# บทที่ 4

# วิเคราะห์และวิจารณ์ผลการทดลอง

## 4.1 การวิเคราะห์ผลการวัดสมบัติทางฟิสิกส์ของเศษโบราณวัตถุในห้องปฏิบัติการ

### 4.1.1 การวิเคราะห์ผลค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กในห้องปฏิบัติการ

ผลการวัดค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กในห้องปฏิบัติการ พบว่าค่าเฉลี่ยของค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กของเศษวัสดุเตาเผาโบราณจะสูงกว่าดิน (เก็บมาจากบริเวณที่ไม่มีเศษโบราณวัตถุปรากฏอยู่) ในพื้นที่ศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทั้งสองพื้นที่ จึงมีความเหมาะสมที่จะดำเนินการวัดค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กบริเวณผิวดิน เพื่อกำหนดตำแหน่งฐานเตาเผาโบราณที่ถูกฝังอยู่

โดยพื้นที่โคกไพ มีค่าเฉลี่ยของค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กของเศษวัสดุเตาเผาโบราณ เท่ากับ 7.6 mSI และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.0 mSI ขณะที่ผลการวัดค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กของดินในพื้นที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.0 mSI และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.4 mSI

พื้นที่ TM III มีค่าเฉลี่ยของค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กของเศษวัสดุเตาเผาโบราณ เท่ากับ 6.2 mSI และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.0 mSI ในขณะที่ผลการวัดค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กของดินในพื้นที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.5 mSI และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.4 mSI

การที่เศษวัสดุเตาเผาโบราณมีค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กสูงกว่าดินในพื้นที่ศึกษา ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากเศษวัสดุเตาเผาโบราณเหล่านี้มีความเกี่ยวพันกับอุณหภูมิสูงๆ (600 ถึง 1,100 องศาเซลเซียส) ทำให้สารประกอบภายในวัสดุเตาเผาโบราณมีการจัดเรียงตัวกันใหม่กลายเป็นสารประกอบที่มีสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กสูงกว่าดินในพื้นที่ศึกษา และเนื่องมาจากจำนวนตัวอย่างที่นำมาวัดในครั้งนี้มีจำนวนน้อยเป็นผลให้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าสูง

### 4.1.2 การวิเคราะห์ผลค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าในห้องปฏิบัติการ

ผลการวัดวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏของเศษวัสดุเตาเผาโบราณในห้องปฏิบัติการ พบว่า พื้นที่โคกไพ มีค่าเฉลี่ยของค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าเท่ากับ 883.4 โอห์ม.เมตร และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1,558 โอห์ม.เมตร ส่วนพื้นที่ TM III มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 357.5 โอห์ม.เมตร และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 554 โอห์ม.เมตร โดยทั้งสองพื้นที่มีตัวอย่างที่มีค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าสูงกว่า $10^3$ Ohm.m คิดเป็นร้อยละ 60 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่นำมาวัด และเมื่อ

นำผลการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าของทั้งสองพื้นที่มาเปรียบเทียบกับค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าในตาราง 5 บทที่ 2 นั้นพบว่า ค่าที่วัดได้ทั้งหมดสามารถจัดอยู่ในตัวกลางได้หลายประเภท เช่น ดินเหนียว(Clay) ตะกอน(Alluvium) กรวด(Gravel) ซึ่งอาจทำให้เกิดความลำบากในการกำหนดตำแหน่งฐานเตาเผาโบราณจากการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษาที่มีสภาพเป็นดินเหนียวปนทราย แต่เนื่องจากค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าของวัตถุใดๆขึ้นอยู่กับความหนาแน่นหรือความพรุนของวัตถุนั้น ทำให้ฐานเตาเผาโบราณที่ประกอบขึ้นมาจากดินเหนียวผสมเผาไฟจนแกร่งจึงทำให้มีความหนาแน่นมากกว่าดินในพื้นที่ศึกษา ดังนั้นจึงยังคงมีความเป็นไปได้ในการกำหนดตำแหน่งฐานเตาเผาโบราณชุมชนปะโอโดยการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏในพื้นที่ศึกษา

4.1.3 การวิเคราะห์ผลการวัดค่าคงที่ไดอิเลกตริกในห้องปฏิบัติการ

ผลการวัดค่าคงที่ไดอิเลกตริกของเศษวัสดุเตาเผาโบราณที่ความถี่ 100 MHz พบว่าพื้นที่โคกไพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.8 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.6 ส่วนพื้นที่ TM III มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.3 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.4 ทั้งนี้พบว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของทั้ง 2 พื้นที่มีค่าสูงมาก ซึ่งนอกจากเป็นผลเนื่องมาจากจำนวนเศษวัสดุเตาเผาโบราณที่นำมาวัดในห้องปฏิบัติการมีจำนวนน้อยเกินไปแล้ว ยังอาจมีสาเหตุมาจากค่าคงที่ไดอิเลกตริกเป็นค่าที่ขึ้นอยู่กับความชื้นหรืออุณหภูมิของตัวอย่าง ดังนั้นในบางขั้นตอนของการเตรียมตัวอย่างเพื่อนำไปวัดนั้นอาจทำให้ความชื้นหรืออุณหภูมิที่แท้จริงของตัวอย่างสูญเสียไป

4.1.4 การวิเคราะห์ผลการหาสเปกตรัมรังสีเอกซ์เรืองในห้องปฏิบัติการ

ผลการวิเคราะห์หาธาตุจากสเปกตรัมรังสีเอกซ์เรืองของเศษวัสดุเตาเผาโบราณ (ที่ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์) จากพื้นที่ศึกษาทั้งสองพื้นที่ มีธาตุที่สามารถยืนยันการพบ ได้แก่ ธาตุเหล็ก (Fe) สทอรนเชียม (Sr) เซอร์โคเนียม (Zr) แบเรียม (Ba) ยกเว้นในพื้นที่โคกไพ ที่พบธาตุไนโอเบียม (Nb) เพิ่มขึ้นมาอีก 1 ธาตุ

ขณะที่ผลการวิเคราะห์แบบ Semi-quantitative measurement จากสเปกตรัมรังสีเอกซ์เรืองของตัวอย่างเศษวัสดุเตาเผาโบราณในพื้นที่ศึกษาทั้งสองพื้นที่ จำนวนพื้นที่ละ 1 ตัวอย่าง โดยศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ พบว่าทั้งสองมีพื้นที่มีเปอร์เซนต์ความเข้มของธาตุออกซิเจน (O) และธาตุซิลิกอน (Si) สูงกว่าธาตุอื่นๆอย่างชัดเจน จึงอาจทำให้สารประกอบภายในฐานเตาเผาโบราณชุมชนปะโอเป็นสารประกอบในกลุ่มซิลิเกตเสียส่วนใหญ่

4.1.5 การวิเคราะห์ผลการหาสเปกตรัมการเลี้ยวเบนรังสีเอกซ์ในห้องปฏิบัติการ

ผลการวิเคราะห์สเปกตรัมการเลี้ยงเบนรังสีเอกซ์จากตัวอย่างเศษโบราณวัตถุ พบแร่หรือสารประกอบดังนี้ ควอตซ์ ($SiO_2$) อะราโกไนต์ ($CaCO_3$) ออไจต์ ($Ca(Fe,Mg)Si_2O_6$) โดยเป็นที่น่าสังเกตว่าไม่พบกลุ่มของแร่ดิน จำพวก เคโอลิไนต์ ($Al_2Si_2O_5(OH)_4$ ) อิลไลต์ มอนต์มอริลโลไนต์ อยู่เลยหรือหากว่ามีก็อาจมีอยู่ในปริมาณที่น้อยจนไม่สามารถจำแนกออกมาได้ แต่ขณะเดียวกันสามารถตรวจพบแร่ควอตซ์อย่างชัดเจน จึงเป็นไปได้ว่าการเผาภาชนะจากเตาเผาโบราณของแหล่งชุมชนปะโอกระทำที่อุณหภูมิสูงๆ (600 ถึง 1,100 องศาเซลเซียส) อาจทำให้ธาตุประกอบในแร่ดินมีการจัดเรียงตัวกันใหม่กลายเป็นสารประกอบใหม่ที่ทำให้ภาชนะมีความแข็งแกร่งขึ้นกว่าเดิม

4.2 การวิเคราะห์ผลการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏของชั้นดิน

ผลการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏของชั้นดินในพื้นที่โคกไพ สามารถแบ่งค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏออกได้เป็น 3 บริเวณ คือ บริเวณที่มีค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏต่ำกว่า 48 โอห์ม.เมตร ซึ่งพบว่าเป็นบริเวณส่วนใหญ่ของพื้นที่ศึกษา ส่วนบริเวณที่มีค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏอยู่ในช่วง 48-84 โอห์ม.เมตร และมีความต่อเนื่องในทุกระดับความลึก ตั้งแต่ n = 1 ถึง n = 6 ปรากฏให้เห็นที่ระหว่างระยะ 13.0-15.0 เมตรของแนววัด 17 ถึงแนววัด 22 และบริเวณที่มีค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏสูงกว่า 84 โอห์ม.เมตร นั้นจะกระจายอยู่เป็นจุดแต่ไม่มีความต่อเนื่องในแต่ละระดับความลึก ยกเว้นระหว่างระยะ 10.0-17.0 เมตร ของแนววัด1 และระหว่างระยะ 13.0-15.0 ของแนววัด21 ถึงแนววัด22 ซึ่งพบว่ามีความต่อเนื่องกันที่ระดับความลึก n=1 ถึง n = 2

เนื่องจากระหว่างระยะ 13.0-15.0 เมตรของแนววัด 17 ถึงแนววัด 22 มีความต่อเนื่องกันในทุกระดับความลึก และระหว่างระยะ 10.0-17.0 เมตร ของแนววัด 1 ระหว่างระยะ 13.0-15.0 ของแนววัด 21-22 มีความต่อเนื่องกันตั้งแต่ n = 1 ถึง n = 2 จึงได้กำหนดให้ระยะดังกล่าวเป็นบริเวณที่น่าสนใจจากการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏในพื้นที่โคกไพ ซึ่งต้องนำบริเวณที่น่าสนใจทั้งหมดนี้เปรียบเทียบกับผลจากการวัดค่าทางธรณีฟิสิกส์วิธีอื่นๆ เพื่อกำหนดตำแหน่งฐานของเตาเผาโบราณต่อไป

ขณะที่ผลการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏของพื้นที่ TM III สามารถแบ่งค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏออกได้เป็น 2 บริเวณ คือ บริเวณที่มีค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏต่ำกว่า 84 โอห์ม.เมตร ซึ่งเป็นบริเวณส่วนใหญ่ของพื้นที่ และบริเวณที่มีค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏสูงกว่า 84 โอห์ม.เมตร โดยเฉพาะระหว่างระยะ 9.0-10.0 เมตรในแนววัด 1 ถึงแนววัด2 และระหว่างระยะ

4.5-11.0 เมตร ในแนววัด 7 ถึงแนววัด 11 ที่มีความต่อเนื่องกันในทุกระดับความลึกตั้งแต่ที่ n =1 ถึง n = 6

เนื่องจากที่ระยะ 9.0-10.0 เมตรในแนววัด 1 ถึงแนววัด 2 กับระหว่างระยะ 4.5-11.0 เมตรในแนววัด 7 ถึงแนววัด 11 มีความต่อเนื่องกันในทุกระดับความลึก จึงได้กำหนดให้ระยะดังกล่าวนี้เป็นบริเวณที่น่าสนใจจากการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏในพื้นที่ TM III ซึ่งต้องนำบริเวณที่น่าสนใจทั้งหมดนี้เปรียบเทียบกับผลจากการวัดค่าทางธรณีฟิสิกส์วิธีอื่นๆ เพื่อกำหนดตำแหน่งฐานของเตาเผาโบราณต่อไป

4.3 การวิเคราะห์ผลการวัดค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กที่ผิวดิน

ผลการวัดค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กบนผิวดินในพื้นที่โคกไพ สามารถแบ่งค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กออกได้เป็น 3 บริเวณ คือ บริเวณที่มีค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กต่ำกว่า 28 cgs ซึ่งเป็นบริเวณส่วนใหญ่ของพื้นที่ บริเวณที่มีค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กอยู่ในช่วง 28 ถึง 49 cgs แสดงให้เห็นที่ระหว่างระยะ 0.0-6.5 เมตร ในแนววัด 1 ถึงแนววัด 4 ระหว่างระยะ 0.0-5.0 เมตรในแนววัด 12 ถึงแนววัด 16 ระหว่างระยะ 12.0-20.0 เมตรในแนววัด 17 ถึงแนววัด 22 และบริเวณที่มีค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กสูงกว่า 49 cgs. แสดงให้เห็นที่ระหว่างระยะ 8.0-12.5 เมตรของแนววัด 4 ถึงแนววัด 8 ระหว่างระยะ 9.0-14.0 เมตรของแนววัด 13 ถึงแนววัด 16 ระหว่างระยะ 16.0-18.0 เมตรของแนววัด 17 ถึงแนววัด 20

เนื่องจากผลการวัดค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กของเศษวัสดุเตาเผาโบราณในห้องปฏิบัติการของพื้นที่โคกไพ ค่าที่วัดได้มีค่าอยู่ในช่วง $7.6 \pm 6.0$ mSI ดังนั้นจึงกำหนดให้บริเวณที่มีค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กสูงกว่า 49 cgs.(0.6 mSI)ขึ้นไป เป็นลักษณะเด่นของการวัดค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กบนผิวดินในพื้นที่นี้ จึงต้องนำบริเวณที่มีค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กสูงกว่า 49 cgs.(0.6mSI) เปรียบเทียบกับผลจากการวัดค่าทางธรณีฟิสิกส์วิธีอื่นๆ เพื่อกำหนดตำแหน่งฐานของเตาเผาโบราณต่อไป

ขณะที่ผลการวัดค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กในพื้นที่ TM III พบว่าบริเวณส่วนใหญ่ของพื้นที่มีค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กต่ำกว่า 49 cgs. นอกจากนั้นเป็นบริเวณที่มีค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กสูงกว่า 49 cgs. ปรากฏอยู่ที่ระหว่างระยะ 10.0-11.0 เมตรในแนววัด 2 ระหว่างระยะ 3.0-4.0 เมตรในแนววัด 7 นอกจากนี้ยังพบว่ามีลักษณะเป็นกลุ่มกระจายอยู่หนาแน่น ตั้งแต่ระยะ 6.0-13.0 เมตร ในแนววัด 6 ถึงแนววัด 11

เนื่องจากผลการวัดค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กของเศษวัสดุเตาเผาโบราณในห้องปฏิบัติการของพื้นที่ TM III ค่าที่วัดอยู่ในช่วง $6.2 \pm 5.0$ mSI ดังนั้นจึงกำหนดให้บริเวณที่มีค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กสูงกว่า 49 cgs.(0.6 mSI) ขึ้นไป เป็นลักษณะเด่นของการวัดค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กบนผิวดินในพื้นที่นี้ ซึ่งต้องนำบริเวณที่มีค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กสูงกว่า 49 cgs.(0.6 mSI)นี้มาเปรียบเทียบกับผลจากการวัดค่าทางธรณีฟิสิกส์วิธีอื่นๆ เพื่อกำหนดตำแหน่งฐานของเตาเผาโบราณต่อไป

4.4 การวิเคราะห์ผลการใช้เรดาร์หยั่งความลึกศึกษาชั้นดิน

ผลการวัดเรดาร์หยั่งความลึกศึกษาชั้นดินในพื้นที่โคกไพ ซึ่งพบว่าสัญญาณสะท้อนในบางตำแหน่งของแนววัดต่อไปนี้ คือแนววัด 12 ระหว่างระยะ 10.0-21.0 เมตร แนววัด 13 ระหว่างระยะ 0.0-11.5 เมตร แนววัด 14 ระหว่างระยะ 2.0-11.5 เมตร แนววัด 15 ถึงแนววัด 16 ระหว่างระยะ 0.0-11.5 เมตร แนววัด 17 ถึงแนววัด 18 ระหว่างระยะ 13.0-15.0 และ 18.0-21.0 เมตร แนววัด 19 ระหว่างระยะ 13.0-16.0 เมตร แนววัด 20 ระหว่างระยะ 13.0-17.0 เมตร มีลักษณะที่ไม่ต่อเนื่องแสดงถึงว่าเป็นบริเวณที่ชั้นดินถูกรบกวนจากสิ่งแวดล้อมทำให้สูญเสียการเรียงลำดับของชั้นดินตามปกติ

จึงได้กำหนดให้ตำแหน่งข้างต้นทั้งหมดเป็นตำแหน่งที่น่าสนใจในการตรวจหาและกำหนดตำแหน่งฐานของเตาเผาโบราณชุมชนบ้านปะโอนี้ ซึ่งต้องนำบริเวณที่น่าสนใจเหล่านี้เปรียบเทียบกับบริเวณที่แสดงลักษณะเด่นจากการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏและค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กเพื่อกำหนดตำแหน่งฐานของเตาเผาโบราณต่อไป

ขณะที่ผลการวัดเรดาร์หยั่งความลึกศึกษาชั้นดินในพื้นที่ TM III สัญญาณสะท้อนที่ตำแหน่งต่างๆใน ส่วนที่ 1 ของหลายแนววัด มีลักษณะที่ไม่ต่อเนื่องในแบบต่างๆ ดังที่จำแนกในหัวข้อ 3.2.3.2 ของบทที่ 3 นั้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชั้นดินที่ตำแหน่งเหล่านี้ถูกรบกวนทำให้มีสภาพผิดไปจากเดิม จึงสูญเสียการเรียงลำดับชั้นของดินตามปกติ

ดังนั้นจึงได้กำหนดให้ตำแหน่งที่สัญญาณสะท้อนมีความไม่ต่อเนื่องในแบบต่างๆทั้งหมดเป็นตำแหน่งที่น่าสนใจในการตรวจหาและกำหนดตำแหน่งฐานของเตาเผาโบราณชุมชนบ้านปะโอ ซึ่งต้องนำตำแหน่งทั้งหมดนี้เปรียบเทียบกับบริเวณที่แสดงลักษณะเด่นจากการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏและค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กเพื่อกำหนดตำแหน่งฐานของเตาเผาโบราณต่อไป

4.5. การเปรียบเทียบผลการวัดทางธรณีฟิสิกส์ในพื้นที่ศึกษา

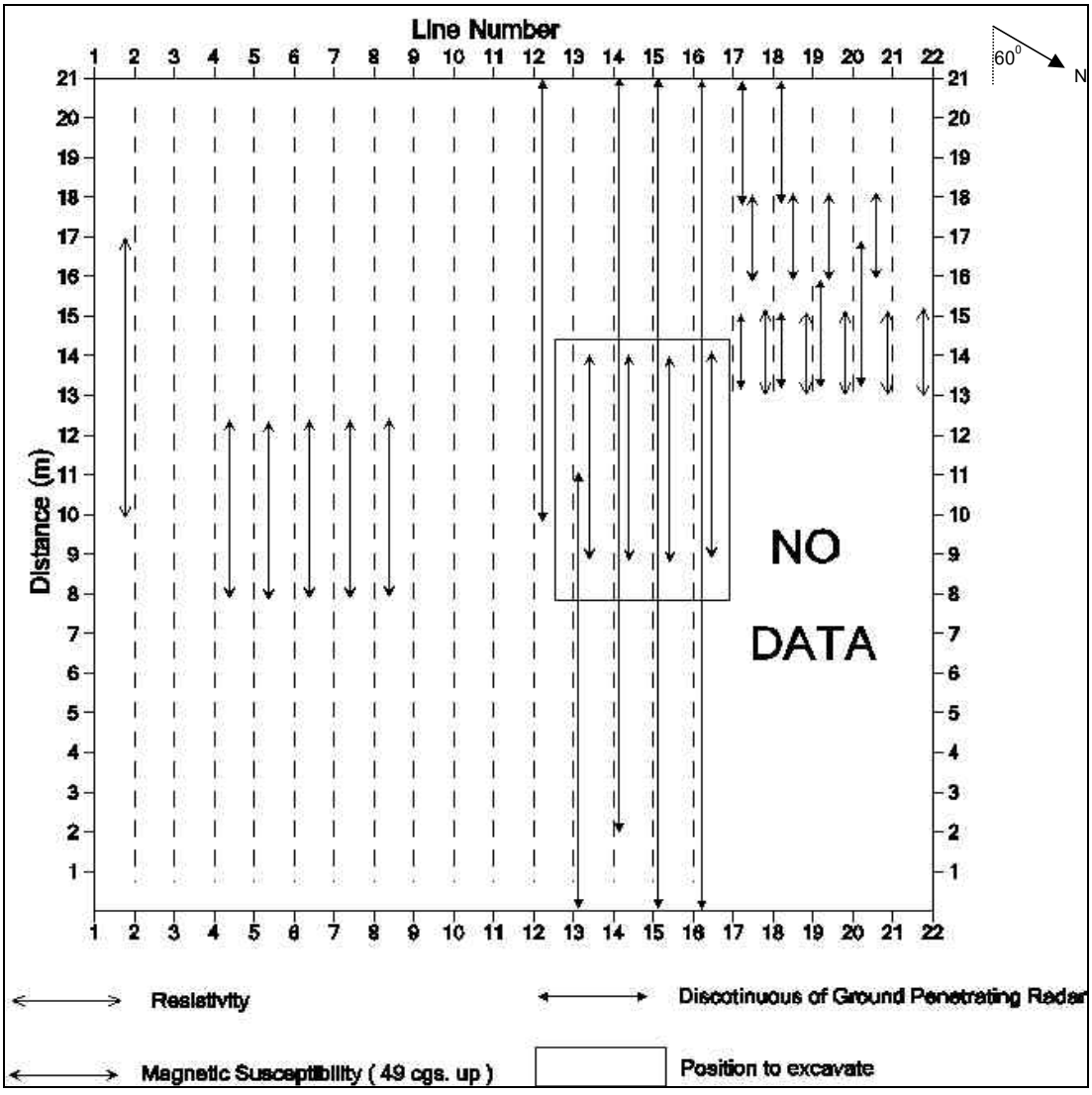
4.5.1 การเปรียบเทียบผลการวัดปริมาณทางธรณีฟิสิกส์ในพื้นที่โคกไพ

การนำเรดาร์แกรมและภาคตัดขวางของค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏในพื้นที่โคกไพ มาทำการเปรียบเทียบแสดงดังภาพประกอบ 65-71 มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งที่สัญญาณสะท้อนของเรดาร์แสดงความไม่ต่อเนื่องกับบริเวณที่น่าสนใจจากการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ตำแหน่งที่สัญญาณสะท้อนแสดงความไม่ต่อเนื่องในแนววัด 12 ถึงแนววัด 16 ไม่มีความสอดคล้องกันกับผลการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าที่ตำแหน่งเดียวกัน ส่วนในแนววัด 17ถึงแนววัด 21 นั้นมีความสอดคล้องกันเฉพาะที่ระหว่างระยะ 13.0-15.0 เมตร ส่วนผลการนำบริเวณที่น่าสนใจจากการวัดปริมาณทางธรณีฟิสิกส์ทั้ง 3 วิธี มาเปรียบเทียบนั้น ได้แสดงดังภาพประกอบ 71 ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ในแนววัด 17ถึงแนววัด 22 พบว่าได้แสดงความสอดคล้องกันเกือบทุกตำแหน่งนั้น เมื่อพิจารณาจากสภาพของแนววัดจากพื้นที่ศึกษา พบว่าเป็นบริเวณที่มีลักษณะเป็นหลุมขนาดประมาณ 6X9 เมตร มีความลึกประมาณ 0.40-0.80 เมตร มีเศษวัตถุโบราณกระจายอยู่ที่บริเวณผิวดินเป็นจำนวนมาก ซึ่งคาดว่าเกิดจากการเข้ามารบกวนของชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษา ส่วนตำแหน่งที่มีความสอดคล้องนอกจากนี้ คือ ที่แนววัด 13 ถึงแนววัด 16 ระหว่างระยะ 9.0-14.0 เมตร ที่พบว่ามีความสอดคล้องกันของสัญญาณสะท้อนที่แสดงความไม่ต่อเนื่องของเรดาร์หยั่งความลึกกับบริเวณที่มีค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กสูงกว่า 49 cgs. นอกจากนี้ไม่พบว่ามีความสอดคล้องกันของข้อมูลปรากฏให้เห็นอยู่ที่ตำแหน่งใดๆในพื้นที่อีก

ดังนั้นในการขุดเพื่อยืนยันผลที่ได้จากการวัดและตรวจหาตำแหน่งของฐานเตาเผาโบราณในพื้นที่โคกไพ นี้ จะเลือกขุดเฉพาะบริเวณที่มีความสอดคล้องของข้อมูลเท่านั้น คือ ในแนววัด 13 ถึงแนววัด 16 ระหว่างระยะ 9.0-14.0 เมตร




ภาพประกอบ 72 ผลการเปรียบเทียบค่าสภาพต้านทานไฟฟ้า ค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็ก เรดาร์หยั่งความลึกศึกษาชั้นดินในพื้นที่โคกไพ

4.5.2 การเปรียบเทียบผลการวัดทางธรณีฟิสิกส์ในพื้นที่ TM III

การนำเรดาร์แกรมและภาคตัดขวางของค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏในพื้นที่ TM III มาทำการเปรียบเทียบแสดงดังภาพประกอบ 73-76 มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งที่สัญญาณสะท้อนของเรดาร์แสดงความไม่ต่อเนื่องกับบริเวณที่น่าสนใจจากการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏสามารถสรุปผลได้ดังนี้

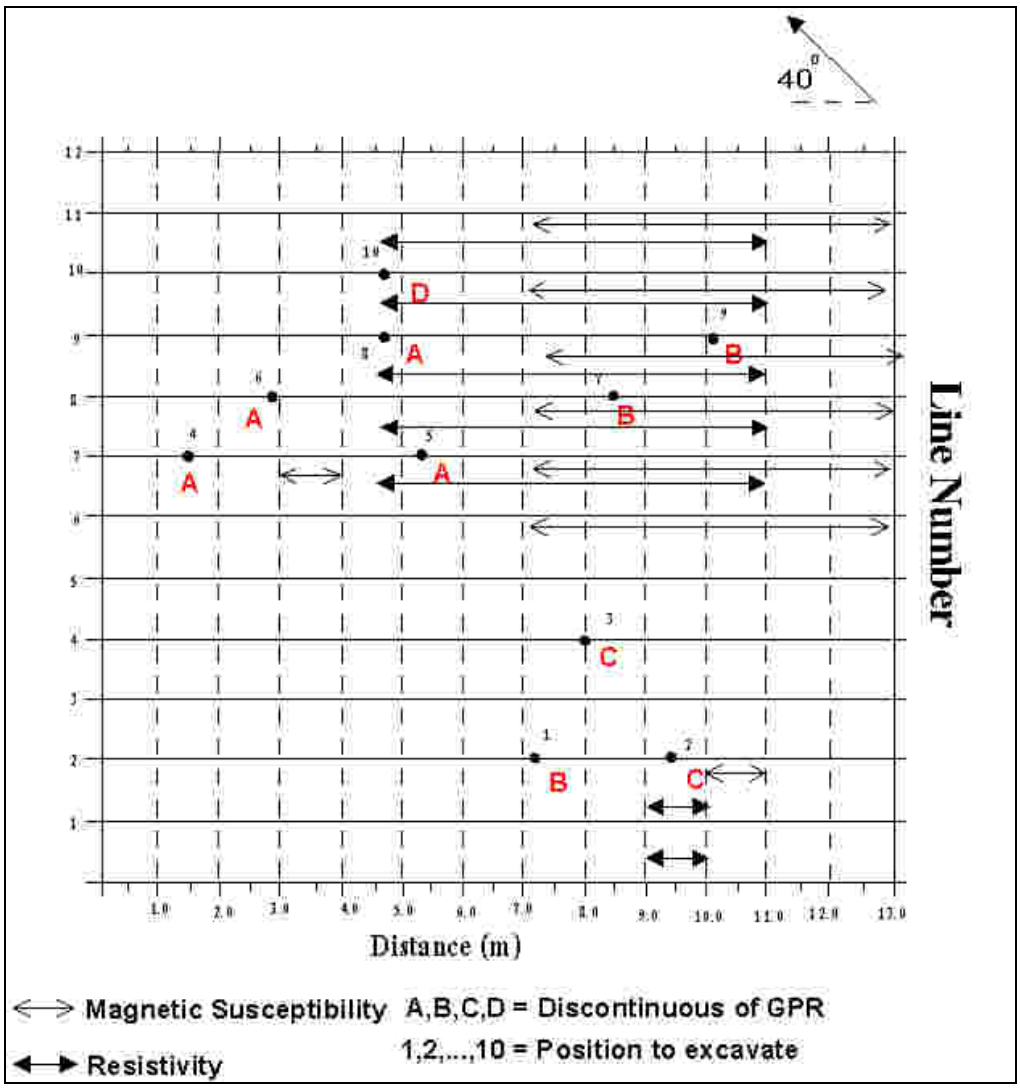
ตำแหน่งที่มีความสอดคล้องกันของข้อมูลทั้งสอง ปรากฏให้เห็นในแนววัด 2 ระหว่างระยะ 9.0-10.0 เมตร แนววัด 7 ระหว่างระยะ 5.0-6. เมตร แนววัด 8 ระยะ 3.5 เมตรและระหว่างระยะ

9.0-10.0 เมตร แนววัด 9 ระยะ 4.5, 9.3 และ 10.0 เมตร ส่วนตำแหน่งนอกจากนี้ไม่พบความสอดคล้องกันของข้อมูลทั้งสอง ทั้งนี้น่าจะมีสาเหตุมาจากการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าที่มีเงื่อนไขที่สำคัญหลายเงื่อนไข เช่น ความไม่เป็นเนื้อเดียวกันของผิวดิน การจัดวางขั้วอิเลคโทรดทั้ง 4 ขั้วบนผิวดินที่มีลักษณะต่างกัน หรือ การวัดในแนววัดเดียวกันในวัน เวลาที่ต่างกัน เป็นต้น

ส่วนผลการนำบริเวณที่น่าสนใจจากการวัดปริมาณทางธรณีฟิสิกส์ทั้ง 3 วิธี มาเปรียบเทียบแสดงดังภาพประกอบ 77 ซึ่งสามารถสรุปผลได้ว่า บริเวณที่มีความสอดคล้องกันของข้อมูลทั้ง 3 วิธี จะปรากฏให้เห็นที่ระหว่างระยะ 9.0-10.0 เมตร ในแนววัด 1ถึงแนววัด 2 และที่ระหว่างระยะ 4.5-11.0 เมตรในแนววัด 7 ถึงแนววัด 11 ดังนั้นในการขุดเพื่อยืนยันผลที่ได้จากการวัดนั้น นอกจากจะขุดยืนยันตามตำแหน่งที่มีความสอดคล้องกันของการวัดทั้ง 3 วิธีเป็นหลักแล้ว ยังจะขุดตามตำแหน่งที่สัญญาณสะท้อนของเรดาร์แสดงความไม่ต่อเนื่องแบบต่างๆด้วย โดยได้คัดเลือกตัวแทนของสัญญาณสะท้อนที่แสดงความไม่ต่อเนื่องตามแนวราบทั้ง 4 แบบออกมา (พิจารณาจากความเหมาะสมของพื้นที่ประกอบด้วย) ซึ่งตำแหน่งที่ทำการขุดเพื่อยืนยันผลนั้นได้แสดงดังตาราง 13

ตาราง12 ตำแหน่งการขุดค้นทางโบราณคดีในพื้นที่ TM III

| ตำแหน่งขุดค้น | แนววัด | ระยะ (เมตร) | ตำแหน่ง | แนววัด | ระยะ (เมตร) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 6.00-7.00 | 6 | 8 | 2.50-3.50 |
| 2 | 2 | 9.00-10.00 | 7 | 8 | 9.00-10.00 |
| 3 | 4 | 7.50-8.50 | 8 | 9 | 4.00-5.00 |
| 4 | 7 | 1.00-2.00 | 9 | 9 | 9.50-10.50 |
| 5 | 7 | 5.00-6.00 | 10 | 10 | 4.00-5.00 |




ภาพประกอบ 77 ผลการเปรียบเทียบค่าสภาพต้านทานไฟฟ้า ค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็ก เรดาร์หยั่งความลึกศึกษาชั้นดินในพื้นที่ TM III

4.6 ผลการขุดค้นทางโบราณคดีเพื่อยืนยันผลการวัดทางธรณีฟิสิกส์

การขุดค้นทางโบราณคดียืนยันผลที่ได้จากการวัดปริมาณทางธรณีฟิสิกส์ในครั้งนี้ ได้อยู่ภายใต้การควบคุมและดูแลของ คุณศิริพร ลิ่มวิจิตรวงศ์ นักโบราณคดีจากสำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 10 จังหวัดสงขลา

4.6.1 ผลการขุดค้นทางโบราณคดีเพื่อยืนยันผลการวัดทางธรณีฟิสิกส์ในพื้นที่โคกไพ

ตำแหน่งที่ 1 แนววัด 15 ระหว่างระยะ 12-14 เมตร ซึ่งแสดงค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กสูงและสัญญาณสะท้อนของเรดาร์หยั่งความลึกศึกษาชั้นดินมีลักษณะที่ไม่ต่อเนื่องนั้น พบว่าตรงตำแหน่งดังกล่าว ที่ผิวดินมีลักษณะเป็นหลุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดประมาณ 0.5X2 เมตร และมีกองเศษโบราณวัตถุกระจายอยู่รอบขอบหลุม เมื่อพิจารณาจากลักษณะของหลุมที่เกิดขึ้นและคำปรึกษาจากนักโบราณคดี คาดว่าหลุมดังกล่าวเป็นหลุมที่เกิดจากการขุดค้นทางโบราณคดีก่อนหน้านั้น

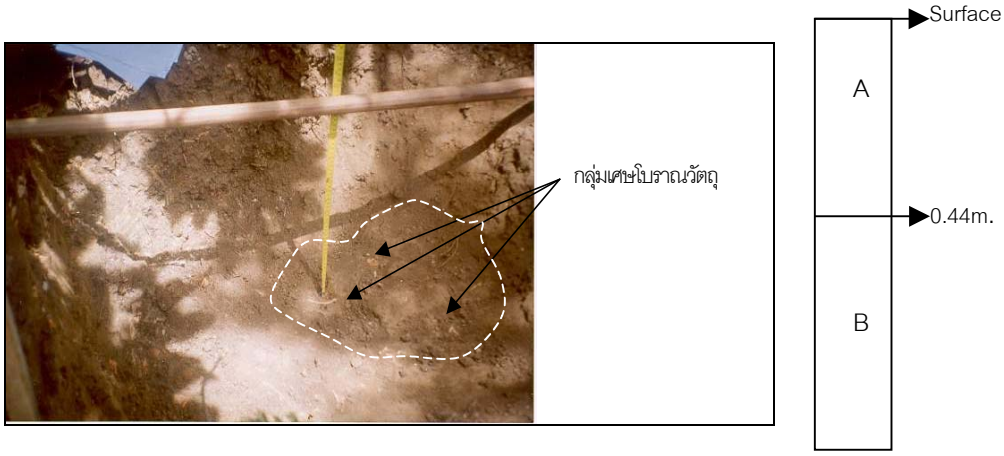
ตำแหน่งที่ 2 แนววัด 13 ระหว่างระยะ 10-11 เมตร พบว่าสาเหตุที่ทำให้ค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กมีค่าสูงและสัญญาณสะท้อนของเรดาร์หยั่งความลึกศึกษาชั้นดินมีลักษณะไม่ต่อเนื่องก็เนื่องมาจากบริเวณดังกล่าวปรากฏเป็นฐานของเตาเผาโบราณชุมชนปะโอให้เห็นในบางส่วนที่ผิวดิน และเมื่อทำการปาดดินข้างเคียงออกก็พบว่าเป็นฐานเตาเผาโบราณขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1.30 เมตร ที่ส่วนฐานถูกแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คล้ายรูปกากบาทซึ่งคาดว่าเป็นร่องลมหรือร่องไฟ ดังแสดงในภาพประกอบ 78

ภาพประกอบ 78 ฐานของเตาเผาโบราณที่พบในแนววัด 13
ระยะ 10.0-11.0 เมตร ของพื้นที่โคกไพ

4.6.2 ผลการขุดค้นทางโบราณคดีเพื่อยืนยันผลการวัดทางธรณีฟิสิกส์ในพื้นที่ TM III

ตำแหน่งขุดค้นที่ 1 (แนววัด 2 ระหว่างระยะ 6.0-7.0 เมตร)

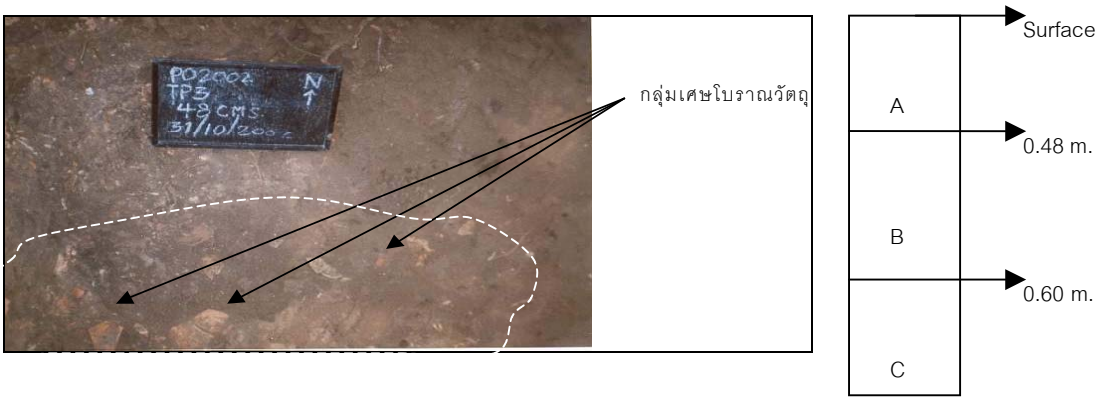
สัญญาณจากเรดาร์แกรมที่ปรากฏความไม่ต่อเนื่องตามแนวราบในตำแหน่งนี้จัดอยู่ในประเภท B โดยเมื่อทำการขุดจากผิวดินลึกลงไปจนถึงระดับ 0.44 เมตร พบเศษโบราณวัตถุกระจายอยู่ในปริมาณน้อยมาก (เทียบกับตำแหน่งขุดค้นอื่นๆ) และพบตำแหน่งที่เศษวัสดุโบราณบางส่วนอัดแน่นรวมกับดิน ทำให้ตำแหน่งดังกล่าวมีความหนาแน่นมากกว่าดินบริเวณข้างเคียง ผลการขุดค้นในตำแหน่งนี้แสดงดังภาพประกอบ 79




ภาพประกอบ 79 กลุ่มเศษวัสดุเตาเผาโบราณที่พบภายในตำแหน่งขุดค้นที่ 1
เมื่อ A: ผิวดินชั้นบน
B: ชั้นที่ปรากฏกลุ่มเศษโบราณวัตถุในปริมาณที่ไม่มาก

ตำแหน่งขุดค้นที่ 2 (แนววัด 2 ระหว่างระยะ 9.0-10.0 เมตร)

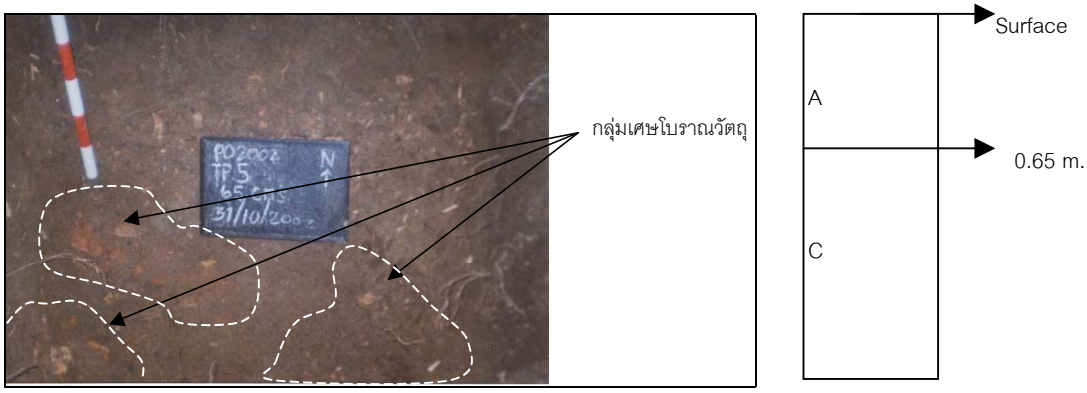
สัญญาณจากเรดาร์แกรมที่ปรากฏความไม่ต่อเนื่องตามแนวราบในตำแหน่งนี้จัดอยู่ในประเภท C เมื่อทำการขุดจากผิวดินลึกลงไปจนถึงระดับ 0.48 เมตร เริ่มพบเศษโบราณวัตถุกระจายอยู่ และเมื่อขุดต่อจนถึง 0.60 เมตร พบตำแหน่งที่เศษโบราณวัตถุส่วนใหญ่อัดแน่นรวมกันกับดิน (มีปริมาณมากที่สุดเมื่อเทียบกับตำแหน่งขุดค้นอื่นๆ) จึงทำให้ดินที่ตำแหน่งดังกล่าวมีความหนาแน่นมากกว่าดินบริเวณข้างเคียง ผลการขุดค้นในตำแหน่งนี้แสดงดังภาพประกอบ 80




ภาพประกอบ 80 กลุ่มเศษโบราณวัตถุที่พบภายในตำแหน่งขุดค้นที่ 2
เมื่อ A: ผิวดินชั้นบน B: ชั้นที่ปรากฏกลุ่มเศษโบราณวัตถุ
C: ชั้นที่ปรากฏเศษโบราณวัตถุกระจายอยู่หนาแน่น

ตำแหน่งขุดค้นที่ 3 (แนววัด 4 ระหว่างระยะ 7.5-8.5 เมตร)

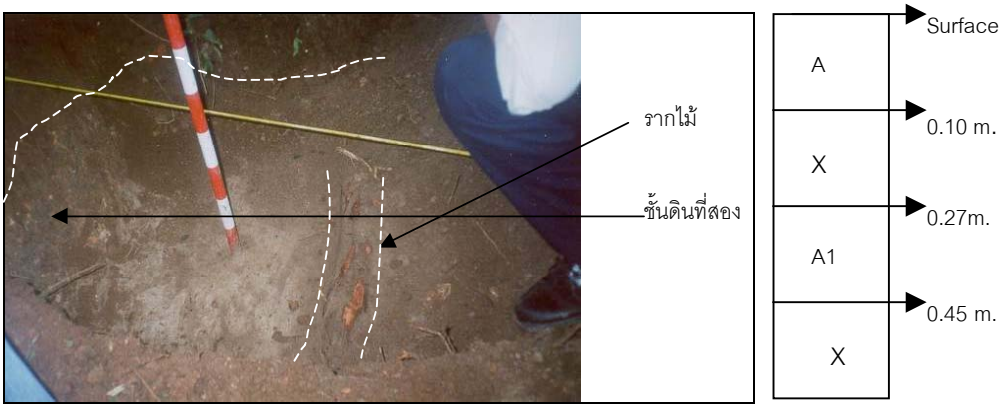
สัญญาณจากเรดาร์แกรมที่ปรากฏความไม่ต่อเนื่องตามแนวราบในตำแหน่งนี้จัดอยู่ในประเภท C เมื่อทำการขุดจากผิวดินลึกไปจนถึงระดับ 0.65 เมตร เริ่มพบเศษโบราณวัตถุกระจายอยู่ แต่เมื่อขุดจากระดับความลึก 0.65 เมตร ลงไป พบตำแหน่งที่เศษโบราณวัตถุมีการอัดแน่นรวมกับดิน จำนวน 3 ตำแหน่ง ภายในหลุมขุดค้นดังกล่าว ทำให้ดินตรงตำแหน่งดังกล่าวมีความหนาแน่นมากกว่าดินบริเวณข้างเคียง ผลการขุดค้นในตำแหน่งนี้แสดงดังภาพประกอบ 81




ภาพประกอบ 81 กลุ่มเศษโบราณวัตถุที่พบภายในตำแหน่งขุดค้นที่ 3
เมื่อ A: ผิวดินชั้นบน
C: ชั้นที่ปรากฏเศษโบราณวัตถุกระจายอยู่หนาแน่น

ตำแหน่งขุดค้นที่ 4 (แนววัด 7 ระหว่างระยะ 1.0-2.0 เมตร)

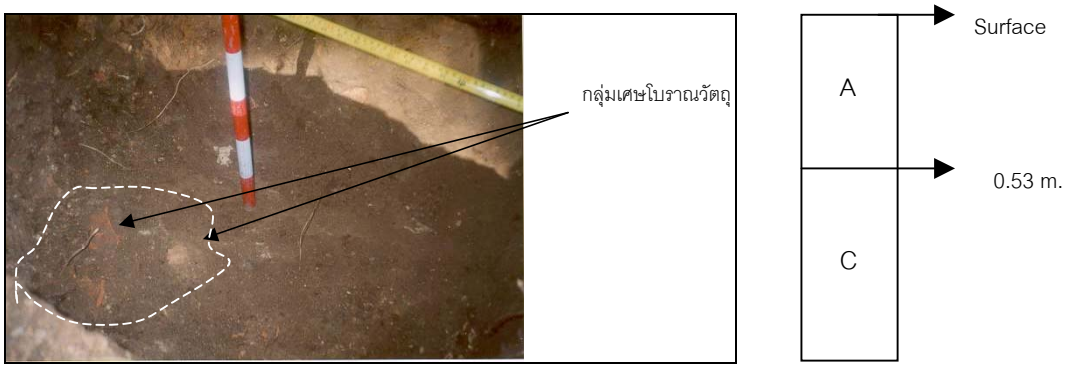
สัญญาณจากเรดาร์แกรมที่ปรากฏความไม่ต่อเนื่องตามแนวราบในตำแหน่งนี้จัดอยู่ในประเภท A เมื่อทำการขุดจากผิวดินลึกไปจนถึงระดับ 0.10 เมตร พบรากไม้ขนาดใหญ่ (ก่อนหน้านั้นไม่พบเศษโบราณวัตถุ) ซึ่งเมื่อขุดลงไปจนถึงระดับความลึก 0.27 เมตร พบชั้นดินที่สองที่มีความแตกต่างจากชั้นดินชั้นบนคือ มีสีจางกว่าและความหนาแน่นมากกว่าดินชั้นบนอย่างเห็นได้ชัด (เป็นสัญญาณในSection 2 ที่ปรากฏในเรดาร์แกรม) โดยในชั้นดินที่สองนี้ไม่พบว่ามีเศษวัสดุโบราณปรากฏอยู่ และที่ระดับความลึก 0.45 เมตร พบรากไม้ (ขนาดไม่ใหญ่เท่ากับอันแรกที่ขุดเจอก่อนหน้านั้น) ปรากฏอยู่ภายในชั้นดินที่สองเช่นกัน ผลการขุดค้นในตำแหน่งนี้แสดงดังภาพประกอบ 82




ภาพประกอบ 82 รากไม้และชั้นดินที่สองที่พบภายในตำแหน่งขุดค้นที่ 4
เมื่อ A: ผิวดินชั้นบน X: ชั้นที่พบรากไม้
A1: ชั้นดินด้านล่างที่มีสีจางกว่าและความหนาแน่นมากกว่าดินชั้นบน

ตำแหน่งขุดค้นที่ 5 (แนววัด 7 ระหว่างระยะ 5.0-6.0 เมตร)

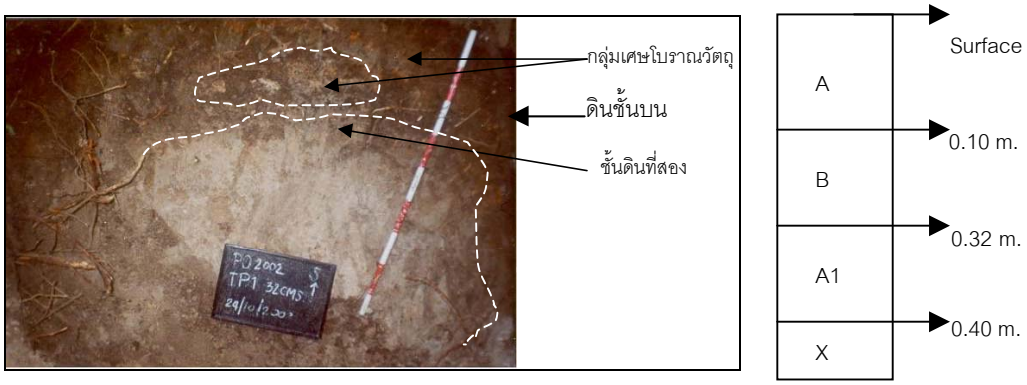
สัญญาณจากเรดาร์แกรมที่ปรากฏความไม่ต่อเนื่องตามแนวราบในตำแหน่งนี้จัดอยู่ในประเภท A เมื่อทำการขุดจากผิวดินลึกลงไปจนถึงระดับ 0.53 เมตร เริ่มพบว่ามีการกระจายของเศษโบราณวัตถุ และจากระดับความลึกนี้ลงไป พบเศษโบราณวัตถุในบางตำแหน่งมีการอัดแน่นรวมกับดิน จึงทำให้ตำแหน่งดังกล่าวมีความหนาแน่นมากว่าดินบริเวณข้างเคียง ผลการขุดในตำแหน่งขุดค้นนี้แสดงดังภาพประกอบ 83




ภาพประกอบ 83 กลุ่มเศษโบราณวัตถุที่พบภายในตำแหน่งขุดค้นที่ 5
เมื่อ A: ผิวดินชั้นบน C: ชั้นที่ปรากฏเศษโบราณวัตถุกระจายอยู่หนาแน่น

ตำแหน่งขุดค้นที่ 6 (แนววัด 8 ระหว่างระยะ 2.5-3.5 เมตร)

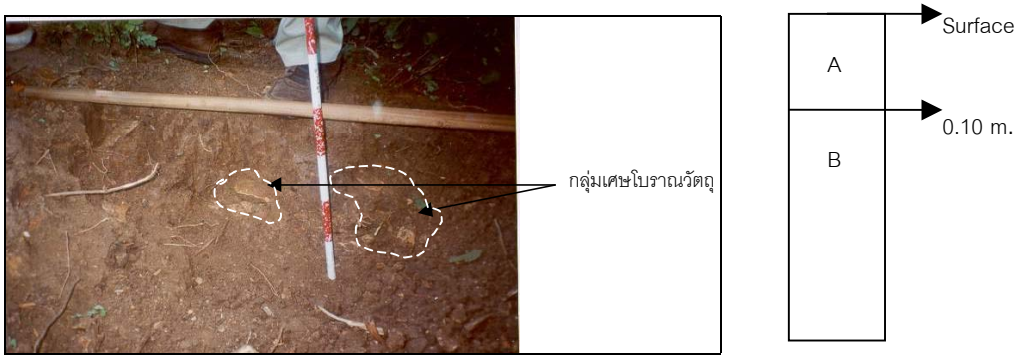
สัญญาณจากเรดาร์แกรมที่ปรากฏความไม่ต่อเนื่องตามแนวราบในตำแหน่งนี้จัดอยู่ในประเภท A เมื่อทำการขุดจากผิวดินตั้งแต่ที่ระดับความลึก 0.10 เมตรลงไป เริ่มพบว่ามีการกระจายของเศษโบราณวัตถุปรากฏให้เห็นตลอด และที่ระดับความลึก 0.32 เมตร สังเกตพบชั้นดินที่สองที่มีความแตกต่างจากชั้นดินชั้นบนคือ มีสีจางกว่าและความหนาแน่นมากว่าดินชั้นบนอย่างเห็นได้ชัด (คาดว่าเป็นสัญญาณในช่วงที่ 2 ที่ปรากฏในเรดาร์แกรม) โดยในชั้นดินที่สองนี้ไม่พบว่ามีเศษโบราณวัตถุปรากฏอยู่และนอกจากนี้ยังได้พบรากไม้ ที่ระดับความลึก 0.40 เมตร ผลการขุดค้นในตำแหน่งนี้แสดงดังภาพประกอบ 84




ภาพประกอบ 84 กลุ่มเศษโบราณวัตถุและชั้นดินที่สองภายในตำแหน่งขุดค้นที่ 6
เมื่อ A: ผิวดินชั้นบน X: ชั้นที่พบรากไม้
A1: ชั้นดินที่สองที่มีสีจางกว่าและความหนาแน่นมากกว่าดินชั้นบน
B: ชั้นที่ปรากฏกลุ่มเศษโบราณวัตถุไม่มาก

ตำแหน่งที่ 7 (แนววัด 8 ระหว่างระยะ 9.0-10.0 เมตร)

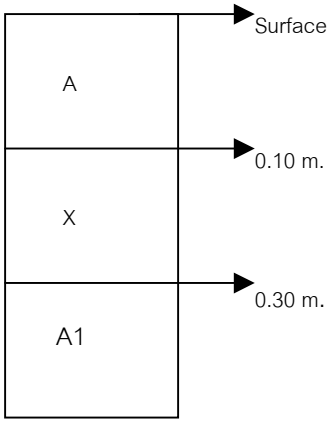
สัญญาณจากเรดาร์แกรมที่ปรากฏความไม่ต่อเนื่องตามแนวราบในตำแหน่งนี้จัดอยู่ในประเภท B เมื่อทำการขุดจากผิวดินลึกลงไปจนถึงระดับ 0.10 เมตร เริ่มปรากฏการกระจายของเศษโบราณวัตถุให้สังเกตเห็น แต่ตั้งแต่ระดับความลึก 0.30 เมตร เศษโบราณวัตถุเริ่มปรากฏให้เห็นน้อยลง ผลการขุดค้นในตำแหน่งนี้แสดงดังภาพประกอบ 85




ภาพประกอบ 85 กลุ่มเศษโบราณวัตถุและชั้นดินที่สองที่พบภายในตำแหน่งขุดค้นที่ 7
เมื่อ A: ผิวดินชั้นบน B: ชั้นที่ปรากฏกลุ่มเศษโบราณวัตถุไม่มาก

ตำแหน่งขุดค้นที่ 8 (แนววัด 9 ระหว่างระยะ 4.0-5.0 เมตร)

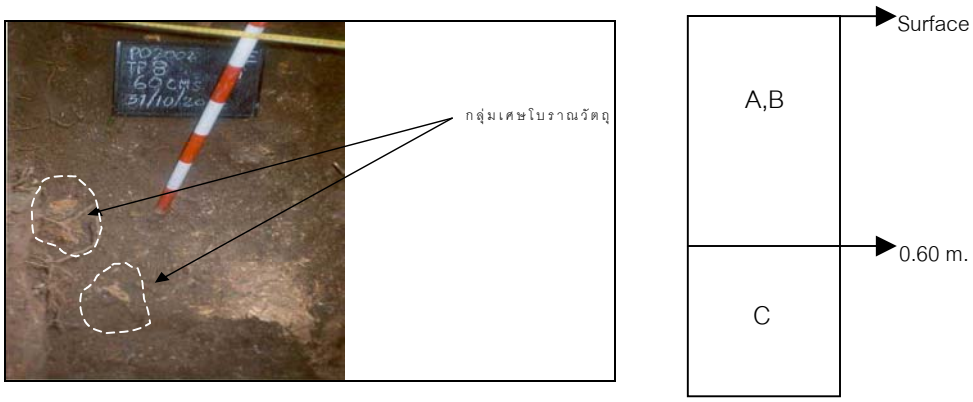
สัญญาณจากเรดาร์แกรมที่ปรากฏความไม่ต่อเนื่องตามแนวราบในตำแหน่งนี้จัดอยู่ในประเภท A เมื่อทำการขุดจากผิวดินลึกลงไปจนถึงระดับ 0.30 เมตร พบรากไม้ (ก่อนหน้านั้นไม่ปรากฏเศษวัสดุโบราณ)และเมื่อขุดถึงระดับความลึก 0.40 เมตร พบชั้นดินที่สองซึ่งแตกต่างจากชั้นดินชั้นบน คือ มีสีจางกว่าและความหนาแน่นมากกว่าดินชั้นบนอย่างเห็นได้ชัด(คาดว่าเป็นสัญญาณในช่วงที่ 2 ที่ปรากฏในเรดาร์แกรม) โดยในชั้นดินที่สองนี้ไม่พบว่ามีเศษวัสดุโบราณปรากฏอยู่ ผลการขุดค้นในตำแหน่งนี้แสดงดังภาพประกอบ 86




ภาพประกอบ 86 ผังของชั้นดินภายในตำแหน่งขุดค้นที่ 8
เมื่อ A: ผิวดินชั้นบน X: ชั้นที่พบรากไม้
A1: ชั้นดินที่สองที่มีสีจางกว่าและความหนาแน่นมากกว่าผิวดินชั้นบน

ตำแหน่งขุดค้นที่ 9 (แนววัด 9 ระหว่างระยะ 9.5-10.5 เมตร)

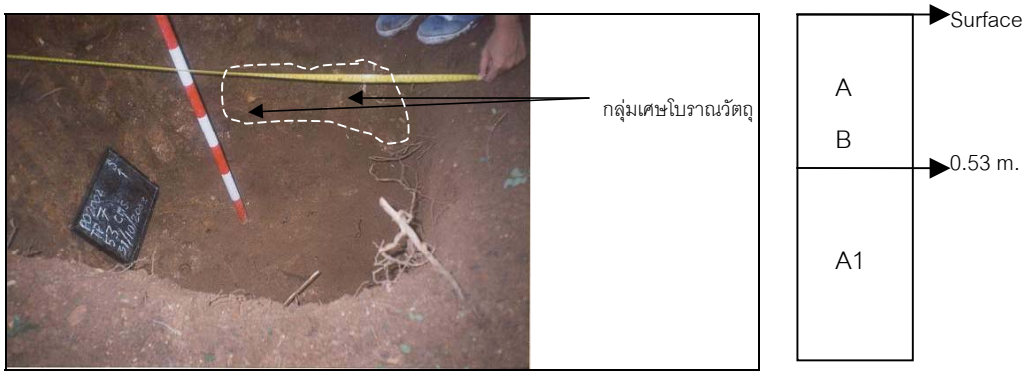
สัญญาณจากเรดาร์แกรมที่ปรากฏความไม่ต่อเนื่องตามแนวราบในตำแหน่งนี้จัดอยู่ในประเภท B เมื่อทำการขุดจากผิวดินลึกลงไปจนถึงระดับ 0.60 เมตร เริ่มสังเกตเห็นการกระจายของเศษโบราณวัตถุ แต่เมื่อขุดจนถึงที่ระดับความลึก 0.60 เมตร พบตำแหน่งที่เศษโบราณวัตถุมีการอัดแน่นรวมกับดิน จึงทำให้ที่ตำแหน่งดังกล่าวมีความหนาแน่นมากกว่าดินบริเวณข้างเคียง ผลการขุดค้นในตำแหน่งนี้แสดงดังภาพประกอบ 87




ภาพประกอบ 87 กลุ่มเศษโบราณวัตถุและชั้นดินที่สองภายในตำแหน่งขุดค้นที่ 9
เมื่อ A: ผิวดินชั้นบน B: ชั้นที่ปรากฏกลุ่มเศษโบราณวัตถุไม่มาก
C: ชั้นที่ปรากฏเศษโบราณวัตถุกระจายอยู่หนาแน่น

ตำแหน่งขุดค้นที่ 10 (แนววัด 10 ระหว่างระยะ 4.0-5.0 เมตร)

สัญญาณจากเรดาร์แกรมที่ปรากฏความไม่ต่อเนื่องตามแนวราบในตำแหน่งนี้จัดอยู่ในประเภท D เมื่อทำการขุดตั้งแต่จากผิวดินลึกลงไปจนถึงระดับ 0.53 เมตร พบว่าช่วงความลึกดังกล่าวมีการกระจายของเศษวัสดุโบราณ แต่เมื่อขุดจากระดับความลึก 0.53 เมตรลงไป เมตร พบชั้นดินที่สองซึ่งแตกต่างจากชั้นดินชั้นบน คือ มีสีจางกว่าและความหนาแน่นมากกว่าดินชั้นบนอย่างเห็นได้ชัด(คาดว่าเป็นสัญญาณในช่วงที่ 2 ที่ปรากฏในเรดาร์แกรม) โดยในชั้นดินที่สองนี้ไม่พบว่ามีเศษวัสดุโบราณปรากฏอยู่ ผลการขุดค้นในตำแหน่งนี้แสดงดังภาพประกอบ 88




ภาพประกอบ 88 กลุ่มเศษโบราณวัตถุและชั้นดินที่สองภายในตำแหน่งขุดค้นที่ 10
เมื่อ A: ผิวดินชั้นบน B: ชั้นที่ปรากฏกลุ่มเศษโบราณวัตถุไม่มาก
A1: ชั้นดินที่สองที่มีสีจางกว่าและความหนาแน่นมากกว่าผิวดินชั้นบน

4.7 การเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการขุดสำรวจทางโบราณคดีกับข้อมูลจากการวัดปริมาณทางธรณีฟิสิกส์

พื้นที่โคกไพ สามารถเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการขุดสำรวจทางโบราณคดีกับข้อมูลจากการวัดปริมาณทางธรณีฟิสิกส์ได้ดังนี้

(1) สัญญาณสะท้อนที่แสดงความไม่ต่อเนื่องของเรดาร์หยั่งความลึกศึกษาชั้นดิน ช่วยให้การกำหนดตำแหน่งการขุดค้นทางโบราณคดีได้แคบขึ้นจากพื้นที่ๆมีขนาดใหญ่ดังเช่นในพื้นที่โคกไพ ซึ่งเมื่อพิจารณาร่วมกับข้อมูลค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็ก ทำให้กำหนดตำแหน่งฐานของเตาเผาได้ถูกต้อง

(2) บริเวณที่มีค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กสูงกว่า 49 cgs. ซึ่งปรากฏอยู่ในหลายบริเวณในพื้นที่ศึกษานี้ เมื่อพิจารณาจากพื้นที่จริงพบว่าเป็นบริเวณที่มีเศษโบราณวัตถุกระจายอยู่ที่ผิวดินจำนวนมาก รวมทั้งในตำแหน่งที่พบฐานของเตาเผาโบราณด้วย

(3) ส่วนผลการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏที่กำหนดให้บริเวณที่มีความต่อเนื่องในทุกระดับความลึกเป็นบริเวณที่น่าสนใจนั้น พบว่าไม่สามารถที่จะระบุได้อย่างชัดเจนว่าบริเวณดังกล่าวเป็นบริเวณที่มีเศษวัสดุเตาเผาดินหรือเศษโบราณวัตถุ เพราะชั้นดินเองในบางตำแหน่งก็สามารถให้ค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏต่อเนื่องในทุกความลึกได้เช่นกัน

พื้นที่ TM III สามารถเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการขุดสำรวจทางโบราณคดีกับข้อมูลจากการวัดปริมาณทางธรณีฟิสิกส์ได้ดังนี้

(1) สัญญาณที่ปรากฏความไม่ต่อเนื่องตามแนวราบบนเรดาร์แกรมประเภท A พบว่าสัญญาณสะท้อนส่วนใหญ่มาจากรากไม้ ยกเว้นในแนววัด 7 ระยะ 5.5-6.5 เมตร ที่สะท้อนมาจากกลุ่มเศษภาชนะโบราณ ดังนั้นเมื่อเทียบกับข้อมูลค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏจะพบว่า ที่ตำแหน่งเดียวกันจะพบว่าเป็นกลุ่มที่มีค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏไม่ถึง 80 โอห์ม.เมตร

(2) สัญญาณที่ปรากฏความไม่ต่อเนื่องตามแนวราบบนเรดาร์แกรมประเภท B พบว่าสัญญาณสะท้อนมาจากเศษวัสดุโบราณทั้ง 3 แนววัด แต่ปริมาณของเศษวัสดุโบราณที่ขุดพบจากตำแหน่งดังกล่าวพบว่ามีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับหลุมขุดอื่นๆ และที่ตำแหน่งสัญญาณสะท้อนมีลักษณะเอียงผิดปรกตินั้น น่าจะเป็นตำแหน่งที่เศษภาชนะโบราณอัดแน่นรวมกันกับดินทำให้บริเวณดังกล่าวมีความหนาแน่นต่างจากดินโดยรอบ

(3) สัญญาณที่ปรากฏความไม่ต่อเนื่องตามแนวราบบนเรดาร์แกรมประเภท C พบว่าสัญญาณสะท้อนมาจากเศษวัสดุโบราณทั้ง 2 แนววัด แต่ปริมาณของเศษวัสดุโบราณที่ขุดพบจากทั้งสองตำแหน่งดังกล่าวพบว่ามีจำนวนมากเมื่อเทียบกับหลุมขุดอื่นๆ จึงทำให้สัญญาณสะท้อนจากตำแหน่งดังกล่าวมีแอมปริจูดสูงเมื่อเทียบกับสัญญาณประเภทอื่นๆ

(4) สัญญาณที่ปรากฏความไม่ต่อเนื่องตามแนวราบบนเรดาร์แกรมประเภท D พบว่าสัญญาณสะท้อนมาจากเศษวัสดุโบราณที่กระจายอยู่กันเป็นกลุ่มหลวมๆ

(5) ส่วนผลการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏที่กำหนดให้บริเวณที่มีความต่อเนื่องในทุกระดับความลึกเป็นบริเวณที่น่าสนใจนั้น พบว่าไม่สามารถที่จะระบุได้อย่างชัดเจนว่าบริเวณดังกล่าวเป็นบริเวณที่มีเศษวัสดุเตาเผาดินหรือเศษโบราณวัตถุ เพราะชั้นดินเองในบางตำแหน่งก็สามารถให้ค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏต่อเนื่องในทุกความลึกได้เช่นกัน

(6) เนื่องจากผลการสรุปของเรดาร์หยั่งความลึกศึกษาชั้นดินว่าดินชั้นบนที่อยู่ในส่วนที่ 1 มีความลึกจากผิวดินลงไปประมาณ 0.50 เมตร และเป็นชั้นที่ถูกรบกวน ทำให้การเรียงลำดับชั้นของดินเสียไป จึงอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้การกำหนดบริเวณที่มีค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กสูงกว่า 49 cgs. เป็นบริเวณที่น่าสนใจนั้น แต่จากผลการขุดค้นทางโบราณคดีในพื้นที่ ไม่อาจใช้กำหนดตำแหน่งที่มีเศษวัสดุเตาเผาโบราณกระจายอยู่หนาแน่นในชั้นดินได้ ซึ่งอาจเป็นเพราะเศษวัสดุเตาเผาโบราณหรือเศษภาชนะโบราณวัตถุที่ให้ค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กสูงอาจจะเป็นส่วนที่ถูกกลับขึ้นมาอยู่บริเวณผิวดินและห่างไกลจากตำแหน่งที่แท้จริง หรือเป็นเพราะข้อจำกัดของเครื่องมือวัดค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กเองที่มีอำนาจหยั่งลึกสูงสุดเพียง 0.10 เมตร เท่านั้น จึงทำให้ไม่สามารถวัดค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กของเศษวัสดุเตาเผาโบราณหรือเศษภาชนะโบราณวัตถุที่อยู่ในระดับความลึกมากกว่า 0.10 เมตร