

การศึกษาระบบการจัดเก็บและการรายงานข้อมูลการเกษตร

สมบูรณวัลย์ สัตยารักษ์วิทย์* และพาชิตชนัด ศิริพานิช**

1. บทนำ

ทฤษฎีใหม่ นับเป็นสิ่งหนึ่งซึ่งแสดงถึงพระปรีชาสามารถอันกรปด้วยพระเมตตาและความเอื้ออาทรของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ที่ทรงมีต่อพสกนิกรผู้ยากไร้ ทฤษฎีใหม่ เป็นวิธีการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดของเกษตรกรให้สามารถเลี้ยงตัวเองได้เป็นอันดับแรก ขั้นที่สองเป็นการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อสร้างเสริมความแข็งแกร่งให้ชุมชนสำหรับเป็นพลังในการต่อรอง ซึ่งจะให้มีรายได้เพิ่มขึ้นและนำความผาสุกมาสู่ชุมชน และในขั้นที่สามเป็นส่วนที่เชื่อมโยงระหว่างชุมชนกับสังคมและสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกร แต่ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนใดของทฤษฎีใหม่ก็ตาม สิ่งหนึ่งซึ่งจำเป็นต่อการดำเนินการตามพระราชดำริดังกล่าวคือข้อมูลเกี่ยวกับการเกษตรที่สำคัญ เช่น พื้นที่เพาะปลูก ปริมาณผลผลิต ความต้องการของตลาด และราคาของพืชผลต่าง ๆ เป็นต้น

ในหลักการ รัฐได้จัดให้มีบุคคลและหน่วยงานทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลด้านการเกษตรและการตลาดเป็นประจำและสม่ำเสมออยู่แล้ว เช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติจะจัดทำสำมะโนเกษตรเป็นประจำทุกปี กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตรทำหน้าที่รวบรวมข้อมูล พื้นที่เพาะปลูก ปริมาณผลผลิตและราคาที่เกษตรกรขายได้ กระทรวงพาณิชย์ทำหน้าที่รวบรวมราคาสินค้า ณ ตลาดต่าง ๆ และปริมาณความต้องการของผลิตผลในตลาด อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเหล่านี้มักอยู่ในส่วนกลาง ยังมิได้เผยแพร่ไปสู่เกษตรกรในเวลาอันเหมาะสม และในบางครั้งยังใช้เวลานานในการประมวลผลและเผยแพร่

คณะสถิติประยุกต์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ประกอบด้วยบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ด้านสถิติ คอมพิวเตอร์ การจัดการระบบสารสนเทศ และวิทยาการต่าง ๆ ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่และการวิเคราะห์วิจัยข้อมูลในแง่มุมต่าง ๆ จึงเห็นสมควรศึกษาระบบการรายงานข้อมูลของหน่วยงานของรัฐ การจัดเก็บข้อมูล และการสร้างระบบการจัดเก็บและการรายงานผล ตลอดจนการ

* รองศาสตราจารย์ สาขาการวิจัยดำเนินงานและสาขาการจัดการระบบสารสนเทศ คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาสถิติ คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

เผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมและทันสมัย เพื่อให้มีการนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและ
ยังประโยชน์สูงสุด

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการร่วมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพล
อดุลยเดชมหาราช ในวโรกาสที่ทรงเจริญพระชนมพรรษา 6 รอบ โดยเน้นการถวายพระเกียรติในพระ
ปรีชาสามารถเกี่ยวกับเรื่องทฤษฎีใหม่

สำหรับวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้มี 2 ประการ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาระบบการเก็บรวบรวม การประมวลผล การรายงาน และการเผยแพร่ข้อมูล
การเกษตรของรัฐ โดยเน้นข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่เพาะปลูกและปริมาณผลผลิตของพืชเศรษฐกิจ
2. เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงระบบการเก็บรวบรวม การประมวลผล การรายงาน และ
การเผยแพร่ข้อมูลการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรสามารถรับทราบข้อมูลการเกษตรที่เป็นปัจจุบัน

3. ระเบียบวิธีการศึกษา

คณะทำงานได้ทำการศึกษาจากเอกสาร และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามผู้เกี่ยวข้องกับการ
รวบรวมข้อมูล ประมวลผล วิเคราะห์ และระบบการเก็บข้อมูล ตลอดจนการเผยแพร่ข้อมูลและ
สารสนเทศด้านการเกษตร ทั้งจากเจ้าหน้าที่ในส่วนกลางและเจ้าหน้าที่ส่วนภูมิภาค เพื่อให้ทราบวิธีการเก็บ
รวบรวมข้อมูลการเกษตรที่รัฐดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน และเพื่อให้ทราบถึงปัญหา ข้อจำกัดและสาเหตุของ
ความล่าช้าในการรายงานผล ทั้งนี้เพื่อพิจารณานำเทคโนโลยีสมัยใหม่ไปช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล
บันทึกข้อมูล และการประมวลผลข้อมูล ตลอดจนการเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงหน้าที่ วิธีการ
เครือข่าย การรายงานผล และการตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำของข้อมูล

นอกจากนี้คณะทำงานได้สอบถามเกษตรกรถึงการรับรู้ข้อมูลการเกษตรและการใช้ข้อมูลในการ
ตัดสินใจเลือกชนิดของพืชที่จะปลูกด้วย

4. ขอบเขตของการศึกษา

เนื่องจากข้อมูลด้านการเกษตรส่วนใหญ่มีกระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเป็นผู้รับ
ผิดชอบ การศึกษาระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การจัดทำรายงาน และการประชาสัมพันธ์

ข้อมูลการเกษตร จึงเลือกศึกษาเฉพาะหน่วยงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเท่านั้น ซึ่งได้แก่ ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตร

การศึกษาระบบข้อมูลของศูนย์สารสนเทศการเกษตรได้ศึกษาจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของศูนย์สารสนเทศการเกษตรในส่วนกลาง แต่สำหรับการศึกษาระบบการข้อมูลของกรมส่งเสริมการเกษตร ได้ศึกษาจากเอกสารแบบฟอร์มรายงานต่าง ๆ และสัมภาษณ์เกษตรตำบล เกษตรอำเภอและเกษตรจังหวัด โดยเลือกศึกษาในจังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดขอนแก่น

5. ระบบงานในปัจจุบัน

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลการเกษตรของศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เป็นดังนี้

ขั้นที่ 1 : การเตรียมงานวิชาการ

ส่วนวิชาการสถิติการเกษตร ทำหน้าที่ศึกษา นโยบายและความต้องการใช้ข้อมูล วางแผนการสำรวจ และกำหนดระเบียบวิธีสำรวจ เกี่ยวกับจำนวนตัวอย่าง แผนแบบการเลือกตัวอย่าง แบบสอบถามและค่านิยม รวมทั้งการทดสอบวิธีสำรวจ (pre-test)

ขั้นที่ 2 : การปฏิบัติงานสนาม

เขตเกษตรเศรษฐกิจ ทั้ง 24 เขตทั่วประเทศจะเป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานภาคสนาม โดยส่วนวิชาการฯ จะทำหน้าที่อบรมเจ้าหน้าที่สำรวจ ซึ่งจะมีประมาณ 7-10 คนต่อเขต ออกปฏิบัติงานจัดเก็บข้อมูลตามวิธีการที่กำหนดในจังหวัดต่าง ๆ ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น แล้วจัดส่งแบบสำรวจกลับคืนส่วนวิชาการฯ

ขั้นที่ 3 : การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนวิชาการฯ ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับความแม่นยำ และลงรหัส ส่งให้ส่วนประมวลผลและสารสนเทศ บันทึกข้อมูล ตรวจสอบ แล้วคำนวณผล ตามวิธีการที่ส่วนวิชาการฯ กำหนด ได้ผลการสำรวจเพื่อส่งต่อไปยังส่วนวิเคราะห์และพยากรณ์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ และนำเข้าสู่คณะทำงานพิจารณาข้อมูลก่อนเผยแพร่

ขั้นที่ 4 : การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์

ส่วนวิเคราะห์ฯ จัดทำเอกสารเผยแพร่ในส่วนของผลการสำรวจเฉพาะรายสินค้า ส่วนเอกสารรวมหลาย ๆ สินค้าซึ่งเป็นสถิติประจำปี ส่วนประมวลผลและสารสนเทศเป็นผู้รับผิดชอบ

ซึ่งในการจัดทำเอกสารเผยแพร่ต้องมีการนำเสนอด้วยแผนภูมิ รูปภาพ ต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและเป้าหมายของผู้ใช้ข้อมูล นอกจากนี้ส่งต่อไปยังฝ่ายประชาสัมพันธ์ของสำนักงานเลขาธิการกรมจัดพิมพ์เป็นวารสาร แผ่นพับ ใบปลิว รวมทั้งให้ข่าวต่อหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ต่อไป

กรมส่งเสริมการเกษตร

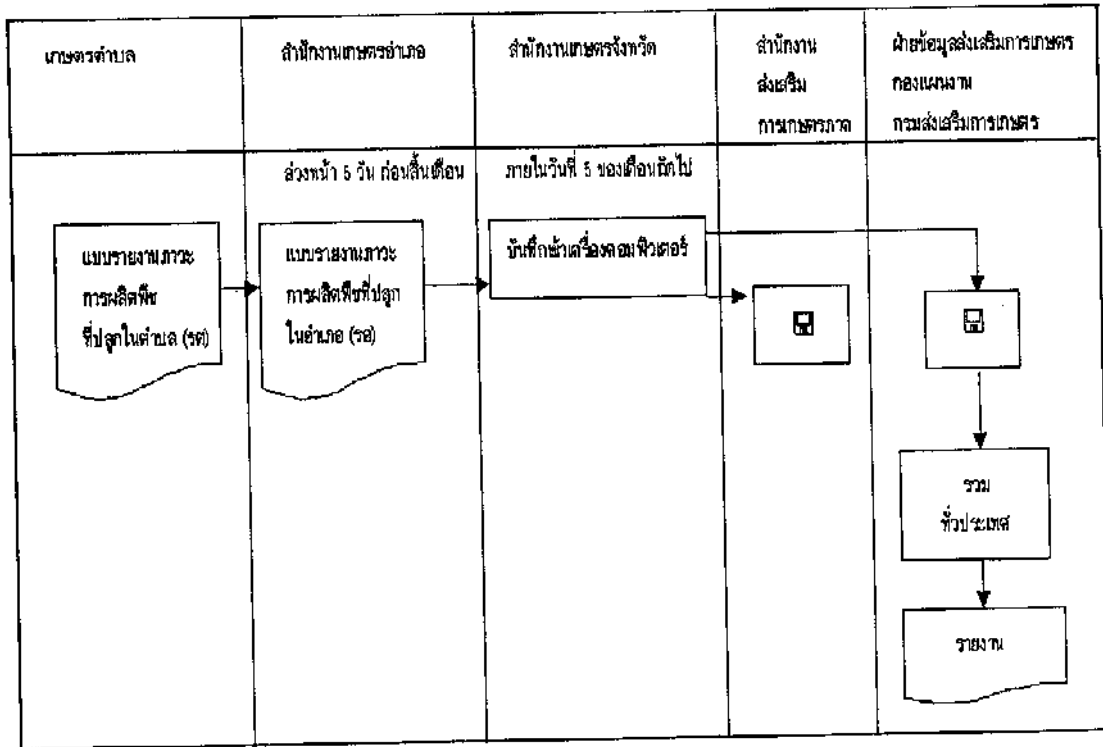
แบบฟอร์มที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลของกรมส่งเสริมการเกษตรมีหลายแบบฟอร์ม คณะทำงานได้ศึกษาแบบฟอร์มที่สำคัญ ๆ เพื่อเป็นตัวอย่าง ซึ่งได้แก่

1. แบบรายงานภาวะการผลิตพืชไร่ พืชผัก
2. แบบรายงานสถานการณ์เพาะปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น
3. แบบรายงานสภาพการทำนา
4. แบบรายงานความก้าวหน้าการส่งเสริมการปลูกพืชฤดูเลี้ยง

แบบฟอร์มต่าง ๆ มีกำหนดการส่งให้หน่วยงานเหนือขึ้นไปตามสายบังคับบัญชาในเวลาต่าง ๆ กัน เช่น แบบรายงานที่ 1 เป็นรายงานประจำเดือนส่งภายในวันที่ 30 ของทุกเดือน แบบรายงานที่ 2 เป็นรายงานประจำปี ส่งภายในวันที่ 30 พฤษภาคม หรือ 30 พฤศจิกายน ขึ้นอยู่กับชนิดของพืช ส่วนแบบรายงานที่ 3 และ 4 เป็นรายงานเดือนละ 2 ครั้ง ทุกวันที่ 15 และ 30 ของเดือน

ทุกแบบฟอร์มที่กล่าวมาข้างต้น เกษตรตำบลเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลในระดับตำบล แล้วนำมารวมเป็นข้อมูลระดับอำเภอ เพื่อสำนักงานเกษตรอำเภอจะได้จัดส่งให้สำนักงานเกษตรจังหวัดต่อไป

ในระดับอำเภออาจมีเครื่องคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูลของอำเภอ แต่ต้องส่งข้อมูลให้จังหวัดในรูปของเอกสารแบบฟอร์มต่าง ๆ เพื่อนำไปบันทึกเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ในระดับจังหวัด จากนั้นจังหวัดจะส่งข้อมูลในสื่อที่คอมพิวเตอร์อ่านได้ คือ แผ่นจานแม่เหล็ก (diskette) เพื่อนำไปประมวลผลในระดับภาคและระดับประเทศต่อไป ตัวอย่างการไหลของข้อมูล (data flow) ของแบบรายงานที่ 1 เป็นดังแสดงในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 การไหลของข้อมูล (data flow) ของรายงานภาวะการผลิตพืชไร่ ที่ชนไก่

จากการศึกษาระบบการจัดเก็บข้อมูลของ 2 หน่วยงานที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปปัญหาและข้อจำกัดต่าง ๆ ซึ่งทำให้รายงานที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลและการประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานและบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเกษตรกรได้รับทราบเป็นไปด้วยความล่าช้า ดังต่อไปนี้

1. การจัดเก็บข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรจัดทำในลักษณะการสำรวจด้วยตัวอย่าง โดยจัดทำเป็นช่วงเวลา ซึ่งอาจไม่ได้สำรวจครบทุกฤดูกาลเพาะปลูก และการสำรวจด้วยตัวอย่าง ต้องใช้หลักวิชาสถิติในการเลือกตัวอย่างและในการวิเคราะห์ที่ถูกต้องเหมาะสมเพื่อให้การประมาณค่าต่าง ๆ มีความผิดพลาดน้อยที่สุด ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงลักษณะของข้อมูลการเกษตรน่าจะสามารถพัฒนาระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและการประมวลผลข้อมูลให้มีความต่อเนื่อง ตามการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลดังกล่าวได้ และควรเก็บข้อมูลจากทุกหน่วยในประชากรแทนที่จะจัดเก็บจากตัวอย่างเนื่องจากโครงสร้างการบริหารราชการมีเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือผู้ที่ทำงานให้รัฐกระจายอยู่ในส่วนปกครองที่เล็กที่สุดคือตำบลอยู่แล้ว จึงควรให้บุคคลเหล่านี้เป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ ปัญหาอยู่ที่เกษตรตำบลสังกัดกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งเป็นหน่วยงานระดับกรมที่แตกต่างจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

2. ในส่วนของกรมส่งเสริมการเกษตร มีการจัดเก็บข้อมูลเป็นระบบต่อเนื่องอยู่แล้ว โดยวิธีการได้มาซึ่งข้อมูลอาจใช้การสังเกตหรือการสอบถามจากบุคคลต่าง ๆ ทั้งเกษตรกรเองและผู้นำชุมชน เมื่อผู้เก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการต่าง ๆ กัน การนำข้อมูลมาประมวลผลรวมกันทำให้ยากต่อการจัดสร้างระบบการตรวจสอบข้อมูล และการวิเคราะห์ความผิดพลาดของข้อมูล

นอกจากนี้ ข้อมูลในระดับตำบลและระดับอำเภอ มิได้จัดเก็บในระบบคอมพิวเตอร์ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบความสอดคล้องและความแม่นยำของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันและข้อมูลเดียวกันในช่วงเวลาต่างกันได้

3. ระบบการประมวลผลข้อมูลยังเป็นลักษณะดั้งเดิมเช่นในอดีตที่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการสื่อสารยังไม่ทันสมัย กล่าวคือ ใช้วิธีประมวลผลข้อมูลเป็นกลุ่ม (batch processing) นอกจากนี้ก่อนการประมวลผลข้อมูลมีการลงรหัส ตรวจสอบข้อมูลด้วยระบบที่ทำด้วยมือ (manual system) และมีการส่งผ่านระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ตั้งแต่ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้จัดการข้อมูลดิบ ผู้ประมวลผลข้อมูล ผู้วิเคราะห์ข้อมูล และผู้จัดทำรายงาน ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าเป็นอย่างมาก กว่าที่รายงานจะเสร็จสมบูรณ์สามารถเผยแพร่ได้ใช้เวลาประมาณ 8 เดือน ถึง 2 ปี

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลของหน่วยงานตัวอย่างทั้งสองหน่วยงานที่ระบุมามีความซ้ำซ้อนกัน แม้จะอยู่ในสังกัดกระทรวงเดียวกันก็ตาม ทำให้เกิดความไม่ประหยัดและเกิดความสับสนในการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้งาน

5. ข้อมูลที่กำหนดให้ให้ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร) หรือเกษตรตำบล (กรมส่งเสริมการเกษตร) รายงานขึ้นมายังหน่วยเหนือมีจำนวนมากและมีมาเป็นประจำ โดยมีกำหนดเวลาที่แน่นอน แต่ข้อมูลที่มาถึงส่วนกลางแล้วกลับไม่ได้กำหนดเวลาในการทำงานแล้วเสร็จ

6. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบงาน

การแบ่งความรับผิดชอบ

เนื่องจากกรมส่งเสริมการเกษตรมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในระดับตำบล ซึ่งเหมาะสมที่จะเป็นผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลการเกษตรในระดับตำบล ดังนั้นข้อมูลการเกษตรต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่เพาะปลูก ปริมาณผลผลิต และราคาพืชผล จึงควรให้เกษตรตำบลเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ หน่วยงานอื่น ๆ หากต้องการใช้ข้อมูลดังกล่าวก็สามารถขอใช้จากกรมส่งเสริมการเกษตรได้

สำหรับสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรน่าจะมีหน้าที่หลักในการจัดเก็บข้อมูลพื้นที่ว่าพื้นที่ใดเหมาะสมกับการเพาะปลูกพืชชนิดใด และให้ข้อมูลแก่เกษตรกรในเชิงแนะนำชนิดของพืชที่ควรปลูกในท้องที่ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับลักษณะพื้นที่และความต้องการของตลาด

ที่กล่าวมาข้างต้นมิใช่เป็นข้อเสนอแนะให้หน่วยงานต่าง ๆ ปรับเปลี่ยนภาระหน้าที่ (mission) ของหน่วยงานแต่อย่างใด เพียงแต่เสนอแนะให้หน่วยงานปฏิบัติหน้าที่ตามเดิมและจัดเก็บข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานหลักของหน่วยงานเท่านั้น ส่วนข้อมูลอื่น ๆ ซึ่งได้มาจากงานหลักของหน่วยงานอื่นอยู่แล้วไม่ควรจะดำเนินการจัดเก็บซ้ำซ้อนให้สิ้นเปลืองงบประมาณแผ่นดินและใช้ทรัพยากรบุคคลมากเกินไปจนจำเป็น ซึ่งหากแต่ละหน่วยงานมีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ดี น่าเชื่อถือแล้ว การที่หน่วยงานใดต้องมาเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนโดยอ้างว่าไม่เชื่อถือข้อมูลของหน่วยงานอื่นก็ไม่ควรจะเกิดขึ้น

การกำหนดวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ตามที่กล่าวข้างต้นว่าวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลหากมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่การนำข้อมูลมาประมวลผลรวมกัน อาจทำให้ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลผิดไปจากข้อเท็จจริงมาก และยังทำให้ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูล และไม่สามารถประมาณความเชื่อมั่นของผลลัพธ์ดังกล่าวได้ ดังนั้นจึงควรกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่พิจารณาแล้วว่าเหมาะสมที่สุดในแง่ของความเป็นไปได้ ความสะดวก และความถูกต้อง เช่น การสอบถามจากเกษตรกรโดยตรง นอกจากนี้ควรกำหนดช่วงเวลาการรายงานข้อมูลให้เหมาะสมมิให้บ่อยจนเกินไป จนทำให้เป็นภาระหนักแก่ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล มิฉะนั้นอาจทำให้ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ขอเสนอแนะให้เกษตรตำบลเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลการเกษตร เนื่องจากเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐที่ปฏิบัติงานประจำอยู่ในพื้นที่ เกษตรตำบลเป็นผู้ที่รู้จักพื้นที่และรู้จักเกษตรกรในพื้นที่เป็นอย่างดี การเก็บข้อมูลการเกษตรแบบต่อเนื่องย่อมจะได้ข้อมูลที่มีคุณภาพกว่าที่จะให้บุคลากรอื่นมาเก็บรวบรวมซึ่งไม่มีความต่อเนื่อง ทั้งนี้ต้องมีการอบรมเกษตรตำบลเกี่ยวกับวิธีการจัดเก็บข้อมูลที่ถูกต้อง

การตรวจสอบข้อมูล

เมื่อได้สร้างระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วจะต้องสร้างระบบการตรวจสอบข้อมูล โดยอาจให้เจ้าหน้าที่ส่วนกลางหรือเจ้าหน้าที่ในระดับจังหวัดของกรมส่งเสริมการเกษตรออกพื้นที่เพื่อตรวจสอบข้อมูล โดยการสุ่มตัวอย่าง การตรวจสอบอาจกำหนดเป็นช่วงเวลา ซึ่งไม่บ่อยเกินไปเนื่องจากต้องใช้ทั้งบุคลากรและงบประมาณ ผลจากการตรวจสอบจะนำมาปรับปรุงระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล นำมาใช้ในการจัดการ

อบรมเพิ่มเติมให้แก่เกษตรกรตำบลผู้เก็บรวบรวมข้อมูล และนำมาใช้ในการประมาณความเชื่อมั่นของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้

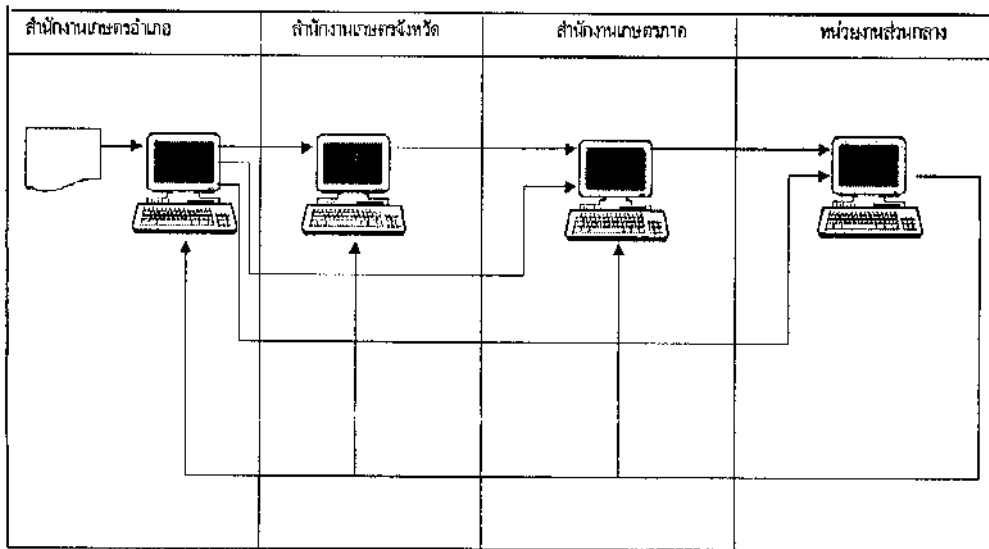
การไหลของข้อมูล (Data Flow)

ในปัจจุบันหน่วยงานในระดับอำเภอมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ สำนักงานเกษตรอำเภอก็เช่นกัน มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการจัดพิมพ์รายงาน เกษตรตำบลสามารถโอนข้อมูลการเกษตรเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สำนักงานเกษตรอำเภอ ซึ่งสามารถเชื่อมต่อในเครือข่ายที่เชื่อมกับสำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาค และหน่วยงานส่วนกลาง เครื่องข่ายดังกล่าวอาจใช้เครือข่ายของหน่วยงานราชการอื่นที่มีอยู่แล้ว เช่น เครือข่ายของกรมสรรพากร ซึ่งลงถึงระดับอำเภอทุกอำเภอแล้วในปัจจุบัน หรือเครือข่ายของกรมการปกครอง เป็นต้น

ในระบบข้อมูลการเกษตรควรได้จัดเก็บในระบบฐานข้อมูลที่มีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างรายการข้อมูลต่าง ๆ และข้อมูลรายการเดียวกันที่เป็นอนุกรมเวลา (time series data) ซึ่งหากจัดเก็บข้อมูลในลักษณะนี้แล้ว สามารถสร้างระบบการตรวจสอบความถูกต้องและความแม่นยำของข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

เมื่อมีการบันทึกข้อมูลเข้าระบบแล้ว ระบบจะตรวจสอบข้อมูล หากข้อมูลถูกต้องระบบจะนำข้อมูลไปประมวลผลในทันที (on-line processing) ซึ่งจะทำได้ผลรวมของข้อมูลหรือสารสนเทศในระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศในทันทีเช่นกันและในทางกลับกันหน่วยงานระดับล่าง เช่น เกษตรอำเภอและเกษตรตำบล สามารถนำข้อมูลระดับประเทศทั้งระดับภาคที่ประมวลผลและวิเคราะห์แล้วกลับมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในระดับอำเภอและตำบลได้ทันที

แผนภาพที่ 2 ต่อไปนี้แสดงระบบเครือข่ายของระบบข้อมูลการเกษตร



แผนภาพที่ 2 ระบบเครือข่ายของระบบข้อมูลการเกษตร

การใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ

เมื่อระบบข้อมูลการเกษตรมีการประมวลผลทันทีหลังจากที่ได้มีการบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบข้อมูล จะได้สารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นเจ้าหน้าที่สามารถเรียกดูสารสนเทศจากจอภาพได้ สามารถสั่งพิมพ์สารสนเทศในรูปแบบรายงานต่าง ๆ ได้ สามารถนำสารสนเทศหรือข้อมูลในระบบไปใช้ประมวลผลในงานอื่น ๆ ต่อไปได้ และสามารถนำไปเผยแพร่ให้เกษตรกรได้รับทราบ ซึ่งจะทำให้เกษตรกรสามารถรับทราบข้อมูลการเกษตรที่เป็นปัจจุบันที่สุด อันจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมด้านการเกษตรต่าง ๆ ของเกษตรกร เมื่อเทียบกับระบบเดิมซึ่งเอกสารเผยแพร่เป็นทางการจะมีข้อมูลของช่วงเวลาที่ผ่านมาแล้วประมาณ 8 เดือน ถึง 2 ปี ซึ่งอาจใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมด้านการเกษตรได้น้อยหรือใช้ไม่ได้เลย

7. การประชาสัมพันธ์รูปแบบใหม่

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตรได้ร่วมมือกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติพัฒนา homepage เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลการเกษตรและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของทั้งสองหน่วยงาน โดยใช้ชื่อ homepage ว่า <http://nitech64.nectec.or.th/doae3.1> (กรมส่งเสริมการเกษตร) และ <http://oae.hpcc.nectec.or.th> (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร) homepage ดังกล่าวเพิ่งพัฒนาเสร็จเมื่อไม่นานนี้ โดยข้อมูลบางส่วนยังไม่สมบูรณ์ ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตของพืชเศรษฐกิจเป็นผลรวมรายปีของทั้งประเทศซึ่งข้อมูลจริงเป็นข้อมูลในอดีตที่ผ่านมา 1 ปี หรือ 2 ปี แล้วแต่ชนิดของพืช สำหรับข้อมูลที่แสดงของเวลาที่ทันสมัยเช่นปีที่ผ่านมาหรือปีปัจจุบันจะเป็นข้อมูลประมาณการ ซึ่งหากได้เก็บรวบรวมข้อมูลและประมวลข้อมูลตามระบบที่นำเสนอ โดยใช้เครือข่ายจะสามารถนำข้อมูลหรือสารสนเทศเข้าเก็บใน homepage ได้สะดวกและรวดเร็วและทำให้ข้อมูลใน homepage เป็นปัจจุบันที่สุดตามช่วงเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพื้นที่