

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (เขตภาคเหนือตอนล่าง) มีหน้าที่ส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงโคนมให้แก่เกษตรกรในเขตอำเภอสวีนคร อำเภอทุ่งเสลี่ยม อำเภอกงไกรลาศ อำเภอกวีมาศ จังหวัดสุโขทัย และอำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ทั้งนี้ผลิตน้ำนมดิบจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการขององค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (เขตภาคเหนือตอนล่าง) จะรับซื้อที่ราคาประกันที่แน่นอนมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์นม ได้แก่ นมยูเอชที และนมพาสเจอร์ไรส์ การส่งเสริมดังกล่าวทำให้จำนวนโคนมเพิ่มขึ้น และด้วยปริมาณที่เพิ่มขึ้นนี้ การรวบรวมและขนส่งน้ำนมดิบจึงจำเป็นต้องมีการจัดการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อประหยัดต้นทุนในการขนส่ง

น้ำนมดิบเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตนมยูเอชที และนมพาสเจอร์ไรส์ ซึ่งน้ำนมดิบมีอายุการเก็บรักษา ทำให้ต้องจำกัดระยะเวลาในการขนส่งเพื่อที่จะคงคุณภาพของน้ำนมดิบ และราคาของน้ำนมดิบจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำนมดิบ

ระบบที่จะนำมาช่วยในการจัดเส้นทางขนส่งน้ำนมดิบ คือ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System, GIS) ที่มีกระบวนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลในเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ที่ใช้กำหนดข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ เช่น ที่อยู่ บ้านเลขที่ ข้อมูลและแผนที่ใน GIS เป็นระบบข้อมูลที่อยู่ในรูปของตารางข้อมูล และฐานข้อมูลที่มีส่วนสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ซึ่งรูปแบบและความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงพื้นที่ทั้งหลายจะสามารถนำมาวิเคราะห์ด้วย GIS และทำให้มีความหมายในเรื่องการเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับเวลาได้ อีกทั้งยังสามารถสืบค้นได้ในเวลาอันรวดเร็ว รวมทั้งยังสามารถดูได้ ปรับปรุงข้อมูลได้ทันที

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อศึกษากระบวนการขนส่งและปริมาณน้ำนมดิบจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจนถึงศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสมในการขนส่งน้ำนมดิบจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจนถึงศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

1.2.3 เพื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์มาช่วยในการจัดเส้นทางการจัดส่งน้ำนมดิบ

1.3 เกณฑ์วัดผลงาน (Output)

- 1.3.1 เส้นทาง การขนส่งน้ำดื่มจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อจนไปถึงศูนย์รวบรวมน้ำดื่ม
- 1.3.2 ค่าใช้จ่ายรวมในการขนส่งน้ำดื่ม

1.4 เกณฑ์วัดผลสำเร็จ (Outcome)

- 1.4.1 ระยะเวลาในการขนส่งน้ำดื่มลดลง 30 % เมื่อเปรียบเทียบกับเส้นทางเดิม
- 1.4.2 ค่าใช้จ่ายรวมในการขนส่งน้ำดื่มลดลง 20 % เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายเดิม

1.5 ขอบเขต

- 1.5.1 การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาถึงระบบการขนส่งน้ำดื่มที่มีประสิทธิภาพจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อไปยังศูนย์รวมน้ำดื่ม
- 1.5.2 ใช้โปรแกรม ArcView 3.1 สำหรับการจัดทำฐานข้อมูล

1.6 สถานที่ในการดำเนินการวิจัย

- 1.6.1 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อใน อำเภอวังน้อย อำเภอรุ่งเรือง อำเภอกงไกรลาศ
อำเภอศรีนคร จังหวัดอุทัย และอำเภอโคกสูง จังหวัดพิจิตร ที่เป็นสมาชิกขององค์การส่งเสริม
กิจการโคเนื้อแห่งประเทศไทย (เขตภาคเหนือตอนล่าง)
- 1.6.2 ศูนย์รวบรวมน้ำดื่มขององค์การส่งเสริมกิจการโคเนื้อแห่งประเทศไทย
(เขตภาคเหนือตอนล่าง)
- 1.6.3 องค์การส่งเสริมกิจการโคเนื้อแห่งประเทศไทย (เขตภาคเหนือตอนล่าง)
- 1.6.4 มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

พฤษภาคม 2548 – สิงหาคม 2549