

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการอนุรักษ์ข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง อำเภอห้วยแถลง จังหวัด  
นครราชสีมา

Geographic Information System for conservation of local upland rice Huai  
Thalaeng District, Nakhon Ratchasima Province

วันวิสาข์ คำทวิ เอนก ศรีสุวรรณ วาสนา ภาณุรักษ์\*

Wanwisa Khamthawee Anake Srisuwan Wassana Phanurak\*

**บทคัดย่อ (ภาษาไทย)**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง และวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง ในพื้นที่อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา ด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบซ้อนทับข้อมูลโดยอาศัยเกณฑ์การประเมินที่ดินขององค์การอาหารและเกษตรแห่ง สหประชาชาติและกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยใช้ปัจจัย 12 ปัจจัย ประกอบด้วย 1) ความลึกของดิน 2) ความลาดชัน 3) การระบายน้ำของดิน 4) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (ไนโตรเจน) 5) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (ฟอสฟอรัส) 6) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (โพแทสเซียม) 7) ค่าปฏิกิริยา (PH) 8) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี 9) ความจุในการดูดซับธาตุอาหารของดิน (C.E.C) 10) ความอิ่มตัวไปด้วยค่าต่าง (B.S) 11) เนื้อดิน และ 12) ปริมาณเกลือที่สะสม ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 28 ของพื้นที่เป็นพื้นที่เหมาะสม และอีก ร้อยละ 72 เป็นพื้นที่ไม่เหมาะสม

**คำสำคัญ:** พื้นที่เหมาะสม ข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง การอนุรักษ์ อำเภอห้วยแถลง

**Abstract**

The main objective of this study was to created databased of Geographic information system and analysis local upland rice suitability in Huai Talang district Nakhon Ratchasima Province. In this study used land qualities to evaluate the land based on the FAO guideline, and Land Development Department, Ministry of Agriculture and Cooperative. Twelve factor are used to analysis including 1) soil depth, 2) slope 3) soil drainage, , 4) nitrogen 5) phosphorus 6) potassium, 7) soil reaction, 8) annual rainfall 9) increasing plant nutrient, 10) base saturation, 11) soil texture and 12) salinity. The result showed 28 percent of the study area suitable for local upland rice and 72 percent showed unsuitable land.

**Keywords:** Land suitability, Local upland rice, Conservation, Huai Talang district

โปรแกรมวิชาภูมิสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

Geoinformatics program, Faculty of science and technology, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

## 1. บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ของประเทศปัจจุบันการเกษตรกรรมมีหลากหลายประเภทพื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่ของประเทศเป็นการเพาะปลูกข้าว ซึ่งข้าวเป็นพืชอาหารหลักที่คนไทยและชาวโลกส่วนใหญ่รับประทานและมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิต ความเชื่อ ศาสนา ภูมิปัญญาขนบธรรมเนียมประเพณีและพิธีกรรมต่างๆแม้ว่าในปัจจุบันสภาพสังคมและเศรษฐกิจได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสโลกาภิวัตน์ ของประเทศไทยที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่เป็นแบบรายย่อยมีที่ดินทำนายน้อย รวมถึงระบบปัจจัยการผลิตไม่เอื้ออำนวยทำให้ผลตอบแทนจากการทำนาไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตและส่งผลกระทบต่อเกษตรกรบางรายเปลี่ยนแปลงพื้นที่จากนาข้าวเป็นสวนยางพารา สวนปาล์มน้ำมัน และสวนผลไม้เพื่อเพิ่มรายได้ให้ครัวเรือนจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากนาข้าวเป็นเกษตรกรรมรูปแบบอื่น ๆ มีผลทำให้พื้นที่ปลูกข้าวลดน้อยลง แต่ความต้องการข้าวยังคงเพิ่มปริมาณมากขึ้นทุกปี ข้าวสายพันธุ์พื้นเมืองเป็นพันธุ์ข้าวปลูกดั้งเดิมหรือปลูกเฉพาะถิ่น ซึ่งชาวนาได้ปลูกมาเป็นเวลานาน มีความหลากหลายของสายพันธุ์ที่แตกต่างกันไปในแต่ละสภาพพื้นที่ทั้งข้าวนาสวนและข้าวไร่

การเลือกชนิดข้าวไร่ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ นับได้ว่าเป็นภูมิปัญญาของชาวนา โดยชาวนาจะปลูกข้าวไร่ในพื้นที่ดอน พื้นที่สูงหรือพื้นที่ภูเขา ส่วนพื้นที่ลุ่มจะปลูกข้าวนาสวน และพื้นที่น้ำท่วมถึงจะปลูกข้าวขึ้นน้ำ ภูมิปัญญาดังกล่าวนำมาซึ่งการรักษาความหลากหลายทางพันธุกรรมข้าวให้คงอยู่ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันพบว่าข้าวไร่สายพันธุ์พื้นเมืองเหลืออยู่เพียง 6,000 สายพันธุ์ จากอดีตที่ประเทศไทยเคยมีพันธุ์ข้าว 50,000-100,000 สายพันธุ์ การสนับสนุนให้มีการปลูกข้าวไร่สายพันธุ์ในพื้นที่จะช่วยให้ชาวนาหันมาปลูกข้าวไร่สายพันธุ์พื้นเมืองมากยิ่งขึ้น (กรมการข้าว. 2553)

ปัจจุบันพันธุ์ข้าวไร่ท้องถิ่นที่เกษตรกรใช้ปลูกอยู่ได้สูญหายเป็นจำนวนมากเนื่องจากเกษตรกรไม่สนใจปลูกข้าวไร่ไว้กิน จึงไม่เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้และหันไปปลูกพืชไร่เศรษฐกิจอื่นๆ เพื่อขายเป็นเงินแล้วไปซื้อข้าวกินเช่นข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย เป็นต้น อีกทั้งสภาพอากาศแปรปรวนมากเกิดสภาวะแห้งแล้งติดต่อกันนานทำให้ได้ผลผลิตข้าวไม่พอกิน อย่างไรก็ตามนิยามความหมายของข้าวไร่ในพื้นที่เกษตรอาศัยน้ำฝนนั้นอยู่ในฐานะความเป็นอาหารเพื่อยังชีพ ซึ่งถือได้ว่าเป็นพืชสำคัญที่สุดในด้านความมั่นคงทางอาหารของกลุ่มชาติพันธุ์ที่สูง รวมทั้งเกษตรกรที่มีพื้นที่นาดอนหรือนาที่สูงในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือรวมถึงจังหวัดนครราชสีมาซึ่งควรอนุรักษ์และรักษาสายพันธุ์ไว้

การนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาเป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ร่วมกับการสำรวจ รวบรวมข้อมูลสายพันธุ์ข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง เพื่อการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกข้าวสายพันธุ์พื้นเมือง โดยเริ่มจากการสนับสนุนให้ปลูกข้าวสายพันธุ์พื้นเมืองที่มีอยู่หรือเคยปลูกในท้องถิ่นก่อน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะสร้างความเชื่อมั่นในการตัดสินใจปลูกข้าวสายพันธุ์พื้นเมืองแก่ชาวนา ทำให้ชาวนาทราบความเหมาะสมของพื้นที่ตนในการปลูกข้าวสายพันธุ์พื้นเมืองและหันมาปลูกข้าวสายพันธุ์พื้นเมืองมาก

ยิ่งขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มความหลากหลายทางพันธุกรรมข้าวและการรักษาภูมิปัญญาดั้งเดิมไว้ในที่สุด

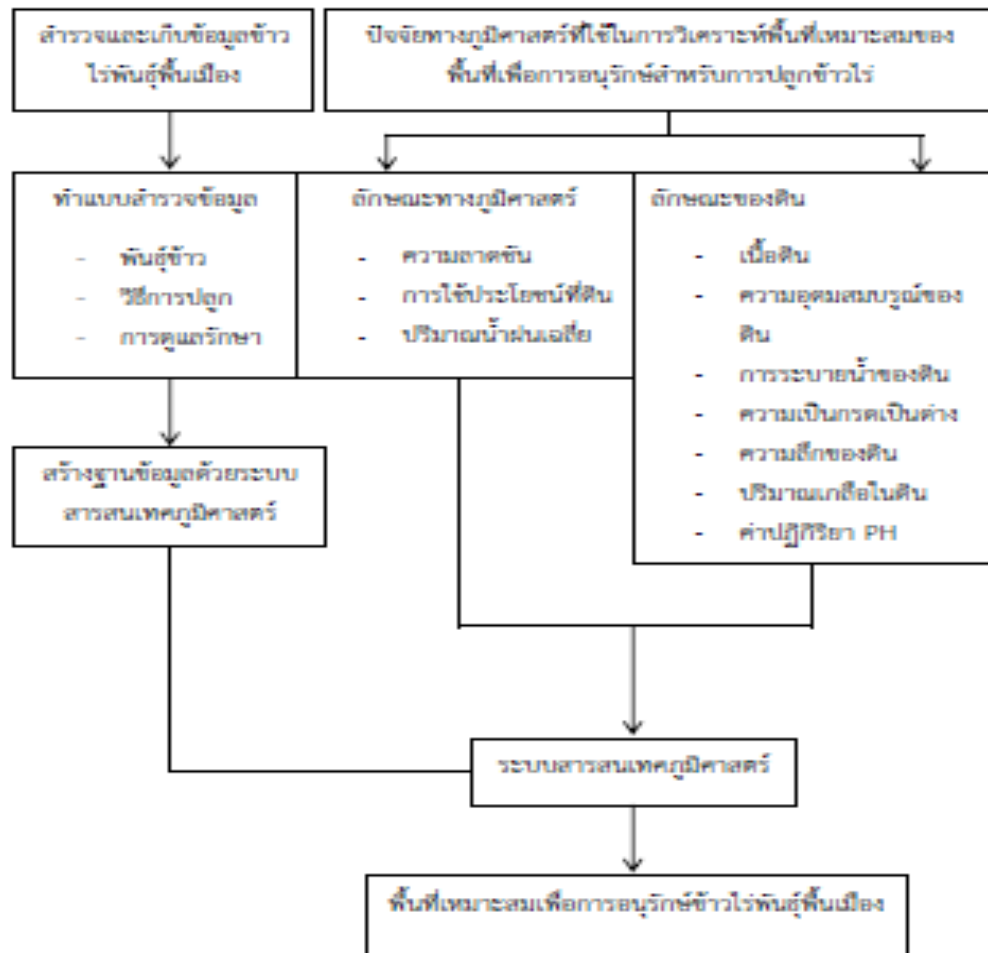
การวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาเพื่อวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวไร่สายพันธุ์พื้นเมืองและทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยมีพื้นที่ศึกษาคืออำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยน้อยที่สุดมีความแห้งแล้งที่สุด โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือหลักในการวิเคราะห์ อันจะนำไปสู่แนวทางการสร้างข้อสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการปลูกข้าวไร่สายพันธุ์พื้นเมืองให้กับชาวนาและเป็นฐานข้อมูลสำหรับการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวไร่ในพื้นที่ต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของข้าวไร่พันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกข้าวไร่พันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา

## 3. กรอบแนวคิดและสมมุติฐาน(ถ้ามี)

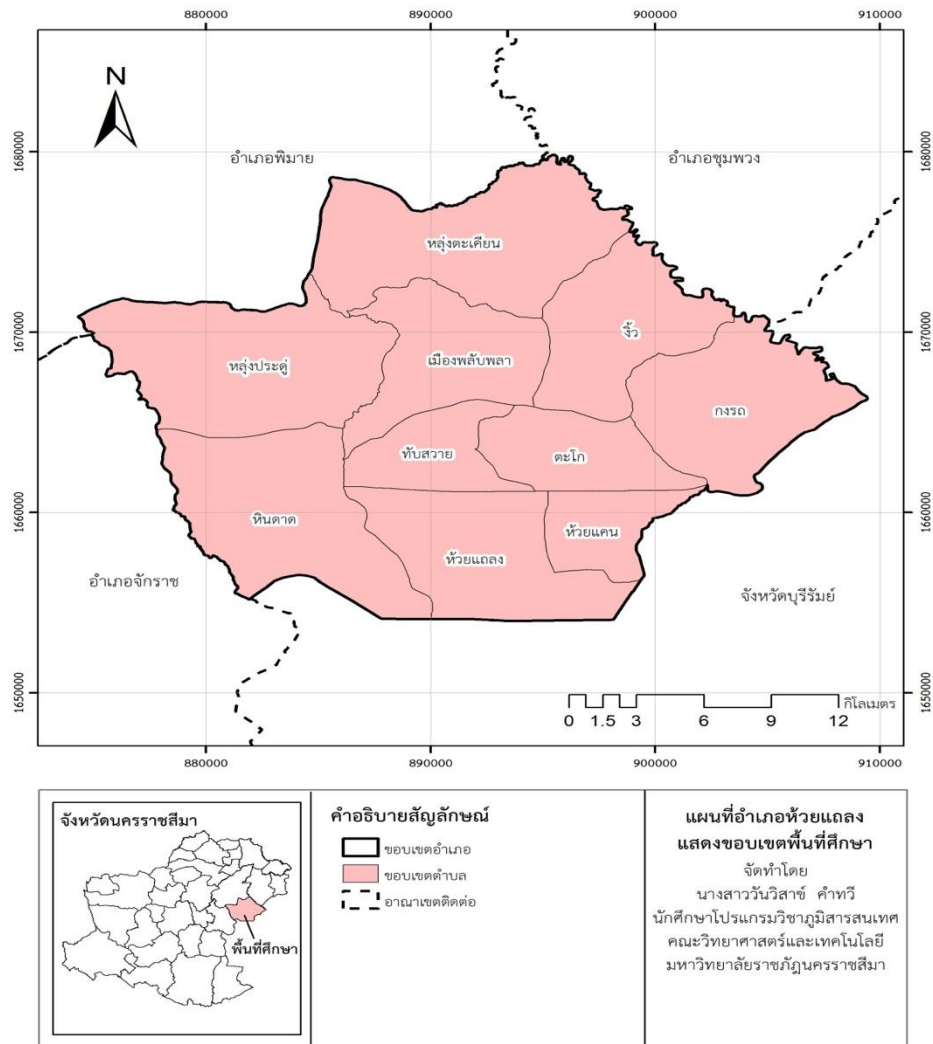
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเรื่องระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการอนุรักษ์ข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง ในเขตอำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา ได้ใช้แนวคิดทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการวิจัยเชิงพื้นที่ โดยมีปัจจัยทางภูมิศาสตร์มาใช้ในการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ดังภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

#### 4. เทคนิควิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้อาศัยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา โพรแกรมวิชาภูมิสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เป็นต้น โดยการคัดเลือกปัจจัยสำหรับการศึกษาวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมตามหลักเกณฑ์การประเมินที่ดินขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติและกรมพัฒนาที่ดิน กระบวนการและสหกรณ์ ประกอบด้วยปัจจัย 12 ปัจจัย 1) ความลึกของดิน 2) ความลาดชัน 3) การระบายน้ำของดิน 4) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (ไนโตรเจน) 5) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (ฟอสฟอรัส) 6) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (โพแทสเซียม) 7) ค่าปฏิกิริยา (PH) 8) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี 9) ความจุในการดูดซับธาตุอาหารของดิน (C.E.C) 10) ความอิ่มตัวไปด้วยค่าต่าง (B.S) 11) เนื้อดิน และ 12) ปริมาณเกลือที่สะสม ในพื้นที่อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2 พื้นที่ศึกษา อ.ห้วยแถลง จ. นครราชสีมา

#### 4.1 วิธีการรวบรวมข้อมูล

4.1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของข้าวไร่พันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมาได้แก่

- 1) ศึกษาหาข้อมูลข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง โดยใช้แบบสำรวจ
- 2) ลงพื้นที่สัมภาษณ์ เกษตรอำเภอ ผู้ใหญ่บ้าน กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง โดยใช้แบบสัมภาษณ์
- 3) ลงพื้นที่สำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลตามหมู่บ้าน ตำบลต่างๆ ในอำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมาที่มีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง

4.1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์พื้นที่เหมาะสมในการปลูกข้าวไร่พันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมาได้แก่

4) รวบรวมข้อมูลด้านปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมของพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง เพื่อนำมาสร้างฐานข้อมูล และปรับแก้ข้อมูลให้เป็นปัจจุบันแล้วนำฐานข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยการให้ค่าคะแนน (Rating) ค่าน้ำหนัก (Weighting)

#### 4.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

4.2.1 สำรวจ รวบรวมข้อมูลข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง โดยการเก็บข้อมูลภาคสนาม การสำรวจและสัมภาษณ์เพื่อค้นหาพันธุ์ข้าวไร่และพื้นที่ปลูกข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง

4.2.2 รวบรวมข้อมูลปัจจัยทางภูมิศาสตร์เพื่อการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง ได้แก่

- 1) ลักษณะทางภูมิศาสตร์
  - ความลาดชัน
  - การใช้ประโยชน์ที่ดิน
  - ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย
- 2) ลักษณะของดิน
  - เนื้อดิน
  - ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
  - การระบายน้ำของดิน
  - ความเป็นกรดเป็นด่าง
  - ความลึกของดิน
  - ปริมาณเกลือในดิน

4.2.3 นำปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมของพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ข้าวไร่พันธุ์พื้นเมืองมาวิเคราะห์โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยการให้ค่าคะแนน (Rating) ค่าน้ำหนัก (Weighting) โดยดัดแปลงและอ้างอิงมาจาก FAO Frame work และกรมพัฒนาที่ดิน ด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบซ้อนทับข้อมูล (Overlay Analysis)

4.2.4 การซ้อนทับข้อมูลและการคำนวณหาค่าคะแนนของข้อมูลในแต่ละปัจจัย หลังจากที่ได้ให้ค่าความสามารถและค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละปัจจัยแล้วทำการซ้อนทับข้อมูลปัจจัยต่างๆ และทำการรวมค่าคะแนนของข้อมูลที่ได้รับการถ่วงน้ำหนักแล้วของแต่ละปัจจัยด้วยวิธีการทางตรรกะ รวมทั้งการบวก หรือ คูณ โดยใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งจะทำได้พื้นที่ที่มีค่าคะแนนรวมต่างๆกัน หลังจากที่ทำ การซ้อนทับของข้อมูลของแต่ละปัจจัยแล้ว ซึ่งการหาค่าคะแนนรวมในการวิเคราะห์ข้อมูลและจัดระบบความเหมาะสมในการใช้ที่ดินของการปลูกข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง เป็นดังสมการ

$$S = (R_1W_1) + (R_2W_2) + (R_3W_3) + (R_nW_n) \quad (1)$$

โดยที่ S คือ ค่าระดับคะแนนความเหมาะสมของพื้นที่

$R_1$  คือ ค่าระดับความเหมาะสมของปัจจัยย่อยในปัจจัยที่ 1

$R_n$  คือ ค่าระดับความเหมาะสมของปัจจัยย่อยในปัจจัยที่ n

$W_1$  คือ ค่าถ่วงน้ำหนักระดับความสำคัญของปัจจัยที่ 1

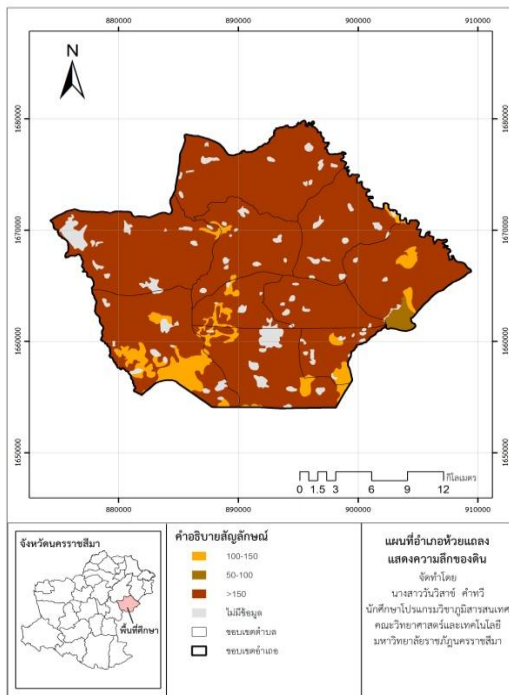
$W_n$  คือ ค่าถ่วงน้ำหนักระดับความสำคัญของปัจจัยที่  $n$

4.2.5 ตรวจสอบความถูกต้องจากข้อมูลภาคสนาม

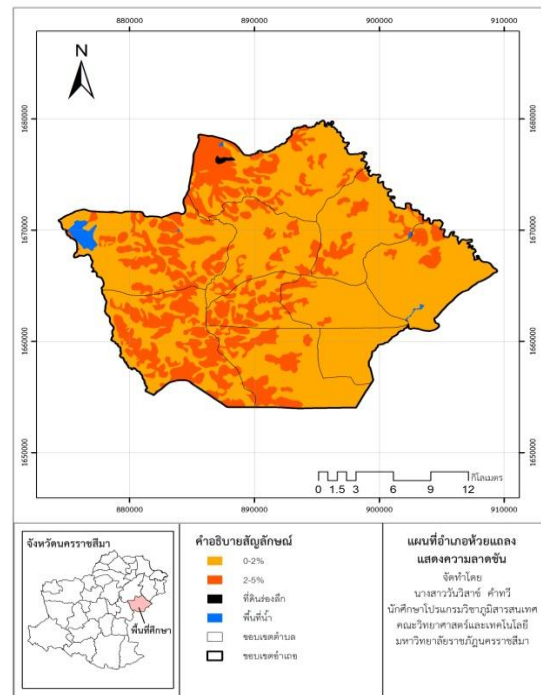
4.2.6 จัดทำแผนที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวไร่

ตารางที่ 1 ตารางแสดงชั้นข้อมูลระบบสารสนเทศที่ใช้ในการศึกษา

ชั้นข้อมูล	มาตราส่วน	แหล่งข้อมูล
ความลึกของดิน	1 : 50,000	กรมพัฒนาที่ดิน ปีพ.ศ.2539
ความลาดชัน	1 : 50,000	กรมพัฒนาที่ดิน ปีพ.ศ.2543
การระบายน้ำของดิน	1 : 50,000	กรมพัฒนาที่ดิน ปีพ.ศ.2539
ความอุดมสมบูรณ์ของดิน N,P,K	1 : 50,000	อยู่ระหว่างดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล
ค่าปฏิกิริยา (PH)	1 : 50,000	กรมพัฒนาที่ดิน ปีพ.ศ.2539
ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี	1 : 50,000	กรมชลประทาน ปีพ.ศ.2558
ความจุในการดูดซับธาตุอาหารของดิน (C.E.C)	1 : 50,000	กรมพัฒนาที่ดิน ปีพ.ศ.2539
ความอึดตัวไปด้วยค่าต่าง (B.S)	1 : 50,000	กรมพัฒนาที่ดิน ปีพ.ศ.2539
เนื้อดิน	1 : 50,000	กรมพัฒนาที่ดิน ปีพ.ศ.2543
ปริมาณเกลือที่สะสม	1 : 50,000	กรมพัฒนาที่ดิน ปีพ.ศ.2543

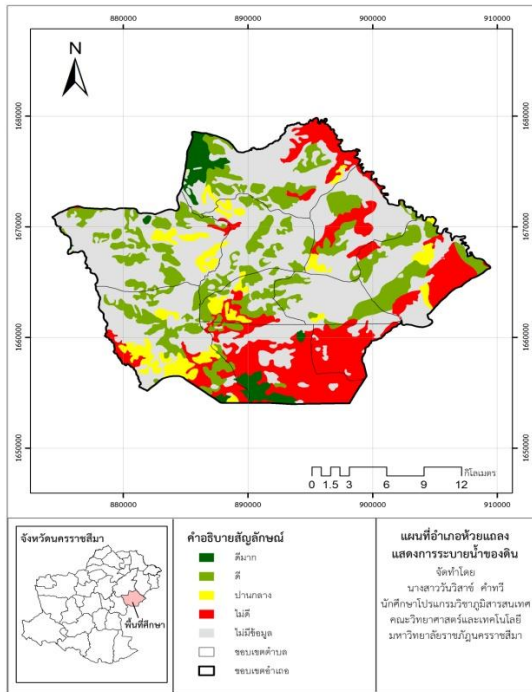


a) ความลึกของดิน

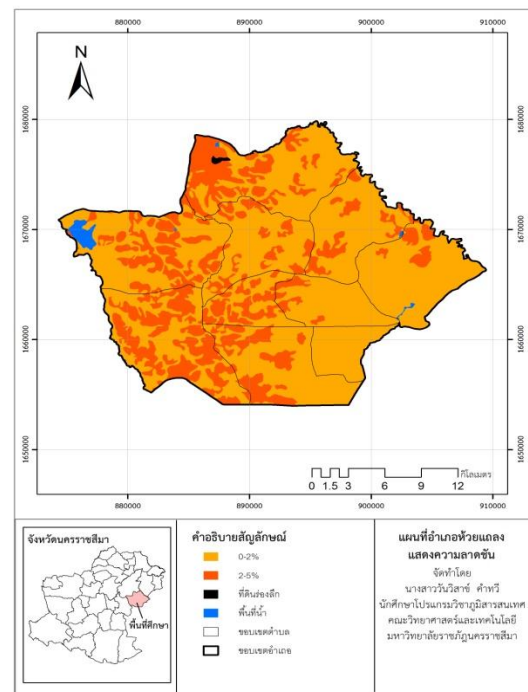


b) ความลาดชัน

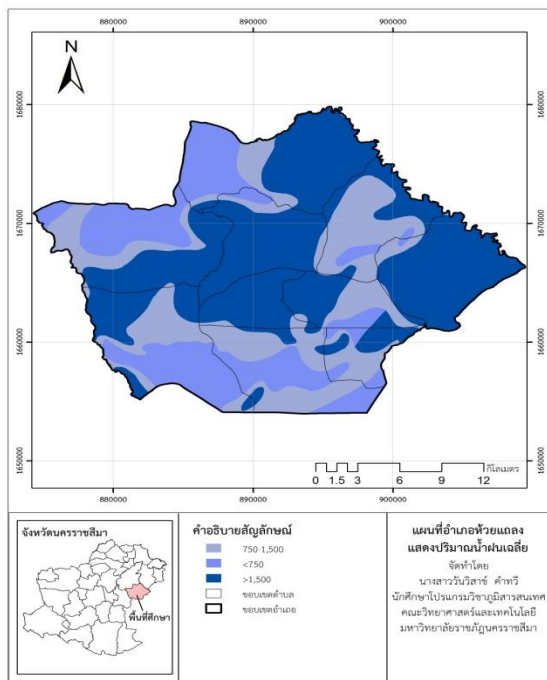
ภาพที่ 3 แสดงปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์



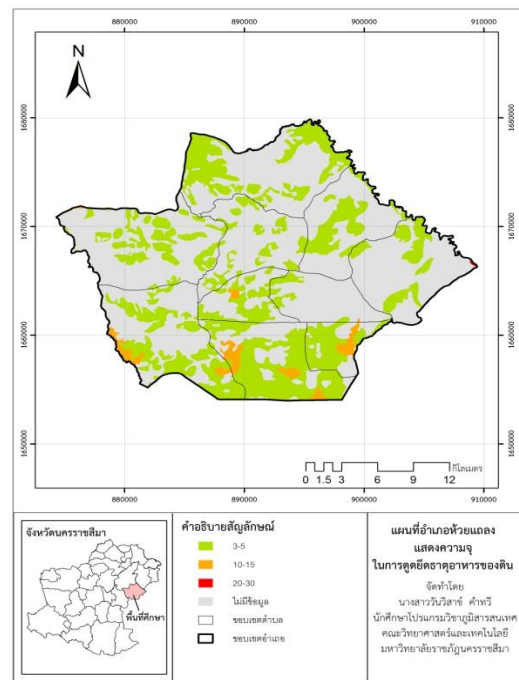
c) การระบายน้ำของดิน



d) ค่าปฏิกิริยา (PH)



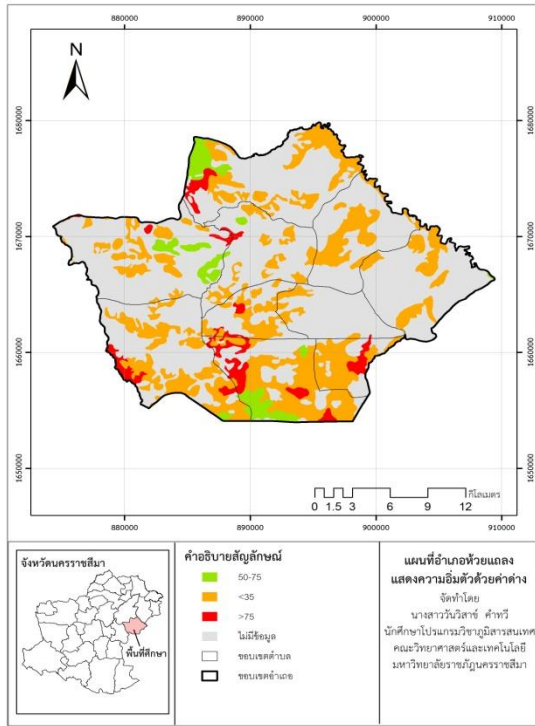
e) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี



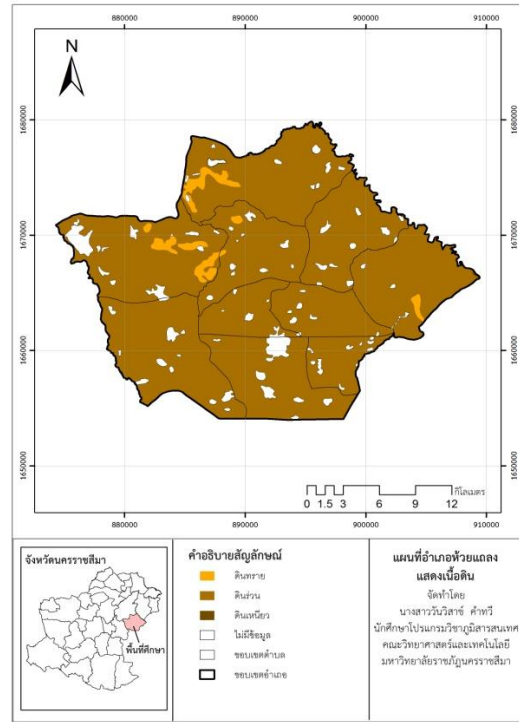
f) ความจุในการดูดซับธาตุอาหารของดิน(C.E.C)

ภาพที่ 3 (ต่อ) แสดงปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์

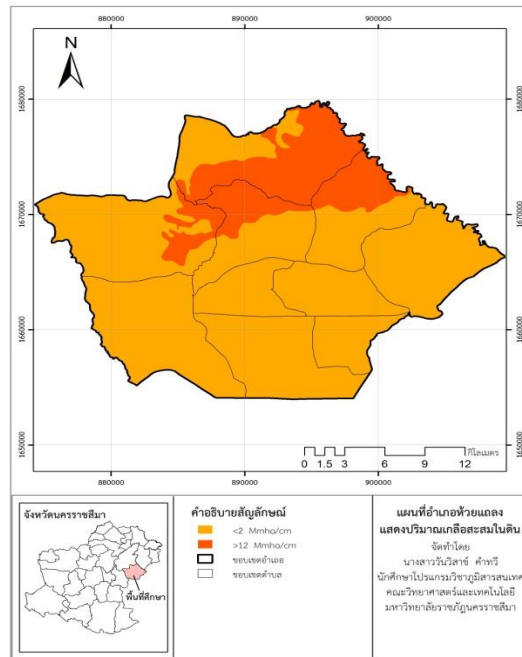




g) ความชื้นในดินด้วยค่าต่าง (B.S)



h) เนื้อดิน



i) ความชื้นในดินด้วยค่าต่าง (B.S)  
ภาพที่ 3 (ต่อ) แสดงปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์

ตารางที่ 2 ตารางความต้องการใช้ที่ดินของการปลูกข้าวไร่

ความต้องการของพืช (Crop Requirement)		ระดับค่าคะแนน			
ปัจจัยวินิจฉัย (Diagnostic factor)	หน่วย (Unit)	S1	S2	S3	N
ความลึกของดิน (Depth : D)	cm.	>50	30-50	20-30	<20
ความลาดชัน (Slope : Sl)	%	0-2 2-5	5-12	12-20	>12-20
การระบายน้ำของดิน (Soil Drainage : dr)	Class	5,6	4	3	1,2
ไนโตรเจน (N)	%				
ฟอสฟอรัส (P)	ppm				
โปแตสเซียม (K)	ppm				
ค่าปฏิกิริยาของดิน (PH)	PH	5.1 – 6.0	6.1 – 7.3 4.5 – 5.0	7.4 – 8.4 4.0 – 4.5	>8.4 <4.0
ความจุในการดูดยึดธาตุอาหารของดิน (C.E.C)	Meq/100g	>15	5-15	<5	
ความอิ่มตัวไปด้วยค่าต่าง (B.S)	%	>35	<35		
เนื้อดิน (Texture :t)	Class				
ปริมาณน้ำฝนรายปี (Rain Fall : r)	mm.	450-650	350-450	300-350	<300
ปริมาณเกลือที่สะสม (Soil Salinity : X)	Mmho/cm	<2	2-4	4-8	>8

หมายเหตุ : FAO ให้ค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากันหมดเนื่องจากทุกปัจจัยมีความเท่ากัน ดัดแปลงจาก FAO 1983, กรมพัฒนาที่ดิน

## 5. ผลการศึกษา

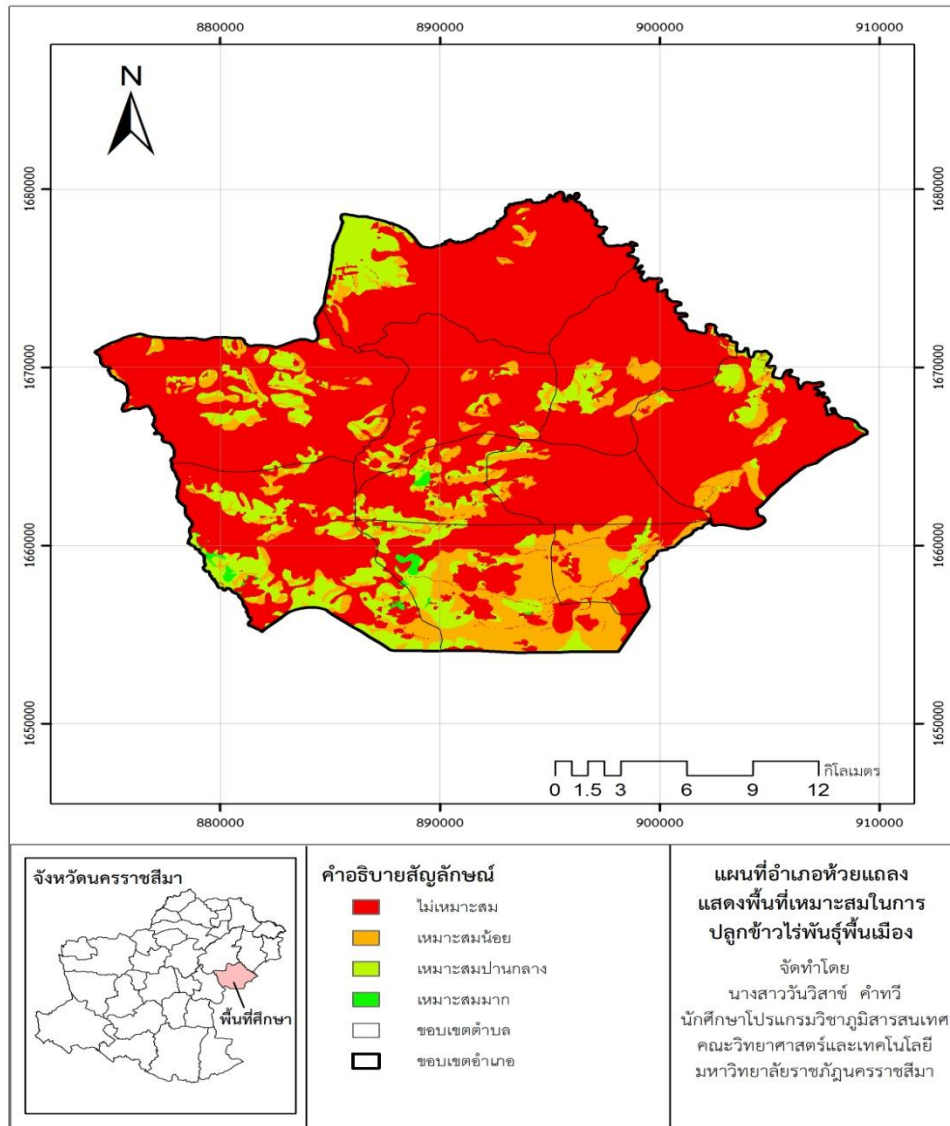
ผลการศึกษาการประเมินพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ พื้นที่เหมาะสมมาก พื้นที่เหมาะสมปานกลาง พื้นที่เหมาะสมน้อย และพื้นที่ไม่เหมาะสม โดยมีสรุปผลการศึกษาและแสดงแสดงในภาพที่ 4

พื้นที่เหมาะสมมากมีพื้นที่ทั้งหมด 2.45 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น 1,533 ไร่ เป็นร้อยละ 0.45 ของพื้นที่อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา

พื้นที่เหมาะสมปานกลางมีพื้นที่ทั้งหมด 70.32 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น 43,954 ไร่ เป็นร้อยละ 13.16 ของพื้นที่อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา

พื้นที่เหมาะสมน้อยมีพื้นที่ทั้งหมด 75.74 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น 47,342 ไร่ เป็นร้อยละ 14.17 ของพื้นที่อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา

พื้นที่ไม่เหมาะสมมีพื้นที่ทั้งหมด 385.68 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น 241,051 ไร่ เป็นร้อยละ 72.19 ของพื้นที่อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา



ภาพที่ 5 แผนที่พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง

## 6. การอภิปรายผล

การศึกษาการประเมินพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง ในพื้นที่อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา ในครั้งนี้เป็นการศึกษาเบื้องต้นด้วยข้อมูลทุติยภูมิที่สามารถรวบรวมและหามาได้ ซึ่งจะพบว่า ชั้นข้อมูลบางอย่างยังเป็นชั้นข้อมูลเก่า ยังไม่ถูกปรับปรุงให้มีความเป็นปัจจุบันและยังขาดชั้น

ข้อมูลเพิ่มเติมอีหลายชั้นข้อมูล ดังนั้นจะพบว่าเมื่อทำการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยการให้ค่าคะแนน (Rating) ค่าน้ำหนัก (Weighting) ซึ่งดัดแปลงและอ้างอิงมาจาก FAO Frame work และ กรมพัฒนาที่ดิน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแบบซ้อนทับข้อมูล (Overlay Analysis) สามารถจำแนกพื้นที่ ได้ เป็น 4 ประเภท ได้เป็น พื้นที่เหมาะสมมาก พื้นที่เหมาะสมปานกลาง พื้นที่เหมาะสมน้อย และพื้นที่ไม่เหมาะสม โดยมีสรุปผลการศึกษาดังนี้ พื้นที่เหมาะสมมากมีพื้นที่ทั้งหมด 2.45 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น 1,533 ไร่ เป็นร้อยละ 0.45 ของพื้นที่อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา พื้นที่เหมาะสมปานกลางมีพื้นที่ทั้งหมด 70.32 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น 43,954 ไร่ เป็นร้อยละ 13.16 ของพื้นที่ พื้นที่เหมาะสมน้อยมีพื้นที่ทั้งหมด 75.74 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น 47,342 ไร่ เป็นร้อยละ 14.17 ของพื้นที่ พื้นที่ไม่เหมาะสมมีพื้นที่ทั้งหมด 385.68 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น 241,051 ไร่ เป็นร้อยละ 72.19 ของพื้นที่ จากผลการศึกษาพบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง และมีพื้นที่ระดับความเหมาะสมมากที่สุด (S1) ซึ่งเป็นไปได้ว่าในการศึกษาระดับนี้ยังขาดชั้นข้อมูล ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และ โพแทสเซียม) ที่อยู่ในระหว่างดำเนินการวิเคราะห์ จึงทำให้ผลการศึกษาระดับนี้ยังไม่มี ความสมบูรณ์เพียงพอ

## 7. การสรุปผลการวิจัย

ในการศึกษาระดับนี้เป็นเพียงการศึกษาเบื้องต้นโดยอาศัยข้อมูลทุติยภูมิเท่าที่จะสามารถรวบรวมมาได้ โดยยังไม่ได้ทำการปรับปรุงข้อมูลให้มีความเป็นปัจจุบันและยังขาดปัจจัยที่จะนำมาศึกษาหาพื้นที่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าวไร่พันธุ์พื้นเมืองอีกหลายปัจจัย ดังนั้นในขั้นตอนต่อไปคณะผู้วิจัยจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลในแต่ละชั้นข้อมูลให้มีความเป็นปัจจุบัน ถูกต้อง และสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ให้มากที่สุด อีกทั้งจะต้องเพิ่มเติมชั้นข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการศึกษาให้ครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อให้ผลการศึกษามีความถูกต้องชัดเจนยิ่งขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาระดับนี้ได้รับเงินทุนสนับสนุนจาก คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ประจำปีการศึกษา 2558

## เอกสารอ้างอิง

กรมทรัพย์สินทางปัญหา.(2556).สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์.(ออนไลน์)

แหล่งที่มา:<http://www.ipthailand.go.th>. 10 ตุลาคม 2558.

กรมพัฒนาที่ดิน. (2539) . คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ. กองวางแผนการใช้ที่ดิน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 2.

กิตติพจน์ งามฉวี. (2548) การสำรวจความหลากหลายและการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นเมืองในอำเภอบาง

บาลจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

ข้าวไร่รักบ้านเกิด. (2554). ข้าวไร่. (ออนไลน์)แหล่งที่มา: <http://www.rakbankerd.com>. 10 ตุลาคม

2558

- วัลลภา อินทรวง. (2555). การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวสังข์หยด จังหวัดพัทลุง. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุพรรณ กาญจนสุธรรม. (2541). การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการหาพื้นที่เหมาะสมในการปลูกข้าวหอมมะลิในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สุภาสพงษ์ รุ้งทำนอง. (มปป). การวิเคราะห์พื้นที่เหมาะสมในการปลูกข้าวสายพันธุ์พื้นเมืองในอำเภอเมืองและอำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- สำเร็จ แซ่ตัน. (2550) การพัฒนาพันธุ์ข้าวสังข์หยดพัทลุง. ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง อ.เมือง จ.พัทลุง
- สำเร็จ แซ่ตัน. (2553) ข้าวพันธุ์พื้นเมืองกับกลไกขับเคลื่อนสู่การใช้ประโยชน์. ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง อ.เมือง จ.พัทลุง.
- ธัญลักษณ์ เอี่ยมณรงค์ฤทธิ์. (มปป). การประเมินความเหมาะสมของที่ดิน สำหรับปลูกข้าวของจังหวัดลพบุรี. สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ.