

การใช้สารสนเทศทางการเกษตรของเกษตรกรอำเภอปรางมูรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์*

The Use of Agricultural Information among Farmers in
Pran Buri District, Prachuap Khiri Khan Province

ดวงแก้ว เงินพูลทรัพย์**

Duangkaew Ngempoolsap

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้สารสนเทศทางการเกษตรของเกษตรกรอำเภอปรางมูรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในด้านสภาพการใช้สารสนเทศ ความพึงพอใจในการใช้สารสนเทศ และความต้องการสารสนเทศทางการเกษตรของเกษตรกร โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและสัมภาษณ์เกษตรกร 6 ตำบล และ 2 เทศบาลตำบล จำนวนรวมทั้งสิ้น 377 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นำมาจัดกลุ่มและบรรยายสรุป

ผลการวิจัยพบว่า 1) ด้านสภาพการใช้สารสนเทศ เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศเพื่อเพิ่มพูนรายได้ โดยใช้สารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการปลูกพืช/เลี้ยงสัตว์ แหล่งสารสนเทศที่เกษตรกรใช้คือแหล่งสารสนเทศประเภทบุคคล โดยการสอบถามเพื่อนร่วมอาชีพ ส่วนแหล่งสารสนเทศประเภทสถานที่ที่เกษตรกรใช้

* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “การใช้สารสนเทศทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตอำเภอปรางมูรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยบูรพาภิบาลศึกษา

** อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ติดต่อได้ที่: thumdkn@ku.ac.th

คือศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร รูปแบบสารสนเทศที่ใช้คือ หนังสือ และเกษตรกรประสบปัญหาไม่มีเวลาในการใช้สารสนเทศ 2) ด้านความพึงพอใจในการใช้สารสนเทศ เกษตรกรพึงพอใจในการใช้สารสนเทศในระดับมาก และระดับปานกลาง ด้านที่พึงพอใจในระดับมากคือ แหล่งสารสนเทศประเภทบุคคล ส่วนด้านที่พึงพอใจในระดับปานกลางคือรูปแบบสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศประเภทสถานที่ 3) ด้านความต้องการใช้สารสนเทศ เนื้อหาสารสนเทศทางการเกษตรที่เกษตรกรต้องการเพิ่มเติมคือการใช้ปุ๋ยและราคาราคาปุ๋ย ในรูปแบบแผ่นพับ โดยต้องการให้มีบริการ ณ ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านด้วย

คำสำคัญ: การใช้สารสนเทศ; สารสนเทศทางการเกษตร; เกษตรกร; อำเภอปรางมูรี

Abstract

The research on the use of agricultural information among farmers in Pran Buri District, Prachuap Khiri Khan Province is quantitative research. It aims to study farmers' use of information in many aspects: information use, information satisfaction and information need. The data were collected from questionnaires and interviews with the representatives of the agricultural households in 6 districts and 2 sub-district municipalities in Pran Buri District, Prachuap Khiri Khan Province. There were 377 subjects in total. Quantitative data were analyzed using percentage, medium and standard deviation. Data from interviews were presented descriptively.

The study found that 1) the majority of the farmers used information to help increase their income regarding how to grow crops and raise animals. The investigation of information sources revealed that in terms of people, most of the farmers got the required information by consulting other farmers. The investigation of information sources also revealed that in terms of places, most of the farmers got information from Agricultural Technology

Transfer and Service Center. In terms of type of information, the farmers mostly got information from books. The problem that most of the farmers had was that they did not have time to use the information. 2) Regarding information satisfaction, the farmers were satisfied with sources at high and medium levels. The high level consists of information sources in terms of people while the medium level includes types and information sources in terms of places. 3) The survey about information need regarding agricultural information service provision found that the farmers needed more information on fertilizer usage and prices. They wanted the information service to be available at community reading centers and they also wanted the information to be presented in brochures.

Keywords: information usage; agricultural information; farmer; Pran Buri

บทนำ

การพัฒนาประเทศไทยในปัจจุบันให้ความสำคัญแก่การสร้าง ความเข้มแข็งของภาคการเกษตร พิจารณาได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (2555-2559) ที่กำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจจากการสร้างความเข้มแข็งของฐานการผลิตภาคการเกษตร และการประกอบกิจการของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สำนักนายกรัฐมนตรี สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554) รวมถึงแผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ได้มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรให้ก้าวสู่การเป็น “ผู้จัดการฟาร์มมีอาชีพ (Smart Farmer)” ซึ่งหมายถึงเป็นเกษตรกรที่มีความรู้ในการประกอบอาชีพ สามารถวางแผนและแก้ปัญหาในการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำการเกษตรได้

(กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2554; กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. คณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer และ Smart Officer, 2556) นอกจากนี้ในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ.2552-2556 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่ช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งและความได้เปรียบทางการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคการเกษตร การท่องเที่ยว และบริการด้านสุขภาพ โดยการส่งเสริมการนำไอซีทีมาใช้ในภาคการผลิตและบริการ มุ่งเน้นการจัดทำฐานข้อมูลที่อิงตามมาตรฐานสากล และการเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนที่เกี่ยวข้องได้ใช้ในการประกอบอาชีพ การตลาด และการประชาสัมพันธ์ (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2552)

เกษตรกรเป็นอาชีพที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาชุมชนเข้มแข็ง เพราะเป็นผู้ผลิตอาหารซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันที่จำนวนประชากรเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ความต้องการอาหารมีมากขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้ภาคการเกษตรยังช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศสารสนเทศมีบทบาทและความสำคัญต่อเกษตรกรหลายประการกล่าวคือ ช่วยในการวางแผนการผลิต ช่วยให้เกิดการแบ่งปันความรู้ด้านการเกษตร และช่วยให้ได้แนวปฏิบัติที่ดีในการทำการเกษตร (Ugboma, 2010) เกษตรกรรายใดมีความสามารถในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศจะส่งผลให้สามารถสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ มีความได้เปรียบทางการแข่งขัน และประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจของชุมชน

อำเภอปรามบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีครัวเรือนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรจำนวน 6,755 ครัวเรือน ผลิตผลทางการเกษตรที่สำคัญได้แก่สับปะรด ซึ่งมีมูลค่าการผลิตต่อปีประมาณ 600 ล้านบาท (สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์, 2555) โดยมีสำนักงานเกษตรอำเภอปรามบุรีทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ด้านการผลิตและการจัดการผลผลิตทางการเกษตร และมีศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร สังกัดสำนักงานเกษตรอำเภอปรามบุรีทำหน้าที่

จัดทำข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตร และให้ข้อมูลการเตือนภัยธรรมชาติ ตั๋วพืช และภาวะเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังมีห้องสมุดประชาชนอำเภอปราณบุรีทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลข่าวสารและความรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สร้างบุคคลในชุมชนให้เป็นผู้รู้สารสนเทศ ส่งเสริมการประกอบอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน รวมถึงมีศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนบ้านหนองกาทำหน้าที่รวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นและสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและการทำงาน เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลของคนในชุมชนในเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น เกษตรกรรม และการสร้างอาชีพ พัฒนาศักยภาพของประชาชนในชุมชน ให้มีความรู้เรื่องเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ และสามารถค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้

หน่วยงานต่างๆ เหล่านี้มีการจัดบริการสารสนเทศและกิจกรรมเผยแพร่ความรู้ให้แก่เกษตรกรในชุมชน แต่ยังไม่มีการวิจัยเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศทางการเกษตรของเกษตรกร ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรศึกษาการใช้สารสนเทศทางการเกษตรของเกษตรกรอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการจัดการและให้บริการสารสนเทศทางการเกษตรให้ตรงกับความต้องการของเกษตรกร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1. สภาพการใช้สารสนเทศทางการเกษตรของเกษตรกรอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในด้านวัตถุประสงค์ในการใช้ เนื้อหาสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศ รูปแบบสารสนเทศที่ใช้ และปัญหาในการใช้สารสนเทศ
2. ความพึงพอใจในการใช้สารสนเทศทางการเกษตรของเกษตรกรอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
3. ความต้องการในการใช้สารสนเทศทางการเกษตรของเกษตรกรอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการให้บริการสารสนเทศทางการเกษตรแก่เกษตรกรตามบทบาทหน้าที่และพันธกิจของหน่วยงาน ดังนี้

1. สำนักงานเกษตรอำเภอ และศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร สังกัดสำนักงานเกษตรอำเภอ รวมถึงผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรให้แก่เกษตรกร

2. หอสมุดประชาชน บรรณารักษ์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการให้บริการสารสนเทศทางการเกษตร และจัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ (Information Literacy) ให้แก่เกษตรกร เพื่อให้มีทักษะในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศในการประกอบอาชีพ

3. ศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะทางดิจิทัล (Digital Literacy) ของเกษตรกร เพื่อให้สามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าสารสนเทศได้ รวมถึงเป็นแนวทางในการรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นและสารสนเทศทางการเกษตรไว้เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนสารสนเทศทางการเกษตรของชุมชน

วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรในเขตอำเภอปรางมูรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 6 ตำบล ได้แก่ ตำบลปรางมูรี ตำบลปากน้ำปราง ตำบลเขาน้อย ตำบลหนองตาแต้ม ตำบลวังกั๊พ และตำบลเขาจ้าว และ 2 เทศบาลตำบล ได้แก่ เทศบาลตำบลปรางมูรี เทศบาลตำบลปากน้ำปราง รวมทั้งสิ้น 6,755 คน (สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์, 2555) การกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างจะใช้ตารางสุ่มตัวอย่างสำเร็จรูปของยามาเน

(Yamane, 1997) โดยกำหนดค่าที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ ± 5 ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้จึงเป็น 378 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลการวิจัยคือแบบสอบถาม ซึ่งจำแนกเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรกรที่ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 สภาพการใช้สารสนเทศทางการเกษตร ตอนที่ 3 ความพึงพอใจในการใช้สารสนเทศทางการเกษตร และตอนที่ 4 ความต้องการในการใช้สารสนเทศทางการเกษตร ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและสัมภาษณ์เพิ่มเติมได้ข้อมูลที่สมบูรณ์นำมาวิเคราะห์ได้จำนวน 377 ชุด คิดเป็นร้อยละ 99.74 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้การคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมนำมาจัดกลุ่มเนื้อหาและสรุปความ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 59.42) รองลงมาเพศหญิง (ร้อยละ 40.58) มีภูมิลำเนาอยู่ที่ตำบลหนองตาแต้ม (ร้อยละ 37.67) โดยเป็นเจ้าของกิจการที่ตนทำการเกษตร (ร้อยละ 87.27) และมีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 33.95) รองลงมา 51-60 ปี (ร้อยละ 25.99) และ 31-40 ปี (ร้อยละ 20.95) สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 46.68) รองลงมาระดับมัธยมศึกษา/อาชีวศึกษา (ร้อยละ 37.67) และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 31.03) รองลงมา 10,001 - 15,000 บาท (ร้อยละ 21.75) และ 15,001 - 25,000 บาท (ร้อยละ 21.22)

2. สภาพการใช้สารสนเทศทางการเกษตร สภาพการใช้สารสนเทศทางการเกษตรของเกษตรกรรจําแนกเป็นวัตถุประสงค์ในการใช้ เนื้อหาสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศ รูปแบบสารสนเทศที่ใช้ และปัญหาในการใช้สารสนเทศ

เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศเพื่อเพิ่มพูนรายได้ (ร้อยละ 29.63) รองลงมาใช้เพื่อแก้ปัญหาในการทำการเกษตร (22.79) และปรับปรุงผลผลิต (ร้อยละ 21.08) สารสนเทศที่ใช้มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการปลูกพืช/เลี้ยงสัตว์ (ร้อยละ 13.30) รองลงมาคือโรคและศัตรูพืช/สัตว์ (ร้อยละ 13.20) และพันธุ์พืช/สัตว์ (ร้อยละ 12.46) ส่วนเนื้อหาที่เกษตรกรใช้น้อยที่สุดคือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร (ร้อยละ 1.23)

แหล่งสารสนเทศประเภทบุคคล เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แหล่งสารสนเทศประเภทบุคคล (ร้อยละ 74) โดยการสอบถามจากเพื่อนร่วมอาชีพ (ร้อยละ 23.26) รองลงมาคือสมาชิกในครอบครัว/ญาติ (ร้อยละ 18.23) และเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 16.09) ส่วนแหล่งสารสนเทศประเภทบุคคลที่เกษตรกรใช้น้อยที่สุดคือการสอบถามจากนายจ้าง/ลูกจ้าง (ร้อยละ 3.20) ด้านแหล่งสารสนเทศประเภทสถานที่พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศที่ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร (ร้อยละ 40.43) รองลงมาคือที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน (ร้อยละ 23.70) และห้องสมุด (ร้อยละ 9.13) ส่วนแหล่งสารสนเทศที่เกษตรกรใช้น้อยที่สุดคืออินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 6.30)

รูปแบบสารสนเทศ เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศจากหนังสือ (ร้อยละ 13.98) รองลงมารายการโทรทัศน์ (13.65) และหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 13.06) ปัญหาในการใช้สารสนเทศทางการเกษตรพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาไม่มีเวลาในการใช้สารสนเทศ (ร้อยละ 32.50) รองลงมาไม่สะดวกในการเดินทาง (ร้อยละ 19.26) และสารสนเทศเข้าใจยาก (ร้อยละ 12.06)

3. ความพึงพอใจในการใช้สารสนเทศทางการเกษตร เกษตรกรพึงพอใจในการใช้สารสนเทศเฉลี่ยรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.38$) รายการที่อยู่ในระดับมากมีรายการเดียว ได้แก่ แหล่งสารสนเทศประเภทบุคคล ($\bar{x} = 3.56$) ส่วนรูปแบบ

ของสารสนเทศ ($\bar{x} = 3.33$) และแหล่งสารสนเทศประเภทสถานที่ ($\bar{x} = 3.24$) อยู่ในระดับปานกลาง

ด้านแหล่งสารสนเทศประเภทบุคคลพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดระดับมากคือเพื่อนร่วมอาชีพ สมาชิกในครอบครัว/ญาติ และนายจ้าง/ลูกจ้าง ($\bar{x} = 4.13, 4.12$ และ 3.81 ตามลำดับ) ส่วนแหล่งสารสนเทศประเภทสถานที่พบว่า แหล่งสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ($\bar{x} = 3.21$) รองลงมาคือห้องสมุด และที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน โดยพึงพอใจในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.05$ และ 3.04 ตามลำดับ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศพบว่า รูปแบบที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดคือเอกสารเผยแพร่ เช่น จุลสาร แผ่นพับ โดยพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x} = 3.67$)

4. ความต้องการในการใช้สารสนเทศ

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่า ในด้านเนื้อหาสารสนเทศที่เกษตรกรต้องการเพิ่มเติมคือการใช้ปุ๋ยและราคาปุ๋ย ในด้านแหล่งสารสนเทศต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดบริการสารสนเทศไว้ให้ที่ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน และในด้านรูปแบบสารสนเทศต้องการรูปแบบแผ่นพับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยอภิปรายตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

1. สภาพการใช้สารสนเทศทางการเกษตร

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้สารสนเทศทางการเกษตร

เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศเพื่อเพิ่มพูนรายได้ ผลการวิจัยนี้ใกล้เคียงกับผลการวิจัยของอภิญา สีน้อยขาว (2543) ที่พบว่าเกษตรกรอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ทุกคนใช้สารสนเทศเพื่อการประกอบอาชีพ เพราะการประกอบอาชีพจะส่งผลต่อการเพิ่มพูนรายได้ต่อไป การที่เกษตรกรใช้สารสนเทศเพื่อเพิ่มพูนรายได้นี้สอดคล้องกับความสำคัญของสารสนเทศที่มีต่อการเกษตรคือ สารสนเทศช่วยพัฒนาความรู้ในการทำการเกษตร ช่วยให้เกษตรกร

สามารถวางแผนการผลิตได้อย่างเหมาะสม และช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าทางการเกษตร (Ugboma, 2010) เมื่อเกษตรกรใช้สารสนเทศในการทำการเกษตรจะส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มสูงขึ้น

1.2 เนื้อหาสารสนเทศ

เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการปลูกพืช/เลี้ยงสัตว์ ผลการวิจัยนี้ใกล้เคียงกับผลการวิจัยของประภาวดี สืบสนธิ์ (2530) ที่พบว่าสารสนเทศทางการเกษตรที่เกษตรกรอำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี ใช้ได้แก่โรค ความสมบูรณ์ของต้นไม้ การป้องกัน การบำรุงรักษา ปัจจัยการเกษตร การเลือกพันธุ์ ยาฆ่าแมลงและปราบวัชพืช ปุ๋ย ที่ดิน น้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก เทคนิคการเกษตร การเร่งผลผลิต การเตรียมดินและการปราบวัชพืช ผลการวิจัยของอภิญา สีน้อยขาว (2543) ที่พบว่าเกษตรกรอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามใช้สารสนเทศเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมี การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และผลการวิจัยของ Lwoga, Stilwell and Ngulube (2011) ที่พบว่าเกษตรกรในแทนซาเนีย ใช้สารสนเทศเกี่ยวกับโรคและศัตรูพืช ทั้งนี้เนื่องจากสารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการปลูกพืช/เลี้ยงสัตว์จัดเป็นสารสนเทศเพื่อการผลิตการเกษตร และเป็นสารสนเทศพื้นฐานที่ใช้ในการทำการเกษตรในทุกประเภท

1.3 ด้านแหล่งสารสนเทศ

เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศประเภทบุคคล สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ojiambo (1989) ที่พบว่าเกษตรกรในประเทศเคนยาใช้สารสนเทศจากช่องทางการสื่อสารที่ไม่เป็นทางการหรือจากคำบอกเล่า และผลการวิจัยของ Sykanda (2007) ที่พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ทางตอนใต้ของออนตาริโอใช้สารสนเทศจากการสื่อสารระหว่างบุคคล ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรสามารถพูดคุยและขอข้อมูลจากบุคคลได้โดยตรง หากไม่เข้าใจหรือมีข้อสงสัยสามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ (เกรียงศักดิ์ ปัทมเชา, 2551; พูลสุข เอกไทยเจริญ, 2550; สิน พันธุ์พินิจ, 2544; Ban and Hawkins, 1996) จึงทำให้ได้รับสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ

ด้านแหล่งสารสนเทศประเภทบุคคล เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศจากการสอบถามเพื่อนร่วมอาชีพ ซึ่งใกล้เคียงกับผลการวิจัยของไฟโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล และนันทิยา อักษรณิกิตต์ (2551) ที่พบว่าเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดราชบุรีใช้สารสนเทศจากบุคคลที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ผลการวิจัยของอภิญา สีน้อยขาว (2543) ที่พบว่าเกษตรกรในอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามใช้สารสนเทศจากเพื่อนบ้าน ผลการวิจัยของผลการวิจัยของ Lwoga, Stilwell and Ngulube (2011) ที่พบว่าเกษตรกรในแทนซาเนียใช้สารสนเทศจากเพื่อนบ้าน/เพื่อน

การที่เกษตรกรใช้สารสนเทศจากเพื่อนร่วมอาชีพ/เพื่อนบ้าน สอดคล้องกับทฤษฎีการแสวงหาสารสนเทศโดยอาศัยหลักการใช้ความพยายามน้อยที่สุด (Principle of least effort) ที่อธิบายไว้ว่า ผู้ใช้มักใช้สารสนเทศที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและสะดวก โดยไม่ได้คำนึงถึงความน่าเชื่อถือของแหล่งสารสนเทศ และไม่มีความพยายามในการแสวงหาสารสนเทศที่มีคุณภาพและน่าเชื่อถือซึ่งอาจสืบค้นและเข้าถึงได้ยาก (Zipf, 1949) แต่ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของมานัส จันตรา (2550) ที่พบว่าแหล่งสารสนเทศประเภทบุคคลที่เกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมันอุตสาหกรรมในจังหวัดชุมพรใช้มากที่สุดคือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสำนักงานเกษตรอำเภอปราณบุรี มีเจ้าหน้าที่และนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพียง 3 คน ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการให้บริการสารสนเทศทางการเกษตรแก่เกษตรกรในอำเภอที่มีจำนวน 6,755 ครัวเรือน นอกจากนี้การให้บริการสารสนเทศทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่/นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ทำได้โดยเจ้าหน้าที่เดินทางไปพูดคุยกับเกษตรกรที่บ้านพักหรือพื้นที่ทำการเกษตร ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้เวลาและค่าใช้จ่ายสูง แต่สามารถเผยแพร่สารสนเทศให้แก่เกษตรกรได้ในจำนวนจำกัด จึงอาจทำให้การจัดบริการไม่ทั่วถึง (Ban and Hawkins, 1996)

ด้านแหล่งสารสนเทศประเภทสถานที่ เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศที่ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร เนื่องจากสำนักงาน

เกษตรอำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้จัดให้มีบริการสารสนเทศทางการเกษตรไว้ที่ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร สังกัดสำนักงานเกษตรอำเภอปรางบุรี ซึ่งช่วยให้เกษตรกรเข้าถึงสารสนเทศได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว รวมถึงมีผู้แทนเกษตรกรในแต่ละชุมชนทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการดำเนินงานด้วย จึงช่วยให้การจัดบริการสารสนเทศตรงตามความต้องการของเกษตรกร

ส่วนแหล่งสารสนเทศที่เกษตรกรใช้น้อยที่สุดคืออินเทอร์เน็ต ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรขาดแคลนเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพราะมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท และอาจขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงขาดทักษะทางดิจิทัล (Digital Literacy) เพราะสำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษาจึงเป็นอุปสรรคต่อการใช้อินเทอร์เน็ต

1.4 รูปแบบของสารสนเทศ

เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศทางการเกษตรจากหนังสือ ผลการวิจัยนี้ใกล้เคียงกับผลการวิจัยของของประภาวดี สืบสนธิ์ (2530) ที่พบว่าเกษตรกรอำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี รับประทานอาหารจากการอ่านหนังสือพิมพ์ เนื่องจากหนังสือและหนังสือพิมพ์เป็นสื่อที่ใช้ง่าย ไม่ต้องอาศัยอุปกรณ์ช่วยอ่าน มีเผยแพร่จำนวนมาก หาได้ง่าย มีภาพประกอบ และเกษตรกรสามารถอ่านเข้าใจตลอดเวลาตามต้องการ (เกรียงศักดิ์ ปัทมเรขา, 2551)

1.5 ปัญหาในการใช้สารสนเทศทางการเกษตร

เกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการใช้สารสนเทศคือไม่มีเวลา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของอภิญา สีน้อยขาว (2543) ที่พบว่าเกษตรกรในอำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคามไม่มีเวลาในการใช้สารสนเทศ เนื่องจากช่วงเวลาที่หน่วยงานต่างๆ เปิดให้บริการสารสนเทศมักตรงกับช่วงเวลาในการทำงานของเกษตรกร และเมื่อเกษตรกรเสร็จสิ้นจากการทำงานแล้วก็มักตรงกับช่วงเวลาที่หน่วยงานต่างๆ ปิดให้บริการ อีกทั้งเกษตรกรอาจเกิดความเหนื่อยล้า

จากการทำการเกษตรและต้องการพักผ่อน จึงไม่มีเวลาที่จะใช้สารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของมานัส จันตรา (2550) ที่พบว่าเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมันอุตสาหกรรม จังหวัดชุมพร ประสบปัญหาในการใช้สารสนเทศคือขาดการดูแลเอาใจใส่และการให้ความสำคัญจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษามีภูมิสำเนาที่แตกต่างกัน เกษตรกรได้รับบริการสารสนเทศจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแตกต่างกันไปตามความพร้อมของแต่ละพื้นที่ จึงส่งผลให้ประสบปัญหาในการใช้สารสนเทศที่แตกต่างกัน

2. ความพึงพอใจในการใช้สารสนเทศ

เกษตรกรพึงพอใจในการใช้สารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศประเภทบุคคลในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือเพื่อนร่วมอาชีพ เนื่องมาจากการพูดคุยกับเพื่อนหรือเพื่อนร่วมอาชีพช่วยให้ผู้รับสารจดจำรายละเอียดต่างๆ ได้ดีกว่าการรับสารจากหนังสือพิมพ์และวิทยุ เพราะได้พูดคุยกับผู้ที่มีความคิดเห็นที่คล้ายคลึงกัน สอดคล้องกับทฤษฎีการสื่อสารด้านความเหมือนหรือความคล้ายกัน (homophily) ที่ว่าการติดต่อสื่อสารของคนในชุมชนที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ไม่ว่าจะเป็นความเชื่อ ค่านิยม การศึกษา และฐานะทางสังคม จะส่งผลให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปด้วยดี (เกรียงศักดิ์ บัทมรธา, 2551)

เกษตรกรพึงพอใจแหล่งสารสนเทศประเภทสถานที่โดยรวมในระดับปานกลาง ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรสังกัดสำนักงานเกษตรอำเภอปราณบุรี ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของอภิญญา สีน้อยขาว (2543) ที่พบว่าเกษตรกรอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม พึงพอใจแหล่งสารสนเทศประเภทสถานที่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรจะต้องเดินทางไปใช้บริการด้วยตนเองในวันและเวลาที่แหล่งสารสนเทศนั้นเปิดทำการ ซึ่งมักตรงกันกับเวลาทำงานของเกษตรกร จึงไม่ได้รับความสะดวกในการใช้สารสนเทศ

เกษตรกรพึงพอใจรูปแบบสารสนเทศโดยรวมในระดับปานกลาง รูปแบบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือเอกสารเผยแพร่ เช่น จุลสาร แผ่นพับ โดยพึงพอใจในระดับมาก ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของอภิญญา สีน้อยขาว (2543) ที่พบว่าเกษตรกรในอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามพึงพอใจด้านรูปแบบสารสนเทศในระดับปานกลาง และใกล้เคียงกับผลการวิจัยของ Okai (1986) ที่พบว่าเกษตรกรทางตอนใต้ของรัฐมิสซูรีพึงพอใจสื่อสิ่งพิมพ์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเอกสารเผยแพร่นำเสนอเนื้อหาเพียงเรื่องเดียว ทำให้มีเนื้อหาสั้น กระชับ มีภาพประกอบ ทำความเข้าใจได้ง่าย รวมถึงเอกสารเผยแพร่ที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำและเผยแพร่ให้กับเกษตรกร มักเป็นเรื่องที่ตรงกับความต้องการของเกษตรกรในแต่ละชุมชน (ชญาภรณ์ กุลนิตติ, 2553; พูลสุข เอกไทยเจริญ, 2551; สีน พันธ์พิณิจ, 2544; Ban and Hawkins, 1996)

3. ความต้องการในการใช้สารสนเทศ

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ สารสนเทศที่เกษตรกรต้องการเพิ่มเติมคือการใช้ปุ๋ยและราคาปุ๋ย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของอภิญญา สีน้อยขาว (2543) ที่พบว่าเกษตรกรในอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ต้องการใช้สารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปุ๋ยเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยในการเพิ่มผลผลิต แต่ปุ๋ยมีหลายประเภทและมีราคาที่แตกต่างกัน เกษตรกรจึงมีความต้องการบริการสารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับปุ๋ยและราคาปุ๋ยเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลในการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมกับการทำการเกษตรและคุ้มค่าต่อการลงทุน

ด้านแหล่งสารสนเทศ เกษตรกรต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดบริการสารสนเทศไว้ให้ที่ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ทั้งนี้อาจเนื่องจากที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านมักตั้งอยู่ในที่ชุมชน สะดวกต่อการเดินทางมาใช้บริการ อีกทั้งยังมีบรรยากาศที่ร่มรื่นผ่อนคลาย ดึงดูดใจให้ใช้บริการ (ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน, 2530) และด้านรูปแบบสารสนเทศ เกษตรกรต้องการให้จัดทำเป็นแผ่นพับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเป็นสื่อที่นำเสนอความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งที่กำลังเป็นที่สนใจใน

ขณะนั้น มีเนื้อหาสั้น กระชับ อ่านง่าย เหมาะกับผู้อ่านทุกระดับการศึกษา (ชญาภรณ์ กุลนิตติ, 2553; พูลสุข เอกไทยเจริญ, 2551; สีน พันธุ์พินิจ, 2544; Ban and Hawkins, 1996)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาบทบาทการดำเนินงานตามพันธกิจของแต่ละหน่วยงาน ดังนี้

1.1 สำนักงานเกษตรอำเภอปรานบุรี ควรจัดกิจกรรมฝึกอบรมความรู้ด้านการผลิตและการจัดการผลผลิตทางการเกษตรให้แก่ผู้แทนเกษตรกรในแต่ละชุมชน รวมถึงฝึกอบรมเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการทำการเกษตรให้แก่ปราชญ์ชาวบ้าน เพื่อให้เกษตรกรสามารถสอบถามสารสนเทศที่ต้องการจากผู้แทนเกษตรกรและปราชญ์ชาวบ้านต่อไป

1.2 ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร สังกัดสำนักงานเกษตรอำเภอปรานบุรี ควรจัดทำข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร โดยมุ่งเน้นสารสนเทศเกี่ยวกับการปลูกพืช/เลี้ยงสัตว์ การใช้ปุ๋ย และราคาปุ๋ย และจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่ เช่น แผ่นพับหรือจุลสาร

1.3 ห้องสมุดประชาชนควรจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้สารสนเทศ เพื่อยกระดับการใช้สารสนเทศของเกษตรกร และจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ (Information Literacy) เพื่อให้เกษตรกรมีความสามารถในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศในการประกอบอาชีพ

1.4 ศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนควรสร้างฐานข้อมูลชุมชนด้านการเกษตร โดยรวบรวมความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อรวบรวมไว้เป็นข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับท้องถิ่น รวมถึงจัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรมีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำการเกษตร ซึ่งเป็นคุณลักษณะหนึ่งของผู้จัดการฟาร์มมีอาชีพ (Smart Farmer)

2. สำนักงานเกษตรอำเภอปรางค์บุรี ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ห้องสมุดประชาชน และศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน ควรพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการพัฒนาเกษตรกร โดยการเชื่อมโยงกิจกรรมและบริการสารสนเทศทางการเกษตรที่สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงบริการสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตให้กับเกษตรกร ซึ่งจะช่วยยกระดับความสามารถทางดิจิทัล (Digital Literacy) และการรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy) ของเกษตรกร

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรควรมีการวิจัยแบบเจาะลึก โดยสำรวจความพึงพอใจของเกษตรกรที่ได้รับบริการสารสนเทศทางการเกษตร เพื่อให้สามารถจัดบริการสารสนเทศได้ตอบสนองตามความต้องการของเกษตรกร และบรรลุบทบาทหน้าที่ตามพันธกิจของหน่วยงาน

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการวิจัยเชิงพัฒนา เพื่อส่งเสริมทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะทางดิจิทัล (Digital and Information Literacy) ให้แก่เกษตรกร

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- เกรียงศักดิ์ ปัทมเรขา. 2551. การนำการเปลี่ยนแปลงการส่งเสริมการเกษตร: การแพร่กระจายและการยอมรับนวัตกรรม. สุราษฎร์ธานี: โรงพิมพ์สุวรรณอักษร. เกษตรและสหกรณ์, กระทรวง. 2554. แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559). กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

- เกษตรและสหกรณ์, กระทรวง. คณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer และ Smart Officer. 2556. **คู่มือแนวทางการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer และ Smart Officer**. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ชญาภรณ์ กุลนิตติ. 2553. **สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวง และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2554. **แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ.2552-2556**. กรุงเทพฯ: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- ประภาวดี สืบสนธิ์. 2530. **การใช้และการแสวงหาสารสนเทศของเกษตรกรอำเภอ มะขาม จังหวัดจันทบุรี**. กรุงเทพฯ: คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พลสุข เอกไทยเจริญ. 2551. **การเขียนรายงานการค้นคว้า**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล และนันทิยา อักษรณกิตติ์. 2551. “แหล่งข้อมูล ช่องทางการรับความรู้และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการทำฟาร์มแบบมีข้อตกลงของเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดราชบุรี.” **วารสารห้องสมุด** 52 (1): 59-64.
- มานัส จันตรา. 2550. **สื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการผลิตตามความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมันอุตสาหกรรม จังหวัดชุมพร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร สำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน. 2530. **คู่มือการจัดตั้งและปรับปรุงที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- สิน พันธุ์พินิจ. 2544. **การส่งเสริมการเกษตร**. กรุงเทพฯ: รวมสาส์น.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. 2555. **ข้อมูลพื้นที่การเกษตร**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.prachuap.doe.go.th>. [วันที่เข้าถึง 6 กันยายน 2555].

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี. 2554.

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ.2555-2559.

กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักนายกรัฐมนตรี.

อภิญา สีน้อยขาว. 2543. **สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สารสนเทศ**

การเกษตรของเกษตรกร อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม.

วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และ
สารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ภาษาอังกฤษ

Ban, A.W. van den and Hawkins, H.S.. 1996. **Agricultural Extension.** 2nd ed.
Cambridge: Blackwell Science.

Lwoga, Edda Tandi, Christine Stilwell and Patrick Ngulube. 2011. "Access and Use
of Agricultural Information and Knowledge in Tanzania." **Library Review.**
60, 5: 383-395.

Ojiambo, Joseph Bernard. 1989. **Communication of Agricultural Information
between Research Scientists, Extension Personal and Farmers in
Kenya.** Doctoral Thesis, University of Pittsburgh.

Okai, Miltin Nassu. 1986. **Delivery of Agricultural Information to Small Farmers.**
Doctoral Thesis, University of Missouri, Columbia.

Sykanda, Peter. 2007. **Quality of Information Sources in Agricultural Extension
for Poultry Farm in Southern Ontario.** Master's Thesis, University of
Guelph.

Ugboma, Margaret U. 2010. "Access to Agricultural Information by Fish Farmers in
Niger Delta Region of Nigeria". **Library Philosophy and Practice.**
(September): 1-8.

Yamane, Taro. 1973. **Statistics: An Introductory Analysis.** 3rd ed. New York:
Harper & Row.

Zipf, George Kingsley. 1949. **Human Behavior and the Principle of Least Effort.**
Oxford: Addison-Wesley Press.