

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดปัจจัยในการเลือกพื้นที่ทำการศึกษา และใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมในการสร้างหลุมฝังกลบขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาล จังหวัดบุรีรัมย์เพื่อให้ได้ผลบรรลุไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาและดำเนินการตามลำดับดังนี้

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

พื้นที่ของจังหวัดบุรีรัมย์

#### 3.2 อุปกรณ์ที่ใช้ศึกษา

##### 1. อุปกรณ์ (Hardware)

1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer) ใช้สำหรับการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การรวบรวม การบันทึกข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล

1.2 เครื่องพิมพ์ (Printer) ใช้สำหรับทำการพิมพ์เอกสารรายงานการวิจัยเพื่อการเผยแพร่ผลงานและนำเสนอผลงานในรูปแบบเอกสาร

##### 2. โปรแกรม (Software)

1.1 ArcMap 10.2 เป็นโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลเช่น การดิจิไทน์ภาพ การตัดภาพถ่ายดาวเทียม การทำแผนที่ เป็นต้น

#### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลทุติยภูมิ โดยการศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น หนังสือวารสาร เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งค้นคว้าข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต โดยงานวิจัยนี้ได้ใช้ปัจจัยอ้างอิงของ วีระพล แก้วอินทร์, (2556) ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย

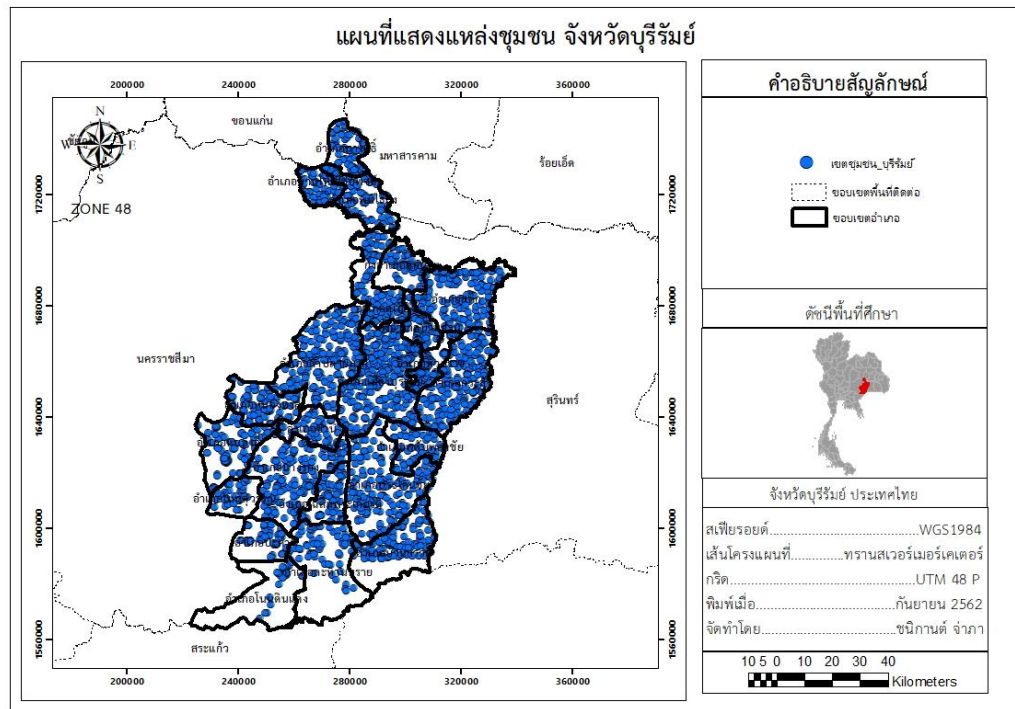
ลำดับที่	ปัจจัย	พ.ศ.	หน่วยงาน
1	เขตชุมชน	2555	มหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปาง
2	แหล่งน้ำผิวดิน	2558	กรมชลประทาน
3	ระดับน้ำใต้ดิน	2560	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
4	โบราณสถาน	2558	ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์จังหวัดบุรีรัมย์

ตารางที่ 3.1 ข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย (ต่อ)

5	เส้นทางคมนาคม	2555	มหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปาง
6	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	2558	กรมชลประทาน
7	ลักษณะดิน	2545	กรมส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม
8	สมรรถนะดิน	2545	กรมส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม
9	บ่อบาดาล	2560	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

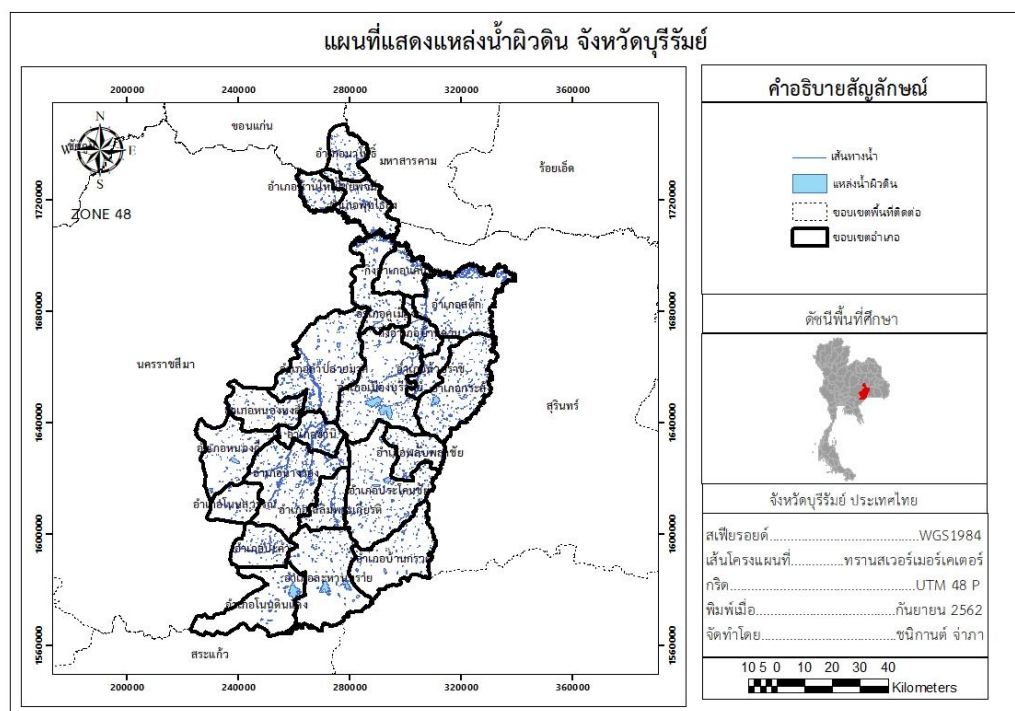
3.2.1 จัดเตรียมข้อมูลตามปัจจัยหลัก 9 ปัจจัย และปัจจัยเพิ่มเติม 4 ปัจจัย

- ปัจจัยที่ 1 แหล่งชุมชน จังหวัดบุรีรัมย์ แบ่งออกเป็น 23 อำเภอ ได้แก่ 1) อำเภอเมืองบุรีรัมย์ ประกอบด้วย 22 ตำบล 364 หมู่บ้าน 2) อำเภอห้วยราช ประกอบด้วย 7 ตำบล 70 หมู่บ้าน 3) อำเภอกิ่ง อ.บ้านด่าน 4 ตำบล 59 หมู่บ้าน 4) อำเภอกระสัง ประกอบด้วย 11 ตำบล 152 หมู่บ้าน 5) อำเภอคูเมือง ประกอบด้วย 7 ตำบล 97 หมู่บ้าน 6) อำเภอโนนดินแดง ประกอบด้วย 3 ตำบล 24 หมู่บ้าน 7) อำเภอละหานทราย ประกอบด้วย 5 ตำบล 67 หมู่บ้าน 8) อำเภอลำปลายมาศ ประกอบด้วย 15 ตำบล 192 หมู่บ้าน 9) อำเภอนางรอง ประกอบด้วย 15 ตำบล 163 หมู่บ้าน 10) อำเภอโนนสุวรรณ ประกอบด้วย 4 ตำบล 38 หมู่บ้าน 11) อำเภอขำนิ 6 ตำบล 53 หมู่บ้าน 12) อำเภอนาโพธิ์ 4 ตำบล 64 หมู่บ้าน 13) อำเภอหนองหงส์ ประกอบด้วย 6 ตำบล 80 หมู่บ้าน 14) อำเภอหนองกี่ ประกอบด้วย 10 ตำบล 103 หมู่บ้าน 15) อำเภอปะคำ ประกอบด้วย 5 ตำบล 53 หมู่บ้าน 16) อำเภอพลับพลาชัย ประกอบด้วย 5 ตำบล 62 หมู่บ้าน 17) อำเภอประโคนชัย ประกอบด้วย 10 ตำบล 114 หมู่บ้าน 18) อำเภอพุทไธสง ประกอบด้วย 7 ตำบล 77 หมู่บ้าน 19) อำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์ ประกอบด้วย 5 ตำบล 49 หมู่บ้าน 20) อำเภอสตึก ประกอบด้วย 12 ตำบล 124 หมู่บ้าน 21) อำเภอบ้านกรวด ประกอบด้วย 9 ตำบล 104 หมู่บ้าน 22) อำเภอเฉลิมพระเกียรติ ประกอบด้วย 5 ตำบล 61 หมู่บ้าน 23) อำเภอกิ่ง อ.แคนดง ประกอบด้วย 4 ตำบล 53 หมู่บ้าน แสดงดังภาพที่ 3.1



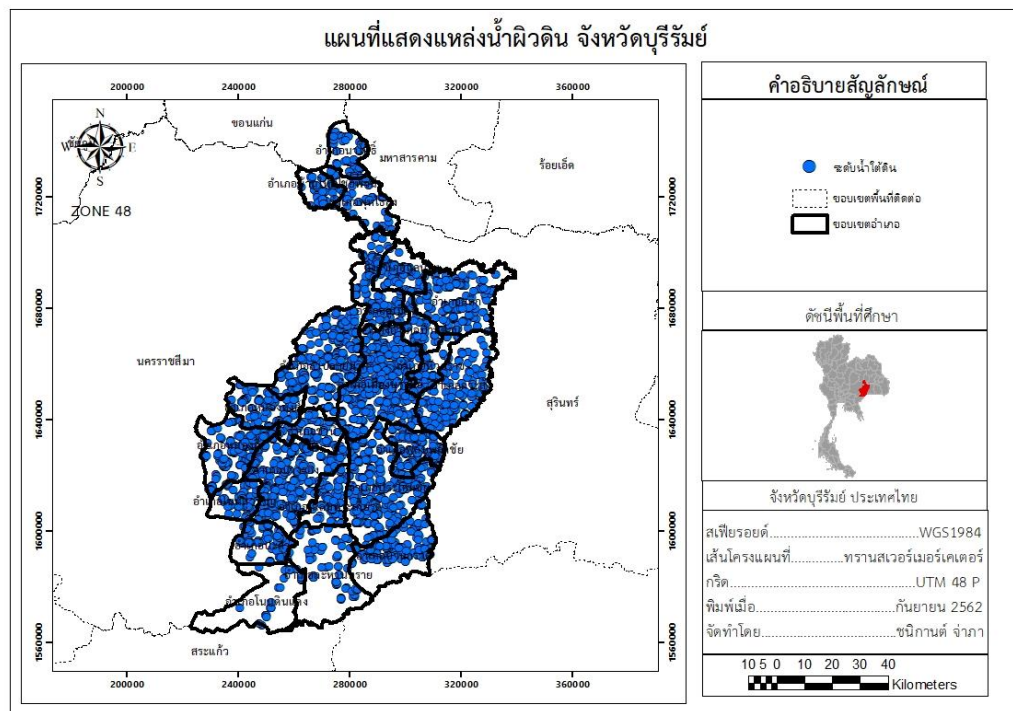
ภาพที่ 3.1 แผนที่แสดงแหล่งชุมชนจังหวัดบุรีรัมย์

- ปัจจัยที่ 2 แหล่งน้ำผิวดินจังหวัดบุรีรัมย์มีพื้นที่น้ำทั้งหมด 1,329 แห่ง มีพื้นที่ 1847.31 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 18.35 ของพื้นที่ทั้งหมด ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 แผนที่แสดงแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดบุรีรัมย์

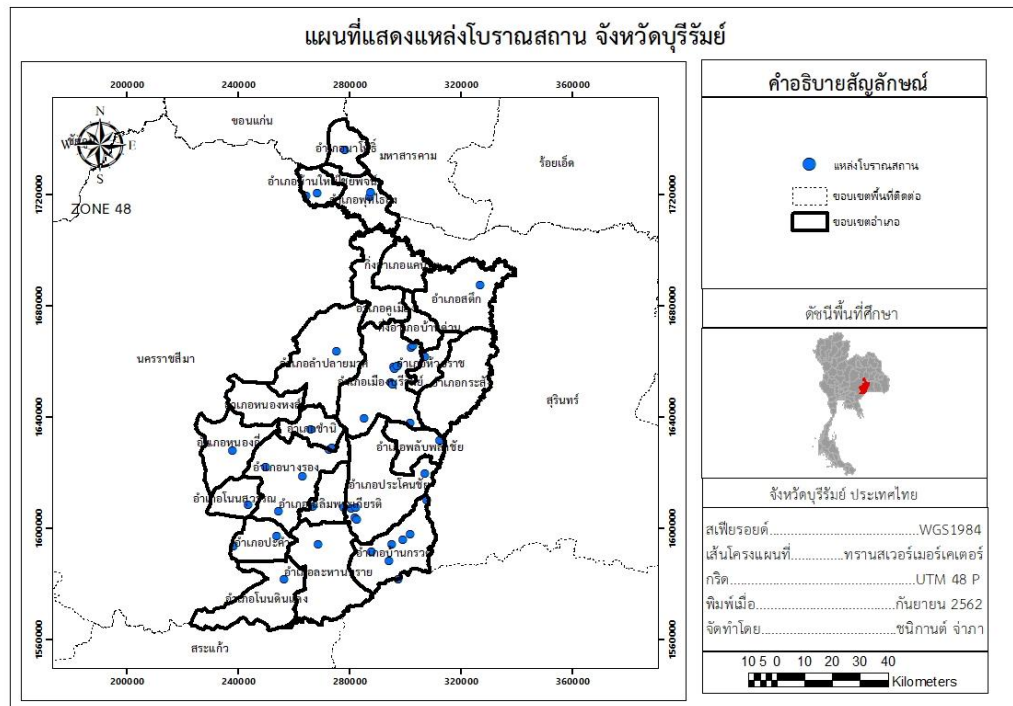
- ปัจจัยที่ 3 ระดับน้ำใต้ดินจังหวัดบุรีรัมย์มีจุดระดับน้ำใต้ดินทั้งหมด 3,264 แห่ง  
ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 แผนที่แสดงระดับน้ำใต้ดินจังหวัดบุรีรัมย์

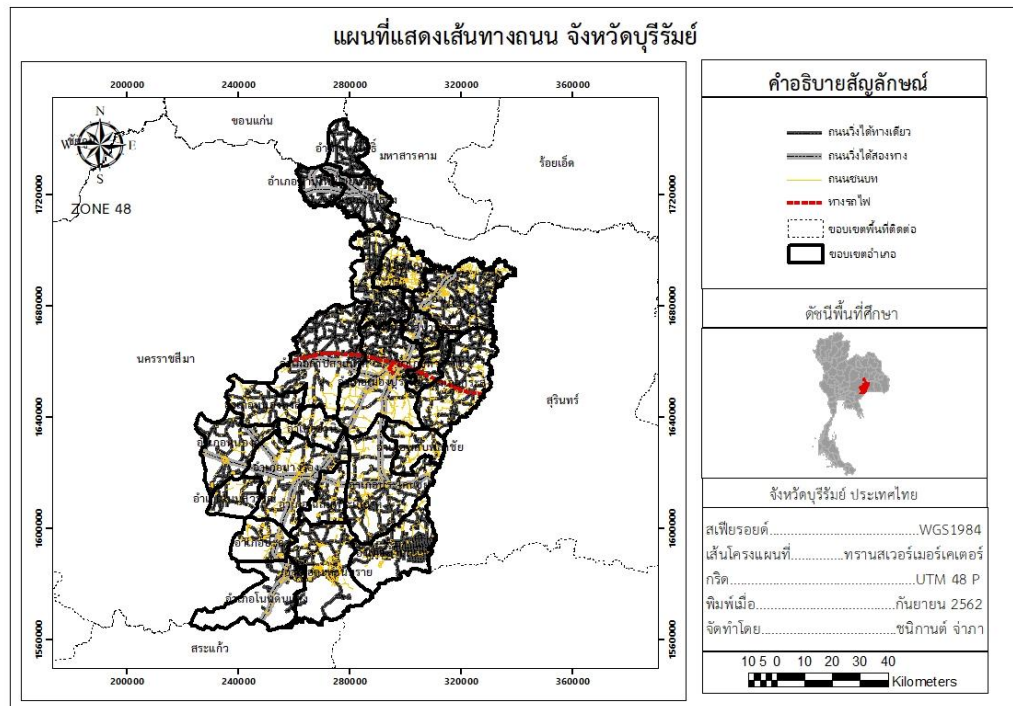
- ปัจจัยที่ 4 แหล่งโบราณสถาน จังหวัดบุรีรัมย์

ข้อมูลแหล่งโบราณสถานบุรีรัมย์มีแหล่งโบราณสถาน 47 แห่ง ประกอบด้วย 1) อำเภอเฉลิมพระเกียรติมีโบราณสถาน 2 แห่ง 2) อำเภอชำนิมีโบราณสถาน 3 แห่ง 3) อำเภอนางรองมีโบราณสถาน 3 แห่ง 4) อำเภอนาโพธิ์มีโบราณสถาน 1 แห่ง 5) อำเภอโนนดินแดงมีโบราณสถาน 1 แห่ง 6) อำเภอบ้านกรวดมีโบราณสถาน 5 แห่ง 7) อำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์มีโบราณสถาน 2 แห่ง 8) อำเภอปะคำมีโบราณสถาน 2 แห่ง 9) อำเภอพลับพลาชัยมีโบราณสถาน 1 แห่ง 10) อำเภอพุทไธสงมีโบราณสถาน 1 แห่ง 11) อำเภอเมืองบุรีรัมย์มีโบราณสถาน 11 แห่ง 12) อำเภอละหานทรายมีโบราณสถาน 1 แห่ง 13) อำเภอลำปลายมาศมีโบราณสถาน 1 แห่ง 14) อำเภอสตึกมีโบราณสถาน 1 แห่ง 15) อำเภอหนองกี่มีโบราณสถาน 1 แห่ง 16) อำเภอห้วยราชมีโบราณสถาน 1 แห่ง ดังภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 แผนที่แสดงแหล่งโบราณสถานจังหวัดบุรีรัมย์

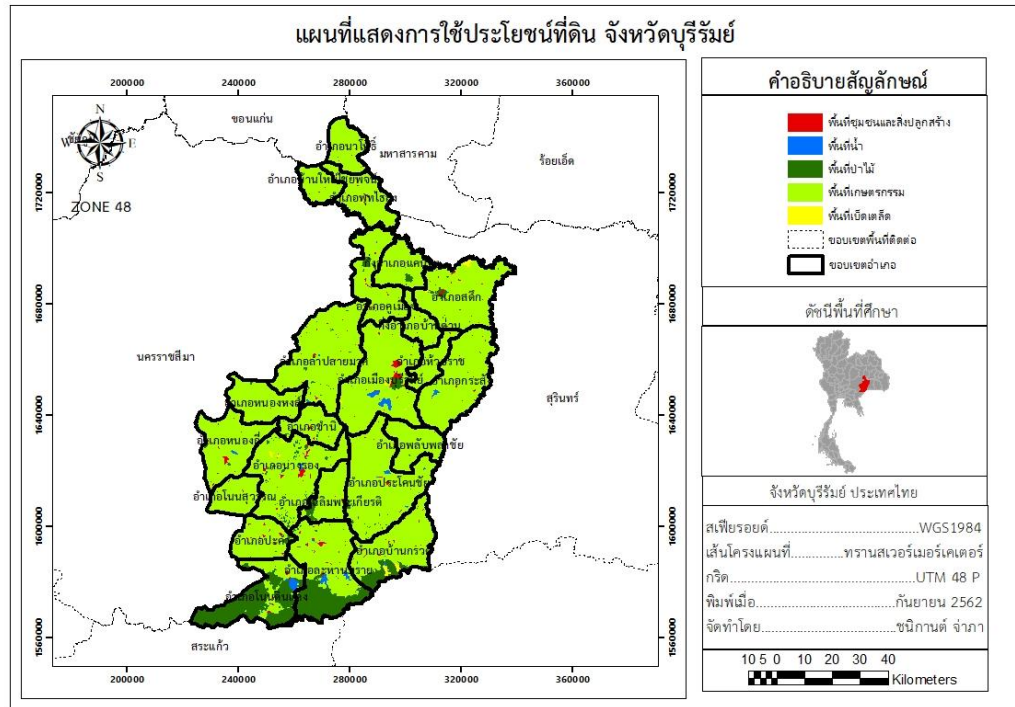
- ปัจจัยที่ 5 เส้นทางคมนาคมจังหวัดบุรีรัมย์แบ่งออกได้ 4 ประเภทคือ ถนนวิ้ง 2 ทางขึ้นไป ถนนวิ้ง 1 ทาง ถนนชนบท และทางรถไฟ นำมาศึกษา เพื่อทำแนวกันชน (Buffer) กำหนดระยะห่างจากถนนสายหลักจากหลุมฝังกลบขยะ เพื่อไม่ให้มีทัศนียภาพที่ไม่สวยงามต่อการคมนาคมสัญจร และเพื่อไม่ให้สัตว์พาหะนำโรค กลิ่นเน่าเหม็นจากหลุมฝังขยะรบกวนต่อผู้สัญจร รวมถึงการศึกษาเส้นทางคมนาคมจากแหล่งกำเนิดขยะไปยังหลุมฝังกลบขยะดังภาพที่ 3.5



ภาพที่ 3.5 แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคมจังหวัดบุรีรัมย์

#### - ปัจจัยที่ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน จังหวัดบุรีรัมย์

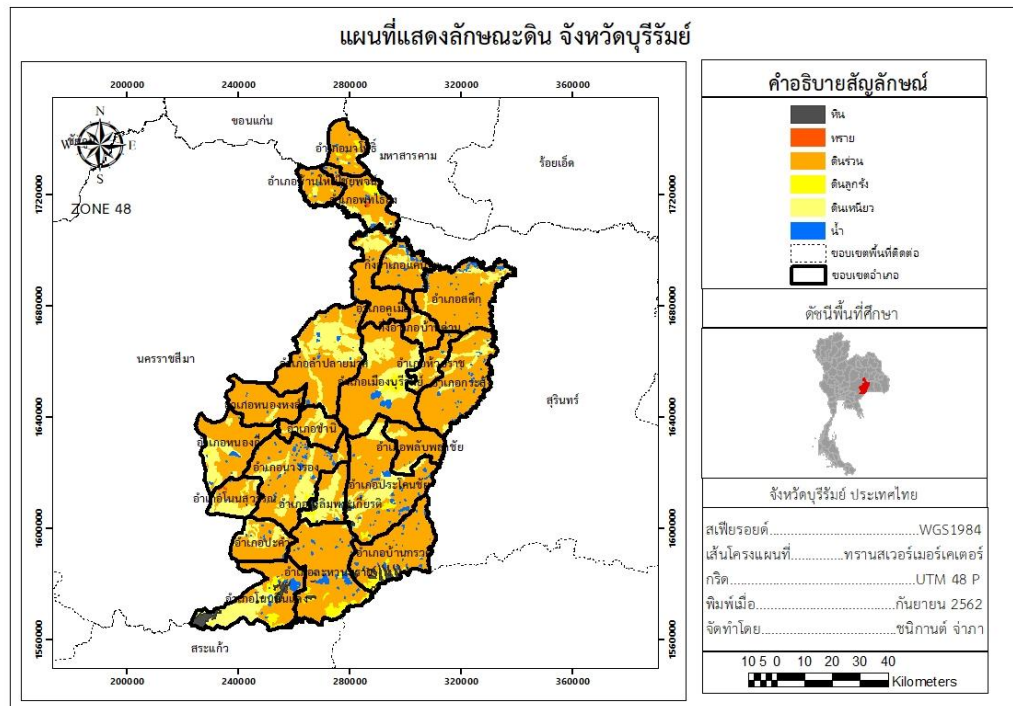
ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินมีพื้นที่ 10,062 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 99.95 ของพื้นที่ทั้งหมดประกอบด้วยการใช้ประโยชน์ที่ดิน 5 ประเภทได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ชุมชน พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่อื่นๆ นำมาศึกษาเพื่อดูการใช้ประโยชน์ที่ดินและคัดเลือกหาที่ดินที่มีการใช้ประโยชน์น้อย ไม่เหมาะต่อการใช้เป็นที่อยู่อาศัยหรือเป็นที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตรกรรม จะเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการใช้เป็นหลุมฝังกลบขยะตามหลักสุขาภิบาล ดังภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.6 แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์

- ปัจจัยที่ 7 ลักษณะดิน จังหวัดบุรีรัมย์

ข้อมูลลักษณะดินจังหวัดบุรีรัมย์ มีพื้นที่ 9,917.25 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 98.51 ของพื้นที่ ซึ่งแบ่งลักษณะดินออกเป็น 5 ลักษณะ ได้แก่ หิน ดินทราย ดินร่วน ดินเหนียว และดินลูกรัง ดังตารางที่ 3.5 และภาพที่ 3.7

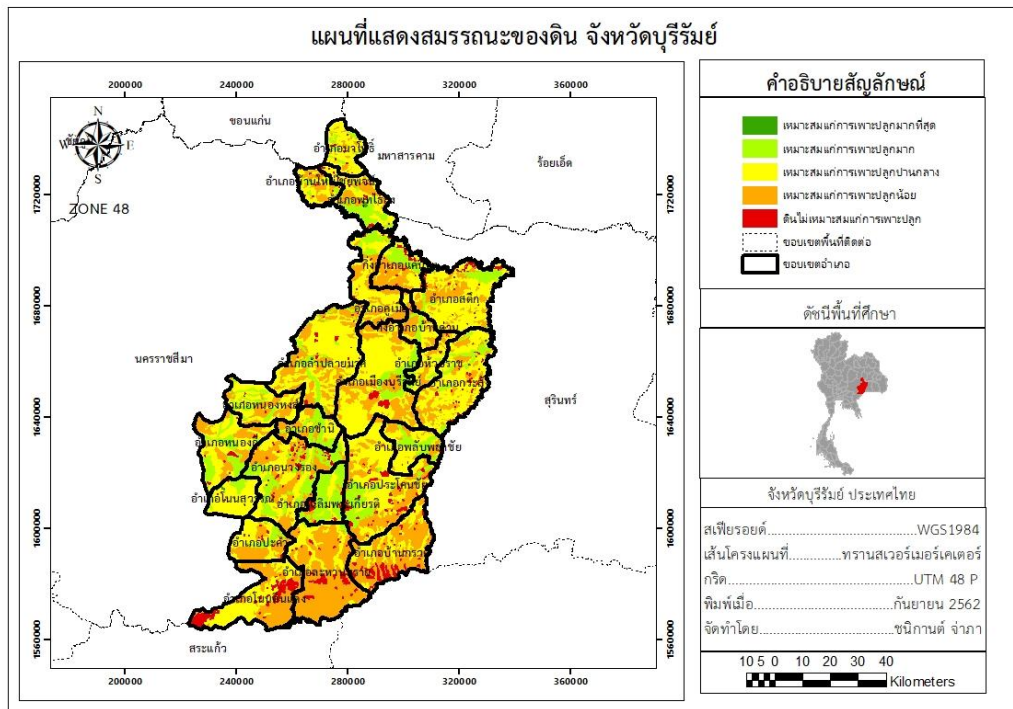


ภาพที่ 3.7 แผนที่แสดงลักษณะดินจังหวัดบุรีรัมย์

- ปัจจัยที่ 8 สมรรถนะดิน จังหวัดบุรีรัมย์

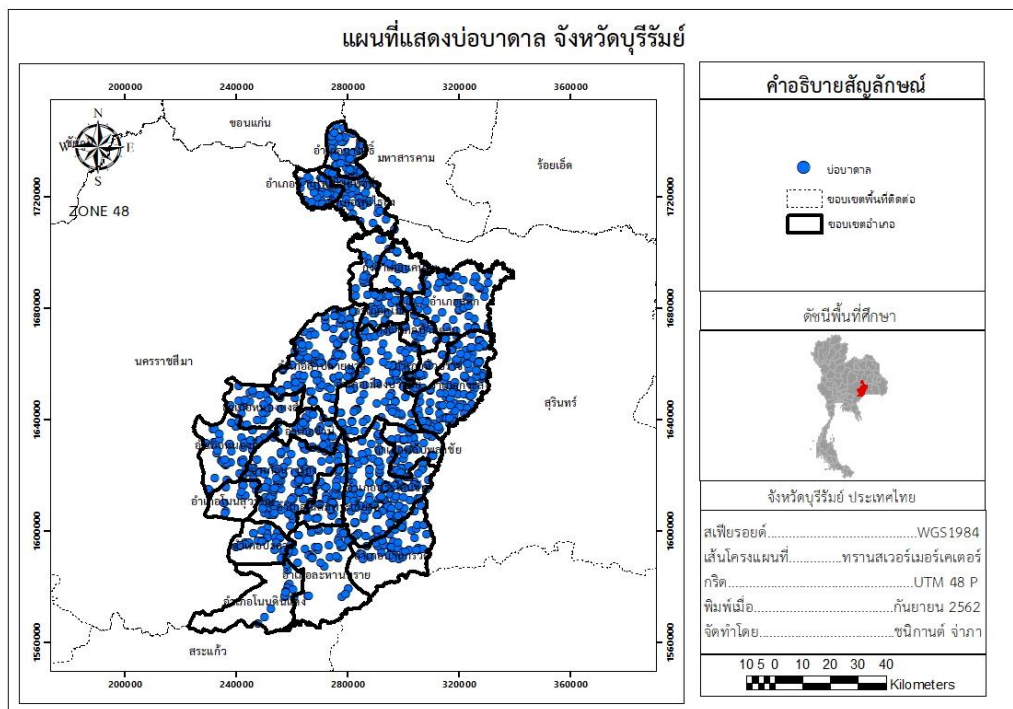
ข้อมูลสมรรถนะของดินจังหวัดบุรีรัมย์ มีพื้นที่ 10,061.2 ตารางกิโลเมตร ซึ่งแบ่งลักษณะดินออกเป็น 5 ลักษณะ ได้แก่ ไม่เหมาะสมกับการเพาะปลูก เหมาะสมกับการเพาะปลูกน้อย เหมาะสมกับการเพาะปลูกปานกลาง เหมาะสมกับการเพาะปลูกมาก และเหมาะสมกับการเพาะปลูกมากที่สุด ดังภาพที่ 3.8





ภาพที่ 3.8 แผนที่แสดงสมรรถนะดินจังหวัดบุรีรัมย์

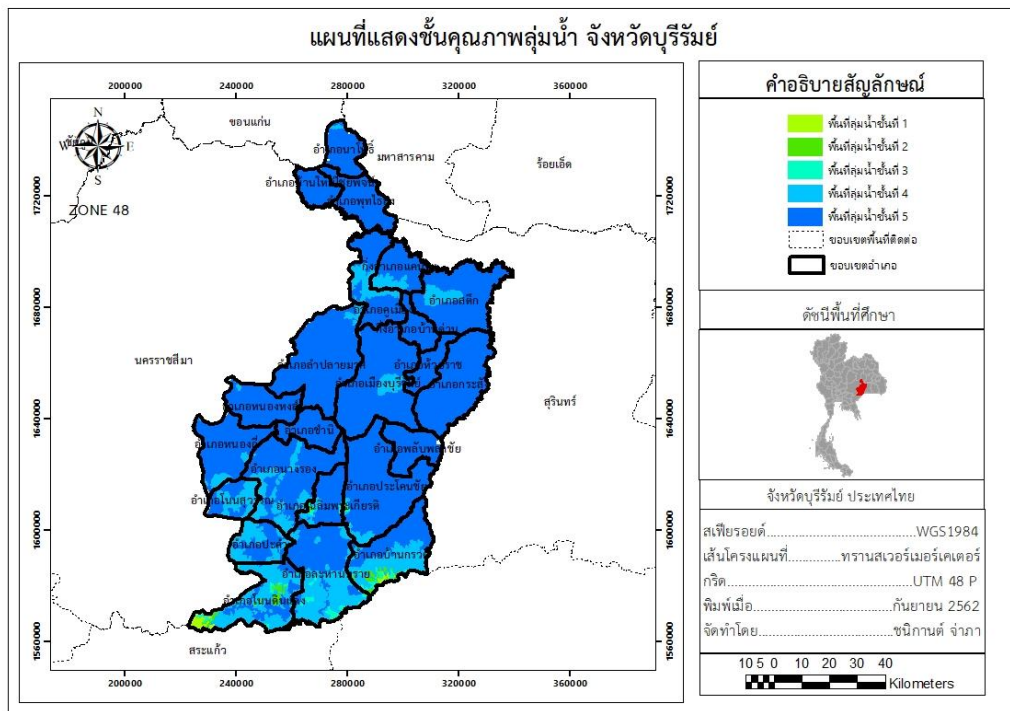
- ปัจจัยที่ 9 บ่อน้ำบาดาลจังหวัดบุรีรัมย์มีบ่อน้ำบาดาลทั้งหมด 1,482 บ่อ ดังภาพที่ 3.9



ภาพที่ 3.9 แผนที่แสดงบ่อน้ำบาดาลจังหวัดบุรีรัมย์

- ปัจจัยที่ 10 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ จังหวัดบุรีรัมย์

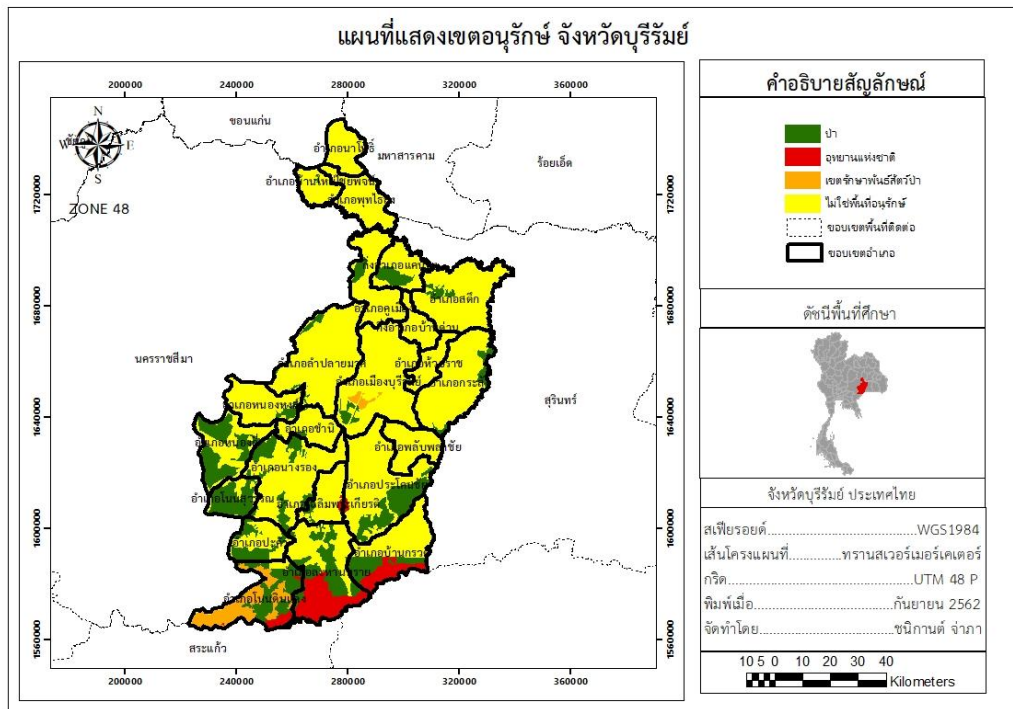
ข้อมูลชั้นคุณภาพลุ่มน้ำจังหวัดบุรีรัมย์มีพื้นที่ 10,049.18 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 99.82 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 1 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 2 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 3 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 4 และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 5 ดังภาพที่ 3.10



ภาพที่ 3.10 แผนที่แสดงชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ จังหวัดบุรีรัมย์

- ปัจจัยที่ 11 เขตอนุรักษ์ จังหวัดบุรีรัมย์

ข้อมูลพื้นที่อนุรักษ์เป็นพื้นที่กันออกมีพื้นที่ 2,750.96 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 27.21 ของพื้นที่ทั้งหมด แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ ป่า และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ดังภาพที่ 3.11

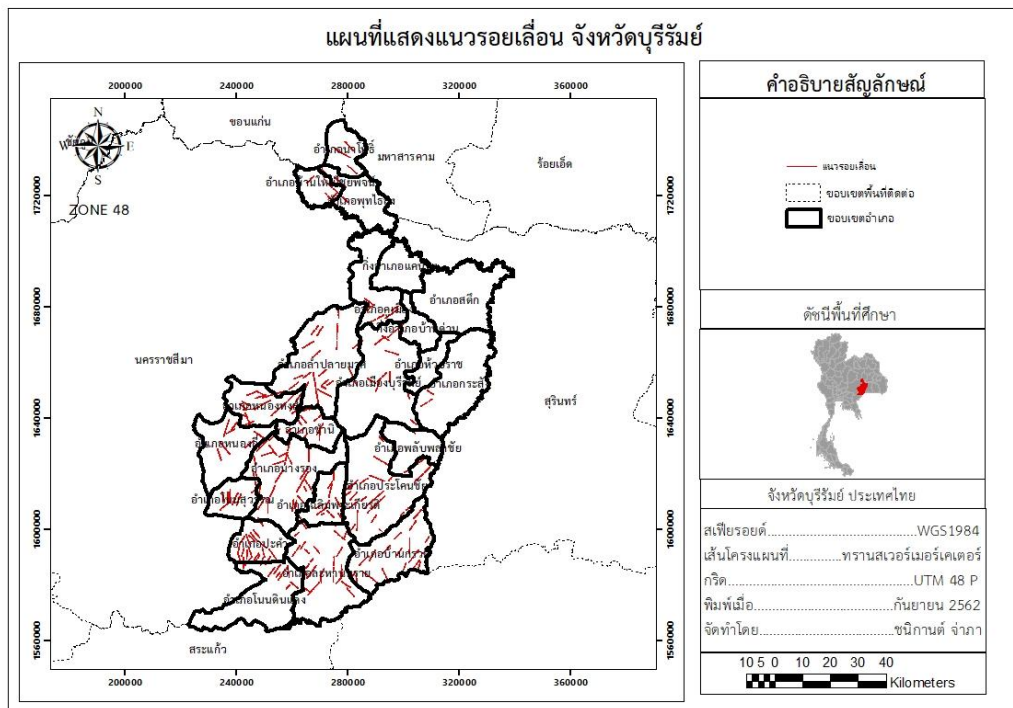


ภาพที่ 3.11 แผนที่แสดงเขตอนุรักษ์ จังหวัดบุรีรัมย์

- ปัจจัยที่ 12 แนวรอยเลื่อน จังหวัดบุรีรัมย์

ข้อมูลแนวรอยเลื่อนเป็นพื้นที่ก้นอก พื้นที่เหมาะสมต้องไม่อยู่ในแนวรอยเลื่อนดัง

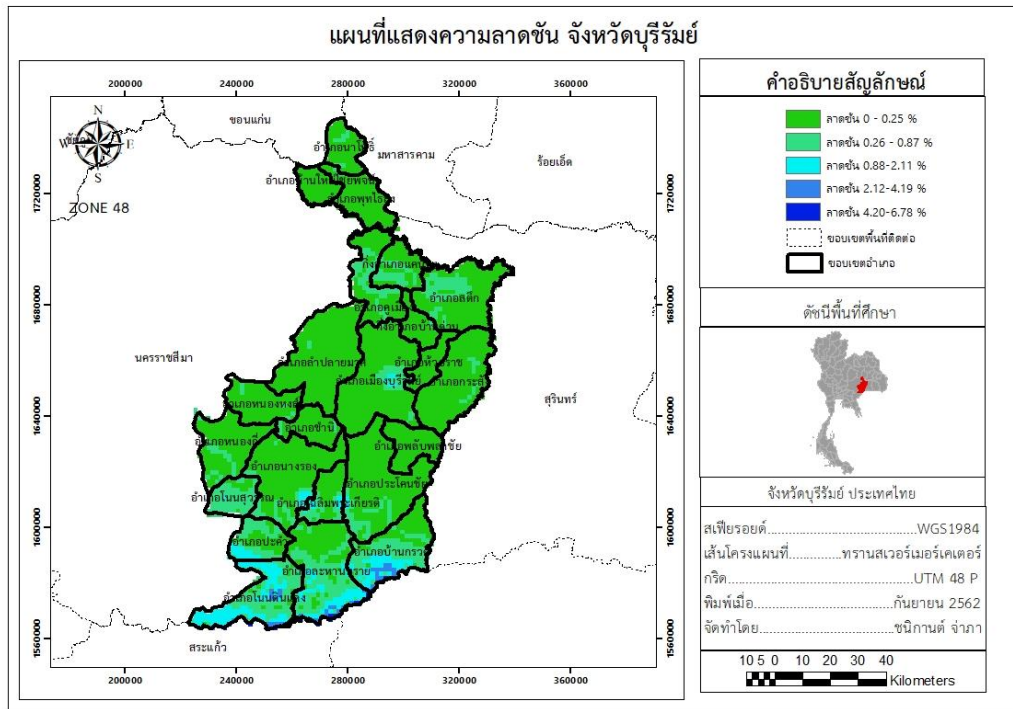
ภาพที่ 3.12



ภาพที่ 3.12 แผนที่แสดงแนวรอยเลื่อน จังหวัดบุรีรัมย์

- ปัจจัยที่ 13 ความลาดชันจังหวัดบุรีรัมย์

ข้อมูลความลาดชันได้มาจากการนำเส้นชั้นความสูง (Contour) นำไปเข้าสู่กระบวนการทำ TIN (Triangulated Irregular Network) แล้วไปทำ Slope ดังภาพที่ 3.13



ภาพที่ 3.13 แผนที่แสดงความลาดชัน จังหวัดบุรีรัมย์

### 3.4 วิธีการศึกษา

3.4.1 การวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมในการสร้างหลุมฝังกลบขยะสำหรับผลิตกระแสไฟฟ้า จังหวัดบุรีรัมย์ ดังต่อไปนี้

(1) นำข้อมูลปัจจัย 5 ปัจจัย ได้แก่ ข้อมูลแหล่งโบราณสถาน ถนนสายหลัก แหล่งน้ำ ผิวดิน บ่อน้ำบาดาล แหล่งชุมชน มาสร้างแนวกันชน (Buffer) (วีระพล แก้วอินทร์, 2556)

(2) นำปัจจัยที่อีก 4 ปัจจัย ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ลักษณะดิน สมรรถนะของดิน ระดับน้ำใต้ดิน เลือกพื้นที่ (Select) เพื่อให้ค่าคะแนนน้ำหนัก (วีระพล แก้วอินทร์, 2556)

2.1) ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน กำหนดด้วยการจัดกลุ่มให้ตรงกับการใช้ประโยชน์ที่ดินของศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม คือ ชุมชนหนาแน่นมาก ชุมชนหนาแน่นปานกลาง ชุมชนหนาแน่นน้อย พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่รกร้างว่างเปล่า ใช้เทคนิค Clip เพื่อนำพื้นที่เกษตรกรรมออกจากพื้นที่ศึกษา นำขนาดประชากรของระดับอำเภอ (ตารางกิโลเมตร) หาค่าความหนาแน่นจากสูตร = จำนวนประชากร/พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร) จัดกลุ่มข้อมูลใหม่ (Classify) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ชุมชนหนาแน่นมาก ชุมชนหนาแน่นปานกลาง ชุมชนหนาแน่นน้อย แล้วนำข้อมูลดังกล่าว Union กับพื้นที่เกษตรกรรม เลือกพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่รกร้างแล้วให้ค่าคะแนน

(3) นำข้อมูลระดับน้ำใต้ดินไปทำการแทรกค่า (Interpolation) นำข้อมูลที่ได้ไปจัดกลุ่มใหม่ (Reclassify) เพื่อกำหนดค่าคะแนนใหม่ สร้างข้อมูลให้เป็น Polygon โดยใช้คำสั่ง Raster To Polygon แล้วกำหนดให้ค่าคะแนน โดยระดับต่ำกว่า 2 เมตร มีค่าคะแนนเท่ากับ หมายถึง ไม่เหมาะสม ระดับน้ำ 2-3 เมตร มีค่าคะแนนเท่ากับ 1 หมายถึง เหมาะสมน้อย ระดับน้ำ 3-4 เมตร มีค่าคะแนนเท่ากับ 2 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง ระดับน้ำ 4-5 เมตร มีค่าคะแนนเท่ากับ 3 หมายถึง เหมาะสมมาก ระดับน้ำมากกว่า 5 เมตร มีค่าคะแนนเท่ากับ 4 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด .

(4) เมื่อเตรียมข้อมูลปัจจัยทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือนำปัจจัยทั้ง 9 ปัจจัย รวมเข้าด้วยกัน (Union) พร้อมค่าน้ำหนักและค่าคะแนนของแต่ละปัจจัย นำข้อมูลมาแบ่งกลุ่ม (Classification) ด้วยโปรแกรม ArcGIS 10 โดยวิธี Equal Interval เพื่อจัดแบ่งกลุ่มเป็น 5 กลุ่มตามคะแนนความเหมาะสมของพื้นที่สร้างฟิลด์ Sum\_All เพื่อเก็บผลคะแนนรวมของทุกปัจจัย จากนั้นจึงต้องปัจจัยอื่นๆ ที่ต้องนำมาพิจารณาซึ่งปัจจัยเสริมขึ้นอยู่กับลักษณะทางกายภาพของภูมิภาคด้วย เช่น ค่าความลาดชันพื้นที่ที่เหมาะสมต้องค่าความชันไม่เกินร้อยละ 3 ชัน (นิตินพล เอี่ยมชื่น, 2559) พื้นที่ฝังกลบต้องไม่อยู่ในแนวรอยเลื่อน (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2535) โดยนำมาตัดออกจากพื้นที่เหมาะสมที่ได้จาก 9 ปัจจัย เพื่อเพิ่มศักยภาพพื้นที่ที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

(5) เมื่อข้อมูลทั้ง 9 ปัจจัยถูกรวมเข้าด้วยกันแล้วขั้นตอนต่อไป คือ นำข้อมูล 4 ปัจจัย ได้แก่ พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 พื้นที่เขตอนุรักษ์ พื้นที่รอยเลื่อน (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2535) และพื้นที่ความลาดชัน (นิตินพล เอี่ยมชื่น, 2559) ตัดออกไปจากพื้นที่ศึกษา (Erase) ดังภาพที่ 3.14

(6) การคำนวณหาค่าคะแนนของข้อมูลในแต่ละปัจจัยเพื่อกำหนดหาพื้นที่ที่เหมาะสม โดยผลรวมของค่าคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละปัจจัย จากการซ้อนทับข้อมูลซึ่งการคิดค่าคะแนนในการวิเคราะห์ด้วยสมการ

$$S = W1R1 + W2R2 + \dots + WnRn$$

เมื่อ S = ศักยภาพของพื้นที่ได้จากค่าคะแนนของการถ่วงน้ำหนัก

$W1..n$  = คำนวณน้ำหนักบ่งความสำคัญปัจจัยที่ 1 ถึง  $n$

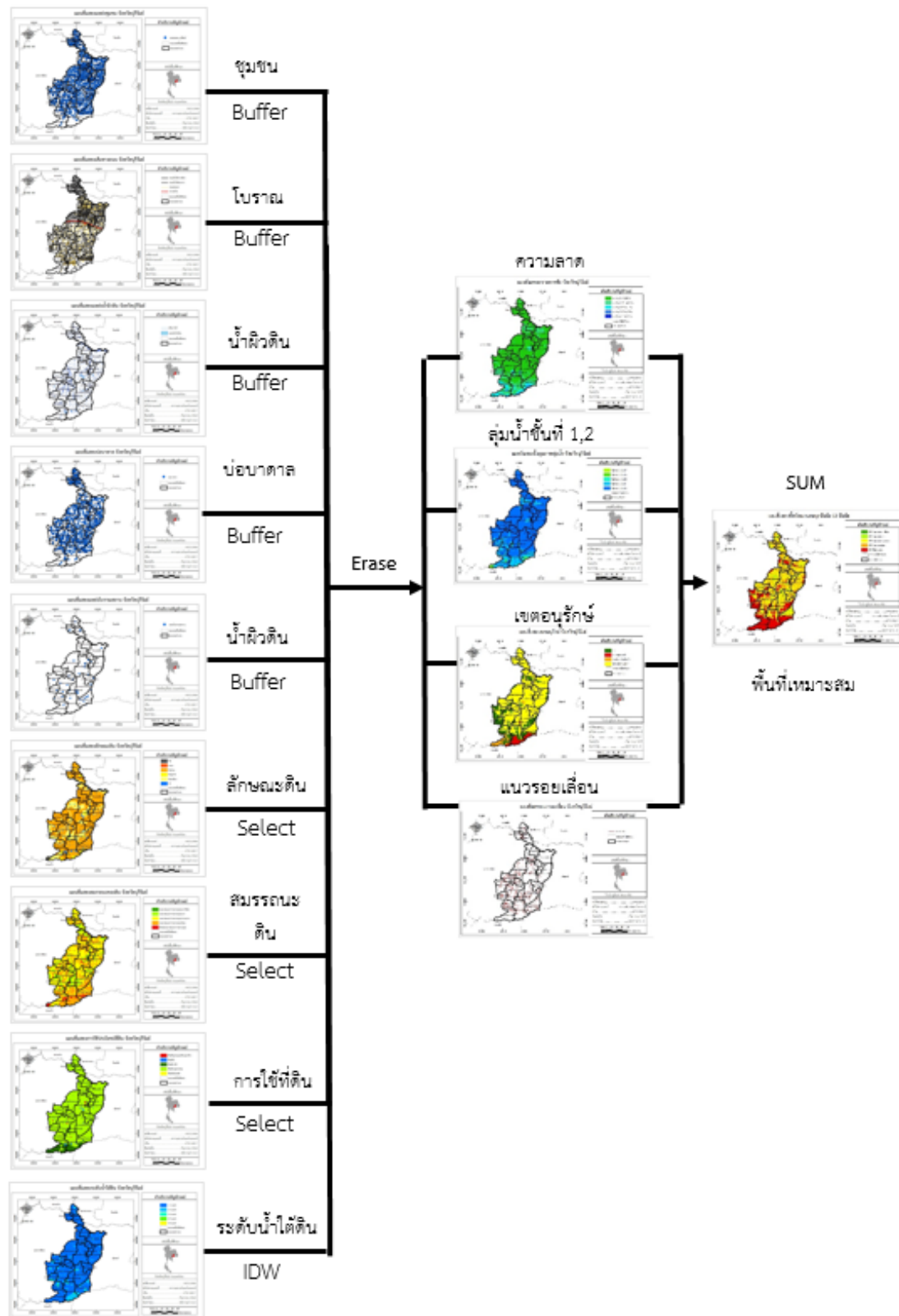
$R1..n$  = ค่าคะแนนระดับของปัจจัย 1 ถึง  $n$

(7) การคำนวณหาอันดับราคาชั้น หลังจากการวิเคราะห์หิมูลจะได้คะแนนรวม จากนั้นทำการหาอันดับราคาชั้นเพื่อใช้ในการเป็นเกณฑ์แบ่งช่วงการหาพื้นที่เหมาะสมจากสูตร

$$\text{พิสัย} = \frac{(\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}}$$

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการแบ่งช่วงออกเป็น 5 ช่วง ได้แก่ มีความเหมาะสมมาก เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย ไม่เหมาะสม ดังแสดงรายละเอียดของค่าอันดับราคาชั้นดังตารางที่ 3.9

(8) ผลลัพธ์ที่ได้คือ พื้นที่ที่เหมาะสมในการสร้างหลุมฝังกลบขยะสำหรับผลิตกระแสไฟฟ้า จังหวัดบุรีรัมย์ การหาร้อยละของพื้นที่เหมาะสมในระดับรายอำเภอ โดยการนำพื้นที่เหมาะสม/พื้นที่เหมาะสมทั้ง 5 ระดับ



ภาพที่ 3.14 การรวมปัจจัยทั้งหมด เพื่อรวมค่าคะแนน

ตารางที่ 3.2 ปัจจัยและการให้ค่าช่วงคะแนนและค่าน้ำหนัก

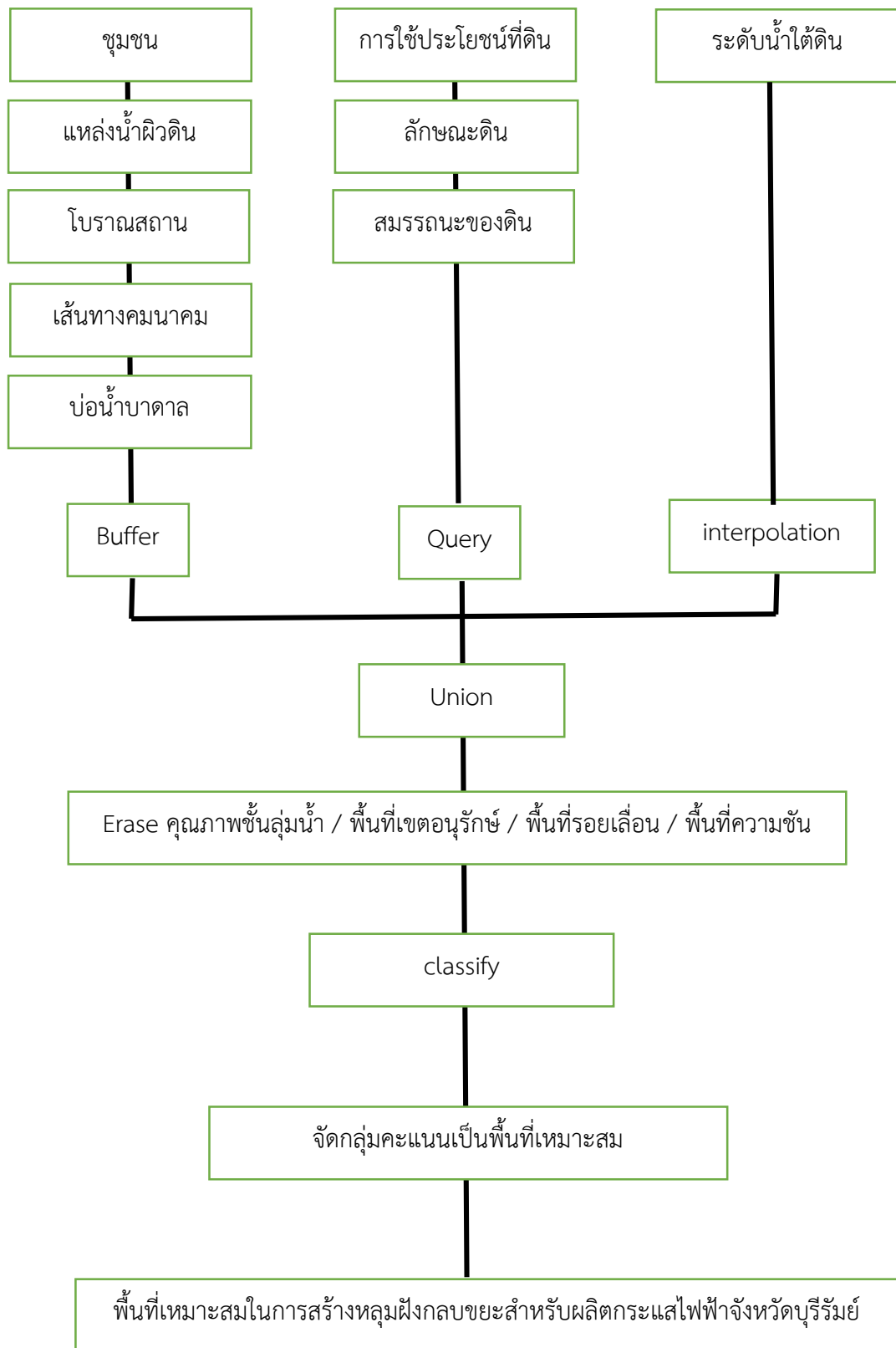
ปัจจัย	ระดับของปัจจัย	Weighting score	Rating score
1. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ชุมชนหนาแน่นมาก	10	0
	ชุมชนหนาแน่นปานกลาง		1
	ชุมชนหนาแน่นน้อย		2
	เกษตรกรรม		3
	ที่รกร้างว่างเปล่า		4
2. ลักษณะดิน	หิน	10	0
	ดินทราย		1
	ดินร่วน		2
	ดินเหนียว		3
	ดินลูกรัง		4
3. สมรรถนะของดิน	- เหมาะสมกับการเพาะปลูกที่สุด	10	0
	- เหมาะสมกับการเพาะปลูกมาก		1
	- เหมาะสมกับการเพาะปลูกปานกลาง		2
	- เหมาะสมกับการเพาะปลูกน้อย		3
	- ไม่เหมาะสมกับการเพาะปลูก		4
4. ระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน	น้อยกว่า 700 เมตร	14	0
	700 – 1,000 เมตร		1
	1,000 – 1,300 เมตร		2
	1,300 – 1,600 เมตร		3
	มากกว่า 1,600 เมตร		4



ตารางที่ 3.2 ปัจจัยและการให้ค่าช่วงคะแนนและค่าน้ำหนัก (ต่อ)

5. ระดับน้ำใต้ดิน	ต่ำกว่า 2 เมตร	12	0
	2 – 3 เมตร		
	3 – 4 เมตร		
	4 – 5 เมตร		
	สูงกว่า 5 เมตร		
6. ระยะห่างจากชุมชน	น้อยกว่า 1 กิโลเมตร	14	0
	1 -1.5 กิโลเมตร		
	1.5 – 2 กิโลเมตร		
	2 – 2.5 กิโลเมตร		
	มากกว่า 2.5 กิโลเมตร		
7. ระยะห่างจากแหล่งโบราณสถาน	น้อยกว่า 1,000 เมตร	10	0
	1,000 – 1,500 เมตร		
	1,500 – 2,000 เมตร		
	2,000 – 2,500 เมตร		
	มากกว่า 2,500 เมตร		
8. ระยะห่างจากถนน	น้อยกว่า 300 เมตร	10	0
	300 – 600 เมตร		
	600 – 900 เมตร		
	900 – 1,200 เมตร		
	มากกว่า 1,200 เมตร		
9. ระยะห่างจากบ่อน้ำบาดาล	น้อยกว่า 700 เมตร	10	0
	700 – 900 เมตร		
	900 – 1,200 เมตร		
	1,200 – 1,500 เมตร		
	มากกว่า 1,500 เมตร		

ที่มา : วีระพล แก้วอินทร์ (2556)



ภาพที่ 3.15 กรอบแนวคิดขั้นตอนการหาพื้นที่เหมาะสมในการสร้างหลุมฝังกลบขยะมูลฝอยสำหรับผลิตกระแสไฟฟ้า