

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาที่ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบ พัฒนา วิเคราะห์ และอภิปรายระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อนำเสนอข้อมูลการปลูกกล้วยในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยนั้น ซึ่งผลการศึกษาสามารถสรุปออกมา ดังต่อไปนี้

6.1 สรุปผล

การศึกษา และการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อนำเสนอข้อมูลการปลูกกล้วยในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องข้อมูลการปลูกกล้วยในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาและวิจัยครั้งนี้ ไปพัฒนาต่อยอดไปใช้สำหรับการสร้างระบบขั้นสูงต่างๆ เช่น สนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) หรือระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System)

การดำเนินงานเริ่มจากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของแนวคิดของระบบฐานข้อมูล แนวคิดของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การนำเสนอแนวคิดต่อผู้บังคับบัญชา การสืบค้นข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ข้อกำหนดของการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การออกแบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง และการออกแบบระบบฐานข้อมูล การสร้างตารางและความสัมพันธ์ของตารางที่เกี่ยวข้องทั้งหมด การสร้างแบบฟอร์มป้อนและบันทึกข้อมูล การนำออกข้อมูลจากตารางทั้งจากตาราง โดยตรงและจากการออกแบบสอบถาม(Query) เป็นไฟล์ที่ให้นำเข้าข้อมูลโดยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อใช้แสดงผลร่วมกับข้อมูลเชิงพื้นที่ พร้อมทั้งการพัฒนาตัวแบบเพื่อนำเสนอสารสนเทศ

6.2 การประเมินผล

การประเมินผลการใช้งานของทั้งระบบฐานข้อมูลผู้ปลูกกล้วยผ่านทางเว็บไซต์ และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อนำเสนอข้อมูลการปลูกกล้วย เป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่ง เพื่อให้เห็นว่าระบบมีประโยชน์อย่างไร มีข้อจำกัด และมีข้อควรปรับปรุงอย่างไร รวมทั้ง ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อการใช้งาน ซึ่งแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ระบบดังนี้

6.2.1 ระบบฐานข้อมูลผู้ปลูกกล้วยผ่านทางเว็บไซต์ มีวิธีการประเมิน โดยออกแบบสอบถาม เพื่อประเมินในด้านของ ความยากง่ายในใช้งาน ความสามารถของระบบในการใช้งาน และ

ความพอใจต่อระบบโดยรวม ซึ่งจะสุ่มสอบถามกับผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับระบบ จำนวน 10 คน โดยแบบสอบถามจะมีการให้คะแนนตามลำดับ คือ ดีมาก = 4 ดี = 3 ปานกลาง = 2 พอใช้ = 1 และเมื่อสรุปผลการวิเคราะห์ พบว่า ผู้ใช้มีความเห็นในด้านการใช้งานทั่วไป อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 3.1) ด้านประสิทธิภาพของระบบ อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 3.3) และด้านประโยชน์ของระบบ อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 3.4) กล่าวโดยสรุปว่าระบบมีความน่าพึงพอใจในเกณฑ์ดี

6.2.2 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อนำเสนอข้อมูลการปลูกกล้วย ผู้ประเมิน ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับหัวหน้ากลุ่ม หัวหน้าฝ่าย โดยสุ่มสอบถามกับผู้ใช้งานจำนวน 5 คน โดยแบบสอบถามจะมีการให้คะแนนตามลำดับ คือ ดีมาก = 4 ดี = 3 ปานกลาง = 2 พอใช้ = 1 และเมื่อสรุปผลการวิเคราะห์ พบว่า ผู้ใช้มีความเห็นในด้านการใช้งานทั่วไป อยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 3.8) ด้านประสิทธิภาพของระบบ อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 2.8) และด้านประโยชน์ของระบบ อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 3.1) กล่าวโดยสรุปว่าระบบมีความน่าพึงพอใจในเกณฑ์ดี

6.3 ข้อจำกัด

ข้อจำกัดในการพัฒนาระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

6.3.1 ระบบฐานข้อมูลผู้ปลูกกล้วยผ่านทางเว็บไซต์ มีข้อจำกัดในกรณีที่หน่วยงานในระดับอำเภอบางแห่งระบบอินเทอร์เน็ตไม่มีคุณภาพ ทำให้การใช้งานในระบบบางครั้งไม่สามารถทำงานให้สำเร็จลุล่วงลงได้

6.3.2 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อนำเสนอข้อมูลการปลูกกล้วย ในการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จะมีข้อจำกัดในส่วนขององค์ความรู้ของผู้พัฒนา เนื่องจาก ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์นั้นเป็นโปรแกรมที่มีการทำงานเฉพาะด้าน ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญในระดับหนึ่งจึงจะสามารถใช้โปรแกรมได้สะดวกและรวดเร็ว จำเป็นที่ผู้ใช้ต้องผ่านการอบรมให้ความรู้ในการใช้โปรแกรมมาระดับหนึ่ง

64 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

641 ระบบฐานข้อมูลผู้ปลูกลำไยผ่านทางเว็บไซต์ ควรมีการปรับปรุงให้สามารถใช้งานในแบบ Offline เพื่อบันทึกข้อมูลเตรียมไว้ในเครื่อง กรณีที่ไม่สามารถใช้งานในแบบ Online ได้

642 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ควรได้รับการออกแบบและพัฒนาให้มีความยืดหยุ่นและใช้งานสะดวกขึ้น ไม่ยุ่งยาก เช่น ไม่ต้องมีขั้นตอนการแปลงฐานข้อมูล การคัดลอก การนำเข้าหรือผ่านขั้นตอนของโปรแกรมควบคุมใดๆ

และสำหรับข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อยอดการศึกษานี้ในอนาคต ผู้สนใจสามารถทำการศึกษาในหัวเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการหาแหล่งตลาดกลางเพื่อการรับซื้อลำไย หรือการทำวิเคราะห์การปลูก หรือการซื้อขายลำไยในเชิง logistic