

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มันสำปะหลัง เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทยชนิดหนึ่งที่มีการปลูกกันอยู่ทั่วประเทศ โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการปลูกมากที่สุด ซึ่งผลผลิตประมาณร้อยละ 70 จะส่งออกตลาดต่างประเทศ และใช้บริโภคภายในประเทศเพียงร้อยละ 30 เท่านั้น ซึ่งผลผลิตที่ส่งออกสามารถทำรายได้ให้กับประเทศ ประมาณปีละ 20,000 ล้านบาท โดยตลาดต่างประเทศที่สำคัญคือ สหภาพ-ยุโรป

จากสภาพการณ์ที่ต้องส่งออกตลาดต่างประเทศเป็นหลักนี้ ทำให้การผลิตมันสำปะหลังประสบกับปัญหาความไม่แน่นอนของผลผลิตมันสำปะหลังอยู่ตลอดเวลา เพราะโดยหลักการแล้วเชื่อกันว่า ถ้าสามารถควบคุมปริมาณผลผลิตให้เพียงพอกับความต้องการของตลาดแล้ว จะทำให้ราคาสินค้ามีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น โดยจะผันแปรตาม ต้นทุนการผลิต ต้นทุนการตลาด และกำไรที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างเป็นธรรมชาติส่งผลให้เกษตรกรสามารถวางแผนการผลิตได้ด้วยตนเองและประมาณรายได้ที่จะได้รับจากการขายผลผลิตได้ล่วงหน้าในที่สุด ในส่วนของแหล่งที่ตั้งโรงงานแป้งมันสำปะหลังมีการกระจุกตัวอยู่หลายโรงงานใกล้กัน เนื่องจากเงื่อนไขความพร้อมในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรม เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในขณะที่พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังมีการกระจายตัวทั่วทุกอำเภอเป็นบริเวณกว้าง

ดังนั้น การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังกับกำลังการผลิตของโรงงานแป้งมันสำปะหลัง จึงมีความจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เรียกว่าเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geoinformatics: GI) มาใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ความสอดคล้องดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วย 3 เทคโนโลยี คือ ระบบภูมิสารสนเทศ (Geographic Information System: GIS) เป็นขบวนการทางเทคนิค หรือวิชาการสมัยใหม่ที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บรวบรวมและ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ และมีเทคโนโลยีที่นำมาใช้รวมอีก 2 ชนิด คือ การสำรวจข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing: RS) และระบบการหาตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System: GPS) ซึ่งเทคโนโลยีทั้งหมดจะนำมาใช้ในการวิเคราะห์วางแผนเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่เกี่ยวกับมันสำปะหลังบริเวณ จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมสอดคล้องระหว่างกำลังผลิตของโรงงานแป้งมันสำปะหลังกับผลผลิตมันสำปะหลังที่ใช้เป็นวัตถุดิบป้อนโรงงาน
3. เพื่อใช้เป็นแนวทางการวางแผนยุทธศาสตร์ด้านการเกษตรของ จังหวัดนครราชสีมา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้หลักการต้นแบบของระบบภูมิสารสนเทศเพื่อช่วยสนับสนุนการตัดสินใจกำหนดพื้นที่ตั้งโรงงานแป้งมันสำปะหลังให้สอดคล้องกับกำลังการผลิต
2. เพื่อนำไปเป็นหลักการต้นแบบของการกำหนดที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตรชนิดอื่น
3. ได้ฐานข้อมูลด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เกี่ยวกับการตั้งโรงงานแป้งมันสำปะหลังบริเวณ จังหวัดนครราชสีมา

ขอบเขตของการวิจัย

ทำการศึกษาความเหมาะสมสอดคล้องระหว่างกำลังการผลิตของโรงงานแป้งมันสำปะหลังกับผลผลิตมันสำปะหลังที่ใช้เป็นวัตถุดิบป้อนโรงงาน ระหว่างเดือนมกราคมถึง ธันวาคม ปี 2546 เฉพาะบริเวณจังหวัดนครราชสีมา

ข้อจำกัดการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สมมติให้มีระบบสาธารณูปโภค คือ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นค่าคงที่ คือ ทุกพื้นที่ที่มีระบบสาธารณูปโภคเข้าถึงโดยสะดวกทั้งหมด จึงไม่นำมาเป็นปัจจัยในการคำนวณ สำหรับการขนส่งจะวิเคราะห์จากแหล่งผลิตไปยังโรงงานแป้งมันสำปะหลังเท่านั้นโดยไม่คำนึงถึงการขนส่งไปยังผู้บริโภค