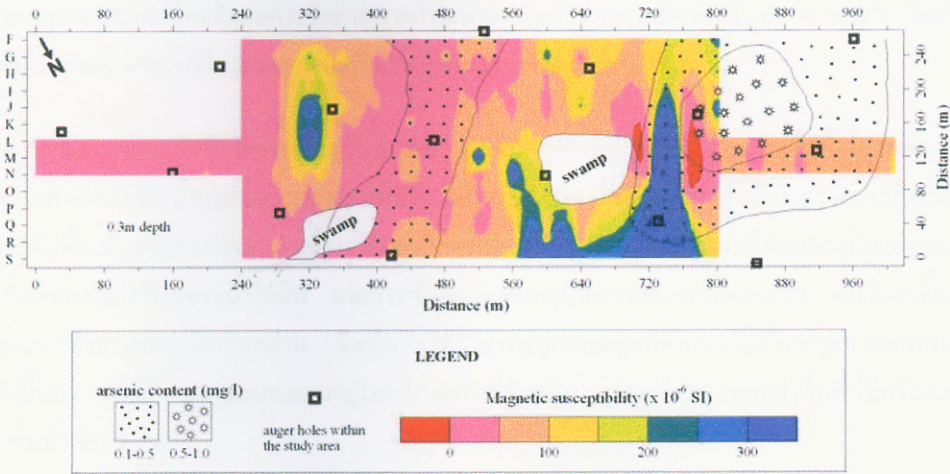


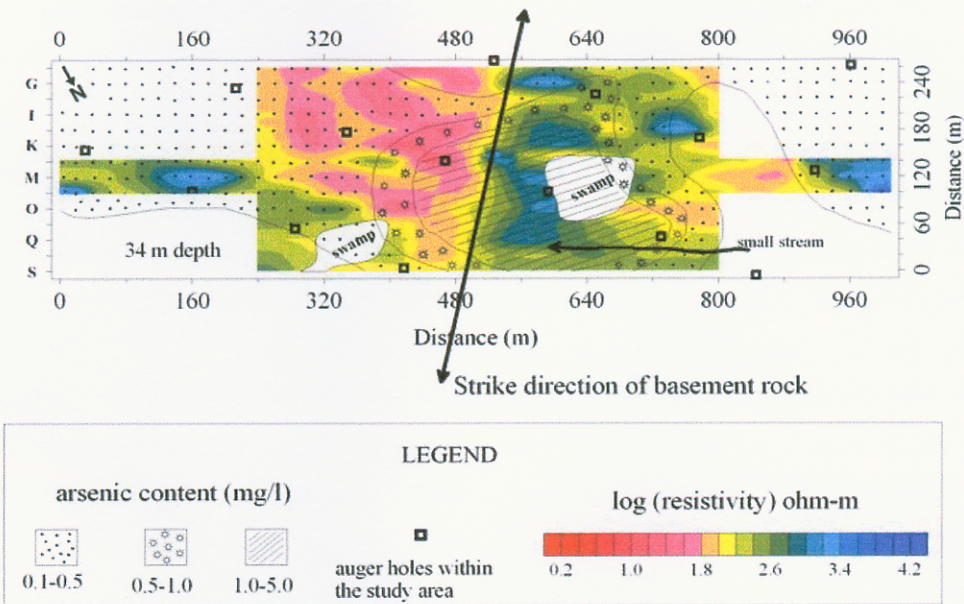
4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กกับการปนเปื้อนสารหนู



รูปที่ 4.3-1 The distribution of magnetic susceptibility and arsenic content in soils at 0.3m in depth.

จากรูปที่ 4.3-1 บริเวณพื้นที่ที่มีสีน้ำเงินน่าจะมีปริมาณของเหล็ก (Fe) อยู่ค่อนข้างสูงและน่าจะมีความสัมพันธ์กับพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนสารหนู เพราะเหล็กจะเป็นตัวจับสารหนูและตกตะกอน แต่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างค่า K กับความเข้มข้นของสารหนูในบริเวณดังกล่าว และจากการที่พบว่าค่า K สูง จึงอาจจะมีสาเหตุมาจากหินแกรนิตที่ผุกร่อนบนภูเขาสรวงจันทร์แล้วถูกพัดพาลงมาที่บอม ณ บริเวณเชิงเขา อีกเหตุผลหนึ่งที่เป็นไปได้ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างค่า K กับความเข้มข้นของสารหนู ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความเข้มข้นของเหล็กในดินในพื้นที่วิจัยที่ความลึก 0.3m มีค่าต่ำ

4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางธรณีวิทยาภายใต้ผิวดินกับการปนเปื้อนสารหนู



รูปที่ 4.4-1 Arsenic distribution in auger water is plotted on the resistivity distribution at 34m in depth.

จากรูปที่ 4.4-1 พบว่าพื้นที่ที่มีความเข้มข้นของสารหนูในชั้นน้ำที่ระดับน้อยกว่า 5m สูง (1.0 – 5.0mg/l) มีความสัมพันธ์กับลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยา ซึ่งพบว่าในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีชั้นหินฐาน (คาดคะเนจากชั้นที่มีค่าสภาพด้านทานไฟฟ้าปรากฏสูงและสอดคล้องกับผลการวัดค่าสนามโน้มถ่วง) ดันตัวขึ้นมาใกล้ผิวดินในทิศ $\approx N39^{\circ}E$ โดยมีแนวไปจรดกับภูเขาตรวงจันทร์ทางด้านทิศเหนือ (จากภาพจะเห็นว่าอยู่ที่ระยะประมาณ 485m)

ตรงตำแหน่งแนวการดันตัวของชั้นหินฐานนี้ พบว่าชั้นดินเหนียวที่มีค่าสภาพด้านทานไฟฟ้าต่ำวางตัวอยู่ด้านบนของชั้นหินฐานมีความหนาค่อนข้างน้อยและมีความหนาเพิ่มขึ้นในทิศทาง NW ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะโครงสร้างของชั้นหินฐานที่วางตัวอยู่ในระดับดิน ทำหน้าที่เสมือนแนวเขื่อน ส่งผลให้ทางทิศตะวันตกของชั้นหินฐานมีลักษณะเป็นแอ่ง แนวหินนี้น่าจะเป็นตัวที่ขวางกั้นทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน จากการสังเกตลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ดังกล่าว พบว่าดินชั้นบนมีลักษณะเป็นพรุชื้นแฉะและมีลำธารขนาดเล็กไหลผ่าน จึงเป็นไปได้ว่าสารหนูอาจจะถูกพัดพามาด้วยน้ำแต่ถูกขวางกั้นการไหลโดยชั้นหินฐานที่ดันตัวขึ้นมา ทำให้สารหนูดกตะกอนอยู่ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ส่งผลให้ตรวจพบว่าพื้นที่นี้มีปริมาณความเข้มข้นของสารหนูในชั้นน้ำค่อนข้างสูง