเก็ดหินใช้งานแต่ละประเภท

จากปริมาณรวมของแกนหินและสะเก็ดหินที่พบนั้นจะเห็นได้ว่าการเพิ่มมากขึ้นในชั้นดินสมมติที่ 5-6 ช่วงหนึ่ง และชั้นดินสมมติที่ 11-12 อีกช่วงหนึ่ง ซึ่งชั้นดินสมมติที่ 5 นั้นเมื่อเปรียบเทียบกับชั้นดินแล้วจะตรงกับระดับล่างของชั้นดินที่ 2 ส่วนชั้นดินสมมติที่ 6 ตรงกับระดับบนของชั้นดินที่ 3 เมื่อปริมาณรวมของแกนหินและสะเก็ดหินที่เพิ่มขึ้นอีกครั้งในชั้นดินสมมติที่ 11-12 นั้นจะตรงกับระดับล่างของชั้นดินที่ 3 และรวมไปถึงชั้นดินสมมติที่ 13 ที่อยู่ในช่วงนี้เช่นกัน ในช่วงชั้นดินสมมติที่ 14-16 ที่ปริมาณโดยรวมของแกนหินและสะเก็ดหินที่พบเป็นจำนวนมากนี้ จะตรงกับช่วงชั้นดินสมมติระดับบนของชั้นดินชั้นที่ 4 ในช่วงที่ปริมาณลดลงในชั้นดินสมมติที่ 17-18 นั้นจะเป็นช่วงระดับกลางของชั้นดินที่ 4 จากนั้นจึงพบว่ามีปริมาณเพิ่มขึ้นอีกในชั้นดินสมมติที่ 19-20 ซึ่งเป็นระดับล่างของชั้นดินชั้นที่ 4 ต่อกับระดับบนของชั้นดินชั้นที่ 5

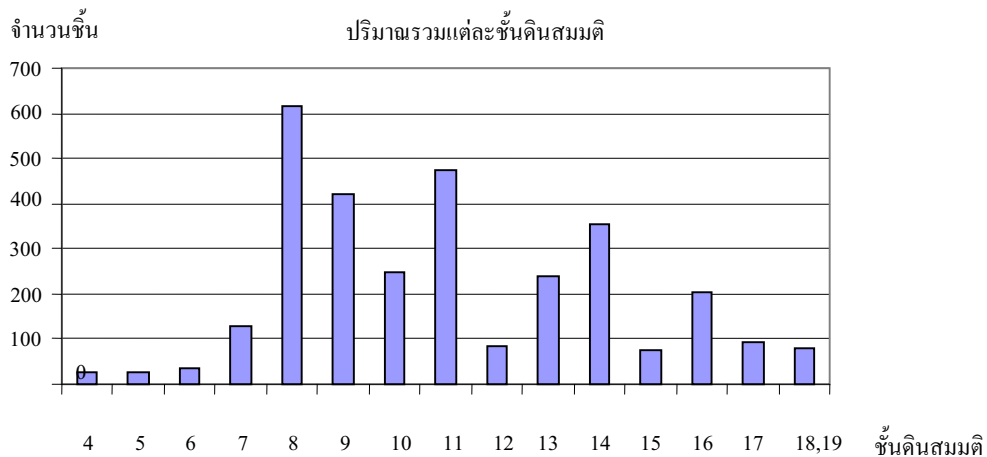
เมื่อเปรียบเทียบชั้นดินสมมติกับชั้นดินแล้ว เป็นที่น่าสังเกตว่าปริมาณของแกนหินและสะเก็ดหินโดยรวมจะพบมากในช่วงที่เป็นระดับบนและระดับล่างของชั้นดิน แต่ในช่วงที่เป็นระดับกลางของชั้นดินนั้นจะพบไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบภายในชั้นดินเดียวกัน

ปริมาณของสะเก็ดหินที่มีรอยการใช้งานและที่เกิดจากการกะเทาะซ่อมที่สังเกตจากแผนภูมิที่ 6.4 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณสะเก็ดหินจะมีไม่มากนัก แต่จะมีความต่อเนื่องในทุกชั้นดินสมมติ นั้น แสดงให้เห็นว่านอกจากจะมีการทำเครื่องมือหินแล้วยังมีการซ่อมแซมเครื่องมือในพื้นที่นี้อีกด้วย

6.1.2 พื้นที่ขุดค้นที่ 3

6.1.2.1 หลุม S20 W9

แกนหินและสะเก็ดหินที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 ทั้ง 3 หลุมนั้นพบเป็นจำนวนมาก จึงทำให้การวิเคราะห์ยังไม่แล้วเสร็จทั้งหมด ดังนั้นการวิเคราะห์จึงได้ทำการสุ่มพื้นที่ทำการวิเคราะห์เพื่อเป็นตัวแทนของพื้นที่ขุดค้นที่สามารถบอกถึงกิจกรรมของมนุษย์บริเวณนี้ในอดีตได้ ซึ่งพื้นที่ที่เลือกสุ่มทำการวิเคราะห์นั้นจะเป็นด้าน SWQ 3 ของหลุมขุดค้น S20W9 เนื่องจากพื้นที่ด้านนี้เมื่อทำการขุดค้นเป็นบริเวณที่มีความลึกโดยรวมมากที่สุด รวมชั้นดินสมมติ 19 ชั้นดิน ตั้งแต่ระดับ 425-800 cm.dt. หรือตั้งแต่ 0-375 เซนติเมตรจากผิวดิน เป็นจำนวนรวม 3,110 ชิ้น แต่การวิเคราะห์นี้เป็นเพียงพื้นที่ด้านเดียวเท่านั้น จึงทำให้ผลการวิเคราะห์ไม่สมบูรณ์มากนัก



แผนภูมิที่ 6.5 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณแกนหินและสะเก็ดหินโดยรวมในแต่ละชั้นดินสมมติของหลุม S20W9

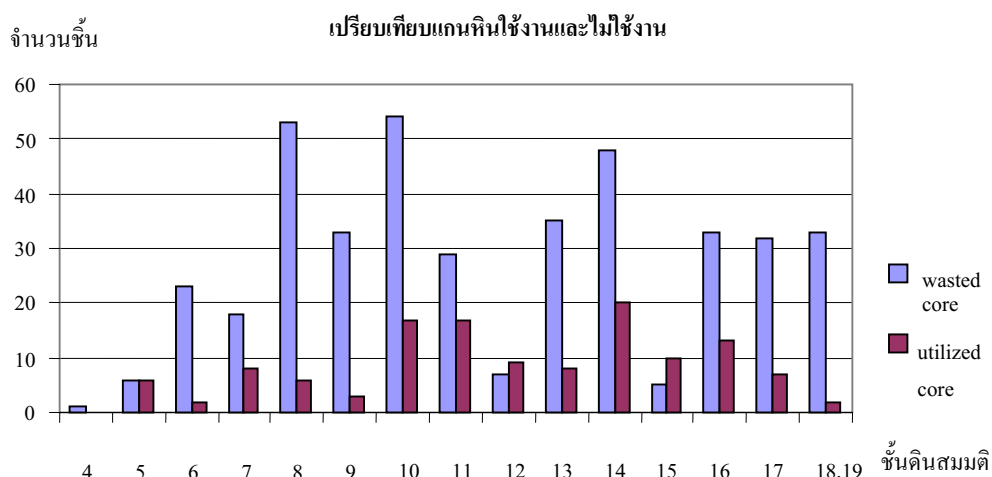
จากข้อมูลทั้งหมดที่ทำการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้วนั้นเมื่อนำมาดัดแปลงเป็นแผนภูมิเพื่อที่จะสามารถสังเกตการเพิ่มขึ้นและลดลงของแกนหินและสะเก็ดหินได้อย่างชัดเจน พบว่าปริมาณของแกนหินและสะเก็ดหินตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 4-7 ระดับ 480-560 cm.dt. หรือตั้งแต่ 55-135 เซนติเมตรจากผิวดิน พบไม่มากนักและค่อนข้างใกล้เคียงกันในแต่ละชั้นดินสมมติ แต่จะพบว่าในช่วงนี้แกนหินที่ใช้งานและไม่ได้ใช้งานมีจำนวนค่อนข้างมาก โดยเฉพาะแกนหินที่ไม่ได้ใช้งานจะพบมากในชั้นดินสมมติที่ 6-7 (แผนภูมิที่ 6.5)

จากนั้นเมื่อถึงชั้นดินสมมติที่ 8-9 ระดับ 560-600 cm.dt. หรือ 135-175 เซนติเมตรจากผิวดิน ปริมาณแกนหินและสะเก็ดหินเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นสะเก็ดหินที่ไม่ได้ใช้งาน และพบว่าแกนหินที่ไม่ได้ใช้งานมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นด้วย แต่แกนหินประเภท utilized core ลดลงเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับชั้นสมมติที่ 7 ซึ่งมีปริมาณรวมของแกนหินและสะเก็ดหินไม่มาก สำหรับสะเก็ดหินที่ไม่ได้ใช้งานที่พบในช่วงชั้นดินสมมติที่ 8-9 เกือบทั้งหมดจะเป็นสะเก็ดหินแบบ secondary flake ส่วนสะเก็ดหินแบบ primary flake และ tertiary flake จะมีไม่มากนักและปริมาณค่อนข้างใกล้เคียงกัน ส่วนสะเก็ดหินที่มีการใช้งานนั้นกระจายตัวอยู่เล็กน้อย

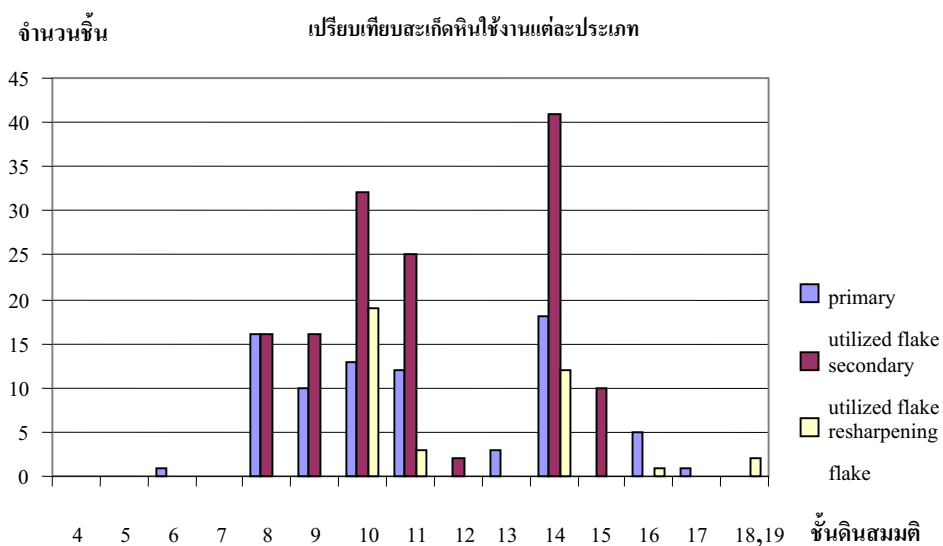
น่าสังเกตว่าปริมาณของแกนหินแบบ utilized core และแกนหินที่ไม่ได้ใช้งานเพิ่มมากขึ้น จากนั้นเมื่อถึงชั้นดินสมมติที่ 11 ปริมาณของสะเก็ดหินเพิ่มขึ้นอีกครั้งหนึ่ง แกนหินแบบ utilized core ยังคงพบเป็นจำนวนมากต่อเนื่องมาจากชั้นดินสมมติที่ 10 แต่ในขณะที่แกนหินที่ไม่ได้ใช้งานลดลง ส่วนสะเก็ดหินที่ไม่ได้ใช้งานแบบ primary flake และ tertiary flake มีปริมาณใกล้เคียงกัน แต่ในชั้นดินสมมติที่ 12 ปริมาณโดยรวมของแกนหินและสะเก็ดหินทุกชนิดลดลง จากนั้นจึงเพิ่มขึ้นในชั้นดินสมมติที่ 13

ชั้นดินสมมติที่ 13 ปริมาณของแกนหินและสะเก็ดหินที่ไม่ได้ใช้งานเพิ่มขึ้นต่อเนื่องถึงชั้นดินสมมติที่ 14 สะเก็ดหินแบบ utilized core เพิ่มขึ้นในช่วงนี้ด้วยเช่นกัน ในช่วงชั้นดินสมมติที่ 13 นี้ปริมาณของสะเก็ดหินแบบ secondary flake ลดลงน้อยกว่าสะเก็ดหินแบบ primary flake และ tertiary flake แต่จะเพิ่มมากขึ้นในชั้นดินสมมติที่ 14 ส่วนสะเก็ดหินแบบ primary flake และ tertiary flake ลดลงและมีปริมาณน้อยกว่ามาก

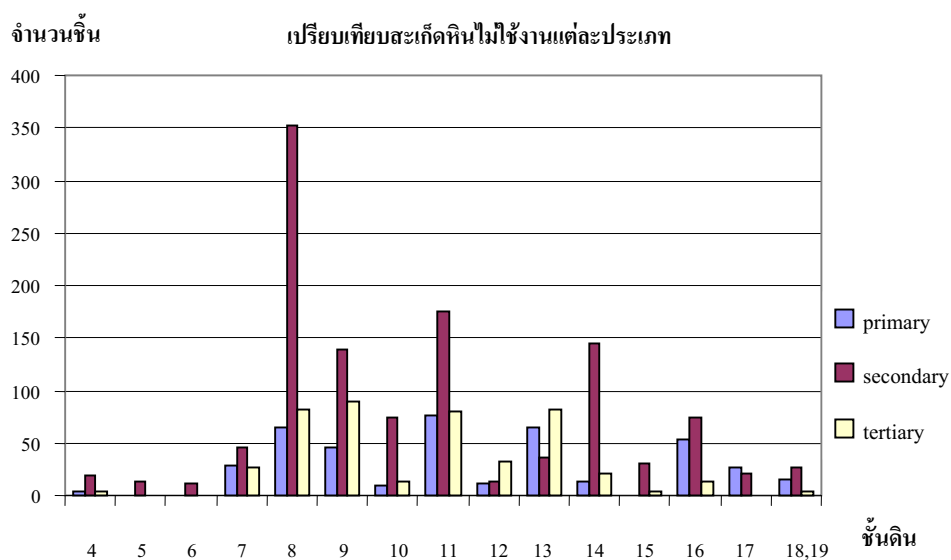
ชั้นดินสมมติที่ 15 ปริมาณของแกนหินและสะเก็ดหินทุกชนิดลดลงเป็นอย่างมาก จะเพิ่มขึ้นอีกครั้งหนึ่งในช่วงชั้นดินสมมติที่ 16 จากนั้นจึงลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 17-19 แต่ในช่วงที่แกนหินและสะเก็ดหินลดลงอย่างต่อเนื่องนี้ ปริมาณของแกนหินที่ไม่ได้ใช้งานกลับมีปริมาณมาก



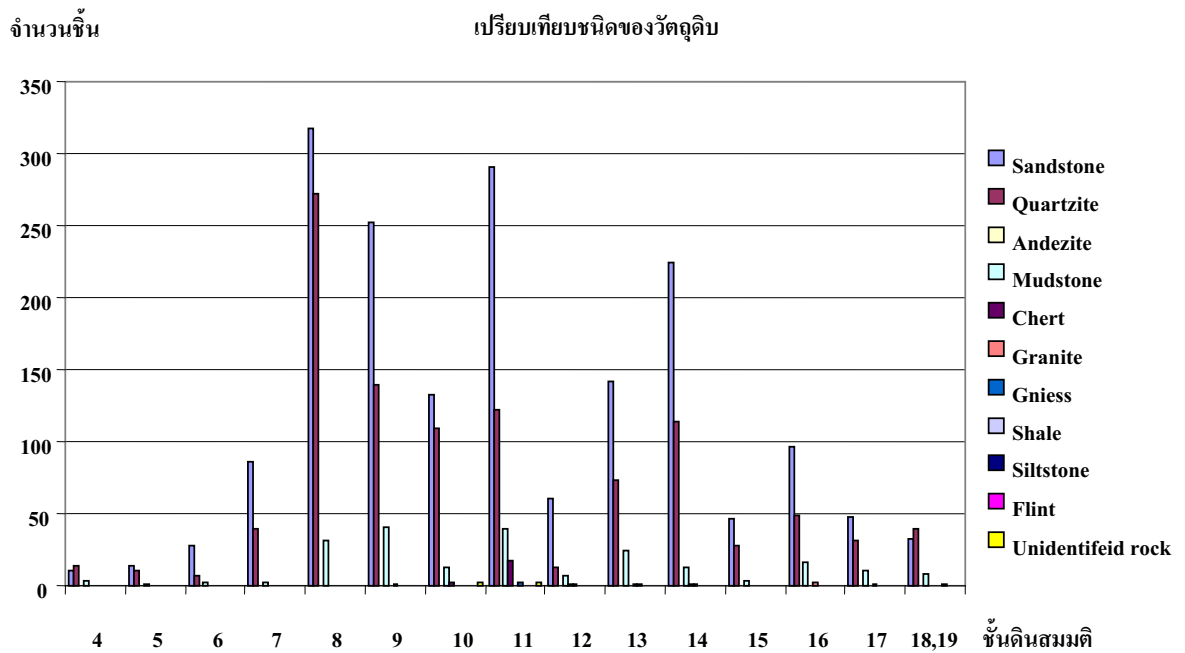
แผนภูมิที่ 6.6 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบแกนหินใช้งานและแกนหินไม่ใช้งาน



แผนภูมิที่ 6.7 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสะเก็ดหินใช้งานแต่ละประเภท



แผนภูมิที่ 6.8 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบสะเก็ดหินไม่ใช้งานแต่ละประเภท



แผนภูมิที่ 6.9 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบชนิดของวัตถุขุด

จากแผนภูมิเปรียบเทียบชนิดของวัตถุขุดที่ใช้ในการผลิตเครื่องมือหินจากแต่ละชั้นดินสมมติ(แผนภูมิที่ 6.9) จะเห็นได้ว่าชนิดของหินที่นำมาใช้เป็นวัตถุขุดนั้นส่วนใหญ่แล้วจะเป็นหินทราย (sandstone) จำนวน 1,780 ชิ้น และหินควอตไซต์ (quartzite) จำนวน 1,060 ชิ้น โดยจะพบตั้งแต่ชั้นสมมติระดับบนจนถึงระดับล่างสุดซึ่งน่าจะเกี่ยวข้องกับที่ตั้งของแหล่งโบราณคดีอยู่ไม่ห่างจากแหล่งวัตถุขุดมากนัก และน่าจะอยู่บริเวณลำน้ำลำที่อยู่อห่างออกไปเพียง 200-300 เมตร เนื่องจากหินทั้ง 2 ชนิดนี้มีอยู่ทั่วไปในบริเวณดังกล่าว นอกจากหินทั้ง 2 ชนิดนี้แล้วยังพบว่ามีหินชนิดอื่นเช่น หินโคลน(mudstone) หินเชิร์ต (chert) หินแกรนิต (granite) ปะปนอยู่ด้วยแต่มีปริมาณไม่มากนัก โดยเฉพาะหิน โคลนนั้นจะพบว่าการกระจายตัวปะปนอยู่ด้วยโดยตลอดในทุกชั้นดินสมมติ

6.1.3 เทคโนโลยีการผลิตเครื่องมือหินกะเทาะ

ผลการวิเคราะห์เครื่องมือหินที่พบจากการขุดค้นทั้ง 3 พื้นที่ พบว่าการกระจายตัวของโบราณวัตถุประเภทนี้อยู่ในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 และ 3 หนาแน่นเป็นจำนวนมาก ส่วนในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 จะกระจายตัวน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ขุดค้นทั้ง 2 พื้นที่

การวิเคราะห์เครื่องมือหินกะเทาะที่พบจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1 และ 3 พบทั้ง แกนหินที่ใช้งาน แกนหินที่ไม่ใช้งาน สะเก็ดหินใช้งาน สะเก็ดหินไม่ใช้งานทั้ง 3 ประเภท และหินกรวดแม่น้ำ กระจายตัวอย่างหนาแน่น

พื้นที่ขุดค้นที่ 1

ผลการวิเคราะห์เครื่องมือหินกะเทาะจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1 ตั้งแต่ชั้นผิวดินจนถึงชั้นดินสมมติที่ 20 ปริมาณโดยรวมของแกนหินและสะเก็ดหินที่พบมากที่สุดจะเป็นแกนหินไม่ใช้งานและสะเก็ดหินไม่ใช้งาน โดยเฉพาะสะเก็ดหินไม่ใช้งานแบบ secondary นั้นจะพบเป็นจำนวนมาก รองลงมาจะเป็นสะเก็ดหินแบบ primary และ tertiary ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าแกนหินและสะเก็ดหินที่ใช้งานกระจายตัวปะปนร่วมอยู่ด้วยแต่มีปริมาณค่อนข้างน้อย (ดูแผนภูมิที่ 6.3 และ 6.4)

จากปริมาณของสะเก็ดหินไม่ใช้งานแบบ secondary ที่พบเป็นจำนวนมาก รองลงมาจะเป็นสะเก็ดหินแบบ primary และ tertiary จึงเป็นสิ่งที่สามารถบอกได้ว่าในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 นั้นมีการผลิตเครื่องมือหิน รวมไปถึงการกะเทาะซ่อมเครื่องมือหินอีกด้วย การผลิตเครื่องมือหินในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 นี้จากแผนภูมิแสดงปริมาณแกนหินและสะเก็ดหินรวมแต่ละชั้นดินสมมตินั้น จะเห็นได้ว่าในพื้นที่ขุดค้นนี้มีการผลิตเครื่องมือหินอย่างหนาแน่นในช่วงชั้นดินสมมติที่ 15-17 (ดู แผนภูมิที่ 6.1) ส่วนชั้นดินสมมติที่อยู่ในช่วงระดับบนนั้น ยังคงมีกิจกรรมเดียวกันอยู่แต่ไม่หนาแน่นมากนัก เนื่องจากโบราณวัตถุประเภทนี้พบในปริมาณที่ไม่มากในแต่ละชั้นดินสมมติ

พื้นที่ขุดค้นที่ 3

จากการวิเคราะห์เครื่องมือหินจากพื้นที่ด้าน SWQ 3 ของหลุมขุดค้น S20W9 ตั้งแต่ชั้นผิวดินจนถึงชั้นดินสมมติที่ 19 นั้น พบว่าแกนหินและสะเก็ดหินส่วนใหญ่ที่พบในพื้นที่นี้จะเป็นแกนหินไม่ใช้งานและสะเก็ดหินไม่ใช้งาน เช่นเดียวกับที่พบจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1 โดยเฉพาะสะเก็ดหินไม่ใช้งานแบบ secondary นั้นพบเป็นจำนวนมาก (ดู แผนภูมิที่ 6.8) ส่วนสะเก็ดหินอีก 2 ประเภท คือ สะเก็ดหินแบบ primary และ tertiary พบไม่มากนักและมีปริมาณค่อนข้างใกล้เคียงกัน คือ ตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 7-11 แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าในช่วงชั้นดินสมมติที่ 12-13 ปริมาณของสะเก็ดหินแบบ secondary มีจำนวนน้อยลงมากกว่าสะเก็ดหินแบบ primary และ tertiary จากนั้นในชั้นดินสมมติที่ 14-19 สะเก็ดหินแบบ secondary จึงมีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นกว่าสะเก็ดหินแบบ primary และ tertiary อีกครั้งหนึ่ง และในช่วงนี้สะเก็ดหินแบบ tertiary มีจำนวนน้อยลงเป็นอย่างมาก ซึ่งอาจจะเป็นการผลิตเครื่องมือหินที่มีรูปร่างอย่างหายากๆ เท่านั้น

นอกจากแกนหินไม่ใช้งานและสะเก็ดหินไม่ใช้งานแล้วยังพบแกนหินและสะเก็ดหินใช้งานร่วมอยู่ด้วยแต่มีปริมาณไม่มากนัก

จากการที่พบว่ามีปริมาณของสะเก็ดหินไม่ใช้งานแบบ secondary มีจำนวนมากกว่าสะเก็ดหินอีก 2 แบบนั้น แสดงให้เห็นว่ามีการผลิตเครื่องมือหินในพื้นที่นี้ เนื่องจากขั้นตอนการทำเครื่องมือหินกะเทาะนั้นมักจะพบสะเก็ดหินแบบ secondary มีปริมาณที่มากกว่า

ปริมาณของแกนหินและสะเก็ดหินโดยรวม (ดู แผนภูมิที่ 6.5) ของพื้นที่ขุดค้นนี้มีการขึ้นลงเป็นช่วงๆ จากแผนภูมิที่ 6.6 และ 6.8 นั้นแสดงให้เห็นว่าในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 นี้มีการผลิตเครื่องมือหินอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ชั้นดินสมมติระดับล่างเรื่อยมาจนถึงชั้นดินสมมติที่ 7 ส่วนชั้นดินสมมติระดับบนตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 4-6 นั้นเครื่องมือหินที่พบอาจจะเป็นการปะปนขึ้นไปจากชั้นดินระดับล่าง ประกอบกับเป็นช่วงที่พบเศษภาชนะดินเผาระบายตัวปะปนอยู่ ในช่วงชั้นดินสมมติที่พบว่ามีปริมาณของโบราณวัตถุประเภทนี้มากที่สุดจะเป็นช่วงชั้นดินสมมติที่ 8-9 จึงอาจเป็นไปได้ว่ามีการผลิตเครื่องมือหินอย่างหนาแน่นในช่วงนี้

6.1.3.1 เทคนิคการกะเทาะ

จากการวิเคราะห์เครื่องมือหินกะเทาะจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1 และ 3 นั้นปริมาณของสะเก็ดหินแบบ secondary ที่พบเป็นจำนวนมากกว่าสะเก็ดหินแบบ primary และ tertiary ตั้งแต่ชั้นดินสมมติระดับล่างเรื่อยมานั้น แสดงให้เห็นได้ว่าการผลิตเครื่องมือหินที่แหล่งโบราณคดีเพิงผาลอดอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการจัดจำแนกเครื่องมือหินเบื้องต้นจะพบก้อนหินปะปนอยู่ด้วย

จากการที่พบก้อนหินนี้สามารถบอกให้ทราบถึงเทคนิคการกะเทาะเครื่องมือหินจากแหล่งโบราณคดีเพิงผาลอดนี้ได้ว่า ในการผลิตเครื่องมือหินนั้นจะใช้เทคนิคการกะเทาะโดยตรง (Direct Percussion) กล่าวคือ ใช้ก้อนหินกะเทาะลงไปบนวัตถุดิบโดยตรง จนได้รูปร่างของเครื่องมือที่ต้องการ (พัชรี สาริกบุตร 2523:37)

6.1.3.2 การคัดเลือกวัตถุดิบในการผลิต

จากแผนภูมิที่ 6.9 ในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 นั้นจะเห็นได้ว่าชนิดของหินที่นำมาใช้ในการผลิตเครื่องมือหินกะเทาะส่วนใหญ่เป็นหินทรายมีจำนวนถึง 1,780 ชิ้น และหินควอทไซต์ 1,060 ชิ้น ซึ่งหินทั้ง 2 ชนิดนี้พบจากชั้นดินสมมติทุกระดับชั้นดิน เกี่ยวกับวัตถุดิบนี้อาจเป็นผลมาจากปัจจัยด้านต่างๆ ดังนี้ (ชาลิต ขาวเขียว 2546)

1. ตำแหน่งที่ตั้งของแหล่งโบราณคดีเพิงผาลอดนี้ตั้งอยู่ไม่ห่างจากลำน้ำลงในปัจจุบันมากนัก คือห่างออกไปทางด้านทิศตะวันออกประมาณ 200-300 เมตร สูงจากพื้นที่ราบประมาณ 10 เมตร สูงจากลำน้ำลงในประมาณ 20-30 เมตร

2. ชนิดและขนาดของวัตถุดิบที่พบจากแหล่งโบราณคดีมีลักษณะเหมือนกับที่พบจากลำน้ำลงในปัจจุบัน

3. ตามลักษณะทางธรณีวิทยาของสภาพพื้นที่รอบแหล่งโบราณคดีโดยรวมพบว่ามีชุดหิน คือ หินตะกอน หินแปร หินอัคนี ที่น่าจะเป็นวัตถุดิบกำเนิดของวัตถุดิบที่สามารถพบเห็นได้จากลำน้ำลง

จากปัจจัยเหล่านี้เป็นสิ่งที่ทำให้ทราบว่าแหล่งของวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิตเครื่องมือหินกะเทาะที่แหล่งโบราณคดีเพิงผาลอดนั้น น่าจะเป็นการนำหินกรวดแม่น้ำมาจากบริเวณลำน้ำลง ซึ่งในปัจจุบันยังพบหินชนิดต่างๆ เหมือนที่พบจากแหล่งโบราณคดี

ในด้านขนาดของวัตถุดิบที่คัดเลือกมาใช้ในการผลิตพบว่าทั้ง 2 พื้นที่มีหลายขนาดปะปนกัน ตั้งแต่ 5-30 เซนติเมตร ซึ่งเป็นสิ่งที่แตกต่างจากแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่ที่พบว่ามีขนาดค่อนข้างใกล้เคียงกัน ความหลากหลายของวัตถุดิบที่พบนั้น น่าจะเป็นผลมาจากตัวแหล่งโบราณคดีตั้งอยู่ไม่ห่างจากแหล่งวัตถุดิบมากนัก สามารถนำมาใช้ผลิตเครื่องมือหินกะเทาะภายในแหล่งโบราณคดีได้ง่าย

6.2 ผลการวิเคราะห์เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน (Earthenware)

ศิริลักษณ์ กัณหาศรี

เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน(Earthenware) เป็นสิ่งสามัญที่พบได้ในชีวิตประจำวัน และยังเป็นสิ่งพิเศษที่ใช้ในพิธีกรรมความเชื่อเกี่ยวกับความตายในชุมชนที่มีพัฒนาการทางด้านสังคม เช่นการฝังภาชนะร่วมกับศพเพื่อ

เป็นของอุทกในวัฒนธรรมบ้านเชียง ซึ่งเป็นชุมชนขนาดใหญ่สมัยโลหะ เป็นต้น ดังนั้นเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินจึงเป็นโบราณวัตถุชิ้นสำคัญชิ้นหนึ่งที่น่าสนใจในการตีความทางโบราณคดีร่วมกับโบราณวัตถุประเภทอื่น ๆ ซึ่งสามารถ บ่งบอกถึงวิถีชีวิต เทคโนโลยีทางการผลิตของคนในช่วงเวลาที่มีการใช้งาน และความนิยมในรูปแบบต่าง ๆ ของภาชนะอาจจะอธิบายความซับซ้อนของสังคมหรือวัฒนธรรมได้ (พิสิฐ เจริญวงศ์ 2525)

6.2.1 ผลการวิเคราะห์

หลักฐานประเภทเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินที่ได้จากการขุดค้นที่เพิงผาลอดมีจำนวนทั้งหมด 6,211 ชิ้น น้ำหนัก 18,652 กรัม โดยแบ่งตามพื้นที่ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6.1 ตารางแสดงจำนวนรวมของเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินและความหนาแน่น

พื้นที่ขุดค้น (Area)	จำนวน		ปริมาตรพื้นที่ (ลูกบาศก์เมตร)	ความหนาแน่น (ลูกบาศก์เมตร/ชิ้น)
	ชิ้น	กรัม		
1	202	529.5	36	1/6
2	4,421	13,365.5	60	1/74
3	1,588	4,757	70.2	1/23
จำนวนรวม	6,211	18,652	166.2	-

จากตารางที่ 6.1 พบว่าในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 มีปริมาณและความหนาแน่นของเศษภาชนะดินเผามากที่สุด ลำดับรองลงมาคือพื้นที่ขุดค้นที่ 3 และพื้นที่ขุดค้นที่ 1 มีปริมาณและความหนาแน่นน้อยที่สุด โดยแต่ละพื้นที่ขุดค้นมีผลการวิเคราะห์เบื้องต้นดังต่อไปนี้

6.2.1.1 พื้นที่ขุดค้นที่ 1

พื้นที่ขุดค้นที่ 1 เป็นพื้นที่ที่อยู่ติดเพิงผาทงด้านทิศใต้ มีความลาดเอียงไปทางด้านทิศเหนือเพียงเล็กน้อย ในพื้นที่นี้ได้ทำการขุดค้นเพียง 1 หลุม คือ S23W10 และเป็นพื้นที่ที่พบเศษภาชนะดินเผาเป็นจำนวนน้อยที่สุด มีทั้งหมด 202 ชิ้น น้ำหนัก 529.5 กรัม จากพื้นที่ทั้งหมด 36 ลูกบาศก์เมตร ความหนาแน่นของเศษภาชนะดินเผาเป็น 6 ชิ้นต่อพื้นที่ 1 ลูกบาศก์เมตร

และจากการวิเคราะห์พบว่าเศษภาชนะดินเผาที่พบในระดับบนมีลักษณะเป็นเศษเล็ก ๆ และหนักประมาณชิ้นละ 1-2 กรัม และในระดับที่ลึกลงไปขนาดก็ยังคงใกล้เคียงกัน คือประมาณ ตั้งแต่ 1x1x0.2 เซนติเมตร ถึง 3x3x0.5 เซนติเมตร และมีน้ำหนักโดยเฉลี่ย 2-3 กรัม ต่อเศษภาชนะดินเผา 1 ชิ้น

พื้นที่ขุดค้นที่ 1 พบเศษภาชนะดินเผาดังแต่ระดับพื้นผิวดิน (surface ประมาณ 150 cm.dt.) ต่อเนื่องลงไป ในชั้นดินและพบหนาแน่นที่ระดับสมมติ 180-190 cm.dt. และลดจำนวนลงไปจนถึงระดับสมมติ 200 – 210 cm.dt. แม้ว่าเราจะพบเศษภาชนะดินเผาจำนวน 1 ชิ้นอีกครั้งที่ระดับสมมติ 230-240 cm.dt. แต่ก็น่าจะเป็นการตกลงมาจากชั้นดินบนเพราะลักษณะดินเป็นโพรงสัตว์ ต่อเนื่องมาจากด้านบน

ชั้นดินที่พบเศษภาชนะดินเผามีความหนาประมาณ 60 เซนติเมตร (150– 210 cm.dt. หรือ 60 cm.s.) จัดอยู่ในชั้นดินที่ 1 และ 2 (วีรศักดิ์ แคล้วคำพุ่ม 2546:72) ซึ่งกำหนดว่าเป็นชั้นวัฒนธรรมสมัยโลหะชั้น โดยการ

กำหนดอายุสมัยจากการเปรียบเทียบกับแหล่งโบราณคดีที่ทำการกำหนดอายุแล้วคือ แหล่งโบราณคดีถ้ำผี (Spirit cave) กำหนดอายุได้ 3,042-2,995 ปี (Lampert 2002) และแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่กำหนดอายุได้ 2,200 ปี (รัศมี ชูทรงเดช 2546 : 23)

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เศษภาชนะดินเผาด้วยตาเปล่าเป็นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6.2 ตารางแสดงจำนวนและน้ำหนักของส่วนของภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1

หลุมขุดค้น	ปาก			คอ	ไหล่		ลำตัว	ก้น			รวม
	โค้งเข้า	โค้งออก	ตรง		มีสัน	ไม่มีสัน		เรียบ	กลม	มีเชิง	
S23W10	-	17/49.5	2/11	1/6	-	-	182/463	-	-	-	202/529.5
เปอร์เซ็นต์	9.4			0.6	-		90	-			100

หมายเหตุ : หน่วยเป็น ชิ้น/กรัม

จากการจำแนกชิ้นส่วนของภาชนะดินเผา (ตารางที่6.2) พบว่าส่วนที่พบมากที่สุดคือ ส่วนลำตัว จำนวน 182 ชิ้น น้ำหนัก 463 กรัม ลำดับถัดไปคือ ส่วนปาก จำนวน 19 ชิ้น น้ำหนัก 60.5 กรัม และส่วนคอพบน้อยที่สุด จำนวน 1 ชิ้น น้ำหนัก 6 กรัม

ลักษณะของขอบปากที่พบนั้นสามารถบอกได้อย่างคร่าว ๆ ว่าพบภาชนะประเภทหม้อและชาม

ตารางที่ 6.3 ตารางแสดงจำนวนลักษณะเนื้อดิน และลวดลายของเศษภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1

หลุมขุดค้น	เนื้อดิน			ลวดลาย								รวม
	หยาบ	กลาง	ละเอียด	เรียบ	เชือกทาบ						ผสม/อื่นๆ	
					S-twist			Z-twist				
					ใหญ่	กลาง	เล็ก	ใหญ่	กลาง	เล็ก		
S23W10	41	133	28	63	-	46	45	1	10	9	27	202

หมายเหตุ : หน่วยเป็น ชิ้น

จากตารางที่ 6.3 พบว่า ลักษณะเนื้อดินที่พบมากที่สุดคือเนื้อปานกลาง 133 ชิ้น เนื้อหยาบ 41 ชิ้น และเนื้อละเอียด 28 ชิ้น

ลักษณะเนื้อดินหยาบที่พบจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1 มีความหยาบมาก เห็นได้จากมีทรายเป็นส่วนประกอบค่อนข้างมากและมักจะมีเม็ดทรายไหลผ่านผิวเศษภาชนะออกมาอย่างชัดเจน

การตกแต่งผิวด้านนอกพบว่าส่วนใหญ่เป็นลายเชือกทาบ พบเป็นจำนวน 111 ชิ้น (ตารางที่6.3) โดยพบลายเชือกทาบแบบ S-twist มากกว่า ลายเชือกทาบแบบ Z-twist อย่างเห็นได้ชัด นั่นคือลายเชือกทาบแบบ S-twist จำนวน 91 ชิ้น และลายเชือกทาบแบบ Z-twist จำนวน 20 ชิ้น

ลายเชือกทาบขนาดกลางและเล็กมีปริมาณใกล้เคียงกัน โดยลายเชือกทาบแบบ S-twist ขนาดกลาง จำนวน 46 ชิ้นและขนาดเล็ก 45 ชิ้น ลายเชือกทาบแบบ Z-twist ขนาดกลาง 10 ชิ้น ขนาดเล็ก 9 ชิ้นและขนาดใหญ่ 1 ชิ้น

นอกจากลายเชือกทาบแล้วยังมีลวดลายผสมหรือลายอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนทั้งสิ้น 27 ชิ้น มีลวดลายดังนี้

- **ลายขูดขีด** พบในระดับสมมติ 180-190 cm.dt. หรือประมาณ 20-30 จากพื้นผิวดิน (cm.s)
- ขูดขีดเป็นเส้นตรงขนานกัน
- ขูดขีดเป็นรูปคลื่น
- **ลายกดประทับ** มีลักษณะเป็นร่องคล้ายร่องเชือกแต่ไม่มีรอยควั่นเชือกและร่องที่ปรากฏมีความสม่ำเสมอ พบในระดับพื้นผิวดิน (ระดับสมมติ 140 cm.dt.) และระดับสมมติ 170-180 cm.dt.
- **ลายทาบด้วยเครื่องจักสาน** ลักษณะของรอยที่ปรากฏจะมีขนาดใหญ่ประมาณ 0.6 เซนติเมตร และร่องถี่มาก พบในระดับพื้นผิวดิน (ระดับสมมติ 140 cm.dt.)
- **ลายผสมระหว่างลายขูดขีดลายเชือกทาบขนาดกลาง S-twist** พบที่ระดับสมมติ 170-180 cm.dt. เศษภาชนะดินเผาแบบเรียบไม่มีการทำลวดลายมีจำนวน 63 ชิ้น

6.2.1.2 พื้นที่ขุดค้นที่ 2

พื้นที่ขุดค้นที่ 2 เป็นพื้นที่ที่มีความลาดเอียงมากที่สุดจากทิศใต้ไปสู่ทิศเหนือ อยู่ระหว่างพื้นที่ขุดค้นที่ 1 และ 3 ในพื้นที่นี้ได้ทำการขุดค้นทั้งหมด 3 หลุม คือ S20W10, S21W10, Baulk S21W10 (N/E 1 และ N/E 2)

เป็นพื้นที่ที่พบเศษภาชนะดินเผาเป็นจำนวนมากที่สุด มีทั้งหมด 4,421 ชิ้น น้ำหนัก 13,365.5 กรัม จากพื้นที่ทั้งหมด 60 ลูกบาศก์เมตร ความหนาแน่นของเศษภาชนะคิดเป็น 74 ชิ้น ต่อพื้นที่ 1 ลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ 6.1)

ถึงแม้จะเป็นพื้นที่ที่มีปริมาณเศษภาชนะดินเผามากที่สุด แต่ก็ยังคงเป็นเศษภาชนะที่มีลักษณะแตกหักเป็นเศษเล็ก ๆ และมีน้ำหนักเฉลี่ยประมาณชิ้นละ 1-5 กรัม และขนาดก็ยังคงใกล้เคียงกัน คือประมาณ ตั้งแต่ 1x1x0.2 เซนติเมตร ถึง 3.5x4.5x0.5 เซนติเมตร

พื้นที่ขุดค้นที่ 2 พบเศษภาชนะดินเผาดังแต่ชั้นดินบนสุด (โดยระดับผิวดิน มีความลาดเอียงตั้งแต่ระดับสมมติ 280 cm.dt. อยู่ทางด้านทิศใต้ของหลุม S21W10 ถึงระดับสมมติ 440 cm.dt. อยู่ทางด้านทิศเหนือของหลุม S20W10) โดยที่ระดับสมมติ 280-300 cm.dt. พบเศษภาชนะดินเผาก่อนข้างมากและลดน้อยลงในระดับลึกลงไป และหนาแน่นมากที่สุดอีกครั้งที่ระดับสมมติ 420-460 cm.dt. และลดจำนวนลงไปจนถึงระดับสมมติ 500-540 cm.dt

ชั้นดินที่พบเศษภาชนะดินเผามีความหนาประมาณ 30 - 120 เซนติเมตร (30 - 120 cm.s.) ตามความลาดเอียงของ พื้นที่ ชั้นดินชั้นนี้จัดอยู่ในชั้นดินที่ 1 และ 2 ซึ่งกำหนดว่าเป็นชั้นวัฒนธรรมสมัยโฮโลซีน (วีรศักดิ์ แคล้วคำพุด 2546)

การวิเคราะห์เศษภาชนะดินเผาในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 นี้ได้วิเคราะห์แยกตามหลุม ได้ผลดังต่อไปนี้

6.2.1.2.1 หลุม S21W10

หลุม S21W10 เป็นหลุมขุดค้นที่ต่อเนื่องมาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1 มาทางทิศเหนือ รวมทั้งมีความลาดเอียงค่อนข้างมาก แต่เป็นหลุมขุดค้นที่มีปริมาณเศษภาชนะดินเผามากที่สุด จำนวนทั้งหมด 3,186 ชิ้น น้ำหนัก 9,205.5 กรัม พบตั้งแต่ระดับผิวดิน (280 cm.dt.) จนถึงระดับสมมติ 500-520 cm.dt.

ชั้นดินที่พบเศษภาชนะดินเผาค่อนข้างหนาแน่นมีลักษณะลาดเอียงตามพื้นที่ มีความหนาดั้งเดิมตั้งแต่ 30-100 เซนติเมตร ดังจะเห็นได้ว่าใน กริด SEQ พบเป็นชั้นที่มีเศษภาชนะดินเผาบางกว่าในกริด NEQ คือ กริด SEQ พบเศษภาชนะดินเผาที่ระดับผิวดิน(280 cm.dt.) จนถึงระดับสมมติ 390-400 cm.dt. หรือประมาณ 10-50 cm.s. และเริ่มพบเศษภาชนะดินเผามากขึ้นเป็นชั้นหนาในกริด NEQ ตั้งแต่ระดับผิวดิน 330-520 cm.dt.(60-100 cm.s.) ที่เป็นเช่นนี้เกิดจากการไหลตามแรงโน้มถ่วงลงมาทับถมกันในพื้นที่ที่ต่ำกว่า

ตารางที่ 6.4 ตารางแสดงจำนวนและน้ำหนักของส่วนของภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 2

หลุมขุดค้น	ปาก			คอ	ไหล่		ลำตัว	ก้น			รวม
	โค้งเข้า	โค้งออก	ตรง		มีสัน	ไม่มีสัน		เรียบ	กลม	มีเชิง	
S21W10	1/5	90/355	3/6	9/83	11/ 52	-	3,070/ 8,675.5	2/29	-	-	3,186/ 9,205.5
S20W10	-	30/115	2/14	2/10	1/5	-	585/1,727	-	-	-	620/1871
Baulk S21W10	1/22	33/138	2/3	2/54	3/20	-	574/2,052	-	-	-	615/2,289
จำนวนรวม	2/27	153/608	7/23	13/ 147	15/ 77	-	4229/ 12,454.5	2/29	-	-	4,421/ 13,365.5
เปอร์เซ็นต์	3.7			0.3	0.3		95.6	0.1			100

หมายเหตุ : หน่วยเป็น ชิ้น/กรัม

จากตารางที่ 6.4 พบว่าส่วนของภาชนะที่พบมากที่สุดคือส่วนลำตัว จำนวน3,070ชิ้น น้ำหนัก 8,675.5 กรัม ส่วนที่พบมารองลงมาคือ ส่วนปากจำนวน 94 ชิ้น น้ำหนัก 366 กรัม ส่วนไหล่ จำนวน 11 ชิ้น น้ำหนัก 52 กรัม ส่วนคอ จำนวน 9 ชิ้น น้ำหนัก 83 กรัม และส่วนก้น จำนวน 2 ชิ้น น้ำหนัก 29 กรัม

ลักษณะของขอบปากที่พบทั้งหมดสามารถระบุประเภทของภาชนะได้อย่างกว้างๆเป็นทรงหม้อ ขาม ถ้วยขนาดเล็ก ฝา? และอ่าง

ตารางที่ 6.5 ตารางแสดงจำนวนลักษณะเนื้อดิน และลวดลายของเศษภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 2

หลุมขุดค้น	เนื้อดิน			ลวดลาย								รวม
	หยาบ	กลาง	ละเอียด	เรียบ	เชือกทาบ						ผสม/อื่นๆ	
					S –twist			Z-twist				
					ใหญ่	กลาง	เล็ก	ใหญ่	กลาง	เล็ก		
S21W10	474	1,899	813	797	83	881	557	16	71	126	655	3,186
S20W10	86	363	171	198	43	143	95	-	6	15	120	620
Baulk S21W10	96	335	184	170	21	156	129	-	11	33	95	615
จำนวนรวม	656	2,597	1,168	1,165	147	1,180	781	16	88	174	870	4,421

หมายเหตุ : หน่วยเป็น ชิ้น

จากตารางที่ 6.5 พบว่า ลักษณะเนื้อดินที่พบมากที่สุดคือเนื้อปานกลาง จำนวน 1,899 ชิ้น เนื้อละเอียด จำนวน 813 ชิ้น และเนื้อหยาบ 474 ชิ้น

ลักษณะเนื้อดินหยาบที่พบจากพื้นที่ขุดค้นที่ 2 ยังคงมีความหยาบมากเหมือนที่พบจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1 และส่วนมากจะเป็นเศษภาชนะที่มีสีดำหรือเทาทั่วทั้งชิ้นและไม่มีการตกแต่ง นอกจากนี้เศษภาชนะยังค่อนข้างกร่อนมาก

การตกแต่งผิวด้านนอกพบว่าส่วนใหญ่ยังคงเป็นการทำลายเชือกทาบ พบเป็นจำนวน 1,734 ชิ้น โดยพบลายเชือกทาบแบบ S-twist มากกว่า ลายเชือกทาบแบบ Z-twist อย่างเห็นได้ชัดเจนมาก นั่นคือลายเชือกทาบแบบ S-twist จำนวน 1,521 ชิ้น และลายเชือกทาบแบบ Z-twist พบเพียง 213 ชิ้น

ลายเชือกทาบแบบ S-twist ขนาดกลางพบมากที่สุด จำนวน 881 ชิ้น ขนาดเล็ก จำนวน 557 ชิ้น และขนาดใหญ่พบน้อยที่สุด จำนวน 83 ชิ้น

ลายเชือกทาบแบบ Z-twist ขนาดเล็กพบมากที่สุด จำนวน 126 ชิ้น ขนาดกลาง จำนวน 71 ชิ้น และขนาดใหญ่มีจำนวนน้อยที่สุด 16 ชิ้น

ลวดลายอื่น ๆ ที่พบมีจำนวนทั้งสิ้น 655 ชิ้น สามารถแบ่งได้ดังต่อไปนี้

- **ลายขูดขีด** เป็นลายที่พบมารองลงมาจกลายเชือกทาบ
 - ก) ขูดขีดเป็นเส้นตรง
 - ขูดขีดเป็นรูปคล้ายตาราง
 - ขูดขีดเป็นเส้นขนานและระหว่างเส้นขนานมีลายขูดขีดเป็นเส้นทแยง
 - ข) ขูดขีดเป็นเส้นโค้ง
 - ค) ขูดขีดเป็นรูปคล้ายตัว V ซ้อนกัน
 - ง) ขูดขีดเป็นรูปคลื่น พบในระดับสมมติ 420-460 cm.dt. เป็นลายที่นิยมใช้ตกแต่งภาชนะดินเผาพื้นเมืองในดินแดนเอเชียและเอเชียอาคเนย์ และเป็นลวดลายที่พบทั่วไปในสมัยทวารวดี (ผาสุข อินทราวุธ 2528:27)
- **ลายกด**
 - กดประทับ
 - กดเป็นแถวจุดในแนวเส้นทแยงมุมโดยเรียงขนาดของจุดจากใหญ่ไล่ลงไปเป็นจุดเล็ก เป็นลายที่พบในสมัยทวารวดีด้วย (ผาสุข อินทราวุธ 2528:29, 70) พบในระดับสมมติ 420-440 cm.dt.
- **ลายทาบด้วยเครื่องจักสาน?** ลักษณะของรอยที่ปรากฏจะมีความกว้างประมาณ 0.6 เซนติเมตร และร่องตื้นมาก พบในระดับสมมติ 420-440 cm.dt.
- **ลายขูด** เป็นร่องกว้างประมาณ 0.4 เซนติเมตร พบเพียง 1 ชิ้นที่ระดับสมมติ 380-400 cm.dt.
- **ลายปั้นแปะ** พบที่ระดับสมมติ 380-400 cm.dt.
- **ลายผสม**
 - ขูดขีดผสมกดเป็นจุด ลักษณะของเส้นขูดขีดมีทั้งเส้นตรงแนวนอนและเส้นโค้ง พบในระดับสมมติ 320-330 cm.dt. และระดับสมมติ 450-460 cm.dt.
 - ขูดขีดแนวราบกั้นช่องเชือกทาบแนวทแยงมุม

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

- ขูดขีดคาลายเชือกทาบ
- ขูดขีดผสมกคเป็นจุดผสมเชือกทาบ รอยจุดที่เกิดขึ้นมีลักษณะคล้ายใช้วัตถุทรงกระบอกกลวงกดลงไป พบในระดับสมมติ 340-360 cm.dt.
- ขูดคาลายขูดขีด พบเพียง 1 ชิ้น พบในระดับสมมติ 380-400 cm.dt.
- ขูดขีดผสมกคเป็นร่องรูปสามเหลี่ยมเรียงแถวในแนวนอน พบในระดับสมมติ 370-380 cm.dt.

เศษภาชนะดินเผาแบบเรียบ มีจำนวนทั้งสิ้น 797 ชิ้น

ในหลุม S21W10 พบเศษภาชนะดินเผาลายเชือกทาบที่มีการตัดแต่งขอบให้มีลักษณะมน และมีรูปร่างเป็นวงกลมหรือเกือบกลม จำนวน 3 ชิ้น มีขนาดประมาณ 2x2.7 ถึง 3.5x4 เซนติเมตร ที่ระดับสมมติ 380-400 cm.dt. สันนิษฐานว่าเป็นเบ้าดินเผา

6.2.1.2.2 หลุม S20W10

หลุม S20W10 เป็นหลุมขุดค้นที่อยู่ทางด้านทิศเหนือของ S21W10 พื้นที่ยังคงมีความลาดเอียง มีปริมาณเศษภาชนะดินเผา จำนวนทั้งหมด 620 ชิ้น น้ำหนัก 1,871 กรัม พบตั้งแต่ระดับสมมติ 440 cm.dt. และพบหนาแน่นในระดับสมมติ จากตารางที่ 6.33 พบว่าส่วนของภาชนะที่พบมากที่สุดคือส่วนลำตัว จำนวน 585 ชิ้น น้ำหนัก 1,727 กรัม 460-480 cm.dt. และลดลงจนถึงระดับสมมติ 500-540 cm.dt. หรือประมาณ 40-100 cm.s.

ส่วนที่พบมากที่สุดมาคือ ส่วนปากจำนวน 32 ชิ้น น้ำหนัก 129 กรัม ส่วนคอ จำนวน 2 ชิ้น น้ำหนัก 10 กรัม และ ส่วนไหล่ จำนวน 1 ชิ้น น้ำหนัก 5 กรัม

ลักษณะของขอบปากที่พบทั้งหมดสามารถระบุประเภทของภาชนะได้อย่างกว้างๆเป็น หม้อ และชาม

จากตารางที่ 6.34 พบว่า ลักษณะเนื้อดินที่พบมากที่สุดคือเนื้อปานกลาง จำนวน 363 ชิ้น เนื้อละเอียด จำนวน 171 ชิ้น และเนื้อหยาบ 86 ชิ้น

การตกแต่งผิวด้านนอกพบว่าส่วนใหญ่ยังคงเป็นการทำลายเชือกทาบ (ตารางที่ 6.34) พบเป็นจำนวนทั้งหมด 302 ชิ้นโดยพบลายเชือกทาบแบบ S-twist มากกว่า ลายเชือกทาบแบบ Z-twist อย่างเห็นได้ชัดเจนนั่นคือลายเชือกทาบแบบ S-twist จำนวน 281 ชิ้น และลายเชือกทาบแบบ Z-twist พบเพียง 21 ชิ้น

ลายเชือกทาบแบบ S-twist ขนาดกลางพบมากที่สุด จำนวน 143 ชิ้น ขนาดเล็ก จำนวน 95 ชิ้น และขนาดใหญ่พบน้อยที่สุด จำนวน 43 ชิ้น

ลายเชือกทาบแบบ Z-twist ขนาดเล็กพบมากที่สุด จำนวน 15 ชิ้น และขนาดกลาง จำนวน 6 ชิ้น ไม่พบขนาดใหญ่

ลวดลายอื่น ๆ ที่พบมีจำนวนทั้งสิ้น 120 ชิ้น สามารถแบ่งได้ดังต่อไปนี้

- ลายขูดขีด พบตั้งแต่ระดับสมมติ 440-540 cm.dt
- ลายทาบ พบที่ระดับสมมติ 460-480 cm.dt.
- ลายกด มีการกดประทับบริเวณสันไหล่และลำตัว แต่พบเป็นจำนวนเพียง 1 ชิ้น พบตั้งแต่ระดับสมมติ 460-480 cm.dt.
- ลายผสม

- ขูดขีดคาลายเชือกทาบขนาดกลาง S-twist พบที่ระดับสมมติ 460-480 cm.dt.

- ขุดจิตผสมลายกค พบที่ระดับสมมติ 460-480 cm.dt.

นอกจากนี้ยังพบเศษภาชนะดินเผาแบบเรียบไม่มีการตกแต่ง เป็นจำนวน 198 ชิ้น

6.2.1.2.3 หลุม Baulk S21W10

หลุม Baulk S21W10 เป็นหลุมขุดค้นที่อยู่ระหว่างหลุม S20W10 และ S21W10 มีหลุมย่อย 2 หลุมคือ N/E1 และ 2 มีปริมาณเศษภาชนะดินเผา จำนวนทั้งหมด 615 ชิ้น น้ำหนัก 2,289 กรัม พบตั้งแต่ระดับพื้นผิวดิน ประมาณ 400 cm.dt. และพบเป็นจำนวนมากที่สุดในระดับสมมติ 440-460 cm.dt. และลดลงจนถึงระดับสมมติ 500-540 cm.dt. ซึ่งชั้นที่พบเศษภาชนะดินเผานี้มีความหนาประมาณ 140 เซนติเมตร

จากตารางที่ 6.4 พบว่าส่วนของภาชนะที่พบมากที่สุดคือส่วนลำตัว จำนวน 574 ชิ้น น้ำหนัก 2,052 กรัม ส่วนที่พบมากรองลงมาคือ ส่วนปากจำนวน 36 ชิ้น น้ำหนัก 163 กรัม ส่วนไหล่ จำนวน 3 ชิ้น น้ำหนัก 20 กรัม และส่วนคอ จำนวน 2 ชิ้น น้ำหนัก 54 กรัม

ลักษณะของขอบปากที่พบทั้งหมดสามารถระบุประเภทของภาชนะได้อย่างกว้างๆ 4 ลักษณะ คือหม้อ ขาม จาน? และถ้วย โดยที่หม้อและขามพบต่อเนื่องกัน ส่วนจาน? และขามพบเพียงในระดับผิวดิน (420-440 cm.dt.)

จากตารางที่ 6.35 พบว่า ลักษณะเนื้อดินที่พบมากที่สุดคือเนื้อปานกลาง จำนวน 335 ชิ้น เนื้อละเอียด จำนวน 184 ชิ้น และเนื้อหยาบ 96 ชิ้น

การตกแต่งผิวด้านนอกพบว่าส่วนใหญ่ยังคงเป็นการทำลายเชือกทาบ พบเป็นจำนวน 350 ชิ้น (ตารางที่ 6.34) โดยพบลายเชือกทาบแบบ S-twist มากกว่า ลายเชือกทาบแบบ Z-twist อย่างเห็นได้ชัด นั่นคือมีลายเชือกทาบแบบ S-twist จำนวน 306 ชิ้น และลายเชือกทาบแบบ Z-twist พบเพียง 44 ชิ้น

ลายเชือกทาบแบบ S-twist ขนาดกลางพบมากที่สุด จำนวน 156 ชิ้น ขนาดเล็ก จำนวน 129 ชิ้น และขนาดใหญ่พบน้อยที่สุด จำนวน 21 ชิ้น

ลายเชือกทาบแบบ Z-twist ขนาดเล็กพบมากที่สุด จำนวน 33 ชิ้น และขนาดกลาง จำนวน 11 ชิ้น ไม่พบขนาดใหญ่

ลวดลายอื่น ๆ ที่พบมีจำนวนทั้งสิ้น 95 ชิ้น สามารถแบ่งได้ดังต่อไปนี้

● ลายขุดจิต

- ขุดจิตเป็นเส้นโค้งสองเส้นต่อกันคล้ายรูปตัววี (V) พบในระดับสมมติ 440-460 cm.dt

- ขุดจิตเป็นเส้นตรง ในแนวตั้ง แนวนอนและทแยงมุม พบในระดับสมมติ 420-440 cm.dt

● ลายกค

- กคเป็นจุดเรียงต่อกันเป็นแถว น่าจะเป็นการใช้วัตถุปลายแหลมกด ขนาดของจุดมีทั้งขนาดเล็กและใหญ่ พบในระดับสมมติ 450-460 cm.dt

- กคเป็นร่องบริเวณสันไหล่ พบในระดับสมมติ 420-440 cm.dt

● ลายผสม

- ขุดจิตคาดลายเชือกทาบ พบที่ระดับสมมติ 440-460 cm.dt.

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

- ขุดขีดแนวนอนผสมลายกตที่เกิดจากการใช้วัตถุทรงกระบอกกลวง พบที่ระดับสมมติ 400-420 cm.dt.
- ขุดผสมลายเชือกทาบ พบที่ระดับสมมติ 440-460 cm.dt.
- กตเป็นร่องลึกยาวประมาณ 0.5 เซนติเมตร ตามแนวนอนเรียงเป็นแถวและลายเชือกทาบ คั่นลายทั้งสองด้วยลายขุดขีด พบที่ระดับสมมติ 470-480 cm.dt.
- ปั้นแปะผสมลายเชือกทาบขนาดเล็ก S-twist พบที่ระดับสมมติ 470-480 cm.dt.

นอกจากนี้ยังพบเศษภาชนะดินเผาแบบเรียบไม่มีการตกแต่ง เป็นจำนวน 81 ชิ้น

6.2.1.3 พื้นที่ขุดค้นที่ 3

พื้นที่ขุดค้นที่ 3 เป็นพื้นที่ที่อยู่ด้านทิศเหนือสุดของพื้นที่ขุดค้นทั้งหมดและมีความลาดเอียงต่อเนื่องจากพื้นที่ขุดค้นที่ 2 พื้นที่ขุดค้นที่ 3 มีทั้งหมด 3 หลุม คือ S20W9 ,S19W9 ,Baulk S20W9 (N/W 1 และ N/W 2)

เป็นพื้นที่ที่พบเศษภาชนะดินเผาเป็นจำนวนมากกว่าพื้นที่ขุดค้นที่ 1 แต่น้อยกว่าพื้นที่ขุดค้นที่ 2 มีจำนวนทั้งหมด 1,588 ชิ้น หนัก 4,757 กรัม จากพื้นที่ทั้งหมด 70.2 ลูกบาศก์เมตร ความหนาแน่นของเศษภาชนะกิดเป็น 23 ชิ้น ต่อพื้นที่ 1 ลูกบาศก์เมตร (ตารางที่6.30)

ลักษณะของเศษภาชนะดินเผาที่พบ ลักษณะแตกหักเป็นเศษเล็ก ๆ และมีน้ำหนักโดยเฉลี่ยประมาณชิ้นละ 2-4 กรัม และมีขนาดใกล้เคียงกัน คือประมาณ ตั้งแต่ 1x1x0.2 เซนติเมตร ถึง 3.5x4.5x0.5 เซนติเมตร

พื้นที่ขุดค้นที่ 3 พบเศษภาชนะดินเผาเป็นจำนวนมากและหนาแน่นมาตั้งแต่ระดับชั้นดินบนสุด (โดยระดับผิวดิน(surface) มีความลาดเอียงตั้งแต่ระดับสมมติ 440 cm.dt.อยู่ทางด้านทิศใต้ของหลุมS20W9 ถึงระดับสมมติ 580 cm.dt.อยู่ทางด้านทิศเหนือของหลุม S19W9) จนถึงระดับสมมติ 660 cm.dt. แม้ในระดับสมมติที่ 670-720 cm.dt. ยังคงพบเศษภาชนะดินเผา แต่พบเพียง 7 ชิ้นจึงน่าจะเป็นการตกลงมาจากชั้นดินบนเพราะพบว่า มีโครงสั้วในหลุมขุดค้น

ชั้นดินที่พบเศษภาชนะดินเผามีความหนาประมาณ 80 - 120 เซนติเมตร (80 - 120 cm.s.) ตามความลาดเอียงของ พื้นที่ ชั้นดินชั้นนี้จัดอยู่ในชั้นดินที่1 และ 2 ซึ่งกำหนดว่าเป็นชั้นวัฒนธรรมสมัยโฮโลซีน (วีรศักดิ์ แกล้วคำพุ่ม 2546:72)

การวิเคราะห์เศษภาชนะดินเผาในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 นี้ ได้วิเคราะห์แยกตามหลุม ได้ผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6.6 ตารางแสดงจำนวนและน้ำหนักของส่วนของภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 3

หลุมขุดค้น	ปาก			คอ	ไหล่		ลำตัว	ก้น			รวม
	โค้งเข้า	โค้งออก	ตรง		มีสัน	ไม่มีสัน		เรียบ	กลม	มีเชิง	
S20w9	2/5	22/101	1/5	-	2/2	3/10	1,103/3,274.5	-	-	-	1,133/3,397.5
S19w9	1/1	6/10	1/9	-	2/8	-	309/909.5	-	-	1/6	320/949.5
Baulk S20w9	-	13/62	-	-	1/5	-	121/343	-	-	-	135/410
จำนวนรวม	3/8	41/173	2/14	-	5/15	3/10	1,533/4,527	-	-	1/6	1,588/4,175.7
เปอร์เซ็นต์	2.9			-	0.5		96.5	0.1			100

หมายเหตุ : หน่วยเป็น ชิ้น/กรัม

6.2.1.3.1 หลุม S20W9

หลุม S20W9 เป็นหลุมขุดค้นที่ต่อเนื่องมาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 2 มาทางทิศเหนือ ความลาดเอียงของพื้นที่ลดน้อยลง เป็นหลุมขุดค้นที่มีปริมาณเศษภาชนะดินเผามากที่สุดในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 มีจำนวนทั้งหมด 1,133 ชิ้น น้ำหนัก 3,397.5 กรัม พบตั้งแต่ระดับผิวดิน (440 cm.dt.) และเพิ่มจำนวนจนมากที่สุดในระดับสมมติ 460-480 cm.dt. และลดจำนวนลงจนถึงระดับสมมติ 540-560 cm.dt.

จากตารางที่ 6.6 พบว่าส่วนของภาชนะที่พบมากที่สุดคือส่วนลำตัว จำนวน 1,103 ชิ้น น้ำหนัก 3,274.5 กรัม ส่วนที่พบมารองลงมาคือ ส่วนปากจำนวน 25 ชิ้น น้ำหนัก 111 กรัมและส่วนที่พบน้อยที่สุดคือ ส่วนไหล่ จำนวน 5 ชิ้น น้ำหนัก 12 กรัม

ลักษณะของขอบปากที่พบทั้งหมดสามารถระบุประเภทของภาชนะได้อย่างกว้างๆ เป็น 3 ประเภท คือ ทรงหม้อ ขาม และถ้วย (พบที่ระดับ 500-520 cm.dt.)

ตารางที่ 6.7 แสดงจำนวนลักษณะเนื้อดิน และลวดลายของเศษภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 3

หลุมขุดค้น	เนื้อดิน			ลวดลาย								รวม
	หยาบ	กลาง	ละเอียด	เรียบ	เชือกทาบ						ผสมอื่นๆ	
					S-twist			Z-twist				
					ใหญ่	กลาง	เล็ก	ใหญ่	กลาง	เล็ก		
S20W9	331	604	198	313	18	292	157	3	91	92	167	1133
S19W9	103	184	33	126	8	67	23	-	41	15	40	320
Baulk S20W9	35	79	21	45	1	39	14	-	12	7	17	135
จำนวนรวม	469	867	252	484	27	398	194	3	144	114	224	1,588

หมายเหตุ : หน่วยเป็น ชิ้น

จากตารางที่ 6.7 พบว่า ลักษณะเนื้อดินที่พบมากที่สุดคือเนื้อปานกลาง จำนวน 604 ชิ้น เนื้อหยาบ 331 ชิ้น และ เนื้อละเอียด จำนวน 198 ชิ้น

การตกแต่งผิวด้านนอกพบว่าส่วนใหญ่ยังคงเป็นการทำลายเชือกทาบ พบเป็นจำนวน 653 ชิ้น(ตารางที่ 6.36) โดยพบลายเชือกทาบแบบ S-twist มากกว่า ลายเชือกทาบแบบ Z-twist อย่างเห็นได้ชัดเจนมาก นั่นคือลายเชือกทาบแบบ S-twist จำนวน 467 ชิ้น และลายเชือกทาบแบบ Z-twist พบ 186 ชิ้น

ลายเชือกทาบแบบ S-twist ขนาดกลางพบมากที่สุด จำนวน 292 ชิ้น ขนาดเล็ก จำนวน 157 ชิ้น และขนาดใหญ่พบน้อยที่สุด จำนวน 18 ชิ้น

ลายเชือกทาบแบบ Z-twist ขนาดเล็กและขนาดกลางมีจำนวนใกล้เคียงกัน ขนาดเล็ก จำนวน 92 ชิ้น ขนาดกลาง จำนวน 91 ชิ้น และขนาดใหญ่มีจำนวนน้อยที่สุด 3 ชิ้น

ลวดลายอื่น ๆ ที่พบมีจำนวนทั้งสิ้น 167 ชิ้น สามารถแบ่งได้ดังต่อไปนี้

- ลายขูดขีดเป็นเส้นตรง เศษภาชนะดินเผางานชิ้นลายขูดขีดเป็นร่องลึก ประมาณ 1.5 มิลลิเมตร (พบที่ระดับสมมติ 520-540 cm.dt.)

- ลายกดจุด พบที่ระดับสมมติ 460-480 cm.dt.
- ลายปั้นแปะ พบที่ระดับสมมติ 460-480 cm.dt.
- ลายปั้นนูน พบที่ระดับสมมติ 460-500 cm.dt.
- ลายผสม ระหว่างลายขูดขีดลายเชือกทาบ พบที่ระดับสมมติ 460-520 cm.dt.

เศษภาชนะดินเผาแบบเรียบ มีจำนวนทั้งสิ้น 313 ชิ้น

6.2.1.3.2 หลุมS19W9

หลุม S19W9เป็นหลุมขุดค้นที่ต่อเนื่องมาจาก หลุม S20W9 ทางทิศเหนือ ความลาดเอียงของพื้นที่ลดน้อยลง เกือบจะเป็นที่ราบ เป็นหลุมขุดค้นที่มีปริมาณเศษภาชนะดินเผามาก รองลงมาจากหลุม S20W9 มีจำนวนทั้งหมด 320 ชิ้น น้ำหนัก 949.5 กรัม พบเป็นจำนวนมากและหนาแน่นที่สุดในระดับผิวดิน (580cm.dt.) และลดจำนวนลงจนถึงระดับสมมติ 660-680 cm.dt. ชั้นที่พบเศษภาชนะดินเผามีความหนาประมาณ 100 เซนติเมตร (100 cm.s.)

จากตารางที่ 6.6 พบว่าส่วนของภาชนะที่พบมากที่สุดคือส่วนลำตัว จำนวน309 ชิ้น น้ำหนัก 909.5 กรัม ส่วนที่พบมากเป็นลำดับถัดมาคือ ส่วนปากจำนวน 8 ชิ้น น้ำหนัก 20 กรัม ส่วนไหล่ จำนวน 5 ชิ้น น้ำหนัก 12 กรัม และส่วนก้นพบน้อยที่สุดเพียง 1 ชิ้น น้ำหนัก 6 กรัม

ลักษณะของขอบปากที่พบทั้งหมดสามารถระบุประเภทของภาชนะได้อย่างกว้างๆ เพียง 2 ประเภทคือ ทรงหม้อ และชาม

จากตารางที่ 6.7พบว่า ลักษณะเนื้อดินที่พบมากที่สุดคือเนื้อปานกลาง จำนวน184 ชิ้น เนื้อหยาบ 103ชิ้น และ เนื้อละเอียด จำนวน 33 ชิ้น

การตกแต่งผิวด้านนอกพบว่าส่วนใหญ่ยังคงเป็นการทำลายเชือกทาบ พบเป็นจำนวน 154 ชิ้น(ตารางที่ 6.36)โดยพบลายเชือกทาบแบบ S-twist มากกว่า ลายเชือกทาบแบบ Z-twist คือลายเชือกทาบแบบ S-twist จำนวน 98 ชิ้น และลายเชือกทาบแบบ Z-twist พบ 56 ชิ้น

ลายเชือกทาบแบบ S-twist พบขนาดกลางมากที่สุด จำนวน 67 ชิ้น ขนาดเล็ก จำนวน 23 ชิ้น และขนาดใหญ่พบน้อยที่สุด จำนวน 8 ชิ้น

ลายเชือกทาบแบบ Z-twist พบขนาดเล็กมากที่สุด จำนวน 41 ชิ้น และขนาดกลาง จำนวน 15 ชิ้น ไม่พบขนาดใหญ่

ลวดลายอื่นๆ ที่พบมีจำนวนทั้งสิ้น 40 ชิ้น สามารถแบ่งได้ดังต่อไปนี้

- ลายปั้นแปะ พบที่ระดับพื้นผิวดิน (580 cm.dt.)
- ลายผสม ระหว่างลายขูดขีดลายเชือกทาบ พบที่ระดับพื้นผิวดิน (580 cm.dt.)

เศษภาชนะดินเผาแบบเรียบ มีจำนวนทั้งสิ้น 126 ชิ้น

6.2.1.3.3 หลุม Baulk S20W9

หลุม Baulk S20W9 ประกอบด้วย หลุมย่อยทั้งหมด 2 หลุม คือหลุมN/W 1 และ N/W 2 เป็นหลุมขุดค้นที่อยู่ระหว่างหลุม S19W9 และ หลุม S20W9 มีปริมาณเศษภาชนะดินเผาทั้งหมด 135 ชิ้น น้ำหนัก 410 กรัม พบ

เป็นจำนวนมากและหนาแน่นที่สุดในระดับผิวดิน (520-580cm.dt.) และลดจำนวนลงจนถึงระดับสมมติ 580-600 cm.dt. ชั้นที่พบเศษภาชนะดินเผามีความหนาประมาณ 80 เซนติเมตร (80 cm.s.)

จากตารางที่ 6.35 พบว่าส่วนของภาชนะที่พบมากที่สุดคือส่วนลำตัว จำนวน 121 ชิ้น น้ำหนัก 343 กรัม ส่วนที่พบมากที่สุดรองลงมาคือ ส่วนปากจำนวน 13 ชิ้น น้ำหนัก 62 กรัม และส่วนไหล่ พบน้อยที่สุดเพียง 1 ชิ้น น้ำหนัก 5 กรัม

ลักษณะของขอบปากที่พบทั้งหมดสามารถระบุประเภทของภาชนะได้อย่างกว้างๆ เพียง 2 ประเภทคือ ทรงหม้อ และชาม

จากตารางที่ 6.7 พบว่าลักษณะเนื้อดินที่พบมากที่สุดคือเนื้อปานกลาง จำนวน 79 ชิ้น เนื้อหยาบ 35 ชิ้น และ เนื้อละเอียด จำนวน 21 ชิ้น

การตกแต่งผิวด้านนอกพบว่าส่วนใหญ่ยังคงเป็นการทำลายเชือกทาบ พบเป็นจำนวนทั้งหมด 73 ชิ้น (ตารางที่ 6.7) โดยพบลายเชือกทาบแบบ S-twist มากกว่า ลายเชือกทาบแบบ Z-twist คือลายเชือกทาบแบบ S-twist จำนวน 54 ชิ้น และลายเชือกทาบแบบ Z-twist พบจำนวน 19 ชิ้น

ลายเชือกทาบแบบ S-twist พบขนาดกลางมากที่สุด จำนวน 39 ชิ้น ขนาดเล็ก จำนวน 14 ชิ้น และขนาดใหญ่พบน้อยที่สุด จำนวน 1 ชิ้น

ลายเชือกทาบแบบ Z-twist พบขนาดกลาง มากที่สุด จำนวน 12 ชิ้น ขนาดเล็ก จำนวน 7 ชิ้นและไม่พบลายเชือกทาบขนาดใหญ่เลย

ลวดลายอื่น ๆ ที่พบมีจำนวนทั้งสิ้น 17 ชิ้น สามารถแบ่งได้ดังต่อไปนี้

- ลายปั้นแปะ พบที่ระดับพื้นผิวดิน (580 cm.dt.)
- ลายผสม ระหว่างลายขูดขีดลายเชือกทาบ พบที่ระดับพื้นผิวดิน (580 cm.dt.)

เศษภาชนะดินเผาแบบเรียบ มีจำนวนทั้งสิ้น 45 ชิ้น

การขุดค้นที่แหล่งโบราณคดีเพิงผาลอดมีทั้งหมด 3 พื้นที่ขุดค้น (7 หลุมขุดค้น) ครอบคลุมลักษณะพื้นที่ตั้งแต่บริเวณที่ราบติดเพิงผาด้านทิศใต้(พื้นที่ขุดค้นที่ 1) ต่อเนื่องไปในพื้นที่ลาดเอียง(พื้นที่ขุดค้นที่ 2) และที่ราบด้านทิศเหนือ(พื้นที่ขุดค้นที่ 2) พบเศษภาชนะดินเผาในทุกพื้นที่ เป็นจำนวนทั้งสิ้น 6,211 ชิ้น น้ำหนักรวม 18,652 กรัม และเศษภาชนะดินเผาที่ได้จากการขุดค้นครั้งนี้ ไม่พบภาชนะรูปทรงสมบูรณ์ ในพื้นที่ใดเลย พบก็แต่ลักษณะเป็นชิ้นส่วนที่แตกหัก ซึ่งการถล่มลงมาของก้อนหินปูนขนาดใหญ่จะเป็นส่วนหนึ่งที่มีผลที่ทำให้เศษภาชนะดินเผามีขนาดเล็ก โดยมีขนาดเล็กี่ตั้งแต่ 1x1x0.2 เซนติเมตร ถึง 3.5x4.5x0.5 เซนติเมตร และมีน้ำหนัก 1-5 กรัม

และจากตารางที่ 6.8 พบว่าในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 มีปริมาณและความหนาแน่นของเศษภาชนะดินเผามากที่สุด ลำดับรองลงมาคือพื้นที่ขุดค้นที่ 3 และพื้นที่ขุดค้นที่ 1 มีปริมาณและความหนาแน่นน้อยที่สุด

ตารางที่ 6.8 ตารางแสดงจำนวนรวมและความหนาแน่นของเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1-3

พื้นที่ขุดค้น (Area)	จำนวน		เปอร์เซ็นต์	ปริมาตรพื้นที่ (ลูกบาศก์เมตร)	ความหนาแน่น (ลูกบาศก์เมตร/ชั้น)
	จีน	กรัม			
1	202	529.5	3.3	36	1/6
2	4,421	13,365.5	71.2	60	1/74
3	1,588	4,757	25.5	70.2	1/23
จำนวนรวม	6,211	18,652	100	166.2	-

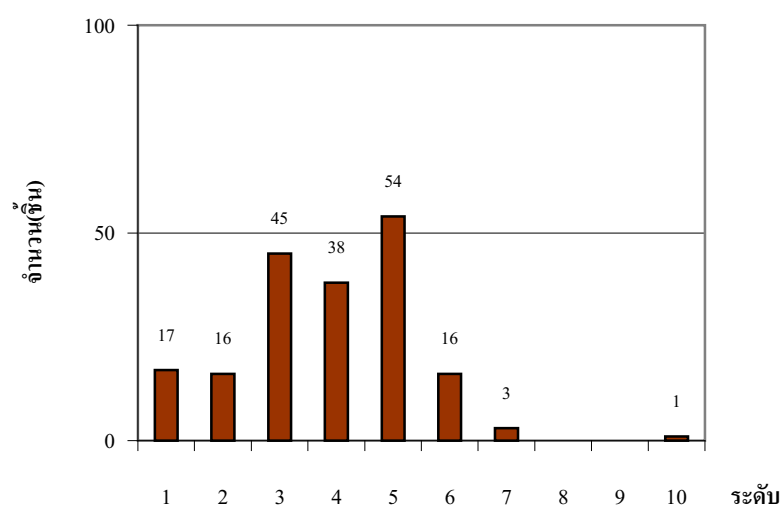
หมายเหตุ: จำนวนเปอร์เซ็นต์คิดจากจำนวนชิ้นเท่านั้น

เมื่อทำการแปลงข้อมูลตัวเลขให้เป็นแผนภูมิแสดงจำนวนเศษภาชนะดินเผาที่พบแต่ละระดับ โดยเลือกจากหลุม S23W10 จากพื้นที่ขุดค้นที่ 1 หลุม S21W10 กำหนดให้เป็นตัวแทนของพื้นที่ขุดค้นที่ 2 เนื่องจากทำการขุดค้นเต็มพื้นที่ และหลุม S20W9 และหลุม S19W9 กำหนดให้เป็นตัวแทนของพื้นที่ขุดค้นที่ 3 ทั้งสองหลุม เนื่องจากทำการขุดค้นเต็มพื้นที่และพบว่าแม้จะเป็นพื้นที่ที่ต่อเนื่องกันแต่เศษภาชนะดินเผามีความแตกต่างกัน (ในการคัดแปลงข้อมูลตัวเลขด้านอื่น ๆ ยังคงใช้ตัวแทนดังกล่าวด้วย) จากแผนภูมิพบว่า

พื้นที่ขุดค้นที่ 1 (แผนภูมิที่ 6.10) ตั้งแต่ระดับ 1-2 พบปริมาณเศษภาชนะดินเผาเพิ่มในปริมาณใกล้เคียงกัน แต่ในระดับที่ 3 เริ่มพบความแตกต่าง เศษภาชนะดินเผามีปริมาณเพิ่มสูงขึ้น จนกระทั่งระดับที่ 5 มีปริมาณสูงที่สุดและลดลงต่ำลงอย่างรวดเร็วในระดับที่ 6 จนไม่พบอีกในระดับที่ 8 ซึ่งเศษภาชนะดินเผาที่พบในระดับ 10 เป็นการรบกวนจากสัตว์

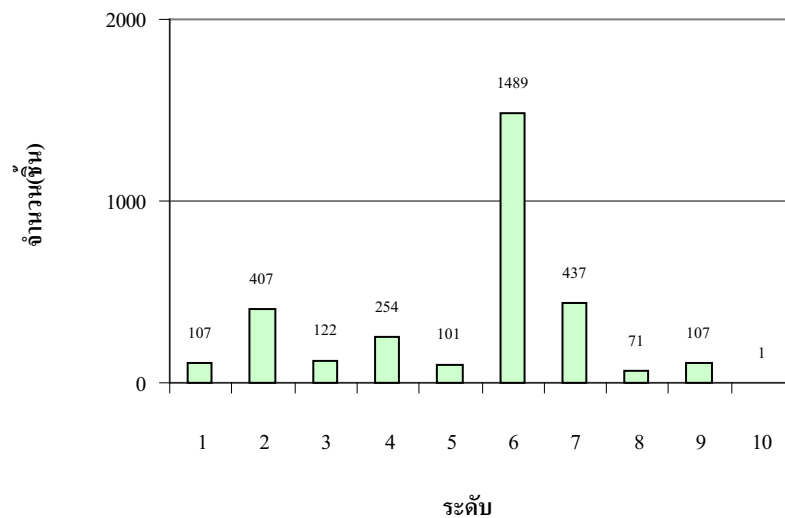
พื้นที่ขุดค้นที่ 2 (แผนภูมิที่ 6.11) ตั้งแต่ระดับ 1 – 5 พบปริมาณเศษภาชนะดินเผาเพิ่มขึ้นและลงในปริมาณใกล้เคียงกัน จนกระทั่งในระดับที่ 6 ปริมาณได้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนมาก ซึ่งสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นอย่างหนาแน่นในชั้นดิน (profile) และลดลงในระดับ 7 จนกระทั่งหมดไปที่ระดับ 11

พื้นที่ขุดค้นที่ 1(S23W10)



แผนภูมิที่ 6.10 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณเศษภาชนะดินเผาจาก พื้นที่ขุดค้นที่ 1

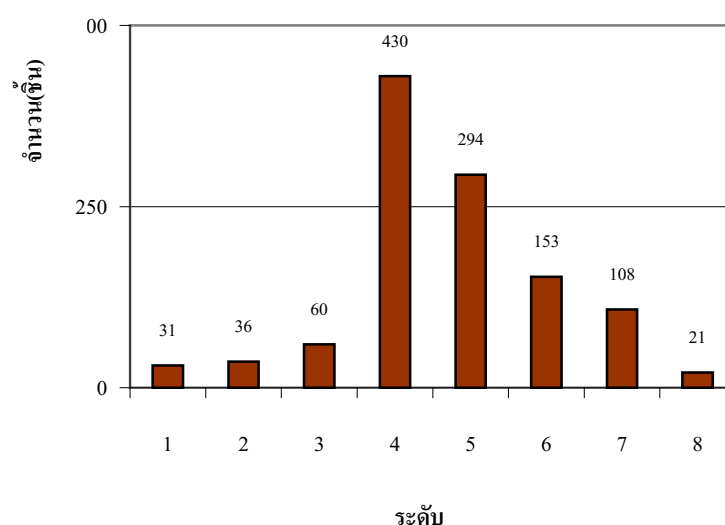
พื้นที่ขุดค้นที่ 2(S21W10)



แผนภูมิที่ 6.11 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเศษภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 2

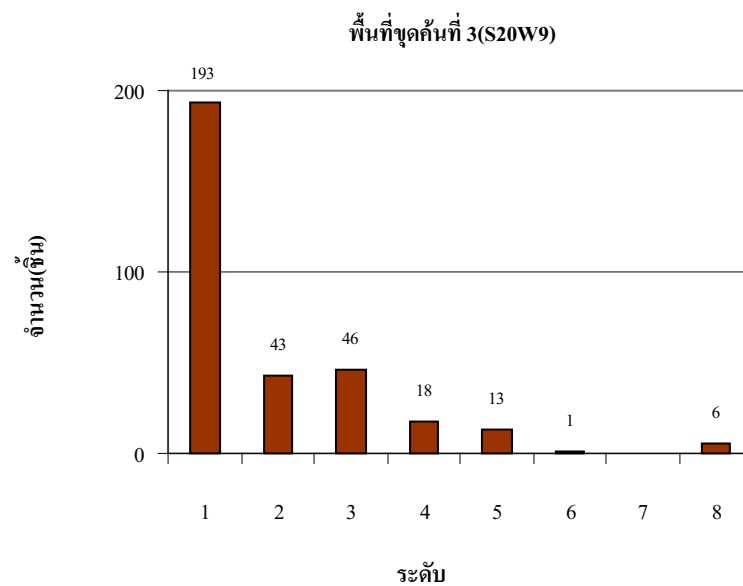
พื้นที่ขุดค้นที่ 3 หลุม S20W9 (แผนภูมิที่ 6.12) ตั้งแต่ระดับ 1-3 เศษภาชนะดินเผาที่มีปริมาณน้อยมากใกล้เคียงกัน และเพิ่มปริมาณสูงสุดที่ระดับ 4 และลดลงในอัตราที่ใกล้เคียงกันจนถึงระดับที่ 8 ซึ่งรูปร่างของแผนภูมิมีความแตกต่างกับหลุม S19W9 เพราะในหลุม S19W9 (แผนภูมิที่ 6.13) พบเศษภาชนะดินเผาปริมาณมากที่สุดในระดับ 1 และลดลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องไปตั้งแต่ระดับ 2-6 ในระดับ 7 ไม่พบเศษภาชนะดินเผาอีก และการที่พบเศษภาชนะดินเผาอีกในระดับที่ 8 น่าจะเป็นการตกลงมาจากดินชั้นบน

พื้นที่ขุดค้นที่ 3(S20W9)



แผนภูมิที่ 6.12 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณเศษภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน



แผนภูมิที่ 6.13 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณเศษภาชนะดินเผาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 3

(หมายเหตุ : ระดับที่แสดงในแผนภูมิเป็นการคัดแปลงจากระดับสมมติดังนี้

พื้นที่ขุดค้นที่ 1: ระดับ 1 (แผนภูมิ) คือ ระดับผิวดิน (surface)

ระดับ 2 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 1 (150-160 cm.dt.)

ระดับ 3 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 2 (160-170 cm.dt.)

ระดับ 4 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 3 (170-180 cm.dt.)

ระดับ 5 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 4 (180-190 cm.dt.)

ระดับ 6 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 5 (190-200 cm.dt.)

ระดับ 7 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 6 (200-210 cm.dt.)

ระดับ 8 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 7 (210-220 cm.dt.)

ระดับ 9 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 8 (220-230 cm.dt.)

ระดับ 10 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 9 (230-240 cm.dt.)

พื้นที่ขุดค้นที่ 2: ระดับ 1 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 1 (280-300 cm.dt.)

ระดับ 2 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 2-3 (300-320 cm.dt.)

ระดับ 3 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 4-5 (320-340 cm.dt.)

ระดับ 4 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 6-7 (340-370 cm.dt.)

ระดับ 5 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 8 (360-370 cm.dt.)

ระดับ 6 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 9-13 (370-420 cm.dt.)

ระดับ 7 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 14-15 (420-440 cm.dt.)

ระดับ 8 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 16-17 (440-460 cm.dt.)

ระดับ 9 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 18-21 (460-500 cm.dt.)

ระดับ 10 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 22 (500-520 cm.dt.)

พื้นที่ขุดค้นที่ 3

- หลุม S20W9: ระดับ 1 (แผนภูมิ) คือ ระดับผิวดิน (surface)
 ระดับ 2 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 1 (440-450 cm.dt.)
 ระดับ 3 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 2 (450-460 cm.dt.)
 ระดับ 4 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 3 (460-480 cm.dt.)
 ระดับ 5 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 4 (480-500 cm.dt.)
 ระดับ 6 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 5 (500-520 cm.dt.)
 ระดับ 7 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 6 (520-540 cm.dt.)
 ระดับ 8 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 7 (540-560 cm.dt.)
- หลุม S19W9: ระดับ 1 (แผนภูมิ) คือ ระดับผิวดิน (surface)
 ระดับ 2 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 1 (580-600 cm.dt.)
 ระดับ 3 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 2 (600-620 cm.dt.)
 ระดับ 4 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 3 (620-640 cm.dt.)
 ระดับ 5 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 4 (640-660 cm.dt.)
 ระดับ 6 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 5 (660-680 cm.dt.)
 ระดับ 7 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 6 (680-700 cm.dt.)
 ระดับ 8 (แผนภูมิ) คือ ระดับ 7 (700-720 cm.dt.))

6.2.3 เทคโนโลยี

ในขั้นต้นสามารถอธิบายได้ว่าการผลิตเศษภาชนะดินเผาที่ได้จากการขุดค้นที่เพิงผาลอดมีการขึ้นรูปภาชนะโดยใช้เป็นหมุน การควบคุมความร้อนและอุณหภูมิยังทำได้ไม่ดีนัก เพราะพบว่าสีผิวด้านนอกและด้านในต่างกัน รวมทั้งยังพบเศษภาชนะดินเผาที่มีสีดำที่เกิดจากการเผาไม่สุก โดยในขณะนี้ยังไม่สามารถระบุแหล่งผลิตได้อย่างแน่นอน แต่น่าจะเป็นเตาพื้นเมืองที่มีการผลิตเพื่อใช้ในกลุ่ม ดังนั้นจึงพบว่าในขั้นตอนการผลิตยังขาดการคัดเลือกคุณภาพของวัตถุดิบ เพราะพบว่าดินที่นำมาใช้ผลิตมีลักษณะเนื้อดินที่ค่อนข้างหยาบถึงหยาบมาก มีขนาดและปริมาณเม็ดทรายในเนื้อดินมากอย่างเห็นได้ชัด บางชิ้นมีลักษณะคล้ายหิบบดินแล้วนำมาปั้นและเผาได้ทันที โดยที่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับความหยาบหรือละเอียดของเนื้อดิน แตกต่างกับเศษภาชนะดินเผาที่ได้จากขุดค้นที่แหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่ ซึ่งเป็นแหล่งวัฒนธรรมโลหะในพื้นที่ใกล้เคียงที่มีการกำหนดค่าอายุแล้วและได้ทำการวิเคราะห์เศษภาชนะดินเผาเช่นเดียวกัน นับได้ว่าเป็นแหล่งที่มีเนื้อดินละเอียดมากและพบปริมาณมากกว่าเนื้อหยาบอย่างชัดเจน ยิ่งทำให้เห็นได้ว่าเศษภาชนะดินเผาที่เพิงผาลอดมีความหยาบมาก น่าจะมีเหตุผลเกี่ยวข้องกับลักษณะพื้นที่ แสดงถึงที่เพิงผาบ้านไร่มีการเลือกสรรดินที่นำมาใช้ในการผลิตมากกว่าที่เพิงผาลอด และดินมีคุณภาพมากกว่าด้วยเช่นเดียวกัน นั่นอาจเป็นเพราะความยากลำบากในการเข้าถึงพื้นที่ของเพิงผาลอดมีน้อยกว่า จึงไม่มีความจำเป็นต้องมีการคัดสรรเนื้อดินให้ได้คุณภาพเพื่อที่จะมีอายุการใช้งานได้นานเท่าที่เพิงผาบ้านไร่ ดังตารางแสดงการเปรียบเทียบจำนวนของลักษณะเนื้อดินแต่ละประเภทที่ได้จากแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่ และถ้ำลอด (ตารางที่ 6.9)

ตารางที่ 6.9 ตารางแสดงการเปรียบเทียบจำนวนของลักษณะเนือดินแต่ละประเภท
ที่ได้จากแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่ และถ้ำลอด

แหล่งโบราณคดี	พื้นที่ (ตารางเมตร)	ลักษณะเนือดิน					
		หยาบ		กลาง		ละเอียด	
		ขึ้น	%	ขึ้น	%	ขึ้น	%
เพิงผาบ้านไร่	48	93	2.7	1,599	45.7	1,810	51.6
เพิงผาถ้ำลอด	38	971	19.7	2,864	58.2	1,089	22.1

หมายเหตุ : ข้อมูลเศษภาชนะดินเผาของแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่จาก รายงานความก้าวหน้าทางวิชาการ โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูง
ในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน(ภาคผนวก ก2.3:263-265)

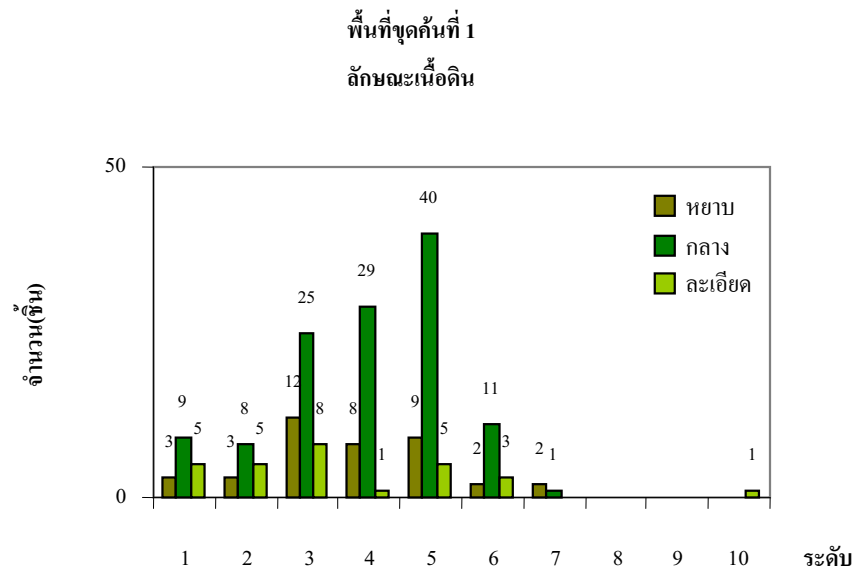
6.2.3.1 การเลือกเนือดิน

ลักษณะเนือดินที่พบเป็นจำนวนมากที่สุด คือเนือปานกลางมีทั้งหมด 3,597 ขึ้น คิดเป็น 58 %
เนือละเอียดมีทั้งหมด 1,448 ขึ้น คิดเป็น 23% และเนือหยาบมีทั้งหมด 1,166 ขึ้น คิดเป็น 10% (ตารางที่ 6.10)

ตารางที่ 6.10 ตารางแสดงจำนวนของลักษณะเนือดินของเศษภาชนะดินเผา
จากแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด

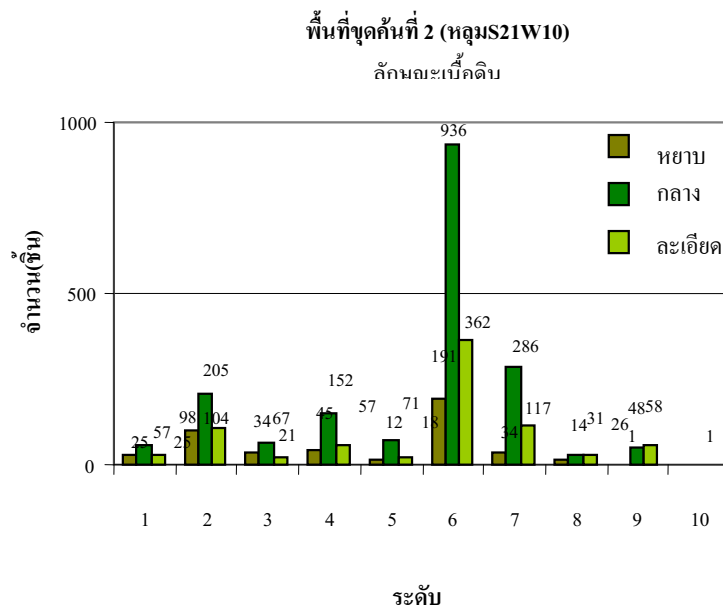
พื้นที่ขุดค้น (Area)	ลักษณะเนือดิน			รวม
	หยาบ	ปานกลาง	ละเอียด	
1	41	133	28	202
2	656	2,597	1,168	4,421
3	469	867	252	1,588
รวมทั้งหมด	1,166	3,597	1,448	6,211
เปอร์เซ็นต์	19	58	23	100

หมายเหตุ : หน่วยเป็นขึ้น



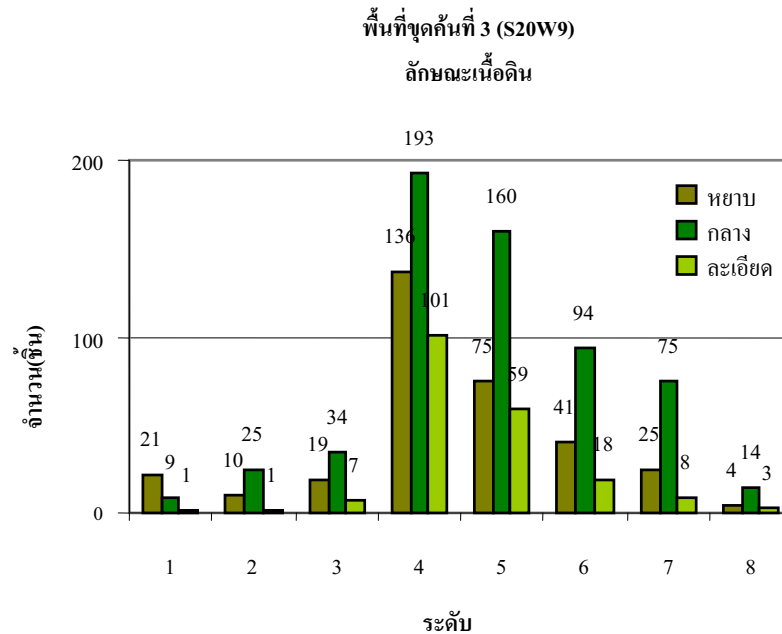
แผนภูมิที่ 6.14 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลักษณะเนื้อดินของเศษภาชนะดินเผาในพื้นที่ขุดค้นที่ 1

เมื่อทำการแปลงข้อมูลตัวเลขให้เป็นแผนภูมิแสดงลักษณะเนื้อดินที่พบแต่ละระดับ จากแผนภูมิพบว่าพื้นที่ขุดค้นที่ 1 (แผนภูมิที่ 6.14) ตั้งแต่ระดับ 1-3 พบปริมาณเศษภาชนะดินเผาเนื้อหยาบ ปานกลางและละเอียดเพิ่มขึ้น แต่ในระดับที่ 4 เริ่มพบความแตกต่าง ปริมาณเนื้อปานกลางยังคงเพิ่มขึ้น และมีปริมาณมากที่สุด ที่ระดับ 5 และลดลงอย่างชัดเจนที่ระดับ 6 - 7 ในขณะที่ปริมาณเนื้อหยาบและเนื้อละเอียดกลับลดลงอย่างต่อเนื่องจนถึงระดับ 7 และ 6 ตามลำดับ

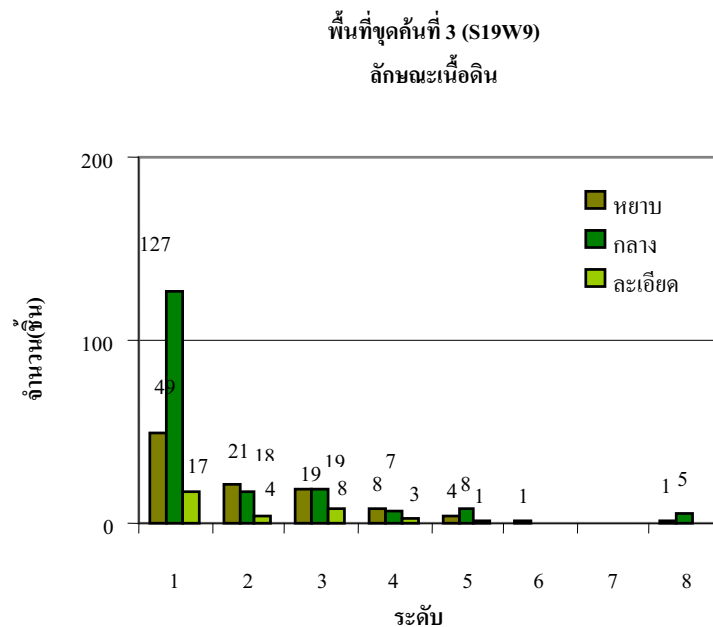


แผนภูมิที่ 6.15 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลักษณะเนื้อดินของเศษภาชนะดินเผาในพื้นที่ขุดค้นที่ 2

พื้นที่ขุดค้นที่ 2 (แผนภูมิที่ 6.15) พบว่าลักษณะเนื้อดินทั้ง 3 ชนิดมีความแปรผันตามกันในทุกระดับ นั่นคือระดับ 1-2 ปริมาณเพิ่มขึ้น และลดลงที่ระดับ 3 และเพิ่มขึ้นอีกครั้งที่ระดับ 4 และลดลงอีกในระดับ 5 และเพิ่มปริมาณขึ้นอย่างรวดเร็วและมากที่สุดที่ระดับ 6 (แม้เป็นระดับที่หนาถึง 50 เซนติเมตร แต่เป็นชั้นที่พบเศษภาชนะอย่างหนาแน่นที่สุด) โดยเฉพาะเนื้อปานกลาง และลดลงอย่างรวดเร็วที่ระดับ 6-9



แผนภูมิที่ 6.16 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลักษณะเนื้อดินของเศษภาชนะดินเผาในพื้นที่ขุดค้นที่ 3



แผนภูมิที่ 6.17 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลักษณะเนื้อดินของเศษภาชนะดินเผาในพื้นที่ขุดค้นที่ 3

พื้นที่ขุดค้นที่ 3 หลุม S20W9 (แผนภูมิที่ 6.16) พบว่าลักษณะเนื้อดินทั้ง 3 ชนิดมีการแปรผันตามกัน โดยระดับ 1-3 เศษภาชนะดินเผาเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน และมีการเปลี่ยนแปลงที่ระดับ 4 มีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและมีปริมาณมากที่สุด และมีปริมาณลดลงเรื่อย ๆ ตั้งแต่ระดับ 5-8 ในขณะเดียวกัน หลุม S19W9 (แผนภูมิที่ 6.17) มีการลดลงของปริมาณเศษภาชนะดินเผาต่อเนื่องกันไปตั้งแต่ระดับ 1-6 ในระดับ 1 พบปริมาณมากที่สุด โดยเฉพาะ เนื้อปานกลาง และลดลงอย่างรวดเร็วในระดับ 2

โดยภาพรวมลักษณะเนื้อดินที่ได้รับความนิยมที่เพิงผาล้ำลอด คือเนื้อปานกลาง สำหรับเนื้อหยาบและละเอียด พบว่ามีปริมาณใกล้เคียงกันและมีการแปรผันเพิ่มและลดตามกันกับเนื้อปานกลางเสมอในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 และ 3 แต่ในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 มีการแปรผันตามกันในระยะแรก (ระดับ 1-3) หลังจากนั้นพบการเปลี่ยนแปลงของแผนภูมิ เนื้อหยาบและเนื้อละเอียดมีการแปรผันลดลง แต่เนื้อปานกลางยังคงเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 มีบางช่วงเวลา (ระดับ 3-5) ที่มีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการเลือกใช้ลักษณะเนื้อดิน

6.2.3.2 ลวดลายและการตกแต่ง

การตกแต่งผิวด้านนอกพบว่าลวดลายที่ยังคงได้รับความนิยมพบมากที่สุดคือลายเชือกทาบ พบเป็นจำนวนทั้งหมด 3,377 ชิ้น ลายเชือกทาบแบบ S-twist มีจำนวนมากกว่าลายเชือกทาบแบบ Z-twist ลายอื่น ๆ หรือ ลายผสม มีจำนวน 1,122 ชิ้น และแบบเรียบ มีจำนวน 1,712 ชิ้น (ตารางที่ 6.11)

ตารางที่ 6.11 ตารางแสดงจำนวนเศษภาชนะดินเผาลายเชือกทาบ ลายอื่น ๆ หรือลายผสม และเรียบจากแหล่งโบราณคดีเพิงผาล้ำลอด

พื้นที่ขุดค้น (Area)	ลายเชือกทาบ						ลายอื่น ๆ หรือ ลายผสม	เรียบ
	S-twist			Z-twist				
	ใหญ่	กลาง	เล็ก	ใหญ่	กลาง	เล็ก		
1	-	46	45	1	10	9	28	63
2	147	1,180	781	16	88	174	870	1,165
3	27	398	194	3	144	114	224	484
	174	1,624	1,020	20	242	297		
จำนวนรวม	2,818			559				
รวมทั้งหมด	3,377						1,122	1,712

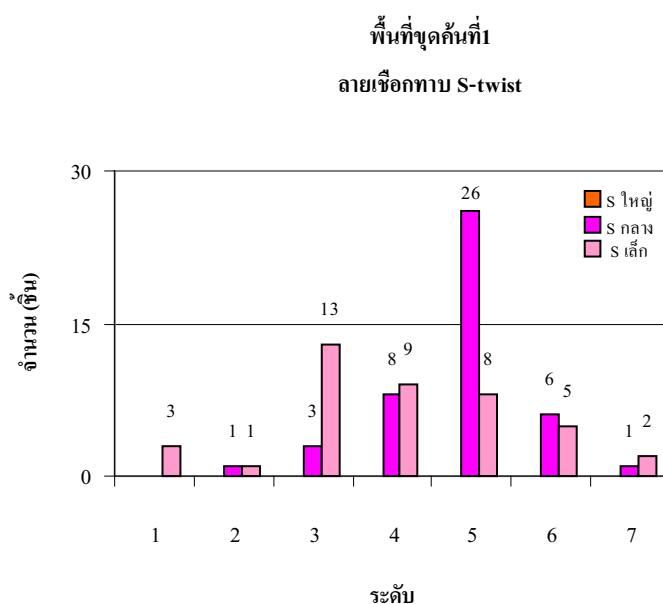
หมายเหตุ : หน่วยเป็นชิ้น

6.2.3.3 ลายเชือกทาบ

ลายเชือกทาบแบบ S-twist ขนาดเชือกกลางมีจำนวนมากที่สุด เป็นจำนวน 1,624 ชิ้น ขนาดเชือกเล็กจำนวน 1,020 ชิ้น และขนาดเชือกใหญ่พบน้อยที่สุดจำนวน 174 ชิ้น ในขณะเดียวกันพบว่าลายเชือกทาบแบบ Z-twist ขนาดเล็กมีจำนวนมากที่สุดเป็นจำนวน 297 ชิ้น ขนาดเชือกกลางจำนวน 242 ชิ้นและขนาดเชือกใหญ่จำนวน 20 ชิ้น (ตารางที่ 6.11)

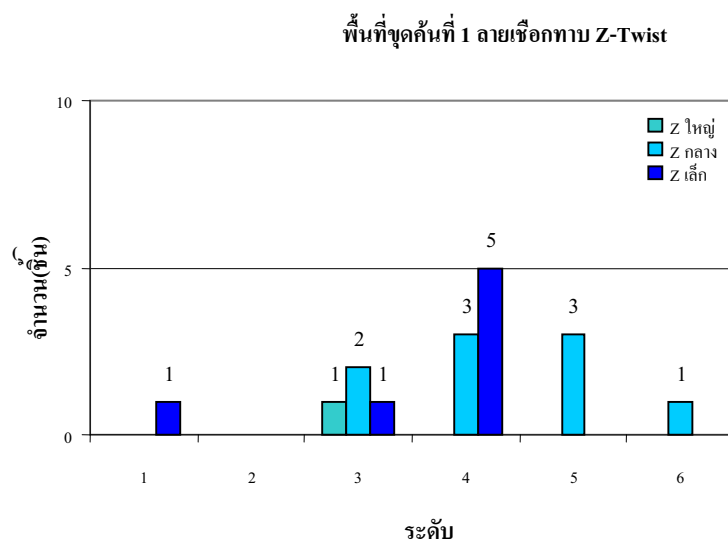
การศึกษาความเปลี่ยนแปลงของลวดลายเชือกทาบแต่ละระดับยังคงใช้การแปลงข้อมูลตัวเลขให้เป็นแผนภูมิ โดยแยกระหว่างลายเส้นเชือกแบบ S- twist และ Z- twist จากแผนภูมิพบว่า

พื้นที่ขุดค้นที่ 1 (แผนภูมิที่ 6.18) ลายเชือกทาบเล็กพบมาตั้งแต่ระดับ 1 และลดลงที่ระดับ 2 ซึ่งลายเชือกทาบกลางเริ่มพบในระดับนี้ และระดับ 3 ปริมาณเพิ่มขึ้น อย่างชัดเจนในลายเชือกทาบกลาง หลังจากนั้นจึงพบการเปลี่ยนแปลงในระดับ 4 โดยลายเชือกทาบกลางยังคงเพิ่มขึ้นและมากที่สุดในระดับ 5 และลดลงอย่างรวดเร็วในระดับ 6-7 ในส่วนของลายเชือกทาบเล็กระดับ 4 มีการลดลงอย่างต่อเนื่องจนถึงระดับ 7 แสดงให้เห็นว่าในช่วงระดับ 3-5 ความนิยมในขนาดของลายเชือกทาบแบบ S-twist มีการเปลี่ยนแปลง



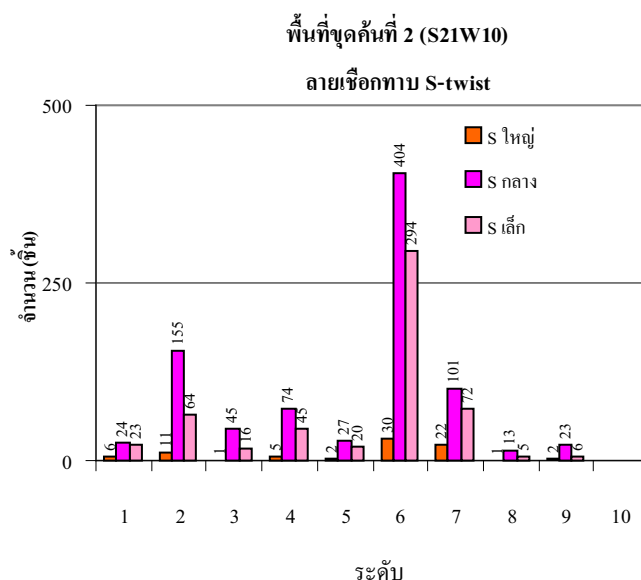
แผนภูมิที่ 6.18 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนลายเชือกทาบแบบ S-twist จากพื้นที่ขุดค้นที่ 1

จากแผนภูมิที่ 6.19 พบว่าพบลายเชือกทาบเล็กที่ระดับ 1 และกลับมาพบอีกครั้งที่ระดับ 3 มีปริมาณใกล้เคียงกัน และเพิ่มขึ้นที่ระดับ 5 และหมดลงในระดับ 6 ลายเชือกทาบกลางเริ่มพบที่ระดับ 3 เพิ่มปริมาณขึ้นในระดับ 4-5 และลดต่ำลงที่ระดับ 6 และลายเชือกทาบกลางพบเพียงระดับ 3

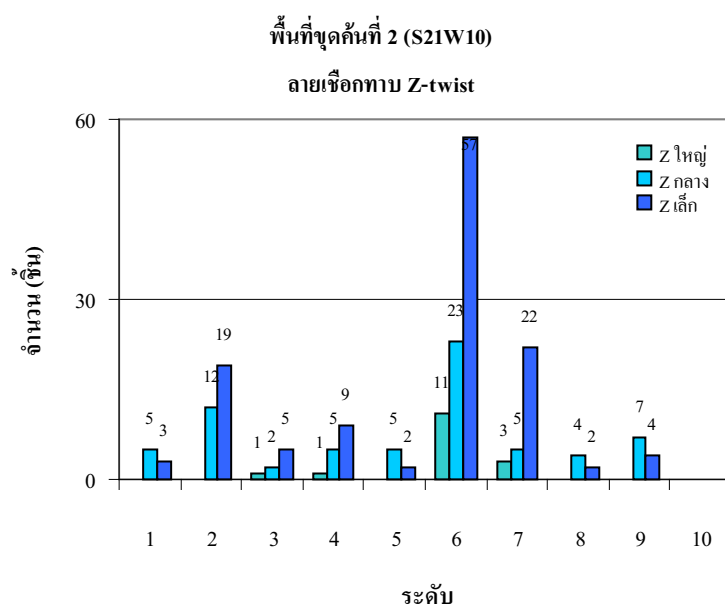


แผนภูมิที่ 6.19 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลายเชือกทาบแบบ Z-twist พื้นที่ขุดค้นที่ 1

พื้นที่ขุดค้นที่ 2 (แผนภูมิที่ 6.20) การเปลี่ยนแปลงปริมาณลายเชือกทาบแบบ S-twist มีการแปรผันไปในทิศทางเดียวกันระหว่างลายเชือกทาบกลางและเล็ก โดยระดับ 1-2 มีการเพิ่มปริมาณ และลดลงที่ระดับ 3 และเพิ่มขึ้นอีกครั้งที่ระดับ 4 ต่อไประดับที่ 5 ปริมาณลดลงอีกครั้ง แต่ในระดับที่ 6 กลับเพิ่มปริมาณขึ้นอย่างรวดเร็ว และระดับ 7-9 ปริมาณลดลงอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง สำหรับลายเชือกทาบใหญ่พบที่ระดับ 1-2 มีปริมาณใกล้เคียงกัน หลังจากนั้นก็พบอีกครั้งที่ระดับ 6-7

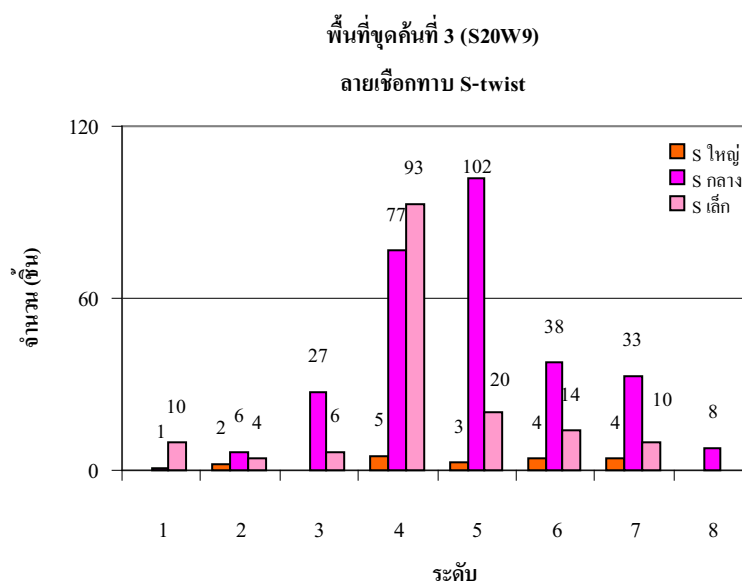


แผนภูมิที่ 6.20 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลายเชือกทาบแบบ S-twist พื้นที่ขุดค้นที่ 2



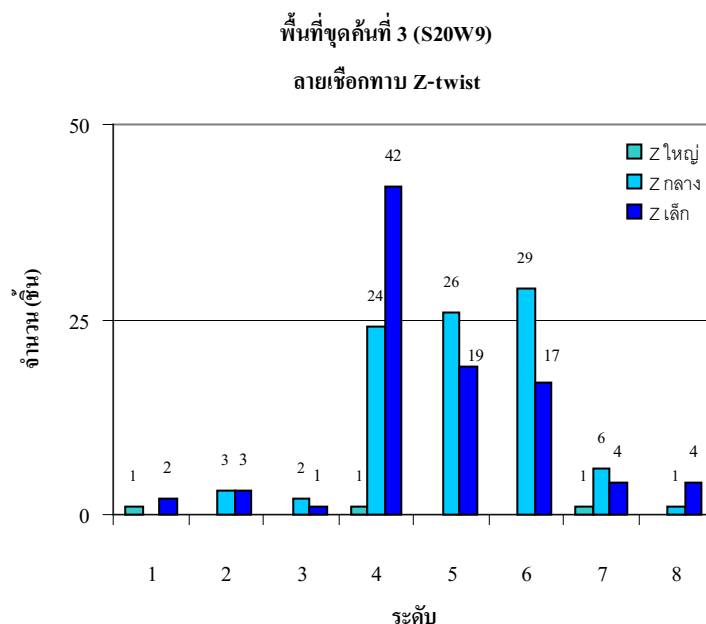
แผนภูมิที่ 6.21 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลายเชือกทาบแบบ Z-twist จากพื้นที่ขุดค้นที่ 2

จากแผนภูมิที่ 6.21 การเปลี่ยนแปลงปริมาณลายเชือกทาบแบบ Z-twist ขนาดกลางและเล็ก มีการแปรผันไปในทิศทางเดียวกัน โดยระดับ 1-2 มีการเพิ่มปริมาณ และลดลงที่ระดับ 3 และเพิ่มขึ้นอีกครั้งที่ระดับ 4 ต่อไประดับที่ 5 ปริมาณลดลงอีกครั้ง แต่ในระดับที่ 6 กลับเพิ่มปริมาณขึ้นอย่างรวดเร็ว และระดับ 7-8 ปริมาณลดลงอย่างชัดเจน และมีปริมาณเพิ่มขึ้นเล็กน้อยที่ระดับ 9 สำหรับลายเชือกทาบใหญ่พบที่ระดับ 3-4 มีปริมาณใกล้เคียงกัน หลังจากนั้นก็พบอีกครั้งที่ระดับ 6 และลดลงที่ระดับ 7



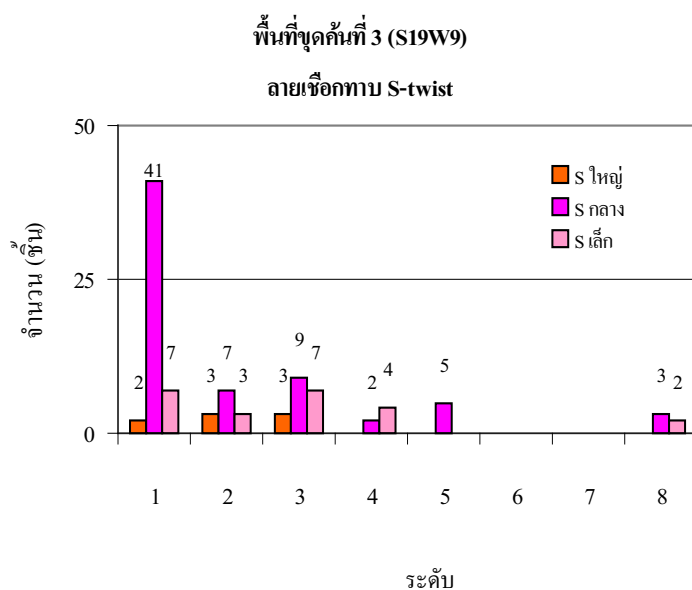
แผนภูมิที่ 6.22 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลายเชือกทาบแบบ S-twist จากพื้นที่ขุดค้นที่ 3

พื้นที่ขุดค้นที่ 3 หลุม S20W9 (แผนภูมิที่ 6.22) พบว่าลายเชือกทาบเล็กมีปริมาณลดลงจากระดับ 1-3 แต่ลายเชือกทาบเล็กมีการเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนในระดับที่ 4 เริ่มพบความเปลี่ยนแปลงของความนิยมของลายเชือกทาบเล็กมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วและลายเชือกทาบกลางยังคงเพิ่มขึ้น ถึง ระดับที่ 5 ลายเชือกทาบกลางเพิ่มสูงขึ้นและมีปริมาณมากที่สุด แต่ลายเชือกทาบเล็กกลับมีปริมาณลดต่ำลงอย่างกะทันหัน หลังจากนั้นในระดับที่ 6-7 ปริมาณของลายเชือกทาบเล็กและกลางมีปริมาณลดลงเรื่อย ๆ ซึ่งลายเชือกทาบกลางยังคงพบจนถึงระดับ 8 สำหรับลายเชือกทาบใหญ่พบว่าปริมาณใกล้เคียงกันตั้งแต่ระดับ 2-7



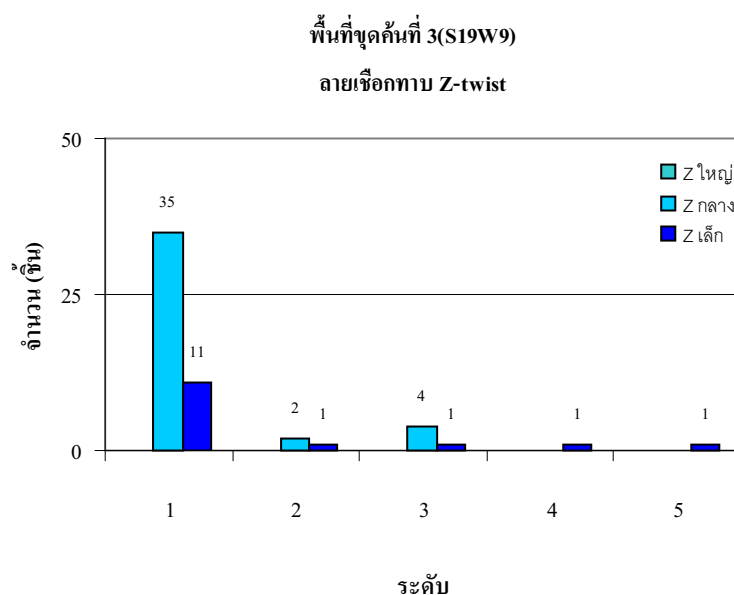
แผนภูมิที่ 6.23 **แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลายเชือกทาบแบบ Z-twist จากพื้นที่ขุดค้นที่ 3**

หลุม S20W9 (แผนภูมิที่ 6.23) พบว่าลายเชือกทาบเล็กแบบ Z-twist มีปริมาณใกล้เคียงกันตั้งแต่ระดับ 1-3 และความนิยมเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในระดับที่ 4 และลดลงอย่างมากที่ระดับที่ 5-8 เชือกทาบกลางเริ่มที่ระดับ 2 และที่ระดับ 4 มีการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนเช่นเดียวกับขนาดเล็ก แต่หลังจากนั้นยังคงมีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงระดับ 6 และกลับลดลงอีกที่ระดับ 7-8 เชือกทาบใหญ่นั้นพบไม่สม่ำเสมอและมีปริมาณใกล้เคียงกัน โดยพบที่ระดับ 1,4 และ 7



แผนภูมิที่ 6.24 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลายเชือกทาบแบบ S-twist จากพื้นที่

หลุม S19W9 (แผนภูมิที่ 6.24) พบว่า ลายเชือกทาบใหญ่มีปริมาณใกล้เคียงกันตั้งแต่ระดับ 1-4 ลายเชือกทาบกลางมีปริมาณสูงที่สุดในระดับ 1 ลดต่ำลงอย่างรวดเร็วในระดับ 2 และลดลงเรื่อย ๆ จนถึงระดับ 5 สำหรับลายเชือกทาบเล็กมีปริมาณเพิ่มขึ้นและลดลงในปริมาณใกล้เคียงกันตั้งแต่ระดับ 1-4 ในระดับ 8 กลับพบลายเชือกทาบกลางและเล็กอีกครั้งแต่เป็นการตกลงมาจากด้านบนในโพรงสัตว์



แผนภูมิที่ 6.25 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณลายเชือกทาบแบบ Z-twist จากพื้นที่ขุดค้นที่ 3

แผนภูมิที่ 6.25 พบว่า ลายเชือกทาบกลางมีปริมาณสูงสุดที่ระดับ 1 และลดความนิยมลงอย่างรวดเร็วในระดับที่ 2 และมีปริมาณเพิ่มขึ้นเล็กน้อยที่ระดับ 3 ลายเชือกทาบเล็กมีปริมาณมากที่สุดที่ระดับ 1 เช่นเดียวกับขนาดกลาง และลดลงแต่ระดับ 2-5 ซึ่งมีปริมาณใกล้เคียงกัน

การใช้ภาชนะดินเผาที่มีการตกแต่งด้วยลายเชือกทาบกลางแบบ S-twist มีมากที่สุด ความนิยมของลายเชือกทาบแบบ S-twist ขนาดต่าง ๆ ในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 และ 3 (หลุม S20W9) มีลักษณะการผันแปรที่มีความคล้ายคลึงกัน โดยในช่วงแรก (ระดับ 1-4) ปริมาณของลายเชือกทาบกลางและเล็กเพิ่มขึ้น และในระดับที่เศษภาชนะดินเผาลายเชือกทาบมีปริมาณสูงสุด (ระดับที่ 5) กลับพบความเปลี่ยนแปลง โดยลายเชือกทาบขนาดกลางยังคงเพิ่มขึ้นสูงสุด แต่ลายเชือกทาบเล็กกลับลดปริมาณต่ำลง หลังจากนั้นลายเชือกทาบทั้ง 2 แบบลดลงเรื่อย ๆ

พื้นที่ขุดค้นที่ 2 ความนิยมของลายเชือกทาบกลางและเล็กแบบ S-twist มีปริมาณเพิ่มขึ้นและลดลงเปลี่ยนแปลงตามกัน ขณะที่พื้นที่ขุดค้นที่ 3 (หลุม S19W9) มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงความนิยมของลายเชือกทาบกลางและเล็กลดต่ำลงตามกันเช่นเดียวกันแต่ความนิยมของลายเชือกทาบมีปริมาณสูงสุดในระดับผิวดิน

ความนิยมในการใช้ลวดลายเชือกทาบกลางแบบ Z-twist มีน้อยกว่าอย่างเห็นได้ชัด ความนิยมของลายเชือกทาบแบบ Z-twist ขนาดต่างๆ มีความเปลี่ยนแปลงแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ โดยพื้นที่ขุดค้นที่ 2 และ 3 (หลุม S19W9) ลายเชือกทาบเล็กและกลางมีการผันแปรของแผนภูมิไปในทิศทางเดียวกันคล้ายกับลายเชือกทาบแบบ S-twist ในพื้นที่เดียวกัน

พื้นที่ขุดค้นที่ 1 พบลายเชือกทาบแบบ Z-twist เป็นจำนวนน้อยมากดังนั้นจึงเห็นการเปลี่ยนแปลงไม่ชัดเจนนัก และพื้นที่ขุดค้นที่ 3 (หลุม S20W9) มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงของแผนภูมิลายกับลายเชือกทาบแบบ S-twist ในพื้นที่เดียวกัน โดยในช่วงแรก (ระดับ 1-3) ปริมาณของลายเชือกทาบกลางและเล็กมีปริมาณน้อยใกล้เคียงกันและเพิ่มปริมาณสูงขึ้นมากในระดับ 4 ซึ่งมีปริมาณสูงสุด ระดับที่ 5 พบการเปลี่ยนแปลงความนิยม โดยลายเชือกทาบขนาดกลางยังคงเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงระดับ 6 แต่ลายเชือกทาบเล็กกลับลดปริมาณต่ำลงอย่างมากหลังจากระดับ 6 ลายเชือกทาบทั้ง 2 ขนาดได้ลดปริมาณลงเรื่อย ๆ

6.2.3.4 ลวดลายอื่น ๆ

ลวดลายอื่น ๆ หรือลวดลายที่มีการผสมระหว่างลายต่าง ๆ ที่พบมีความหลากหลาย แต่มีเพียงจำนวนน้อย เป็นจำนวนทั้งสิ้น 1,122 ชิ้น ลักษณะของลาย มีดังต่อไปนี้

- **ลายขูดขีด** เป็นลายที่พบมารองลงมาจกลายเชือกทาบ
 - ขูดขีดเป็นเส้นตรงในแนวตั้ง แนวนอนและทแยงมุม
 - ขูดขีดเป็นเส้นโค้ง
 - ขูดขีดเป็นรูปคลื่น
 - ขูดขีดเป็นรูปคล้ายตาราง
 - ขูดขีดเป็นรูปคล้ายตัววี V ซ้อนกัน
- **ลายทาบด้วยเครื่องจักสาน ?**
- **ลายผสม**
 - ขูดขีดผสมกดเป็นจุด ลักษณะของเส้นขูดขีดมีทั้งเส้นตรงแนวนอนและเส้นโค้ง
 - ขูดขีดคาลายเชือกทาบ

- ขุดขีดผสมกคเป็นจุดผสมเชือกทาบ
- ขุดขีดผสมกคเป็นร่องรูปสามเหลี่ยมเรียงแถวในแนวนอน
- ขุดกลาดลายขุดขีด

● ลายกค

- กคประทับ
- กคเป็นลายแถวจุดเรียง ขนาดของจุดจากใหญ่ลงไปเป็นจุดที่เล็กกว่าในแนวเส้นทแยงมุม

● ลายขุด

● ลายปั้นแปะ

● ลายปั้นนูน

การตกแต่งผิวและลวดลายที่พบจากเพิงผาถ้ำลอด มีความหลากหลายมากกว่าที่พบจากเพิงผาบ้านไร่ อย่างเห็นได้ชัด และผู้ที่เข้ามาใช้พื้นที่ที่เพิงผาถ้ำลอดก็น่าจะมีหลายกลุ่มมากกว่าบ้านไร่ และในขณะเดียวกันก็อาจจะเป็นคนละกลุ่มกับที่บ้านไร่ด้วย ดังจะปรากฏได้จากเศษภาชนะดินเผาที่แม้จะมีความนิยมในการตกแต่งผิวด้วยลายเชือกทาบขนาดกลางแบบ S-twist เหมือนกัน แต่การตกแต่งด้วยการรควั่นนอกและรควั่นขั้วมันใน ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของการตกแต่งภาชนะของวัฒนธรรมโลงไม้ที่เพิงผาบ้านไร่ แต่ที่ถ้ำลอดกลับพบว่ามีเศษภาชนะดินเผาจำนวนน้อยมากที่จะตกแต่งด้วยวิธีดังกล่าว ส่วนใหญ่เป็นการรควั่นผิวด้านในและผิวด้านนอกมักจะทำเป็นลวดลายแบบต่าง ๆ เท่านั้น

6.2.3.5 รูปแบบภาชนะ

ในการขุดค้นครั้งนี้ไม่พบภาชนะดินเผาเต็มใบเลย แต่พบส่วนต่าง ๆ ของภาชนะ ชิ้นส่วนที่พบเป็นจำนวนมากที่สุดคือ ส่วนลำตัวมีทั้งหมด 5,944 ชิ้น น้ำหนัก 17,444.5 กรัม คิดเป็นจำนวนถึง 95.7 % ส่วนปากมีทั้งหมด 227 ชิ้น น้ำหนัก 911.5 กรัม คิดเป็นจำนวน 3.7 % ส่วนไหล่มีทั้งหมด 23 ชิ้น น้ำหนัก 102 กรัม คิดเป็นจำนวน 0.4 % ส่วนคอกมีทั้งหมด 14 ชิ้น น้ำหนัก 153 กรัม คิดเป็นจำนวน 0.2 % และส่วนก้นมีจำนวนน้อยที่สุดมีทั้งหมด 3 ชิ้น น้ำหนัก 35 กรัม คิดเป็นจำนวน 0.1 %

ตารางที่ 6.12 ตารางแสดงจำนวนของชิ้นส่วนต่าง ๆ ของภาชนะดินเผาจากแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด

พื้นที่ขุดค้น (Area)	ปาก			คอ	ไหล่		ลำตัว	ก้น			รวม
	โค้งเข้า	โค้งออก	ตรง		มีสัน	ไม่มีสัน		เรียบ	กลม	มีเชิง	
1	-	17	2	1	-	-	182	-	-	-	202
2	2	153	7	13	15	-	4,229	2	-	-	4,421
3	3	41	2	-	5	3	1,533	-	-	1	1,588
จำนวนรวม	5	211	11	-	20	3	-	2	-	1	-
รวมทั้งหมด	227			14	23		5,944	3			6,211
เปอร์เซ็นต์	3.7			0.2	0.4		95.7	0.1			100

หมายเหตุ : หน่วยเป็น ชิ้น

จากการที่พบเพียงชิ้นส่วนแตกหักดังนั้นจึงทำให้ไม่สามารถบอกรูปทรงที่แน่ชัดและหน้าที่การใช้งานที่แน่นอนของเศษภาชนะดินเผาเหล่านั้นได้เลย การตีความในเรื่องของประเภทภาชนะ จึงต้องอาศัยจากลักษณะของขอบปากที่พบทั้งหมดนำมาระบุถึงประเภทและรูปทรงของภาชนะได้อย่างกว้าง ๆ ทั้งหมด 6 ประเภท คือ หม้อ ขาม ถ้วยขนาดเล็ก อ่าง จาน? และฝา ซึ่งสองประเภทแรกพบมากที่สุด ตั้งแต่ระดับล่างสุดของชั้นดินที่พบเศษภาชนะดินเผา ในขณะที่ระดับที่อยู่ใกล้ผิวดินจะพบรูปทรงภาชนะที่มีความหลากหลายมากขึ้น

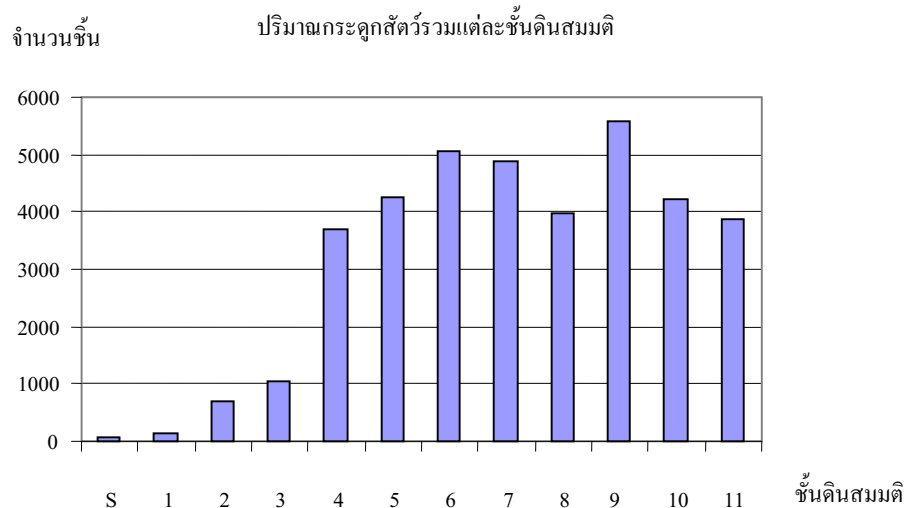
6.3 ผลการวิเคราะห์กระดูกสัตว์

วิรัชศักดิ์ แกล้วคำพุด

6.3.1 พื้นที่ขุดค้นที่ 1

ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ที่พบจากการขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดนี้ ส่วนใหญ่แล้วจะกระจายตัวหนาแน่นในบริเวณพื้นที่ขุดค้นที่ 1 ในส่วนที่ทำการวิเคราะห์แล้วมีจำนวน 37,572 ชิ้น กระดูกสัตว์ที่พบทั้งหมดนั้นเป็นของสัตว์หลายขนาดตั้งแต่ขนาดใหญ่ – เล็ก แต่ส่วนใหญ่จะเป็นสัตว์ประเภทวัว – ควาย และสัตว์ตระกูลกวาง มีทั้งที่เผาไฟและไม่เผาไฟ

ในขณะนี้ยังทำการวิเคราะห์ไม่เสร็จเรียบร้อยทั้งหมด กล่าวคือ ทำการวิเคราะห์ได้ตั้งแต่ระดับชั้นผิวดินจนถึงระดับชั้นดินสมมติที่ 11 หรือตั้งแต่ 0 – 110 เซนติเมตรจากผิวดินเท่านั้น



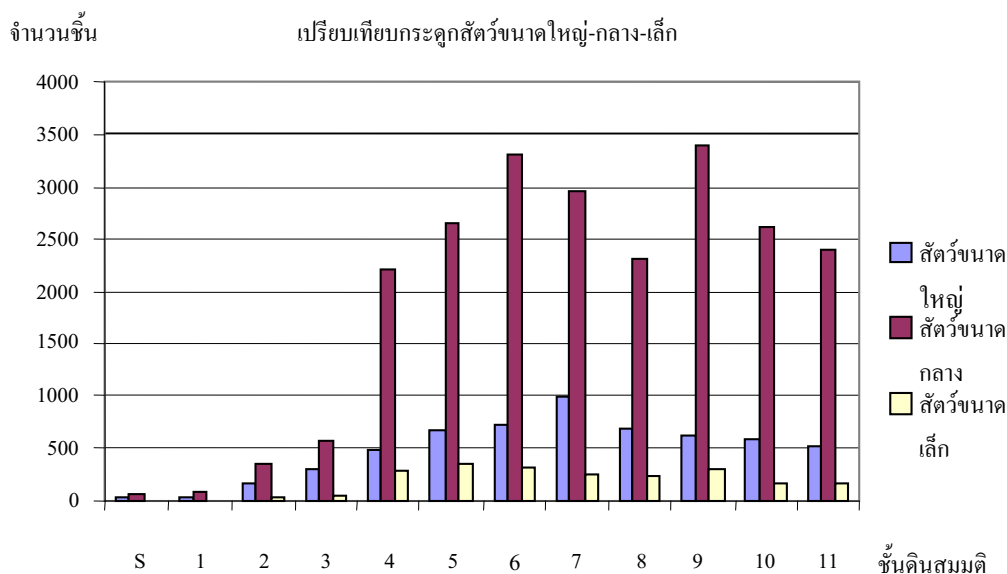
แผนภูมิที่ 6.26 แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณกระดูกสัตว์รวมแต่ละชั้นดินสมมติ

กระดูกสัตว์ที่พบจากการขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 หลุมขุดค้น S23W10 จะเห็นได้ว่าปริมาณของกระดูกสัตว์ทุกประเภทเริ่มมีจำนวนมากขึ้นตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 4 ลงไป และลดลงอีกครั้งเมื่อถึงระดับชั้นดินสมมติที่ 8

และเพิ่มขึ้นอีกในระดับชั้นดินสมมติที่ 9 ซึ่งสามารถเห็นได้อย่างชัดเจนจากแผนภูมิแสดงปริมาณกระดูกสัตว์รวมทุกประเภท

จากปริมาณกระดูกสัตว์ตั้งแต่ระดับชั้นผิวดินจนถึงระดับชั้นดินสมมติที่ 3 หรือตั้งแต่ 0 – 30 cm.s. แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงของชั้นทับถมกับหลักฐานทางโบราณคดีที่พบจากการขุดค้นได้เป็นอย่างดี เนื่องจากในช่วงระดับดังกล่าวนี้ตรงกับชั้นดินชั้นที่ 2 ซึ่งในชั้นทับถมนี้หลักฐานประเภทเด่นที่พบจะเป็นเศษภาชนะดินเผาแบบเนื้อดินเป็นส่วนใหญ่ และเมื่อเข้าสู่ชั้นดินสมมติที่ 4 หรือ 40 cm.s. นั้นกระดูกสัตว์มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าการเพิ่มขึ้นของกระดูกสัตว์ในชั้นดินสมมตินี้ เป็นช่วงรอยต่อของชั้นดินชั้นที่ 2 เข้าสู่ชั้นดินชั้นที่ 3 ที่อยู่ลึกลงไปประมาณ 50 เซนติเมตรจากผิวดิน หรือตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 5 ลงไป

ปริมาณของกระดูกสัตว์ตั้งแต่ระดับชั้นดินสมมติที่ 4-11 นั้นมีการเพิ่มขึ้นและลดลงที่ชัดเจน กล่าวคือกระดูกสัตว์ตั้งแต่ระดับชั้นดินสมมติที่ 4 เริ่มเพิ่มขึ้นและชัดเจนเมื่อถึงระดับชั้นดินสมมติที่ 6 จากนั้นจึงลดลงอีกเมื่อถึงระดับชั้นดินสมมติที่ 8 เพิ่มขึ้นในระดับชั้นดินสมมติที่ 9 และลดลงอีกครั้งในระดับชั้นดินสมมติที่ 10 - 11 ซึ่งการขึ้นลงของกระดูกสัตว์ตั้งแต่ระดับชั้นดินสมมติที่ 4 - 11 นั้นอาจจะแสดงให้เห็นถึงการเว้นช่วงของการใช้พื้นที่ ในการประกอบกิจกรรมของมนุษย์ในช่วงชั้นดินชั้นที่ 3 ของพื้นที่ขุดค้นที่ 1



แผนภูมิที่ 6.27 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่ – กลาง - เล็ก

จากการเปรียบเทียบขนาดของสัตว์ทุกประเภทที่พบนั้นจะเห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกับการขึ้นลงของปริมาณกระดูกสัตว์โดยรวม ซึ่งสามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนจากปริมาณของกระดูกสัตว์ขนาดกลาง

ขนาดของกระดูกสัตว์ที่พบส่วนใหญ่นั้นจะเป็นสัตว์ขนาดกลาง รองลงมาจะเป็นสัตว์ขนาดใหญ่ ส่วนสัตว์ขนาดเล็กนั้นจะพบน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบทั้ง 3 ประเภท จากแผนภูมิจะเห็นได้ว่าในช่วงตั้งแต่ชั้นผิวดินจน

ถึงระดับชั้นดินสมมติที่ 3 นั้น ปริมาณของกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่ และขนาดกลางมีจำนวนใกล้เคียงกัน ต่อเมื่อเข้าสู่ระดับชั้นดินสมมติที่ 4 จึงมีความแตกต่างอย่างชัดเจน คือ กระดูกสัตว์ขนาดกลางมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากชั้นดินสมมติก่อนหน้านี้เป็นอย่างมาก แต่ในขณะที่กระดูกสัตว์ขนาดใหญ่มีการเพิ่มขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปไม่เด่นชัดมากนัก

ปริมาณการขึ้นลงของกระดูกสัตว์ขนาดกลางนั้นจะเป็นไปในทางเดียวกับการขึ้นลงของปริมาณกระดูกสัตว์โดยรวม ในขณะที่กระดูกสัตว์ขนาดใหญ่จะเพิ่มมากขึ้นเมื่อถึงระดับชั้นดินสมมติที่ 7 ซึ่งในชั้นดินสมมตินี้กระดูกสัตว์ขนาดกลางเริ่มลดลง และเพิ่มขึ้นอีกครั้งหนึ่งในระดับชั้นดินสมมติที่ 9 ส่วนกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่ นั้น มีปริมาณลดลงอย่างต่อเนื่องเรื่อยไปจนถึงชั้นดินสมมติที่ 11

จากปริมาณของกระดูกสัตว์ขนาดกลางที่พบเป็นจำนวนมากนี้ อาจจะแสดงให้เห็นถึงการคัดเลือกขนาดของสัตว์ที่นำมาเป็นอาหาร ซึ่งจากการวิเคราะห์เบื้องต้นนั้นส่วนใหญ่แล้วจะเป็นสัตว์ในตระกูลกวาง

เมื่อเปรียบเทียบปริมาณการขึ้นลงของกระดูกสัตว์กับโบราณวัตถุประเภทอื่น คือ เครื่องมือหินกะเทาะ เศษภาชนะดินเผา พบว่าในช่วงชั้นผิวดินถึงชั้นดินสมมติที่ 3 มีกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่น้อย แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับเศษภาชนะดินเผาที่กระจายตัวอยู่ในชั้นผิวดินถึงชั้นดินสมมติที่ 7 ซึ่งในช่วงนี้ตรงกับชั้นดินที่ 2 เมื่อถึงชั้นดินสมมติที่ 4 ลงไปนั้นกระดูกสัตว์เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก เศษภาชนะดินเผาเริ่มลดลงตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 6 เป็นต้นไป นอกจากนี้ยังพบว่าในขณะที่กระดูกสัตว์เพิ่มขึ้นนั้น ปริมาณของแกนหินและสะเก็ดหินที่มีการใช้งานเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย จึงเป็นที่น่าสังเกตว่าปริมาณการเพิ่มขึ้นและลดลงของโบราณวัตถุทั้ง 2 ประเภทนี้ น่าจะมีความสัมพันธ์กัน

6.3.2 พื้นที่ขุดค้นที่ 3

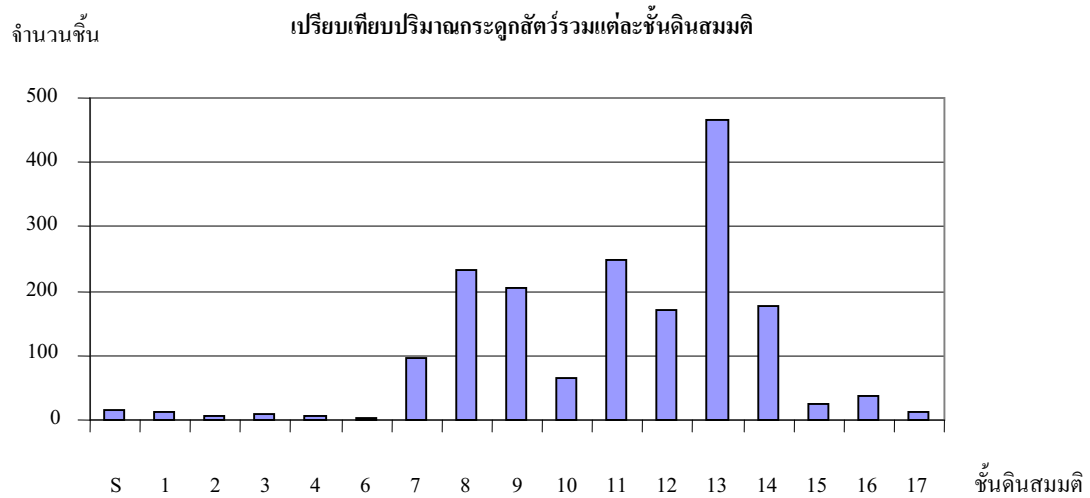
กระดูกสัตว์ที่พบจากพื้นที่ขุดค้นที่ 3 นี้ โดยจะพบจากหลุมขุดค้น 2 หลุม คือ S20W9 และ S19W9 จำนวนทั้งหมดมีไม่มาก เมื่อเปรียบเทียบจำนวนรวมทั้งหมดกับพื้นที่ขุดค้นที่ 1 บริเวณที่พบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่มากของพื้นที่ขุดค้นที่ 3 นี้ จะเป็นบริเวณหลุม S20W9

รายละเอียดการวิเคราะห์และผลการวิเคราะห์จากแต่ละหลุมมีดังนี้

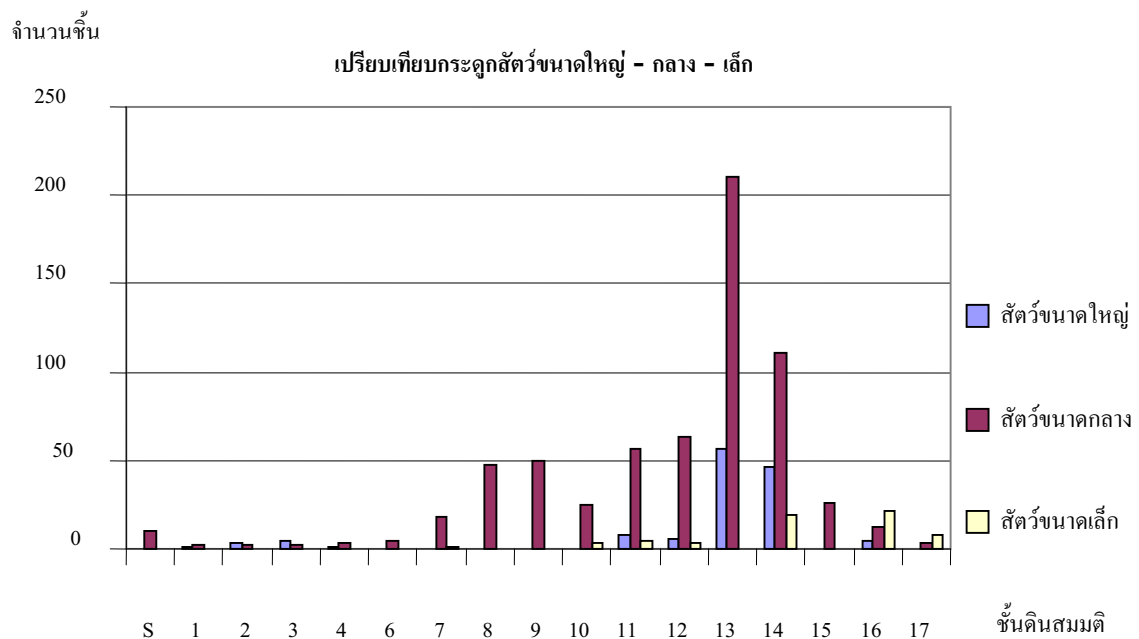
6.3.2.1 หลุม S20W9

กระดูกสัตว์ที่พบในพื้นที่หลุมขุดค้น S20W9 นี้จากการขุดค้นจะพบกระจายตัวต่อเนื่องกันทุกชั้นดินสมมติตั้งแต่ชั้นผิวดินจนถึงชั้นดินสมมติที่ 17 ตั้งแต่ระดับ 425-760 cm.dt. หรือตั้งแต่ระดับ 0-335 เซนติเมตรจากผิวดิน มีจำนวนทั้งหมด 1,785 ชิ้น

จากข้อมูลกระดูกสัตว์ที่ดัดแปลงเป็นแผนภูมิเพื่อแสดงการเพิ่มและลดลงได้อย่างชัดเจนนั้น จะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ช่วงชั้นผิวดินลงไปถึงชั้นดินสมมติที่ 6 ปริมาณของกระดูกสัตว์ที่พบในแต่ละชั้นดินมีจำนวนน้อยมาก จะเป็นกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่และเล็กปะปนกัน หลังจากนั้นจะเริ่มพบมาอย่างชัดเจนในชั้นดินสมมติที่ 7-9 ซึ่งกระดูกสัตว์ที่พบส่วนใหญ่เป็นสัตว์ขนาดกลางและกระดูกที่ไม่สามารถระบุชนิดได้ เป็นที่น่าสังเกตว่าในช่วงที่กระดูกสัตว์เพิ่มมากขึ้นนี้ ไม่มีกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่แต่อย่างใด ในช่วงชั้นดินสมมติ 10-12 กระดูกสัตว์ยังกระจายตัวในปริมาณใกล้เคียงกับช่วงก่อนหน้านี้ ส่วนใหญ่ยังเป็นกระดูกสัตว์ขนาดกลางและกระดูกที่ไม่สามารถระบุชนิดได้ แต่ในชั้นดินสมมติที่ 11 กระดูกสัตว์ขนาดใหญ่ปรากฏขึ้นอีกครั้งหนึ่ง แต่มีจำนวนไม่มากนัก



แผนภูมิที่ 6.28 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบปริมาณกระดูกสัตว์รวมแต่ละชั้นดินสมมติ

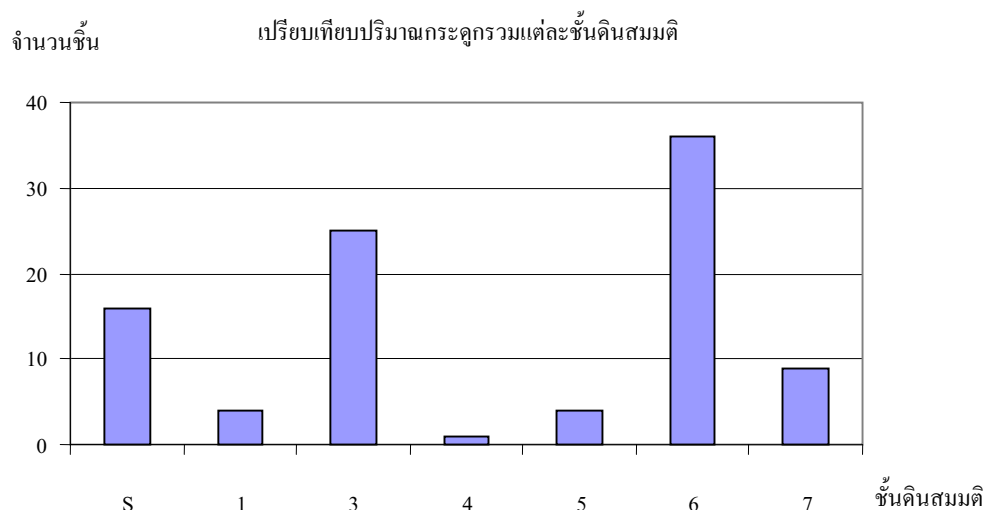


แผนภูมิที่ 6.29 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่ - กลาง - เล็ก

จากนั้นในช่วงชั้นดินสมมติที่ 13 ปริมาณของกระดูกสัตว์เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก โดยในชั้นดินสมมตินี้ กระดูกสัตว์ขนาดกลางและขนาดใหญ่จะพบเป็นจำนวนมาก หลังจากนั้นแล้วปริมาณกระดูกสัตว์จะลดลงและหมดไปเมื่อเข้าสู่ชั้นดินสมมติที่ 18 แต่เป็นที่น่าสนใจกว่าในชั้นดินสมมติที่ 16 นั้นกระดูกสัตว์ขนาดเล็กจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

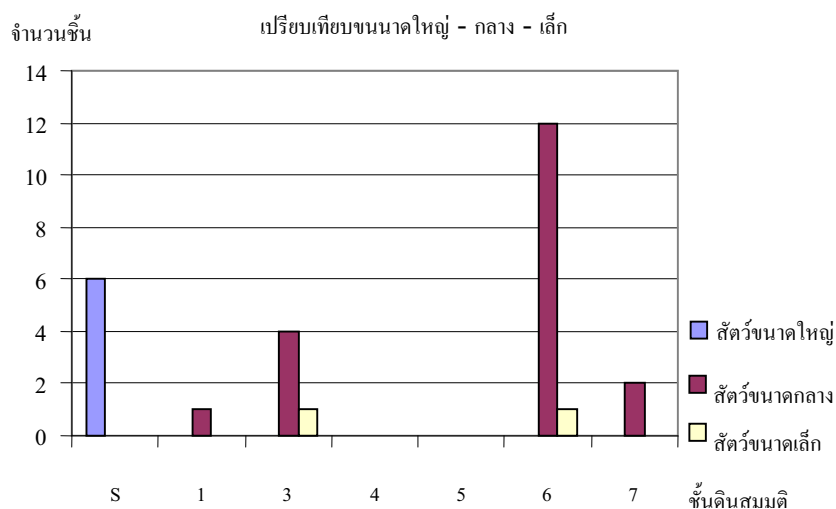
6.3.2.2 หลุม S19 W10

ปริมาณกระดูกสัตว์ที่พบจากการขุดค้นในหลุม S19 W9 เมื่อรวมทุกระดับชั้นดินสมมติแล้วพบว่ามีจำนวนน้อยมาก เพียง 95 ชิ้น จากแผนภูมิจะเห็นได้ว่าในช่วงระดับบนของหลุมขุดค้น หรือ ในช่วงชั้นผิวดินตั้งแต่ระดับ 522-580 cm.dt. กระดูกสัตว์ที่พบทั้งหมดเป็นสัตว์ขนาดใหญ่ แต่เมื่อเข้าสู่ชั้นดินสมมติที่ 1 แล้วกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่หมดไป จะมีเพียงกระดูกสัตว์ขนาดกลางเล็กน้อย จากนั้นเมื่อเข้าสู่ชั้นดินสมมติที่ 2 จะไม่พบกระดูกสัตว์กระจายตัวแต่อย่างใด



แผนภูมิที่ 6.30 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบปริมาณกระดูกรวมแต่ละชั้นดินสมมติ

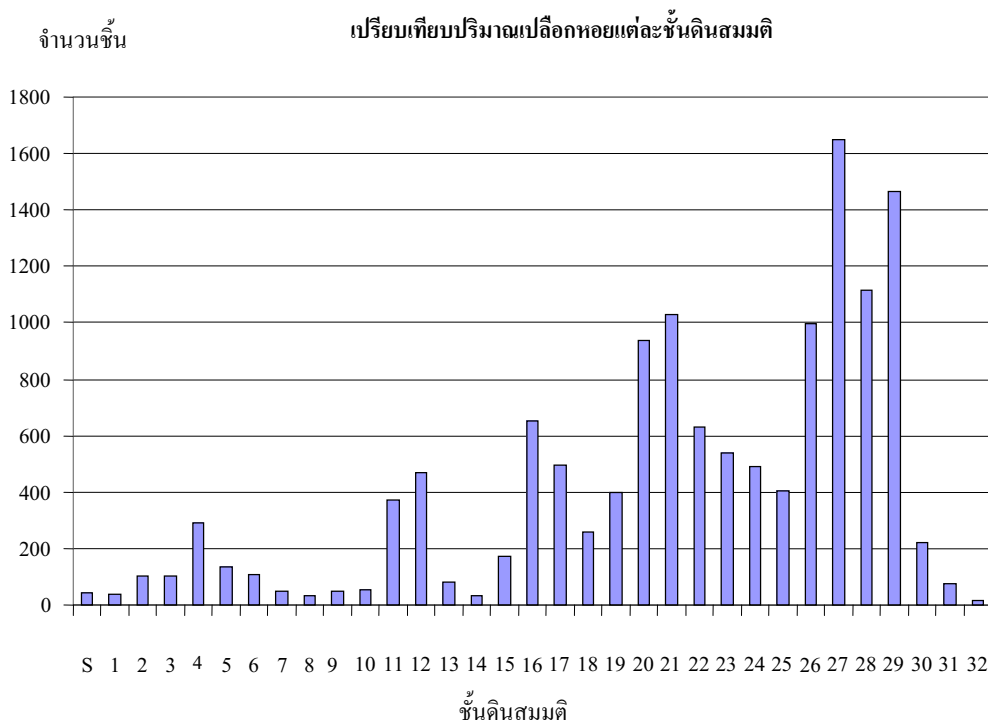
หลังจากที่กระดูกสัตว์หมดไปในชั้นดินสมมติที่ 2 เมื่อเข้าสู่ชั้นดินสมมติที่ 3 หรือ 620-640 cm.dt. จากผิวดิน กระดูกสัตว์ที่พบจะเป็นของสัตว์ขนาดกลางและขนาดเล็ก แต่ในช่วงชั้นดินสมมตินี้ปริมาณโดยรวมของกระดูกสัตว์ทั้งหมดยังคงมีจำนวนน้อย หลังจากนั้นในช่วงชั้นดินสมมติที่ 4-5 ตั้งแต่ 640-680 cm.dt. กระดูกสัตว์จะพบน้อยมากและทั้งหมดเป็นกระดูกที่ไม่สามารถระบุชนิดได้ จากนั้นจึงพบอีกครั้งหนึ่งในช่วงชั้นดินสมมติที่ 6-7 ตั้งแต่ 680-720 cm.dt. และเกือบทั้งหมดของกระดูกสัตว์ที่พบในช่วงนี้เป็นสัตว์ขนาดกลาง และหลังจากช่วงนี้ลงไปจะไม่พบกระดูกสัตว์เลย



แผนภูมิที่ 6.31 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบปริมาณกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่ - กลาง - เล็ก

6.4 ผลการวิเคราะห์เปลือกหอย

การวิเคราะห์เปลือกหอยที่พบจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1 หลุมขุดค้น S23 W10 ในขณะนี้ยังไม่แล้วเสร็จทั้งหมด เนื่องจากพบเป็นจำนวนมาก กล่าวคือ ทำการวิเคราะห์ได้ตั้งแต่ชั้นผิวดิน (surface) ลงไปจนถึงชั้นดินสมมติที่ 32 หรือตั้งแต่ระดับ 0-320 เซนติเมตรจากผิวดินเท่านั้น



แผนภูมิที่ 6.32 แผนภูมิ แสดงปริมาณเปลือกหอยแต่ละชั้นดินสมมติ

ดังนั้นการนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์และปริมาณของเปลือกหอยจึงเป็นการนำเสนอตั้งแต่ชั้นผิวดิน (Surface) ลงไปจนถึงชั้นดินสมมติที่ 32 ดังที่ได้กล่าวถึงข้างต้น

จากการวิเคราะห์เปลือกหอยตั้งแต่ชั้นผิวดิน (Surface) ลงไปจนถึงชั้นดินสมมติที่ 32 นั้นพบว่ามีปริมาณรวมกันทั้งหมด 13499 ชิ้น ดังตารางแสดงปริมาณเปลือกหอย ซึ่งเมื่อนำเอาข้อมูลที่ได้นำมาจัดเป็นแผนภูมิแล้วสามารถสังเกตเห็นความแตกต่างของปริมาณที่พบในแต่ละชั้นดินสมมติได้อย่างชัดเจน การขึ้นลงของแผนภูมินั้นจะมีความเด่นชัดเป็นช่วง ๆ ซึ่งอาจจะแสดงให้เห็นถึงการคัดเลือกนำเอาหอยมาใช้ในการบริโภคในแต่ละช่วงเวลาได้

จากแผนภูมิแสดงปริมาณเปลือกหอยที่พบจากชั้นดินสมมติแต่ละชั้นสามารถสังเกตเห็นถึงการเพิ่มและลดลงของเปลือกหอยได้เป็นช่วงๆ ดังนี้

ชั้นดินสมมติที่ 2-6 เปลือกหอยที่พบในช่วงนี้มีทั้งหมด 2 ชนิดด้วยกัน คือ หอยฝาคู่ ได้แก่ หอยกาบ และ หอยฝาเดี่ยว ได้แก่ หอยโข่ง หอยเจดีย์และหอยทาก ซึ่งอาจจะมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของชั้นดิน กล่าวคือ ตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 2-4 นั้นจะตรงกับชั้นดินชั้นที่ 2 ส่วนชั้นดินสมมติที่ 5-6 จะตรงกับระดับบนของชั้นดินชั้นที่ 3 ปริมาณเปลือกหอยที่พบจะเพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัดในช่วงชั้นดินสมมติที่ 4 แล้วจึงลดลงอย่างชัดเจนในช่วงชั้นดินสมมติที่ 7-10 ซึ่งเป็นระดับกลางของชั้นดินชั้นที่ 3

จากนั้นจึงเพิ่มมากขึ้นอีกในช่วงชั้นดินสมมติที่ 11-12 ซึ่งเป็นระดับล่างของชั้นดินชั้นที่ 3 เมื่อเข้าสู่ชั้นดินสมมติที่ 13-15 ปริมาณเปลือกหอยจึงลดลงอีกครั้งหนึ่ง

ในช่วงชั้นดินสมมติที่ 16-17 ปริมาณเปลือกหอยเพิ่มสูงมากขึ้นกว่าช่วงที่ผ่านมาเป็นอย่างมาก ซึ่งในช่วงนี้ตรงกับระดับกลางๆ ของชั้นดินชั้นที่ 4 แต่ในชั้นดินสมมติที่ 18-19 ปริมาณจึงเริ่มลดลงอีก

ชั้นดินสมมติที่ 20-21 ซึ่งเป็นรอยต่อระหว่างชั้นดินชั้นที่ 4-5 นั้นจากที่เคยลดลงในช่วงก่อนหน้ากลับมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นจากนั้นจึงลดลงแบบค่อยเป็นค่อยไปในช่วงชั้นดินสมมติที่ 22-25

ชั้นดินสมมติที่ 26-29 ในช่วงนี้จะตรงกับระดับล่างของชั้นดินชั้นที่ 5 ปริมาณเปลือกหอยที่เพิ่มขึ้นนั้นจะสูงมากกว่าช่วงที่ผ่านมาทั้งหมด แต่เมื่อถึงชั้นดินสมมติที่ 30-32 ปริมาณเปลือกหอยลดลงอย่างผิดปกติเป็นอย่างมาก

จากปริมาณเปลือกหอยที่เพิ่มขึ้นเป็นช่วงๆ ดังข้างต้นนั้นส่วนใหญ่แล้วจะเป็นชั้นดินสมมติที่อยู่ในช่วงที่เป็นรอยต่อหรือเป็นช่วงระดับล่างๆ ของชั้นดิน ซึ่งลักษณะเช่นนี้อาจแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของการคัดเลือกหาอาหารมาบริโภคในช่วงดังกล่าวได้ และนอกจากนี้ยังอาจจะมีเกี่ยวข้องกับฤดูกาลในการเก็บหอยมาบริโภค

จากการขุดค้นนั้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 ไม่พบเปลือกหอยแต่อย่างใด และการวิเคราะห์สามารถทำได้เฉพาะเปลือกหอยที่พบจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1 เท่านั้น จึงไม่สามารถกล่าวถึงความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ได้

6.5 โครงกระดูกมนุษย์จากพื้นที่ขุดค้นที่ 1

แหล่งนี้มีการขุดค้นพบโครงกระดูกผู้ใหญ่ 2 โครง และพื้นที่กระจายกระดูกอีก 41 ซี่ สภาพของโครงกระดูกที่เพิงผาลอดต่างจากบ้านไร่เป็นอย่างมาก เพราะกระดูกมีน้ำหนักมาก หลายชิ้นเชื่อมติดกับหินใน

ลักษณะที่เรียกว่า คาลิเช (caliche) ราวกับว่ากระดูกเหล่านั้นถูกแทนที่ด้วยแร่ธาตุ และกำลังจะกลายเป็นซากฟอสซิล ผลการวิเคราะห์ทางด้านมานุษยวิทยาภาพโดย อ.ดร.สุภาพร นาคบัลลังก์ (2546) มีดังนี้

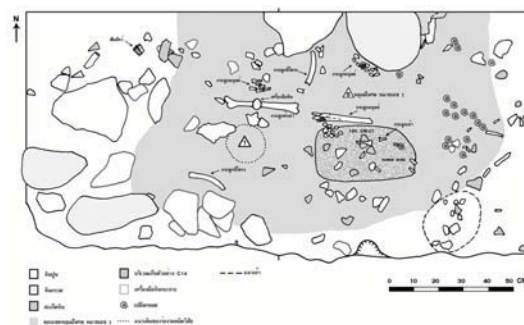
“**โครงกระดูกหมายเลข 1** ระดับความลึกของโครงกระดูกเมื่อเปรียบเทียบกับชั้นดินแล้วจะอยู่ในช่วงระดับบนของชั้นดินที่ 3 การวางตัวของโครงกระดูกพบอยู่ในสภาพนอนเหยียดยาว (Extended burial) พบชิ้นส่วนกระดูกต้นขา และนิ้วเท้า รวมทั้งชิ้นส่วนกระดูกเชิงกราน แต่ไม่สามารถระบุเพศและอายุจากกระดูกดังกล่าวได้

โครงกระดูกหมายเลข 2 ระดับความลึกของโครงกระดูกเมื่อเปรียบเทียบกับชั้นดินแล้วจะอยู่ในช่วงกลางของชั้นดินที่ 3 การวางตัวของโครงกระดูกพบอยู่ในสภาพงอเข่า (Flexed burial) หันหน้าเข้าหาผนังเพิงผา โดยพบชิ้นส่วนกระดูกที่สำคัญพอที่จะประเมินเพศ และอายุได้ว่าเป็นเพศชาย อายุประมาณ 33-35 ปี โดยพิจารณาจากกระดูกเชิงกรานบริเวณที่เรียกว่า Greater sciatic notch ซึ่งมีลักษณะแคบและไม่ปรากฏรอยบุ๋มคั่นเหนือ Greater sciatic notch นอกจากนี้มุมขากรรไกรที่เรียกว่า Gonial angle มีมุมแคบกว่า 120 องศา ซึ่งเป็นลักษณะของเพศชาย ส่วนอายุก็พิจารณาจากความสึกของฟันเป็นหลัก โครงนี้มีฟันกรามซี่ที่หนึ่งและสองติดอยู่กับขากรรไกรล่าง ซึ่งฟันกรามซี่ที่หนึ่ง สึกถึงเนื้อฟัน (Dentine) แต่เหลือวงขอบเคลือบฟัน อายุประมาณ 33-45 ปี และฟันกรามซี่ที่สองก็สึกอย่างเห็นได้ชัด 2 ปุ่ม (Cusp) แต่ไม่ต่อเนื่อง อายุประมาณ 25-35 ปี (Brothwell 1981: 72) “

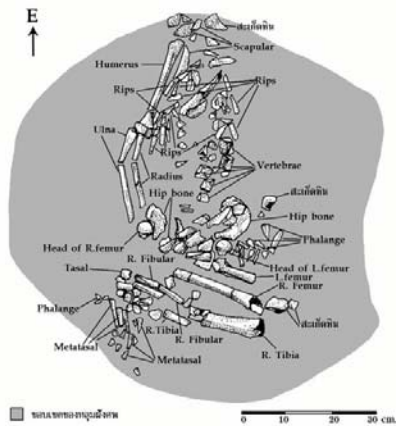
6.5.1 วิธีการฝังศพ

โครงกระดูกหมายเลข 1 และ 2 จากแหล่งโบราณคดีเพิงผาล้อดทั้ง 2 โครงนี้ถูกฝังในท่าที่แตกต่างกันออกไป คือ โครงกระดูกหมายเลข 1 ฝังในท่านอนหงายเหยียดยาว หันศีรษะไปทางด้านทิศตะวันตก โครงกระดูกหมายเลข 2 ฝังในท่านอนงอเข่า หันศีรษะไปทางด้านทิศตะวันออก หันหน้าเข้าหาผนังเพิงผา

ลักษณะการวางตัวของโครงกระดูกทั้ง 2 โครงนี้ แสดงให้เห็นถึงวิธีการฝังศพที่แตกต่างกัน คือ โครงกระดูกหมายเลข 1 น่าจะมีวิธีการฝังโดยการขุดหลุมเป็นหลุมยาวตามความสูงของร่างกาย เมื่อนำศพวางลงไปแล้วจึงนำเอาดินที่ขุดขึ้นมากลับทาบลงไปอีกครั้งหนึ่ง เนื่องจากในขณะทำการขุดค้นพบว่าลักษณะของดินบริเวณโครงกระดูกไม่อัดตัวกันแน่น และมีหลักฐานที่คล้ายคลึงกับที่พบจากชั้นดินระดับล่างปะปนอยู่ด้วย(แผนผังที่ 6.1) แต่ขอบเขตของหลุมฝังศพของโครงกระดูกหมายเลข 1 นี้ไม่มีความชัดเจนมากนัก เนื่องจากพื้นที่ทางด้านทิศเหนือของหลุมขุดค้นระดับเดียวกับที่พบโครงกระดูกปรากฏร่องรอยการรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์ที่เข้ามาใช้พื้นที่ในช่วงชั้นดินที่ 2



แผนผังที่ 6.1 แผนผังแสดงลักษณะการวางตัวของโครงกระดูกหมายเลข 1



สำหรับวิธีการฝังศพของโครงกระดูกหมายเลข 2 น่าจะมีวิธีการฝังศพโดยการขุดหลุมและฝังเช่นเดียวกัน แต่ลักษณะของหลุมฝังศพจะเป็นหลุมที่กลมและขุดลงไปไม่ลึกมากนัก จากนั้นเมื่อนำศพวางลงไปในพื้นที่นั้นแล้วจึงนำเอาก้อนหินกรวดและหินปูนขนาดใหญ่ประมาณ 30 เซนติเมตร มาวางไว้โดยรอบและวางทับลงไปบนตัวศพ นอกจากนี้ภายหลังจากที่นำเอาหินวางทับเรียบร้อยแล้ว น่าจะมีการนำเอาดินที่ขุดขึ้นมากลับลงไปอีกครั้งหนึ่ง เนื่องจากพบว่าลักษณะของดินและประเภทของหลักฐานที่พบบนกลุ่มก้อนหินคล้ายคลึงกับที่พบจากชั้นดินระดับต่ำกว่าโครงกระดูก (แผนผังที่ 6.2)

แผนผังที่ 6.2 แผนผังแสดงขอบเขตและการวางตัวของโครงกระดูกหมายเลข 2

ลักษณะการฝังศพแบบนอนงอเข่านี้มีความคล้ายคลึงกับโครงกระดูกที่พบจากแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่ แต่โครงกระดูกที่พบจากแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่จะขุดเป็นหลุมแคบๆ ลงไปในชั้นดินที่ไม่มีกิจกรรมของมนุษย์ มีการใช้ก้อนหินปูนขนาดใหญ่วางทับลงไปบริเวณศีรษะเพียง 1 ก้อนเท่านั้น

6.5.2 พิธีกรรมการเซ่นศพ

หลักฐานที่พบร่วมกับโครงกระดูกหมายเลข 1 คือ สะเก็ดหิน เปลือกหอย กระดูกสัตว์ กระจายตัวอยู่ทั่วไป และก้อนหินกรวดขนาดประมาณ 5 เซนติเมตร 1 ก้อน วางทับอยู่บริเวณขาตอนบน แต่หลักฐานที่แสดงถึงการอุทิศของเซ่นศพให้กับผู้ตายที่พบร่วมกับโครงกระดูกหมายเลข 1 นั้นไม่มีความชัดเจนมากนัก เนื่องจากบริเวณหลุมฝังศพมีการรบกวนเป็นอย่างมาก และอาจจะเป็นสิ่งของที่ปะปนอยู่ในดินที่ใช้กลบลงไปบนหลุมฝังศพ

หลักฐานที่พบร่วมกับโครงกระดูกหมายเลข 2 คือ กระดูกสัตว์ที่ซึ่งส่วนมากเป็นชิ้นส่วนลำตัว ซึ่งโครงกระดูกชิ้นยาวเป็นชิ้นส่วนขนาดใหญ่วางทับบริเวณลำตัวของโครงกระดูก ก้อนหินกรวดที่มีรอยการใช้งานวางทับบริเวณแขนท่อนล่าง สะเก็ดหินกระจายทั่วไป ซึ่งหลักฐานเหล่านี้แสดงถึงการอุทิศของให้กับผู้ตายอย่างชัดเจน เนื่องจากการวางตัวของหลักฐานอยู่ใต้กลุ่มก้อนหินขนาดใหญ่ที่วางทับอยู่บนโครงกระดูก

ก้อนหินกรวดที่มีรอยการใช้งานที่พบร่วมอยู่ด้วยนั้นอาจจะเป็นสิ่งที่แสดงถึงหน้าที่ของผู้ตายได้ว่าทำหน้าที่ใด และอาจจะเกี่ยวข้องกับการผลิตเครื่องมือหินที่พบจากทั้ง 3 พื้นที่ขุดค้น

นอกจากนี้โครงกระดูกหมายเลข 2 ไม่พบชิ้นส่วนกะโหลกแต่อย่างใด ประกอบกับกลุ่มก้อนหินขนาดใหญ่ที่วางทับอยู่ด้านบนนั้น มีการวางตัวล้อมรอบตั้งแต่ส่วนขาถึงบริเวณไหล่และคอเท่านั้น (แผนผังที่ 6.2)

6.6 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่

จากผลการวิเคราะห์โบราณวัตถุเบื้องต้นซึ่งวิเคราะห์โบราณวัตถุและนิเวศวัตถุจากแต่ละระดับสมมติ ที่พบจากการขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 และ 3 สามารถทำให้ทราบถึงกิจกรรมหลักของพื้นที่ขุดค้นแต่ละบริเวณได้

พื้นที่ขุดค้นที่ 1

ในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 ปริมาณของเครื่องมือหินกะเทาะพบเป็นจำนวนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ขุดค้นที่ 3 จากแผนภูมิที่ 6.2 และ 6.3 พบว่าปริมาณของแกนหินและสะเก็ดหินที่ไม่ใช้งานนั้นมีจำนวนมาก โดยเฉพาะแกนหินที่ไม่ใช้งานพบว่ามีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 5 ลงไป ส่วนสะเก็ดหินไม่ใช้งานพบว่าปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 11 ลงไป ปริมาณของแกนหินที่ไม่ใช้งานนี้มีความสัมพันธ์กับปริมาณของแกนหินและสะเก็ดหินโดยรวม (แผนภูมิที่ 6.1) ที่พบว่ามีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 5 ลงไปเช่นเดียวกัน ส่วนในระดับบนขึ้นไป คือ ตั้งแต่ระดับชั้นผิวดินถึงชั้นดินสมมติที่ 4 จะพบว่ามีปริมาณค่อนข้างน้อย ซึ่งสอดคล้องกับปริมาณของเศษภาชนะดินเผาที่มีการกระจายตัวเป็นอย่างมากในช่วงนี้

เศษภาชนะดินเผาที่พบจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1 พบว่าการกระจายตัวตั้งแต่ชั้นผิวดินไปถึงชั้นดินสมมติที่ 6 (แผนภูมิที่ 6.10) แต่ช่วงที่มีการกระจายตัวอย่างหนาแน่นจะเป็นชั้นดินสมมติที่ 4 จากนั้นจึงมีปริมาณลดลงและไม่พบอีกในชั้นดินสมมติที่ 7 ส่วนเศษภาชนะดินเผาที่พบในชั้นดินสมมติที่ 9 นั้นเกิดจากการรบกวนของสัตว์

ผลการวิเคราะห์กระดูกสัตว์พบว่ามีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 4 ลงไป (แผนภูมิที่ 6.26) เช่นเดียวกับเครื่องมือหินกะเทาะ คือ มีการกระจายตัวอย่างหนาแน่นตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 4 ลงไปถึงชั้นดินสมมติที่ 11 กระดูกสัตว์ที่พบมีทั้งที่มีร่องรอยการเผาไหม้และไม่เผาไหม้ จึงแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ขุดค้นนี้มีถูกใช้ในการอยู่อาศัยและประกอบอาหาร

ผลการวิเคราะห์เปลือกหอยที่พบจากการขุดค้น (แผนภูมิที่ 6.32) ปริมาณของเปลือกหอยที่พบที่การเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในชั้นดินสมมติที่ 4 จากนั้นจึงลดลงและเพิ่มขึ้นเป็นช่วงๆ นอกจากนี้ยังพบว่าตั้งแต่ชั้นผิวดินลงไปถึงชั้นดินสมมติที่ 6 เปลือกหอยที่พบมี 2 ชนิด คือ หอยสองฝา ได้แก่ หอยกาบ และหอยฝาเดียว ได้แก่ หอยโข่ง หอยเจดีย์และหอยทาก ส่วนตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 7 เป็นต้นไปนั้น เปลือกหอยที่พบจะเป็นหอยฝาเดียว คือ หอยกาบกระจายตัวเป็นจำนวนมาก (ดูรายละเอียด 6.4)

จากผลการวิเคราะห์หลักฐานที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของพื้นที่ขุดค้นนี้มีหลายหน้าที่มากกว่า คือ ถูกใช้ในการอยู่อาศัยและประกอบอาหาร ผลิตและซ่อมเครื่องมือหินกะเทาะ และสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ช่วง คือ

ช่วงที่ 1 ตั้งแต่ชั้นผิวดินลงไปถึงชั้นดินสมมติที่ 5 หลักฐานที่พบในช่วงนี้พบว่าเศษภาชนะดินเผากระจายตัวเป็นจำนวนมาก ส่วนเครื่องมือหิน สะเก็ดหิน กระดูกสัตว์ เปลือกหอยกระจายตัวไม่มาก จึงอาจแสดงถึงการใช้พื้นที่ สำหรับพักอาศัยแต่อาจจะไม่บ่อยครั้งมากนัก

ช่วงที่ 2 ตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 6 ลงไป หลักฐานที่พบในช่วงนี้จะเป็นเครื่องมือหิน สะเก็ดหิน กระดูกสัตว์ เปลือกหอย กระจายตัวอย่างหนาแน่น ส่วนเศษภาชนะดินเผาที่พบในชั้นดินสมมติที่ 6 นั้นอาจเป็นการปะปนจากช่วงที่เป็นรอยต่อของกิจกรรมที่แตกต่างกัน กิจกรรมหลักในช่วงนี้จึงเป็นการใช้พื้นที่เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ประกอบอาหาร และกะเทาะซ่อมเครื่องมือหิน นอกจากนี้ยังใช้เป็นพื้นที่สำหรับฝังศพอีกด้วย

พื้นที่ขุดค้นที่ 2

เนื่องจากพื้นที่ขุดค้นที่ 2 ยังไม่ทีผลการวิเคราะห์เครื่องมือหิน กระดูกสัตว์ เปลือกหอย ดังนั้นจึงทำให้เสนอเฉพาะผลการวิเคราะห์เศษภาชนะดินเผาเท่านั้น

ผลการวิเคราะห์เศษภาชนะดินเผาที่พบจากพื้นที่ขุดค้นที่ 2 (แผนภูมิที่ 6.11) ตั้งแต่ระดับ 1 – 5 พบปริมาณเศษภาชนะดินเผาเพิ่มขึ้นและลงในปริมาณใกล้เคียงกัน จนกระทั่งในระดับที่ 6 ปริมาณได้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนมาก ซึ่งสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นอย่างหนาแน่นในชั้นดิน (profile) และลดลงในระดับ 7 จนกระทั่งหมดไปที่ระดับ 11

อย่างไรก็ตามเศษภาชนะดินที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 นี้ เมื่อเปรียบเทียบกับลักษณะชั้นดินและหน่วยของหลักฐานทางโบราณคดีจะอยู่ในช่วงชั้นดินชั้นที่ 1 และ 2 เท่านั้น

พื้นที่ขุดค้นที่ 3

ในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 ปริมาณของเครื่องมือหินกะเทาะพบเป็นจำนวนมากและกระจายตัวอย่างหนาแน่นมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ขุดค้นที่ 1 จากแผนภูมิที่ 6.6 และ 6.8 พบว่าปริมาณของแกนหินและสะเก็ดหินที่ไม่ใช้งานนั้นมีจำนวนมาก ตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 8 ลงไป แต่หลักฐานประเภทนี้เริ่มพบตั้งแต่ชั้นดินสมมติที่ 4 มาแล้ว เมื่อเปรียบเทียบกับชั้นดินจะตรงกับระดับล่างของชั้นดินที่ 2 ส่วนในช่วงชั้นดินสมมติที่ 8 ซึ่งพบแกนหินและสะเก็ดหินกระจายตัวหนาแน่นจะตรงกับชั้นดินที่ 3

นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าตั้งแต่ชั้นผิวดินถึงชั้นดินสมมติที่ 3 ไม่พบแกนหินและสะเก็ดหินกระจายตัวแต่อย่างใด ซึ่งสอดคล้องกับเศษภาชนะดินเผาที่เริ่มกระจายตัวทั่วไป

เศษภาชนะดินเผาที่พบจากพื้นที่ขุดค้นที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบกับชั้นดินสมมติกับชั้นดินแล้วพบว่ามีการกระจายตัวตั้งแต่ชั้นผิวดินและชั้นดินที่ 2 เท่านั้น (แผนภูมิที่ 6.12 และ 6.13)

กระดูกสัตว์ที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 ปริมาณของกระดูกสัตว์มีจำนวนน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ขุดค้นที่ 1 กระดูกสัตว์ที่พบในบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ขนาดกลาง ซึ่งพบทั้งที่มีรอยเผาไฟและไม่เผาไฟเช่นเดียวกัน (แผนภูมิที่ 6.28-6.31) แต่จากปริมาณของกระดูกสัตว์ที่พบเป็นจำนวนน้อยนี้แสดงให้เห็นว่า พื้นที่ขุดค้นนี้นอกจากใช้ในการผลิตเครื่องมือหินกะเทาะแล้ว ยังเป็นที่ทิ้งขยะที่เหลือจากการประกอบอาหาร

จากผลการวิเคราะห์หลักฐานที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของพื้นที่ขุดค้นนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ช่วง คือ

ช่วงที่ 1 ตั้งแต่ชั้นผิวดินลงและชั้นดินที่ 2 หลักฐานที่พบในช่วงนี้พบว่าเศษภาชนะดินเผากระจายตัวเป็นจำนวนมาก

ช่วงที่ 2 ตั้งแต่ชั้นดินที่ 3 ลงไปถึงชั้นดินที่ 4 หลักฐานที่พบในช่วงนี้จะเป็นเครื่องมือหินกะเทาะ สะเก็ดหิน กระจายตัวอย่างหนาแน่น และมีกระดูกสัตว์กระจายตัวปะปนเล็กน้อย จึงแสดงให้เห็นว่าในช่วงนี้การใช้พื้นที่บริเวณนี้ในการผลิตและกะเทาะซ่อมเครื่องมือหินกะเทาะเป็นหลัก และมีการทิ้งขยะที่เหลือจากการบริโภคอีกด้วย

กล่าวโดยสรุป คือ จากหลักฐานที่พบจากการขุดค้นพบว่าพื้นที่ขุดค้นทั้ง 3 มีการใช้พื้นที่ที่สัมพันธ์กันสามารถแบ่งออกได้อย่างน้อย 2 ช่วง คือ

ช่วงที่ 1 การใช้พื้นที่ในช่วงนี้อาจจะเป็นการใช้เพื่อเป็นที่พักอาศัยและไม่บ่อยครั้งมากนัก เนื่องจากปริมาณของหลักฐานที่พบ คือ เศษภาชนะดินเผามีจำนวนไม่มาก กลุ่มคนที่เข้ามาใช้พื้นที่น่าจะเป็นกลุ่มขนาดเล็กและเป็นคนละกลุ่มกับที่เข้ามาใช้พื้นที่ในช่วงเวลาก่อนหน้านี้

ช่วงที่ 2 การใช้พื้นที่ในช่วงนี้มีความต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน สามารถแบ่งออกเป็น 2 บริเวณ คือ พื้นที่บริเวณที่ติดกับผนังเพิงผา (พื้นที่ขุดค้นที่ 1) เป็นการใช้พื้นที่เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ประกอบอาหาร และกะเทาะซ่อมเครื่องมือหิน นอกจากนี้ยังใช้เป็นพื้นที่สำหรับฝังศพและบริเวณที่ลาดเอียงทางด้านทิศเหนือ(พื้นที่ขุดค้นที่ 2 และ 3)เป็นพื้นที่เพื่อทำการการผลิตและกะเทาะซ่อมเครื่องมือหินกะเทาะเป็นหลัก และมีการทิ้งขยะที่เหลือจากการบริโภค

6.7 การเปลี่ยนแปลงในชั้นทับถม

การกำหนดช่วงเวลาสมัยต่างๆ เป็นการจัดระยะเวลาอย่างกว้างๆ เพื่อให้มีกรอบเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นก่อน เพราะมีค่าอายุคาร์บอน 14 เพียง 4 ค่าเท่านั้นและจะส่งตัวอย่างนิเวศน์วัตถุไปกำหนดอายุเพิ่มเติมแล้วนำมาเชื่อมโยงกับผลการวิเคราะห์โบราณวัตถุและนิเวศน์วัตถุทั้งหมดอีกครั้ง

พื้นที่ขุดค้นที่ 1

ในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 ผลการวิเคราะห์หลักฐานทางโบราณคดีแต่ละประเภทที่พบสามารถสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงของชั้นทับถมทางโบราณคดีของพื้นที่ขุดค้นนี้เป็น 2 ช่วง คือ

- **ช่วงที่ 1 สมัยไพลสโตซีนตอนปลาย** ประมาณ 22,350-12,160 ปีมาแล้ว (ดูรายละเอียด 6.8) ตรงกับชั้นดินตั้งแต่ชั้นดินที่ 3-8 หลักฐานที่พบ คือ เครื่องมือหินกะเทาะ แกนหิน สะเก็ดหิน หินกรวด กระดูกสัตว์ เปลือกหอย และโครงกระดูกมนุษย์ 2 โครง โดยเฉพาะโครงกระดูกมนุษย์ที่พบนั้นจัดอยู่ในช่วงชั้นดินที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงปลายของสมัยไพลสโตซีนตอนปลายจากนั้นจึงเข้าสู่ช่วงที่ 2
- **ช่วงที่ 2 สมัยโฮโลซีน** ประมาณ 10000 ปีมาแล้วถึงช่วงพุทธศตวรรษที่ 24 (ดูรายละเอียด 6.8) ตรงกับชั้นผิวดินและชั้นดินที่ 2 เท่านั้น หลักฐานที่จัดอยู่ในช่วงโฮโลซีนนี้เด่นชัดเฉพาะช่วงโฮโลซีนตอนปลายเท่านั้น คือ เศษภาชนะดินเผา ตั้งแต่ชั้นดินที่ 3 ลงไปไม่พบโบราณวัตถุประเภทนี้ปะปนอยู่แต่อย่างใด นอกจากนี้ยังพบหลักฐานที่เป็นของสมัยประวัติศาสตร์ปะปนอยู่ด้วย คือ เศษภาชนะดินเผาเนื้อแกร่ง เคลือบสีเขียว ลูกปัดแก้ว

พื้นที่ขุดค้นที่ 2

จากการเปรียบเทียบลักษณะของโบราณวัตถุกับพื้นที่ขุดค้นที่ 1 และ 3 แล้วนั้นสามารถสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงของชั้นทับถมทางโบราณคดีของพื้นที่ขุดค้นนี้เป็น 2 ช่วง คือ

- **ช่วงที่ 1 สมัยไพลสโตซีนตอนปลาย** ตรงกับชั้นดินตั้งแต่ชั้นดินที่ 3-8 หลักฐานที่พบ คือ เครื่องมือหินกะเทาะ แกนหิน สะเก็ดหิน หินกรวด กระดูกสัตว์ เปลือกหอย โดยเฉพาะโบราณวัตถุประเภทหินนั้นพบว่ามี การกระจายตัวหนาแน่นเป็นอย่างมาก
- **ช่วงที่ 2 สมัยโฮโลซีน** ตรงกับชั้นดินตั้งแต่ชั้นดินที่ 1-2 หลักฐานที่พบในพื้นที่ขุดค้นนี้ยังสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ช่วง คือ สมัยโฮโลซีนตอนต้นถึงตอนกลาง ตรงกับระดับบนของชั้นดินที่ 3 และระดับล่างของชั้นดินที่ 2 หลักฐานที่พบคือ หินกรวดเจาะรู หินสำหรับขัดและขวานหินขัด อีกช่วงหนึ่งคือ สมัยโฮโลซีนตอนปลาย ตรงกับชั้นดินที่ 1 และระดับบนของชั้นดินที่ 2 หลักฐานที่ในช่วงนี้ได้แก่ เศษภาชนะดินเผา ลูกปัดดินเผา

นอกจากนี้ยังพบหลักฐานที่เป็นของสมัยประวัติศาสตร์ปะปนอยู่ด้วย คือ เหรียญเงินสมัยพระนางวิคตอเรียที่ระบุปี ค.ศ.1901 (ดูรายละเอียด 5.2) เศษภาชนะดินเผาเนื้อแกร่ง เคลือบสีเขียว เศษเครื่องถ้วยจีน

พื้นที่ขุดค้นที่ 3

ในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 ผลการวิเคราะห์หลักฐานทางโบราณคดีแต่ละประเภทที่พบสามารถสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงของชั้นทับถมทางโบราณคดีของพื้นที่ขุดค้นนี้เป็น 2 ช่วง คือ

- **ช่วงที่ 1 สมัยไพลสโตซีนตอนปลาย** ตรงกับชั้นดินตั้งแต่ชั้นดินที่ 3-4 หลักฐานที่พบ คือ เครื่องมือหินกะเทาะ แกนหิน สะเก็ดหิน หินกรวด กระดูกสัตว์ โดยเฉพาะโบราณวัตถุประเภทหินนั้นพบว่ามีกระจายตัวหนาแน่นเป็นอย่างมาก เป็นแนวต่อเนื่องเดียวกันจากพื้นที่ขุดค้นที่ 2
- **ช่วงที่ 2 สมัยโฮโลซีน** ตรงกับชั้นดินตั้งแต่ชั้นดินที่ 1-2 หลักฐานที่พบในพื้นที่ขุดค้นนี้ยังสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ช่วง คือ สมัยโฮโลซีนตอนต้นถึงตอนกลาง ตรงกับระดับบนของชั้นดินที่ 3 และระดับล่างของชั้นดินที่ 2 หลักฐานที่พบคือ หินกรวดเจาะรู หินแกรนิตที่มีรอยขัดฝนและขวานหินขัด อีกช่วงหนึ่งคือ สมัยโฮโลซีนตอนปลาย ตรงกับชั้นดินที่ 1 และระดับบนของชั้นดินที่ 2 หลักฐานที่ในช่วงนี้ได้แก่ เศษภาชนะดินเผา ลูกปัดดินเผา นอกจากนี้ยังพบหลักฐานที่เป็นของสมัยประวัติศาสตร์ปะปนอยู่ด้วย คือ ลูกปัดแก้วเป็นก้อนกลม โลหะทรงกะปาะ (ดูรายละเอียด 5.3)

จากการเปลี่ยนแปลงของชั้นทับถมทางโบราณคดีของทั้ง 3 พื้นที่ สามารถแบ่งการเปลี่ยนแปลงของชั้นทับถมของแหล่งโบราณคดีออกเป็น 2 ช่วง คือ

สมัยไพลสโตซีนตอนปลาย หลักฐานที่พบได้แก่ เครื่องมือหินกะเทาะ แกนหิน สะเก็ดหิน หินกรวด กระดูกสัตว์ เปลือกหอยและโครงกระดูกมนุษย์ 2 โครง ปริมาณโบราณวัตถุที่พบนั้นยังสามารถแบ่งพื้นที่การใช้งานในช่วงสมัยนี้ออกได้เป็น 2 บริเวณ คือ พื้นที่บริเวณที่ติดกับผนังเพิงผาจะใช้มนกิจกรรมการอยู่อาศัย ประกอบอาหาร ผลิตและกะเทาะเครื่องมือหิน รวมไปถึงใช้เป็นพื้นที่สำหรับฝังศพในบางช่วงอีกด้วย และบริเวณที่ลาดเอียงทางด้านทิศเหนือจะใช้เป็นพื้นที่สำหรับผลิตและกะเทาะเครื่องมือหินเป็นหลัก รวมไปถึงเป็นที่ทิ้งขยะที่เหลือจากการประกอบอาหาร

สมัยโฮโลซีน ในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 และ 3 แบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือ สมัยโฮโลซีนตอนต้นและตอนกลางยังใช้ในการผลิตเครื่องมือหินเช่นเดียวกับสมัยก่อนหน้า แต่พบว่ามีเทคโนโลยีที่แตกต่างออกไป คือ มีการทำหินกรวดเจาะรู สมัยโฮโลซีนตอนปลาย ในช่วงนี้มีการใช้พื้นที่ทั้ง 3 บริเวณ อาจจะใช้เป็นที่พักอาศัยแต่ไม่บ่อยครั้งเท่ากับสมัยไพลสโตซีนตอนปลาย

6.8 ค่าอายุคาร์บอน 14

ค่าอายุของแหล่งโบราณคดีเพิงผาลอดได้จากการกำหนดค่าอายุจากตัวอย่างที่พบจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1 เพียง 4 ตัวอย่าง คือ ตัวอย่างดินปนเถ้าจากโครงกระดูกหมายเลข 1 และ 2 เท่านั้น (ตารางที่ 6.13) ซึ่งโครงกระดูกทั้ง 2 โครงนี้ อยู่ลึกจากผิวดินปัจจุบันไม่มากนัก คือ

1) โครงกระดูกหมายเลข 1 อยู่ลึกจากผิวดินปัจจุบันลงไปประมาณ 50 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 190-196 cm.dt. กำหนดอายุได้ 12100 ± 60 ปีมาแล้ว (BP.) (Bata – 168223)(ตารางที่ 6.14)

2) โครงกระดูกหมายเลข 2 อยู่ลึกจากผิวดินปัจจุบันลงไปประมาณ 80 cm. ตั้งแต่ระดับสมมติที่ 210-234 cm.dt. กำหนดอายุได้ 13640 ± 80 ปีมาแล้ว (BP.) (Bata – 168224) (ตารางที่ 6.14)

3) เปลือกหอยจากชั้นดินสมมติที่ 21 กำหนดอายุได้ 22190 ± 160 ปีมาแล้ว (BP.) (Beta-17226) (ตารางที่ 6.14)

4) เปลือกหอยจากชั้นดินสมมติที่ 28 กำหนดอายุได้ 16750 ± 70 ปีมาแล้ว (BP.) (Beta-17227) (ตารางที่ 6.14)

ผลการกำหนดค่าอายุทั้ง 4 ค่า เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับตารางอายุทางธรณีวิทยาจัดอยู่ในช่วงสมัย โพลสโตจีนตอนปลาย (22,190-10,000 ปีมาแล้ว)

ในส่วนของพื้นที่ขุดค้นที่ 2 และ 3 นั้นไม่มีผลการกำหนดอายุแต่อย่างใดเนื่องจากในขณะทำการขุดค้นไม่พบถ่านที่จะสามารถใช้เป็นตัวอย่างเพื่อหาอายุได้แต่อย่างใด

ตารางที่ 6.13 แสดงตัวอย่างที่ใช้ในการกำหนดอายุ

หมายเลข	แหล่งโบราณคดี	รหัส	บริบทของตัวอย่าง	ประเภทของตัวอย่าง	น้ำหนัก (กรัม)
1	เพิงผาล้อด	MHSTLar1-402	ดินเฝ้าติดกับกระดูก Tibia จากหลุมฝังศพหมายเลข 1 ในร่องรอยผิววิสัยที่ 5	ดิน	1900
2	เพิงผาล้อด	MHSTLar1-710	ดินเฝ้าติดกับกระดูก Tibia จากหลุมฝังศพหมายเลข 2 ในร่องรอยผิววิสัยที่ 6	ดิน	665
3	เพิงผาล้อด	MHSTLar1-1526	เปลือกหอยจากชั้นดินสมมติที่ 21	เปลือกหอย	
4	เพิงผาล้อด	MHSTLar1-1526	เปลือกหอยจากชั้นดินสมมติที่ 28	เปลือกหอย	

ตารางที่ 6.14 ตารางแสดงผลการกำหนดอายุ

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	¹³ C/ ¹² C Ratio	Conventional Radiocarbon Age (*)
Beta - 168223 SAMPLE : MHSTLAR1-402 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery (bulk low carbon analysis on sediment) MATERIAL : organic sediment ตัวอย่างถูกเก็บในระดับความลึก 190 cm.dt.	12100 +/- 60 BP	-25.0* o/oo	12100 +/- 60* BP
Beta - 168224 SAMPLE : MHSTLAR1-710 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery (bulk low carbon analysis on sediment) MATERIAL : organic sediment ตัวอย่างถูกเก็บในระดับความลึก 210-234 cm.dt.	13640 +/- 80 BP	-25.0* o/oo	13640 +/- 80* BP
Beta-17226 SAMPLE: MHSTLAR1-1526	21860+/- 160 BP	-5.0 o/oo	22190+/-160 BP

ANALYSIS: Radiometric-Standard delivery

Material/Pretreatment: (Shell): acid etch

ตัวอย่างถูกเก็บในระดับความลึก 420-430 cm.dt.

Beta-17227 16730+/- 70 BP -23.7 o/oo 16750+/-70 BP

SAMPLE: MHSTLAR1-1526

ANALYSIS: Radiometric-Standard delivery

Material/Pretreatment: (organic sediment): acid washes

ตัวอย่างถูกเก็บในระดับความลึก 350-360 cm.dt.

หลักฐานที่พบ โดยเฉพาะเครื่องมือหินนั้นมีความคล้ายคลึงกับที่พบจากแหล่งโบราณคดีถ้ำผีและแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่ การกำหนดอายุชั้นวัฒนธรรมจึงเป็นการเปรียบเทียบกับแหล่งโบราณคดีทั้ง 2 แหล่ง จากการเปรียบเทียบโบราณวัตถุที่พบจากชั้นทับถมที่แหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด สามารถแบ่งช่วงอายุของชั้นทับถมได้อย่างน้อย 2 ช่วง คือ ระยะที่ 1 กำหนดให้เป็นสมัยไพลสโตซีนตอนปลาย (22190 ± 160 ปีมาแล้ว ถึง 12100 ± 60 ปีมาแล้ว) โดยเปรียบเทียบลักษณะของเครื่องมือหินซึ่งเป็นโบราณวัตถุประเภทเด่นในชั้นทับถมกับเครื่องมือหินจากแหล่งโบราณคดีอื่นที่มีการกำหนดอายุอย่างแน่นอนแล้วข้างต้น และระยะที่ 2 กำหนดให้เป็นสมัยโฮโลซีน ($3,042-1,200$ ปีมาแล้ว) จากเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินซึ่งเป็นโบราณวัตถุเด่น

เมื่อเปรียบเทียบจากระดับความลึกของโครงกระดูกทั้ง 2 เข้ากับชั้นดินแล้วจะตรงกับชั้นดินชั้นที่ 3 จึงสามารถจัดได้ว่าชั้นดินชั้นนี้จะอยู่ในช่วงสมัยไพลสโตซีนตอนปลาย

6.9 ผลการวิเคราะห์โบราณวัตถุชั้นพิเศษ

6.9.1 พื้นที่ขุดค้นที่ 1

โบราณวัตถุชั้นพิเศษที่พบจากการขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 มีทั้งหมด 10 ชิ้นด้วยกันโดยพบในระดับสมมติที่แตกต่างกันออกไป (ดูรายละเอียดใน 5.1.4.3)

ตารางที่ 6.15 ตารางแสดงโบราณวัตถุชั้นพิเศษพื้นที่ขุดค้นที่ 1

ชั้นที่	ประเภทโบราณวัตถุ	ชั้นดินสมมติ	ชั้นดิน
1	ลูกปัดแก้ว	surface	1
2	ลูกปัดแก้ว	surface	1
3	ลูกปัดแก้ว	surface	1
4	ชิ้นส่วนเหล็ก	feature 3	1
5	ชิ้นส่วนเหล็ก	1	2
6	เครื่องมือหิน	9	3
7	แกนหินเจาะรู	13	3
8	เขาสัตว์ (วัว-ควาย)	19	4
9	เขาสัตว์ (วัว-ควาย)	20	4
10	ชิ้นส่วนเหล็ก	32	1

หมายเหตุ : โบราณวัตถุชั้นพิเศษชั้นที่ 10 เป็นหลักฐานที่ตกลงมาจากชั้นผิวดิน

จากตารางที่ 6.15 โบราณวัตถุพิเศษทั้ง 10 ชิ้นแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ โบราณวัตถุและนิเวศน์วัตถุ แต่ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะ โบราณวัตถุเท่านั้น ซึ่งมีทั้งหมด 8 ชิ้น

โบราณวัตถุทั้ง 8 ชิ้นนี้สามารถแบ่งตามประเภทออกได้เป็น 3 ประเภท ซึ่งแต่ละประเภทนั้นจะมีเทคนิควิธีการทำที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

ลูกปัดแก้วเป็นโบราณวัตถุที่สร้างขึ้นจากการนำเอาแร่ซิลิกา (Silica) เช่น ทราย มาให้ความร้อนจนละลายเป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นจึงนำไปขึ้นรูปด้วยวิธีต่างๆ เพื่อให้ได้รูปร่างตามที่ต้องการ สำหรับลูกปัดแก้วที่พบจากการขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 จากลักษณะรูปร่างน่าจะมียุทธวิธีการขึ้นรูปด้วยวิธีการจุ่มหรือการพันรอบแกนในขณะที่ยังไม่เย็นตัว (พัชร สารีบุตร 2523:144-159) ส่วนสีของลูกปัดที่พบว่ามีขาว สีน้ำเงินและสีส้ม อาจจะเป็นการผสมสีลงไปก่อนที่จะนำมาให้ความร้อนจนเหลวเป็นเนื้อเดียวกันหรืออาจจะเป็นช่วงที่แก้วยังร้อนและเหลวอยู่ แต่สารที่ใส่สีแดงลูกปัดแก้วที่พบจากการขุดค้นนั้นจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ต่อไป

เครื่องมือเหล็กแบบส่วที่พบมีความคล้ายคลึงกับที่พบจากแหล่งโบราณคดีในวัฒนธรรมโลงไม้จึงอาจจะเป็นไปได้ว่ามีกรรมวิธีในการผลิตเดียวกัน คือ เป็นการนำเอาเหล็กที่ผ่านการถลุงแล้วมาให้ความร้อนอีกครั้งหนึ่ง และตีเป็นรูปร่างของเครื่องมือที่ต้องการ (พัชร สารีบุตร 2523:78-80)

เครื่องมือหินกะเทาะที่พบนั้นมีวิธีการผลิตโดยการกะเทาะแบบโดยตรง (Direct Percussion) และน่าจะเป็นการนำเอาหินที่ต้องการทำเป็นเครื่องมือถือไว้ในมือข้างหนึ่ง แล้วจึงใช้ก้อนหินที่อยู่ในมืออีกข้างหนึ่งนั้นกะเทาะลงไปบนก้อนหินที่ต้องการทำเป็นเครื่องมือและทำแบบเดียวกันนี้จนได้เครื่องมือที่มีรูปร่างตามที่ต้องการ เป็นเครื่องมือกะเทาะหน้าเดียวรอบด้าน ที่เรียกว่า สุมาตราสิ (พัชร สารีบุตร 2523: 37)

หินกรวดเจาะรูที่พบในพื้นที่ขุดค้นนี้เป็นหินกรวดที่หนาเพียง 0.6 เซนติเมตร การเจาะรูที่ปรากฏอาจเป็นการกะเทาะลงไปเฉพาะจุด เนื่องจากบริเวณรอบๆ รูที่เจาะนั้นไม่เรียบเสมอกันและรูตรงกลางไม่กลมเท่ากันโดยตลอด

โบราณวัตถุชิ้นพิเศษที่พบนี้เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับชั้นดินและชั้นของหน่วยหลักฐานแล้วจะเห็นได้ว่า ลูกปัดแก้วและชิ้นส่วนเหล็ก(ลักษณะเป็นเครื่องมือแบบส่ว)ที่พบนั้นจะตรงกับชั้นดินที่ 1 และชั้นของหน่วยหลักฐานชั้นที่ 1 ซึ่งจากการขุดค้นนั้นพบว่าในช่วงนี้มีหลักฐานที่เป็นสิ่งของสมัยปัจจุบันปะปนอยู่ จึงอาจเป็นไปได้ว่าลูกปัดแก้วที่พบนั้นเป็นสิ่งที่ถูกนำเข้ามาในพื้นที่แหล่งโบราณคดีเมื่อไม่นานมานี้ แต่เมื่อเปรียบเทียบทางด้านกายภาพของลูกปัดแก้วและชิ้นส่วนเหล็กหรือเครื่องมือแบบส่วที่พบมีความคล้ายคลึงกับที่พบจากแหล่งโบราณคดีในวัฒนธรรมโลงไม้

ในขณะที่ยังมีส่วนเหล็กจากชั้นดินชั้นที่ 2 ซึ่งตรงกับชั้นของหน่วยหลักฐานชั้นที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบระดับสมมติที่พบนั้นจะเป็นช่วงระดับบนของชั้นดิน ประกอบกับลักษณะของทางด้านกายภาพของชิ้นส่วนเหล็กชิ้นนี้คล้ายกับที่พบจากชั้นดินชั้นที่ 1 คือ เป็นเครื่องมือแบบส่ว จึงอาจเป็นไปได้ว่าชิ้นส่วนเหล็กทั้ง 2 ชิ้นนี้มีความสัมพันธ์กัน แต่ทั้งนี้จะต้องทำการศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการทำก่อนจึงจะสามารถกล่าวถึงความสัมพันธ์ได้อย่างชัดเจน

เครื่องมือหินและแกนหินเจาะรู เมื่อเปรียบเทียบระดับสมมติที่พบนั้นจะตรงกับชั้นดินชั้นที่ 3 และชั้นของหน่วยหลักฐานชั้นที่ 5 ซึ่งจากการขุดค้นพบว่าในช่วงของชั้นดินนี้มีกระดูกสัตว์ เครื่องมือหิน สะเก็ดหิน กระดาษดองอยู่ทั่วไป ประกอบกับพบโครงกระดูกมนุษย์ 2 โครงที่ฝังในท่านอนหงายเหยียดขาและนอนงอเข่าอีกด้วย ซึ่งโบราณวัตถุชิ้นพิเศษทั้ง 2 ชิ้นนี้ แสดงให้เห็นถึงลักษณะของเครื่องมือเครื่องใช้ของมนุษย์ในช่วงนี้เป็น

อย่างดีและเป็นสิ่งที่น่าจะทำขึ้นในพื้นที่บริเวณแหล่งโบราณคดีแห่งนี้ เนื่องจากผลการวิเคราะห์เครื่องมือหินกะเทาะแสดงให้เห็นถึงการผลิตเครื่องมือหินในแหล่งโบราณคดี

ตั้งแต่ชั้นดินชั้นที่ 3 ชั้นของหน่วยหลักฐานชั้นที่ 5 ลงไปนั้นหลักฐานที่พบจะเป็นกระดูกสัตว์ เครื่องมือหิน แกนหิน สะเก็ดหิน หินกรวด และเปลือกหอย ซึ่งเมื่อถึงชั้นดินชั้นที่ 4 ชั้นของหน่วยหลักฐานชั้นที่ 6 นั้น โบราณวัตถุที่กระจายตัวอย่างโดดเด่นจะเป็นเครื่องมือหิน แกนหิน สะเก็ดหินและหินกรวด โดยจะพบในช่วงที่อยู่ใกล้กับผนังเพิงผา นอกจากจะพบโบราณวัตถุประเภทหินกระจายตัวเป็นจำนวนมากแล้ว ยังพบกระดูกสัตว์กระจายตัวร่วมอยู่ด้วย ซึ่งพบมากในด้าน NEQ ของหลุมขุดค้น โบราณวัตถุชิ้นพิเศษที่พบนั้นจะเป็นเขาสัตว์ขนาดใหญ่จำพวกวัวควาย ที่สามารถแสดงให้เห็นถึงลักษณะของสัตว์ที่ล่าได้ว่ามีกราลสัตว์ขนาดใหญ่มาเป็นอาหาร

6.9.2 พื้นที่ขุดค้นที่ 2

โบราณวัตถุชิ้นพิเศษที่พบจากการขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 ทั้ง 3 หลุมขุดค้น มีทั้งหมด 20 ชิ้นด้วยกัน โดยพบในระดับสมมติที่แตกต่างกันออกไป (ดู รายละเอียดใน 5.2.4) ซึ่งจะกล่าวโดยรวมดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6.16 ตารางแสดงโบราณวัตถุชิ้นพิเศษพื้นที่ขุดค้นที่ 2

ชั้นที่	ประเภทโบราณวัตถุ	ชั้นดินสมมติ	ชั้นดิน
1	ลูกปัดดินเผา	surface	1
2	เหรียญเงิน	surface	1
3	ลูกปัดดินเผา	surface	1
4	เบ็ดตกปลา(เหล็ก)	2	2
5	ถ่านไฟฉายโบราณ ?	2	2
6	ลูกปัดดินเผา	1	2
7	ลูกปัดดินเผา	2	3
8	เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว	3	2
9	ลูกปัดดินเผา	3	2
10	ลูกปัดแก้วสีเขียว	9	2
11	หินสำหรับขัด	8	4
12	ลูกปัดดินเผา	10	2
13	ลูกปัดดินเผา	10	2
14	ลูกปัดดินเผา	12	2
15	เครื่องถ้วย	surface	1
16	ลูกปัดดินเผา	11-13	1
17	ลูกปัดดินเผา	11-13	1
18	แกนหินเจาะรู	23	3
19	แกนหินเจาะรู	22	3
20	ขวานหินขัด	16-17	2

จากตารางที่ 6.45 โบราณวัตถุพิเศษทั้ง 20 ชิ้น ซึ่งโบราณวัตถุแต่ละประเภทยังจะมีเทคนิควิธีการทำที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

ลูกปัดแก้วเป็นโบราณวัตถุที่สร้างขึ้นจากการนำเอาแร่ซิลิกา (Silica) เช่น ทราย มาให้ความร้อนจนละลายเป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นจึงนำไปขึ้นรูปด้วยวิธีต่างๆ เพื่อให้ได้รูปร่างตามที่ต้องการ สำหรับลูกปัดแก้วที่พบจากการขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 มีรูปร่างคล้ายกับที่พบจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1 และน่าจะมีเทคนิคการทำที่เหมือนกัน คือน่าจะมีวิธีการขึ้นรูปด้วยวิธีการจุ่มหรือการพันรอบแกนในขณะที่แก้วยังไม่เย็นตัว (พัชร สารีบุตร 2523:144-159) ส่วนสีของลูกปัดแก้วที่พบมีสีเขียว อาจจะเป็นการผสมสีลงไปก่อนที่จะนำมาให้ความร้อนจนเหลวเป็นเนื้อเดียวกันหรืออาจจะเป็นช่วงที่แก้วยังร้อนและเหลวอยู่ แต่สารที่ใส่สีดังกล่าวที่พบจากการขุดค้นนั้นจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ต่อไป

ลูกปัดดินเผาที่พบมีรูปร่างยาวเป็นทรงกระบอก ส่วนปลายทั้ง 2 ด้านจะเรียวเล็กลงคล้ายกับลูกกรักบี้ การทำลูกปัดดินเผานี้สามารถทำได้โดยนำเอาดินมาปั้นพอกทับแกนซึ่งอาจจะเป็นไม้กลมๆ ขนาดเล็กจนได้รูปร่างที่ต้องการเมื่อนำไปเผาแล้วไม้ที่เป็นแกนจะไหม้ไหม้ไปและเกิดเป็นรูตรงส่วนกลาง หรืออาจจะเป็นการปั้นให้ได้รูปร่างตามที่ต้องการก่อน จากนั้นจึงนำเอาไปเผาไฟในภายหลัง ดินที่นำมาทำเป็นลูกปัด อาจจะมีการเตรียมดินเหมือนกับที่ใช้ทำภาชนะดินเผาหรืออาจเป็นดินที่เตรียมไว้เพื่อทำภาชนะดินเผาทำเป็นลูกปัด หรืออาจจะเป็นดินที่ไม่ผ่านการเตรียมดินมาปั้นเป็นลูกปัดเลยก็ได้

เครื่องมือหินกะเทาะที่พบนั้นมีวิธีการผลิตโดยการกะเทาะแบบโดยตรง (Direct Percussion) และน่าจะเป็นการนำเอาหินที่ต้องการทำเป็นเครื่องมือถือไว้ในมือข้างหนึ่ง แล้วจึงใช้ก้อนหินที่อยู่ในมืออีกข้างหนึ่งนั้นกะเทาะลงไปบนก้อนหินที่ต้องการทำเป็นเครื่องมือและทำแบบเดียวกันนี้จนได้เครื่องมือที่มีรูปร่างตามที่ต้องการ (พัชร สารีบุตร 2523:37)

หินกรวดเจาะรูที่พบในพื้นที่ขุดค้นนี้เป็นหินกรวดที่มีความหนามาก การเจาะรูที่ปรากฏอาจเป็นการเจาะโดยใช้ไม้หรือหินมาปั่นบนผิวของก้อนหินที่ต้องการเจาะรูที่ละด้านจนทะลุถึงกัน มีการใช้ทรายเป็นตัวช่วยเพื่อให้เกิดการเสียดสีและใช้น้ำหยอดลงไปเป็นตัวหล่อลื่น (พัชร สารีบุตร 2523:45)

โบราณวัตถุชิ้นพิเศษที่พบในช่วงชั้นดินชั้นที่ 1 ของพื้นที่ขุดค้นที่ 2 ประกอบด้วย เครื่องถ้วย ลูกปัดดินเผา 4 เม็ด เหรียญโลหะ จากการขุดค้นพบว่าในชั้นดินที่ 1 นี้มีหลักฐานที่เป็นสิ่งของสมัยปัจจุบันปะปนร่วมอยู่ด้วยจึงอาจเป็นไปได้ว่าเป็นสิ่งที่น่าสนใจเข้ามาในบริเวณแหล่งโบราณคดีเมื่อไม่นานมานี้ โดยเฉพาะเหรียญโลหะ จะเป็นเหรียญเงินที่มีปีคริสต์ศักราชระบุไว้ด้วย คือ ค.ศ. 1901(พ.ศ.2444) ของประเทศอังกฤษ ผลัดขึ้นในประเทศอินเดีย ในรัชสมัยพระนางวิกตอเรีย หลักฐานที่พบในชั้นดินนี้อาจจะเกิดจากการรบกวนเนื่องจากมีหลักฐานหลายสมัยปะปนกัน

ในช่วงชั้นดินที่ 2 โบราณวัตถุชิ้นพิเศษที่พบ คือ ลูกปัดดินเผา 5 เม็ด ลูกปัดแก้วสีเขียว 1 เม็ด ขวานหินขัด เครื่องมือหินกะเทาะหน้าเดียว ถ่านไฟฉายโบราณ? และเบ็ดตกปลา จะเห็นได้ว่าหลักฐานที่พบในชั้นดินชั้นนี้ ยังคงมีการปะปนของหลักฐานหลายสมัยเช่นกัน แต่จากการขุดค้นพบว่าหลักฐานที่เป็นสิ่งของสมัยปัจจุบันนั้นไม่พบในชั้นดินนี้ สำหรับถ่านไฟฉายโบราณ? และเบ็ดตกปลานั้น บริเวณที่พบจะอยู่ในด้าน SEQ 4 และ SWQ 4 ซึ่งชั้นดินบริเวณนี้มีความหนาไม่มากนัก จึงอาจจะเป็นไปได้ว่าในพื้นที่บริเวณนี้ยังมีการปะปนของหลักฐานอยู่

โบราณวัตถุชิ้นพิเศษที่พบในชั้นดินที่ 3 คือ ลูกปัดดินเผา แกนหินเจาะรู 2 ชิ้น จากการขุดค้นพบว่าชั้นดินนี้โบราณวัตถุที่พบส่วนใหญ่แล้วจะเป็นโบราณวัตถุประเภทหิน ทั้งแกนหินเครื่องมือหิน สะเก็ดหิน หินกรวด

ซึ่งการพบหินกรวดเจาะรูนี้มีความคล้ายคลึงกับที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 และน่าจะมีความสัมพันธ์กันของทั้ง 2 พื้นที่ ส่วนลูกปัดดินเผาที่พบนั้น บริเวณที่พบจะอยู่ในด้าน SEQ 4 พื้นที่บริเวณนี้ชั้นดินมีความหนาไม่มากนักจึงอาจเป็นไปได้ว่าเกิดการปะปนของหลักฐานจากชั้นดินบนในบริเวณนี้ เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของลูกปัดดินเผาที่พบในชั้นดินนี้เหมือนกับที่พบจากชั้นดินชั้นที่ 2

ในชั้นดินที่ 4 ที่พบหินสำหรับขุดนั้น น่าจะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับขวานหินขัดที่พบในชั้นดินชั้นที่ 2 และที่พบจากพื้นที่ขุดค้นที่ 3 ที่พบชิ้นส่วนขวานหินขัดเช่นกัน

6.9.3 พื้นที่ขุดค้นที่ 3

โบราณวัตถุชั้นพิเศษที่พบจากการขุดค้นในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 ทั้ง 3 หลุมขุดค้น มีจำนวนทั้งหมด 13 ชิ้นด้วยกันโดยพบในระดับสมมติที่แตกต่างกันออกไป (ดูรายละเอียดใน 5.3.5.3) ในที่นี้จะกล่าวโดยรวบรัดตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6.17 แสดงโบราณวัตถุชั้นพิเศษพื้นที่ขุดค้นที่ 3

ชั้นที่	ประเภทโบราณวัตถุ	ชั้นดินสมมติ	ชั้นดิน
1	โลหะทรงกระปาะ	surface	1
2	หินแกรนิตมีรอยขัดฝน	surface	1
3	ชิ้นส่วนขวานหินขัด	9	3
4	หินกรวดเจาะรู	3	2
5	หินกรวดเจาะรู	3	2
6	ลูกปัดดินเผา	surface	1
7	หินกรวดเจาะรู	3	2
8	หินแกรนิตมีรอยขัดฝน	3	2
9	หินแกรนิตมีรอยขัดฝน	3	2
10	ลูกปิ่นตะกั่ว	3	1
11	ลูกปิ่นตะกั่ว	5	2
12	ชิ้นส่วนขวานหินขัด	6	2
13	หินกรวดเจาะรู	7	3

จากตารางที่ 6.17 โบราณวัตถุพิเศษทั้ง 13 ชิ้น โบราณวัตถุแต่ละประเภทย่อมจะมีเทคนิควิธีการทำที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

ลูกปัดดินเผาที่พบมีลักษณะเดียวกับที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 คือ มีรูปร่างยาวเป็นทรงกระบอก ส่วนปลายทั้ง 2 ด้านจะเรียวเล็กลงคล้ายกับลูกกรักบี้ การทำลูกปัดดินเผาเช่นนี้สามารถทำได้โดยนำเอาดินมาปั้นพอกทับแกนซึ่งอาจจะเป็นไม้กลมๆ ขนาดเล็กจนได้รูปร่างที่ต้องการเมื่อนำไปเผาแล้วไม้ที่เป็นแกนจะไหม้ไฟหมดไปและเกิดเป็นรูตรงส่วนกลาง หรืออาจจะเป็นการปั้นให้ได้รูปร่างตามที่ต้องการก่อน จากนั้นจึงนำเอาไปเผาไฟในภายหลัง

หลัง ดินที่นำมาทำเป็นลูกปัด อาจจะมีการเตรียมดินเหมือนกับที่ใช้ทำภาชนะดินเผาหรืออาจเป็นดินที่เตรียมไว้เพื่อทำภาชนะดินมาทำเป็นลูกปัด หรืออาจจะเป็นดินที่ไม่ผ่านการเตรียมดินมาปั้นเป็นลูกปัดเลยก็ได้

หินกรวดเจาะรูที่พบในพื้นที่ขุดค้นนี้เป็นหินกรวดที่มีความหนาแน่นมาก การเจาะรูที่ปรากฏอาจเป็นเจาะโดยใช้ไม้หรือหินมาปั่นบนผิวของก้อนหินที่ต้องการเจาะรูที่ละด้านจนทะลุถึงกัน มีการใช้ทรายเป็นตัวช่วยเพื่อให้เกิดการเสียดสีและใช้น้ำหยดลงไปเป็นตัวหล่อลื่น(พัชรี สาริกบุตร 2523: 45)

โบราณวัตถุชิ้นพิเศษพื้นที่ขุดค้นที่ 3 จะเห็นได้ว่าในชั้นดินชั้นที่ 1 ซึ่งตรงกับชั้นของหน่วยหลักฐานที่ 1 ประกอบด้วย โลหะทรงกระปาะ หินแกรนิตมีรอยขัดฝน ลูกปัดดินเผา ลูกปิ่นตะกั่ว และจากการขุดค้นนั้นพบว่า มีหลักฐานที่เป็นสิ่งของสมัยปัจจุบันปะปนอยู่ จึงแสดงให้เห็นว่าโบราณวัตถุชิ้นพิเศษที่กล่าวถึงนั้นอาจจะเป็นสิ่งที่ถูกนำเข้ามาในแหล่งโบราณคดีเมื่อไม่นานมานี้ บางชิ้นอาจจะเกิดจากการรบกวนขึ้นมามีปะปนอยู่ในชั้นดินนี้ เช่น หินแกรนิตมีรอยขัดฝน

ในช่วงชั้นดินชั้นที่ 2 ซึ่งตรงกับชั้นของหน่วยหลักฐานที่ 2 นี้ โบราณวัตถุชิ้นพิเศษที่พบประกอบด้วย หินกรวดเจาะรู 3 ชิ้น หินแกรนิตมีรอยขัดฝน 2 ชิ้น ชิ้นส่วนขวานหินขัด 1 ชิ้น ลูกปิ่นตะกั่ว 1 ลูก โดยเฉพาะโบราณวัตถุประเภทหินทั้ง 3 ประเภทนั้นสอดคล้องกับปริมาณหลักฐานที่พบในชั้นดินนี้ที่เพิ่มขึ้นเป็นอย่างดี

และเป็นหลักฐานที่สำคัญที่สามารถบอกถึงความแตกต่างของเครื่องมือเครื่องใช้ในชั้นนี้ได้ ส่วนลูกปิ่นตะกั่วในขณะทำการขุดค้นนั้น มีโพรงรากไม้ขนาดใหญ่วางตัวอยู่ จึงอาจจะเป็นไปได้ว่าลูกปิ่นตะกั่วที่พบในชั้นดินนี้จะเป็นสิ่งที่ปะปนมาจากชั้นดินชั้นที่ 1

ในช่วงชั้นดินชั้นที่ 3 ซึ่งตรงกับชั้นของหน่วยหลักฐานชั้นที่ 3 นั้น โบราณวัตถุที่พบเป็นจำนวนมากจะเป็น เครื่องมือหิน แกนหิน สะเก็ดหิน และหินกรวด ในช่วงชั้นดินนี้พบโบราณวัตถุชิ้นพิเศษ 2 ชิ้น คือ หินกรวดเจาะรู ชิ้นส่วนขวานหินขัด แต่จากการขุดค้นนั้นจะพบว่าช่วงชั้นดินสมมติที่พบโบราณวัตถุชิ้นพิเศษทั้ง 2 ชิ้นนี้จะอยู่ในช่วงรอยต่อของชั้นดินชั้นที่ 2 และ 3 จึงอาจเป็นไปได้ว่าโบราณวัตถุชิ้นพิเศษที่พบนี้มีความสัมพันธ์กับที่พบจากชั้นดินระดับบน หรืออาจแสดงถึงความต่อเนื่องของลักษณะเครื่องมือเครื่องใช้จากชั้นดินชั้นที่ 3 นี้ ไปสู่ชั้นดินชั้นที่ 2

6.10 ข้อวิจารณ์และสรุป

6.10.1 การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Distribution)

6.10.1.1 พื้นที่ขุดค้นที่ 1

ปริมาณของหลักฐานที่พบแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการใช้พื้นที่ของมนุษย์แบ่งออกเป็น 2 บริเวณ คือ บริเวณที่อยู่ติดกับเพิงผา (พื้นที่ขุดค้นที่ 1) น่าจะถูกใช้เป็นพื้นที่สำหรับการอยู่อาศัยชั่วคราว ที่อาจจะบ่อยครั้งเนื่องจากพบร่องรอยของกองไฟในพื้นที่บริเวณนี้ โบราณวัตถุที่พบส่วนใหญ่เป็นกระดูกสัตว์และเครื่องมือหินกระจายตัวอยู่ทั่วไป และมักจะพบหนาแน่นในช่วงที่ติดกับผนังเพิงผา ส่วนบริเวณที่ห่างออกมาโบราณวัตถุเหล่านี้จะมีปริมาณลดลง

กระดูกสัตว์ที่พบในพื้นที่ที่ 1 ซึ่งจากการจัดจำแนกเบื้องต้นนั้นพบว่ากระดูกสัตว์ส่วนมากเป็นของสัตว์ขนาดกลาง – ขนาดใหญ่จำพวกกวาง วัว ควาย น่าจะเป็นสัตว์ที่ถูกล่ามาจากบริเวณใกล้เคียง ทั่ว แหล่งโบราณคดี เนื่องจากชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ที่พบนั้นมีหลายชิ้นส่วนปะปนในปริมาณใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่เป็น ชิ้นส่วนขา และ ลำตัว พบทั้งกระดูกสันหลัง ชีโครง ทั้งเผาและไม่เผา ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงกระบวนการประกอบอาหาร ได้ว่ามีการสับออกเป็นชิ้นๆ และมีการทำให้สุกก่อนที่จะนำมากิน ขนาดของสัตว์ที่พบนี้แตกต่างจากแหล่งโบราณคดีบ้านไร่ที่มีกระดูกสัตว์ขนาดเล็กจำพวกกิ้ง ค่าง ลักษณะของป่าที่เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญนั้นจากประเภทของสัตว์ที่พบสามารถบอกได้ว่าเป็นป่าเบญจพรรณและทุ่งหญ้า นอกจากจะล่าสัตว์มาเป็นอาหารแล้วยังพบว่าการจับสัตว์น้ำจากแหล่งน้ำ ที่อยู่ใกล้เคียง คือ ลำน้ำนาง มาเป็นอาหาร ซึ่งลำน้ำนี้อยู่ห่างจากแหล่งโบราณคดีประมาณ 200 เมตรเท่านั้น

นอกจากจะใช้เป็นที่อยู่อาศัยแล้ว จากการวิเคราะห์เครื่องมือหินนั้นจะพบว่าการผลิตและกะเทาะซ่อมเครื่องมือหินในพื้นที่นี้ด้วย เนื่องจากพบว่าการกระจายตัวของแกนหิน สะเก็ดหินที่ไม่ได้ใช้งานอยู่เป็นจำนวนมาก และยังพบสะเก็ดหินที่เกิดจากการกะเทาะซ่อม (resharpening flake) ปะปนอยู่ด้วย

ในพื้นที่ขุดค้นนี้นอกจากจะใช้เป็นที่อยู่อาศัยแล้ว ในบางช่วงเวลายังเปลี่ยนหน้าที่เป็นพื้นที่สำหรับฝังศพดังที่พบจากโครงกระดูก 2 โครงที่ฝังในท่าที่แตกต่างกัน คือ ในท่านอนหงายเหยียดยาว (โครงกระดูกหมายเลข 1) และท่านอนงอเข่า (โครงกระดูกหมายเลข 2) ซึ่งโครงกระดูกที่ฝังในท่านอนงอเข่านี้มีความคล้ายคลึงกับที่พบจากแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่

6.10.1.2 พื้นที่ขุดค้นที่ 2

หลักฐานที่พบในพื้นที่ขุดค้นนี้ส่วนใหญ่แล้วจะเป็น โบราณวัตถุประเภทหินกระจายตัวอย่างหนาแน่น โดยเฉพาะตั้งแต่ชั้นดินชั้นที่ 4 ลงไป จะพบทั้งแกนหิน สะเก็ดหินที่ไม่ได้ใช้งาน แกนหิน สะเก็ดหินที่มีรอยการใช้งาน สะเก็ดหินที่เกิดจากการกะเทาะซ่อมและรวมไปถึงก้อนหินกรวดกระจายตัวปะปนกันอยู่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ขุดค้นนี้ใช้ในกิจกรรมการผลิตเครื่องมือหินเป็นหลัก รวมไปถึงการกะเทาะซ่อมเครื่องมือหินอีกด้วย

ส่วนในชั้นดินที่อยู่ระดับบนนั้นจะพบหลักฐานที่เป็นเศษภาชนะดินเผากระจายตัวอยู่ค่อนข้างมากซึ่งแสดงถึงกิจกรรมการใช้พื้นที่ที่แตกต่างออกไป โดยอาจจะใช้พื้นที่สำหรับพักอาศัยชั่วคราว เนื่องจากความหนาแน่นของโบราณวัตถุต่อพื้นที่ไม่สูงมากนัก

จากการวิเคราะห์โบราณวัตถุชิ้นพิเศษพบว่าในช่วงชั้นดินชั้นที่ 2 และ 3 ทั้งหินกรวดเจาะรู ขวาน หินขัด อาจจะเป็นสิ่งที่สามารถแสดงให้เห็นได้ถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านเทคโนโลยีของพื้นที่ขุดค้นนี้ได้ กล่าวคือ การพบหินกรวดเจาะรู กระจายตัวปะปนอยู่ สำหรับหน้าที่การใช้งานนั้นไม่สามารถกล่าวถึงได้อย่างชัดเจนว่าใช้เป็นตุ้มถ่วงแหหรือสำหรับใช้ช่วยในการล่าสัตว์

6.10.1.3 พื้นที่ขุดค้นที่ 3

หลักฐานที่พบในพื้นที่ขุดค้นนี้จะคล้ายคลึงกับที่พบจากพื้นที่ขุดค้นที่ 2 ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็น โบราณวัตถุประเภทหินกระจายตัวอย่างหนาแน่น โดยเฉพาะตั้งแต่ชั้นดินชั้นที่ 3 ลงไป จากการวิเคราะห์เครื่องมือหินในด้าน SWQ 3 ของหลุมขุดค้น S20 W9 จะพบทั้งแกนหิน สะเก็ดหินที่ไม่ได้ใช้งาน แกนหิน สะเก็ดหินที่มีรอยการใช้งาน สะเก็ดหินที่เกิดจากการกะเทาะซ่อมและรวมไปถึงก้อนหินกรวดกระจายตัวปะปนกันอยู่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า

พื้นที่ขุดค้นนี้ใช้ในกิจกรรมการผลิตเครื่องมือหินเป็นหลัก รวมไปถึงการกะเทาะซ่อมเครื่องมือหินอีกด้วย หินที่พบส่วนใหญ่เป็นหินทราย หินโคลน หินควอทซ์

ส่วนในชั้นดินชั้นที่ 2 ที่อยู่ระดับบนนั้นจะพบหลักฐานที่เป็นเศษภาชนะดินเผากระจายตัวอยู่ค่อนข้างมากซึ่งแสดงถึงกิจกรรมการใช้พื้นที่ที่แตกต่างออกไป โดยอาจจะใช้เป็นที่สำหรับพักอาศัยชั่วคราว เนื่องจากความหนาแน่นของโบราณวัตถุต่อพื้นที่ไม่สูงมากนัก

สรุป

หลักฐานที่พบจากพื้นที่ขุดค้นทั้ง 3 พื้นที่ของแหล่งโบราณคดีเพิงผาล้อดนั้นแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมของมนุษย์ในอดีตที่เข้ามาใช้พื้นที่บริเวณนี้ได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ ในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 นั้นจะเป็นพื้นที่สำหรับใช้ในการอยู่อาศัย ประูอาหาร และผลิตเครื่องมือหิน ส่วนในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 และ 3 นั้นเป็นบริเวณที่ใช้ในการผลิตเครื่องมือหินเป็นหลัก เนื่องจากปริมาณของโบราณวัตถุประเภทหินที่พบนั้นหนาแน่นมากกว่าในพื้นที่ขุดค้นที่ 1

6.10.2 การวิเคราะห์ในด้านมิติเวลา (Temporal Distribution)

จากการกำหนดอายุที่จากโครงกระดูกทั้ง 2 โครงที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 อยู่ในช่วงไพลสโตซีนตอนปลาย และจากการเปรียบเทียบโบราณวัตถุกับแหล่งโบราณคดีที่ทำการกำหนดอายุไปก่อนหน้านี้แล้วนั้น สามารถเชื่อมโยงชั้นดินเข้ากับชั้นวัฒนธรรมได้เป็น 2 ช่วงหลัก ดังนี้

ช่วงที่ 1 จัดอยู่ในช่วงสมัยไพลสโตซีนตอนปลาย (22,350-12,160 ปีมาแล้ว) (ดูรายละเอียด 6.8) ซึ่งในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 นั้นจะเริ่มตั้งแต่ชั้นดินชั้นที่ 3 ลงไปถึงชั้นดินชั้นที่ 8 ในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 จะเริ่มตั้งแต่ชั้นดินชั้นที่ 3 ลงไปถึงชั้นดินชั้นที่ 10 และในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 จะเริ่มตั้งแต่ชั้นดินชั้นที่ 3 ลงไปถึงชั้นดินชั้นที่ 4 ซึ่งในช่วงนี้โบราณวัตถุที่พบมากจะเป็นกระดูกสัตว์และโบราณวัตถุประเภทหิน ที่แสดงให้เห็นถึงการใช้พื้นที่ในแต่ละบริเวณได้เป็นอย่างดี ดังที่ได้กล่าวถึงในหัวข้อก่อนหน้านี้แล้ว

ช่วงที่ 2 จัดอยู่ในช่วงสมัยโฮโลซีน ซึ่งจากหลักฐานที่พบนั้นจะโดดเด่นในช่วงโฮโลซีนตอนปลาย ที่พบเศษภาชนะดินเผากระจายตัวอยู่ทั่วไป ในช่วงนี้จะตรงกับชั้นดินชั้นที่ 1 และ 2 ของพื้นที่ขุดค้นทั้ง 3 พื้นที่ ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้พื้นที่ในช่วงนี้ได้ว่า เป็นกิจกรรมของกลุ่มคนในวัฒนธรรมที่แตกต่างจากช่วงสมัยไพลสโตซีนตอนปลาย

บทที่ 7

บทสรุป

รัศมี ชูทรงเดช

วีระศักดิ์ แคล้วคำพูน

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้ดำเนินการขุดค้น ณ แหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด บริเวณหลังอาคารพลับพลาภายในศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าถ้ำน้ำลอด หมู่บ้านถ้ำลอด ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2546 ผลการศึกษาเบื้องต้นสรุปว่า เพิงผาถ้ำลอดแห่งนี้แหล่งโบราณคดีประเภทที่อยู่อาศัยและที่ฝังศพของคนโบราณ ซึ่งมีอายุเก่ากว่า “วัฒนธรรมโลงไม้” หรือ “ผีแมน” ที่พบภายในถ้ำน้ำลอด แหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดมีร่องรอยการใช้พื้นที่อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ประมาณ 2,2000 ปีมาแล้วในวัฒนธรรมยุคหินกะเทาะช่วงสมัยไพลสโตซีนตอนปลายจนกระทั่งสมัยวัฒนธรรมล้านนาช่วงสมัยโฮโลซีนตอนปลาย จนกระทั่งการสร้างศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าถ้ำน้ำลอดในปัจจุบัน

มีการค้นพบหลักฐานทางโบราณคดีและกระดูกสัตว์ที่อาจจะสูญพันธุ์ไปจากในอำเภอปางมะผ้าปัจจุบันเป็นจำนวนมาก เช่นกระดูกสัตว์ใหญ่จำพวกวัว/ควาย เช่น กระติง เป็นต้น ซึ่งถือว่าเป็นข้อมูลที่สำคัญอย่างยิ่งทางวิชาการโบราณคดีไม่เฉพาะในประเทศไทย หากแต่มีความสำคัญต่อการสร้างความองค์ความรู้ของโลกทีเดียว โดยเฉพาะเรื่องราวของคน วัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมในช่วงปลายยุคน้ำแข็ง (ประมาณ 20,000-10,000 ปีมาแล้ว) ที่ยังไม่มีการศึกษาอย่างจริงจังในบริเวณนี้มาก่อน

7.1 อายุสมัยของแหล่งโบราณคดี

การกำหนดอายุสมัยของแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (C14) มีเพียง 4 ค่าเท่านั้น คือ

1. 12100 ± 60 ปีมาแล้ว (Beta-168223) (โครงกระดูกหมายเลข 1)
2. 13640 ± 80 ปีมาแล้ว (Beta-168224) (โครงกระดูกหมายเลข 2)
3. 22190 ± 160 ปีมาแล้ว (Beta-17226) (เปลือกหอยจากชั้นดินสมมติที่ 28)
4. 16750 ± 70 ปีมาแล้ว (Beta-17227) (เปลือกหอยจากชั้นดินสมมติที่ 21)

ค่าอายุที่ได้ทั้งหมดนี้มาจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1 เท่านั้น ส่วนในพื้นที่ขุดค้นที่ 2 และ 3 ไม่มีผลการกำหนดอายุแต่อย่างใด เนื่องจากไม่พบตัวอย่างที่สามารถใช้ในการกำหนดอายุได้แต่อย่างใด ดังนั้นจึงต้องใช้การเปรียบเทียบลักษณะของโบราณวัตถุกับแหล่งโบราณคดีที่ได้ทำการกำหนดอายุแล้ว คือ แหล่งโบราณคดีถ้ำผีและแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่

เมื่อเปรียบเทียบค่าอายุที่ได้จากวิธีทางวิทยาศาสตร์กับตารางอายุสมัยทางธรณีวิทยาแล้วนั้น ทำให้การแบ่งอายุสมัยแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดในเบื้องต้นอย่างกว้างๆ 2 สมัย คือ สมัยไพลสโตซีนตอนปลายและสมัยโฮโลซีนตอนปลาย

7.2 วิธีชีวิตของคนโบราณ: กิจกรรมและการใช้พื้นที่บริเวณเพิงผาถ้ำลอด

7.2.1 พื้นที่ขุดค้นที่ 1

ผลการวิเคราะห์หลักฐานทางโบราณคดีประเภทต่างๆ ของพื้นที่ขุดค้นที่ 1 สามารถแบ่งกิจกรรมการใช้พื้นที่ของมนุษย์ในอดีตของบริเวณพื้นที่นี้ ออกได้เป็นอย่างน้อย 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 การใช้พื้นที่ในช่วงนี้จัดอยู่ในสมัยไพลสโตซีนตอนปลาย พบว่าเริ่มมีการใช้พื้นที่ตั้งแต่ชั้นดินธรรมชาติที่ 7 เรื่อยมาจนถึงชั้นดินธรรมชาติที่ 3 หลักฐานที่พบในช่วงนี้ประกอบด้วย เครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ใช้งาน สะเก็ดหินใช้งานและไม่ใช้งาน หินกรวด กระดูกสัตว์ เปลือกหอย และโครงกระดูกมนุษย์ 2 โครงที่พบในชั้นดินธรรมชาติที่ 3

ผลการวิเคราะห์เครื่องมือหินกะเทาะ กระดูกสัตว์และเปลือกหอย ทำให้ทราบว่ากิจกรรมของพื้นที่ขุดค้นที่ 1 ในช่วงสมัยไพลสโตซีนตอนปลาย เป็นการใช้พื้นที่เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยแบบชั่วคราว แต่อาจจะเข้ามาอาศัยเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ แต่บ่อยครั้ง เนื่องจากปริมาณของหลักฐานที่พบมีจำนวนมาก มีการประกอบอาหารโดยการสับกระดูกสัตว์ออกเป็นชิ้นเล็กๆ และทำให้สุกก่อนที่จะนำมาบริโภค อาหารของมนุษย์ในช่วงนี้จะเป็นกินสัตว์ทั้งขนาดใหญ่-เล็ก และมีการเก็บเอาหอยจากลำน้ำมาบริโภคอีกด้วย นอกจากนี้จะเป็นที่อยู่อาศัยแล้วยังมีการผลิตและซ่อมเครื่องมือหินอีกด้วย ในช่วงปลายของสมัยนี้กิจกรรมการใช้พื้นที่ที่มีความหลากหลายมากขึ้นคือ นอกจากเป็นที่อยู่อาศัย ประกอบอาหาร ผลิตและซ่อมเครื่องมือหินแล้ว ยังมีการใช้พื้นที่สำหรับฝังศพอีกอย่างน้อย 2 ครั้งด้วยกัน คือ ฝังในท่านอนงอเข่าและนอนหงายเหยียดยาว (ดูรายละเอียดใน 6.5 และ 6.6) แต่ขณะนี้ยังไม่อาจจะยืนยันได้ว่าโครงกระดูกทั้งสองมีความสัมพันธ์กันและเป็นคนจากวัฒนธรรมเดียวกัน

ช่วงที่ 2 การใช้พื้นที่ในช่วงนี้ตรงกับสมัยโฮโลซีน แต่หลักฐานที่พบนั้นค่อนข้างมากขึ้นในที่นี้จะมีหลักฐานเฉพาะช่วงสมัยโฮโลซีนตอนปลายเท่านั้น พบว่าเริ่มใช้พื้นที่ในช่วงตั้งแต่ชั้นดินธรรมชาติที่ 1-2 หลักฐานที่พบประกอบด้วย เศษภาชนะดินเผาแบบเนื้อดิน(ดูรายละเอียด 6.2) ลูกปัด เครื่องมือเหล็ก เป็นต้น การใช้พื้นที่ในช่วงนี้อาจจะอยู่เพียงระยะเวลาสั้นๆ และไม่เข้ามาอยู่บ่อยครั้งเท่ากับสมัยไพลสโตซีนตอนปลาย เนื่องจากหลักฐานที่พบมีจำนวนไม่มากนัก และกลุ่มคนที่เข้ามาใช้เพิงผาน่าจะมาในช่วงสมัยประวัติศาสตร์ในราวพุทธศตวรรษที่ 24 เนื่องจากพบเศษภาชนะดินเผาแบบเนื้อแกร่ง เคลือบผิวมีสีเขียว ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำขึ้นเมื่อไม่นานมานี้และอาจจะผลิตในแหล่งเตาห้วยน้ำหอยกที่อยู่ในแถบอำเภอยางชุมน้อย

7.2.2 พื้นที่ขุดค้นที่ 2

การใช้พื้นที่ในบริเวณนี้สามารถทราบได้เพียงเบื้องต้นเท่านั้น เนื่องจากการวิเคราะห์หลักฐานไม่ครบทุกประเภท สามารถแบ่งการใช้พื้นที่ออกเป็น 2 ช่วงดังนี้

ช่วงที่ 1 การใช้พื้นที่ในช่วงนี้จัดอยู่ในสมัยไพลสโตซีนตอนปลาย เริ่มพบตั้งแต่ชั้นดินธรรมชาติที่ 3-10 หลักฐานที่พบประกอบด้วย เครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ใช้งาน สะเก็ดหินใช้งานและไม่ใช้งาน หินกรวด กระดูกสัตว์ เปลือกหอย แต่ปริมาณของกระดูกสัตว์และเปลือกหอยมีไม่มากเหมือนกับพื้นที่ขุดค้นที่ 1 จึงอาจจะเป็นไปได้ว่าการใช้พื้นที่ในช่วงนี้เป็นการใช้พื้นที่ในการผลิตเครื่องมือหินกะเทาะเป็นหลัก เนื่องจากพบเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ใช้งาน สะเก็ดหินใช้งานและไม่ใช้งาน หินกรวด กระจายตัวอย่างหนาแน่น และอาจจะเป็นที่ทิ้งขยะที่เหลือจากการบริโภค เนื่องจากพบกระดูกสัตว์เปลือกหอยกระจายตัวไม่มากนัก

ช่วงที่ 2 การใช้พื้นที่ในช่วงนี้จัดอยู่ในสมัยโฮโลซีน เริ่มพบตั้งแต่ชั้นดินธรรมชาติที่ 1-2 หลักฐานที่พบประกอบด้วย เศษภาชนะดินเผาแบบเนื้อดิน หินกรวดเจาะรู ขวานหินขัด ลูกปัดดินเผา เป็นต้น ซึ่งผลการวิเคราะห์โบราณวัตถุชิ้นพิเศษนั้น พบว่าในช่วงสมัยนี้อาจแบ่งออกได้อีกอย่างน้อย 2 ช่วง คือ สมัยโฮโลซีนตอนต้นและตอนกลาง เนื่องจากหินกรวดเจาะรูนั้นพบตั้งแต่ชั้นดินธรรมชาติที่ 3 เรื่อยมาจนถึงชั้นดินธรรมชาติที่ 2 อีกช่วงหนึ่งคือ สมัยโฮโลซีนตอนปลาย หลักฐานเด่นที่พบคือ เศษภาชนะดินเผาแบบเนื้อดิน ลูกปัดดินเผา (ดูรายละเอียดใน 6.2) แต่การใช้พื้นที่ในช่วงนี้ไม่หนาแน่นและบ่อยครั้งมากนัก อาจจะเป็นคนละกลุ่มกับที่เข้ามาใช้พื้นที่ในช่วงก่อนหน้า และอาจเลยเข้ามาถึงสมัยประวัติศาสตร์เนื่องจากพบเศษภาชนะดินเผาแบบเนื้อแกร่ง เคลือบผิวมีสีเขียว เช่นเดียวกับพื้นที่ขุดค้นที่ 1

7.2.3 พื้นที่ขุดค้นที่ 3

ผลการวิเคราะห์หลักฐานทางโบราณคดีประเภทต่างๆ ของพื้นที่ขุดค้นที่ 3 สามารถแบ่งกิจกรรมการใช้พื้นที่ของมนุษย์ในอดีตของบริเวณพื้นที่นี้ ออกได้เป็นอย่างน้อย 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 การใช้พื้นที่ในช่วงนี้จัดอยู่ในสมัยไพลสโตซีนตอนปลาย เริ่มพบตั้งแต่ชั้นดินธรรมชาติที่ 3-4 หลักฐานที่พบประกอบด้วย เครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ใช้งาน สะเก็ดหินใช้งานและไม่ใช้งาน หินกรวด กระดูกสัตว์ แต่ปริมาณของกระดูกสัตว์ที่พบมีจำนวนน้อยมาก จึงอาจจะเป็นไปได้ว่าการใช้พื้นที่ในช่วงนี้เป็นการใช้พื้นที่ในการผลิตเครื่องมือหินกะเทาะเป็นหลัก เนื่องจากพบเครื่องมือหินกะเทาะ แกนหินที่ไม่ใช้งาน สะเก็ดหินใช้งานและไม่ใช้งาน หินกรวด กระจายตัวอย่างหนาแน่น และอาจจะเป็นที่ทิ้งขยะที่เหลือจากการบริโภคเช่นเดียวกับพื้นที่ขุดค้นที่ 2 เนื่องจากพบกระดูกสัตว์กระจายตัวอยู่น้อย

ช่วงที่ 2 การใช้พื้นที่ในช่วงนี้จัดอยู่ในสมัยโฮโลซีน เริ่มพบตั้งแต่ชั้นดินธรรมชาติที่ 1-2 หลักฐานที่พบประกอบด้วย เศษภาชนะดินเผาแบบเนื้อดิน หินกรวดเจาะรู ชิ้นส่วนขวานหินขัด ลูกปัดดินเผา หินแกรนิตมีรอยขัดฝน เป็นต้น ซึ่งผลการวิเคราะห์โบราณวัตถุชิ้นพิเศษนั้น พบว่าในช่วงสมัยนี้อาจแบ่งออกได้อีกอย่างน้อย 2 ช่วง เช่นเดียวกับพื้นที่ขุดค้นที่ 2 คือ สมัยโฮโลซีนตอนต้นและตอนกลาง โดยหินกรวดเจาะรู พบตั้งแต่ชั้นดินธรรมชาติที่ 3 เรื่อยมาจนถึงชั้นดินธรรมชาติที่ 2 อีกช่วงหนึ่งคือ สมัยโฮโลซีนตอนปลาย หลักฐานเด่นที่พบคือ เศษภาชนะดินเผาแบบเนื้อดิน ลูกปัดดินเผา (ดูรายละเอียดใน 6.2) แต่การใช้พื้นที่ในช่วงนี้ไม่หนาแน่นและบ่อยครั้งมากนัก อาจจะเป็นคนละกลุ่มกับที่เข้ามาใช้พื้นที่ในช่วงก่อนหน้า และอาจเลยเข้ามาถึงสมัยประวัติศาสตร์เนื่องจากพบเศษภาชนะดินเผาแบบเนื้อแกร่ง เคลือบผิวมีสีเขียว และลูกปัดหินแก้ว หลักฐานที่พบในช่วงสมัยโฮโลซีนตอนปลายนี้แสดงถึงความสัมพันธ์ของการใช้พื้นที่ระหว่างพื้นที่ขุดค้นที่ 2 และ 3 ได้เป็นอย่างดี

สรุป การใช้พื้นที่บริเวณแหล่งโบราณคดีเพิงผาลอดของมนุษย์ในอดีต สามารถจัดลำดับตามช่วงอายุ

สมัยของแหล่งโบราณคดีได้ ดังนี้

ช่วงสมัยไพลสโตซีนตอนปลาย (ประมาณ 22,350-12,160 ปีมาแล้ว)

ผลจากการวิเคราะห์หลักฐานทางโบราณคดีที่พบในทุกพื้นที่นั้นทำให้ทราบว่า มนุษย์ที่เข้ามาใช้พื้นที่บริเวณแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดนี้ มีการแบ่งพื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมในช่วงเวลาดังกล่าวเป็น 2 ส่วน คือด้านในติดกับเพิงผาจะใช้เป็นที่อยู่อาศัยและบริเวณที่ลาดเอียงด้านหน้าเพิงผาจะใช้เป็นพื้นที่สำหรับผลิตเครื่องมือหินและกะเทาะซ่อมแซมเครื่องมือหิน กระดูกสัตว์ที่พบนั้นน่าจะเป็นการล่าสัตว์ที่อยู่ใกล้ๆ กับแหล่งโบราณคดีมาเป็นอาหาร เนื่องจากพบกระดูกหลายส่วนปะปนกัน สัตว์ส่วนใหญ่ที่พบเป็นจำพวกกวาง วัว ควาย นอกจากล่าสัตว์แล้วยังมีการจับสัตว์น้ำมาบริโภคด้วยเช่นกัน มีการผลิตเครื่องมือหินโดยนำเอาวัตถุดิบมาจากแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียง นอกจากนี้ในบางช่วงของสมัยนี้พื้นที่บริเวณที่ติดกับผนังเพิงผานั้นได้เปลี่ยนเป็นพื้นที่สำหรับการฝังศพ

สมัยโฮโลซีน (ประมาณ 2,200 ปีมาแล้ว-พ.ศ. 2446)

สมัยโฮโลซีนยังคงมีการใช้พื้นที่บริเวณนี้อยู่แต่อาจจะไม่บ่อยมากนัก เนื่องจากโบราณวัตถุที่พบนั้นมีปริมาณความหนาแน่นไม่มากนัก และกิจกรรมในการใช้พื้นที่อาจจะเปลี่ยนไปจากสมัยก่อนหน้านั้น โดยอาจจะใช้เป็นที่พักอาศัยชั่วคราวเท่านั้นและความถี่ในการใช้พื้นที่ไม่มาก หลักฐานที่พบในช่วงนี้คือเศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นจากการติดต่อกับชุมชนภายนอกหรือเป็นการผลิตขึ้นในพื้นที่บริเวณนี้ เนื่องจากยังไม่พบแหล่งผลิตที่ชัดเจน ในชั้นดินระดับบนของสมัยนี้พบว่าหลักฐานทางโบราณคดีที่หลากหลายมากขึ้น คือ เศษภาชนะดินเผาเนื้อแกร่ง ซึ่งมีอายุในช่วง 100 – 200 ปีที่ผ่านมา

โครงการฯ จะดำเนินการต่อไปในระยะที่สอง และจะวิเคราะห์หลักฐานทางโบราณคดีทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ รวมทั้งส่งตัวอย่างนิเวศน์วัตถุไปกำหนดอายุด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะช่วยทำให้ของแต่ละยุคสมัยให้เบาะลงได้ในอนาคต

7.3 การประเมินคุณค่าและความสำคัญของแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด

กล่าวโดยสรุป ความสำคัญและคุณค่าของแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดในด้านวิชาการ โบราณคดีมีมากมายและไม่สามารถประเมินเป็นมูลค่าที่เป็นเงินทองได้ แต่สามารถยกตัวอย่างให้เห็นเป็นรูปธรรม ได้แก่

7.3.1 คุณค่าในการศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการของคนในประเทศไทย

มีการค้นพบโครงกระดูกคน จำนวน 2 โครง โดยโครงที่ 1 มีอายุประมาณ 13640 ± 80 (Beta-168224) ปีมาแล้ว และโครงที่ 2 มีอายุประมาณ 12100 ± 60 (Beta-168223) ปีมาแล้ว มีลักษณะทางกายภาพแบบคนปัจจุบัน (Homo sapiens sapiens) โครงกระดูกทั้งสองเป็นกุญแจสำคัญในการศึกษาวิวัฒนาการของคนโบราณที่เคยเข้ามาอาศัยอยู่ในอำเภอบางมะฝ้าแต่ดั้งเดิม ก่อนที่จะมีการเข้ามาใช้พื้นที่ในถ้ำของคนใน “วัฒนธรรมโลงไม้” หรือ “ผีแมน” และก่อนการเคลื่อนย้ายของคนและวัฒนธรรมที่เข้ามาในภายหลัง คือไทยใหญ่ ลัวะ กระเหรี่ยง และมูเซอร์

นอกจากนี้ยังโครงกระดูกเป็นกุญแจสำคัญในการศึกษาเรื่อง “คน” ก่อนที่จะกลายมาเป็น “คนไทย” ในปัจจุบัน เพราะหลักฐานของโครงกระดูกที่เก่าถึงสมัยไพลสโตซีนมีน้อยมากในประเทศไทย ถ้านับโครงกระดูกจากแหล่งโบราณคดีถ้ำหมอบีเยว 1 โกรง (สุรินทร์ ภู่อจร 2537) รวมกับโครงกระดูกจากแหล่งโบราณคดีถ้ำลอดด้วยก็มีจำนวนโครงกระดูกทั้งหมดเพียง 3 โกรงในประเทศไทย

7.3.2 คุณค่าในเรื่องการศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมโบราณ

มีการค้นพบกระดูกสัตว์หลายชนิดที่ไม่พบแล้วในปัจจุบัน หลักฐานชิ้นนี้เป็นกุญแจสำคัญในการทำทราบเรื่องราวของสัตว์และพืชพรรณป่าไม้ในสมัยโบราณ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมโบราณ รวมทั้งสร้างองค์ความรู้ด้านสัตววิทยา วนศาสตร์ เป็นต้น

จากการวิเคราะห์กระดูกสัตว์ที่พบในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 และ 3 นั้นส่วนใหญ่แล้วจะเป็นสัตว์ขนาดกลางและสัตว์ขนาดใหญ่ ที่เป็นชิ้นส่วนลำตัวและส่วนขา ชนิดของสัตว์แต่ละประเภทที่พบจากการวิเคราะห์เบื้องต้นนั้นจะเป็นสัตว์ตระกูลกวาง และสัตว์จำพวกวัว-ควาย ซึ่งสามารถบอกให้ทราบได้ถึงสภาพแวดล้อมในอดีตบริเวณแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดโดยอาศัยการเปรียบเทียบกับลักษณะที่อยู่อาศัยของสัตว์ของแต่ละประเภทในปัจจุบัน คือ

- สัตว์ตระกูลกวาง

สัตว์ตระกูลนี้สามารถอยู่อาศัยได้ในสภาพป่าที่หลากหลาย เช่น ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขา สัตว์ตระกูลกวางที่อาศัยอยู่ในสภาพป่าแบบนี้ เช่น กวางป่า แต่บางชนิดของสัตว์ตระกูลนี้ เช่น เลียงผา มักอาศัยอยู่ตามสภาพภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูง (บุญชู ธงนำชัยมา 2540)

- สัตว์จำพวกวัว-ควาย

สัตว์จำพวกวัว-ควาย มักอาศัยอยู่ในสภาพป่าแบบป่าโปร่ง พุ่มหญ้า ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขา ที่อยู่ไม่ห่างจากแหล่งน้ำมากนัก (บุญชู ธงนำชัยมา 2540)

กระดูกสัตว์ที่พบจากการขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสัตว์ตระกูลกวางและสัตว์จำพวกวัว-ควายดังที่กล่าวถึงข้างต้นนั้น นอกจากนี้ การวิจัยด้านวงปีไม้โบราณของไม้สัก ที่ได้จากการเจาะโลงไม้ไปศึกษาวงปีจากแหล่งโบราณคดีถ้ำลอด ทำให้ทราบสภาพแวดล้อมโบราณในช่วงเวลาระหว่าง 2,000-1,200 ปีมาแล้ว แสดงให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมรอบๆบริเวณแหล่งโบราณคดีมีความหลากหลายของป่าไม้ประกอบด้วย ป่าโปร่ง พุ่มหญ้า ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขา ที่มีความคล้ายคลึงกับในช่วงเวลาปัจจุบัน

7.3.4 คุณค่าในการศึกษาด้านโบราณคดี

คุณค่าในการศึกษาด้านโบราณคดีที่สำคัญ คือเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีการขุดค้นอย่างเป็นระบบที่อายุเก่าที่สุดในจังหวัดแม่ฮ่องสอนและในภาคเหนือของประเทศไทย คือ 22190 ± 160 ปีมาแล้ว (ในขณะนี้ยังไม่ทราบค่าอายุทางวิทยาศาสตร์ของแหล่งโบราณคดีเกาะคา ในจังหวัดลำปางที่ฟอสซิลของโฮโมอีเรคตัส) เป็นการสร้างองค์ความรู้ทางโบราณคดีในภาพรวม ทั้งยังเป็นการค้นพบแหล่งผลิตเครื่องมือหินกะเทาะขนาดใหญ่เท่าที่เคยพบจากการขุดค้นทางโบราณคดีในภาคเหนือของประเทศไทย ทำให้ทราบว่าในพื้นที่บริเวณนี้ น่าจะมีกลุ่มคนที่อยู่อาศัยรวมกันเป็นกลุ่มเป็นก้อนในช่วงระยะเวลาที่ยาวนานมาแล้ว คนโบราณเหล่านี้มีความรู้ทางเทคโนโลยี

และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเป็นอย่างดี (เครื่องมือหินกะเทาะเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ของคนดั้งเดิม เปรียบ
เสมือนมีดหรือขวานในปัจจุบัน) - ข้อมูลใหม่นี้เป็นข้อมูลที่สำคัญของการศึกษาในช่วงสมัยไพลสโตซีนตอน
ปลายไม่เฉพาะในประเทศไทยหากรวมถึงเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ทีเดียว

บทที่ 8

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

รัศมี ชูทรงเดช

วิรัชศักดิ์ แคล้วคำพุด

การขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาลอดแม้พื้นที่ทำงานจะสะดวกสบายกว่าแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่ แต่ปัญหาสำคัญที่พบซึ่งแตกต่างจากแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่ คือ โบราณวัตถุที่มีเป็นจำนวนมากและใช้เวลาในการขุดค้นนานตั้งแต่ฤดูร้อน-ฤดูฝน ปัญหาด้านต่างๆ ที่พบในระหว่างการทำงานที่แหล่งโบราณคดีเพิงผาลอด สามารถสรุปได้ดังนี้

8.1 ปัญหาการทำงานในภาคสนาม

ระหว่างที่ดำเนินการขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาลอดนั้น เป็นช่วงที่อยู่ในฤดูฝนจึงทำให้การขุดค้นเป็นไปอย่างยากลำบาก เนื่องจากพื้นที่มีสภาพเปียกและเป็นโคลน ซึ่งอาจจะทำให้เกิดอันตรายแก่การขึ้นและลงหลุมขุดค้นของผู้ควบคุมหลุมขุดค้นและคนงาน

นอกจากจะอยู่ในช่วงฤดูฝนแล้วขนาดของหลุมขุดค้นทั้ง 3 พื้นที่นั้นมีความลึกจากผิวดินเป็นอย่างมาก โดยเฉลี่ยแล้วทั้ง 3 พื้นที่ ลึกประมาณ 4 เมตร ทำให้แสงสว่างไม่สามารถส่องลงไปในพื้นที่ขุดค้นได้อย่างเพียงพอ จึงยากแก่การสังเกตเห็นความแตกต่างของชั้นดินธรรมชาติได้ชัดเจนมากนัก และเป็นผลให้การดำเนินงานในส่วนนี้เป็นไปอย่างล่าช้า

ในขณะที่ทำการขุดค้น โบราณวัตถุที่พบมีจำนวนมากและได้ทำการแบ่งกำลังคนออกไปทำการล้างโบราณวัตถุ เมื่อแห้งแล้วจึงจัดเก็บก่อนจะนำไปทำการวิเคราะห์ และเนื่องจากโบราณวัตถุที่พบเป็นจำนวนมากนี้ ทำให้พื้นที่ที่ใช้ในการจัดเก็บมีไม่เพียงพอกับปริมาณของโบราณวัตถุ ประกอบกับพื้นที่ที่ใช้เก็บโบราณวัตถุนั้น นอกจากจะใช้ในการจัดเก็บ โบราณวัตถุจากแหล่งโบราณคดีเพิงผาลอดแล้วยังใช้เก็บ โบราณวัตถุจากแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่อีกด้วย

8.2 ปัญหาเกี่ยวกับปริมาณของโบราณวัตถุ

เนื่องจากปริมาณโบราณวัตถุที่พบจากการขุดค้นทั้ง 3 พื้นที่มีจำนวนมาก จึงทำให้การวิเคราะห์ โบราณวัตถุแต่ละประเภทยังไม่แล้วเสร็จทั้งหมดและในบางพื้นที่ยังไม่ได้ทำการวิเคราะห์แต่อย่างใด ซึ่งในส่วนที่ทำการวิเคราะห์แล้วมีดังนี้

8.2.1 พื้นที่ขุดค้นที่ 1

ทำการขุดค้นทั้งสิ้น 45 ชั้นดินสมมติ โบราณวัตถุแต่ละประเภทที่ทำการวิเคราะห์แล้ว คือ

- กระดูกสัตว์ ทำการวิเคราะห์ได้ตั้งแต่ระดับชั้นผิวดินถึงชั้นดินสมมติที่ 11

- เครื่องมือหินกะเทาะ ทำการวิเคราะห์ได้ตั้งแต่ระดับชั้นผิวดินถึงชั้นดินสมมติที่ 20
- เปลือกหอย ทำการวิเคราะห์ได้ตั้งแต่ระดับชั้นผิวดินถึงชั้นดินสมมติที่ 32
- เศษภาชนะดินเผาทำการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว เนื่องจากพบไม่มากนัก

8.2.2 พื้นที่ขุดค้นที่ 2

ทำการขุดค้นทั้งสิ้น 35 ชั้นดินสมมติ โบราณวัตถุแต่ละประเภทที่ทำการวิเคราะห์แล้ว คือ

- กระดูกสัตว์ ยังไม่ได้ทำการวิเคราะห์แต่อย่างใด
- เครื่องมือหินกะเทาะ ทำการวิเคราะห์ได้ตั้งแต่ระดับชั้นผิวดินถึงชั้นดินสมมติที่ 25 การวิเคราะห์จะเป็นเฉพาะด้าน SEQ 3 ของหลุม S21W10 แต่การรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ก็ยังไม่แล้วเสร็จ
- เปลือกหอย ยังไม่ได้ทำการวิเคราะห์แต่อย่างใด
- เศษภาชนะดินเผาทำการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว เนื่องจากพบไม่มากนัก

8.2.3 พื้นที่ขุดค้นที่ 3

- กระดูกสัตว์ ทำการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว เนื่องจากจำนวนรวมของทั้งหมดมีน้อยมาก
- เครื่องมือหินกะเทาะ ทำการวิเคราะห์ได้ตั้งแต่ระดับชั้นผิวดินถึงชั้นดินสมมติที่ 19 ในด้าน SWQ3 ของหลุม S20W9 เท่านั้น
- เศษภาชนะดินเผาทำการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว เนื่องจากพบไม่มากนัก

ดังนั้น โบราณวัตถุที่ยังไม่ได้ทำการวิเคราะห์ของพื้นที่ขุดค้นทั้ง 3 พื้นที่ จะได้ทำการวิเคราะห์ต่อไปในการดำเนินงานของโครงการในระยะที่ 2 ซึ่งจะทำให้ผลการวิเคราะห์และแปลความมีถูกต้องมากยิ่งขึ้น

8.3 ปัญหาการขาดผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

การขาดผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่จะช่วยวิเคราะห์หลักฐานทางโบราณคดี ได้แก่ กระดูกสัตว์ เมล็ดพืช ละอองเรณู ดิน ฯลฯ ซึ่งเป็นการดำเนินงานหลังจากการขุดค้น ผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้มีจำนวนน้อยมากในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ยังมีนักวิชาการบางท่านที่มีความสนใจทางประยุกต์งานในศาสตร์อื่นๆ กับงานโบราณคดีและทางโครงการฯ เชิญเข้ามาช่วยทำการวิเคราะห์หลักฐาน คือ น.สพ.รัฐพันธ์ พัฒนรังสรรค์ จากคณะสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ดร.เขวาลักษณ์ ชัยมณี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ Dr. Jean-Jacques Jaeger นักบรรพชีวินวิทยา จากมหาวิทยาลัยมงต์เอลิเยร์ ประเทศฝรั่งเศส มาช่วยทำการวิเคราะห์กระดูกสัตว์

8.4 ปัญหาเรื่องากำหนดอายุด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

เนื่องจากแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด มีผลการกำหนดอายุด้วยวิธีคาร์บอน 14 เพียง 4 ค่าจากตัวอย่างในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 เท่านั้น เนื่องจากงบประมาณไม่เพียงพอที่จะส่งไปทำการวิเคราะห์ได้หลายตัวอย่าง ในห้องแล็บต่างประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีห้องแล็บคุณภาพดีและมีความน่าเชื่อถือในการวิเคราะห์ ดังนั้น

ในเบื้องต้นจึงสามารถกำหนดอายุโดยการเทียบเคียงโบราณวัตถุกับแหล่งโบราณคดีที่มีการกำหนดอายุที่แน่นอน และจะต้องส่งตัวอย่างจากพื้นที่ขุดค้นทั้งสามไปหาอายุด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมในโครงการระยะที่สอง เพื่อให้การจัดลำดับอายุสมัยมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

กรมแผนที่ทหาร

- 2519 “แม่ละนา” ราวที่ 4648 III ลำดับชุด L7017, พิมพ์ครั้งที่ 2-RTSD, ขนาดมาตราส่วน 1:50,000

กฤษฎี เจริญทอง

- 2542 รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 ของโครงการสำรวจและจัดระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับถ้ำ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ด้านชุมชนและการใช้ประโยชน์ทรัพยากร. เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

จักษัย บุรุษพัฒน์

- 2538 ชาวเขา. กรุงเทพฯ: แพร่พิทยา.

ฉลาดชาย รมิตานนท์

- 2536 “ข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับบทบาท และอนาคตของกระบวนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย” มนุษย์กับธรรมชาติ:เสียงใคร่ครวญจากภูมิปัญญาตะวันออก-ตะวันตก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หน้า 315-344.

ชวลิต ขาวเขียว

- 2546 “ธรณีวิทยาทางโบราณคดีของเพิงผาบ้านไร่และถ้ำลอด” ใน คน วัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมโบราณบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน, มหาวิทยาลัยศิลปากร กรุงเทพฯ, วันที่ 20-21 กุมภาพันธ์ 2546, หน้า 340-355.

บวรเวท รุ่งรุจีและคณะ

- 2529 รายงานการสำรวจแหล่งโบราณคดีถ้ำน้ำลอด ตำบลสบป่อง อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. โครงการโบราณคดีประเทศไทย (ภาคเหนือ), เอกสารโรเนียว.

บุญชู ชงนำชัยมา และคณะ

- 2540 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง. ปทุมธานี : โรงพิมพ์สยามทองกิจ

พัชรี สาริกบุตร

- 2523 เทคโนโลยีสมัยโบราณ. ภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พิสิฐ เจริญวงศ์

- 2525 ลักษณะไทย. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
2530 มรดกบ้านเชียง. กรุงเทพฯ: กรมศิลปากร.

รัศมี ชูทรงเดช

- 2543 รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการการสำรวจและจัดระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับถ้ำ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ด้านโบราณคดี. เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

วีรศักดิ์ แคล้วคำพุด

- 2546 “โบราณคดีที่เพิงผาถ้ำลอด: วิถีชีวิตของคนสมัยไพลสโตซีนตอนปลาย-โฮโลซีนตอนปลาย”
ใน คน วัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมโบราณบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัด
แม่ฮ่องสอน. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการโครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอ
ปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน, มหาวิทยาลัยศิลปากร กรุงเทพฯ, วันที่ 20-21 กุมภาพันธ์ 2546,
หน้า 126-146.

สมศักดิ์ เลาหิ์ปา

- 2542 พรรณไม้และสัตว์ป่าลุ่มน้ำของและลุ่มน้ำล่าง. ใน ทรัพยากรถ้ำ เอกสารประกอบการประชุม
วิชาการ โครงการสำรวจและจัดทำระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับถ้ำ จังหวัดแม่ฮ่องสอนและ
จังหวัดกาญจนบุรี. หน้า 58-62. สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.)

สาธิต ไพรชาญจิตร

- 2540 โบราณคดีล้านนา. กรุงเทพฯ : สมาพันธ์

สิทธิพงษ์ คิลกวนิช

- 2541 รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 ของโครงการสำรวจและจัดระบบฐานข้อมูลถ้ำ
จังหวัดแม่ฮ่องสอน ด้านโบราณคดี. เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
2542ก เอกสารการประชุมวิชาการ ฉบับที่ 1 เรื่องทรัพยากรถ้ำ. ระหว่างวันที่ 4-5 สิงหาคม 2542
โรงแรมรอยัลไฮดี กรุงเทพฯ
2542ข เอกสารการประชุมวิชาการ ฉบับที่ 2 เรื่องทรัพยากรถ้ำ. ระหว่างวันที่ 4-5 สิงหาคม 2542
โรงแรมรอยัลไฮดี กรุงเทพฯ
2543 รายงานการวิจัยขั้นสมบูรณ์ของโครงการสำรวจและจัดระบบฐานข้อมูลถ้ำ จังหวัด
แม่ฮ่องสอน. เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สุรินทร์ ภู่งจร และคณะ

- 2537 รายงานสรุปการขุดค้นที่ถ้ำหมอเขียว จังหวัดกระบี่ และถ้ำชาไก จังหวัดตรัง และการศึกษา
ชาติพันธุ์วิทยาทางโบราณคดี ชนกลุ่มน้อยเผ่าชาไก จังหวัดตรัง เล่มที่ 2. กรุงเทพฯ: คณะ
โบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Anderson, D.

- 1990 **Lang Rongrien Rockshelter: A Pleistocene, Early Holocene Archaeological Site from
Krabi, Southwestern Thailand.** University Museum Monograph 71. Philadelphia: The
University Museum.

Bellwood, P.

- 1997 **Prehistory of the Indo-Malaysian Archipelago.** Honolulu: University of Hawaii Press.

- Chappell, J.
1982 *Sea levels and sediments: some features of the context of coastal archaeological sites in the Tropics. Archaeology in Oceania* 17:69-78.
- Claassen, C
1998 **Shell**. Cambridge : Cambridge University Press.
- Davis, Simon J.M.
1987 **The Archaeology of Animal**. London: B. T. Bats Lord.
- Gorman, C.
1970 "Excavation at Spirit Cave, North Thailand: some interim interpretations".
Asian Perspective Vol. 13 : 79-107.
1971 The Hoabinhian and After: Subsistence Patterns in Southeast Asia During the Late Pleistocene and Early Recent Periods. **World Archaeology** 2(3):300-320.
- Grave, P.
1996 **The Shift to Commodity: A Study of Ceramic Production and Upland-Lowland Interaction in Northwestern Thailand 100-1650 AD**. Unpublished Ph.D Thesis, Prehistoric and Historic Archaeology and The NWG Macintosh Centre for Quaternary Dating, University of Sydney, Australia.
- Heaney, L.
1991 *Climatic and vegetational change in Southeast Asia. Climatic Change* 19:53-60.
- Harris, E.
1989 **Principles of Archaeological Stratigraphy**. Academic Press: London (Second Edition)
- Hutterer, K.
1985 *The Pleistocene Archaeology of Southeast Asia Regional Context. Modern Quaternary Research in Southeast Asia* 5:27-33.
1987 *The Prehistory of the Asian Rain Forests*. In J. S. Denslow and C. Padoch (eds.), **People of the Tropical Rain Forest**. pp. 63-72. Berkeley: University of California Press.
- Keirman, K. *et al.*
1988 *Prehistoric Occupation and Burial Sites in the Mountains of the Nam Khong Area, Mae Hong Son Province, Northwestern Thailand. Australian Archaeology* 27:24-44.
- Maloney, B.
1992 *Late Holocene climatic change in Southeast Asia: the Palynological evidence and its implications for archaeology. World Archaeology* 24:25-34.

Penny, D.

- 1999 Paleoenvironmental analysis of the Sakon Nakhon basin, northeast Thailand: Palynological perspective on climate and human occupation. **Bulletin of Indo- Pacific Prehistory Association** 18 (2): 139-148.

Price,D. And Feinman

- 1993 **Images of The Past**. Moutain View : Mayfield.

Roberts, N.

- 1998 **The Holocene: An Environmental History**. Malden: Blackwell.

Shoocongdej, Rasmi

- 1996 *Problem in Thai prehistory: working toward an anthropological perspectives*. **Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association** 14 (1): 203-15.
- 2000 *Forager mobility organization in seasonal tropical environments of western Thailand*. **World Archaeology** 32 (1): 14-40.

ตารางที่ 1ก ตารางผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินในพื้นที่ขุดค้นที่ 1 ของแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด

ชั้นดินที่	ค่าสีดิน	% Organic Matter	% Particle Size Analysis			ค่า pH
			Sand	Silt	Clay	
1	10YR 3/3 dark brown	2.71	62.57	15.76	21.67	8
1a	10YR 3/4 dark yellowish brown	1.64	67.48	19.71	12.81	8
2	10YR 4/3 brown - dark brown	0.92	62.47	24.69	12.84	8
2a	10YR 3/4 dark yellowish brown	0.71	65.35	19.8	14.85	8
2b	10YR 3/4 dark yellowish brown	0.45	55.32	29.79	14.89	8
2c	10YR 4/3 brown - dark brown	0.54	63.45	24.7	11.85	8
3	10YR 3/4 dark yellowish brown	0.57	47.48	30.72	21.8	8
3a	10YR 3/4 dark yellowish brown	0.59	40.62	31.67	27.71	8
3b	10YR 3/4 dark yellowish brown	0.26	38.68	32.64	28.68	8
4	10YR 3/4 dark yellowish brown	0.37	33.77	29.66	36.57	8
5	10YR 3/4 dark yellowish brown	0.19	34.56	31.73	33.71	8
5a	10YR 4/3 brown - dark brown	0.23	35.71	34.62	29.67	8
6	10YR 4/4 dark yellowish brown	0.14	34.52	30.76	34.72	8
7	10YR 3/4 dark yellowish brown	0.13	37.67	29.68	32.65	8
8	10YR 4/3 brown - dark brown	0.02	42.78	19.73	37.49	8
8a	10YR 3/4 dark yellowish brown	0.02	25.79	26.72	47.49	8

ตารางที่ 2ก ตารางผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 ของแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด

ชั้นดินที่	ค่าสีดิน	% Organic Matter	% Particle Size Analysis			ค่า pH
			Sand	Silt	Clay	
1	10YR 2/2 very dark brown	3.57	32.04	19.7	48.26	8
2	10YR 3/2 very dark grayish brown	2.62	68.36	9.89	21.75	8
3	10YR 3/3 dark brown	0.42	33.63	22.78	43.59	8
4	10YR 3/4 dark yellowish brown	0.14	28.63	20.82	50.55	8
4a	10YR 3/4 dark yellowish brown	0.18	25.85	21.75	52.4	8
5	10YR 3/4 dark yellowish brown	0.17	21.85	22.75	55.4	8
6	10YR 3/4 dark yellowish brown	0.34	28.66	23.78	47.56	8
7	10YR 4/3 brown - dark brown	0.67	34.43	19.87	45.7	8
8	10YR 4/3 brown - dark brown	0.29	34.7	18.8	46.5	8
9	10YR 3/4 dark yellowish brown	0.52	34.57	16.85	48.58	8
10	10YR 3/4 dark yellowish brown	0.12	28.67	15.85	555.47	8

ตารางที่ 3ก ตารางผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินในพื้นที่ขุดค้นที่ 3 ของแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด

ชั้นดินที่	ค่าสีดิน	% Organic Matter	% Particle Size Analysis			ค่า pH
			Sand	Silt	Clay	
หลุม S20W9						
1	10YR 3/3 dark brown	1.7	34.55	21.82	43.63	7
2	10YR 3/4 drak yellowish brown	0.7	26.63	14.87	58.5	7
3	10YR 3/3 dark brown	0.46	24.46	19.88	55.66	6
3a	10YR 3/4 drak yellowish brown	0.57	24.71	19.81	55.48	6.5
3b	10YR 3/2 very dark grayish brown	0.55	28.61	17.85	53.54	6.5
4	10YR 3/6 dark yellowish brown	0.06	30.69	15.84	53.47	6.5
หลุม S19W9						
1	10YR 2/2 very dark brown	1.06	46.55	23.76	29.69	7
2	5YR 3/3 dark reddish brown	0.45	23.82	34.63	41.55	6
3	10YR 4/3 brown - dark brown	0.39	24.77	15.84	59.39	6.5
3a	10YR 3/4 drak yellowish brown	0.23	24.86	15.82	59.32	6.5
4	10YR 4/6 dark yellowish brown	0.34	29.72	15.84	54.44	5

ตารางที่ 1ข แสดงกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่จากพื้นที่จุดค้นที่ 1 (ต่อ)

bag	ระดับ	สัตว์ขนาดใหญ่																	
		หัว						เข่า						พื้น					
		เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม
111	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	35	1	8	3	40	3	138
121	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	20	4	25	-	-	7	26
136	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	14	4	20	4	35	1	13
143	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	15	2	5	6	57	3	15
154	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	3	12	1	5	7	12
164	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	2	6	3	8
187	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12	9	32	14	45	17	148	36	225
195	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10	1	3	4	15	3	15
205	2	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	40	5	35
215	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	43	16	113	18	118	24	200

ตารางที่ 1ข แสดงกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่จากพื้นที่จุดค้นที่ 1 (ต่อ)

		สัตว์ขนาดใหญ่																			
bag	ระดับ	หัว				เงา				ฟัน				ตัว				ขา			
		เศา	กรั้ม	ไม่เศา	กรั้ม	เศา	กรั้ม	ไม่เศา	กรั้ม	เศา	กรั้ม	ไม่เศา	กรั้ม	เศา	กรั้ม	ไม่เศา	กรั้ม	เศา	กรั้ม	ไม่เศา	กรั้ม
351	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	45	9	82	17	135	41	630
361	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	100	29	115	26	277	29	320
382	5	-	-	3	47	-	-	-	-	-	-	-	-	18	62	30	315	29	202	25	279
376	5	-	-	-	-	1	42	-	-	-	-	-	-	-	-	6	11	16	243	22	355
365	5	-	-	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	13	62	25	145	15	128	27	346
522	5	-	-	3	120	-	-	-	-	-	-	-	-	8	37	38	249	36	302	40	500
372	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	36	4	32	12	162	18	355
538	5	1	6	2	27	-	-	-	-	-	-	-	-	12	71	17	157	12	143	39	625
544	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	92
388	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	172	23	125	42	378	34	373
408	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	160	17	125	38	535	27	330
411	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	49	26	235	24	273	16	480
559	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	70	14	105	26	265	34	480
394	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	50	13	148	28	280	28	343

ตารางที่ 1ข แสดงกระดูกสัตว์ขนาดใหญ่จากพื้นที่จุดค้นที่ 1 (ต่อ)

		สัตว์ขนาดใหญ่																			
bag	ระดับ	หัว				เงา				ฟัน				ตัว				ขา			
		เศ	กรั้ม	ไม่เศ	กรั้ม	เศ	กรั้ม	ไม่เศ	กรั้ม	เศ	กรั้ม	ไม่เศ	กรั้ม	เศ	กรั้ม	ไม่เศ	กรั้ม	เศ	กรั้ม	ไม่เศ	กรั้ม
		1	18	11	180	-	-	-	-	1	5	-	-	11	76	18	108	32	262	29	432
423	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	7	75	4	62	31	570
552	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	85	34	315	36	298	61	1105
429	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	21	19	100	17	127	24	385
60	fea 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	30	-	-
66	fea 3	-	-	1	40	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	5	-	-	-	-
175	fea 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	15	3	35
338	fea 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	10	3	12	4	30
239	"	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12	-	-	3	15	4	25
338	"	1	18	11	180	-	-	-	-	1	5	-	-	11	76	18	108	32	262	29	432
517	fea 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	75	6	65	14	215
442	"	-	-	-	-	-	-	-	-	1	22	-	-	8	35	12	52	41	360	48	400
514(1)	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-	-	2	8	2	8
514(2)	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
514(3)	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
514(4)	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-	-	-	-

ตารางที่ 1๗ แสดงกระดุกสัตว์ขนาดใหญ่จากพื้นที่จุดค้นที่ 1 (ต่อ)

ตารางที่ 1๗ แสดงการกระจายตัวขนาดใหญ่จากพื้นที่ชุดที่ 1 (ต่อ)

		สัดส่วนใหญ่																			
bag	ระดับ	หัว				เงา				พื้น				ตัว				ขา			
		เสา	กรั้ม	ไม่เสา	กรั้ม	เสา	กรั้ม	ไม่เสา	กรั้ม	เสา	กรั้ม	ไม่เสา	กรั้ม	เสา	กรั้ม	ไม่เสา	กรั้ม	เสา	กรั้ม	ไม่เสา	กรั้ม
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	50	4	47	25	300	12	215
654	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
684	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	380	7	37	21	330	4	50
563	10	1	49	-	-	-	-	-	-	2	33	-	-	3	10	8	45	15	187	9	198
672	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	11	12	155	2	111
700	11	-	-	2	30	2	53	-	-	-	-	3	53	50	285	26	181	43	492	29	340
630	11	-	-	-	-	-	-	-	-	3	95	-	-	22	187	25	190	43	569	28	387
687	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	37	6	62	12	236	17	395
756	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	47	7	128	7	72	17	395
645	11	-	-	1	13	-	-	-	-	-	-	2	6	24	146	14	120	42	614	12	257
717	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	54	8	114	15	223	16	281
768	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	15	4	81	5	55
772	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	25	3	40	17	151	3	38
Total		22	336	75	1201	18	339	2	18	19	312	22	323	921	6132	1184	9043	1884	21934	2098	30465

ตารางที่ 2ข แสดงการดูแลดูสัตว์ขนาดกลางจากพื้นที่ผู้เลี้ยงสัตว์ที่ 1

		สัตว์ขนาดกลาง																			
bag	level	หัว				เขา				พื้น				ตัว				ขา			
		เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม
3	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	4	3	2	2
11	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	25	-	-
17	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-	-
18	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	13	-	-
24	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	12	2	3
32	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	2	2
40	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	2	2
50	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	1	2	-	-	10	28
78	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	10	1	0.5
76	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	25	-	-
82	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10	3	2
87	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	13	1	8
89	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	9	10	2	2
94	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	8	4	18
103	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	-	-

ตารางที่ 2ข แสดงการวัดขนาดกลางจากพื้นที่ดินที่ 1(ต่อ)

bag	level	สัตว์ขนาดกลาง																	
		หัว			เขา			พื้น			ตัว			ขา					
		เผา	กรัม	ไม่เผา	กรัม	ไม่เผา	กรัม	เผา	กรัม	ไม่เผา	กรัม	เผา	กรัม	ไม่เผา	กรัม	เผา	กรัม	ไม่เผา	กรัม
111	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	23	14	25	7	30	
121	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	
126	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	27	14	95	15	65	36	110	
136	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	12	4	10	46	107	14	42	
143	2	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
150	2	-	-	2	10	-	-	-	-	-	5	10	9	20	6	23	3	8	
154	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	15	22	12	38	19	42	
164	2	-	-	1	2	-	-	-	-	-	2	3	2	10	6	7	3	5	
187	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	11	15	5	6	47	87	28	40	
195	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	12	-	-	
205	2	1	1	-	-	-	1	5	-	-	2	10	2	4	5	7	1	1	
215	3	-	-	-	-	1	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
216	3	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	34	100	9	21	
220	3	-	-	2	14	-	-	1	10	-	6	8	5	16	27	45	21	48	
226	3	-	-	1	3	-	-	-	-	-	14	35	13	30	31	60	29	75	

ตารางที่ 2ข แสดงกระดุกสัตว์ขนาดใหญ่ขนาดกลางจากพื้นที่จุดค้นที่ 1 (ต่อ)

		สัปดาห์ทดลอง																			
bag	level	หัว				เขา				พื้น				ตัว				ขา			
		เตา	กรัม	ไม่เตา	กรัม	เตา	กรัม	ไม่เตา	กรัม	เตา	กรัม	ไม่เตา	กรัม	เตา	กรัม	ไม่เตา	กรัม	เตา	กรัม	ไม่เตา	กรัม
273	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	16	6	10	11	23
265	3	-	-	6	17	-	-	-	-	-	-	-	-	15	20	16	41	22	42	20	57
259	3	4	18	3	5	-	-	3	10	-	-	-	-	16	28	15	30	20	58	32	85
235	3	-	-	1	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	7	15	8	25	72
252	3	-	-	4	15	-	-	-	-	-	-	-	-	15	30	29	60	36	85	43	127
278	4	8	32	-	-	2	10	-	-	3	5	-	-	23	33	31	40	42	88	113	290
285	4	1	5	6	40	5	37	-	-	-	-	-	-	13	15	27	55	29	45	77	160
305	4	8	32	17	40	3	25	-	-	-	-	-	-	83	175	100	210	145	350	230	690
317	4	-	-	2	10	-	-	1	5	2	1	-	-	30	53	67	162	51	120	146	410
311	4	-	-	3	25	1	4	-	-	-	-	-	-	40	58	53	131	100	225	126	295
313	4	3	18	4	13	-	-	-	-	1	3	-	-	64	120	67	148	123	206	78	238
337	4	2	13	2	15	-	-	-	-	-	-	1	1	9	32	31	123	30	100	82	330
329	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	43	22	60	52	124	35	110
351	5	-	-	-	-	1	2	-	-	1	2	-	-	70	134	98	230	119	265	174	465
361	5	4	25	6	15	4	8	-	-	1	2	-	-	62	125	46	100	132	325	140	323

ตารางที่ 2๗ แสดงการวัดสัดส่วนกลางจากพื้นที่ 1 (ต่อ)

ตารางที่ 2 ข แสดงการระบุสัดส่วนกลางจากพื้นที่ 1 (ต่อ)

ตารางที่ 2ข แสดงกระดุกสัตว์ขนาดกลางจากพื้นที่จุดค้นที่ 1 (ต่อ)

ตารางที่ 2ข แสดงกระดุกสัตว์ขนาดใหญ่ขนาดกลางจากพื้นที่จุดค้นที่ 1 (ต่อ)

ตารางที่ 2 ข แสดงการระบุสัดส่วนขนาดกลางจากพื้นที่อันดับที่ 1 (ต่อ)

ตารางที่ 3ข แสดงการตรวจคัดกรองของพื้นที่ชุดที่ 1 (ต่อ)

bag	ระดับ	สัดส่วนขนาดเล็ก															
		หัว				เขา				พื้น				ตัว			
		เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม
150	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	2
154	2	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	2	2	3	2	1	1
164	2	2	1	-	-	-	-	2	0.1	-	-	-	-	2	0.1	1	1
187	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
205	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3	-	-	-	-
220	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	-	-
226	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	-	-	2	3
273	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
265	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	-	-	-
259	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	6	5
235	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	2	-	-	2	2
252	3	1	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
278	4	1	1	8	10	-	-	-	-	1	1	21	20	8	6	29	16
285	4	-	-	4	9	-	-	-	-	3	5	4	5	8	7	14	10
305	4	-	-	7	16	-	-	-	-	-	-	21	21	-	-	39	34
317	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	9	8	6	4	15	14
311	4	1	4	2	6	-	-	-	-	2	3	4	5	2	5	2	5

ตารางที่ 3ข แสดงการกระจายขนาดเล็กของพื้นที่ชุดพื้นที่ 1 (ต่อ)

bag	ระดับ	สัดส่วนขนาดเล็ก															
		หัว				เขา				พื้น				ตัว			
		เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม
313	4	3	3	8	10	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	-	13
337	4	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	8	-	5	-	7
329	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	5	10	10
351	5	-	-	6	10	-	-	-	-	-	-	-	18	8	25	12	12
361	5	6	11	4	10	-	-	-	-	-	-	-	8	13	11	13	12
382	5	7	9	7	12	-	-	-	-	-	2	-	9	6	12	22	14
376	5	1	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	7	4	10	3	2
365	5	3	4	2	3	-	-	-	-	-	-	-	5	10	7	7	8
522	5	5	10	7	17	-	-	-	-	-	-	-	12	7	10	6	8
372	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	3	1	3
538	5	3	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	6	8	9	2	10
544	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
388	6	2	5	3	5	-	-	-	-	-	-	-	10	15	21	7	6
408	6	-	-	6	12	-	-	-	-	-	-	-	8	4	15	14	15
411	6	6	9	6	9	-	-	-	-	-	1	-	20	7	5	4	19
559	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	3	6	13	10
394	6	1	1	3	7	-	-	-	-	-	-	-	7	5	4	7	9
423	6	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	4	3	5
552	6	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	2	4	-	12
429	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.1	-	11	8	6	13	21

ตารางที่ 3ง แสดงกระดุกสัตว์ขนาดเล็กของพื้นที่จุดค้นที่ 1 (ต่อ)

ตารางที่ 3ข แสดงการกระจายขนาดเล็กของพื้นที่ชุดที่ 1 (ต่อ)

bag	ระดับ	สัดส่วนขนาดเล็ก															
		หัว				เขา				พื้น				ตัว			
		เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม
472	7	-	-	1	1	-	-	-	4	-	-	7	7	3	2	4	7
450	7	2	2	3	6	-	-	-	1	5	-	5	5	6	15	12	10
418	7	-	-	2	5	-	-	-	2	1	-	19	11	9	20	12	10
462	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	2	6	9	6
437	7	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	4	3	4	10	4	2
596	8	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	9	10	6	20	11	14
504	8	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	2	-	2	1	3
456	8	1	1	3	9	-	-	-	-	-	-	6	8	3	9	8	23
489	8	3	5	6	7	-	-	-	-	-	-	7	5	-	7	5	7
510	8	-	-	2	5	-	-	-	1	4	-	-	-	-	4	4	7
588	8	-	-	1	3	-	-	-	1	1	-	12	15	4	10	23	45
477	8	2	4	1	5	-	-	-	-	-	-	6	6	-	10	1	3
496	8	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	8	8	5	9	4	10
483	9	10	18	4	10	-	-	-	-	-	-	13	17	15	62	24	38
720	9	5	7	10	17	-	-	-	2	-	-	8	7	12	34	7	13
501	9	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	5	8	3	-	2	2
616	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	5	4	4
623	9	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	5	4	-	2	5	5
603	9	1	0.5	-	-	-	-	-	1	0.5	1	8	5	10	-	7	7
636	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	2	8	-	-

ตารางที่ 3ง แสดงกระดุกสัตว์ขนาดเล็กของพื้นที่จุดค้นที่ 1 (ต่อ)

ตารางที่ 4ข แสดงกระดูกสัตว์ที่ไม่สามารถระบุชนิดได้และสัตว์ชนิดอื่นๆ พื้นที่ขุดค้นที่ 1

bag	level	ระบุไม่ได้				สัตว์ชนิดอื่น ๆ					
		เผา	กรั่ม	ไม่เผา	กรั่ม	เต่า	กรั่ม	ปลา	กรั่ม	ปู	กรั่ม
3	s	-	-	1	0.1	-	-	-	-	-	-
11	s	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
17	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	s	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
24	s	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
32	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	s	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
50	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	1	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
76	1	3	1	11	5	-	-	-	-	-	-
82	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	1	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
89	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	1	-	-	5	2	-	-	1	2	-	-
103	1	4	2	9	2	-	-	1	2	-	-
111	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
126	2	9	5	14	10	-	-	-	-	-	-
136	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
143	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	2	7	10	6	11	-	-	-	-	-	-
154	2	15	15	32	33	-	-	1	1	-	-
164	2	6	2	11	3	-	-	1	1	-	-
187	2	20	38	25	38	-	-	-	-	-	-
195	2	-	-	5	10	-	-	-	-	-	-
205	2	1	1	3	1	-	-	-	-	-	-
215	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	3	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
220	3	25	35	22	6	-	-	-	-	-	-
226	3	8	12	17	22	-	-	-	-	-	-
273	3	5	6	20	25	-	-	-	-	-	-
265	3	10	10	53	60	-	-	-	-	-	-
259	3	28	50	78	75	1	1	-	-	-	-
235	3	7	12	4	5	-	-	-	-	-	-
252	3	13	30	60	76	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4ข แสดงกระดุกสัตว์ที่ไม่สามารถระบุชนิดได้และสัตว์ชนิดอื่นๆ พื้นที่ชุดคันที่ 1(ต่อ)

bag	level	ระบุไม่ได้				สัตว์ชนิดอื่น ๆ					
		เผา	กรัม	ไม่เผา	กรัม	เต่า	กรัม	ปลา	กรัม	ปู	กรัม
278	4	96	125	80	106	1	1	-	-	-	-
285	4	46	85	72	120	-	-	-	-	-	-
305	4	60	90	78	179	-	-	-	-	-	-
317	4	37	57	18	68	1	4	-	-	-	-
311	4	27	55	29	45	-	-	-	-	-	-
313	4	56	83	65	85	2	3	-	-	-	-
337	4	12	20	17	28	-	-	-	-	-	-
329	4	6	8	13	20	-	-	-	-	-	-
351	5	24	30	45	75	-	-	-	-	-	-
361	5	56	75	47	110	1	1	-	-	-	-
382	5	57	57	87	105	-	-	-	-	-	-
376	5	17	32	19	20	-	-	-	-	-	-
365	5	63	104	49	50	5	10	-	-	-	-
522	5	49	73	24	48	-	-	-	-	-	-
372	5	3	4	25	55	-	-	-	-	-	-
538	5	22	30	49	90	-	-	-	-	-	-
544	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
388	6	92	100	93	98	-	-	-	-	-	-
408	6	26	37	49	60	-	-	-	-	-	-
411	6	79	115	40	32	-	-	-	-	-	-
559	6	7	23	28	39	1	9	-	-	-	-
394	6	28	53	40	135	1	1	-	-	-	-
423	6	12	22	27	98	-	-	1	0.1	-	-
552	6	38	112	38	107	-	-	-	-	-	-
429	6	34	57	53	82	1	1	1	0.1	-	-
60	fea 4	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-
70	"	13	8	8	5	-	-	-	-	-	-
66	fea 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	fea 2	21	8	-	-	-	-	-	-	-	-
338	fea 1	5	17	2	7	กลุ่มกระดุก		-	-	-	-
239	"	4	10	8	13	กองไฟ		-	-	-	-
338	"	26	48	51	70	180 -190cm.dt.		1	0.1	-	-
517	fea 5	12	12	7	3	190 - 196		-	-	-	-
442	"	15	38	50	104	1	10	-	-	-	-

ตารางที่ 4ข แสดงกระดูกสัตว์ที่ไม่สามารถระบุชนิดได้และสัตว์ชนิดอื่นๆ พื้นที่ขุดค้นที่ 1(ต่อ)

bag	level	ระบุไม่ได้				สัตว์ชนิดอื่น ๆ					
		เผา	กรัม	ไม่เผา	กรัม	เต่า	กรัม	ปลา	กรัม	ปู	กรัม
514(1)	"	4	8	-	-	asso.finds		-	-	-	-
514(2)	"	-	-	-	-			-	-	-	-
514(3)	"	-	-	-	-			-	-	-	-
514(4)	"	-	-	-	-			-	-	-	-
514(5)	"	-	-	-	-			-	-	-	-
573	fea 6	6	10	7	5	-	-	-	-	-	-
706	"	60	35	119	85	-	-	1	0.1	-	-
706	"	94	88	152	175	-	-	-	-	-	-
579	7	42	107	81	137	-	-	-	-	-	-
585	7	52	95	40	72	-	-	1	0.1	-	-
468	7	2	3	2	5	-	-	-	-	-	-
472	7	8	15	35	54	-	-	-	-	-	-
450	7	95	106	89	130	-	-	-	-	-	-
418	7	64	145	104	270	1	2	-	-	-	-
462	7	15	30	13	30	-	-	-	-	-	-
437	7	28	42	26	37	-	-	-	-	-	-
596	8	69	150	139	218	-	-	-	-	-	-
504	8	3	15	-	-	-	-	-	-	-	-
456	8	43	220	40	153	-	-	-	-	-	-
489	8	39	116	67	213	-	-	-	-	-	-
510	8	22	30	26	55	-	-	-	-	-	-
588	8	86	140	125	190	-	-	-	-	-	-
477	8	10	30	34	115	-	-	-	-	-	-
496	8	35	84	42	142	-	-	-	-	-	-
483	9	131	230	190	495	5	7	-	-	-	-
720	9	330	700	170	360	-	-	-	-	-	-
501	9	24	50	31	113	-	-	-	-	-	-
616	9	13	20	39	136	-	-	-	-	-	-
623	9	27	76	36	83	-	-	-	-	-	-
603	9	44	70	56	72	-	-	-	-	-	-
636	9	37	157	38	157	-	-	-	-	-	-
611	9	49	125	58	200	-	-	-	-	-	-
528	10	80	250	121	397	5	10	-	-	-	-
741	10	51	180	51	147	-	-	-	-	-	-
650	10	77	177	190	350	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4ข แสดงกระดูกสัตว์ที่ไม่สามารถระบุชนิดได้และสัตว์ชนิดอื่นๆ พื้นที่จุดค้นที่ 1(ต่อ)

bag	level	ระบุไม่ได้				สัตว์ชนิดอื่น ๆ					
		เผา	กรัม	ไม่เผา	กรัม	เต่า	กรัม	ปลา	กรัม	ปู	กรัม
680	10	47	177	25	107	-	-	-	-	-	-
654	10	57	150	30	98	-	-	-	-	-	-
684	10	32	75	26	80	-	-	-	-	-	-
563	10	42	108	24	89	-	-	-	-	-	-
672	10	17	30	3	5	1	5	-	-	-	-
700	11	61	166	125	320	-	-	-	-	-	-
630	11	137	400	207	405	5	12	1	0.5	-	-
687	11	19	57	32	120	-	-	-	-	-	-
756	11	12	105	12	10	-	-	-	-	-	-
645	11	-	-	70	167	3	5	-	-	-	-
717	11	20	44	38	93	3	5	-	-	-	-
768	11	2	7	12	113	-	-	-	-	-	-
772	11	16	33	8	25	-	-	-	-	-	-
Total		3328	6685	4325	8674	39	88	11	8	-	-

ตารางที่ 5๗ แสดงการกระจายขนาดใหญ่ หดุม S20W9 (ต่อ)

bag	level	สัดส่วนขนาดใหญ่															
		หัว				เงา				พื้น				ตัว			
		เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม
124	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	11	-	-	-	-	-	-	7	44	-	-	-	-	-	-	1	14
138	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	12	-	-	-	-	-	-	1	45	-	-	-	1	-	1	3	81
147	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	310
153	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	40
285	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
284	14	-	-	-	-	-	-	1	45	-	-	-	12	-	50	33	105
total		-	-	-	-	-	-	9	134	-	-	-	13	51	9	97	550

ตารางที่ 6ข แสดงการกระจายขนาดกลาง หลุม S20W9 (ต่อ)

bag	level	สัดส่วนกลาง															
		หัว				เข่า				พื้น				ตัว			
		เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม
124	8	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3
131	8	1	1	5	15	-	-	-	-	-	-	2	5	2	5	7	5
132	9	3	5	3	5	-	-	3	5	-	-	-	-	-	-	8	14
135	9	-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8
136	10	1	4	1	3	1	2	3	6	-	-	-	-	-	-	2	5
139	10	-	-	5	5	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	3	3
134	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
140	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	3	7
138	11	-	-	10	18	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.1	4	0.5
142	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.2
144	12	-	-	3	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.3	7	0.6
146	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3	-	-	-	-
147	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
149	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	139	-	-	3	7
153	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	15	-	-	-	-
285	16	-	-	-	-	-	-	-	-	6	26	-	-	-	-	7	17
285	17	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10	-	-	-	-	-	-
284	14	-	-	-	-	-	-	-	-	32	88	-	-	5	8	13	35
total		12	54	33	61.2	1	2	6	11	41	125	74	164	15	32.4	75	126.3
														124	215.4	265	339.3

ตารางที่ 7ข แสดงกระดุกสัตว์ขนาดเล็ก กลุ่ม S20W9 (ต่อ)

ตารางที่ 8๗ แสดงการดูดกลืนรังสีที่ไม่สามารถระบุชนิดได้และสัดส่วนๆ หลุม S20W9

bag	level	ระบุไม่ได้				สัดส่วนอื่นๆ			
		เผา	กรัม	ไม่เผา	กรัม	เตา	กรัม	ปลา	กรัม
5	S	5	12	-	-	-	-	1	0.1
21	S	1	3	-	-	-	-	-	-
8	1	6	5	-	-	-	-	-	-
11	1	1	0.1	1	0.1	-	-	-	-
14	2	-	-	-	-	-	-	-	-
17	2	-	-	1	0.1	-	-	-	-
26	3	-	-	-	-	-	-	-	-
29	3	1	1	-	-	-	-	-	-
32	3	-	-	-	-	-	-	-	-
39	3	1	3	-	-	-	-	-	-
47	4	-	-	-	-	-	-	-	-
52	4	-	-	-	-	-	-	-	-
57	4	-	-	-	-	-	-	-	-
66	4	-	-	1	3	-	-	-	-
104	6	-	-	-	-	-	-	-	-
109	6	-	-	-	-	-	-	-	-
102	7	-	-	-	-	-	-	-	-
126	7	-	-	42	20	-	-	-	-
127	7	3	5	32	20	-	-	-	-
120	8	-	-	1	2	-	-	-	-

ตารางที่ 8๗ แสดงการดูดกลืนตัวของวัสดุที่ไม่สามารถระบุชนิดได้และวัสดุอื่นๆ หลุม S20W9 (ต่อ)

bag	level	ระบุไม่ได้				วัสดุชนิดอื่นๆ			
		เผา	กรัม	ไม่เผา	กรัม	เตา	กรัม	ปลา	กรัม
124	8	3	1	45	20	-	-	-	-
131	8	9	12	127	82	-	-	-	-
132	9	6	10	118	70	-	-	-	-
135	9	6	6	25	18	-	-	1	1
136	10	-	-	6	4	-	-	-	-
139	10	5	5	26	10	-	-	-	-
134	11	15	10	105	60	-	-	-	-
140	11	5	3	33	23	-	-	-	-
138	11	1	0.1	20	8	-	-	-	-
142	12	-	-	15	0.5	-	-	-	-
144	12	5	3	34	16	-	-	-	-
146	12	7	0.2	38	25	-	-	-	-
147	13	-	-	-	-	-	-	-	-
149	13	-	-	13	5	-	-	-	-
150	13	17	14	171	125	1	1	-	-
153	15	-	-	-	-	-	-	-	-
285	16	-	-	-	-	-	-	-	-
285	17	-	-	-	-	-	-	-	-
284	14	-	-	-	-	-	-	-	-
total		97	93.4	854	511.7	1	1	2	1.1

ตารางที่ 10ข ตารางแสดงปริมาณจำนวนและน้ำหนักของเศษกระดูกสัตว์ขนาดกลางที่พบในหลุม S19W9

		สัตว์ขนาดกลาง																				
bag	level	หัว				ขา				ฟัน				ตัว				ขา				
		เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	
3	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	-	-	-
102	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
113	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-	-	-
143	6	-	-	-	-	1	0.1	3	5	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	1	1
144	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-
147	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.1	-	-	-
Total						1	0.1	3	5	1	5					2	2	10	15.1	2		2

ตารางที่ 12ข **ตารางแสดงปริมาณจำนวนและน้ำหนักของเศษกระดูกสัตว์ที่ระบุไม่ได้**
และเศษกระดูกสัตว์ชนิดอื่นที่พบในกลุ่ม S19W9

bag	level	ระบุไม่ได้				สัตว์ชนิดอื่น ๆ			
		เผา	กรั้ม	ไม่เผา	กรั้ม	เต้า	กรั้ม	ปลา	กรั้ม
3	S	-	-	-	-	-	-	-	-
8	S	-	-	-	-	-	-	-	-
20	S	-	-	-	-	-	-	-	-
24	S	1	5	1	5	-	-	-	-
11	1	-	-	-	-	-	-	-	-
13	1	1	1	-	-	-	-	-	-
99	3	-	-	17	10	-	-	-	-
102	3	-	-	3	5	-	-	-	-
113	4	1	-	-	-	-	-	-	-
140	5	-	-	4	0.1	-	-	-	-
141	6	2	0.1	1	0.1	-	-	-	-
143	6	5	2	15	5	-	-	-	-
144	7	1	0.1	1	0.1	-	-	-	-
147	7	5	2	-	-	-	-	-	-
total		16	10.2	42	25.3	-	-	-	-

ตารางที่ 12ข แสดงปริมาณแกนหินและสะเก็ดหินทั้งหมดของพื้นที่คุนยี่ 1

ระดับ	cm.dt.	wasted core	utilize core	broken core	hammer	broken hammer	primary utilize flake	secondary utilize flake	resharpen. Flake	wasted flake			grinding stone	total
										primary	secondary	tertiary		
s		6	-	-	-	-	-	-	-	5	11	5	-	27
1		2	1	-	-	-	-	-	1	2	3	2	-	11
2	158-170	10	5	3	-	-	-	2	4	13	19	9	-	65
3	170-180	13	6	3	-	-	1	3	2	15	14	4	-	61
4	180-190	22	6	2	-	-	2	8	10	19	20	9	-	98
5	190-200	38	12	2	-	-	-	8	15	23	29	12	-	139
6	200-210	31	11	4	2	-	4	15	15	22	24	13	-	141
7	210-220	29	7	5	-	-	1	5	9	17	20	5	-	98
8	220-230	45	6	4	1	-	2	4	8	18	20	4	-	112
9	230-240	52	11	4	2	-	1	6	8	19	21	11	-	135
10	240-250	37	13	2	1	1	2	1	3	17	18	2	-	97
11	250-260	37	12	3	1	2	1	8	5	45	64	19	-	197
12	260-270	48	8	6	2	1	10	6	6	70	72	16	-	245
13	270-280	22	10	4	1	-	1	6	3	43	39	10	-	139
14	280-290	51	13	3	2	1	2	9	9	91	78	35	-	294
15	290-300	87	7	8	6	-	3	5	8	138	181	43	-	486
16	300-310	80	27	7	14	1	3	5	17	130	155	28	-	467

ตารางที่ 12ข แสดงปริมาณแกนหินและสะเก็ดหินทั้งหมดของพื้นที่จุดที่ 1 (ต่อ)

ระดับ	cm.dt.	wasted core	utilize core	broken core	hammer	broken hammer	primary utilize flake	secondary utilize flake	Resharpen . Flake	wasted flake			grinding stone	total
										primary	secondary	tertiary		
17	310-320	47	15	5	7	-	1	6	8	82	142	27	1	341
18	320-330	40	10	2	7	-	-	-	6	96	60	4	2	227
19	330-340	50	3	2	3	-	3	4	4	87	83	21	-	260
20	340-350	57	15	5	4	-	-	8	5	102	81	20	2	299
Total		804	198	74	53	6	37	109	146	1054	1154	299	5	3939

ตารางที่ 13ข แสดงจำนวนเครื่องมือหินกะเทาะจากพื้นที่ขุดค้นที่ 3

ชั้นดิน สมบัติ	ระดับ cm. dt.	wasted core	utilize core	broke n core	hammer	broken hammer	primary utilize flake	secondary utilize flake	resharpen. flake	wasted flake			grinding stone	Total
										primary	secondary	tertiary		
4	480-500	1	-	-	-	-	-	-	-	3	19	4	-	27
5	500-520	6	6	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	25
6	520-540	23	2	-	-	-	1	-	-	-	11	-	-	37
7	540-560	18	8	1	-	-	-	-	-	29	45	26	-	127
8	560-580	53	6	23	4	-	16	16	-	65	353	81	-	617
9	580-600	33	3	85	1	-	10	16	-	46	140	89	-	423
10	600-620	54	17	18	1	-	13	32	19	9	74	13	-	250
11	620-640	29	17	58	-	-	12	25	3	76	175	80	-	475
12	640-660	7	9	6	1	-	-	2	-	12	14	32	-	83
13	660-680	35	8	11	1	-	3	-	-	65	36	82	-	241
14	680-700	48	20	28	6	2	18	41	12	13	144	21	-	353
15	700-720	5	10	18	1	-	-	10	-	-	30	3	-	77
16	720-740	33	13	9	-	-	5	-	1	53	75	14	-	203
17	740-760	32	7	3	-	-	1	-	-	27	21	-	-	91
18,19	760-800	33	2	-	-	-	-	-	2	15	26	3	-	81
Total		410	128	260	15	2	79	142	37	413	1176	448	-	3110

ตารางที่ 15ข แสดงเปลือกหอยจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1

ชั้นดิน สมบัติ	ระดับ cmdt.	BIVALVE(หอยฝา คู่)		GASTROPOD(หอยฝาเดียว)					
		หอยกาบ		หอยเจดีย์		หอยทาก		หอยโข่ง	
		ชิ้น	กรัม	ชิ้น	กรัม	ชิ้น	กรัม	ชิ้น	กรัม
Feature 1	163-190	38	58	-	-	-	-	-	-
Feature 2	164-175	5	10	2	1	1	0.2	-	-
Feature 3	164-196	2	4	1	0.5	3	0.3	-	-
Feature 4	164-196	9	10	5	7	1	0.5	-	-
Feature 5	190-196	65	177	-	-	-	-	1	1
Feature 6	210-234	5	30	-	-	-	-	-	-
Surface	140-150	11	12	26	45	5	2	-	-
1	150-160	17	23.5	20	33.8	-	-	-	-
2	160-170	86	152.8	6	5	2	0.5	6	3.8
3	170-180	89	131.5	4	2.7	3	1.5	4	3.3
4	180-190	263	463	5	3.7	10	2.2	11	11.5
5	190-200	125	333.5	1	0.5	2	0.5	6	8.8
6	200-210	101	265	-	-	-	-	6	3.4
7	210-220	46	160.5	-	-	-	-	1	1
8	220-230	31	78.9	-	-	-	-	-	-
9	230-240	46	47.5	-	-	-	-	2	2.3
10	240-250	53	165.5	-	-	-	-	2	2
11	250-260	355	963	1	1	-	-	18	34.6
12	260-270	459	1539.3	-	-	-	-	11	16.3
13	270-280	79	209	-	-	-	-	1	0.3
14	280-290	31	111	-	-	-	-	-	-
15	290-300	170	605	-	-	-	-	4	4.5
16	300-310	648	2076	-	-	-	-	4	8
17	310-320	492	2017	-	-	-	-	4	4
18	320-330	256	869	-	-	-	-	-	-
19	330-340	400	1306	-	-	-	-	-	-
20	340-350	939	2931	-	-	-	-	1	0.3
21	350-360	1024	3688.5	-	-	-	-	5	7.5
22	360-370	632	1937	-	-	-	-	-	-
23	370-380	536	1713	-	-	-	-	2	2
24	380-390	485	1488	-	-	-	-	6	7
25	390-400	393	1147	-	-	-	-	12	6
26	400-410	986	2407	-	-	-	-	13	18
27	410-420	1642	4135.5	-	-	-	-	7	1.5

ตารางที่ 15ข แสดงเปลือกหอยจากพื้นที่ขุดค้นที่ 1(ต่อ)

ชั้นดิน สมบัติ	ระดับ cmdt.	BIVALVE(หอยฝา คู่)		GASTROPOD(หอยฝาเดียว)					
		หอยกาบ		หอยเจดีย์		หอยทาก		หอยโข่ง	
		ชิ้น	กรัม	ชิ้น	กรัม	ชิ้น	กรัม	ชิ้น	กรัม
28	420-430	1113	2764	-	-	-	-	3	2.5
29	430-440	1460	2828.5	-	-	-	-	4	3.5
30	440-450	219	583.5	-	-	-	-	1	0.5
31	450-460	75	211	-	-	-	-	1	2
32	460-470	16	33	-	-	-	-	1	1
Total		13402	37685	71	100.2	27	7.7	137	156.6

แบบบันทึกโบราณวัตถุประเภทไม้

ชื่อแหล่งขุดค้น หลุมขุดค้น

[illegible]

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงใน อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน

แบบทะเบียนโบราณวัตถุขึ้นพิเศษ

ชื่อแหล่งขุดค้น ตำแหน่งที่ตั้ง

หมายเลข		
ถุง #		
ตำแหน่ง ที่พบ	หลุม	
	พื้นที่	
	ชั้นดิน	
	ระดับ	
จุดที่พบ	น.	
	ต.	
	ตอ.	
	ตต.	
	ลึก	
ชนิดวัตถุ		
ขนาด		
ภาพประกอบ		

ผู้บันทึก

ภาพถ่าย

สถานที่เก็บ

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงใน อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน

แบบบันทึกการวิเคราะห์สถานะดินเผา

ชื่อแหล่งชุดคัน หลุมชุดคัน

พื้นที่ ชั้นดิน/ระดับ หมายเลขจุด

[illegible]

ผู้บันทึก..... วันที่บันทึก

Highland Archaeology in Pang Mapha Mae Hong Son Province

RADIOCARBON SAMPLE FORM

Site#.....DateCollected.....

Lot#.....Collector.....

Provenience E.....Elevation.....

N..... Level.....

Feature/structure#.....

Sample Type:

☐ Charcoal ☐ Ash ☐ Scattered Charcoal

☐ Wood ☐ Bone ☐ Organic

☐ Other Materials

Sample Context:

☐ Single provenience ☐ Whole Level

☐ Multilevel ☐ Floor

☐ Structure Fill ☐ Feature Fill

Description of sample, matrix, disturbance, assoc. Structure or

Features.....

.....

.....

.....

.....

Contamination:

☐ Roots ☐ Leaching

☐ Humic Material ☐ Soil Matrix

☐ Coal ☐ Modern Carbon

☐ Other

Other Sample from same or nearby

context.....

.....

.....

.....

.....

.....

Highland Archaeology in Pang Mapha Mae Hong Son Province

METAL ARTIFACTS

ANALYZED BY.....DATE :

1. Accession No.

2. Site

3. Excavation Unit :

4. Coordinates: N-S.....E-W

5. Depth from Datum Surface

6. Description:

.....

.....

7. Material

.....

.....

8. Associations

.....

.....

9. Sketch (Plane view and X-Section)

10. Remarks

.....

.....

.....

11. Chemical Analysis :

.....

.....

.....

Highland Archaeology in Pang Mapa Mae Hong Son Province

FEATURE FORM

Site:.....Feature#.....

Date:.....Excavators :.....Interpretation

Provenience: E top

N bottom

Dimension: max. length orientation ()

max.width..... orientation ()

max.depth.....

Photo record

BW/C

Roll

Exposures

Level first encountered :..... level removed :.....

Level of associated surface/floor :.....

Surface indication :.....

Description of surrounding matrix :.....

Feature description (shape , content)

Associated feature/structures :.....

Internal stratigraphy : (describe level , context , sed. color , texture , organic material , rock ,
cultural material , disturbance)

Highland Archaeology in Pang Mapa Mae Hong Son Province

FLOTATION FORM

Site#.....Site name.....

Sample#.....Lot#.....Bag#.....

Level.....Unit.....

Top Elevation.....Bottom Elevation.....

Feature#.....Volume.....litre

Sample taken from corner

Flotation Technique :

☐ simple flotation along the

☐ Flotation Machine

☐ Other

Described the technique in more detail.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Light Fragment Bag#.....

Heavy Fragment Bag#.....

Comment.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Highland Archaeology in Pang Mapha Mae Hong Son Province

SOIL DESCRIPTION FIELD SHEET

Project.....Square.....Pit.....
Site.....Section S,E,W,N.....Layer.....
Investigator.....Date.....Checker.....
Soil parent material.....
Land form.....Slope.....%.....to.....
Vegetation.....Land use.....

Morphological Study :

Color (1) d.(2) m.(3) w.
Mottling Abundance (.....%), Size (.....mm.), Contrast.....
(f , c , m) (f , m , c) (f , d , p)

Texture Apr : sand.....%, silt.....%
clay.....%, gravel.....%

Structure : size (vf , c , f , m , vc) , grade (s , w , m , s) type (pl , pr , cpr , abk , sbk , gr , sg)

Consistence: (wso , wss , ws , wvs) (ml , mvfr , mfr , mfi , mvfi , mefi)
(wop , wps , wp , wvp) (dl , ds , dsh , dh , dvh , deh) (cw , cs , ci)

Prock and Mineral fragment :-

Abundance (.....%) (vf , f , c , m) Size(.....mm.) (vf , - f , m , c , vc)Shape (a , sa , sr , r)
Type.....

Concretion and nodules :

Abundance (.....%) (vf , f , c , m) Size (.....mm.) (vf , f , m , c , vc)
Shape Type (ca , ir , si , mn.).....

Artifact : bone.....% tools.....% pot
sherd.....% beads.....%
charcoal.....% other.....%

Boundary : (d , g , c , a) (s , w , ir)

Pore : Abundance (.....%) Size (.....mm.) Shave (v , t , i)

Holes : Abundance (.....%) Size (.....mm.) Other.....

Reaction :
other

Carbonate test	0	1	2	3.....
Ferric test	0	1	2	3.....
Phosphate test	0	1	2	3.....
Carbon test	0	1	2	3.....
Sulfate test	0	1	2	3.....

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงใน อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน

แบบแยกประเภทขอบปากภาชนะดินเผา

ชื่อแหล่งขุดค้น หลุมขุดค้น

พื้นที่ ชั้นดิน/ระดับ หมายเลขจุด

เลขทะเบียน #				
มาจากถุง				
การ ตกแต่ง ผิว	ด้านนอก			
	ด้านใน			
	ริมปาก			
สีภาชนะ	ด้านนอก			
	ด้านใน			
	แกนกลาง			
ชื่อแบบภาชนะ				
เนื้อภาชนะ				
ภาพด้านตัด				
มาตราส่วน				
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง				
ชื่อผู้บันทึก/วันที่บันทึก				

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงใน อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน

แบบบันทึกการปฏิบัติงานแต่ละระดับ/ชั้นดิน

ชื่อแหล่งขุดค้น ตำแหน่งที่ตั้ง

ชื่อหลุมขุดค้น ชั้นดิน ระดับ ซ.ม. จาก DATUM

ชื่อผู้ควบคุมหลุมขุดค้น ชื่อผู้บันทึก วันที่ที่บันทึก

ด้านแปลน

ด้านตัดขวาง

มาตราส่วน :

การปฏิบัติงาน

.....

.....

.....

.....

ลักษณะของชั้นดิน

.....

.....

.....

หลักฐานที่พบ

.....

.....

ข้อสังเกต/หมายเหตุ

.....

.....

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงใน อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน

แบบบันทึกทะเบียนรถ

ชื่อแหล่งดูดควัน ชื่อหลุมดูดควัน

[illegible]

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงใน อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน

แบบบันทึกการถ่ายภาพ

ชื่อแหล่งขุดค้น กล้อง.....ชนิดฟิล์ม..

ม้วนที่ ความไวแสง..... วันที่ใส่ฟิล์ม.....

วันที่นำฟิล์มออก.....

ภาพที่	รายละเอียดภาพถ่าย	ทิศ	วันที่	F/Stop	เลนส์	ผู้ถ่ายภาพ	ผู้บันทึก
00							
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							

แบบบันทึกการปฏิบัติงานชุดค้นประจำวัน

ตำแหน่งที่ตั้ง: บ้าน..... (หมู่ที่)ตำบล.....อำเภอ.....
จังหวัด.....

ลักษณะเนื้อดินและองค์ประกอบของชั้นดิน/ชั้นหลักฐาน :

[illegible][illegible]

.....

.....

.....

.....

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงใน อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน
แบบบันทึกคำสั่งงานของผู้ควบคุมหลุมขุดค้นประจำวัน

ชื่อโครงการ.....ชื่อแหล่งโบราณคดี.....

ตำแหน่งที่ตั้ง: บ้าน..... (หมู่ที่)ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....

หลุมขุดค้น.....ผู้ควบคุมหลุมขุดค้น.....แผ่นที่

ชื่อผู้รับคำสั่งงาน

.....
.....
.....
.....

งานที่สั่ง

.....
.....
.....
.....

ผลการปฏิบัติงาน

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ผู้บันทึก วันที่.....

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงใน อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน
แบบบันทึกชั้นหลักฐาน/หน่วยของหลักฐาน

ชื่อโครงการ.....ชื่อแหล่งโบราณคดี.....

ชั้น/หน่วยของหลักฐานหมายเลข

ชื่อหลุมขุดค้น.....บริเวณที่พบชั้น/หน่วยของหลักฐาน.....

ระดับที่เริ่มพบ.....ซ.ม.จาก Datum หรือ จากผิวดิน

ระดับที่สิ้นสุด.....ซ.ม.จาก Datum หรือ จากผิวดิน

รายละเอียด (ลักษณะ องค์ประกอบ เนื้อดิน สีดิน ฯลฯ)

.....

.....

.....

.....

ตำแหน่งของชั้น/หน่วยของหลักฐานนี้

วางตัวอยู่ได้ ชั้น/หน่วยของหลักฐานหมายเลข

สัมพันธ์โดยตรงกับ ชั้น/หน่วยของหลักฐานหมายเลข

วางตัวอยู่เหนือ ชั้น/หน่วยของหลักฐานหมายเลข

การเรียงลำดับชั้น/หน่วยของหลักฐาน.....

โบราณวัตถุที่พบใน ชั้น/หน่วยของหลักฐาน

.....

.....

.....

การแปลความหมาย ชั้น/หน่วยของหลักฐาน

.....

.....

.....

การจัดลำดับสมัยย่อยของแหล่ง.....

การกำหนดอายุสมัย.....

วันที่นำไปจัดเรียงลำดับร่วมกับชั้น/หน่วยของหลักฐานทั้งแหล่ง.....

ผู้บันทึก.....วันที่บันทึก.....

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงใน อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน
แบบบันทึกร่องรอยพิศวิสัย (Feature)

ชื่อโครงการ.....ชื่อแหล่งโบราณคดี.....
ชื่อหลุมขุดค้น.....ชั้นหลักฐาน/ชั้นดินหมายเลข.....
ร่องรอยพิศวิสัยหมายเลข.....ขนาดกว้าง.....ซม. ยาว.....ซม.
ส่วนบนสุดอยู่ที่ระดับความลึก.....ซ.ม.จาก Datum หรือ จากผิวดิน
ส่วนล่างสุดอยู่ที่ระดับความลึก.....ซ.ม.จาก Datum หรือ จากผิวดิน
ประเภทของร่องรอยพิศวิสัย.....
องค์ประกอบของร่องรอยพิศวิสัย.....
ลักษณะดินของร่องรอยพิศวิสัย :

สีดิน.....ค่า pH.....

เนื้อดิน.....

โครงสร้างของเนื้อดิน.....

ความแน่นแข็งของดิน.....

ลักษณะและข้อสังเกตอื่นๆ.....

.....

.....

.....

ร่องรอยพิศวิสัยนี้ อยู่ใต้ ร่องรอยพิศวิสัยหมายเลข.....

ร่องรอยพิศวิสัยนี้ อยู่เหนือ ร่องรอยพิศวิสัยหมายเลข.....

หลักฐาน และวัตถุที่พบในร่องรอยพิศวิสัยนี้ เก็บในถุงหมายเลข.....

ภาพถ่าย :

ฟิล์มสีม้วนที่.....รูปที่.....

ฟิล์มสไลด์ม้วนที่.....รูปที่.....

รายละเอียดของร่องรอยพิศวิสัยนี้ ปรากฏตามผังหมายเลข.....

ภาพสเกตช์

ด้านตัด

ที่ระดับบนสุด

ที่ระดับล่างสุด

ผู้บันทึก.....วันที่บันทึก.....

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงใน อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน

แบบบันทึกที่ฝังศพ

ชื่อโครงการ.....ชื่อแหล่งโบราณคดี.....

ชั้นหลักฐาน/ชั้นดิน/ร่องรอยพิศวิสัยหมายเลข.....หลุมฝังศพหมายเลข.....

ตำแหน่งที่พบ :

หลุมขุดค้น.....ชั้นดิน.....

ระดับความลึกกระดูกส่วนบนสุดอยู่ที่.....ซ.ม.จาก Datum หรือ จากผิวดิน

ระดับความลึกกระดูกส่วนล่างสุดอยู่ที่.....ซ.ม.จาก Datum หรือ.....จากผิวดิน

ประเภทของการจัดวางศพ :

(.....) นอนหงายเหยียดยาว (Extended) (.....) นอนงอเข้า (Flexed)

(.....) กึ่งนอนงอเข้า (Semi-Flexed) (.....) อื่นๆ (ระบุ).....

ทิศการวางศพและตำแหน่งมือ :

ทิศทางการวาง.....หันศีรษะไปทางทิศ.....

ลักษณะการจัดวางมือ.....

ตำแหน่งของมือ.....

ประเภทของที่ฝังศพ :

(.....) หลุม(ขุดเป็นหลุม) (.....) เนิน (นำดินมากลบทับโดยไม่ขุดหลุม)

(.....) หลุมและเนิน(ขุดหลุมและนำดินมากลบทับเป็นเนินข้างบน) (.....) วิเคราะห์ไม่ได้

(.....) อื่นๆ ระบุ.....

ขนาดของที่ฝังศพ :

ความกว้างสูงสุด.....ซ.ม.ตามแนวทิศ.....

ความยาวสูงสุด.....ซ.ม.ตามแนวทิศ.....

ความลึกของหลุม / ความหนาของเนิน ซ.ม.

การจัดลำดับหลักฐานชั้นดิน :

ที่ฝังศพสัมพันธ์ในด้านอายุสมัยกับชั้นหลักฐาน/ชั้นดินหมายเลข.....

หลักฐานประเภทอื่นๆที่พบร่วมกันในหลุมฝังศพ :

ร่องรอยพิศวิสัยได้แก่.....

.....

โบราณวัตถุ ได้แก่

.....ตำแหน่งที่พบ.....SF#.....

.....ตำแหน่งที่พบ.....SF#.....

.....ตำแหน่งที่พบ.....SF#.....

.....ตำแหน่งที่พบ.....SF#.....

.....ตำแหน่งที่พบ.....SF#.....

.....ตำแหน่งที่พบ.....SF#.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

สภาพของโครงกระดูก :

- (.....) กระดูกทุกชิ้นอยู่ครบถ้วนและวางตามตำแหน่งกระดูกในร่างกาย
(.....) กระดูกไม่ครบทุกชิ้นแต่วางตามตำแหน่งกระดูกในร่างกาย
(.....) กระดูกทุกชิ้นอยู่ครบถ้วนแต่วางไม่เป็นระเบียบตามตำแหน่งกระดูก
(.....) ถูกรบกวนโดย.....
ความแข็งแรงของเนื้อกระดูก (.....) ดี (.....) ปานกลาง (.....) แย่

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น :

อายุเมื่อตาย.....เพศ.....
สาเหตุการตาย/โรคภัย.....

การบันทึกรายละเอียด :

แผนผังหมายเลข.....
ฟิล์มสีม้วนที่.....รูปที่.....
ฟิล์มสไลด์ม้วนที่.....รูปที่.....
ฟิล์มขาวดำม้วนที่.....รูปที่.....

ข้อคิดเห็น/ข้อสังเกต :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ผู้บันทึก.....วันที่บันทึก.....

STRATIGRAPHIC PROFILE

SEDIMENT DESCRIPTION

Site.....

[illegible]

Field Study of Sediment

and Soil for Cave Deposits

and Soil for Cave Deposits

[illegible]

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงใน อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน

ขอหลังจูดกัน.....

[illegible]

ผู้บันทึก.....วันที่.....

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงใน อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน

แบบบันทึกการวิเคราะห์เครื่องมือหิน (2)

แบบบันทึกการวิเคราะห์คุณสมบัติเฉพาะประเภทเนื้อแกร่ง (Stoneware)

(ท.ร.บ.) บ.ร.บ.บ.บ.							
(ท.ร.บ.) บ.ร.บ.บ.บ.							
(ท.ร.บ.) บ.ร.บ.บ.บ.							
ข้อมูลพื้นฐาน/ข้อมูลพื้นฐาน							
การใช้ชีวิต	ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลพื้นฐาน						
	ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลพื้นฐาน						
เทคนิคการทำตลาด	ท.ร.บ.บ.						
	บ.ร.บ.บ.						
	บ.ร.บ.บ./บ.ร.บ.						
	บ.ร.บ.บ.บ.บ.บ.บ.						
ตลาด	บ.ร.บ.บ.						
	บ.ร.บ.						
	บ.ร.บ.บ.บ.บ.						
การตลาด	บ.ร.บ.บ.บ.						
	บ.ร.บ.บ.บ.						
	บ.ร.บ.บ.						
	บ.ร.บ.บ.บ.						
บ.ร.บ.							
สินค้า	บ.ร.บ.						
	บ.ร.บ.						
	บ.ร.บ.						
ผลิตภัณฑ์	บ.ร.บ.บ.						
	บ.ร.บ.						
บ.ร.บ.							
ปาก	บ.ร.บ.						
	บ.ร.บ.บ.						
	บ.ร.บ.บ.						
บ.ร.บ.บ.บ.							

ข้อหลังจุดขึ้น หมายถึงเลขสูง

จุดขึ้น หลุมจุดขึ้น

..... จุดขึ้น/ระดับ

..... พท^๑

[illegible]

แบบแยกประเภทบัญชี

[illegible]

Finds' List

[illegible]

แบบบันทึกปริมาณงานชิ้นงานชนิด Stoneware จากแหล่งผลิตต่างๆ

.....

[illegible]

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงใน อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน

ชื่อแหล่งขุดค้น

[illegible]

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงใน อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน
แบบบันทึกปริมาณและน้ำหนักเศษภาชนะดินเผา

หลุมขุดค้น/GRID	ระดับ Cm.Dt.	เศษภาชนะดินเผาประเภท เนื้อดิน จำนวนชิ้น/น้ำหนัก(กรัม)		เศษภาชนะดินเผาประเภท เนื้อแกร่ง จำนวนชิ้น/น้ำหนัก(กรัม)		เศษภาชนะดินเผาประเภท เครื่องถ้วย จำนวนชิ้น/น้ำหนัก(กรัม)		ปริมาณ รวม(ชิ้น)	น้ำหนัก รวม(กรัม)	หมายเหตุ

ชื่อแหล่งขุดค้น.....ตำแหน่งที่ตั้ง.....
ผู้บันทึก.....วันที่.....

