



คู่มือการจัดทำเอกสารวิจัยและเอกสารประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร



สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เอกสารวิชาการ เลขที่ 304
สิงหาคม 2559

*Office of Agricultural Economics
Ministry of Agriculture and Cooperatives
Technical Paper No. 304
August 2016*

คำนำ

คู่มือการจัดทำเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้จัดทำขึ้น ครั้งแรกเมื่อพ.ศ. 2552 และได้ปรับปรุงครั้งที่ 2 เมื่อพ.ศ. 2555 สำหรับข้าราชการ นักวิจัย และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นคู่มือในการจัดทำเอกสารวิจัยและเอกสารประเมินผลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรให้เป็นรูปแบบเดียวกัน

ในปี 2559 คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเห็นควรให้มีการปรับปรุงคู่มือการจัดทำเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตรอีกครั้ง โดยมีการแก้ไขและเพิ่มเติมเนื้อหาให้มีความสมบูรณ์และทันสมัยยิ่งขึ้น ทั้งนี้ จากการสัมมนาระดมความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มีมติเห็นควรให้ปรับเปลี่ยนชื่อเรื่องจาก “คู่มือการจัดทำเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร” เป็น “คู่มือการจัดทำเอกสารวิจัยและเอกสารประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร” เพื่อแยกเนื้อหาเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตรได้อย่างชัดเจนว่าประกอบด้วยเอกสาร 2 ประเภท ได้แก่ เอกสารวิจัย (บทที่ 1) และเอกสารประเมินผล (บทที่ 2) โดยคู่มือฯ เล่มนี้จะอธิบายถึงรูปแบบเอกสารวิจัยและเอกสารประเมินผลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเท่านั้น สำหรับระเบียบวิธีวิจัยหรือประเมินผลซึ่งมีเนื้อหารายละเอียดค่อนข้างมาก จะแยกเนื้อหาออกไปต่างหาก เช่น คู่มือการประเมินผล (2556) ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เป็นต้น

คณะทำงานปรับปรุงคู่มือการจัดทำเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร ขอขอบคุณคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ร่วมแสดงความคิดเห็นในการประชุมและการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ รวมทั้งคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้แก่ ศ.ดร. ศุภมาศ พนิชศักดิ์พัฒนา ผศ.ดร. สุนทรา โตบัว และ ผศ.ดร. กัมปนาท วิจิตรศรีกรมล ที่ได้มีส่วนในการจัดทำคู่มือการจัดทำเอกสารวิจัยและเอกสารประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เล่มนี้จนสำเร็จลงได้ด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์และช่วยให้ข้าราชการ นักวิจัย และเจ้าหน้าที่สามารถจัดทำเอกสารวิจัยและเอกสารประเมินผลได้ง่ายและมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

คณะทำงานปรับปรุงคู่มือการจัดทำเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
สิงหาคม 2559

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	(ก)
สารบัญตารางผนวก	(จ)
สารบัญภาพผนวก	(ฉ)
บทที่ 1 เอกสารวิจัย	1
1. บทนำ	3
1.1 ความหมายของการวิจัย	3
1.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย	3
1.3 จุดมุ่งหมายของการวิจัย	4
1.4 ลักษณะของการวิจัย	4
1.5 ขั้นตอนการทำวิจัย	5
1.6 จรรยาบรรณของนักวิจัย	6
2. การจัดทำเอกสารวิจัย	8
2.1 โครงสร้างและส่วนประกอบในการเขียนเค้าโครงการวิจัย	9
2.2 ตัวอย่างการเขียนเค้าโครงการวิจัย	17
2.3 โครงสร้างและส่วนประกอบในการเขียนเอกสารวิจัย	25
2.4 ตัวอย่างการเขียนเอกสารวิจัย	29
บทที่ 2 เอกสารประเมินผล	51
1. บทนำ	53
1.1 ความหมายของการประเมินผล	53
1.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการประเมินผล	53
1.3 จุดมุ่งหมายของการประเมินผล	53
1.4 ลักษณะของการประเมินผล	54
1.5 ขั้นตอนการประเมินผล	55
1.6 จรรยาบรรณของนักประเมินผล	56
2. การจัดทำเอกสารประเมินผล	58
2.1 โครงสร้างและส่วนประกอบในการเขียนเค้าโครงการประเมินผล	59
2.2 ตัวอย่างการเขียนเค้าโครงการประเมินผล	67
2.3 โครงสร้างและส่วนประกอบในการเขียนเอกสารประเมินผล	73
2.4 ตัวอย่างการเขียนเอกสารประเมินผล	79

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	102
ภาคผนวก	105
ภาคผนวกที่ 1 การพิมพ์รายงาน	107
การจัดหน้ากระดาษ การลำดับและพิมพ์เลขหน้า	107
ชนิดและขนาดอักษร	108
รูปแบบการย่อหน้าและการจัดทำหัวข้อย่อย	108
การจัดวางรูปแบบการจัดทำตาราง แผนภูมิ กราฟ และรูปภาพ	109
รูปแบบการพิมพ์สูตรหรือสมการ	113
การพิมพ์ชื่อวิทยาศาสตร์และภาษาต่างประเทศด้วยภาษาไทย	114
การเขียนคำภาษาอังกฤษกำกับคำภาษาไทย	115
ภาคผนวกที่ 2 รูปแบบการเขียนรายงาน	116
การเขียนปกนอกและปกใน	116
การเขียนบทคัดย่อและบทสรุปผู้บริหารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	116
การเขียนสารบัญ สารบัญตาราง และสารบัญภาพ	116
การเขียนอ้างอิงในเนื้อหา	117
การเขียนบรรณานุกรมหรือรายการอ้างอิง	124
การเขียนภาคผนวก	137
ภาคผนวกที่ 3 คำถามที่พบบ่อย (Frequently asked questions: FAQ)	138
รายชื่อคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย	153
รายชื่อคณะทำงานปรับปรุงคู่มือการจัดทำเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร	154

(ง)

สารบัญตารางผนวก

	หน้า
ตารางผนวกที่ 3.1 กรอบระยะเวลาการดำเนินงานเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร	137

(จ)

สารบัญภาพผนวก

หน้า

ภาพผนวกที่ 3.1 กระบวนการจัดทำเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร

138

บทที่ 1

เอกสารวิจัย

1. บทนำ

การวิจัยถือเป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างความรู้และความเข้าใจให้กับบุคคล เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาในหลาย ๆ ด้าน เช่น เศรษฐกิจ สังคม การเมืองและวัฒนธรรม เป็นต้น ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ของโลก โดยการวิจัยสามารถแบ่งได้หลายประเภท ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ในการจัดกลุ่มงานวิจัย (มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, ม.ป.ป.) เช่น การใช้เกณฑ์ลักษณะของข้อมูล สามารถแบ่งการวิจัยเป็น 2 ประเภท คือ การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) แต่หากใช้เกณฑ์ระเบียบวิธีวิจัย จะสามารถแบ่งประเภทการวิจัยเป็น 3 ประเภท คือ การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (Historical research) การวิจัยเชิงพรรณนา(Descriptive research) และการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) เป็นต้น

สำหรับเอกสารวิจัยในที่นี้ จะกล่าวถึงการจัดทำเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตรและเอกสารวิจัยทั่วไป ซึ่งเป็นการศึกษาอย่างเป็นระบบและสามารถตอบโจทย์วิจัยหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ มีการศึกษารวบรวม วิเคราะห์ ประเด็นทางวิชาการหรือเชิงเศรษฐศาสตร์ โดยใช้เครื่องมือด้านเศรษฐศาสตร์ เศรษฐมิติและเครื่องมืออื่น ๆ ในการวิเคราะห์ วิจัยเพื่อนำเสนอข้อมูลทางวิชาการเฉพาะสาขา เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และอื่น ๆ และใช้กำหนดเป็นมาตรการหรือนโยบายส่งเสริมและพัฒนาในด้านต่าง ๆ

1.1 ความหมายของการวิจัย

การวิจัย หมายถึง การค้นคว้าหาข้อมูลอย่างถี่ถ้วนตามหลักวิชา (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546) สอดคล้องกับ OXFORD advanced learner's dictionary (1994) ที่ให้ความหมายของคำว่า Research ว่า “Careful study and investigate” ซึ่งหมายถึง การวิจัยเป็นการศึกษา และการสืบค้นความรู้ได้อย่างใดอย่างหนึ่งด้วยความระมัดระวังอย่างละเอียดถี่ถ้วน” (อ้างถึงในสมชาย วรภิเษมสกุล, 2554) และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ได้ให้คำนิยามของ “การวิจัย” ว่าหมายถึง การศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ หรือทดลองอย่างมีระบบ โดยอาศัยอุปกรณ์หรือวิธีการ เพื่อให้พบข้อเท็จจริง หรือหลักการไปใช้ในการตั้งกฎ ทฤษฎี หรือแนวทางในการปฏิบัติ (ศิลป์ชัย นิลกรณ์, 2551)

1.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย

การวิจัยมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ (บุญเชิด โสภณ, 2558) กล่าวคือ การวิจัยเป็นกิจกรรมพัฒนาปัญญาเพื่อเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจแก่มนุษย์ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาวิธีการดำรงชีวิตทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรม ทั้งยังใช้ในการปรับตัวเองให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและอารยธรรมของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ งานวิจัยยังมีประโยชน์ในมุมอื่น ๆ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) การวิจัยทำให้ได้ความรู้ใหม่เพื่อสร้างทฤษฎีใหม่ หรือเพื่อเป็นการตรวจสอบยืนยันทฤษฎีเดิมที่มีอยู่แล้ว
- 2) การวิจัยช่วยค้นหาสาเหตุของปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในองค์กรหรือสังคมต่าง ๆ ให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและยุติธรรม

3) การวิจัยช่วยให้เกิดการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ทั้งที่เป็นเครื่องมือ อุปกรณ์ รูปแบบ วิธีการต่าง ๆ ซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานหรือการทำกิจกรรมใด ๆ

4) การวิจัยนำมาซึ่งข้อมูลพื้นฐานที่เชื่อถือได้ สามารถนำไปใช้สำหรับการกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงขององค์กรและสังคม

กระบวนการวิจัยช่วยให้ได้ข้อมูลที่ดีในการตัดสินใจผลสำเร็จของการปฏิบัติงาน ได้ทราบถึงจุดเด่น จุดด้อย ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ปัญหา เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ หรือเพื่อตัดสินใจคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ

1.3 จุดมุ่งหมายของการวิจัย

จุดมุ่งหมายทั่วไปของการวิจัยที่สำคัญ (นิภา ศรีไพโรจน์, 2544) ประกอบด้วย

1) การเพิ่มพูนความรู้ใหม่ เนื่องจากธรรมชาติของมนุษย์มีความอยากรู้อยากเห็น อยากราบเหตุผล และปรากฏการณ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น จึงทำการวิจัยเพื่อค้นหาคำตอบ สิ่งใดที่พอรู้อยู่บ้างก็ทำให้รู้และเข้าใจยิ่งขึ้น เป็นการเพิ่มพูนวิทยาการให้กว้างขวางลึกซึ้ง

2) การนำผลไปประยุกต์หรือใช้ให้เป็นประโยชน์ จุดมุ่งหมายของการวิจัยนี้เกิดขึ้นเมื่อมีปัญหาที่จะต้องค้นคว้าหาความจริง เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยไปแก้ปัญหา หรือประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อไป

จุดมุ่งหมายของการวิจัยทั้ง 2 ประการนี้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ทั้งนี้ เพราะจุดมุ่งหมายประการแรกมุ่งวิจัยเพื่อเพิ่มพูนความรู้ใหม่ทำให้ค้นพบกฎหรือทฤษฎี ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยในประการที่ 2

1.4 ลักษณะของการวิจัย

การวิจัยควรมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544 และ สิ้น พันธุ์พินิจ, 2547 อ้างถึงใน สมชาย วรกิจเกษมสกุล, 2554)

1) ความสอดคล้อง มีวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย/การแก้ปัญหาที่จะสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง

2) ความสมบูรณ์ของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่จะต้องมีการศึกษาอย่างครบถ้วน สมบูรณ์ และครอบคลุมตัวแปรที่ต้องการศึกษา เพื่อนำไปกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยและกำหนดสมมติฐานที่ถูกต้องและสอดคล้องกับสถานการณ์ของสังคม ตลอดจนเรียงลำดับเนื้อหาอย่างเหมาะสม

3) ความถูกต้องและเหมาะสมของระเบียบวิธีการวิจัยในการดำเนินการวิจัย มีการสุ่มตัวอย่างที่ถูกต้องและมีขนาดเหมาะสมโดยใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลที่มีคุณภาพ มีการออกแบบแผนการทดลอง หรือมีการกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ

4) การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม และสอดคล้องกับข้อตกลงของสถิติแต่ละประเภท

5) การนำเสนอข้อมูล ต้องแปลผลจากการวิเคราะห์อย่างมีหลักเกณฑ์ ใช้ภาษานำเสนอที่เข้าใจง่าย หรือใช้วิธีนำเสนอที่น่าสนใจโดยใช้แผนภูมิ หรือภาพประกอบต่าง ๆ

6) ความเที่ยงตรง (Validity) ในงานวิจัยใดๆ ต้องคำนึงถึงทั้งความเที่ยงตรงภายใน (Internal validity) และความเที่ยงตรงภายนอก (External validity) ที่ได้เป็นผลการวิจัยที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำไปใช้สรุปอ้างอิงข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างสู่ประชากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7) รูปแบบของรายงานการวิจัย เป็นไปตามข้อกำหนดที่แต่ละหน่วยงานหรือองค์กรได้กำหนดไว้ รวมทั้งเนื้อหาสาระตลอดจนรูปแบบรายงานต้องมีความชัดเจน ถูกต้อง และสวยงาม

8) ขอบเขตของเวลา การวิจัยจะต้องดำเนินการให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นอาจมีความคลาดเคลื่อนจากสภาพความเป็นจริงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์หรือสภาพทางสังคม หรือมนุษย์ที่มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติหรือค่านิยมอย่างรวดเร็ว

1.5 ขั้นตอนการทำวิจัย

การวิจัยที่ดีจะต้องมีการดำเนินการเป็นขั้นตอน แต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดที่สำคัญ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538 และ Kerlinger, 1986) ดังนี้

1) การเลือกหัวข้อที่จะทำการวิจัย (Research topic selection) เป็นขั้นตอนแรกของการวิจัย เมื่อจะทำวิจัยนั้น จะต้องรู้ว่าจะทำหัวข้อวิจัยอะไร ซึ่งอาจเกิดจากความอยากรู้ ความสงสัย การฟัง การค้นคว้า การสนทนา การทำงาน หรืออาจเกิดจากสภาพแวดล้อมทั่ว ๆ ไป หัวข้อที่จะทำการวิจัย ควรเป็นประเด็นการวิจัยที่เป็นประโยชน์ทางวิชาการ มีความเกี่ยวข้องด้านนโยบาย และมีความร่วมสมัย เป็นต้น

2) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Review of literature) หลังจากกำหนดเรื่องที่จะวิจัยจะต้องศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยศึกษาสาระความรู้ แนวความคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ในตำรา หนังสือ วารสาร งานวิจัย และผลงานวิจัยจะช่วยให้ทราบว่าใครบ้างที่ได้ทำการวิจัย มีผลการค้นพบอะไรบ้าง มีวิธีดำเนินการอย่างไร เครื่องมือและเทคนิคการวิเคราะห์อย่างไรซึ่งจะทำให้มีความชัดเจนในเรื่องที่จะทำวิจัยมากขึ้น

3) การออกแบบการวิจัย (Research design) เป็นโครงสร้าง (Structure) และแนวทางในการดำเนินการวิจัยเพื่อให้ตอบปัญหาวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด (Kerlinger, 2529) การออกแบบการวิจัยเป็นการวางกรอบการวิจัย ส่วนการวางแผนการวิจัยจะปรากฏในรูปโครงการวิจัย (Research proposal) และเป็นการวางรายละเอียดภายใต้กรอบการวิจัย

4) การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (Instruction) ดำเนินการสร้างตามหลักและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือประเภทนั้น ๆ ซึ่งโดยทั่วไปจะต้องศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือ การเขียนข้อคำถาม การให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแก้ไข การทดลองและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การปรับปรุงเครื่องมือ

5) การเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Sample selection) ในกรณีที่ไม่ได้ศึกษาจากประชากร และจะศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง ให้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการที่กำหนดไว้

6) การรวบรวมข้อมูล (Data collection) ในการวิจัยจะใช้การรวบรวมวิธีใดนั้นขึ้นอยู่กับข้อคำถามหรือเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลจะเก็บรวบรวมจากประชากรที่ศึกษาหรือจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้ในแบบของการวิจัย

7) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) เมื่อรวบรวมข้อมูลมาแล้ว นำมาคัดเลือกข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์

8) การแปลความหมายหรือการตีความข้อมูล (Interpretation) เป็นการนำตัวเลขจากการวิเคราะห์ข้อมูลมาแปลความหมายว่าผลการวิเคราะห์เป็นไปอย่างไร ซึ่งการแปลความหมายต้องใช้เกณฑ์หรือใช้มาตรฐานจึงจะทำให้แปลความหมายได้ถูกต้อง

9) การเขียนรายงานการวิจัยและจัดพิมพ์ (Research report and publishing) ต้องเขียนรายงานตามรูปแบบของการเขียนรายงานการวิจัยประเภทนั้นๆ เพื่อให้คนอื่นได้ศึกษาค้นคว้าอย่างละเอียดลึกซึ้งต่อไป

1.6 จรรยาบรรณของนักวิจัย

นักวิจัยทั่วไปมีหลักเกณฑ์ในการประพฤติและปฏิบัติ เพื่อให้งานวิจัยดำเนินไปโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม ตลอดจนประกันมาตรฐานของการศึกษาค้นคว้าให้เป็นไปอย่างสมศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิของนักวิจัย ซึ่งในการกำหนดจรรยาบรรณนักวิจัยนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการประพฤติปฏิบัติของนักวิจัยทั่วไป โดยมีลักษณะเป็นข้อพึงสังวรมากกว่าจะเป็นข้อบังคับ อันจะนำไปสู่การเสริมสร้างจรรยาบรรณในหมู่นักวิจัยต่อไป (สภานักวิจัยแห่งชาติ, 2541 อ้างถึงใน วรางคณา จันทร์คง, 2555)

จรรยาบรรณนักวิจัยที่สภานักวิจัยแห่งชาติกำหนด สามารถสรุปได้ดังนี้

1) นักวิจัยต้องซื่อสัตย์ มีคุณธรรม ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่นมาเป็นผลงานของตนเอง หากนำข้อมูลของผู้อื่นมาใช้ต้องให้เครดิตเจ้าของผลงานโดยการอ้างอิงแหล่งที่มา

2) นักวิจัยต้องตระหนักถึงข้อตกลงที่ทำไว้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยของตน ต้องทุ่มเทอุทิศเวลาการทำวิจัยเพื่อผลงานของหน่วยงานต้นสังกัด ตลอดจนรับผิดชอบงานวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์

3) นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้และแสวงหาความรู้อยู่เสมอ เพื่อผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ

4) นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่วิจัย มีจิตสำนึกที่ดี และไม่ทำความเสียหายต่อเพื่อนมนุษย์ สัตว์พืช ศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5) นักวิจัยต้องมีความเคารพในสิทธิของบุคคลอื่น มีความเมตตากรุณาต่อมนุษย์ และสัตว์ที่ใช้ในการทดลอง ตลอดจนรักษาความลับของผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด

6) นักวิจัยต้องไม่มีอคติในการวิจัย ต้องใช้หลักวิชาการวิเคราะห์ และนำเสนอผลงานวิจัยตามความเป็นจริง ไม่แก้ไขเบี่ยงเบนผลงานวิจัยเพื่อประโยชน์ของตนเอง หรือผู้อื่น หรือเบี่ยงเบนผลงานวิจัยเพื่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้อื่น

7) นักวิจัยต้องนำผลงานวิจัยไปเผยแพร่เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และเพื่อประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม ไม่แก้ไขผลงานวิจัยให้เกิดข้อค้นพบที่เกินความเป็นจริงเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ต่อตนเอง

8) นักวิจัยต้องเคารพ ยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่างของผู้อื่น ต้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อนำไปปรับปรุงผลงานวิจัยของตนเองให้ดีขึ้น

9) นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อหัวข้อวิจัยเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการ สร้างสรรค์ผลงาน เพื่อประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม ไม่ทำการวิจัยในหัวข้อที่อาจก่อให้เกิดความไม่สงบเรียบร้อยของประชาชน

2. การจัดทำเอกสารวิจัย

การจัดทำเอกสารวิจัยของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มีขั้นตอนที่สำคัญ 2 ส่วน คือ การเขียนเค้าโครงการวิจัยและการเขียนเอกสารวิจัย

1) การเขียนเค้าโครงการวิจัย เป็นการเตรียมแผนดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยตามแผนอย่างเป็นระบบ และเป็นข้อมูลสำหรับผู้เกี่ยวข้องใช้ในการพิจารณาตัดสินใจว่า โจทย์/ปัญหาการวิจัยมีความสำคัญเพียงใด มีเหตุผลสมควรทำวิจัยหรือไม่ มีวิธีการและมีโอกาสดำเนินการสำเร็จหรือไม่

ลักษณะของเค้าโครงการวิจัยที่ดีควรเขียนในลักษณะที่สามารถปฏิบัติได้ชัดเจน จัดลำดับเนื้อหาไม่ซ้ำซ้อน อ่านแล้วเข้าใจ มองเห็นแผนการดำเนินการวิจัย องค์ประกอบการดำเนินการวิจัยครบถ้วน โดยการเขียนเค้าโครงการวิจัยของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ประกอบด้วยหัวข้อทั้งหมด 13 หัวข้อ

2) การเขียนเอกสารวิจัย เป็นขั้นตอนการดำเนินการหลังจากการจัดทำเค้าโครงการวิจัย นำเสนอและผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย ผู้วิจัยจะดำเนินการสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลมาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำเสนอผลวิจัยและข้อเสนอแนะต่อไป โดยการเขียนเอกสารวิจัยของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ประกอบด้วยหัวข้อทั้งหมด 14 หัวข้อ

2.1 โครงสร้างและส่วนประกอบในการเขียนเค้าโครงการวิจัย

เค้าโครงการวิจัย

1. ชื่อเรื่อง

ชื่อเรื่องเป็นสิ่งแรกที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้อ่านและทำให้เกิดความเข้าใจในโจทย์ของผู้วิจัยที่ต้องการวิจัยหรือทำการศึกษา ดังนั้น การตั้งชื่อเรื่องควรเขียนให้กระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย และตรงกับประเด็นของปัญหาหรือโจทย์วิจัย เครื่องมือการวิจัย หรือขอบเขตการวิจัย ทั้งนี้ ชื่อเรื่องควรเป็นข้อความที่สละสลวย ได้ใจความสมบูรณ์ เช่น การพัฒนาธุรกิจของสหกรณ์การเกษตรเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เศรษฐกิจการผลิตและการตลาดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 การวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาระบบการผลิต การตลาดมันสำปะหลังในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกมันสำปะหลังด้วยระบบน้ำหยดและระบบทั่วไป จังหวัดนครราชสีมา การตัดสินใจปลูกพืชทดแทนของเกษตรกรชาวสวนกาแฟในจังหวัดชุมพร โดยใช้วิธีแบบจำลอง (Choice Experiment) เป็นต้น

2. ประเภทเอกสาร

เอกสารวิจัย

3. ชื่อผู้เสนอโครงการ

ชื่อผู้วิจัยหลัก หรือ หัวหน้าโครงการ

ส่วน.....

ศูนย์.../สำนัก.../สศท. ที่ (ที่รับผิดชอบ)

4. ชื่อกรรมการหลัก

.....

(ให้ผู้วิจัยเขียนภายหลัง โดยเป็นชื่อกรรมการที่คณะกรรมการกำหนดให้เป็นที่ปรึกษาหรือให้ความเห็นหลังจากการเสนอเค้าโครงการวิจัย)

5. ความสำคัญของการวิจัย

กล่าวถึงข้อเท็จจริง หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง หรือความสำคัญของสิ่งที่จะทำการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โจทย์หรือปัญหาที่จะทำการวิจัย รวมทั้งเหตุผลที่ต้องทำการวิจัย และการวิจัยจะสามารถตอบโจทย์หรือแก้ปัญหาได้อย่างไร การเขียนความสำคัญของการวิจัยนั้นควรมีการแบ่งเป็นย่อหน้า โดยแต่ละย่อหน้าให้กล่าวถึงปัญหาหรือโจทย์วิจัย สถานการณ์ในปัจจุบันที่เกี่ยวข้อง (นโยบายรัฐบาล/ข้อเท็จจริง/ข้อมูลทางสถิติ) ในย่อหน้าสุดท้ายควรจะกล่าวสรุปเพื่อเชื่อมโยงถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและตอบโจทย์ของปัญหาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งนี้ แต่ละย่อหน้าควรมีความเชื่อมโยงกันโดยการเขียนจากภาพกว้างไปสู่ภาพที่แคบลง มีความสมเหตุสมผล และควรใช้ภาษาและการเรียบเรียงที่เข้าใจง่าย

นอกจากนี้ ผู้วิจัยสามารถใส่ตาราง แผนภูมิ กราฟ หรือรูปภาพที่มีความเกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการอธิบายได้ เพื่อใช้ประกอบการอธิบายรายละเอียดให้ผู้อ่านได้เห็นภาพที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

6. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เป็นการบอกเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายที่ผู้วิจัยต้องการค้นคว้าหาข้อเท็จจริงจากการวิจัย ในครั้งนี้ และควรมี ความสอดคล้องกับหัวข้อวิจัยและสถิติในการวิจัย ทั้งนี้การเขียนวัตถุประสงค์ควรเขียนเป็นข้อความสั้นๆ เช่น

- เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผล/ที่มีอิทธิพล/ที่มีผลกระทบ...
- เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง...และ...
- เพื่อเปรียบเทียบ...และ...
- เพื่อศึกษาอิทธิพลของ...ที่มีต่อ...

7. ขอบเขตของการวิจัย

ระบุให้ทราบว่า การวิจัยมีขอบข่ายกว้างขวางเพียงใด เนื่องจากผู้วิจัยไม่สามารถทำการวิจัยได้ครบถ้วนทุกแง่มุมของปัญหานั้น ต้องกำหนดขอบเขตของการวิจัยให้แน่นอนว่าจะครอบคลุมในประเด็นใดบ้าง ซึ่งอาจทำได้โดยการกำหนดขอบเขตของเรื่องให้แคบลงและมีความชัดเจน ได้แก่ **กลุ่มตัวอย่าง/ประชากรที่จะวิจัย** **พื้นที่ที่จะวิจัย** และ **ระยะเวลาของข้อมูล**ที่จะใช้ในการวิจัย ตลอดจนระยะเวลาที่ทำการศึกษา หรือปีที่ทำการศึกษา เช่น ปีงบประมาณ 2559 หรือ ปีงบประมาณ 2559 – 2564 เป็นต้น

8. การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

ส่วนนี้เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ตลอดจนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีความสำคัญและมีความสัมพันธ์กับงานวิจัย เป็นการป้องกันการทำวิจัยซ้ำซ้อน ทำให้รู้ว่าสิ่งที่ผู้วิจัยสนใจอยากศึกษานั้นมีใครเคยทำบ้าง และทำให้ทราบถึงแนวคิดและวิธีการของผู้วิจัยอื่น ๆ อีกทั้งยังทำให้ผู้วิจัยเห็นถึงช่องว่างที่สามารถเพิ่มเติมการศึกษาวิจัยหรือในส่วนที่ขาด และหยิบยกประเด็นปัญหาที่ยังไม่มีการศึกษาหาคำตอบหรือยังคงเป็นประเด็นที่มีการโต้เถียงเพื่อให้ได้ข้อสรุปหรือมีผู้ศึกษาจำนวนไม่มากมาศึกษาวิจัยได้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยควรมีการสรุปเพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นความสัมพันธ์ทั้งส่วนที่สอดคล้องหรือขัดแย้งกัน และส่วนที่ยังไม่ได้ศึกษาทั้งในแง่ประเด็น เวลา สถานที่ วิธีการศึกษา ฯลฯ ซึ่งการเขียนส่วนนี้ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการตั้งสมมติฐานต่อไป

8.1 การตรวจเอกสาร

เป็นการเขียนสรุปย่อเนื้อหาสาระที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัย ควรเป็นเอกสารที่มีความน่าเชื่อถือ โดยควรสรุปเฉพาะหัวข้อหรือส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาเท่านั้น เอกสารที่นำมาศึกษาไม่ควรเก่ามากกว่า 10 ปี แต่หากเอกสารชิ้นนั้นมีชื่อเสียง มีความน่าเชื่อถือ หรือผู้ศึกษาเกี่ยวกับหัวข้อนั้นๆ มีจำนวนน้อย อนุโลมให้ผู้วิจัยสามารถใช้เอกสารที่เก่ากว่า 10 ปีได้

การตรวจเอกสารหรือทบทวนเอกสารนั้นควรจัดกลุ่มประเด็นให้เป็นหมวดหมู่เดียวกัน เช่น งานวิจัยที่ใช้เครื่องมือวิจัย แนวคิดและทฤษฎี หรือประเภทสินค้าที่คล้ายคลึงกัน และจัดเรียงผลการศึกษาจากปีเก่าไปปีปัจจุบัน ในกรณีที่เป็น พ.ศ. เดียวกันและผู้วิจัยคนเดียวกันให้มีตัวอักษรภาษาอังกฤษกำกับ พ.ศ. โดยเรียงจาก a b และ c ตามลำดับ โดยการตรวจเอกสารให้เขียนแบบเชิงสังเคราะห์ (รายละเอียด ภาคผนวกที่ 3) โดยเขียนร้อยเรียงกันและสรุปในแต่ละประเด็นให้เป็นย่อหน้า โดยใช้ภาษาของตัวเอง เพื่อแสดงให้เห็นว่าเข้าใจเรื่องนั้นอย่างแท้จริง และ **ไม่คัดลอกแล้ววาง (Copy and Paste) เด็ดขาด** ซึ่งในทางวิชาการถือว่าเป็นการลักลอบผลงาน

(Plagiarism) และหลีกเลี่ยงการเขียนเป็น “ขอมขั้้น” ที่นำเอาเอกสารแต่ละเรื่องมาสรุปต่อ ๆ กันเพียงแต่ว่าใครทำอะไร ปีไหน ผลลัพธ์เป็นอย่างไร ทั้งนี้ ผู้วิจัยควรมีการสรุปให้เห็นผลจากการประมวล

8.2 แนวคิดและทฤษฎี

เป็นการกล่าวถึงภาพกว้างๆ ของแนวคิด หรือ เฉพาะตัวทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตัวแปรและสมการมาตรฐาน (Standard formula) ของ Model ที่ใช้ในการศึกษา รวมทั้งกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย และการตั้งสมมติฐานด้วย

ทั้งนี้ ควรมีการสรุปสิ่งที่ได้จากการตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี ที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในงานวิจัยอย่างไร

ตัวอย่างแหล่งข้อมูลในการค้นหาเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อการตรวจเอกสาร

1. หนังสือ (Books) หรือหนังสือแปล
2. งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เพื่อเผยแพร่ (Journal articles)
3. เอกสารประกอบการสัมมนาหรือการประชุมวิชาการ หรือหนังสือรายงานการประชุม (Conference proceedings)
4. เอกสารเผยแพร่ เช่น งานวิจัย บทความ ข่าว จากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานอื่น ๆ (Government and corporate reports)
5. หนังสือพิมพ์ (Newspapers) หรือบทความในหนังสือพิมพ์
6. วิทยานิพนธ์ (Theses and dissertations)
7. ข่าว บทความ งานวิจัย วารสารหรือสื่อต่าง ๆ ที่เผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต (Internet/Electronic journals)
8. เอกสารสิทธิบัตรต่าง ๆ (Patent)
9. ปริทัศน์งานวิจัย (Research review)
10. คู่มือ (Handbooks)
11. รายงานประจำปี (Yearbooks)
12. จุลสาร (Pamphlets)
13. เอกสารทางราชการ (Official documents)
14. สื่อโสตทัศน์ (Visual media) เช่น CD DVD รายการโทรทัศน์ เป็นต้น

9. วิธีการวิจัย

9.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

9.1.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เครื่องมือใดในการเก็บข้อมูล เช่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ หรือการจัดทำกลุ่มสนทนาเพื่อระดมความเห็น (Focus group) เป็นต้น

9.1.2 แหล่งข้อมูล

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยเป็นผู้ทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งตัวอย่างวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การทดลอง หรือการสังเกตการณ์ ข้อมูลชนิดนี้เป็นข้อมูลที่มีรายละเอียดตรงตามที่ใช้ต้องการ นอกจากนี้ ควรระบุถึงขั้นตอนและวิธีการสุ่มตัวอย่างว่ามีกี่ขั้นตอนและใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบใด เช่น การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง หรือไม่เจาะจง ตลอดจนการระบุขนาดตัวอย่างว่ามีจำนวนเท่าใด และใช้วิธีการอะไรในการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยไม่ได้เก็บรวบรวมด้วยตนเอง แต่มีผู้อื่นหรือหน่วยงานอื่น ๆ ทำการเก็บรวบรวมไว้แล้ว เช่น เอกสารโครงการวิจัย รายงานความก้าวหน้า เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภาครัฐ สมาคม บริษัท สำนักงานวิจัย นักวิจัย สถาบันการศึกษา วารสาร หนังสือพิมพ์ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในบางกรณี ข้อมูลอาจไม่ตรงกับความต้องการของผู้วิจัยเนื่องจากมีรายละเอียดไม่เพียงพอ หรือข้อมูลนั้นอาจมีความผิดพลาดและคนที่ไม่นำมาใช้มักไม่ทราบข้อผิดพลาดดังกล่าว ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการศึกษาได้ ดังนั้น ผู้ที่จะนำข้อมูลทุติยภูมิมาใช้ควรระมัดระวังและตรวจสอบคุณภาพข้อมูลก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์

9.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

9.2.1 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative analysis) เป็นวิธีการสร้างข้อสรุปจากการวิเคราะห์ข้อมูลหรือเนื้อหาที่ไม่ใช่ข้อมูลตัวเลขหรือสถิติ โดยการจำแนกหรือการจัดกลุ่มข้อมูลการเปรียบเทียบเหตุการณ์ การวิเคราะห์ SWOT การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic induction) และการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเอกสาร เป็นต้น

9.2.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative analysis) เป็นการนำข้อมูลทางตัวเลขมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมมา แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท

1) การวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ แบ่งเป็น

1.1) สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) อธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าสถิติประกอบการอธิบาย เช่น ความถี่ ร้อยละ ฐานนิยม และมัธยฐาน เป็นต้น

1.2) สถิติอนุมานหรือสถิติอ้างอิง (Inferential statistics) เป็นสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่ออ้างอิงสู่ค่าของประชากร โดยเป็นค่าที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง เช่น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Regression analysis) สมการหรือแบบจำลองทางเศรษฐมิติต่าง ๆ รวมถึงการอธิบายตัวแปรที่ต้องการศึกษาวิจัย หรือการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis testing) เช่น t-test z-test การทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi-Square Test) เป็นต้น

2) การวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ เช่น การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน Linear programming เป็นต้น

3) การวิเคราะห์โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น เทคโนโลยีทางด้านระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ (Geographic information system: GIS) เป็นต้น

10. นิยามศัพท์เฉพาะ (ถ้ามี)

ผู้วิจัยให้ความหมายของคำศัพท์ต่าง ๆ ที่มีความสำคัญในงานวิจัย โดยเฉพาะคำศัพท์ที่เป็นตัวแปรหรือปัจจัยที่เป็นนามธรรม เช่น ผลผลิตการผลิต (Productivity) ค่าเสื่อมราคา (Depreciation) เป็นต้น เพื่อนำไปใช้ในการเขียนรายงานวิจัยที่ถูกต้อง รวมทั้งสื่อสารให้ผู้อ่านงานวิจัยเข้าใจถึงคำศัพท์ต่าง ๆ และมีความเข้าใจในเนื้อหาหรือตัวแปรที่ศึกษาตรงกันกับผู้วิจัย อีกทั้งยังเป็นการช่วยให้การเขียนเค้าโครงการวิจัยมีความรัดกุมขึ้น

11. แผนปฏิบัติงานและงบประมาณ

การทำแผนปฏิบัติงานและงบประมาณช่วยแจกแจงระยะเวลาที่กำหนดในการศึกษาโครงการวิจัย ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการและการจัดทำเผยแพร่เอกสาร เพื่อกำหนด วันและเวลาที่เริ่มปฏิบัติงาน ขั้นตอนการดำเนินงานตามกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้ ตลอดจนการระบุถึงระยะเวลาที่ทำแต่ละกิจกรรม ซึ่งควรปฏิบัติให้เสร็จสิ้นตามกำหนดการ เช่นเดียวกับการกำหนดงบประมาณค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาวิจัยว่าจะใช้งบประมาณเท่าใดในแต่ละกิจกรรม ทั้งนี้ การแจกแจงแผนปฏิบัติงานและงบประมาณ สามารถจัดทำได้ดังตารางที่แสดงต่อไปนี้

ตัวอย่าง แผนปฏิบัติงานและงบประมาณ

กิจกรรม	ปี 2559			ปี 2560									งบประมาณ (บาท)	
	ต.ค	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย.	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย		
1) ศึกษารายละเอียด ข้อมูล	←→													350,000
2) จัดทำเค้าโครงการ ศึกษาวิจัย	←→													
3) เก็บรวบรวมข้อมูล				←→										
4) ประมวลผลและ วิเคราะห์ข้อมูล								←→						
5) จัดทำรายงาน												←→		

12. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เขียนในรูปของผลลัพธ์ (Outcomes) และควรเขียนอธิบายเป็นข้อ ๆ เพื่อแสดงให้เห็นถึงประโยชน์จากงานศึกษาวิจัย สามารถเขียนได้ 2 ประเด็น คือ

12.1 ประโยชน์ในเชิงวิชาการ ผู้วิจัยได้รับองค์ความรู้ได้บ้างจากการศึกษาวิจัยในหัวข้อนั้น ๆ โดยเขียนเชื่อมโยงจากวัตถุประสงค์ของงานวิจัย หรืออาจเป็นการค้นพบทฤษฎีใหม่ซึ่งสนับสนุนหรือคัดค้านทฤษฎีเดิม

12.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้องานวิจัยนั้นๆ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านใดได้บ้าง เช่น การนำไปวางแผนและกำหนดนโยบายต่าง ๆ เพื่อหาแนวทางการพัฒนาให้ดีขึ้น เป็นต้น โดยผู้วิจัยสามารถปฏิบัติตามแนวทางการเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ดังนี้

1) ควรเขียนประโยชน์ที่ได้คาดว่าจะผู้อ่านหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะได้รับโดยตรงมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดจากการวิจัย

2) ควรเขียนให้อยู่ภายใต้ขอบเขตของวัตถุประสงค์ที่ศึกษา ไม่ควรเขียนขยายความเกินความเป็นจริง

3) ควรเขียนให้มีความครอบคลุมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ตลอดจนผลทางตรงและทางอ้อม และควรระบุถึงบุคคล กลุ่มบุคคล หรือหน่วยงานใดๆ ที่จะได้รับผลประโยชน์จากการวิจัย

4) ไม่ควรเขียนในลักษณะที่ลอกเลียนมาจากวัตถุประสงค์ เช่น หากผู้วิจัยเขียนวัตถุประสงค์ “1. เพื่อศึกษา...” ดังนั้น ในส่วนของประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ผู้วิจัย ไม่ควรเขียน ล้อในลักษณะ “1. เพื่อทราบ...” เนื่องจากการศึกษาเรื่องใด ๆ ก็ตาม ผู้วิจัยและผู้อ่านย่อมทราบถึงรายละเอียดในเรื่องนั้นอยู่แล้ว จึง ควรเขียน ในลักษณะว่า เมื่อทราบผลการศึกษาแล้ว ผลการศึกษาดังกล่าวจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปอย่างไร และใครจะได้ประโยชน์

13. บรรณานุกรม

รายชื่อหนังสือ วารสาร เอกสารสิ่งพิมพ์อื่น ๆ โสตทัศนวัสดุและสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้อ้างอิงทั้งหมดในตัวเล่มงานวิจัยและที่นำความรู้มาเรียบเรียงโดยไม่ได้อ้างอิงไว้ในเล่ม การเขียนบรรณานุกรมนั้นให้จัดเรียงตามลำดับอักษรตามแบบพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 หากเป็นรายการเอกสารภาษาต่างประเทศจะจัดเรียงอักษรตามพจนานุกรมภาษาอังกฤษ (Dictionary) และนำเอกสารภาษาไทยขึ้นก่อนแล้วจึงเป็นเอกสารภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ เอกสารอ้างอิงของต่างประเทศ ให้ใช้เป็นปี ค.ศ. ในกรณีที่มีเอกสารอ้างอิงหลายฉบับที่ผู้แต่งเป็นคนเดียวกัน ให้เรียงปี (พ.ศ. หรือ ค.ศ.) เก่าไปหาใหม่

ลักษณะหรือรูปแบบการเขียนบรรณานุกรมสำหรับเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สามารถจัดทำในรูปแบบที่แสดงในส่วนภาคผนวกที่ 2 การเขียนบรรณานุกรมหรือรายการอ้างอิง

2.2 ตัวอย่างการเขียนเค้าโครงการวิจัย

6. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 6.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจกู้ยืมสินเชื่อของครัวเรือนเกษตรภาคเหนือ
- 6.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อรายได้ทางการเกษตรของครัวเรือนเกษตรภาคเหนือ
- 6.3 เพื่อศึกษาสภาพสินเชื่อของครัวเรือนเกษตรภาคเหนือ

7. ขอบเขตของการวิจัย

7.1 พื้นที่ศึกษาทางภาคเหนือ เนื่องจากเป็นภูมิภาคที่มีขนาดหนี้สินปลายปีมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่นๆ โดยทำการศึกษา 3 จังหวัดในภาคเหนือ ได้แก่

7.2 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย เป็นครัวเรือนเกษตรในพื้นที่ศึกษาที่มีการกู้ยืมสินเชื่อและครัวเรือนเกษตรที่ไม่มีการกู้ยืมในปี

8. การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

8.1 การตรวจเอกสาร

.....
.....
.....

8.2 แนวคิดและทฤษฎี

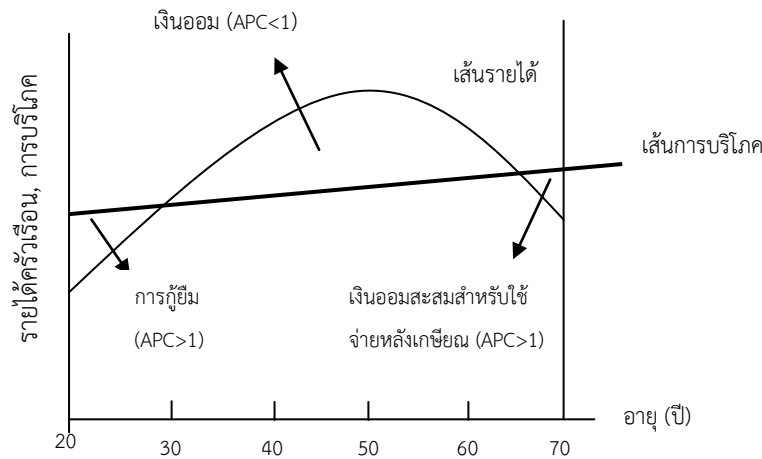
8.2.1 แนวคิดแบบจำลองโพรบิท (Probit maximum likelihood)

แบบจำลองโพรบิทถูกค้นคิดขึ้นโดย Chester Bliss ในปี 1934 สำหรับการประมาณค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์หนึ่ง โดยสมมติให้ความน่าจะเป็นดังกล่าวเท่ากับความถี่สะสมของการแจกแจงแบบปกติ (Normal Cumulative Distribution function หรือ CDF) ซึ่งข้อสมมติของแบบจำลองนี้คือ

.....

8.2.2 ทฤษฎีการบริโภคในวัฏจักรชีวิต (Life-cycle theory of consumption)

ทฤษฎีการบริโภคในวัฏจักรชีวิตแบ่งช่วงชีวิตของ Franco Modigliani (Mankiw, 2010) อธิบายว่า..... ดังที่แสดงให้เห็นในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แผนภาพแสดงวัฏจักรการบริโภคของผู้บริโภค

ที่มา: Gregory Mankiw (2010)

8.2.3 แนวคิดการลงทุน

Kent D. Olson (2011) อธิบายว่า การลงทุน (Investment) หมายถึง.....

.....

.....

8.2.4 แนวคิดการจัดการฟาร์ม

ธนรักษ์ (2553) ได้อธิบายถึงแนวคิดการจัดการฟาร์มไว้ในหนังสือ “การจัดการธุรกิจฟาร์ม Farm Business Management” ไว้ว่า

.....

9. วิธีการวิจัย

9.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

9.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการสำรวจข้อมูลครัวเรือนเกษตรภาคเหนือปีเพาะปลูก 2555/56 ประกอบด้วย.....

การเลือกพื้นที่ศึกษาครัวเรือนเกษตรภาคเหนือ เนื่องจาก.....
ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ.....ได้จำนวนตัวอย่างรวมทั้งสิ้น ครัวเรือน

9.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ ประกอบด้วย

9.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative analysis) ซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ

9.2.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) อธิบายลักษณะทั่วไปของครัวเรือนเกษตร เช่น กิจกรรมการผลิตของครัวเรือนเกษตร รายได้-รายจ่ายทางการเกษตรและนอกการเกษตร

9.2.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลโดยอ้างอิงจากค่าสถิติของกลุ่มตัวอย่าง จากการประมาณค่าทางสถิติโดยวิธี..... โดยใช้วิธีการสร้างแบบจำลองและเครื่องมือทางเศรษฐมิติเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง..... โดยวิธี

$$A = \beta_0 + \sum \beta_i X_i + \epsilon_1; \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$

หรือ
$$A = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \dots + \beta_n X_n + \epsilon_1 \quad (1)$$

โดย ตัวแปรอิสระซึ่งคาดว่าจะจะเป็นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความเป็นไปได้ในการกู้ยืมสินเชื่อจากแหล่งเงินทุนในระบบและนอกระบบ ดังต่อไปนี้

A คือ

X_1 คือ

X_2 คือ

.....

β_0 คือ

β_i คือ

ϵ_1 คือ

10. นิยามศัพท์เฉพาะ

ผลิตภาพ (Productivity) หมายถึง อัตราส่วนระหว่างผลิตผล (Outputs) ต่อจำนวนปัจจัยการผลิต (Inputs)

สินเชื่อ (Credit) เป็นความสามารถกู้เงินโดยทำสัญญาชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยของเงินต้นที่นำมาใช้ในอนาคตและมีความสำคัญต่อการจัดหาและการใช้ทุน กล่าวคือ เป็นความเชื่อถือและไว้วางใจระหว่างบุคคล 2 ฝ่าย ในการที่จะให้สินค้าหรือบริการไปใช้ก่อน โดยมีสัญญากำหนดเงื่อนไขและเวลาการชำระคืนในอนาคต สินเชื่อจะให้ความสำคัญและคำนึงถึงในเรื่องของสภาพคล่อง เช่น สินทรัพย์ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้อย่างรวดเร็ว มีเงินหมุนเวียนในกิจการอย่างไม่ขาดมือ เพียงพอที่จะใช้จ่ายใช้สอยประจำวัน และมีเงินพอที่จะจ่ายให้กับเจ้าหนี้ทันทีทันใด ซึ่งมี 2 ประเภท คือ สินเชื่อในระบบและสินเชื่อนอกระบบ

หนี้สินปลายปี หมายถึง จำนวนเงินที่บุคคลหรือกิจการเป็นหนี้ค้างชำระต่อบุคคลอื่นหรือแหล่งเงินทุนต่าง ๆ หรือมีพันธะผูกพันอันเกิดจากการค้า การกู้ยืมหรือจากการอื่น ซึ่งจะต้องชำระคืนในระยะเวลาที่กำหนด

สัดส่วนหนี้สินปลายปีต่อรายได้ หมายถึง

11. แผนปฏิบัติงานและงบประมาณ

กิจกรรม	ปี 2559			ปี 2560									งบประมาณ (บาท)		
	ต.ค	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย.	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย			
1) ศึกษารายละเอียด ข้อมูล	←→													350,000	
2) จัดทำเค้าโครงการ ศึกษาวิจัย	←→														
3) เก็บรวบรวมข้อมูล				←→											
4) ประมวลผลและ วิเคราะห์ข้อมูล								←→							
5) จัดทำรายงาน												←→			

12. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

12.1 เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อกู้ยืมสินเชื่อของครัวเรือนเกษตรกร ช่วยให้เกษตรกรใช้เงินทุนจากสินเชื่อให้เกิดประโยชน์แก่ครัวเรือนเกษตรกรในการพัฒนาและปรับปรุงการผลิตเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนตลอดจนเป็นการสะสมเงินทุนในอนาคต เพื่อพัฒนาเกษตรกรเข้าสู่การเป็นเกษตรกรปราดเปรี๊อง (Smart Farmer)

12.2 เป็นข้อมูลในการพิจารณากำหนดนโยบาย/มาตรการการใช้สินเชื่อเพื่อการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกรเพื่อพัฒนาผลิตภาพการผลิตและขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดภาคเกษตรให้ได้ผลในระยะยาวตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และลดภาระหนี้สินที่มีอยู่และนำไปสู่การพึ่งพาตนเองได้ในที่สุด

บรรณานุกรม

กระทรวงการคลัง. (ม.ป.ป.). *ประโยชน์ของการออม* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

http://mofcoop.mof.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=59:duis-lobortis-aliquam-metus&catid=35:popular (วันที่สืบค้นข้อมูล: 1 กรกฎาคม 2557).

ธนรักษ์ เมฆขยาย. (2553). *การจัดการธุรกิจฟาร์ม Farm Business Management*. เชียงใหม่: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

บุญคง หันจางสิทธิ์. (2549). *เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรีนติ้งเฮ้าส์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2555). *ภาวะเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2555 และแนวโน้ม ปี 2556*. กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์.

Bashir, M.K., Mehmood, Y. and Hassan, S. (2010). Impact of Agricultural Credit on Productivity of Wheat Crop: Evidence from Lahore, Punjab, Pakistan [ออนไลน์]. *Pakistan Journal of Agricultural Science*, 47(4), 405-409. เข้าถึงได้จาก: <http://pakjas.com.pk/upload/10760.pdf> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 15 สิงหาคม 2556).

Eisenhauer, J.G.. (2003). Regression through the Origin [ออนไลน์]. *Teaching Statistics*, 25(3), 76-80. เข้าถึงได้จาก: https://online.stat.psu.edu/~ajw13/stat501/SpecialTopics/Reg_thru_origin.pdf (วันที่สืบค้นข้อมูล: 1 กรกฎาคม 2557).

.....
.....
.....

2.3 โครงสร้างและส่วนประกอบในการเขียนเอกสารวิจัย

การเขียนเอกสารวิจัยของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ประกอบด้วยหัวข้อทั้งหมด 14 หัวข้อ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1) ปกนอก

หน้าปกของเอกสารวิจัย ประกอบด้วย ตราสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ชื่อเรื่อง หน่วยงานที่รับผิดชอบ ชนิดของเอกสาร เลขที่เอกสาร เดือนและปีที่ได้เลขที่เอกสาร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ สามารถหาภาพประกอบที่สอดคล้องกับชื่อเรื่อง เพื่อความสวยงามของรูปเล่มเอกสารวิจัย

2) ปกใน

ปกในให้พิมพ์เหมือนปกนอกแต่ใช้สีดำบนกระดาษขาว โดยให้มีเฉพาะชื่อเรื่อง และหน่วยงาน ที่จัดทำรายงานฉบับนี้เท่านั้น

3) บทคัดย่อ

เขียนสรุปสาระสำคัญของการศึกษาวิจัยโดยย่อ ให้สั้น กระชับ และชัดเจน ประกอบด้วย ความสำคัญของการวิจัย วัตถุประสงค์ในการวิจัย วิธีการวิจัย ผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ โดยเขียนเป็นความเรียงต่อเนื่อง ไม่มีการอ้างอิง และให้เขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ โดยให้เรียงบทคัดย่อภาษาไทยขึ้นก่อน หน้าถัดไปจึงเป็นบทคัดย่อภาษาอังกฤษ

ทั้งนี้ ควรมีการเขียนคำสำคัญ (Keywords) ท้ายหน้ากระดาษ ซึ่งเป็นคำที่แสดงเนื้อหาสำคัญของงานวิจัย จำนวน 3-5 คำ และไม่ควรใช้คำย่อ เพื่อนำไปใช้ในการทำดัชนีเพื่อการสืบค้น

4) คำนำ

การเขียนคำนำควรกล่าวทำให้ทราบถึงเหตุผลที่ทำให้การศึกษาวิจัยโดยสังเขป และควรมีการกล่าวขอบคุณหน่วยงานหรือผู้เกี่ยวข้องทั้งหลายที่ให้การสนับสนุนด้านต่าง ๆ ในการศึกษาวิจัย และกำกับลงท้ายด้วยชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ เดือนและปีที่ได้เลขที่เอกสาร

5) สารบัญ

เป็นส่วนที่แจ้งให้ทราบถึงลำดับหน้าของส่วนประกอบหรือบทต่าง ๆ ทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในเอกสารวิจัย โดยระบุหัวข้อเรื่องในแต่ละบทและเลขหน้าให้ชัดเจน ว่าเริ่มต้นจากหน้าใด เพื่อความสะดวกในการค้นหาบทที่ต้องการอ่าน

6) สารบัญตาราง สารบัญตารางผนวก (ถ้ามี)

เป็นส่วนหนึ่งที่แจ้งลำดับหน้าของตารางทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในเอกสารวิจัย โดยให้ใช้รูปแบบตัวเลขนำเป็นเลขบทที่ ตามด้วยลำดับของตารางในบทนั้น ๆ รวมถึงตารางที่อยู่ในภาคผนวก ซึ่งต้องเรียงลำดับตามที่ปรากฏในเล่มงานศึกษาวิจัย ลำดับที่และชื่อของตารางต้องตรงกับที่กำหนดไว้ในเนื้อหา

7) สารบัญภาพ

เป็นส่วนที่แจ้งลำดับหน้าของภาพประกอบเนื้อหา อาจเป็นกราฟ แผนภูมิ รูปภาพ แผนที่ ฯลฯ ที่ปรากฏอยู่ในเอกสารวิจัยว่าอยู่หน้าใด ซึ่งต้องเรียงลำดับตามที่ปรากฏในเล่มงานศึกษาวิจัย ลำดับที่และชื่อของภาพเหล่านั้นต้องตรงกับที่กำหนดไว้ในเนื้อหา

8) บทที่ 1 บทนำ

บทนำของเอกสารวิจัย ประกอบด้วย 6 หัวข้อย่อย ดังนี้

- 1.1 ความสำคัญของปัญหา
- 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 1.3 ขอบเขตของการวิจัย
- 1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ (ถ้ามี)
- 1.5 วิธีการวิจัย
- 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ในส่วนของบทที่ 1 จะเป็นส่วนที่ผู้วิจัยเคยเขียนในเค้าโครงการวิจัย ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมก็สามารถปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมเนื้อหาได้ตามสมควร

9) บทที่ 2 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

ประกอบด้วย 2 หัวข้อย่อย ดังนี้

- 2.1 การตรวจเอกสาร
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎี

บทที่ 2 จะเป็นส่วนที่ผู้วิจัยเคยเขียนในเค้าโครงการศึกษาวิจัย ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมเนื้อหาจากเค้าโครงการวิจัยก็สามารถปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมเนื้อหาได้ตามสมควร

10) บทที่ 3 ข้อมูลทั่วไป/ ข้อเท็จจริง/ สถานการณ์ปัจจุบัน

บทที่ 3 เป็นส่วนที่อธิบายถึงลักษณะทั่วไปหรือสภาพแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง เช่น ที่ตั้งและอาณาเขต พื้นที่และการใช้ที่ดิน ลักษณะภูมิประเทศ การปกครอง การคมนาคมและประชากร ลักษณะทั่วไปของครัวเรือน ภาคเกษตร เป็นต้น รวมถึงข้อเท็จจริงหรือสถานการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาหรือหัวข้องานวิจัย

11) บทที่ 4 ผลการวิจัย

บทที่ 4 เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดโดยละเอียดตามวัตถุประสงค์หรือคำถามการวิจัย (Research question) ที่ตั้งไว้ โดยควรเขียนตามลำดับวัตถุประสงค์ในการวิจัย การนำเสนอผลการวิเคราะห์หรือผลการวิจัยสามารถนำเสนอในรูปแบบของข้อความ ตาราง กราฟ รูปภาพ โดยมีการบรรยายประกอบตารางกราฟและรูปภาพตามความเหมาะสม เพื่อให้การแปลความหมายของข้อมูลนั้นมีความชัดเจนยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ควรแปลผลเฉพาะประเด็นสำคัญ ไม่เขียนวนวนซ้ำซ้อน **และที่สำคัญ ห้ามนำความเห็นของผู้วิจัยเข้าไปอธิบายประกอบผลการวิเคราะห์**

นอกจากนี้ ควรมีการนำผลการศึกษาที่ได้มาอภิปราย โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยต่าง ๆ ที่ได้สรุปไว้ในบทที่ 2 ที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนหรืออธิบายอย่างมีเหตุผล ว่าผลการวิจัยมีความเหมือนความต่างจากงานวิจัยหรือจากแนวคิดทฤษฎีของผู้อื่นที่ได้สรุปไว้ในบทที่ 2 อย่างไร ทั้งนี้ ในการอภิปรายผลผู้วิจัยสามารถใช้ความคิดเห็นส่วนตัวประกอบได้

12) บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

เป็นการเรียบเรียงให้เห็นภาพรวมการวิจัยทั้งหมด โดยสรุปสาระสำคัญตั้งแต่วัตถุประสงค์ วิธีการ ดำเนินการวิจัย และผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ หรือเป็นการสรุปข้อค้นพบที่สำคัญจากการวิจัยตามวัตถุประสงค์

5.2 ข้อเสนอแนะ

เป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ เพื่อปรับปรุงสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ให้ดีขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยในครั้งต่อไป หรือข้อเสนอแนะเพื่อการค้นคว้าเกี่ยวกับปัญหานี้ในด้านอื่น ๆ

13) บรรณานุกรม

รายชื่อหนังสือ วารสาร เอกสารสิ่งพิมพ์อื่น ๆ โสตทัศนวัสดุและสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้อ้างอิงทั้งหมดในตัวเล่มงานวิจัยและที่นำความรู้มาเรียบเรียงโดยไม่ได้อ้างอิงไว้ในเล่ม การเขียนบรรณานุกรมนั้นให้จัดเรียงตามลำดับอักษรตามแบบพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๔๒ หากเป็นรายการเอกสารภาษาต่างประเทศจะจัดเรียงอักษรตามพจนานุกรมภาษาอังกฤษ (Dictionary) **และนำเอกสารภาษาไทยขึ้นก่อน แล้วจึงเป็นเอกสารภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ เอกสารอ้างอิงของต่างประเทศ ให้ใช้ในปี ค.ศ.** ในกรณีที่มีเอกสารอ้างอิงหลายฉบับที่ผู้แต่งเป็นคนเดียวกัน **ให้เรียงปี (พ.ศ. หรือ ค.ศ.) เก่าไปหาใหม่**

ลักษณะหรือรูปแบบการเขียนบรรณานุกรมสำหรับเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สามารถจัดทำในรูปแบบที่แสดงในส่วนภาคผนวกที่ 2 การเขียนบรรณานุกรมหรือรายการอ้างอิง

14) ภาคผนวก (ถ้ามี)

เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย แต่ไม่ใช่เนื้อหาของงานวิจัย โดยนำมาเพิ่มเติมไว้ตอนท้ายของเล่มเพื่อช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจในรายละเอียดของข้อมูล เนื้อหากระบวนการของการดำเนินการศึกษาวิจัย และผลการศึกษาวิจัย ตัวอย่าง เช่น

- ตารางที่แสดงรายละเอียดซึ่งมีข้อมูลมากเกินไปที่จะบรรจุในเนื้อเรื่องได้
- แบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในงานวิจัย
- ข้อมูลปฐมภูมิ หรือ ข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษาวิจัย (นำมาเพียงบางส่วนหรือทั้งหมดก็ได้)
- ข้อมูลผลการศึกษาที่ได้จากการคำนวณของโปรแกรมทางสถิติหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือ

ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้อง

2.4 ตัวอย่างการเขียนเอกสารวิจัย

ตราสำนักงานอยู่ด้านบน
และตั้งอยู่กึ่งกลางของ
หน้ากระดาษ



ตัวอย่างปกนอก

ชื่อเรื่อง ตัวอักษรใช้ TH SarabunPSK
ขนาด 24 พอยท์ ตัวหนา

ผลิตภาพสินเชื่อของครัวเรือนเกษตรกรภาคเหนือ

Credit Productivity of Farm Households in Northern Region of Thailand



สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร เลขที่ ...
มิถุนายน 2559

BUREAU OF AGRICULTURAL ECONOMIC RESEARCH
OFFICE OF AGRICULTURAL ECONOMICS
MINISTRY OF AGRICULTURE AND COOPERATIVES
AGRICULTURAL ECONOMIC RESEARCH NO.
JUNE 2016

ตัวอักษรทำหน้าปก ใช้ TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยท์ ตัวหนา

ผลิตภาพสินเชื่อของครัวเรือนเกษตรภาคเหนือ

ตัวอักษรใช้ TH SarabunPSK
ขนาด 26 พอยท์ตัวหนา

โดย

Enter 8 ครั้ง

Enter 7 ครั้ง

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทคัดย่อ

การศึกษาผลิตภาพสินเชื่อของครัวเรือนเกษตรกรภาคเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่กำหนดการตัดสินใจการเข้ากู้ยืมสินเชื่อ และผลิตภาพสินเชื่อของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง เพื่อศึกษาสินเชื่อว่าจะส่งผลให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้นหรือไม่ อันจะเป็นข้อมูลในการสร้างโอกาสการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของครัวเรือนเกษตรกรรวมทั้งการใช้เงินทุนจากสินเชื่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงการผลิตที่เพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนและการสะสมเงินทุนในอนาคต ตลอดจนการลดภาระหนี้สินครัวเรือนและนำไปสู่ความยั่งยืน โดยสุ่มครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ และลำพูน ซึ่งเป็น 3 อันดับจังหวัดที่มีระดับการกู้ยืมสินเชื่อจากแหล่งเงินทุนและมีหนี้สินสะสมมากที่สุดของภูมิภาค และใช้แบบจำลองและวิธีการศึกษาทางเศรษฐมิติ คือ Probit maximum likelihood และ OLS

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจกู้ยืมสินเชื่อการเกษตร ได้แก่ ขนาดของครัวเรือน แหล่งน้ำที่พอเพียงต่อการเพาะปลูก และกิจกรรมการเพาะปลูกหลักของฟาร์ม พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้นและ ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าว ซึ่งเป็นประเภทกิจกรรมที่ต้องการการดูแลสูงและมีความพิถีพิถัน มีความเป็นไปได้ที่เกษตรกรจะตัดสินใจกู้ยืมสินเชื่อมากกว่าครัวเรือนเกษตรกรประเภทอื่นๆ ได้แก่ ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกพืชไร่ ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกพืชผัก/ไม้ดอกไม้ประดับ ครัวเรือนเกษตรกรที่ทำเกษตรผสมผสาน และครัวเรือนเกษตรกรที่เลี้ยงปศุสัตว์/ประมง และผลิตภาพสินเชื่อที่ได้จากการศึกษา คือ

อย่างไรก็ตาม เกษตรกรส่วนใหญ่มีการกู้ยืมสินเชื่อใหม่ทุกปี ทั้งที่ยังมีหนี้ค้างชำระอยู่ ทำให้ภาระหนี้สินครัวเรือนเกษตรกรมีปริมาณเพิ่มขึ้น และยังคงเป็นปัญหาเรื้อรังที่แก้ไขได้ยาก ซึ่งการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการเพิ่มรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรจากการใช้สินเชื่อเพื่อการเกษตร ดังนั้น

คำสำคัญ: Probit maximum likelihood, ผลิตภาพ, สินเชื่อการเกษตร

หัวข้อใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยท์ ตัวหนา และ เนื้อหาใช้ตัวอักษรธรรมดา ขนาด 16 พอยท์

Abstract

In Thailand, agricultural sector is the backbone of the nation. Agricultural households are also an important unit for economic development, and they usually participate in credit programme for some purposes. This research intends to find factors that influence decision making of credit borrowing of farmers, and investigate a relationship between agricultural credit and its productivity to find whether credit borrowing has any effect on farm income or not. We use Probit maximum likelihood, the OLS to estimate the models contain of 250 agricultural households from three provinces in the North of Thailand (Chiang Rai, Chiang Mai and Lum Poon) as our sample.

As a result, it is found that there are some relevant variables effects on deciding to borrow agricultural credit of Thai agricultural households which are a household's size, sufficient water resource, and number of farm activities. Furthermore, and credit productivity that we found is

Although it is shown that credit benefits to increase farm income for some reasons, most of agricultural households have participated in credit programme every year with their debt is still behind in payment. Therefore, the debt of these agricultural households has climbed up and has been persistent. Hence, the government or a financial institution should provide channels or financial policy to manage

Keywords: Probit maximum likelihood, Productivity, Agricultural credit borrowing

หัวข้อใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยท์ ตัวหนา และ เนื้อหาใช้ตัวอักษรธรรมดา ขนาด 16 พอยท์

หลักในการเขียนบทคัดย่อ/บทสรุปผู้บริหารภาษาอังกฤษ:

1. ไม่จำเป็นต้องแปลทุกคำจากบทคัดย่อภาษาไทย และไม่จำเป็นต้องเขียนให้ยาว แต่ต้องมีให้ครบทั้งประเด็น ความสำคัญของการศึกษา วัตถุประสงค์ในการศึกษา วิธีการศึกษา ผลการศึกษาโดยสรุป และข้อเสนอแนะ
2. สรุปจากความเข้าใจของตนเอง แล้วเรียบเรียงเป็นประโยค เป็นย่อหน้า
3. แบ่งเป็น 3 ย่อหน้า เหมือนกับบทคัดย่อภาษาไทย โดย **ย่อหน้าแรก** เป็นการสรุปความสำคัญ วัตถุประสงค์ และวิธีการศึกษา **ย่อหน้าที่ 2** เป็นการสรุปผลการศึกษา และ **ย่อหน้าสุดท้าย** เป็นข้อเสนอแนะ

คำนำ

การศึกษาผลผลิตภาพสินค้าของครัวเรือนเกษตรกรภาคเหนือ เพื่อศึกษาสินค้าที่เกษตรกรกู้ยืมมาสามารถยกระดับความเป็นอยู่และระดับรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรได้หรือไม่ และมากน้อยแค่ไหน นอกจากนี้ศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการตัดสินใจเพื่อการกู้ยืมของเกษตรกร และปัจจัยอื่น ๆ นอกเหนือจากการกู้ยืมสินค้าว่ามีผลกระทบต่อรายได้ทางการเกษตรของเกษตรกร สำหรับเป็นข้อมูลในการจัดการแนวทางในการวางแผนและวางมาตรการหรือนโยบายในเรื่องของการจัดการทางการเงินของครัวเรือนเกษตรกร เพื่อการพัฒนาเกษตรกร และภาคเกษตรกรรมในระยะยาวตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ต่อไป

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย และจังหวัดลำพูน และเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ที่ได้อนุเคราะห์ติดต่อประสานงาน ตลอดจนให้ความร่วมมือและข้อมูลเป็นอย่างดี ทั้งนี้ ขอขอบคุณคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ให้ความอนุเคราะห์ ช่วยเหลือชี้แนะทางด้านวิชาการและด้านการปรับปรุงเอกสารวิจัยฉบับนี้ จนทำให้เอกสารวิจัยเรื่องนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

ส่วนวิจัยเศรษฐกิจสังคมครัวเรือนและสถาบันเกษตรกร

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร

มิถุนายน 2559

หัวข้อใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยท์ ตัวหนา และ เนื้อหาใช้ตัวอักษรธรรมดา ขนาด 16 พอยท์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(ข)
Abstract	(ค)
คำนำ	(ง)
สารบัญตาราง	(ช)
สารบัญตารางผนวก	(ฉ)
สารบัญภาพ	(ญ)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	2
1.5 วิธีการวิจัย	2
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี	8
2.1 การตรวจเอกสาร	8
2.2 แนวคิดและทฤษฎี	10
บทที่ 3 ข้อมูลทั่วไป	16
3.1 ลักษณะทั่วไปของหัวหน้าคร้วเรือนเกษตร	16
3.2 ขนาดคร้วเรือนเกษตรและแรงงานเกษตร	23
3.3 เนื้อที่เพาะปลูก	26
3.4	28
3.5	30

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	37
4.1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจกู้ยืมสินเชื่อของครัวเรือนเกษตรภาคเหนือ	37
4.2	44
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	45
5.1 สรุป	45
5.2 ข้อเสนอแนะ	46
บรรณานุกรม	48
ภาคผนวก	51
ภาคผนวกที่ 1 การให้เงินกู้ตามลักษณะของการใช้เงินกู้และคุณสมบัติของลูกค้าเงินกู้ (ธ.ก.ส.)	53
ภาคผนวกที่ 2 ข้อมูลสารสนเทศ จ่ายเงินกู้ และรับชำระหนี้ (ไม่รวมนโยบายรัฐ)	65
ภาคผนวกที่ 3 แบบสำรวจการกู้ยืมและภาวะเศรษฐกิจสังคมครัวเรือนเกษตร	67
ภาคผนวกที่ 4 ผลการศึกษาจากการใช้โปรแกรมทางสถิติบนคอมพิวเตอร์ (STATA)	70

หัวข้อใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยท์ ตัวหนา และ เนื้อหาใช้ตัวอักษรธรรมดา ขนาด 16 พอยท์

สารบัญญัตราสาร

	หน้า	
ตารางที่ 3.1	ลักษณะทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือนเกษตร	11
ตารางที่ 3.2	ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนเกษตร	12
ตารางที่ 3.3	ขนาดครัวเรือนเกษตร	13
ตารางที่ 3.4	จำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือน	14
ตารางที่ 3.5	ลักษณะการถือครองที่ดินของครัวเรือนเกษตร	15
.....
ตารางที่ 4.1	ตารางแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระของแบบจำลองที่ (1) ที่มีต่อการตัดสินใจกู้ยืมของครัวเรือนเกษตร	28
ตารางที่ 4.2	ตารางแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระของแบบจำลองที่ (1) ที่มีต่อการตัดสินใจกู้ยืมของครัวเรือนเกษตร โดยแปรผลการศึกษาจากค่า Marginal effect	30
ตารางที่ 4.3	ตารางแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระของสมการที่ (2) ต่อรายได้ทางการเกษตร	32

หัวข้อใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยท์ ตัวหนา และ เนื้อหาใช้ตัวอักษรธรรมดา ขนาด 16 พอยท์

สารบัญญัตินวค

		หน้า
ตารางผนวกที่ 1.1		55
ตารางผนวกที่ 1.2		56
ตารางผนวกที่ 1.3		57
.....
ตารางผนวกที่ 2.1	ข้อมูลสารสนเทศ จ่ายเงินกู้ และรับชำระหนี้ ระดับประเทศ	65
ตารางผนวกที่ 2.2	ปริมาณเงินกู้จาก ธ.ก.ส. กองทุนหมู่บ้าน และธนาคารพาณิชย์ เฉลี่ยต่อครัวเรือน รายภาค	66
ตารางผนวกที่ 4.1	ผลการศึกษาของแบบจำลองโพรบิทจากการใช้โปรแกรม STATA	71
ตารางผนวกที่ 4.2	ผลการศึกษาของแบบจำลอง OLS จากการใช้โปรแกรม STATA	72

หัวข้อใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยท์ ตัวหนา และ เนื้อหาใช้ตัวอักษรธรรมดา ขนาด 16 พอยท์

สารบัญญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.1 แผนภาพแสดงวิถัจักรการบริโคคของผู้บริโคค	9
ภาพที่ 3.2	12
ภาพที่ 3.3	13
.....
ภาพที่ 4.1	28
ภาพที่ 4.2	30

หัวข้อใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยท์ ตัวหนา และ เนื้อหาใช้ตัวอักษรธรรมดา ขนาด 16 พอยท์

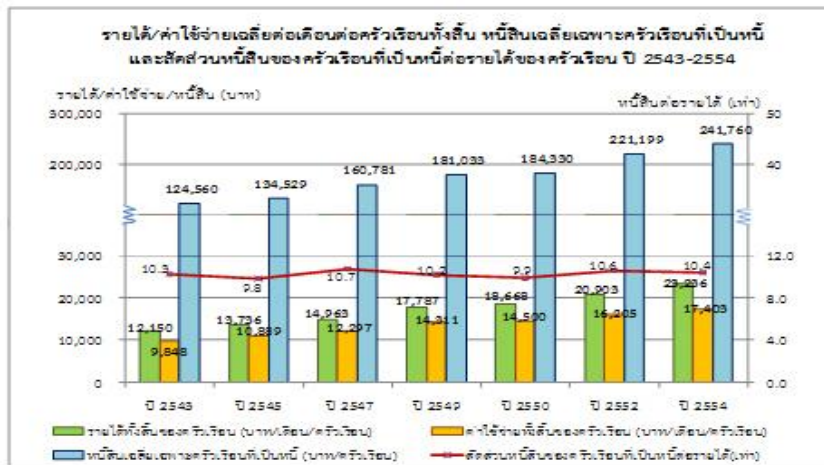
(ขึ้นหน้าใหม่)

บทที่ 1
บทนำ

หัวข้ออยู่ที่กลางหน้ากระดาษ และหน้า
แรกของแต่ละบท ไม่ต้องมีเลขหน้า

1.1 ความสำคัญของการวิจัย

การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา จากผลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ระหว่างปี 2543-2554 ภาคครัวเรือนมีสภาพความเป็นอยู่ดีขึ้น ครัวเรือนมีระดับรายได้และมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากที่มีรายได้เฉลี่ย 12,150 บาทต่อเดือนต่อครัวเรือน ในปี 2543 เพิ่มขึ้นเป็น 23,236 บาทต่อเดือนต่อครัวเรือน ในปี 2554 ดังที่แสดงในภาพที่ 1.1 ซึ่งหมายถึงอำนาจการซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคของครัวเรือนสูงตามไปด้วย



ภาพที่ 1.1 รายได้และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน หนี้สินเฉลี่ยเฉพาะครัวเรือนที่เป็นหนี้ และ สัดส่วนหนี้สินของครัวเรือนที่เป็นหนี้ต่อรายได้ของครัวเรือน ปี 2543-2554

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2556)

.....
.....
.....
.....
.....

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจกู้ยืมสินเชื่อของครัวเรือนเกษตรภาคเหนือ
- 1.2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อรายได้ทางการเกษตรของครัวเรือนเกษตรภาคเหนือ
- 1.2.3 เพื่อศึกษาผลิตภาพสินเชื่อของครัวเรือนเกษตรภาคเหนือ

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

- 1.3.1 พื้นที่ศึกษาทางภาคเหนือ เนื่องจากเป็นภูมิภาคที่มีขนาดหนี้สินปลายปีมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่นๆ โดยทำการศึกษา 3 จังหวัดในภาคเหนือ ได้แก่
- 1.3.2 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย เป็นครัวเรือนเกษตรในพื้นที่ศึกษาที่มีการกู้ยืมสินเชื่อและครัวเรือนเกษตรที่ไม่มีการกู้ยืมในปี

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

ผลิตภาพ (Productivity) หมายถึง อัตราส่วนระหว่างผลิตผล (Outputs) ต่อจำนวนปัจจัยการผลิต (Inputs)

สินเชื่อ (Credit) เป็นความสามารถกู้เงินโดยทำสัญญาชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยของเงินต้นที่นำมาใช้ในอนาคตและมีความสำคัญต่อการจัดหาและการใช้ทุน กล่าวคือ เป็นความเชื่อถือและไว้วางใจระหว่างบุคคล 2 ฝ่าย ในการที่จะให้สินค้าหรือบริการไปใช้ก่อน โดยมีสัญญากำหนดเงื่อนไขและเวลาการชำระคืนในอนาคต **สินเชื่อ** จะให้ความสำคัญและคำนึงถึงในเรื่องของสภาพคล่อง เช่น สินทรัพย์ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้อย่างรวดเร็ว มีเงินหมุนเวียนในกิจการอย่างไม่ขาดมือ เพียงพอที่จะจ่ายใช้สอยประจำวัน และมีเงินพอที่จะจ่ายให้กับเจ้าหนี้ทันทีทันใด ซึ่งมี 2 ประเภท คือ สินเชื่อในระบบและสินเชื่อนอกระบบ

หนี้สินปลายปี หมายถึง จำนวนเงินที่บุคคลหรือกิจการเป็นหนี้ค้างชำระต่อบุคคลอื่นหรือแหล่งเงินทุนต่าง ๆ หรือมีพันธะผูกพันอันเกิดจากการค้า การกู้ยืมหรือจากการอื่น ซึ่งจะต้องชำระคืนในระยะเวลาที่กำหนด

สัดส่วนหนี้สินปลายปีต่อรายได้ หมายถึง

1.5 วิธีการวิจัย

1.5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการสำรวจข้อมูลครัวเรือนเกษตรภาคเหนือปีเพาะปลูก 2555/56 ประกอบด้วย.....

การเลือกพื้นที่ศึกษาครัวเรือนเกษตรภาคเหนือ เนื่องจาก.....ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ.....ได้จำนวนตัวอย่างรวมทั้งสิ้น ครัวเรือน

2) ข้อมูลทุติยภูมิ ประกอบด้วย.....

1.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative analysis) ซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ

1) ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) อธิบายลักษณะทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกร เช่น ลักษณะฟาร์ม กิจกรรมการผลิตของครัวเรือนเกษตรกร.....

2) ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลโดยอ้างอิงจากค่าสถิติของกลุ่มตัวอย่าง จากการประมาณค่าทางสถิติโดยใช้วิธีการสร้างแบบจำลองและเครื่องมือทางเศรษฐมิติเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง..... ซึ่งมีแบบจำลอง ดังนี้

$$A = \beta_0 + \sum \beta_i X_i + \epsilon_i; \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$

หรือ
$$A = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \dots + \beta_n X_n + \epsilon_1 \quad (1)$$

โดย ตัวแปรอิสระซึ่งคาดว่าจะจะเป็นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความเป็นไปได้ในการกู้ยืมสินเชื่อจากแหล่งเงินทุนในระบบและนอกระบบ

.....

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อกู้ยืมสินเชื่อของครัวเรือนเกษตรกร ช่วยให้เกษตรกรใช้เงินทุนจากสินเชื่อให้เกิดประโยชน์แก่ครัวเรือนเกษตรกรในการพัฒนาและปรับปรุงการผลิตเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนตลอดจนเป็นการสะสมเงินทุนในอนาคต เพื่อพัฒนาเกษตรกรเข้าสู่การเป็นเกษตรกรปราดเปรี๊อง (Smart Farmer)

1.6.2 เป็นข้อมูลในการพิจารณากำหนดนโยบาย/มาตรการการใช้สินเชื่อเพื่อการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกรเพื่อพัฒนาสภาพการผลิตและขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดภาคเกษตรให้ได้ผลในระยะยาวตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และลดภาระหนี้สินที่มีอยู่และนำไปสู่การพึ่งพาตนเองได้ในที่สุด

หัวข้ออยู่ที่กลางหน้ากระดาษ และหน้า
แรกของแต่ละบท ไม่ต้องมีเลขหน้า

2.1 การตรวจเอกสาร

งานวิจัยของ Calomiris & Himmelberg (1994) พบว่า ในภาคเกษตร โครงการกู้ยืมสินเชื่อช่วยเกษตรกร
ให้สามารถสะสมทุนเพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอครองที่ดิน.....

2.2 แนวคิดและทฤษฎี

2.2.1 แนวคิดแบบจำลองโพรบิท (Probit maximum likelihood)

แบบจำลองโพรบิทถูกค้นคิดขึ้นโดย Chester Bliss (1934) เป็นแบบจำลองสำหรับการประมาณค่า
ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์หนึ่ง โดยสมมติให้ความน่าจะเป็นดังกล่าวเท่ากับความถี่สะสมของการแจก
แจงแบบปกติ (Normal cumulative distribution function หรือ CDF) ซึ่งข้อสมมติของแบบจำลองนี้ คือ

การศึกษาครั้งนี้จึงได้มีการนำแนวคิดแบบจำลองโพรบิทที่ได้กล่าวข้างต้นมาประยุกต์ใช้
ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการสร้างแบบจำลองและเครื่องมือทางเศรษฐมิติเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง
..... และสามารถสร้างแบบจำลองได้ดังต่อไปนี้

$$A = \beta_0 + \sum \beta_i X_i + \epsilon_1; \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$

หรือ
$$A = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \dots + \beta_n X_n + \epsilon_1 \tag{1}$$

โดย ตัวแปรอิสระซึ่งคาดว่าจะจะเป็นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความเป็นไปได้ในการกู้ยืมสินเชื่อจากแหล่ง
เงินทุนในระบบและนอกระบบ ดังต่อไปนี้

A คือ

X₁ คือ

X₂ คือ

.....

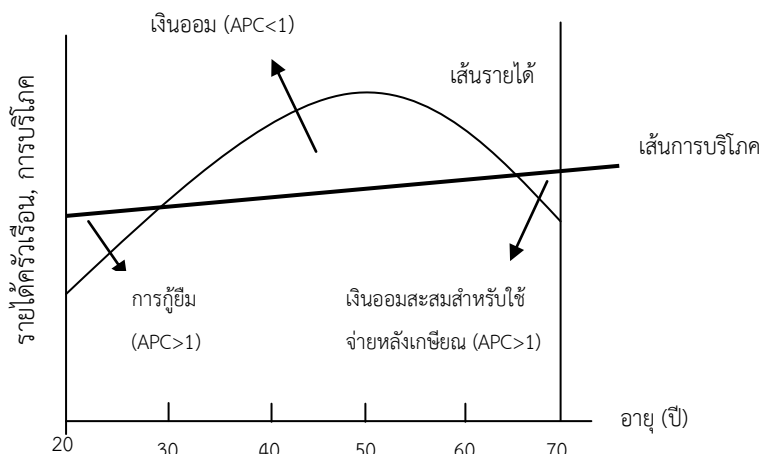
β₀ คือ

β_i คือ

ε₁ คือ

2.2.2 ทฤษฎีการบริโภคในวัฏจักรชีวิต (Life-cycle theory of consumption)

ทฤษฎีการบริโภคในวัฏจักรชีวิตแบ่งช่วงชีวิตของ Franco Modigliani (Mankiw, 2010) อธิบายว่า ดังที่แสดงให้เห็นในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แผนภาพแสดงวัฏจักรการบริโภคของผู้บริโภค

ที่มา: Gregory Mankiw (2010)

2.2.3 แนวคิดการลงทุน

Olson (2011) อธิบายว่า การลงทุน (Investment) หมายถึง

2.2.4 แนวคิดการจัดการฟาร์ม

ธนรัักษ์ เมฆขยาย (2553) ได้อธิบายถึงแนวคิดการจัดการฟาร์มไว้ในหนังสือ “การจัดการธุรกิจฟาร์ม Farm Business Management” ไว้ว่า

หัวข้ออยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ และหน้า
แรกของแต่ละบท ไม่ต้องมีเลขหน้า

(ขึ้นหน้าใหม่)

บทที่ 3

ข้อมูลทั่วไป

3.1 ลักษณะทั่วไปของครัวเรือนเกษตร

3.1.1 อายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตร

อายุเป็นตัวแปรสำคัญตัวหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจกู้ยืมสินเชื่อโดยอ้างอิงจากทฤษฎีการบริโภคในวัฏจักรชีวิตซึ่งอยู่ในส่วนของแนวคิดและทฤษฎี จากการรวบรวมข้อมูลด้านอายุ ได้มีการกำหนดให้หัวหน้าครัวเรือนเกษตรเป็นตัวแทนของครัวเรือน เนื่องจากหัวหน้าครัวเรือนถือเป็นผู้ตัดสินใจในการทำธุรกรรมด้านการเงิน และเป็นผู้นำในการผลิต และอายุเป็นปัจจัยที่สามารถกำหนดความต้องการกู้ยืมสินเชื่อได้ อ้างอิงจากทฤษฎีการบริโภคในวัฏจักรชีวิต เมื่อเฉลี่ยทุกประเภทครัวเรือนเกษตร พบว่า อายุเฉลี่ยของหัวหน้าครัวเรือนเกษตร 56.08 ปี โดยหัวหน้าครัวเรือนเกษตรตัวอย่างร้อยละ 46 อยู่ในช่วงอายุ 51-60 ปี และอยู่ในช่วงอายุ 61-70 ปี ร้อยละ 22.4 ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ประเภทหัวหน้าครัวเรือนเกษตร แบ่งตามช่วงอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตร

หน่วย: ครัวเรือน

ช่วงอายุ (ปี)	หัวหน้า ครัวเรือน เกษตร	ข้าว	พืชไร่	พืชผัก/ ไม้ดอก ไม้ประดับ	ไม้ผล/ ไม้ยืนต้น	ปศุสัตว์/ ประมง	เกษตร ผสมผสาน
31-40	5 (2)	2	2	-	-	1	-
41-50	60 (24)	12	10	9	15	2	12
51-60	115 (46)	31	18	14	22	7	23
61-70	56 (22.4)	12	4	6	20	6	8
71-80	13 (5.2)	2	2	3	5	-	1
81-90	1 (0.4)	1	-	-	-	-	-
อายุเฉลี่ย	56.08	56.5	54.25	55.6	58.06	55.5	54.77
รวม	250 (100)	60	36	32	62	16	44

ที่มา: คำนวณจากการสำรวจ

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงเป็นร้อยละ

3.1.2 ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนเกษตร

.....
.....
.....

3.2 ขนาดครัวเรือนเกษตรและแรงงานเกษตร

.....
.....

3.3 เนื้อที่เพาะปลูก

.....
.....

3.4

.....
.....

(ขึ้นหน้าใหม่)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

หัวข้ออยู่ที่กลางหน้ากระดาษ และหน้า
แรกของแต่ละบท ไม่ต้องมีเลขหน้า

เงินลงทุนเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในการผลิตของเกษตรกร อย่างไรก็ตาม
ครัวเรือนเกษตรกรมีภาระค่าใช้จ่ายในการผลิตและในครัวเรือน ตลอดจนภาระหนี้สินสะสม ส่งผลให้ครัวเรือนเกษตรกร
ขาดสภาพคล่องทางการเงิน สินเชื่อจึงเป็นหนทางที่ช่วยให้เกิดสภาพคล่องทางการเงินแก่ครัวเรือนเกษตรกร และทำ
หน้าที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงการผลิตภายในฟาร์ม เพื่อเพิ่มระดับผลผลิตและรายได้ทางการ
เกษตร การตัดสินใจกู้ยืมสินเชื่อของเกษตรกรจึงขึ้นอยู่กับบางปัจจัย โดยจำนวนครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างที่เก็บได้
จากการลงพื้นที่สำรวจมีจำนวนทั้งหมด 250 ครัวเรือน หลังจากนั้น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ทำการคัดกรองข้อมูล
แล้วเหลือจำนวนครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างในการศึกษาทั้งสิ้น 232 ครัวเรือน

การประมาณค่าจากแบบจำลองในงานวิจัยนี้ เพื่อศึกษาหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ข้อ ดังต่อไปนี้

4.1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจกู้ยืมสินเชื่อของครัวเรือนเกษตรกรภาคเหนือ

.....
.....

4.2

4.3

(ขึ้นหน้าใหม่)

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

.....
.....
.....

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1

5.2.2

(ขึ้นหน้าใหม่)

บรรณานุกรม

}

หัวข้ออยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ และหน้า
แรกของแต่ละบท ไม่ต้องมีเลขหน้า

กระทรวงการคลัง. (ม.ป.ป.). *ประโยชน์ของการออม* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

http://mofcoop.mof.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=59:duis-lobortis-aliquam-metus&catid=35:popular (วันที่สืบค้นข้อมูล: 1 กรกฎาคม 2557).

ธนรักษ์ เมฆขยาย. (2553). *การจัดการธุรกิจฟาร์ม Farm Business Management*. เชียงใหม่: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

บุญคง หันจางสิทธิ์. (2549). *เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินติ้งเฮาส์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2555). *ภาวะเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2555 และแนวโน้ม ปี 2556*. กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์.

Bashir, M.K., Mehmood, Y. and Hassan, S. (2010). Impact of Agricultural Credit on Productivity of Wheat Crop: Evidence from Lahore, Punjab, Pakistan [ออนไลน์]. *Pakistan Journal of Agricultural Science*, 47(4), 405-409. เข้าถึงได้จาก: <http://pakjas.com.pk/upload/10760.pdf> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 15 สิงหาคม 2556).

Eisenhauer, J.G.. (2003). Regression through the Origin [ออนไลน์]. *Teaching Statistics*, 25(3), 76-80. เข้าถึงได้จาก: https://online.stat.psu.edu/~ajw13/stat501/SpecialTopics/Reg_thru_origin.pdf (วันที่สืบค้นข้อมูล: 1 กรกฎาคม 2557).

.....
.....
.....

ภาคผนวก

(ขึ้นหน้าใหม่)

ภาคผนวกที่ 1

การให้เงินกู้ตามลักษณะของการใช้เงินกู้และคุณสมบัติของลูกค้ำเงินกู้ (ธ.ก.ส.)

ธนาคารจะให้กู้เงินตามลักษณะของการใช้เงินกู้ ดังนี้

1. เงินกู้เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการประกอบอาชีพ

เป็นการให้กู้เงินเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนในการผลิตทางการเกษตร เกี่ยวเนื่องกับการเกษตร หรือเพื่อการประกอบอาชีพอย่างอื่นในรอบปี ซึ่งในรอบปีหนึ่งๆ อาจมีการผลิตรอบเดียวหรือหลายรอบก็ได้

2. เงินกู้เพื่อเป็นค่าลงทุนในการประกอบอาชีพ

เป็นการให้กู้เงินเพื่อเป็นค่าลงทุนในสินทรัพย์ซึ่งต้องใช้ระยะเวลานานกว่า 1 ปี จึงจะให้ผลตอบแทนคุ้มการลงทุน

สินทรัพย์ที่ธนาคารจะให้กู้เงินไปลงทุนนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นสินทรัพย์ที่นำมาใช้เพื่อการก่อสร้างประโยชน์นอกเกษตร หรือก่อให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้น เช่น การซื้อที่ดินเพิ่มเติมเพื่อขยายการผลิตให้เพียงพอต่อการดำรงชีพของคนในครัวเรือนลูกค้ำ เป็นต้น หรือช่วยลดต้นทุนการผลิต การซื้อเครื่องยนต์หรือเครื่องจักรกลที่ทดแทนแรงงานคนซึ่งมีผลต่อการลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเกษตร เป็นต้น การลงทุนประเภทนี้จะไม่ทำให้รายได้เพิ่มแต่มีกำไรเพิ่มขึ้นเพราะค่าใช้จ่ายลดลง

3. เงินกู้เพื่อฟื้นฟูการประกอบอาชีพ

เงินกู้เพื่อฟื้นฟูการประกอบอาชีพ ตามความหมายในข้อบังคับฉบับที่ 44 หมายความว่า เป็นเงินกู้เพื่อการส่งเสริม พัฒนา ปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพเกษตรกรรม อาชีพที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมหรืออาชีพอย่างอื่น เพื่อเพิ่มรายได้ของลูกค้ำที่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพจนเป็นเหตุให้ไม่สามารถชำระหนี้แก่ธนาคารได้.....

.....
.....
.....

บทที่ 2

เอกสารประเมินผล

1. บทนำ

1.1 ความหมายของการประเมินผล

การประเมินผล หมายถึง กระบวนการตัดสินคุณค่าของแผนงานหรือโครงการด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ เพียงใด ทั้งนี้ สอดคล้องกับความหมายที่นักวิชาการด้านการประเมินหลายท่านให้ความหมายไว้ ดังนี้

Suchman (1967 อ้างใน Stufflebeam & Shinkfield, 1990) ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่าหมายถึง การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือการใช้เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์เพื่อหาข้อมูลที่เป็นจริงและเชื่อถือได้เกี่ยวกับโครงการ เพื่อการตัดสินใจว่าโครงการดังกล่าวดีหรือไม่ดีอย่างไร หรือเป็นการค้นหาว่าผลของกิจกรรมที่วางไว้ในโครงการประสบความสำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์หรือความมุ่งหมายของโครงการหรือไม่

Worthen & Sander (1987) ให้ความหมายของการประเมินว่า เป็นการพิจารณาคุณค่าของสิ่ง ๆ หนึ่งประกอบด้วย การจัดหาสารสนเทศ เพื่อตัดสินคุณค่าของแผนงาน ผลผลิต กระบวนการ หรือการบรรลุวัตถุประสงค์ หรือการพิจารณาศักยภาพของทางเลือกต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

พิสนุ พงศ์ศรี (2549) ให้ความหมายของการประเมินว่าเป็นกระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยนำสารสนเทศหรือผลจากการวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

1.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการประเมินผล

ความสำคัญและประโยชน์ของการประเมินผลสามารถสรุปได้ดังนี้

1) ช่วยในการตัดสินใจนำโครงการไปใช้ ได้แก่ การประเมินผลเพื่อให้ทราบว่าโครงการที่จัดทำขึ้นนั้นมีความจำเป็นมากน้อย หรือมีความสมเหตุสมผลหรือไม่ มีความคุ้มค่ากับเงินที่ลงทุนไปมากน้อยเพียงใด โครงการเป็นที่ต้องการของกลุ่มเป้าหมายหรือไม่ ทั้งนี้ ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นข้อมูลที่จะนำมาใช้ในประกอบ การตัดสินใจของผู้บริหาร

2) ผลจากการประเมินจะช่วยให้ทราบว่า โครงการดังกล่าวยังมีความจำเป็นต้องทำต่อไปหรือไม่ หรือต้องขยายโครงการออกไป

3) นำผลที่ได้จากการประเมินมาใช้ในการตัดสินใจปรับปรุงส่วนต่าง ๆ ของโครงการ เช่น วิธีการดำเนินงานโครงการ กิจกรรมของโครงการ หรืออื่นๆ ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมของโครงการมากยิ่งขึ้น

4) วิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามโครงการว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ อย่างไร และมีสาเหตุอะไรที่เป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จนั้น

5) นำไปใช้วางแผนในโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียง หรือ คล้ายคลึงกันต่อไป

1.3 จุดมุ่งหมายของการประเมินผล

จุดมุ่งหมายของการประเมินผลเป็นกระบวนการตัดสินคุณค่า โดยเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ววิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับเกณฑ์เพื่อดูว่าโครงการนั้นประสบผลสำเร็จหรือบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ในการประเมินผลนั้น สามารถประเมินผล

ก่อนการดำเนินโครงการ (Pre-evaluation) ระหว่างการดำเนินโครงการ (Ongoing evaluation) หรือเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ (Post-evaluation) โดยจุดมุ่งหมายของการประเมินผล สรุปได้ดังนี้

- 1) เพื่อใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศประกอบการตัดสินใจของผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ หรือผู้บริหาร ในการตัดสินใจคุณค่าของโครงการ
- 2) เพื่อให้การบริหารโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขโครงการที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน
- 4) เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินโครงการว่าประสบผลสำเร็จหรือไม่

1.4 ลักษณะของการประเมินผล

จากความหมายของการประเมินผลซึ่งเป็นการตัดสินคุณค่าของแผนงานหรือผลการดำเนินงานโครงการ เปรียบเทียบกับเกณฑ์หนึ่งๆ เพื่อตอบคำถามถึงความสำเร็จของการดำเนินงานโครงการ ดังนั้น เพื่อให้เกิดการประเมินผลที่ดี นักประเมินจะต้องทราบว่า จะประเมินผลในรูปแบบแนวคิดของใคร เช่น

- แนวคิดของ **Tyler** เป็นการประเมินผลแบบเน้นจุดมุ่งหมายเป็นหลัก โดยการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจริง หลังสิ้นสุดโครงการ กับวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้

- แนวคิดของ **Cronbach** เป็นการประเมินผลที่เน้นการตัดสินใจในการปรับปรุงหรือพัฒนากิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ วัดทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อกิจกรรมโครงการ (Attitude measurement) ตลอดจนการติดตามผลจากการที่กลุ่มเป้าหมายได้มีการนำผลของกิจกรรมที่ดำเนินโดยโครงการไปปฏิบัติต่อเนื่องหรือไม่ (Follow-up studies)

- แนวคิดของ **Scriven** เป็นการ ประเมินผลเพื่อปรับปรุง และตัดสินคุณค่าหลังโครงการสิ้นสุดการพัฒนา โดยใช้กลุ่มเปรียบเทียบ และให้ความสำคัญกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

- แนวคิดของ **Kirkpatrick** เป็นการประเมินที่เน้นจุดมุ่งหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินการอบรม เช่น ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction evaluation) เป็นการประเมินว่าผู้เข้าอบรมมีความรู้สึกอย่างไร ประเมินการเรียนรู้ (Learning evaluation) ประเมินว่าผู้เข้าอบรม ได้รับ ความรู้ ทักษะอะไรบ้าง ประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง (Behavior evaluation) ประเมินว่าผู้รับการอบรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือไม่ และ ประเมินผลลัพธ์ (Results evaluation) ประเมินว่าการอบรมให้ผลดีต่อหน่วยงานหรือไม่ นอกจากนี้ ยังมีแนวคิดของนักคิดด้านการประเมินผลในรูปแบบอื่นซึ่งสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ในคู่มือการประเมินผล (2556)

จากแนวคิดข้างต้นจึงทำให้เกิดลักษณะหรือรูปแบบการประเมินผลต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับว่านักประเมินต้องการประเมินสิ่งใด เวลาใด และเพื่ออะไร และทำให้เกิดการประเมินผลประเภทต่าง ๆ คือ การประเมินผลก่อนการดำเนินงานโครงการ (Pre-evaluation) การประเมินผลระหว่างดำเนินโครงการ (Ongoing evaluation) และ การประเมินผลเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ (Post-evaluation)

การประเมินผลก่อนการดำเนินงานโครงการ (Pre-evaluation) คือ การประเมินก่อนที่จะเริ่มดำเนินงานโครงการ ได้แก่ การประเมินความต้องการ หรือความจำเป็นในเบื้องต้นก่อนที่จะดำเนินงานโครงการ การประเมินแบบนี้เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs assessment) และการประเมินเพื่อพิจารณา

ความเป็นไปได้ของโครงการ หรือสิ่งที่จะดำเนินการ โดยศึกษาวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่จำเป็นต่อความสำเร็จ ได้แก่ ความเป็นไปได้ด้านเทคนิควิชาการ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสภาพแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งมีนักประเมินผลหลายท่านเรียกการประเมินผลแบบนี้ว่าการประเมินความเป็นไปได้ (Feasibility study)

การประเมินผลระหว่างดำเนินโครงการ (Ongoing evaluation) คือ การประเมินผลโครงการในขณะที่มีการดำเนินงานโครงการ หลังจากที่มีการดำเนินโครงการไประยะหนึ่ง เพื่อทราบความก้าวหน้าหรือปัญหาในการดำเนินโครงการ เพื่อนำผลไปใช้แก้ไขปรับปรุงโครงการให้สามารถดำเนินโครงการได้ตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่วางไว้ การประเมินผลแบบนี้ มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการประเมินความก้าวหน้า (Formative evaluation)

การประเมินผลเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ (Post-evaluation) คือการประเมินผล เมื่อโครงการเสร็จสิ้นแล้ว เพื่อตัดสินว่าการดำเนินโครงการประสบความสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ผลของการประเมินจะช่วยในการตัดสินใจสำหรับโครงการใหม่ๆ ซึ่งมีลักษณะเหมือนหรือใกล้เคียงกับโครงการที่เราทำการประเมินผลแล้ว การประเมินผลแบบนี้มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการประเมินผลสรุปของโครงการ (Summative evaluation) ในการดำเนินการของโครงการใดโครงการหนึ่ง ประกอบด้วยกิจกรรมที่เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อมองวัตถุประสงค์ของโครงการประเมิน โดยอาจทำในรูปของการกำกับติดตาม หรือประเมินโครงการ แนวคิดดังกล่าวนี้ก็คือ ภาพรวม หรือมโนทัศน์ของการติดตามและประเมินผลโครงการ นั่นเอง

1.5 ขั้นตอนการประเมินผล

การประเมินผลที่ดีต้องมีขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาความต้องการใช้ของผู้ใช้ข้อมูลการประเมินผล นักประเมินผลจำเป็นต้องรู้ความต้องการของผู้ใช้ผลว่าต้องการทราบอะไรบ้าง เพื่อป้องกันการหลงประเด็นที่จะส่งผลให้เมื่อประเมินผลแล้วไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้

2) ศึกษารายละเอียดของโครงการ ในขั้นตอนนี้ผู้ทำหน้าที่ในการประเมินจะต้องทำความเข้าใจในรายละเอียดของโครงการอย่างลึกซึ้งเสียก่อน โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ของโครงการ กิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการที่ตอบสนองให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ ระยะเวลา การดำเนินงาน สภาพแวดล้อมของโครงการตลอดจนถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ เป็นต้น

3) กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตที่จะประเมิน ในการกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของการประเมินผล จะต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าจะประเมินผลอะไรบ้าง มีขอบเขตการประเมินอยู่แคไหน ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นทิศทางในการออกแบบการประเมินในขั้นตอนต่อไป

4) กำหนดประเภทการประเมินผล ตัวชี้วัด และเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินหรือเปรียบเทียบสิ่งที่ผู้ประเมินผล จะต้องให้ความสำคัญในการกำหนดตัวชี้วัดนั้น กล่าวคือ ตัวชี้วัดที่ถูกต้องต้องสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการประเมินผลได้ และสามารถกำหนดเกณฑ์การตัดสิน หรือเปรียบเทียบ เพื่อให้การวัดผลทำได้อย่างเป็นรูปธรรมและแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน

5) กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลตามความเป็นจริง และสามารถใช้เป็นตัวแทนประชากรของโครงการได้ ดังนั้น ในขั้นตอนนี้จึงเป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่ผู้ประเมินต้องให้ความสำคัญในการเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่าง วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลให้มีความสอดคล้องกัน และต้องมีความเหมาะสมกับลักษณะของโครงการ

6) เก็บรวบรวมข้อมูล ตามวิธีการที่ได้กำหนดแล้วในขั้นตอนที่ 5 ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล นักประเมินจะต้องสร้างความเข้าใจหรือให้รายละเอียดโครงการที่จะถูกประเมิน วัตถุประสงค์ การประเมิน กลุ่มตัวอย่างที่จะเป็นแหล่งข้อมูล และที่สำคัญคือ แบบสัมภาษณ์ หรือแบบสังเกตให้แก่ทีมผู้ออกเก็บรวบรวมข้อมูลก่อน เพื่อสร้างความเข้าใจให้ตรงกัน สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลให้อยู่ในประเด็นที่ตรงต่อความต้องการนำมาใช้

7) ประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบกับเกณฑ์เพื่อแสดงผลลัพธ์ ผู้ประเมินผลจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ ที่ใช้ในการประมวลผลไว้ให้พร้อมเพื่อการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์โดยไม่มีอคติ หรือ ความลำเอียง

8) เขียนรายงาน พร้อมจัดส่งให้ผู้ใช้ข้อมูล และผู้ที่เกี่ยวข้อง การประเมินผลถึงแม้จะทำได้ดีเพียงใด แต่หากไม่มีการนำออกเผยแพร่แล้วก็เท่ากับเป็นการสูญเปล่า ดังนั้น ขั้นตอนนี้จึงเป็นขั้นตอนการเผยแพร่ผลการประเมินสู่ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่จะนำผลไปใช้ประโยชน์ในการเขียนรายงานนั้น ผู้ประเมินจะต้องนำเสนอผลการประเมินผลให้เห็นภาพทั้งหมดที่เกิดขึ้นอันเป็นผลมาจากการดำเนินงานของโครงการ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานโครงการ และสิ่งที่ขาดไม่ได้ คือ ข้อเสนอแนะที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วว่ามีประโยชน์ต่อโครงการ กล่าวคือ สามารถแก้ไขปัญหา หรือจุดบกพร่องให้แก่โครงการ และที่สำคัญต้องสามารถนำข้อเสนอแนะนั้นไปใช้ปฏิบัติจริงได้ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นข้อมูลอีกส่วนหนึ่งที่จะถูกนำไปใช้พิจารณาประกอบการตัดสินใจของผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1.6 จรรยาบรรณของนักประเมินผล

กระบวนการประเมินผลมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องคุณค่า ค่านิยม การตัดสินใจ ความรับผิดชอบ รวมทั้งการที่จะบรรลุผลการประเมินที่เป็นมาตรฐานด้านคุณค่าการนำไปใช้ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความแม่นยำ ถูกต้อง ด้วยเหตุนี้นักประเมินผลจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนทางด้านการประเมินมาโดยตรง จรรยาบรรณที่สำคัญซึ่งนักประเมินผลพึงยึดถือเพื่อเป็นแนวปฏิบัติมีดังต่อไปนี้

1) ต้องซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ นักประเมินผลควรใช้หลักวิชาการอย่างตรงไปตรงมา ไม่บิดเบือนข้อมูล ไม่อ้างผลเกินความจริง ต้องอุทิศเวลาและทำหน้าที่เต็มความสามารถ ไม่คาดหวังผลจะต้องเป็นผลบวกเสมอไปในขณะเดียวกัน จะต้องไม่มีอคติต่อโครงการอันอาจจะนำไปสู่ความลำเอียงของการประเมินได้

2) ต้องมีความรับผิดชอบ นักประเมินผลต้องมีความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติหน้าที่ของตน ในขณะเดียวกันก็ต้องเคารพสิทธิของสาธารณชน และตระหนักถึงเหตุผลของผู้จัดทำโครงการ โดยคำนึงถึงผลได้ ผลเสียของทุกฝ่าย ไม่ควรทำการติดตามและประเมินผลเพียงเพื่อเอาใจผู้บริหารโครงการ หรือเพื่อให้บรรลุนโยบายเท่านั้น แต่ต้องปกป้องมิให้มีการนำผลไปใช้ในทางที่ผิด โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง นอกจากนั้นควรตรงต่อเวลา

และรายงานผลให้ตรงตามกำหนด เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ให้สอดคล้องกับเงื่อนไขของเวลาหรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องต่อไป

3) ต้องรักษาความลับอย่างเคร่งครัด นักประเมินผลอาจต้องเก็บข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องกับโครงการซึ่งต้องระมัดระวังเกี่ยวกับแหล่งที่มาของข้อมูล เพื่อไม่ให้เกิดผลเสียหายแก่ผู้ให้ข้อมูล หรือในกรณีเป็นเรื่องที่มีความละเอียดอ่อนและไม่อาจเปิดเผยได้ จำเป็นต้องเพิ่มความรอบคอบและระมัดระวังมากยิ่งขึ้น

4) ต้องไม่ละเมิดสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น ในการติดตามรวบรวมข้อมูล ไม่ควรเรียกร้องหรือขู่เชิญผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ แต่ควรมีการเห็นพ้องต้องกันโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งข้อจำกัดต่าง ๆ เป็นหลัก ถ้าเป็นโครงการที่จำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มบุคคลที่ไม่ได้รับผลประโยชน์โดยตรงจากโครงการ ก็ควรจรรวบรวมข้อมูลเหล่านั้นจากกลุ่มบุคคลที่สมัครใจจะให้ความร่วมมือ โดยกลุ่มบุคคลดังกล่าวจะต้องเข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นอย่างดี และควรรหาแนวทางที่จะตอบแทนบ้างตามที่เหมาะสม

5) ต้องมีคุณธรรม นักติดตามและประเมินผลต้องมีคุณธรรม กล่าวคือควรทำการประเมินเฉพาะโครงการที่จะก่อให้เกิดคุณค่า ไม่ควรทำการประเมินโครงการใด ๆ เพื่อเห็นแก่สินจ้างรางวัลเป็นใหญ่ เป็นต้นว่า ไม่ควรทำการติดตามและประเมินผลตามที่ผู้บริหารขอร้องให้กระทำ เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไข เท่านั้น โดยไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ของสาธารณชนและการสิ้นเปลืองงบประมาณ ในทางตรงกันข้ามจะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความยุติธรรมแก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ต้องรายงานผลตามความเป็นจริง พร้อมทั้งชี้ให้เห็นข้อจำกัด ประเด็นปัญหา โดยนำมาอภิปรายผลและให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ต่องานและสังคม

6) ความเป็นอิสระของการประเมินผล นักประเมินผลจะต้องมีความอิสระด้านความคิดและกระบวนการ การประเมินผล ไม่ขึ้นอยู่กับฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ต้องมีความเป็นเอกภาพที่จะประเมินผลโครงการ โดยปราศจากการแทรกแซงจากบุคคลภายนอก

2. การจัดทำเอกสารประเมินผล

เอกสารประเมินผลเป็นรายงานการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานโครงการ แผนงาน ยุทธศาสตร์ และแผนพัฒนาการเกษตร ตลอดจนวิเคราะห์ผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ และปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินงานโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจ ปรับปรุง ขยายผล หรือยกเลิกการดำเนินงานในระยะต่อไป ในการประเมินผลโครงการ ผู้ประเมินจะต้องมีความชัดเจนว่าจะประเมินสิ่งใด เพื่ออะไร และโครงการที่ประเมินนั้นสิ้นสุดการดำเนินการแล้วหรือยัง และที่สำคัญที่สุดคือผู้ประเมินจะต้องมีจรรยาบรรณในวิชาชีพของตนเองด้วย

การจัดทำเอกสารประเมินผลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มีขั้นตอนที่สำคัญ 2 ส่วน คือ คำโครงการประเมินผล และรายงานการประเมินผลโครงการ

การเขียนคำโครงการประเมินผล มีลักษณะเช่นเดียวกับการเขียนคำโครงการวิจัยทั่วไป ประกอบด้วย 13 หัวข้อ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวางแผนการประเมินผลโครงการอย่างเป็นระบบเพื่อประโยชน์ต่อนักประเมินเอง ในการนำแผนการประเมินโครงการไปสู่การปฏิบัติ ดังนั้น รายละเอียดในคำโครงการประเมินผลจะต้องมีความชัดเจนถึงขอบเขตการศึกษา ขนาดตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง ตลอดจนตัวชี้วัดและเกณฑ์ในการประเมินผลโครงการ

หลังจากที่คำโครงการประเมินผลโครงการผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการฯ แล้ว นักประเมินผลจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และเขียนรายงานการประเมินผลโครงการ ซึ่งประกอบด้วย 14 หัวข้อ การประเมินผลโครงการจำเป็นต้องมีการสรุปรายละเอียดโครงการ เพื่อให้ผู้อ่านได้ทราบความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ตลอดจนกิจกรรมการดำเนินงาน และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินงานโครงการ ตลอดจน สรุปผลสำเร็จของโครงการตามเกณฑ์ที่กำหนดได้อย่างชัดเจน

2.1 โครงสร้างและส่วนประกอบในการเขียนเค้าโครงการประเมินผล

เค้าโครงการประเมินผล

1. ชื่อเรื่อง

ชื่อเรื่องเป็นสิ่งแรกที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้อ่านและทำให้เกิดความเข้าใจในโจทย์ของนักประเมินผลที่ต้องการทำการประเมิน ดังนั้น การตั้งชื่อเรื่องควรเขียนให้กระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย และตรงกับประเด็นของโครงการที่ต้องการประเมิน ทั้งนี้ ชื่อเรื่องควรเป็นข้อความที่สละสลวยได้ใจความสมบูรณ์ เช่น การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีสู่สากล การประเมินผลโครงการนำร่องการเลี้ยงโคนมทดแทนในระบบชีวภาพ (วัวหลุม) การประเมินผลโครงการสร้างรายได้และพัฒนาการเกษตรแก่ชุมชนเพื่อบรรเทาปัญหาภัยแล้ง (ตำบลละล้า) โครงการปรับโครงสร้างสินค้ากาแฟแบบครบวงจร เป็นต้น

2. ประเภทเอกสาร เอกสารประเมินผล

3. ชื่อผู้เสนอโครงการ ชื่อผู้ประเมินผลหลัก หรือ หัวหน้าโครงการ

ส่วน.....

ศูนย์.../สำนัก.../สศท. ที่ (ที่รับผิดชอบ)

4. ชื่อกรรมการหลัก

.....
(ให้ผู้วิจัยเขียนภายหลัง โดยเป็นชื่อกรรมการที่คณะกรรมการกำหนดให้เป็นที่ปรึกษาหรือให้ความเห็นหลังจากการเสนอเค้าโครงการวิจัย)

5. ความสำคัญของการประเมินผล

กล่าวถึงข้อเท็จจริง หรือสถานการณ์ของโครงการ หรือความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการที่จะทำการประเมินผล

การเขียนความสำคัญของการศึกษานั้นควรมีการแบ่งเป็นย่อหน้า โดยย่อหน้าแรกเป็นสรุปความเป็นมา และวัตถุประสงค์ของโครงการ **ย่อหน้าที่ 2** เป็นวิธีการดำเนินงานโครงการและเป้าหมาย **ย่อหน้าสุดท้าย** เป็นเหตุผลความจำเป็นที่ต้องประเมินผล

ทั้งนี้ สามารถเพิ่มเติมข้อความหรือเนื้อหาได้ตามความเหมาะสม และแต่ละย่อหน้าควรมีความเชื่อมโยงกัน โดยการเขียนจากภาพกว้างไปสู่ภาพที่แคบลง มีความสมเหตุสมผล และควรใช้ภาษาและการเรียบเรียงที่สละสลวย เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ง่าย นอกจากนี้ ผู้วิจัยสามารถใส่ตาราง แผนภูมิ กราฟ หรือรูปภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการที่จะประเมินผลได้ เพื่อใช้ประกอบการอธิบายรายละเอียดให้ผู้อ่านได้เห็นภาพที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

6. วัตถุประสงค์ของการประเมินผล

เป็นการบอกจุดมุ่งหมายที่ผู้วิจัยต้องการประเมินผลโครงการและควรมี **ความสอดคล้อง** กับวัตถุประสงค์ และสถานภาพการดำเนินงานของโครงการ ทั้งนี้การเขียนวัตถุประสงค์ควรเขียนเป็นข้อความสั้น ๆ เช่น

- เพื่อประเมินประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิต/กระบวนการ/ผลลัพธ์โครงการ

- เพื่อประเมินประสิทธิผลของโครงการ
- เพื่อประเมินผลกระทบ/ความยั่งยืนของโครงการ ตลอดจนความสัมพันธ์หรือความเชื่อมโยงของโครงการกับเรื่องต่าง ๆ

7. ขอบเขตของการประเมินผล

ขอบเขตของการประเมินผลประกอบด้วย **พื้นที่เป้าหมาย**ของโครงการ/เป้าหมายในการประเมินผล **กลุ่มตัวอย่าง/ประชากร**ที่เข้าร่วมโครงการ และ **ระยะเวลาของข้อมูล**ที่จะทำการประเมินผล เช่น ข้อมูลปีเพาะปลูก 2559/60 เป็นต้น

8. การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

การตรวจเอกสารของเอกสารประเมินผลจะเป็นการนำเอาแนวคิดและทฤษฎี และผลการศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่จะประเมินผล เพื่อให้ทราบถึงวิธีการของการประเมินผลว่ามีแนวทางอย่างไร จะตั้งประเด็นตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินผลอย่างไร

8.1 การตรวจเอกสาร

เป็นการเขียนสรุปย่อเนื้อหาสาระที่สำคัญและเกี่ยวข้องในการประเมินผล และควรนำเสนอเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อหรือเรื่องที่จะประเมินผล เอกสารที่นำมาศึกษาไม่ควรเก่ามากกว่า 10 ปี แต่ถ้าผู้ศึกษาเกี่ยวกับหัวข้อนั้น ๆ มีจำนวนน้อย อนุโลมให้ผู้ศึกษาสามารถใช้เอกสารที่เก่ากว่า 10 ปีได้ โดยการตรวจเอกสารนั้น ให้เขียนเรียง พ.ศ. จาก พ.ศ. ใหม่ไปหา พ.ศ. เก่ากว่า และเรียงตามอักษร ในกรณีที่เป็น พ.ศ. เดียวกันและผู้แต่งคนเดียวกัน ให้มีตัวอักษรภาษาอังกฤษกำกับ พ.ศ. โดยเรียงจาก a b c ตามลำดับ และควรเป็นเอกสารที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น หนังสือ หรือบทความที่ได้รับการยอมรับจากใน/ต่างประเทศ เป็นต้น และในย่อหน้าสุดท้ายของการตรวจเอกสารควรมีบทสรุปว่าเอกสารแต่ละเรื่องเกี่ยวข้องและนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้อย่างไร ทั้งนี้ การตรวจเอกสารนั้นควรจัดกลุ่มประเด็นให้เป็นหมวดหมู่เดียวกัน เช่น งานวิจัยที่ใช้เครื่องมือการประเมินผล แนวคิดและทฤษฎี หรือโครงการที่คล้ายคลึงกัน โดยการเขียนนั้นให้ดำเนินการเขียนแบบเชิงสังเคราะห์ (รายละเอียด ภาคผนวกที่ 3) โดยเขียนร้อยเรียงกันและสรุปในแต่ละประเด็นให้เป็นย่อหน้า โดยใช้ภาษาของตัวเอง เพื่อแสดงให้เห็นว่าเข้าใจเรื่องนั้นอย่างแท้จริง และ **ไม่คัดลอกแล้ววาง (Copy and Paste) เด็ดขาด** ซึ่งในทางวิชาการถือว่าเป็นการลักลอบผลงาน (Plagiarism) **และหลีกเลี่ยงการเขียนเป็น “ขนมชั้น”** ที่นำเอาเอกสารแต่ละเรื่องมาสรุปต่อ ๆ กันเพียงแต่ว่าใครทำอะไร ปีไหน ผลลัพธ์เป็นอย่างไร ทั้งนี้ นักประเมินผลควรมีการสรุปให้เห็นผลจากการประมวล

ตัวอย่างแหล่งข้อมูลในการค้นหาเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อการตรวจเอกสาร

1. งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เพื่อเผยแพร่ (Journal articles)
2. เอกสารเผยแพร่ เช่น งานวิจัย บทความ ข่าว จากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานอื่น ๆ (Government and corporate reports)
3. ข่าว บทความ งานวิจัย วารสารหรือสื่อต่าง ๆ ที่เผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต (Internet/Electronic journals)
4. เอกสารทางราชการ (Official documents)

8.2 แนวคิด และทฤษฎี

เป็นการกล่าวถึงภาพกว้าง ๆ ของแนวคิดและทฤษฎี หรือ แบบจำลองที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลแผนงาน/โครงการ (รายละเอียดดูในหนังสือคู่มือประเมินผล, 2556)

8.3 กรอบแนวคิดในการประเมินผล (ถ้ามี)

เป็นการเขียนสรุปความเชื่อมโยงปัจจัยการผลิต กระบวนการ ผลผลิต และผลลัพธ์ของโครงการ โดยมีประเด็นตัวชี้วัดในเรื่องต่าง ๆ เพื่อให้มองเห็นภาพว่าจะประเมินผลโครงการนั้นอย่างไร

9. วิธีการประเมินผล

9.1 รูปแบบและประเภทการประเมินผล (รายละเอียดดูในหนังสือคู่มือประเมินผล, 2556)

9.1.1 รูปแบบการประเมินผล คือ กรอบความคิดหรือแบบแผนในการประเมินที่แสดงให้เห็นถึงรายการที่ควรประเมินหรือกระบวนการของการประเมินซึ่งแต่ละรูปแบบจะบอกให้ทราบว่าในการประเมินโครงการใดโครงการหนึ่งนั้น เราควรพิจารณาในเรื่องอะไรบ้าง (What) ในขณะเดียวกัน บางรูปแบบอาจมีการเสนอแนะด้วยว่าในการประเมินแต่ละรายการ/แต่ละเรื่อง ควรพิจารณาหรือตรวจสอบอย่างไร ซึ่งเป็นลักษณะของการเสนอแนะวิธีการ (How) เช่น Ralph W. Tyler หรือ Marvin C. Alkin หรือ Daniel L. Stufflebeam เป็นต้น

9.1.2 ประเภทการประเมินผล เป็นการกำหนดประเภทการประเมินผลว่าเป็นประเภทใด คือ การประเมินผลก่อนดำเนินโครงการ (Pre-evaluation) ระหว่างโครงการ (Ongoing evaluation) และ เมื่อสิ้นสุดโครงการ (Post-evaluation)

9.1.3 แผนแบบการประเมินผล เป็นการเปรียบเทียบผลลัพธ์จากโครงการ เช่น เปรียบเทียบผลการดำเนินงานใน-นอกโครงการ ก่อน-หลังโครงการ ผลลัพธ์ของโครงการกับค่าเฉลี่ย/มาตรฐานต่าง ๆ เป็นต้น

9.2 ประเด็นและตัวชี้วัด (รายละเอียดดูในหนังสือคู่มือมาตรฐานตัวชี้วัดการประเมินผลโครงการ, 2559)

เป็นการวัดผลลัพธ์ของการประเมินโครงการ โดยกำหนดเป็นประเด็น ตัวชี้วัด เกณฑ์การประเมินผลและระดับคะแนน

ตัวอย่าง เช่น โครงการ ก. มีวัตถุประสงค์เพื่อลดต้นทุนการผลิตลงร้อยละ 15 เมื่อเก็บข้อมูลและประเมินผลแล้ว สามารถวัดผลได้ตามค่าคะแนน ดังนี้

ประเด็น	ตัวชี้วัด	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
ต้นทุนการผลิต	ค่าแรงงานลดลง	ร้อยละ 15	ร้อยละ 12-14	ร้อยละ 9-11	ร้อยละ 6-8	น้อยกว่าร้อยละ 6
	ค่าปุ๋ยที่ใช้น้อยลง	ร้อยละ 15	ร้อยละ 12-14	ร้อยละ 9-11	ร้อยละ 6-8	น้อยกว่าร้อยละ 6

โดยเกณฑ์การวัดอาจกำหนดว่าผลการดำเนินงานประสบความสำเร็จที่ระดับคะแนน 4 ขึ้นไป เป็นต้น

หรือหากกำหนดตัวชี้วัดตามตารางข้างล่าง เกณฑ์การประเมินอาจจะระบุว่าต้องมีผู้ที่มีค่าแรงงานและการใช้ปุ๋ยลดลงร้อยละ 15 จำนวน...ราย จึงถือว่าโครงการนี้ประสบความสำเร็จในการลดต้นทุนการผลิต

ประเด็น	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การประเมิน
ต้นทุนการผลิต	- ค่าแรงงาน	ลดลงร้อยละ 15
	- ค่าปุ๋ย	ลดลงร้อยละ 15

อย่างไรก็ตาม กรณีที่โครงการไม่ได้ระบุตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน ให้นักประเมินผลดำเนินการกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

9.2.1 กำหนดตัวชี้วัดตามวัตถุประสงค์/กิจกรรม/เป้าหมาย โดยใช้ตัวแทนที่มีค่าใกล้เคียงกับค่าต่างๆ ข้างต้นที่โครงการกล่าวถึง หรือเทียบกับผลการปฏิบัติงานในอดีตในเรื่องใกล้เคียงกันกับที่เคยดำเนินการหรือหน่วยงานอื่นเคยดำเนินการ หรือเทียบกับค่าเฉลี่ยโดยทั่วไปที่เคยมีการรวบรวมข้อมูลไว้ แล้วนำมาเป็นคู่เทียบในตัวชี้วัดนั้นๆ เช่น โครงการระบุไว้ในวัตถุประสงค์ว่าเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตลดลง แต่ไม่ได้บอกว่าต้นทุนประเภทใด ลดลงเท่าไร ดังนั้นผู้ประเมินจึงต้องทำการตรวจสอบเอกสารในเรื่องการลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรว่าต้นทุนการผลิตที่สำคัญประกอบด้วยเรื่องใดบ้าง และโดยเฉลี่ยแล้วเกษตรกรสามารถลดต้นทุนได้ร้อยละเท่าไร จึงกำหนดระดับคะแนนตามตัวอย่างตารางข้างต้น

9.2.2 ส่วนในเรื่องเกณฑ์การตัดสินใจว่าผลการดำเนินงานโครงการในแต่ละตัวชี้วัดได้คะแนนระดับใด จึงถือว่าโครงการนั้นประสบความสำเร็จ ควรหารือกับหน่วยงานเจ้าของโครงการ เพื่อให้ผลการประเมินถูกต้องและได้รับการยอมรับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

9.3 การรวบรวมข้อมูล ข้อมูลในการศึกษาได้มาจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง ดังนี้

9.3.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เครื่องมือใดในการเก็บข้อมูล เช่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ หรือ การจัดทำกลุ่มสนทนาเพื่อระดมความเห็น (Focus group) เป็นต้น

9.3.2 แหล่งข้อมูล

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่นักประเมินผลควรเป็นผู้ทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเองซึ่งตัวอย่างวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม หรือการสังเกตการณ์ ข้อมูลชนิดนี้เป็นข้อมูลที่มีรายละเอียดตรงตามที่ใช้ต้องการ นอกจากนี้ ควรระบุถึงขั้นตอนและวิธีการสุ่มตัวอย่างว่ามีขั้นตอนและใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบใด เช่น การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling: SRS) การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง หรือไม่เจาะจง เป็นต้น ตลอดจนการระบุขนาดตัวอย่างว่ามีจำนวนเท่าใด และใช้วิธีการอะไรในการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว เช่น กลุ่มตัวอย่างของประชากรใน/นอกโครงการ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่นักประเมินผลควรไม่ได้เก็บรวบรวมด้วยตนเองแต่มีผู้อื่นหรือหน่วยงานอื่นๆ ทำการเก็บรวบรวมไว้แล้ว เช่น เอกสารวิชาการ รายงานความก้าวหน้าโครงการต่าง ๆ เอกสารที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้ที่จะนำข้อมูลทุติยภูมิมาใช้ควรระมัดระวังและตรวจสอบคุณภาพข้อมูลก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์

9.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

9.4.1 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative analysis) เป็นวิธีการสร้างข้อสรุปผลการประเมินจากการวิเคราะห์ข้อมูลหรือเนื้อหาที่ไม่ใช่ข้อมูลตัวเลขหรือสถิติ โดยการจำแนกหรือการจัดกลุ่มข้อมูล การเปรียบเทียบเหตุการณ์ การวิเคราะห์ส่วนประกอบ การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic induction) และการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเอกสาร เป็นต้น

9.4.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative analysis) เป็นการนำสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมมา แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท

1) การวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ แบ่งเป็น

1.1) สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) อธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าสถิติประกอบการอธิบาย เช่น ความถี่ ร้อยละ ฐานนิยม มัธยฐาน เป็นต้น

1.2) สถิติอนุมานหรือสถิติอ้างอิง (Inferential statistics) เป็นสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่ออ้างอิงสู่ค่าของประชากร โดยเป็นค่าที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง เช่น ค่าความแปรปรวน (Variance analysis) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Regression analysis) สมการหรือแบบจำลองทางเศรษฐมิติต่าง ๆ เป็นต้น

2) การวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ เช่น การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน Linear programming เป็นต้น

10. นิยามศัพท์เฉพาะ (ถ้ามี)

นักประเมินผลให้ความหมายของคำศัพท์ต่าง ๆ ที่มีความสำคัญในงานประเมินผล โดยเฉพาะคำศัพท์ที่เป็นตัวแปรหรือปัจจัยที่เป็นนามธรรม เช่น ผลผลิตภาพการผลิต (Productivity) ค่าเสื่อมราคา (Depreciation) เป็นต้น เพื่อการนำไปใช้ในการเขียนงานประเมินผลที่ถูกต้อง รวมทั้งสื่อสารให้ผู้อ่านงานประเมินผลเข้าใจถึงคำศัพท์ต่าง ๆ และมีความเข้าใจในเนื้อหาหรือตัวแปรที่ศึกษาตรงกันกับนักประเมินผล อีกทั้งยังเป็นการช่วยให้การเขียนเค้าโครงการวิจัยมีความรัดกุมขึ้น

11. แผนปฏิบัติงานและงบประมาณ

ตัวอย่าง แผนปฏิบัติงานและงบประมาณ

กิจกรรม	ปี 2559			ปี 2560									งบประมาณ (บาท)	
	ต.ค	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ	มี.ค	เม.ย.	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย		
11.1 ศึกษารายละเอียดข้อมูลโครงการ	←→													300,000
11.2 จัดทำเค้าโครงการประเมินผล			←→											
11.3 เตรียมแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูล					←→									
11.4 ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล									←→					
11.5 จัดทำรายงาน												←→		

12. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล

เขียนในรูปของผลลัพธ์ (Outcomes) และควรเขียนอธิบายเป็นข้อ ๆ เพื่อแสดงให้เห็นถึงประโยชน์จากงานประเมินผล สามารถเขียนได้ 2 ประเด็น คือ

12.1 ประโยชน์ในเชิงวิชาการ ผู้ประเมินผลได้รับองค์ความรู้ได้บ้างจากการประเมินผล ในหัวข้อนั้น ๆ โดยเขียนเชื่อมโยงได้จากวัตถุประสงค์ของการประเมินผล

12.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนั้น ๆ สามารถนำผลการประเมินไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านใดได้บ้าง เช่น การนำไปวางแผนและกำหนดนโยบายต่าง ๆ หรือประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อหาแนวทางการพัฒนาให้ดีขึ้น เป็นต้น

โดยผู้ประเมินสามารถปฏิบัติตามแนวทางการเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับได้ดังต่อไปนี้

- 1) ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการประกอบการวางแผน/ กำหนดนโยบายในการดำเนินโครงการต่อไป
- 2) ใช้เป็นเอกสารอ้างอิงเพื่อการศึกษาวิจัย/ประเมินผลในการจัดทำโครงการใหม่ในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน

13. บรรณานุกรม

รายชื่อหนังสือ วารสาร เอกสารสิ่งพิมพ์อื่น ๆ โสตทัศนวัสดุและสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้อ้างอิงทั้งหมดในตัวเล่มงานวิจัยและที่นำความรู้มาเรียบเรียงโดยไม่ได้อ้างอิงไว้ในเล่ม การเขียนบรรณานุกรมนั้นให้จัดเรียงตามลำดับอักษรตามแบบพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 หากเป็นรายการเอกสารภาษาต่างประเทศจะจัดเรียงอักษรตามพจนานุกรมภาษาอังกฤษ (Dictionary) **และนำเอกสารภาษาไทยขึ้นก่อน แล้วจึงเป็นเอกสารภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ เอกสารอ้างอิงของต่างประเทศ ให้ใช้เป็นปี ค.ศ.** ในกรณีที่มีเอกสารอ้างอิงหลายฉบับที่ผู้แต่งเป็นคนเดียวกัน **ให้เรียงปี (พ.ศ. หรือ ค.ศ.) เก่าไปหาใหม่**

ลักษณะหรือรูปแบบการเขียนบรรณานุกรมสำหรับเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สามารถจัดทำในรูปแบบที่แสดงในส่วนภาคผนวกที่ 2 การเขียนบรรณานุกรมหรือรายการอ้างอิง

2.2 ตัวอย่างการเขียนเค้าโครงการประเมินผล

เค้าโครงการประเมินผล

1. ชื่อเรื่อง การประเมินผลโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ปี 2555

2. ประเภทเอกสาร เอกสารประเมินผล

3. ชื่อผู้เสนอโครงการ นางสาว.....
 ส่วนวิชาการการประเมินผล
 ศูนย์ประเมินผล

4. ชื่อกรรมการหลัก

5. ความสำคัญของการประเมินผล

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ปี 2555 เป็นโครงการที่ดำเนินการต่อเนื่องจากโครงการปรับระบบการผลิตสินค้าเกษตร (เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง) ปี 2554 โดยปี 2554 เป็นการดำเนินโครงการเพื่อให้สอดคล้องกับมติของคณะรัฐมนตรี...

การดำเนินงานทำโดยจัดเตรียมและขยายพันธุ์มัน รวมทั้งการให้ความรู้แก่เกษตรกรในการจัดเตรียมพันธุ์มันสำปะหลังพันธุ์ดี สำหรับฤดูกาลปลูกปีต่อไป โดยมีกิจกรรม คือ วัตถุประสงค์ของโครงการ คือ โดยมีเป้าหมายเกษตรกรจำนวน 17,160 ราย ใน 45 จังหวัด ที่เป็นแหล่งปลูกมันสำปะหลังที่สำคัญในประเทศไทย

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยศูนย์ประเมินผลเห็นว่าโครงการดังกล่าวเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตมันสำปะหลังให้เกษตรกรโดยการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และเป็นโครงการที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการสร้างระบบประกันความเสี่ยงให้เกษตรกร และการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติจากธรรมชาติ จึงเห็นสมควรประเมินผลโครงการว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

6. วัตถุประสงค์ของการประเมินผล

6.1 เพื่อประเมินผลได้และผลกระทบของโครงการ

6.2 เพื่อประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังในพื้นที่โครงการ

7. ขอบเขตการประเมินผล

7.1 พื้นที่เป้าหมาย พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง 46 จังหวัด ในพื้นที่ภาค.....

7.2 ประชากรเป้าหมาย

7.2.1 เจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมการเกษตรในระดับพื้นที่ใน 46 จังหวัด

7.2.2 เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการแปลงต้นแบบลดต้นทุนและแปลงเปรียบเทียบการผลิตมันสำปะหลังจำนวน 11,440 ราย

7.3 ระยะเวลาข้อมูล ข้อมูลโครงการ ปี 2555 (1 ตุลาคม 2554 – 30 กันยายน 2555)

8. การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

8.1 การตรวจเอกสาร

.....

.....

.....

.....

8.2 แนวคิด และทฤษฎี

8.2.1 แนวคิดการประเมินผล

การประเมินผลครั้งนี้ใช้แนวคิดของ Stake ที่มุ่งเน้นการประเมินผลโดยเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจริงกับผลที่คาดหวัง และเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ควรจะเป็น.....

8.2.2 แนวคิดการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิค

แนวคิดการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency: TE) จากเส้นพรมแดนการผลิตการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคสามารถทำได้ 2 แนวทาง คือ

- 1)
- 2)

8.2.3 ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การผลิต

.....

.....

.....

8.3 กรอบแนวคิดในการประเมินผล

.....

.....

.....

9. วิธีการประเมินผล

9.1 รูปแบบประเมินผล การประเมินผลครั้งนี้ใช้แนวคิดของ Stake ซึ่งมีรูปแบบการประเมินผล คือประเมินเพื่อตัดสินว่าโครงการนั้นจะบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ และผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้และทักษะตามที่ต้องการหรือไม่ โดยใช้แบบจำลอง IPOO Model กล่าวคือเน้นการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ได้แก่ ปัจจัยกระบวนการ ผลผลิต และผลลัพธ์ของโครงการ

9.2 ประเภทการประเมินผล โครงการมีระยะเวลาในการดำเนินงาน 1 ปี ตามงบประมาณปี 2555 การประเมินผลครั้งนี้เป็นแบบการประเมินผลหลังสิ้นสุดโครงการ (Post Evaluation) เพื่อวิเคราะห์ผลของการดำเนินโครงการว่าบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งใช้แผนแบบเปรียบเทียบในและนอก.....

9.3 แผนแบบการประเมินผล การประเมินผลครั้งนี้เป็นเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจริงกับผลที่คาดหวัง และเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ควรจะเป็น โดย.....

9.4 ประเด็นและตัวชี้วัด

.....

ตารางที่ 9.1 ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การวัด ของการประเมินผลโครงการ

ประเด็น	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การวัด
1. ปัจจัยนำเข้า		
1.1 ปัจจัย	ร้อยละของงบประมาณที่ใช้จริง จำนวนพื้นที่เข้าร่วมโครงการ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ของที่ได้รับจัดสรร เท่ากับเป้าหมาย
..		
1.2 การบริหารโครงการ	จำนวนกิจกรรมที่ดำเนินการ	เท่ากับเป้าหมาย
.....		
2. กระบวนการดำเนินการ		
2.1 แปลงต้นแบบลดต้นทุน		
...		
3. ผลผลิตของโครงการ		
3.1 ความรู้ของเกษตรกร		
3.2 การผลิตมันสำปะหลัง		
....		
4. ผลลัพธ์		
4.1 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต		
...		

9.5 การรวบรวมข้อมูล

9.5.1 วิธีการรวบรวมข้อมูล รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ และแบบสอบถามเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร เอกสารโครงการ เอกสารวิชาการเรื่องการปลูกมันสำปะหลัง และงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

9.5.2 แหล่งข้อมูล ประกอบด้วย

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวมจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างดังนี้

1.1) การกำหนดขนาดตัวอย่างในการเก็บข้อมูล ใช้สูตรคำนวณหาขนาดตัวอย่าง ...
..... สามารถกำหนดขนาดตัวอย่างได้ ดังนี้
.....
.....

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการรวบรวมจากเอกสารรายงานความก้าวหน้าโครงการของกรม..... และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

9.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

9.6.1 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis)

1) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและการสังเกต จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูล เพื่ออธิบายผลการประเมินโครงการว่าสอดคล้องวัตถุประสงค์โครงการหรือไม่ หรือควรมีการปรับปรุงและแก้ไขอย่างไร จึงจะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์โครงการ และวิเคราะห์ความพึงพอใจของเกษตรกรโดยใช้มาตราวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

2) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) แบ่งการวิเคราะห์ได้ดังนี้

2.1) การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการรวบรวมข้อมูลด้านสภาพการผลิต และปัจจัยการผลิต โดยใช้สถิติอย่างง่าย เช่น ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ประกอบการพรรณนา

2.2) การวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลอง Stochastic Frontier เพื่อวัดประสิทธิภาพการผลิตด้านผลิต (Output - Oriented Measure) ด้วยวิธี Maximum Likelihood ในการประมาณค่าสมการพรมแดนการผลิต และสมการความด้อยประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตมันสำปะหลัง ใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาใช้แบบจำลองการผลิต Stochastic Frontier ที่อยู่ในรูปแบบ Cobb - Douglas ดังนี้

10. แผนปฏิบัติงานและงบประมาณ

กิจกรรม	ปี 2559			ปี 2560									งบประมาณ (บาท)	
	ต.ค	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ	มี.ค	เม.ย.	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย		
10.1 ศึกษารายละเอียด ข้อมูลโครงการ	←→													300,000
10.2 จัดทำเค้าโครงการ ประเมินผล			←→											
10.3 เตรียมแบบสอบถาม และเก็บรวบรวมข้อมูล					←→									
10.4 ประมวลผลและ วิเคราะห์ข้อมูล									←→					
10.5 จัดทำรายงาน												←→		

11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการประเมินผล

11.1 ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการดำเนินงานต่อไป

11.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการประเมินผลใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานโครงการที่เกี่ยวข้องกันในระยะต่อไป รวมทั้งเพื่อให้การดำเนินงานโครงการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรในระยะยาว

บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2527). *การปลูกมันสำปะหลัง* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

www.doae.go.th/library/html/cassava (วันที่สืบค้นข้อมูล: 10 กรกฎาคม 2556).

กรมวิชาการเกษตร. (2555). *ระบบฐานข้อมูลมันสำปะหลัง* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

<http://it.doa.go.th/vichakan/print.php?newsid> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 14 พฤศจิกายน 2555).

กรมวิชาการเกษตร. (2556). *จำแนกพันธุ์มันสำปะหลัง* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

<http://210.246.186.198/~cassava/var/varhb80.html> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 9 กรกฎาคม 2556).

กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2551). *การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

2.3 โครงสร้างและส่วนประกอบในการเขียนเอกสารประเมินผล

การเขียนเอกสารประเมินผลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ประกอบด้วยหัวข้อทั้งหมด 14 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

1) ปกนอก

หน้าปกของเอกสารวิจัย ประกอบด้วย ตราสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ชื่อเรื่อง หน่วยงานที่รับผิดชอบ ชนิดของเอกสาร เลขที่เอกสาร เดือนและปีที่ได้เลขเอกสาร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ นอกจากนี้สามารถหาภาพประกอบที่สอดคล้องกับชื่อเรื่อง เพื่อความสวยงามของรูปเล่มเอกสารประเมินผล

2) ปกใน

ปกในให้พิมพ์เหมือนปกนอกแต่ใช้สีดำบนกระดาษขาว โดยให้มีเฉพาะชื่อเรื่อง และหน่วยงาน ที่จัดทำรายงานฉบับนี้เท่านั้น

3) บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การสรุปสาระสำคัญของการประเมินผลทั้งหมดโดยย่อ ให้สั้น กระชับ และชัดเจน ประกอบด้วย การสรุปสาระของการประเมินผลทั้งหมดโดยย่อ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ในการประเมินผล สิ่งที่ค้นพบและข้อเสนอแนะ โดยเขียนเป็นความเรียงต่อเนื่อง ไม่มีการอ้างอิง และให้เขียนบทสรุปสำหรับผู้บริหาร **ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ** อย่างละ 1-2 หน้ากระดาษ ขึ้นอยู่กับขนาดโครงการและสารสนเทศจากการประเมิน

ทั้งนี้ ควรมีการเขียนคำสำคัญ (Keywords) ไว้ท้ายหน้ากระดาษ ซึ่งเป็นคำที่แสดงเนื้อหาสำคัญของงานประเมินผล จำนวน 3-5 คำ และไม่ควรใช้คำย่อ เพราะจะนำไปใช้ในการทำดัชนีเพื่อการสืบค้น

4) คำนำ

การเขียนคำนำควรกล่าวมาให้ทราบถึงเหตุผลที่ทำการประเมินผลโดยสังเขป และควรมีการกล่าวขอบคุณหน่วยงานหรือผู้เกี่ยวข้องทั้งหลายที่ให้การสนับสนุนด้านต่าง ๆ ในการประเมินผล โดยย่อหน้าแรกกล่าวมาให้ทราบถึงเหตุผลที่ทำการประเมินผลอย่างย่อ ๆ ย่อหน้าที่สอง (ถ้ามี) กล่าวขอบคุณหน่วยงาน/กลุ่มต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุนการประเมินผล และย่อหน้าสุดท้ายเป็นชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ (ระดับศูนย์/สำนัก/สศท.) พร้อมระบุเดือน - ปีที่ได้เลขที่เอกสาร

5) สารบัญ

เป็นส่วนที่แจ้งให้ทราบถึงลำดับหน้าของส่วนประกอบหรือบทต่าง ๆ ทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในเอกสารประเมินผล โดยระบุหัวข้อเรื่องในแต่ละบทและเลขหน้าให้ชัดเจนว่าเริ่มต้นจากหน้าใด เพื่อความสะดวกในการค้นหาบทที่ต้องการอ่าน

6) สารบัญญัตราสาร สารบัญญัตราสารผนวก (ถ้ามี)

เป็นส่วนหนึ่งที่แจ้งลำดับหน้าของตารางทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในเอกสารประเมินผล โดยให้ใช้รูปแบบตัวเลขนำเป็นเลขบทยที่ ตามด้วยลำดับของตารางในบทยนั้น ๆ รวมถึงตารางที่อยู่ในภาคผนวก ซึ่งต้องเรียงลำดับตามที่ปรากฏในเล่มรายงานประเมินผลลำดับที่และชื่อของตารางต้องตรงกับที่กำหนดไว้ในเนื้อหา

7) สารบัญญภาพ

เป็นส่วนที่แจ้งลำดับหน้าของภาพประกอบเนื้อหา อาจเป็นกราฟ แผนภูมิ รูปภาพ แผนที่ ฯลฯ ที่ปรากฏอยู่ในเอกสารประเมินผลว่าอยู่หน้าใด ซึ่งต้องเรียงลำดับตามที่ปรากฏในเล่มรายงานประเมินผล ลำดับที่และชื่อของภาพเหล่านั้นต้องตรงกับที่กำหนดไว้ในเนื้อหา

8) บทที่ 1 สารระสำคัญของโครงการ

สารระโครงการที่ทำการประเมินผล ประกอบด้วย 6 หัวข้อย่อย ดังนี้

- 1.1 ความเป็นมาของโครงการ
- 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 1.3 เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ
- 1.4 วิธีการดำเนินงานโครงการ
- 1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ

9) บทที่ 2 ระเบียบวิธีการประเมินผล

ระเบียบวิธีการประเมินผล ประกอบด้วย 7 หัวข้อย่อย ดังนี้

- 2.1 ความสำคัญของการประเมินผล
- 2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผล
- 2.3 ขอบเขตของการประเมินผล
- 2.4 นิยามศัพท์เฉพาะ (ถ้ามี)
- 2.5 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี
- 2.6 วิธีการประเมินผล
- 2.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล

บทที่ 2 จะเป็นส่วนที่รวมหัวข้อที่ผู้ประเมินผลเคยเขียนในเค้าโครงการประเมินผลไว้แล้ว ซึ่งในแต่ละหัวข้อผู้ประเมินผลสามารถดึงเนื้อหาจากที่เคยเขียนในเค้าโครงการประเมินผลมาได้เลย หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมเนื้อหา จากเค้าโครงการประเมินผลก็สามารถปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมเนื้อหาได้ตามสมควร

10) บทที่ 3 ข้อเท็จจริง/สภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

บทที่ 3 เป็นส่วนที่อธิบายถึงสภาพทั่วไป ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงสภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานของข้อมูลทุติยภูมิ เช่น ลักษณะภูมิประเทศ การคมนาคม สภาพเศรษฐกิจครัวเรือนเกษตรเป้าหมาย หรือตัวอย่าง เป็นต้น

11) บทที่ 4 ผลการประเมิน

บทที่ 4 เป็นการนำเสนอผลการประเมินโครงการ โดยเขียนให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดที่ได้กำหนดไว้ในเค้าโครงการประเมินผล ตลอดจนรูปแบบและประเภทการประเมินผล เช่น ถ้าใช้รูปแบบการประเมินของโพรวัส (Provas) โดยเน้นการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการปฏิบัติที่เกิดขึ้นจริงตามการดำเนินงานโครงการ กับมาตรฐานที่กำหนดขึ้นมา ก็สามารถอธิบายได้ว่าโครงการดำเนินงานไปได้เท่าไร เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยหรือเกณฑ์มาตรฐานแล้วทำได้อ้อยละเท่าไร เป็นต้น ทั้งนี้ ควรมุ่งตอบคำถามในประเด็นหลัก คือ

- ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการของโครงการ (Process) ผลลัพธ์ (Output)
- ประสิทธิภาพ หรือการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบที่เกิดจากการดำเนินงานโครงการ (Positive/ Negative)
- ความยั่งยืนของโครงการหากโครงการยังคงดำเนินต่อไป
- ความพึงพอใจต่าง ๆ ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

การนำเสนอผลการประเมินสามารถนำเสนอในรูปแบบของข้อความ ตาราง กราฟ รูปภาพ หรือใช้การบรรยายประกอบตาราง กราฟและรูปภาพก็ได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้การแปลความหมายของข้อมูลนั้นมีความชัดเจนยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ควรแปลผลเฉพาะประเด็นสำคัญ ไม่เขียนวาทะซ้ำซ้อน **และห้ามนำความเห็นของผู้วิจัยเข้าไปอธิบายประกอบผลการประเมิน**

12) บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

เป็นการเรียบเรียงให้เห็นภาพรวมการประเมินทั้งหมดโดยสรุปสาระสำคัญตั้งแต่วัตถุประสงค์ วิธีการประเมินผล ผลที่ได้จากการประเมินผลในบทที่ 4 และข้อค้นพบจากการประเมินผล

5.2 ข้อเสนอแนะ

เป็นข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินโครงการในระยะต่อไป หรือนำไปพัฒนาเป็นโครงการใหม่ในพื้นที่อื่น และเป็นข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนการพัฒนาการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับด้านอื่น ๆ ต่อไป

13) บรรณานุกรม

รายชื่อหนังสือ วารสาร เอกสารสิ่งพิมพ์อื่น ๆ โสตทัศนวัสดุและสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้อ้างอิงทั้งหมด ในตัวเล่มงานวิจัยและที่นำความรู้มาเรียบเรียงโดยไม่ได้อ้างอิงไว้ในเล่ม การเขียนบรรณานุกรมนั้นให้จัดเรียงตามลำดับอักษร

ตามแบบพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 หากเป็นรายการเอกสารภาษาต่างประเทศจะจัดเรียงอักษรตามพจนานุกรมภาษาอังกฤษ (Dictionary) และนำเอกสารภาษาไทยขึ้นก่อนแล้วจึงเป็นเอกสารภาษาอังกฤษ ทั้งนี้เอกสารอ้างอิงของแต่ละประเทศ ให้ใช้เป็นปี ค.ศ. ในกรณีที่มีเอกสารอ้างอิงหลายฉบับที่ผู้แต่งเป็นคนเดียวกัน ให้เรียงปี (พ.ศ. หรือ ค.ศ.) เก่าไปหาใหม่

ลักษณะหรือรูปแบบการเขียนบรรณานุกรมสำหรับเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สามารถจัดทำในรูปแบบที่แสดงในส่วนภาคผนวกที่ 2 การเขียนบรรณานุกรมหรือรายการอ้างอิง

14) ภาคผนวก

ส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานประเมินผล แต่ไม่ใช่เนื้อหาของผลการประเมินผล โดยนำมาเพิ่มเติมไว้ตอนท้ายของเล่มเพื่อช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจในรายละเอียดของข้อมูล เนื้อหากระบวนการดำเนินการประเมินผล และผลการประเมินผล เช่น รายละเอียดโครงการ แบบสอบถาม ตารางผนวก รายละเอียดผลการวิเคราะห์ (ถ้ามี) กรณีที่ใช้สถิติ/เศรษฐมิติ (ถ้ามี) เป็นต้น

2.4 ตัวอย่างการเขียนเอกสารประเมินผล

ตราสำนักงานอยู่ด้านบน
และตั้งอยู่กึ่งกลางของ
หน้ากระดาษ



ตัวอย่างปกนอก

การประเมินผล
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ปี 2555
Evaluation for Efficiency Enhancement of Cassava
Production Project in 2012

ชื่อเรื่อง ตัวอักษรใช้ TH SarabunPSK ขนาด 24 พอยท์ ตัวหนา

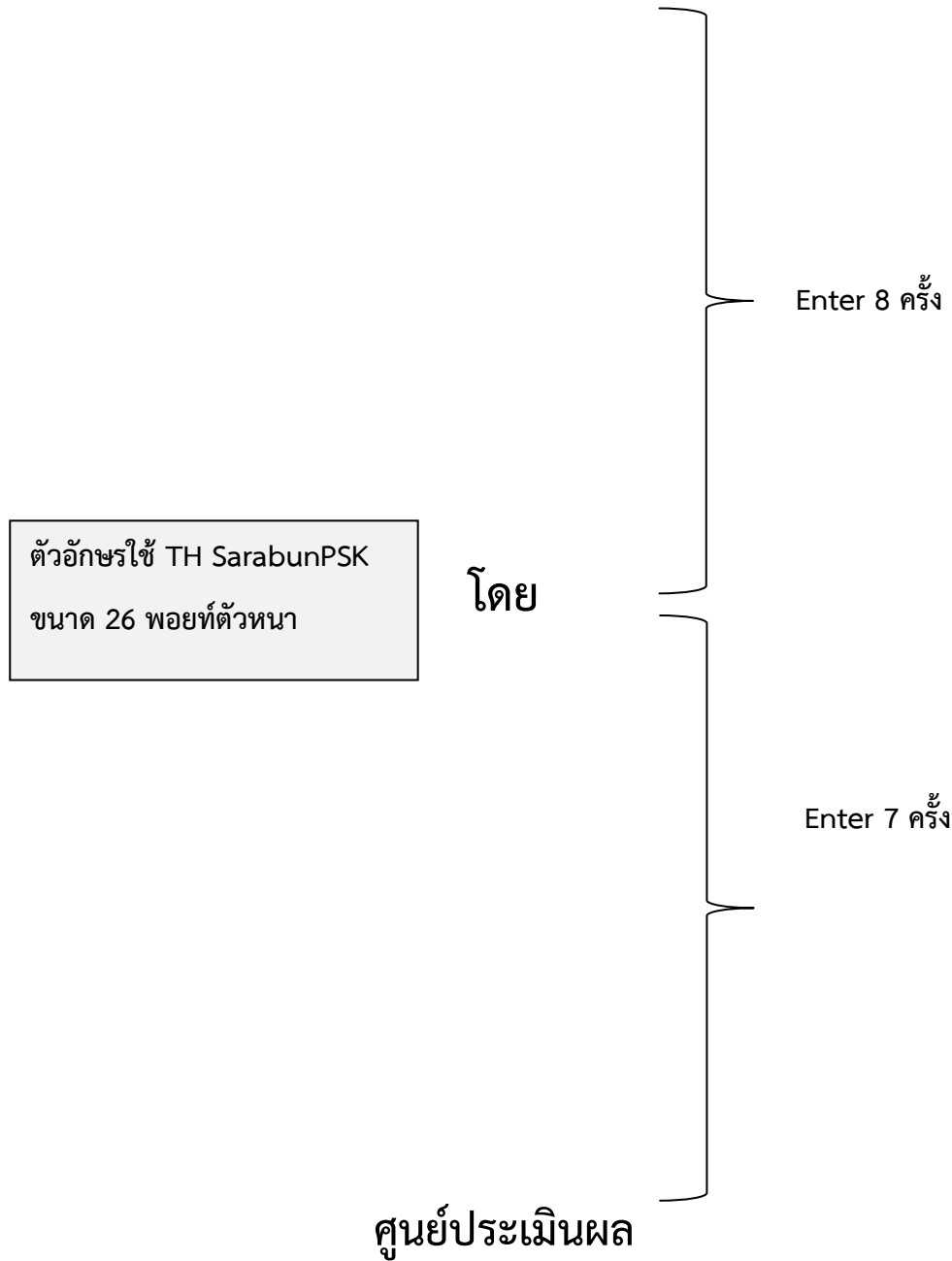
ศูนย์ประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร เลขที่ 124
สิงหาคม 2556

Centre for Project and Programme Evaluation
Office of Agricultural Economics
Ministry of Agricultural and Cooperatives
Agricultural Economics Research No. 124
AUGUST 2013

ตัวอักษรท้ายหน้าปก ใช้ TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยท์ ตัวหนา

การประเมินผล

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ปี 2555



สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ปี 2555 ครอบคลุมพื้นที่ 8,400 ไร่ โดยมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 8,330 ราย (พื้นที่ 8,330 ไร่) การประเมินผลโครงการมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อประเมินผลได้และผลกระทบของโครงการ 2) เพื่อประเมินผลปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง โดยสุ่มเกษตรกรตัวอย่างจำนวน 212 ราย ในจังหวัดกาญจนบุรี นครสวรรค์ อุทัยธานี กำแพงเพชร บุรีรัมย์ สระแก้ว นครราชสีมา และฉะเชิงเทรา โดยใช้.....และวิธี Stochastic Frontier Analysis (SFA) เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคของการผลิต.....

ผลการประเมิน พบว่า การทดสอบความรู้เกษตรกรที่ได้รับจากการอบรมมีความรู้อยู่ในระดับดีเฉลี่ยร้อยละ 69.10 และดีมากเฉลี่ยร้อยละ 16.20 โดยมีความรู้เรื่องการแช่ท่อนพันธุ์มากที่สุด รองลงมาเป็นการคัดเลือกกิ่งพันธุ์ การใช้ศัตรูธรรมชาติควบคุมศัตรูมันสำปะหลัง การตรวจวิเคราะห์ดิน และการปรับปรุงดินและวิธีการใส่ปุ๋ย เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตมันสำปะหลังระหว่างแปลงลดต้นทุนและแปลงเปรียบเทียบ พบว่า ผลผลิตเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 9.25 และต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมลดลงร้อยละ 9.40 ซึ่งทั้งผลผลิตที่เพิ่มขึ้นและต้นทุนการผลิตที่ลดลง ต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ที่ระดับไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 และมีรายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.80 เมื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคของการผลิตด้วยวิธี Stochastic Frontier Analysis (SFA) พบว่า แปลงลดต้นทุนมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (ร้อยละ 93.40) สูงกว่าแปลงเปรียบเทียบ (ร้อยละ 88.00) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 99 แสดงว่าปริมาณการใส่ปุ๋ยปัจจัยการผลิตของแปลงลดต้นทุนมีความเหมาะสมมากกว่าแปลงเปรียบเทียบ โดยแปลงลดต้นทุนมีจำนวนวันทำงาน ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ที่เพิ่มขึ้น ทำให้ผลผลิตมันสำปะหลังเพิ่มขึ้น แต่จำนวนท่อนพันธุ์ที่เพิ่มขึ้นทำให้ผลผลิตมันสำปะหลังลดลง ส่วนปัจจัยเกี่ยวกับระดับคะแนนความรู้ จำนวนปีการศึกษา และจำนวนปีประสบการณ์ทำงาน ไม่มีผลต่อความด้อยประสิทธิภาพในการผลิต ส่วนแปลงเปรียบเทียบมีจำนวนวันทำงาน ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ และฮอร์โมนที่เพิ่มขึ้น ทำให้ผลผลิตมันสำปะหลังเพิ่มขึ้น แต่จำนวนท่อนพันธุ์ที่เพิ่มขึ้นทำให้ผลผลิตมันสำปะหลังลดลง และระดับคะแนนความรู้ที่เพิ่มขึ้นทำให้ความด้อยประสิทธิภาพในการผลิตลดลง แต่จำนวนปีการศึกษา และจำนวนปีประสบการณ์ทำงานไม่มีผลต่อความด้อยประสิทธิภาพในการผลิต นอกจากนี้ จากผลการวิเคราะห์ด้วย SFA พบว่า แปลงลดต้นทุนและแปลงเปรียบเทียบสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้อีกร้อยละ 6.60 และ 12.00 ตามลำดับ

การประเมินโครงการในภาพรวม พบว่า โครงการผ่านเกณฑ์การวัดตามตัวชี้วัดในระดับผ่านแต่ต้องปรับปรุงเรื่องให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตอย่างต่อเนื่อง เช่น เรื่องการคัดเลือกกิ่งพันธุ์ ทำแปลงพันธุ์ ปรับปรุงดิน ควรมีการบูรณาการการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินกับกรมพัฒนาที่ดิน และแนะนำให้เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ในปริมาณที่เหมาะสมกับคุณภาพดินของแต่ละพื้นที่ และปลูกมันสำปะหลังในระยะห่างที่เหมาะสมตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร รวมทั้งเพิ่มการดูแลเอาใจใส่แปลงมันสำปะหลัง เพื่อให้การผลิตมันสำปะหลังมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: Stochastic Frontier Analysis, ประสิทธิภาพการผลิต, มันสำปะหลัง, การประเมินผล

Executive summary

The efficiency improvement on cassava production project covers the area of 8,400 Rai.

This study aims to 1).....
.....
.....

Results reported that.....
.....

Overall, this project passed criterias of evaluation; nevertheless, it has to be improved in
.....

Keywords: Stochastic Frontier Analysis, Production Efficiency, Cassava, Evaluation

หัวข้อใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยท์ ตัวหนา และ เนื้อหาใช้ตัวอักษรธรรมดา ขนาด 16 พอยท์

หลักในการเขียนบทคัดย่อ/บทสรุปผู้บริหารภาษาอังกฤษ:

1. ไม่จำเป็นต้องแปลทุกคำจากบทคัดย่อภาษาไทย และไม่จำเป็นต้องเขียนให้ยาว แต่ต้องมีให้ครบทั้งประเด็น ความสำคัญของการศึกษา วัตถุประสงค์ในการศึกษา วิธีการศึกษา ผลการศึกษาโดยสรุป และข้อเสนอแนะ
2. สรุปจากความเข้าใจของตนเอง แล้วเรียบเรียงเป็นประโยค เป็นย่อหน้า
3. แบ่งเป็น 3 ย่อหน้า เหมือนกับบทคัดย่อภาษาไทย โดย **ย่อหน้าแรก** เป็นการสรุปความสำคัญ วัตถุประสงค์ และวิธีการศึกษา **ย่อหน้าที่ 2** เป็นการสรุปผลการศึกษา และ **ย่อหน้าสุดท้าย** เป็นข้อเสนอแนะต่าง ๆ

คำนำ

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังปี 2555 เป็นโครงการที่ส่งเสริมเกษตรกรให้เรียนรู้การใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน รวมทั้งการสำรวจติดตามสถานการณ์ศัตรูมันสำปะหลัง และการอบรมให้ความรู้เกษตรกร จำนวน 572 ศูนย์ศัตรูจัดการพืชชุมชน โดยดำเนินการมาครบ 1 ปี และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการสามารถปฏิบัติได้จริงเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้ดีขึ้น ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเห็นว่าโครงการดังกล่าวมีประโยชน์กับเกษตรกรมาก ซึ่งประเมินผลโครงการเพื่อให้ทราบผลการดำเนินงานและผลกระทบที่เกิดขึ้น และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เพื่อจะได้ปรับปรุงการดำเนินงานที่เป็นประโยชน์กับเกษตรกรต่อไป

รายงานการประเมินฉบับนี้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตรทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคที่ให้ข้อมูล รวมทั้งประสานงานนัดหมายเกษตรกร ส่งผลให้การประเมินผลโครงการสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และหวังว่าผู้ที่เกี่ยวข้องจะได้รับประโยชน์จากเอกสารการประเมินผลฉบับนี้ จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ศูนย์ประเมินผล

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

สิงหาคม 2556

หัวข้อใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยท์ ตัวหนา และ เนื้อหาใช้ตัวอักษรธรรมดา ขนาด 16 พอยท์

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	(ข)
Executive summary	(ค)
คำนำ	(ง)
สารบัญตาราง	(ช)
สารบัญตารางผนวก	(ฉ)
สารบัญภาพ	(ญ)
บทที่ 1 สารสำคัญของโครงการ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ	2
1.4 วิธีการดำเนินงานโครงการ	3
1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบ	7
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ	7
บทที่ 2 ระเบียบวิธีการประเมินผล	8
2.1 ความสำคัญของการประเมินผล	8
2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผล	8
2.3 ขอบเขตของการประเมินผล	8
2.4 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี	9
2.5 วิธีการประเมินผล	15
2.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล	23
บทที่ 3 สภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ	24
3.1 สภาพทั่วไปของманสำปะหลัง	24
3.2 สภาพทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรเป้าหมาย	27
3.3 รายงานผลการดำเนินงานโครงการปี 2555 ของกรมส่งเสริมการเกษตร	34
บทที่ 4 ผลการประเมิน	36
4.1 ผลการประเมิน	36
4.2 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของการผลิตมันสำปะหลัง	55

(ฉ)

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุป และข้อเสนอแนะ	63
5.1 สรุป	63
5.2 ข้อเสนอแนะ	67
บรรณานุกรม	69
ภาคผนวก	71
ภาคผนวกที่ 1 แบบสอบถาม	72
ภาคผนวกที่ 1.1 แบบสอบถามเจ้าหน้าที่	72
ภาคผนวกที่ 1.2 แบบสอบถามเกษตรกร	78
ภาคผนวกที่ 1.3 แบบทดสอบความรู้	88
ภาคผนวกที่ 2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน	90
ภาคผนวกที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติและประสิทธิภาพการผลิต	93

หัวข้อใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยท์ ตัวหนา และ เนื้อหาใช้ตัวอักษรธรรมดา ขนาด 16 พอยท์

(ข)

สารบัญตาราง

ตัวอย่างสารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1	5
ตารางที่ 1.2	6
ตารางที่ 1.3	6
ตารางที่ 2.1	16
ตารางที่ 2.2	17

หัวข้อใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยท์ ตัวหนา และ เนื้อหาใช้ตัวอักษรธรรมดา ขนาด 16 พอยท์

(ณ)

ตัวอย่างสารบัญตารางผนวก

สารบัญตารางผนวก

หน้า

ตารางผนวกที่ 1.1

ตารางผนวกที่ 1.2

ตารางผนวกที่ 1.3

.....

.....

หัวข้อใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยท์ ตัวหนา และ เนื้อหาใช้ตัวอักษรธรรมดา ขนาด 16 พอยท์

(ญ)

สารบัญภาพ

ตัวอย่างสารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 แผนผังการเดินทางสำรวจสถานการณ์ศัตรูไม้สำหรับ

40

หัวข้อใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยท์ ตัวหนา และ เนื้อหาใช้ตัวอักษรธรรมดา ขนาด 16 พอยท์

หัวข้ออยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ และ
หน้าแรกของแต่ละบท ไม่ต้องมีเลขหน้า

(ขึ้นหน้าใหม่)

บทที่ 1

สาระสำคัญของโครงการ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ปี 2555 เป็นโครงการที่ดำเนินการต่อเนื่องจากโครงการ
ปรับระบบการผลิตสินค้าเกษตร (เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง) ปี 2554 โดยปี 2554 เป็นการดำเนิน
โครงการเพื่อให้สอดคล้องกับมติของคณะรัฐมนตรี ที่มีมติเห็นชอบหลักการโครงการจัดการเพื่อย้ายมันสำปะหลัง
ระยะที่ 2 เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2553 โดยเน้นให้จัดเตรียมและขยายพันธุ์มันสำปะหลังพันธุ์ดีสำหรับฤดูกาลปลูก
ปีต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังให้สูงขึ้น

1.2.2 เป็นการเพิ่มพูนความรู้เรื่องการจัดการมันสำปะหลังให้แก่เกษตรกร

1.3 เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ

เกษตรกรในพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง 46 จังหวัด จำนวน 11,440 ราย โดยมีกิจกรรมและงบประมาณทั้งสิ้น
89,032,420 บาท ประกอบด้วย

1.4 วิธีการดำเนินงานโครงการ

1.4.1 แปลงต้นแบบลดต้นทุนการผลิตมันสำปะหลัง

1) อบรมและจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง

เป้าหมาย : สมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน 572 ศูนย์ๆ ละ 20 ราย รวม 11,440 ราย

วิธีการดำเนินงาน : จัดการอบรมและเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จำนวน 2 ครั้ง.....

2) จัดทำแปลงต้นแบบการลดต้นทุนการผลิตมันสำปะหลัง

เป้าหมาย : แปลงต้นแบบลดต้นทุนการผลิต 572 ศูนย์ๆ ละ 20 ไร่ รวม 11,440 ไร่

วิธีการดำเนินงาน:

1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ

1.6.1 เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการผลิตสามารถเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังได้

1.6.2 เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการศัตรูมันสำปะหลังอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

1.6.3 เกษตรกรมีข้อมูลสถานการณ์ศัตรูพืชใช้เป็นเกณฑ์พิจารณาเฝ้าระวังและวางแผนบริหารจัดการศัตรูพืชและ
เตือนการระบาดของศัตรูพืช

หัวข้ออยู่ที่กลางหน้ากระดาษ และ
หน้าแรกของแต่ละบท ไม่ต้องมีเลขหน้า

(ขึ้นหน้าใหม่)

บทที่ 2

ระเบียบวิธีการประเมินผล

2.1 ความสำคัญของการประเมินผล

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ปี 2555 เป็นโครงการที่เน้นการอบรมให้ความรู้เกษตรกรทางวิชาการเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังอย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ และลดต้นทุนในการผลิตโดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ดิน และแจกปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน รวมทั้งมีการแนะนำให้เกษตรกรทุกรายที่เข้าร่วมโครงการต้องเช่าท่อนพันธุ์ ซึ่งทางโครงการจะสนับสนุนปัจจัยการผลิต นอกจากนี้.....

.....

.....

2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผล

2.2.1 เพื่อประเมินผลได้และผลกระทบของโครงการ

2.2.2 เพื่อประเมินผลปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง

2.3 ขอบเขตของการประเมินผล

2.3.1 พื้นที่เป้าหมาย พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง 46 จังหวัด ในพื้นที่ภาคเหนือ ภาคกลางภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.3.2 ประชากรเป้าหมาย

1) เจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมการเกษตรในระดับพื้นที่ใน 46 จังหวัด

2) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการแปลงต้นแบบลดต้นทุนและแปลงเปรียบเทียบการผลิตมันสำปะหลังจำนวน 11,440 ราย

2.3.3 ระยะเวลาข้อมูล ข้อมูลโครงการ ปี 2555 (1 ตุลาคม 2554 – 30 กันยายน 2555)

2.4 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

2.4.1 การตรวจเอกสาร

.....

.....

.....

2.4.2 แนวคิด และทฤษฎี

1) แนวคิดการประเมินผล...การประเมินผลครั้งนี้ใช้แนวคิดของ Stake ที่มุ่งเน้นการประเมินผลโดยเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจริงกับผลที่คาดหวัง และเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ควรจะเป็น.....

.....

2) แนวคิดการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิค

แนวคิดการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency:TE) จากเส้นพรมแดนการผลิต การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคสามารถทำได้ 2 แนวทาง (อ้างใน อัครพงศ์, 2546) คือ

2.1) การวัดประสิทธิภาพการผลิตด้านปัจจัยการผลิต (Input - Oriented Measure) เพื่อวัดประสิทธิภาพของการใช้สัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่ต้นทุนต่ำที่สุด ณ ปริมาณการผลิตหนึ่งๆ ซึ่งภายใต้ข้อสมมติของการผลิตสินค้าที่มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตแบบผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant Returns to Scale) และปัจจัยการผลิตสองชนิดนั้น เส้นผลผลิตเท่ากัน (Isoquant) ของหน่วยผลิตที่มีประสิทธิภาพสามารถกำหนดขึ้นมาได้ โดยหน่วยผลิตที่มีการใช้สัดส่วนปัจจัยการผลิตบนเส้นนี้ แสดงถึงการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการผลิตสินค้า ณ ปริมาณที่กำหนด

2.2) การวัดประสิทธิภาพการผลิตด้านผลผลิต (Output - Oriented Measure) พิจารณาจากเส้นความเป็นไปได้ในการผลิต (Production Possibility Frontier: PPF) ซึ่งสมมติให้มีผลผลิตสองชนิดและปัจจัยการผลิตหนึ่งประเภท และลักษณะของเส้น PPF จะเป็นเส้นโค้งเข้าหรือโค้งออก (Convex and Concave) หรือเป็นเส้นตรงขึ้นอยู่กับข้อสมมติของความสามารถในการทดแทนของการใช้ปัจจัยการผลิตในผลผลิตแต่ละประเภท

3) ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การผลิต

3.1) ฟังก์ชันการผลิต (Production Function) หมายถึงความสัมพันธ์เชิงเทคนิค (Technical Relationship) ระหว่างปัจจัยการผลิต (Inputs) และปริมาณผลผลิต (Outputs) ของกระบวนการผลิต ฟังก์ชันการผลิตของผู้ผลิตใช้เป็นตัวแทนแสดงถึงความสัมพันธ์ของปริมาณผลผลิตที่มากที่สุดของผู้ผลิตที่ผลิตได้จากการใช้ปริมาณของปัจจัยการผลิตที่กำหนดซึ่งสามารถแสดงในเชิงคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

โดย y คือ ปริมาณผลผลิต (Outputs)

x_1, x_2, \dots, x_n คือ ปริมาณปัจจัยการผลิต (Inputs)

3.2) ปัจจัยที่ใช้กำหนดวิธีการวัดสมรรถภาพของหน่วยผลิต

(ก) ข้อจำกัดของข้อมูลที่สามารถจัดหาได้ เช่น บางวิธีต้องการข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณของปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่ใช้ แต่บางวิธีต้องการข้อมูลทั้งด้านราคาและปริมาณของทั้งปัจจัยการผลิตและผลผลิต

(ข) ข้อสมมติฐานที่กำหนดเพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างของเทคโนโลยีการผลิต (Production Technology) เช่น รูปแบบฟังก์ชัน Cobb - Douglas, Quadratic, Tran log

(ค) ข้อสมมติฐานเชิงพฤติกรรม (Behavioral Assumption) ทางเศรษฐศาสตร์ของหน่วยผลิต เช่น ต้องการกำไรสูงสุด (Profit Maximization) ต้องการต้นทุนต่ำสุด (Cost Minimization) หรือต้องการรายรับสูงสุด (Revenue Maximization)

3.3) ประสิทธิภาพของหน่วยผลิต

(ก) ประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency) หมายถึง ประสิทธิภาพการผลิตที่เกิดจากการใช้เทคนิคการผลิตที่เหมาะสมรวมทั้งประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกระบวนการผลิต

(ข) ประสิทธิภาพทางราคา (Price Efficiency) หมายถึง ประสิทธิภาพการผลิตที่เกิดจากการเลือกใช้อุปกรณ์การผลิตที่ทำให้ได้คุณภาพทางด้านราคาของปัจจัยการผลิต

(ค) ประสิทธิภาพทางด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Efficiency) หมายถึง ประสิทธิภาพทั้งหมดในการผลิตซึ่งเป็นผลรวมของประสิทธิภาพทางด้านเทคนิคและทางด้านราคา

3.4) การวัดประสิทธิภาพด้วยวิธี Stochastic Frontier Analysis (SFA)

ในปี ค.ศ. 1977 Aigner, Lovel and Schmidt (1977) และ Meeusen and Van den Broeck (1977) ได้นำเสนอแบบจำลองเส้นพรมแดนเชิงเส้นสุ่ม (SFA) ซึ่งต่อมาได้มีนักเศรษฐศาสตร์หลายท่านได้พัฒนาและเสนอการประยุกต์ใช้แบบจำลองเส้นพรมแดนเชิงเส้นสุ่ม โดยส่วนใหญ่จะใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์อยู่ 2 ประเภท คือ ข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross Sectional Data) และข้อมูลภาคตัดขวางตามเวลา (Panel Data) รูปแบบของแบบจำลองเป็นดังนี้

$$y_i = f(x_i, \beta_i) \exp(\varepsilon_i) \quad (1)$$

โดยที่	y_i	คือ	ผลผลิต (Outputs)
	x_i	คือ	ปัจจัยการผลิต (Inputs)
	β_i	คือ	พารามิเตอร์
	ε_i	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน ($v_i - u_i$)
	i	คือ	ตัวอย่างที่ 1,2,3,...,N

ดังนั้นเขียนแบบจำลองใหม่ได้เป็น

$$y_i = \beta x_i + v_i - u_i \quad (2)$$

โดยที่ v_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น โรค และมีลักษณะการแจกแจงแบบสองด้าน (Symmetric; $v; v \sim N(0, \sigma_v^2)$)

u_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่สามารถควบคุมได้ เช่น วิธีปลูก และมีลักษณะการแจกแจงแบบด้านเดียว (One - Sided; $u; u \sim N(0, \sigma_u^2)$)

u_i คือ ค่าที่บ่งชี้ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของหน่วยผลิต ถ้าออกมาจาก u_i มีค่าสูงหน่วยผลิตจะมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคน้อย แต่ถ้าค่า u_i มีค่าน้อยหน่วยผลิตจะมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคมาก และถ้า $u_i = 0$ หน่วยผลิตจะมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคมากที่สุด.....

.....

.....

2.5 วิธีการประเมินผล

2.5.1 รูปแบบการประเมินผล ใช้แนวคิดของ Stake ซึ่งมีรูปแบบการประเมินผล คือประเมินเพื่อตัดสินว่าโครงการนั้นจะบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ และผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้และทักษะตามที่ต้องการหรือไม่ โดยใช้แบบจำลอง IPOO Model กล่าวคือเน้นการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ปัจจัย กระบวนการ ผลผลิต และผลลัพธ์ของโครงการ

2.5.2 ประเภทการประเมินผล โครงการมีระยะเวลาในการดำเนินงาน 1 ปี ตามงบประมาณปี 2555 การประเมินผลครั้งนี้เป็นแบบการประเมินผลหลังสิ้นสุดโครงการ (Post Evaluation) เพื่อวิเคราะห์ผลของการดำเนินโครงการว่าบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งใช้แผนแบบเปรียบเทียบในและนอกโครงการ โดยคาดว่าระดับความรู้และประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรเพิ่มขึ้น

2.5.3 แผนแบบการประเมินผล การประเมินผลครั้งนี้เป็นเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจริงกับผลที่คาดหวัง และเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ควรจะเป็น โดยรายละเอียดเกณฑ์การประเมินผลอยู่ในหัวข้อถัดไป

2.5.4 ประเด็นและตัวชี้วัด (ตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การวัด ของการประเมินผลโครงการ

ประเด็น	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การวัด
1. ปัจจัยนำเข้า		
1.1 ปัจจัย	ร้อยละของงบประมาณที่ใช้จริง	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ของที่ได้รับจัดสรร
	จำนวนพื้นที่เข้าร่วมโครงการ	เท่ากับเป้าหมาย
	จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	เท่ากับเป้าหมาย
	จำนวนปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรได้รับ	เท่ากับเป้าหมาย
1.2 การบริหารโครงการ	จำนวนกิจกรรมที่ดำเนินการ	เท่ากับเป้าหมาย
	จำนวนครั้งการจัดอบรมความรู้	เท่ากับเป้าหมาย
2. กระบวนการดำเนินการ		
2.1 แปลงต้นแบบลดต้นทุน	จำนวนหลักสูตรที่เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้	ไม่น้อยกว่า 5 หลักสูตร
	จำนวนเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้	เท่ากับเป้าหมาย
	จำนวนเกษตรกรที่มีการตรวจวิเคราะห์ดิน	เท่ากับเป้าหมาย
2.2 สำรองติดตามสถานการณ์ศัตรูมันสำปะหลัง	จำนวนแปลงของการติดตามสถานการณ์ศัตรูมันสำปะหลัง	เท่ากับเป้าหมาย

ตารางที่ 2.1 ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การวัด ของการประเมินผลโครงการ (ต่อ)

ประเด็น	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การวัด
2. กระบวนการดำเนินการ		
2.3 ธนาคารเชื้อพันธุ์ มันสำปะหลัง	จำนวนต้นพันธุ์มันสำปะหลังที่ได้จากการ เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	เท่ากับเป้าหมาย
2.4 ผลิตขยายศัตรูธรรมชาติ	จำนวนพื้นที่แปลงธนาคารพันธุ์มันสำปะหลัง	เท่ากับเป้าหมาย
	จำนวนพ่อแม่พันธุ์ศัตรูธรรมชาติ	เท่ากับเป้าหมาย
	จำนวนศัตรูธรรมชาติที่ปล่อยแบบครอบคลุมพื้นที่	เท่ากับเป้าหมาย
2.5 การจัดการเพลี้ยแป้ง	จำนวนศัตรูธรรมชาติที่ปล่อยควบคุมการระบาด	เท่ากับเป้าหมาย
	จำนวนพื้นที่การจัดการเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง	เท่ากับเป้าหมาย
3. ผลผลิตของโครงการ		
3.1 ความรู้ของเกษตรกร	ร้อยละของเกษตรกรที่มีความรู้ผ่านตามเกณฑ์	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
	ร้อยละของเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้มี การนำความรู้ไปใช้	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
	ร้อยละของเกษตรกรที่สามารถใช้ศัตรูธรรมชาติ ควบคุมศัตรูมันสำปะหลังได้	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
3.2 การผลิตมันสำปะหลัง	จำนวนเกษตรกรที่ทำการเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับแปลงลดต้นทุน	เท่ากับเป้าหมาย
	จำนวนเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีตามการตรวจวิเคราะห์ดิน	เท่ากับเป้าหมาย
	ร้อยละของเกษตรกรที่ใช้พันธุ์ของโครงการปรับ ระบบการผลิตสินค้าเกษตรปี 2554	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90
4. ผลลัพธ์		
4.1 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	ร้อยละของต้นทุนต่อกิโลกรัม	ต่ำกว่าแปลงเปรียบ เทียบร้อยละ 20
	ร้อยละของผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่	สูงกว่าแปลงเปรียบ เทียบร้อยละ 20
4.2 รายได้ของเกษตรกร	ร้อยละของเกษตรกรที่มีผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
	ร้อยละของเกษตรกรที่ทำการลดต้นทุนมีรายได้ที่ เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับแปลงเปรียบเทียบ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20
4.3 ความพึงพอใจ	ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินงาน โครงการ	เท่ากับระดับมาก

การกำหนดเกณฑ์การประเมินภาพรวมของโครงการ กำหนดโดยเปรียบเทียบผลการดำเนินงานโครงการ กับเป้าหมาย/เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดขึ้นในแต่ละตัวชี้วัดทุกด้าน หากสามารถบรรลุได้ตามเป้าหมายของโครงการ 21 ตัวขึ้นไป ถือว่าโครงการนี้ประสบความสำเร็จ รายละเอียดดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 การสรุปผลการประเมินภาพรวมการดำเนินงานตามตัวชี้วัดโครงการ

	จำนวนตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์	ผลการประเมิน
1.	21 - 26	ผ่าน
2.	16 - 20	ผ่านแต่ต้องปรับปรุง
3.	0 - 15	ไม่ผ่าน

ที่มา: จากการศึกษา

2.5.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1) วิธีการรวบรวมข้อมูล รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ และแบบสอบถามเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร เอกสารโครงการ เอกสารวิชาการเรื่องการปลูกมันสำปะหลัง และงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) แหล่งข้อมูล ประกอบด้วย

2.1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวมจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างดังนี้

2.1.1) การกำหนดขนาดตัวอย่างในการเก็บข้อมูล ใช้สูตรคำนวณหาขนาดตัวอย่างสำหรับ

.....

2.1.2) สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยใช้วิธี การสุ่มตัวอย่าง 2 ชั้น (Two – Stage Cluster Sampling) รายละเอียดดังตารางที่.....

2.2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการรวบรวมจากเอกสารรายงานความก้าวหน้าโครงการของกรมส่งเสริมการเกษตร เอกสารเผยแพร่ของกรมวิชาการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.5.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis)

1.1) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเชิงลึกและการสังเกต จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูล เพื่ออธิบายผลการประเมินโครงการว่าสอดคล้องวัตถุประสงค์โครงการหรือไม่ หรือควรมีการปรับปรุงและแก้ไขอย่างไร จึงจะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์โครงการ... ..

2) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) แบ่งการวิเคราะห์ได้ดังนี้

2.1) การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการรวบรวมข้อมูลด้านสภาพการผลิต และปัจจัยการผลิต โดยใช้สถิติอย่างง่าย เช่น ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ประกอบการอธิบายตามตัวชี้วัดที่กำหนด

2.2) การวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลอง Stochastic Frontier เพื่อวัดประสิทธิภาพการผลิตด้านผลิต (Output - Oriented Measure) ด้วยวิธี Maximum Likelihood ในการประมาณค่าสมการพรมแดนการผลิต และสมการความด้อยประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตมันสำปะหลัง ใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาใช้แบบจำลองการผลิต Stochastic Frontier ที่อยู่ในรูปแบบ Cobb – Douglas ดังนี้.....

2.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล

2.6.1 ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการดำเนินงานต่อไป

2.6.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการประเมินผลใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานโครงการที่เกี่ยวข้องกันในระยะต่อไป รวมทั้งเพื่อให้การดำเนินงานโครงการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรในระยะยาว

สภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

3.1 สภาพทั่วไปของманสำปะหลัง

มันสำปะหลังเป็นพืชหัวชนิดหนึ่งมีชื่อเรียกทั่วไปในภาษาอังกฤษว่า Cassava หรือ Tapioca มีถิ่นกำเนิดในอเมริกาใต้ เช่น เปรู เม็กซิโก กัวเตมาลา ฮอนดูรัส และบราซิล สำหรับประเทศไทยนั้น ไม่มีหลักฐานที่แน่ชัดว่ามีการนำมันสำปะหลังเข้ามาปลูกเมื่อใด แต่คาดว่าน่าจะมีการนำมันสำปะหลังมาจากประเทศมาเลเซียเมื่อปี 2329 โดยเข้ามาทางภาคใต้ของประเทศไทยปัจจุบันมันสำปะหลังที่ปลูกในประเทศไทยแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ...

3.2 ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรเป้าหมาย

ในส่วนนี้เป็นข้อมูลของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ปี 2555 เกี่ยวกับ เพศ อายุ การศึกษา สมาชิกในครอบครัว อาชีพ ประสบการณ์การปลูกมันสำปะหลัง พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง สภาพของพื้นที่และลักษณะดิน เหตุผลที่เข้าร่วมโครงการ การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและแหล่งเงินทุนของการปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี นครสวรรค์ กำแพงเพชร อุทัยธานี นครราชสีมา บุรีรัมย์ และสระแก้ว โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.3 รายงานผลการดำเนินงานโครงการ ปี 2555 ของกรมส่งเสริมการเกษตร

จากรายงานผลการติดตามการดำเนินงานโครงการ ปี 2555 ของกรมส่งเสริมการเกษตรได้ดำเนินการในกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรมคือ 1) กิจกรรมแปลงลดต้นทุนการผลิต (ค่าปุ๋ย) ดำเนินการได้ 11,365 ไร่ จากแผน

.....
.....
.....

(ขึ้นหน้าใหม่)
บทที่ 4
ผลการประเมิน

หัวข้ออยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ และหน้า
แรกของแต่ละบท ไม่ต้องมีเลขหน้า

ผลการประเมินแบ่งออกเป็น ... ส่วน ส่วนแรกเป็นผลการประเมินตามตัวชี้วัดทั้ง 4 ด้าน คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และผลลัพธ์ของโครงการ และความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการ ส่วนที่ 2 เป็นผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของการผลิตมันสำปะหลัง ที่ใช้การวิเคราะห์เส้นพรมแดนการผลิตแบบของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทั้งในแปลงลดต้นทุนและแปลงเปรียบเทียบ.....

.....

.....

.....

(ขึ้นหน้าใหม่)
บทที่ 5
สรุปและข้อเสนอแนะ

หัวข้ออยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ และหน้า
แรกของแต่ละบท ไม่ต้องมีเลขหน้า

5.1 สรุป

.....
.....

5.2 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

(ขึ้นหน้าใหม่)

บรรณานุกรม

กรมวิชาการเกษตร. (2555). *ระบบฐานข้อมูลมันสำปะหลัง* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

<http://it.doa.go.th/vichakan/print.php?newsid> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 14 พฤศจิกายน 2555).

กรมวิชาการเกษตร. (2556). *จำแนกพันธุ์มันสำปะหลัง* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

<http://210.246.186.198/~cassava/var/varhb80.html> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 9 กรกฎาคม 2556).

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2527). *การปลูกมันสำปะหลัง* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

www.doae.go.th/library/html/cassava (วันที่สืบค้นข้อมูล: 10 กรกฎาคม 2556).

กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2551). *การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

(ขึ้นหน้าใหม่)

ภาคผนวก

(ถ้ามี)

บรรณานุกรม

- เกียรติสุดา ศรีสุข (ม.ป.ป.). *เทคนิคการเขียนรายงานการวิจัย* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:
https://www.reg.cmu.ac.th/qa_new/fileslink/research02_3.pdf (วันที่สืบค้นข้อมูล: 15 มีนาคม 2559).
- คมสัน สุริยะ (2551). *การเขียน Literature Review* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: www.tourismlogistics.com (วันที่สืบค้นข้อมูล: 20 มีนาคม 2559).
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2548). *คู่มือการพิมพ์วิทยานิพนธ์* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.grad.chula.ac.th/download/thesis.pdf> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 15 มีนาคม 2559).
- รัชชัย นาคะบุตร. (2555). *การเขียนโครงร่างหรือเค้าโครงการวิจัย (Research Proposal)* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://tnakabut.blogspot.com/2012/11/research-proposal.html> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 22 เมษายน 2559).
- ประโยชน์ของงานวิจัย. (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://etraining2012.wordpress.com/ประโยชน์ของงานวิจัย/> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 10 เมษายน 2559).
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน. (ม.ป.ป.). *คู่มือการพิมพ์ปริญญาานิพนธ์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558)* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.kkc.rmuti.ac.th/2015/?p=2014> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 15 มีนาคม 2559).
- มหาวิทยาลัยบูรพา. (2556). *คู่มือการทำวิทยานิพนธ์และดุษฎีนิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.gspa.buu.ac.th/webgspa/index.php/th/document?id=53> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 15 มีนาคม 2559).
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. (ม.ป.ป.). *รูปแบบของรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (วช.)* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:
http://research.dusit.ac.th/new_ver/images/word/TemplateResearch3.pdf (วันที่สืบค้นข้อมูล: 16 มีนาคม 2559).
- มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. (2554). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์: บทที่ 7 โครงสร้างวิจัย* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: www6.udru.ac.th/attachments/elearning/01/08.pdf (วันที่สืบค้นข้อมูล: 20 เมษายน 2559).
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2558). *การอ้างอิงและการเขียนรายการเอกสารอ้างอิงตามแบบ APA (พิมพ์ครั้งที่ 6)* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: http://www.stou.ac.th/thai/grad_stdy/masters/ฝสส/การอ้างอิงแบบ%20APA.pdf (วันที่สืบค้นข้อมูล: 10 พฤษภาคม 2559).
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.

- วรางคณา จันทรังค. (2555). จรรยาบรรณนักวิจัย: แนวทางปฏิบัติ [ออนไลน์]. *จุลสารสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพออนไลน์*, 2555(3). เข้าถึงได้จาก:
http://www.stou.ac.th/Schools/Shs/booklet/book55_3/research.html (วันที่สืบค้นข้อมูล: 20 เมษายน 2559).
- ศิลป์ชัย นิลกรณ. (2551). *คู่มือปฏิบัติงานวิจัยเบื้องต้น* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:
http://rd.pim.ac.th/uploads/content/2015/06/o_19ngdtin3thakpn1r13pisp3ua.pdf (วันที่สืบค้นข้อมูล: 15 มีนาคม 2559).
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2552). *คู่มือการจัดทำเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร*. ม.ป.ท.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2553). *คู่มือการปฏิบัติงาน “กระบวนการจัดทำรายงานวิจัย” (ฉบับปรับปรุงใหม่)*.ม.ป.ท.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2555). *คู่มือการจัดทำเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร*. ม.ป.ท.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2556). *คู่มือการประเมินผล*. ม.ป.ท.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2547). *แหล่งที่มาของข้อมูล* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:
http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/know/estat1_4.html (วันที่สืบค้นข้อมูล: 10 เมษายน 2559).

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

การพิมพ์รายงาน

1. การจัดหน้ากระดาษ

ตั้งค่าเค้าโครงหน้ากระดาษ โดยให้ด้านบน ด้านล่าง ด้านซ้าย และด้านขวา มีระยะห่าง ดังนี้

- ระยะห่างจากขอบกระดาษด้านบน ประมาณ 3 เซนติเมตร
- ระยะห่างจากขอบกระดาษด้านล่าง ประมาณ 2 เซนติเมตร
- ระยะห่างจากขอบกระดาษด้านซ้าย ประมาณ 3 เซนติเมตร
- ระยะห่างจากขอบกระดาษด้านขวา ไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร

2. การลำดับและพิมพ์เลขหน้า

การลำดับหน้าและการพิมพ์เลขหน้า กำหนดเป็น 2 แบบดังนี้

2.1 การลำดับหน้าในส่วนประกอบตอนต้นของเอกสาร ได้แก่ หน้าปกใน บทคัดย่อ Abstract คำนำ สารบัญ สารบัญตาราง สารบัญตารางผนวก และสารบัญภาพ ให้ใช้ตัวอักษรเรียงตามลำดับพยัญชนะในภาษาไทย (ก, ข, ค,...) โดยเริ่มนับหน้าปกในเป็นหน้า (ก) แต่ไม่ต้องพิมพ์ลำดับหน้า (ก) ของหน้าปกใน ดังนั้น การพิมพ์ลำดับหน้า จึงเริ่มต้นพิมพ์หน้า (ข) ตั้งแต่บทคัดย่อภาษาไทยเป็นต้นไป

2.2 การลำดับหน้าในส่วนประกอบเนื้อเรื่องและตอนท้าย ตั้งแต่บทที่ 1 ไปจนกระทั่งจบเล่มให้ใช้เลข 1, 2, 3,... เรียงตามลำดับ โดยนับทุกหน้าและพิมพ์เลขหน้าอยู่กึ่งกลางด้านบนของหน้ากระดาษ โดยหน้าแรกของแต่ละบท หน้าแรกของบรรณานุกรมหรือรายการอ้างอิง หน้าแทรกหรือคั่นก่อนหน้าภาคผนวก และหน้าแรกของภาคผนวกแต่ละภาคไม่ต้องลงเลขหน้ากำกับ แต่ให้นับจำนวนหน้ารวมไปด้วย

ชนิดและขนาดตัวอักษร

- | | |
|--|--|
| 1. ชนิดตัวอักษร | TH SarabunPSK |
| 2. ขนาดตัวอักษรที่ใช้เป็นพื้น | 16 พอยท์ (point) |
| 3. ขนาดตัวอักษรที่ใช้เป็นชื่อบท | 16 พอยท์ (point) ตัวหนา |
| 4. ตัวอักษรที่ใช้เป็นชื่อเรื่อง | |
| ภาษาไทย | 24 พอยท์ ตัวหนา |
| ภาษาอังกฤษ | 24 พอยท์ ตัวหนา |
| 5. ตัวอักษรที่อยู่ท้ายหน้าปก | 16 พอยท์ (point) ตัวหนา |
| 6. หัวข้อสำคัญ | 16 พอยท์ (point) ตัวหนา |
| 7. หัวข้อย่อย | 16 พอยท์ (point) |
| 8. บทคัดย่อ | 16 พอยท์ (point) |
| 9. เลขหน้า | 16 พอยท์ (point)
กึ่งกลาง ด้านบนของหน้ากระดาษ
หน้าแรกของแต่ละบท ไม่มีเลขหน้า
แต่ให้นับเลขหน้าด้วย |
| 10. ชื่อตาราง หรือ รูปภาพ | 16 พอยท์ (point) ตัวหนา |
| 11. ที่มาและหมายเหตุใต้ตารางหรือรูปภาพ | 14 พอยท์ (point) |
| 12. ระยะเวลาบรรทัดปกติ | 1 เท่า |
| 13. ตัวเลขที่ใช้ในการเขียน | เลขอารบิก (1, 2, 3, ...) |

รูปแบบการย่อหน้าและการจัดทำหัวข้อย่อย

1. รูปแบบการย่อหน้า

การย่อหน้าให้ตั้ง Tab ที่ระยะ 1.25 เซนติเมตร

ข้อความที่คัดลอกมาเพื่อวิพากษ์วิจารณ์หรือข้อความที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อความเดิม เช่น พระราชดำรัส ไม่เกิน 3 บรรทัด ให้พิมพ์ต่อไปในเนื้อหา ไม่ต้องขึ้นบรรทัดใหม่และใส่เครื่องหมายอัฒภาค (“...”) กำกับ

ถ้าข้อความที่คัดลอกมายาวเกิน 3 บรรทัด ไม่ต้องใช้เครื่องหมายอัฒภาค แต่ให้พิมพ์ขึ้นบรรทัดใหม่ย่อหน้าเข้ามาโดยตั้ง Tab ที่ระยะ 1.25 เซนติเมตร ทุกบรรทัดของข้อความที่คัดลอกมาแล้วให้อ้างอิงที่มาแบบอ้างอิงนาม-ปี

การพิมพ์ข้อความที่ยกมาอ้างอิงที่มีข้อความที่คัดลอกมาโดยตรง ให้พิมพ์ต่อในเนื้อหาตามปกติ โดยไม่ต้องใส่เครื่องหมายอัฒภาคกำกับ แล้วระบุบอกแหล่งที่มาของข้อความนั้น ๆ

2. การจัดทำหัวข้อสำคัญ หัวข้อย่อย

บท เมื่อเริ่มบทใหม่ให้ขึ้นหน้าใหม่ทุกครั้ง พิมพ์คำว่า “บทที่” และเลขประจำบทไว้กลางหน้ากระดาษ บรรทัดต่อมาพิมพ์ชื่อบทกลางหน้ากระดาษไม่ต้องขีดเส้นใต้

หัวข้อใหญ่ หมายถึง หัวข้อที่กำหนดสาระสำคัญของบทเป็นส่วน ๆ ซึ่งมีใช่เป็นชื่อเรื่องประจำบทให้พิมพ์ ขีดขอบซ้าย และพิมพ์ห่างจากบรรทัดบน 1 บรรทัด กรณีที่หัวข้อสำคัญยาวเกิน 1 บรรทัด ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ขีด ขอบซ้าย

หัวข้อย่อย ให้พิมพ์หัวข้อย่อยตั้ง Tab ที่ระยะ 1.25 เซนติเมตร โดยหัวข้อย่อยนี้อาจมีหมายเลขกำกับ หรือไม่ได้ ถ้ามีหมายเลขกำกับให้พิมพ์ตัวเลข หลังตัวเลขใส่เครื่องหมายมหัพภาค (.) จากนั้นกด Space bar 1 ครั้งหัวข้อย่อยต่อ ๆ ไป ตั้ง Tab ที่ระยะ 2.25, 3.25 และ 3.50 เซนติเมตร ตามลำดับ โดยหลังตัวเลขไม่ต้องใส่ เครื่องหมายมหัพภาค (.)

การขึ้นย่อหน้าใหม่ของหัวข้อย่อยทุกหัวข้อ ให้เริ่มพิมพ์ตรงกับหมายเลขของหัวข้อย่อยนั้นๆ ในแต่ละบท ไม่จำเป็นต้องแบ่งหัวข้อย่อยเหมือนกันทุกบท โดยทั่วไปในบทสรุปอาจไม่มีหัวข้อย่อยก็ได้ ทั้งนี้ การเขียนหัวข้อ ย่อย ไม่ควรมีจุดเกิน 3 หัวข้อย่อย

ตัวอย่างการพิมพ์หัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อย

1. หัวข้อใหญ่นี้ตั้งขีดริมขอบกระดาษด้านซ้าย

1.1 หัวข้อย่อยนี้ตั้ง Tab ที่ระยะ 1.25 เซนติเมตร (0.5 นิ้ว)

1.1.1 หัวข้อย่อยนี้ตั้ง Tab ที่ระยะ 2.50 เซนติเมตร (1 นิ้ว)

1) หัวข้อย่อยนี้ตั้ง Tab ที่ระยะ 3.50 เซนติเมตร (1.38 นิ้ว)

1.1) หัวข้อย่อยนี้ตั้ง Tab ที่ระยะ 4.00 เซนติเมตร (1.63 นิ้ว)

1.2) หัวข้อย่อย.....

2) หัวข้อย่อย.....

1.1.2 หัวข้อย่อย.....

1.2 หัวข้อย่อย.....

2. หัวข้อใหญ่.....

การจัดวางรูปแบบการจัดทำตาราง แผนภูมิ กราฟ และรูปภาพ

1. การพิมพ์ตาราง

ตารางแต่ละตารางต้องมีหมายเลขและชื่อตารางกำกับ โดยหลังหมายเลขให้กด Space bar 1 ครั้ง แล้วจึง พิมพ์ชื่อตาราง การเรียงลำดับหมายเลขตารางให้ใช้คำว่าตารางที่ โดยเริ่มจากตารางที่ 1 ไปกระทั่งจบเล่มรวมทั้ง

ตาราง ในภาคผนวก ด้วย หรืออาจเรียงลำดับตารางตามบท เช่น บทที่ 1 เขียนเป็นตารางที่ 1.1, 1.2, 1.3 และบทที่ 2 เขียนเป็นตารางที่ 2.1, 2.2, 2.3 เป็นต้น **ทั้งนี้ ถ้าใช้แบบใด ให้ใช้เหมือนกันทั้งเล่ม**

ชื่อตาราง ควรสั้นแต่ชัดเจนและได้ใจความ ไม่มีรายละเอียดมากเกินไป หมายเลขและชื่อตารางให้พิมพ์ ด้านบนของตาราง และพิมพ์ชิดขอบซ้ายมือของหน้ากระดาษ ถ้าชื่อตารางยาวกว่า 1 บรรทัด ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ โดยพิมพ์ให้ตรงกับพยัญชนะตัวแรกของชื่อตาราง และการตีเส้นตาราง ให้ตีเส้นเดียวทั้งหมด เช่น

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระของแบบจำลอง Probit maximum likelihood ที่มีต่อการตัดสินใจกู้ยืมของครัวเรือนเกษตรกร

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t-stat	Std. err.
Pr(Credit borrowing = 1 x) (การตัดสินใจกู้ยืมเงินเชื่อของครัวเรือนเกษตรกร)	ขนาดของครัวเรือน (hh_size)	0.2044**	2.49	0.0822
	อายุของหัวหน้าครัวเรือน (hhage)	0.0725	0.75	0.4560
	อายุของหัวหน้าครัวเรือนยกกำลัง 2 (hhage_2)	- 0.0007	-0.87	0.3830
	การมีแหล่งน้ำที่เพียงพอต่อการเพาะปลูก (sufficiency)	0.4828 *	2.38	0.0170
	สภาพคล่องทางการเงินของครัวเรือน (liquidity)	- 0.3288	-1.50	0.2188
	จำนวนปีการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน (yr_hheduc)	- 0.0261	-0.78	0.3330
	ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าว (d_rice)	0.9458 ***	2.38	0.3976
	ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกพืชไร่ (d_fcrop)	0.6586 **	1.55	0.4262
	ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกพืชผัก/ไม้ดอกไม้ประดับ (d_veg)	0.6620	1.55	0.4271
	ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น (d_fruit)	0.9088 **	2.30	0.3955
	ครัวเรือนเกษตรกรที่ทำเกษตรผสมผสาน (d_mixed)	0.8435 **	2.02	0.4181
	ค่าคงที่ (β_0) (Constant term)	-2.6476	-0.89	2.9625

หมายเหตุ (*), (**), (***) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 หรือ ที่ระดับความเชื่อมั่น 90 %, 0.05 หรือ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %, 0.01 หรือ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 %

นอกจากนี้ ในเนื้อความควรอ้างทุกตารางที่น่าเสนอ และอธิบายข้อมูลเด่นๆ ที่ปรากฏในตารางนั้นตาราง แต่ละตารางจึงควรเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อความ และเข้าใจได้ง่ายในตัวเอง โดยอธิบายคำย่อที่ใช้ในตาราง ยกเว้น คำ

ย่อทางสถิติ เช่น \bar{x} , SD , SE หรือ df เป็นต้น และต้องระบุหน่วยนับต่าง ๆ ในตารางด้วย เช่น หน่วย บาท กรัม เป็นต้น การนำเสนอตารางทั้งหมดควรมีความคงที่เพื่อสะดวกในการเปรียบเทียบ ไม่ว่าจะในรูปแบบการนำเสนอหัวข้อ และคำศัพท์ที่ใช้ในกรณีตารางมีหมายเหตุ ซึ่งเป็นการอธิบายรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับตารางโดยรวม หรืออธิบายคำย่อหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ในตารางจะใช้คำว่า “หมายเหตุ” และขีดเส้นใต้พิมพ์ใต้ตารางขีดขอบซ้าย แต่ถ้าเป็น หมายเหตุเฉพาะ ซึ่งเป็นการอ้างถึงคอลัมน์ แถว หรือรายการใดรายการหนึ่ง โดยจะพิมพ์ 1, 2, 3 หรือ a, b, c เยื้องมุมขวาบนของข้อความที่ต้องการหมายเหตุ ส่วนหมายเหตุที่เกี่ยวกับความน่าจะเป็นทางสถิติ เช่น $p < 0.05$ ให้พิมพ์ใต้ตารางโดยพิมพ์ขีดขอบซ้าย ดังตัวอย่างที่แสดงต่อไปนี้

กรณีข้อมูลในตารางมาจากแหล่งเดียว ให้ระบุที่มาของข้อมูลไว้ใต้ตาราง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 1.1 พื้นที่เพาะปลูกข้าว ข้าวโพด และมันสำปะหลัง ปีเพาะปลูก 2555/56

หน่วย: ไร่/ครัวเรือน

รายการ	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	เฉลี่ย
ข้าว				
ข้าวโพด				
มันสำปะหลัง				

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2558)

หมายเหตุ: 1.
2.

กรณีข้อมูลในตารางมาจากหลายแหล่ง ให้ใช้ตัวเลขกำกับอยู่ด้านบนของข้อมูลแต่ละตัว เพื่อระบุแหล่งที่มาของข้อมูลต่าง ๆ เช่น ^{1/} กรมการข้าว ^{2/} สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร หรือ จากการสำรวจ เป็นต้น

ตารางที่ 1.1 พื้นที่เพาะปลูกข้าว ข้าวโพด และมันสำปะหลัง ปีเพาะปลูก 2555/56

หน่วย: ไร่/ครัวเรือน

รายการ	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	เฉลี่ย
ข้าว ^{1/}				
ข้าวโพด ^{2/}				
มันสำปะหลัง ^{2/}				

ที่มา: ^{1/} กรมการข้าว (2558)

^{2/} สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2558)

หมายเหตุ: 1.
2.

กรณีข้อมูลในตารางมาจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ให้ระบุแหล่งที่มาเป็นชื่อของหน่วยงาน สถาบัน หรือ แหล่งที่มาของข้อมูล ไม่ควรใส่ URL ใต้ตาราง ส่วนรายละเอียดของเว็บไซต์และวันที่สืบค้นข้อมูล ให้นำไปไว้ในบรรณานุกรมท้ายเล่มรายงาน

ตัวอย่าง

✓	ที่มา: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2557) ที่มา: United States Department of Agriculture (2015)
✗	ที่มา: www.moac.go.th (2557) ที่มา: http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?navid=food-nutrition (2015)

ในกรณีที่ไม่สามารถพิมพ์ตารางให้อยู่ในหน้าเดียวกันได้ ให้พิมพ์ส่วนที่เหลือในหน้าต่อไป โดยหัวตารางในหน้าถัดไปให้พิมพ์ “ตารางที่” พร้อมระบุเลขลำดับ ชื่อตารางและพิมพ์คำว่า “(ต่อ)” และให้ใส่ “ที่มา” ของข้อมูลในตารางที่ท้ายตารางทั้ง 2 ตาราง

ตารางที่ 1.1 พื้นที่เพาะปลูกข้าว ข้าวโพด และมันสำปะหลัง ปีเพาะปลูก 2555/56

หน่วย: ไร่/ครัวเรือน

รายการ	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	เฉลี่ย
ข้าว				
ข้าวโพด				
มันสำปะหลัง				

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2558)

ตารางที่ 1.1 พื้นที่เพาะปลูกข้าว ข้าวโพด และมันสำปะหลัง ปีเพาะปลูก 2555/56 (ต่อ)

หน่วย: ไร่/ครัวเรือน

รายการ	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	เฉลี่ย
ข้าว				
ข้าวโพด				
มันสำปะหลัง				

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2558)

สำหรับตารางที่มีข้อมูลเป็นจำนวนมาก ขนาดตัวอักษรไม่ควรต่ำกว่า 12 พอยท์ หรือใช้เครื่องถ่ายเอกสารย่อส่วนหรือวิธีอื่น ๆ ตามความเหมาะสม แต่จะต้องชัดเจน อ่านง่าย และควรปรับขนาดตัวอักษรของที่มาและหมายเหตุให้สอดคล้องกับขนาดของตัวอักษรในตารางด้วย

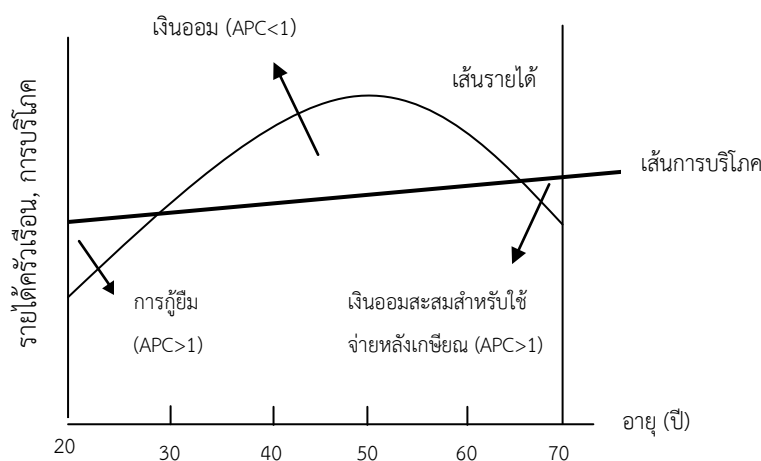
ส่วนตารางที่กว้างเกินกว่าหน้ากระดาษ ควรจัดพิมพ์ตามแนวขวางของหน้ากระดาษ โดยจัดให้ส่วนบนของตารางนั้นชิดขอบซ้ายของหน้า เมื่อต้องการแปลผลตารางให้ขึ้นหน้าใหม่ แล้วพิมพ์เนื้อหาในแนวตั้งตามปกติ

2. การพิมพ์ภาพประกอบเนื้อหา

ภาพประกอบเนื้อหามีหลายประเภท เช่น ภาพถ่าย ภาพวาด แผนภูมิ แพลน แผนผังผังงาน กราฟ แผ่นภาพ และแผ่นพับโฆษณา เป็นต้น ให้ใส่หมายเลขลำดับและชื่อหรือคำอธิบายกำกับเช่นเดียวกับตาราง การเรียงลำดับหมายเลขภาพประกอบเนื้อหาให้ใช้คำว่าภาพที่ โดยเริ่มจากภาพที่ 1 ไปกระทั่งจบเล่ม รวมทั้งภาพในภาคผนวกด้วย หรือเรียงลำดับภาพตามบท เช่น บทที่ 1 เขียนเป็นภาพที่ 1.1, 1.2, 1.3 และบทที่ 2 เขียนเป็นภาพที่ 2.1, 2.2, 2.3 เป็นต้น

ชื่อภาพควรสั้นแต่ชัดเจนและได้ใจความไม่มีรายละเอียดมากเกินไป หมายเลขและชื่อภาพให้พิมพ์ไว้ใต้ภาพและให้ใช้ตัวหนาทั้งหมด และจัดวางให้อยู่กึ่งกลางของหน้ากระดาษ

ถ้าชื่อภาพยาวกว่า 1 บรรทัด ให้ขึ้นบรรทัดใหม่โดยพิมพ์ให้ตรงกับชื่อภาพเช่นเดียวกับการพิมพ์ชื่อตาราง ดังตัวอย่างที่แสดงต่อไปนี้



ภาพที่ 2.1 แผนภาพแสดงวัฏจักรการบริโภคของผู้บริโภค

ที่มา: Gregory Mankiw (2010)

รูปแบบการพิมพ์สูตรหรือสมการ

1. การพิมพ์สมการในเนื้อหา

การพิมพ์สูตรหรือสมการ สามารถทำได้โดยใช้โปรแกรม Microsoft Office Word โดยพิมพ์ในบรรทัดเดียวกับเนื้อหา เช่น $a = [(1+b)/x]^{1/2}$ หรืออาจพิมพ์สูตรหรือสมการโดยการเลือกหัวข้อ “แทรก” หรือ “Insert” แล้วเลือก “สมการ” หรือ “Equation” ยกตัวอย่าง เช่น

$$a = \sqrt{\frac{1+b}{x}}$$

การนำเสนอเศษส่วนในบรรทัดให้เขียนเครื่องหมายทับ (/) และวงเล็บเล็ก และวงเล็บใหญ่ โดยใช้ () ก่อนแล้วจึงใช้ [()] และ {[()]} เป็นลำดับสุดท้าย การใช้วงเล็บเล็กและวงเล็บใหญ่ เพื่อหลีกเลี่ยงความสับสน เช่น $a/b+c$ มีความหมายเช่นเดียวกันกับ $(a/b)+c$ แต่คนละความหมายกับ $a/(b+c)$

2. การพิมพ์สมการที่ต้องนำเสนอเฉพาะ

การแสดงสมการ ให้เริ่มพิมพ์บรรทัดใหม่ โดยใส่ตัวเลขกำกับสมการที่แสดงตามลำดับทั้งหมด และให้อยู่ในวงเล็บและพิมพ์ขีดขอบขวา ตัวอย่างเช่น

$$q = AL^\alpha K^\beta \quad (1)$$

การพิมพ์ชื่อวิทยาศาสตร์และภาษาต่างประเทศด้วยภาษาไทย

การเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ของสิ่งมีชีวิต อาทิ จุลชีพ พืช สัตว์ ให้ใช้ตามประมวลนามศาสตร์สากล (International code of nomenclature) โดยทำให้เด่นชัดแตกต่างจากอักษรหรือข้อความอื่น ๆ โดยพิมพ์ด้วยตัวเอน ชื่อวิทยาศาสตร์เป็นไปตามระบบทวินาม (Binomial system) ประกอบด้วย 2 คำ คำแรกเป็นชื่อสกุล (Genus) ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวใหญ่ คำหลังเป็นชื่อชนิด (Species) และขึ้นต้นด้วยตัวเล็ก ท้ายชื่อวิทยาศาสตร์มักมีชื่อของบุคคลแรกที่กำหนดชื่อกำกับอยู่ด้วย ให้พิมพ์ด้วยตัวตรงปกติ เช่น *Escherichia coli*, *Cocos nucifera* Linn. (มะพร้าว) ตัวอย่างการเขียนครั้งต่อไป เช่น *E. coli*

การพิมพ์ภาษาต่างประเทศให้เขียนทับศัพท์เป็นภาษาไทยและวงเล็บภาษาต่างประเทศ กำกับในการกล่าวถึงครั้งแรก ส่วนคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ได้มีการบัญญัติศัพท์ไว้แล้วโดยราชบัณฑิตยสถานให้ใช้ตามนั้น และวงเล็บภาษาอังกฤษกำกับในการกล่าวถึงครั้งแรก โดยพิมพ์อักษรตัวแรกเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ ยกเว้นคำเชื่อม อาทิ คำสันธาน ให้พิมพ์เป็นตัวพิมพ์เล็ก

การพิมพ์ภาษาต่างประเทศโดยใช้ตัวอักษรภาษาไทยไม่นิยมใส่รูปวรรณยุกต์กำกับเสียงสูงต่ำ เช่น

Bering sea	เป็น	ทะเลเบริง
Byte	เป็น	ไบต์
Technology	เป็น	เทคโนโลยี

คำที่เป็นพหูพจน์ไม่เติม “ส” หรือ “ส์” ในภาษาไทย เช่น

Integrals	เป็น	อินทิกรัล
Semigroups	เป็น	เซมิกรุป
Games	เป็น	เกม

ยกเว้นคำนามที่ใช้เป็นชื่อเฉพาะ เช่น

Wales	เป็น	เวลส์
New York Times	เป็น	นิวยอร์ก ไทมส์

การเขียนคำภาษาอังกฤษกำกับคำภาษาไทย

การเขียนภาษาอังกฤษกำกับคำภาษาไทยในเนื้อหาของงานวิจัยสามารถใช้ได้ 2 แบบ คือ 1) คำแรกของภาษาอังกฤษควรเขียนเริ่มต้นด้วยตัวอักษรตัวใหญ่ และคำต่อๆ ไป จะเริ่มด้วยตัวอักษรตัวเล็ก 2) เริ่มต้นด้วยอักษรภาษาอังกฤษตัวใหญ่ทุกคำ โดยให้ใช้แบบใดแบบหนึ่งเหมือนกันทั้งเล่ม

ตัวอย่าง

✓	ทฤษฎีการบริโภคในวัฏจักรชีวิต (Life-cycle Theory of Consumption) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)
✗	ก๊ับดักตัวแปรหุ่น (dummy variable trap) สมการถดถอยโดยเริ่มจากจุดกำเนิด (regression through the Origin)

ภาคผนวกที่ 2

รูปแบบการเขียนรายงาน

การเขียนปกนอกและปกใน

ปกนอก หรือหน้าปกของเอกสารวิจัยและเอกสารประเมินผล ประกอบด้วย ตราสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ชื่อเรื่อง หน่วยงานที่รับผิดชอบ ชนิดของเอกสาร เลขที่เอกสาร เดือนและปีที่ได้เลขที่เอกสาร โดยจัดให้ตราสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรอยู่ตรงกลาง ขีดด้านบนของหน้ากระดาษ ย่อหน้าถัดมาเป็นชื่อเรื่อง ตัวอักษรที่ใช้พิมพ์มีขนาด 24 พอยท์และเป็นตัวหนา ตรงกลางเป็นรูปภาพตกแต่งให้สอดคล้องกับเนื้อเรื่องตามวิจาร์ณญาณของผู้จัดทำ ด้านล่างเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ ชนิดของเอกสาร เลขที่เอกสาร เดือนและปีที่ได้เลขที่เอกสาร

ปกใน ปกในให้พิมพ์เหมือนปกนอกแต่ใช้สีด้านบนกระดาษขาว โดยให้มีเฉพาะชื่อเรื่อง และหน่วยงานที่จัดทำรายงานฉบับนี้เท่านั้น โดยใช้ตัวอักษรขนาด 26 พอยท์ จัดวางแต่ละบรรทัดให้อยู่กึ่งกลางของกระดาษ

การเขียนบทคัดย่อและบทสรุปผู้บริหารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

เนื้อหาบทคัดย่อ (Abstract) และ บทสรุปผู้บริหาร (Executive summary) คือ เนื้อความย่อหรือสรุปเนื้อหาที่ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ของเอกสารวิจัย เอกสารประเมินผล หรือเอกสารวิชาการทั้งเล่มโดยสังเขป ได้แก่ ความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย/ประเมินผล สรุปผลการวิจัย/ประเมินผล และข้อเสนอแนะ บทคัดย่อและบทสรุปผู้บริหารควรมีความยาวไม่เกิน 1-2 หน้ากระดาษโดยใช้อักษรขนาด 16 พอยท์

บทคัดย่อและบทสรุปผู้บริหารที่ดีควรมีความถูกต้องและสมบูรณ์ เรื่องใดที่ไม่ได้นำเสนอในเนื้อหาจะต้องไม่ปรากฏในบทคัดย่อและบทสรุปผู้บริหาร ไม่ใช่คำย่อหรือคำที่ไม่คุ้นเคย ให้เขียนคำเต็มทั้งหมด ส่วนนี้จะช่วยให้ผู้อ่านทราบเนื้อหาโดยสรุปและทำความเข้าใจเอกสารวิจัยและเอกสารประเมินผลได้อย่างรวดเร็ว

การเขียนสารบัญ สารบัญตาราง และสารบัญภาพ

ชื่อหัวข้อและหน้าที่แสดงในสารบัญ สารบัญตาราง สารบัญภาพ และสารบัญตารางผนวกต้องตรงกับเนื้อหา คำว่า สารบัญ สารบัญตาราง สารบัญภาพ และสารบัญตารางผนวก (ขนาด 16 พอยท์ ตัวหนา) ให้พิมพ์ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากขอบบน 1.5 นิ้ว ส่วนคำว่า “หน้า” ให้พิมพ์พิมพ์ชิดขอบขวา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

สารบัญ	
	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2

และหากสารบัญมียาวกว่า 1 หน้า เมื่อขึ้นหน้าต่อไปให้เขียน “(ต่อ)” ไว้ข้างท้ายหน้าสารบัญ สารบัญ ตาราง สารบัญภาพ และสารบัญตารางผนวก ดังตัวอย่างต่อไปนี้

สารบัญ (ต่อ)	
	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	45

การเขียนอ้างอิงในเนื้อหา

การอ้างอิง (Citation) หมายถึง การบันทึกที่มาของข้อความที่ยกมากล่าวอ้างหรืออ้างอิงในการศึกษา ค้นคว้า และการวิจัยเพื่อให้ผู้อ่านทราบแหล่งที่มาและสามารถติดตามแหล่งวัสดุอ้างอิงที่สมบูรณ์ เป็นการให้เกียรติแก่เจ้าของผลงานที่นำมาอ้างอิง รวมทั้งเป็นจรรยาบรรณของนักวิจัย **ในการเขียนเอกสารวิจัยและเอกสารประเมินผลให้ใช้รูปแบบการอ้างอิงแบบนาม-ปี (Author-date) ตลอดทั้งเล่ม และให้นำสิ่งที่อ้างอิงทุกรายการที่ปรากฏในเนื้อหา ใส่ไว้ในส่วนของบรรณานุกรมท้ายเล่ม**

1. รูปแบบการอ้างอิง

1.1 กรณีสรุปเนื้อหาสาระที่นำมาอ้างอิง

หากผู้วิจัยสรุปเนื้อหาสาระที่นำมาอ้างอิงก่อนระบุชื่อผู้แต่ง ให้ใส่ชื่อผู้แต่งและปีที่พิมพ์อ้างอิงไว้ในวงเล็บหลังเนื้อหานั้นๆ ในกรณีที่ชื่อผู้แต่งอยู่ก่อนเนื้อหาหรือแทรกอยู่ในเนื้อหาให้เขียนชื่อผู้แต่งไว้ในวงเล็บ และเขียนปีที่พิมพ์ไว้ในวงเล็บหลังชื่อผู้แต่ง ในการอ้างอิงครั้งต่อไป ถ้าระบุชื่อผู้แต่งและปีที่พิมพ์อ้างอิงลงในเนื้อหาไปแล้วไม่จำเป็นต้องระบุชื่อผู้แต่งในวงเล็บซ้ำอีก

1.2 กรณีที่เป็นการอ้างอิงข้อความที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อความเดิม

ให้พิมพ์ต่อไปในเนื้อหาไม่ต้องขึ้นบรรทัดใหม่และให้ใส่เครื่องหมายอัญประกาศ (“...”) กำกับ และต้องระบุแหล่งที่มาในการอ้างอิงบางครั้งผู้เขียนต้องการจะอ้างอิงถึงหนังสือ หรือวัสดุอ้างอิงโดยเจาะจงเฉพาะส่วน

ชื่อผู้แต่งอยู่ก่อนหรือแทรกอยู่ในเนื้อหา :

วัสดุอ้างอิงภาษาไทย : ชื่อและนามสกุลผู้แต่ง/(ปีที่พิมพ์) “.....”

วัสดุอ้างอิงต่างประเทศ : นามสกุลผู้แต่ง/(ปีที่พิมพ์) “.....”

ชื่อผู้แต่งอยู่ในวงเล็บหลังเนื้อหา :

วัสดุอ้างอิงภาษาไทย : “.....” (ชื่อและนามสกุลผู้แต่ง,/ปีที่พิมพ์)

วัสดุอ้างอิงต่างประเทศ : “.....” (นามสกุลผู้แต่ง,/ปีที่พิมพ์)

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

ตัวอย่าง กรณีใส่ชื่อผู้แต่งและปีที่พิมพ์ไว้ในวงเล็บ

การปรับวิสัยทัศน์ พบว่ารูปแบบภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผลของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร.....
(จามจรี จาเมือง, 2548)

ตัวอย่าง กรณีใส่ชื่อผู้แต่งและปีที่พิมพ์ไว้ในวงเล็บ

ยุพาสินี วันชูเสริม (2551) ศึกษาจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนวิถิพุทธในโรงเรียนมัธยม สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาสระแก้ว เขต 1.....

ตัวอย่าง กรณีใส่ชื่อผู้แต่งและปีที่พิมพ์แทรกอยู่ในเนื้อหา

การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาโรงเรียน วัดและชุมชน ได้ผลสอดคล้องกับ พัลลภ เหวงชุตีรัตน์ (2552) ที่รายงาน.....
นอกจากนั้นการส่งเสริมคุณธรรมพื้นฐานสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาชลบุรี เขต 1.....

ตัวอย่าง กรณีการอ้างอิงข้อความที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อความเดิม

“สารสนเทศ หมายถึง ข้อเท็จจริง เหตุการณ์ที่ผ่านกระบวนการประมวลผล มีการถ่ายทอดและการบันทึกไว้ใน
รูปแบบต่าง ๆ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ รายงาน โสตทัศนวัสดุ เทปคอมพิวเตอร์ ตลอดจนถ่ายทอดใน
รูปแบบอื่นๆ เช่น คำพูด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ให้ผู้รับสารได้ทราบ” (ประภาวดี สืบสนธิ์, 2543)

หรือ

He also stated that professional learning communities in schools “lead to strong and measurable improvements in pupils’ learning” (Hargreaves, 2003).

2. หลักการเขียนผู้แต่ง

2.1 การเขียนนามผู้แต่ง

2.1.1 ถ้าผู้แต่งเป็นคนไทยให้ลงชื่อและตามด้วยชื่อสกุล เช่น (สมศรี อมาตยกุล, 2549)

2.1.2 ถ้าผู้แต่งเป็นชาวต่างประเทศให้ลงเฉพาะชื่อสกุลเท่านั้น เช่น (Victor, 2008) หรือ

(Wooldrige, 2008) เป็นต้น

2.1.3 ใส่ฐานันดรศักดิ์บรรดาศักดิ์ สมณะศักดิ์ตามปรากฏ เช่น พระยาธรรมศักดิ์มนตรี พลตรี
ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมช พระธรรมโกศาจารย์ (ประยูร ธมฺมจิตฺโต) หรือ Sir, Mark เป็นต้น

2.1.4 ไม่ต้องลงคำนำหน้าชื่อ ยศทางทหาร ตำรวจตำแหน่งทางวิชาการ/วิชาชีพ เช่น นาย
นางสาว นาง ดร. ศาสตราจารย์นายแพทย์ พันเอก หรือ Mr. Mrs. Miss Dr. Prof. เป็นต้น

2.2 การอ้างอิงผู้แต่งที่เป็นบุคคล

2.2.1 กรณีผู้แต่ง 1 คนให้ปฏิบัติตามข้อ 2.

2.2.2 กรณีผู้แต่ง 2 คนให้อ้างชื่อทั้ง 2 คนทุกครั้งโดยเริ่มพิมพ์ชื่อผู้แต่งคนที่ 1 ถ้าเป็นเอกสาร
ภาษาไทยเชื่อมด้วยคำว่า “และ” ส่วนเอกสารภาษาอังกฤษให้ใช้คำว่า “and”

2.2.3 กรณีผู้แต่ง 3 คนขึ้นไปให้อ้างชื่อผู้แต่งเฉพาะคนแรกเท่านั้น แล้วตามด้วย “และคณะ”

หรือ “et al.”

2.3 การอ้างอิงผู้แต่งที่เป็นสถาบัน

การอ้างอิงเอกสารที่มีสถาบันเป็นผู้แต่ง ให้ระบุชื่อสถาบัน โดยเขียนชื่อเต็มในการอ้างครั้งแรก ถ้าสถาบันนั้นมีชื่อย่อที่เป็นทางการให้ระบุชื่อย่อไว้ในวงเล็บเหลี่ยม [] ด้วย การอ้างครั้งต่อไปให้ใช้ชื่อย่อนั้นได้ ในกรณีที่ไม่มีชื่อย่อหรือชื่อย่อนั้นไม่เป็นที่รู้จักกันดี การอ้างครั้งต่อ ๆ ไปให้ระบุชื่อสถาบันเต็มทุกครั้ง

2.4 การอ้างอิงผู้แต่งคนเดียว แต่มีวัสดุอ้างอิงหลายชิ้น

2.4.1 เอกสารจัดพิมพ์ในปีเดียวกันมากกว่าหนึ่งเรื่อง

ในกรณีที่ผู้แต่งคนเดียวมีวัสดุอ้างอิงที่จัดพิมพ์ในปีเดียวกันมากกว่าหนึ่งเรื่องและผู้วิจัยได้นำมาอ้างอิงมากกว่าหนึ่งเรื่อง เพื่อเป็นการระบุให้ชัดเจนว่าเป็นวัสดุอ้างอิงในเรื่องใด ให้ใส่อักษร ก ข ค สำหรับวัสดุอ้างอิงภาษาไทยท้ายปีที่พิมพ์เรียงลำดับก่อนหลังในการอ้างอิงหรือ a b c ในวัสดุอ้างอิงภาษาอังกฤษ โดยพิมพ์เว้นระยะห่างหนึ่งตัวอักษรระหว่างเลข พ.ศ. กับตัวอักษร ก ข ค..... หรือ a b c..... โดยใส่อักษร ก ข ค..... หรือ a b c..... ในส่วนของบรรณานุกรมหรือรายการอ้างอิงท้ายเล่มด้วย และต้องตรวจสอบการพิมพ์นี้ในส่วนของบรรณานุกรมและส่วนอ้างอิงให้ตรงกัน

2.4.2 เอกสารหลายชิ้นจัดพิมพ์ต่างปี

ในการอ้างอิงเอกสารหลายเรื่องที่เขียน โดยผู้แต่งคนเดียวกัน แต่ปีที่พิมพ์ต่างกันให้ระบุชื่อผู้แต่งครั้งเดียวแล้วระบุปีที่พิมพ์ โดยใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่นระหว่างปีที่พิมพ์

รูปแบบ

(ชื่อผู้แต่ง,/ปีที่พิมพ์]ก,/ปีที่พิมพ์]ข)

ตัวอย่าง เอกสารจัดพิมพ์ในปีเดียวกันมากกว่าหนึ่งเรื่อง

(เจือ สตะเวทิน, 2516ก, 2516ข)

รูปแบบ

(ชื่อผู้แต่ง,/ปีที่พิมพ์]ก,/ปีที่พิมพ์]ข)

ตัวอย่าง เอกสารหลายชิ้นจัดพิมพ์ต่างปี

(บุญยงค์ เกศเทศ, 2516, 2520, 2523)

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

2.5 การอ้างอิงเอกสารหลายเรื่องโดยผู้แต่งหลายคน

ให้อ้างอิงไว้ในวงเล็บเดียวกันโดยมีเครื่องหมายอัฒภาค (;) คั่นระหว่างเอกสารอ้างอิงนั้น โดยเรียงลำดับปีเก่าไปยังปีล่าสุด และเรียงตามลำดับตัวอักษร

ในกรณีที่นักวิจัยหรือนักประเมินผลอ้างอิงเอกสารทั้งผู้แต่งที่เป็นของประเทศไทยและต่างประเทศให้อ้างชื่อผู้แต่งที่เป็นของประเทศไทยจนครบก่อน แล้วจึงตามด้วยชื่อผู้แต่งของต่างประเทศตามกฎเกณฑ์ข้างต้นที่ได้กล่าวมาแล้ว

รูปแบบ

(ชื่อผู้แต่ง,/ปีที่พิมพ์;/ชื่อผู้แต่ง,/ปีที่พิมพ์;/ชื่อผู้แต่ง,/ปีที่พิมพ์;/....)

ตัวอย่าง

(เปลื้อง ณ นคร, 2512; เจือ สตะเวทิน, 2516; ฐะปะนีย์ นาครทรรพ และ ประภาศรี สีหอำไพ, 2519; ทองสุข นาคโรจน์, 2519)

(Woodward, 1965; Fiedler, 1967; Thompson, 1967; Kast and Rosenzweig, 1973)

(เปลื้อง ณ นคร, 2512; เจือ สตะเวทิน, 2516; Woodward, 1965; Thompson, 1967; Kast and Rosenzweig, 1973)

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

2.6 การอ้างอิงเอกสารที่ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง

2.6.1 เอกสารที่ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่งให้ลงชื่อเรื่องแทนชื่อผู้แต่ง

2.6.2 เอกสารที่ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง มีแต่ผู้ทำหน้าที่เป็นบรรณาธิการ หรือผู้รวบรวม ให้ลงชื่อ บรรณาธิการ หรือผู้รวบรวม หลังจากนั้นพิมพ์เครื่องหมายจุลภาค “,” แล้วจึงพิมพ์คำว่า “บรรณาธิการ” หรือ “ผู้รวบรวม”

“บรรณาธิการ” ภาษาอังกฤษใช้คำว่า Ed. (สำหรับบรรณาธิการ 1 คน) หรือ Eds. (สำหรับ บรรณาธิการมากกว่า 1 คน) และ “ผู้รวบรวม” ภาษาอังกฤษใช้คำว่า Comp. (สำหรับผู้รวบรวม 1 คน) หรือ Comps. (สำหรับผู้รวบรวมมากกว่า 1 คน)

ตัวอย่าง กรณีใส่ชื่อเรื่อง

(จรรยาวิชาชีพอิจัย และแนวทางปฏิบัติ, 2555)

(Global Warming Effects and Causes, 2009)

ตัวอย่าง กรณีใส่ชื่อบรรณาธิการ

(ชัยภัทร บางคมบาง และพิเชฐ แสงทอง, บรรณาธิการ, 2555)

(Dorai, Ed., 2009)

2.7 การอ้างอิงเอกสารที่ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์

เอกสารที่ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ ให้ระบุ “ม.ป.ป.” (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) หรือ “n.d.” (No date of publication) สำหรับวัสดุอ้างอิงภาษาอังกฤษ

ตัวอย่าง

(เกศินี หงสนันท์, ม.ป.ป.)

หรือ เกศินี หงสนันท์ (ม.ป.ป.) พบว่า

(Woodward, n.d.)

หรือ Woodward (n.d.) อธิบายไว้ว่า.....

2.8 การอ้างอิงเอกสารที่อ้างอิงในเอกสารอื่น

ระบุนามผู้แต่งและปีพิมพ์ของเอกสารต้นฉบับ ตามด้วย “อ้างถึงใน”หรือ“cited in” นามผู้แต่งที่นำข้อมูลมาอ้างและปีพิมพ์ของเอกสาร

รูปแบบ

(ชื่อผู้แต่งที่ถูกอ้าง,/ปีที่พิมพ์/อ้างถึงใน/ชื่อผู้แต่งที่อ้าง,/ปีที่พิมพ์)

ตัวอย่าง

(เทือน ทองแก้ว, 2544 อ้างถึงใน จามจุรี จาเมือง, 2549)

(Bjerrum, 1954 อ้างถึงใน รุ่งลาวัลย์ ราชน, 2555)

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

2.9 การอ้างอิงการสื่อสารระหว่างบุคคล

การสื่อสารระหว่างบุคคล อาจเป็นจดหมาย บันทึก การสนทนา การสัมภาษณ์ ฯลฯ ให้ระบุชื่อของผู้สื่อสารพร้อมวันที่

รูปแบบ

(ชื่อผู้จัดทำ,/ประเภทวัสดุ,/วันที่)

ตัวอย่าง

..... (จิราพร บานลา, สัมภาษณ์, 26 เมษายน 2554)

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

2.10 การอ้างอิงโสตทัศนวัสดุ

รูปแบบ

(ชื่อผู้จัดทำ,/ประเภทวัสดุ,/ปีที่)

ตัวอย่าง

(ไพบูลย์เกียรติ เขียวแก้ว, ซีดี, 2552)

(Lashway, slide, 2005)

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

2.11 การอ้างอิงสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบ

(ชื่อผู้แต่ง,/ปีที่พิมพ์)

ตัวอย่าง

(วรากรณ์ สามโกเศศ, 2554)

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

คำแนะนำในการอ้างอิงโดยสรุป

ลำดับ ที่	หลักเกณฑ์	ตัวอย่าง
1.	หลักการเขียนผู้แต่ง	
	1.1 การเขียนนามผู้แต่ง	
	1.1.1 ผู้แต่งเป็นชาวไทย: ให้ใส่ชื่อและตามด้วยนามสกุล	(เปลื้อง ณ นคร, 2551)
	1.1.2 ผู้แต่งเป็นชาวต่างประเทศ : ให้ใส่เฉพาะนามสกุล	(Fontana, 1985)
	1.1.3 ไสฐานันดรศักดิ์บรรดาศักดิ์ สมณศักดิ์ (ถ้ามี) แต่ไม่ใช่ ยศทางทหาร ตำรวจตำแหน่งทางวิชาการ/วิชาชีพเช่น ศาสตราจารย์นายแพทย์ พันเอก	(ม.ล.บุญเหลือ เทพยสุวรรณ, 2520)
	1.2 การอ้างอิงผู้แต่งที่เป็นบุคคล	
	1.2.1 ผู้แต่ง 1 คน	(เปลื้อง ณ นคร, 2511)
	1.2.2 ผู้แต่ง 2 คน	(จักรกฤษณ์ นรนิติผดุงการ และ ทวี สวนมาลี, 2519)
	1.2.3 ผู้แต่ง 3 คนขึ้นไป	(สุมน อมรวิวัฒน์ และคณะ, 2535) (Takac et al., 1982)
	1.3 การอ้างอิงผู้แต่งที่เป็นสถาบัน	(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558) (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2558)
	1.4 การอ้างอิงผู้แต่งคนเดียวกัน หลายครั้ง	
	1.4.1 <u>อ้างครั้งแรก</u> ใส่ชื่อเต็ม และชื่อย่อ (ถ้ามี)	<u>ครั้งแรก</u> (องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ [ร.ส.พ.], 2519)
	1.4.2 <u>อ้างครั้งต่อไป</u> ใส่ชื่อย่อ (ถ้ามี) /ถ้าไม่มีชื่อย่อใส่ชื่อเต็ม	<u>ครั้งที่สอง</u> ถ้ามีชื่อย่อ (ร.ส.พ., 2519) หรือถ้าไม่มีชื่อย่อ (องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2519)
	1.5 การอ้างอิงเอกสารหลายเรื่องโดยผู้แต่งคนเดียวกัน	
	1.5.1 ปีพิมพ์ซ้ำกัน	(เจือ สตะเวทิน, 2516ก, 2516ข) (Bruce, 1980a, 1980b, 1980c)

ลำดับ ที่	หลักเกณฑ์	ตัวอย่าง
1.	1.5 การอ้างอิงเอกสารหลายเรื่องโดยผู้แต่งคนเดียว	
	1.5.2 ปีพิมพ์ต่างกัน	(บุญยงค์ เกศเทศ, 2516, 2520, 2523)
	1.6 การอ้างอิงเอกสารหลายเรื่องโดยผู้แต่งหลายคน	
	1.6.1 เรียงตามตัวอักษรของนามผู้แต่งตามด้วย ปีพิมพ์ และใสเครื่องหมาย (;) คั่นเอกสารแต่ละเรื่อง	(เปลื้อง ณ นคร, 2512;เจือ สตะเวทิน, 2516)
	1.6.2 เรียงตามปีพิมพ์และใสเครื่องหมาย (;) คั่นเอกสารแต่ละเรื่อง	(Woodward, 1965; Fiedler, 1967)
	1.7 การอ้างอิงที่ไม่ปรากฏนามผู้แต่ง	
	1.7.1 ใส่ชื่อเรื่อง	(ภูมิศาสตร์แห่งทวีปเอเชีย, 2482)
1.7.2 ใส่ชื่อบรรณาธิการ	(ทวน วิริยาภรณ์, บรรณาธิการ, 2505)	
2.	การอ้างอิงเอกสารที่ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์	(เกศินี หงสนันท์, ม.ป.ป.) (Woodward, n.d.)
3.	การอ้างอิงเอกสารที่อ้างอิงในเอกสารอื่น	
	ระบุนามผู้แต่งและปีพิมพ์ของเอกสารต้นฉบับ ตามด้วย “อ้างถึงใน”หรือ “cited in”นามผู้แต่งที่นำข้อมูลมาอ้างและปีพิมพ์	(สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ, 2495 อ้างถึงใน แมนมาส ซวลิต, 2509)
4.	การอ้างอิงการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น การสัมภาษณ์	(อภิชาติ สืบสมบัติ, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2529)
5.	การอ้างอิงเอกสารพิเศษ หรือ โสตทัศนวัสดุ เช่น จดหมาย รายการวิทยุโทรทัศน์ สไลด์ เทป	(กรมพระยาดำรงราชานุภาพ,รายการ โทรทัศน์ชุด “มรดกไทย”) (กรมส่งเสริมการเกษตร,สไลด์)
6.	การอ้างอิงสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	(วรากรณ์ สามโกเศศ, 2554)

การเขียนบรรณานุกรมหรือรายการอ้างอิง

พิมพ์คำว่า “บรรณานุกรม” ไว้กลางหน้ากระดาษ ขนาดตัวอักษร 16 พอยท์หนา และห่างจากขอบบน 3 เซนติเมตร (ในระดับเดียวกับการขึ้นต้นบทใหม่) และพิมพ์วัสดุอ้างอิงภาษาไทยและภาษาต่างประเทศแยกกัน โดยให้เรียงตามตัวอักษร ตามด้วยเรียงปี โดยเรียงจากปีเก่าไปปีใหม่ เอกสารภาษาไทยก่อนแล้วจึงเป็นเอกสารภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ เอกสารเผยแพร่ของต่างประเทศ ให้ใช้เป็นปี ค.ศ. ทั้งนี้ การพิมพ์วัสดุอ้างอิงแต่ละรายการ ให้พิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย บรรทัดต่อไปให้ย่อหน้าโดยตั้ง Tab ที่ระยะ 1.25 นิ้ว

บรรณานุกรม (Bibliography) หรือรายการอ้างอิง (References) เป็นการรวบรวมรายการอ้างอิงท้ายเล่ม ผู้วิจัยสามารถเลือกใช้คำว่า “บรรณานุกรม” หรือ “รายการอ้างอิง” อย่างใดอย่างหนึ่ง กล่าวคือ ถ้าเป็นรายการวัสดุอ้างอิงที่ใช้อ้างอิงทั้งหมดในเอกสารงานวิจัยและที่นำความรู้มาเรียบเรียงโดยไม่ได้อ้างอิงไว้ในเอกสาร ให้ใช้คำว่า “บรรณานุกรม” แต่ถ้าอ้างอิงเฉพาะวัสดุอ้างอิงที่ปรากฏอยู่ในเอกสารงานวิจัยเท่านั้น ให้ใช้คำว่า “รายการอ้างอิง”

1. การเรียงลำดับเอกสารอ้างอิง

ให้เรียงวัสดุอ้างอิงตามลำดับตัวอักษรตัวแรกตามแบบพจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน ถ้ามีวัสดุอ้างอิงภาษาอังกฤษด้วย ให้เรียงลำดับตัวอักษรเช่นเดียวกันและให้เรียงต่อจากภาษาไทย และหากนามสกุลของผู้แต่งชาวต่างประเทศซ้ำกันให้เรียงจากตัวอักษรของชื่อต้น และชื่อกลางตามลำดับ โดยให้เรียงตามลำดับตัวอักษรที่เขียนจริงไม่ใช่เรียงตามเสียงที่อ่าน ตัวอย่าง Mc ต้องเรียงตามหลัง Mac เช่น MacArthor มาก่อน McAlister

ในกรณีที่มีวัสดุอ้างอิงที่มีชื่อผู้แต่งซ้ำ ให้พิมพ์ชื่อผู้แต่งทุกคนและทุกรายการ โดยไม่ใช่เครื่องหมาย “_____” และเรียงลำดับปีที่พิมพ์จากปีเก่าจนถึงปีล่าสุด ดังตัวอย่างที่แสดงต่อไปนี้

✓	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2554). รายงานการประเมินผลโครงการพัฒนาอาชีพการเกษตรแบบผสมผสาน เชียงเกษตรอินทรีย์แบบนำร่องกับหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2556). การศึกษาเศรษฐกิจสีเขียวในบริบทของภาคการเกษตร. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
✗	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2554). รายงานการประเมินผลโครงการพัฒนาอาชีพการเกษตรแบบผสมผสาน เชียงเกษตรอินทรีย์แบบนำร่องกับหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. _____. (2556). การศึกษาเศรษฐกิจสีเขียวในบริบทของภาคการเกษตร. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

2. หลักเกณฑ์การเขียนชื่อผู้แต่งในบรรณานุกรม

2.1 ถ้าผู้แต่งเป็นคนไทย ให้ลงชื่อและตามด้วยชื่อสกุล

2.2 ถ้าผู้แต่งเป็นชาวต่างประเทศ ให้พิมพ์นามสกุลนำหน้าคั่นด้วยจุลภาค (Comma) “,” ตามด้วยตัวย่อของชื่อแรกและตัวย่อของชื่อกลาง (ถ้ามี)

2.3 ใส่ฐานันดรศักดิ์บรรดาศักดิ์ สมณศักดิ์ตามปรากฏ เช่น พระยาธรรมศักดิ์มนตรี ม.ร.ว.คึกฤทธิ์ ปราโมช พระธรรมโกศาจารย์ (ประยูร ธมฺมจิตฺโต) หรือ Sir, Mark เป็นต้น

2.4 ไม่ใส่ยศทางทหาร ตำรวจตำแหน่งทางวิชาการ/วิชาชีพ เช่น ศาสตราจารย์นายแพทย์ พันเอก เป็นต้น

2.5 กรณีผู้แต่งหลายคน ไม่ว่าจะกี่คนก็ตาม ให้ระบุชื่อผู้แต่งให้ครบทุกคน ชื่อแต่ละคนให้คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค “,” หน้าชื่อคนสุดท้ายต้องคั่นด้วย “และ” สำหรับผู้แต่งคนไทย ส่วนผู้แต่งชาวต่างประเทศให้ใช้ “&” หรือ “and”

2.6 หนังสือรวมทั้งวัสดุอ้างอิงอื่น ๆ ที่จัดทำขึ้นในนามของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กระทรวง กรม องค์กร สถาบัน หรือ สมาคม ให้ลงชื่อหน่วยงานนั้น ๆ เป็นผู้แต่ง โดยยึดหลักดังนี้ ถ้าวัสดุอ้างอิงนั้นออกในนามหน่วยงานระดับกรมหรือหน่วยงานที่เล็กกว่ากรม แต่สังกัดอยู่ในกรมนั้น ๆ แม้จะปรากฏชื่อกระทรวง หรือหน่วยงานเล็กกว่ากรมอยู่ในวัสดุอ้างอิงก็ตามให้ลงชื่อกรมเป็นผู้แต่ง ส่วนชื่อของหน่วยงานที่เล็กกว่ากรมให้ใส่ไว้ในส่วนของสำนักพิมพ์

ตัวอย่างกรณีผู้แต่งเป็นคนไทย (ภาษาไทย)

อภิชาติ พงษ์ศรีหดุลชัย

คึกฤทธิ์ ปราโมช, ม.ร.ว.

พระธรรมโกศาจารย์ (ประยูร ธมฺมจิตฺโต)

ตัวอย่างกรณีผู้แต่งเป็นคนไทย (ภาษาอังกฤษ)

Pongsrihadulchai, A.

ตัวอย่างกรณีผู้แต่งเป็นคนต่างชาติ

Mark, J. R., Sir

Barrett, C. B.

ตัวอย่างกรณีผู้แต่งหลายคน

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร, นิตยา นวลนิ่ม, ไชยา ภาวะบุตร และวาโร เฟิงส์สวัสดิ์

Sergiovanni, T. J., Kelleher, P., McCarthy, M. M., & Wirt, F. M.

ตัวอย่างกรณีผู้แต่งเป็นสถาบัน

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

Provincial Public Health Office of Chachoengsao

3. การเขียนรายการอ้างอิงตามประเภทเอกสาร

การเขียนชื่อวารสาร ชื่อหนังสือและปีที่ ใช้ตัวเอียง โดยชื่อหนังสือภาษาอังกฤษใช้ตัวอักษรใหญ่เฉพาะอักษรแรก นอกนั้นใช้ตัวเล็ก

3.1 หนังสือ

รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อหนังสือ/(ครั้งที่พิมพ์(ถ้ามี))./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

ไพลิน ฤกษ์จิรสวัสดิ์. (2555). *หลักพื้นฐานของกรรมวิธีทางความร้อนของเหล็กกล้า*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). *ศัพท์นิติศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน* (พิมพ์ครั้งที่ 7 แก้ไขเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

Eugene, W. R., Baird, R. B., Eaton, A. D., & Clesceri, L. L. (Eds.). (2012). *Standard methods for examination of water and wastewater* (22nd ed.). Washington, DC: American Public Health Association.

Poque, D. (2012). *OS X mountain lion: The missing manual*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

3.2 หนังสือแปล

รูปแบบ:

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อหนังสือ/(ชื่อผู้แปล, แปล)./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

ทาคาชิ, ไฮโต. (2555). *ทำงานสำเร็จได้ภายใน 1 นาที* (วีณา หวัง, แปล). กรุงเทพฯ: สยามอินเตอร์บุคส์.

Kiyosaki, R. T., & Lechter, S. L. (2010). *Fu ba ba xiong ba ba* [Rich dad, poor dad] (L. Qinggi, & S. L. Zhu, Trans.). Hai Kou: Nan Hai Chu Ban She.

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

3.3 บทความในหนังสือ

รูปแบบ:

ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทความ./ใน/ชื่อบรรณาธิการ/(บรรณาธิการถ้ามี),/ชื่อหนังสือ/(หน้า/เลขหน้า)./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

ปภาณิจ สวงโท. (2552). โรคอุจจาระร่วง = Acute diarrhea. ใน ภาสกร อัครเสวี (บรรณาธิการ), *สรุปรายงาน*

การเฝ้าระวังโรคประจำปี 2551 = Annual epidemiological surveillance report 2008 (หน้า 126-127). นนทบุรี: สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.

ปิยทัศน์ ทัศนาวินวัฒน์. (2550). ประวัติโรคไหลตาย. ใน สุมาลี นิมนานิตย์ และปรีดา มาลาสิน (บรรณาธิการ), *โรคไหลตาย: Sudden unexplained death syndrome* (หน้า 12-25). กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.

Bellah, R. N. (2003). The ritual roots of society and culture. In M. Dillon (Ed.), *Handbook of the sociology of religion* (pp. 31-44). United Kingdom: Cambridge University Press.

Christiano, K. (2005). Religion and family in modern American culture. In S. H. Knecht, & J. Pankhurst (Eds.), *Family religion and social change in diverse societies* (pp. 43-78). New York: Oxford University Press.

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

4. วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์

รูปแบบ

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์หรือดุษฎีนิพนธ์./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อวิทยานิพนธ์หรือดุษฎีนิพนธ์./ระดับวิทยานิพนธ์หรือดุษฎีนิพนธ์./ชื่อสาขาวิชา./คณะ./ชื่อมหาวิทยาลัย.

ตัวอย่าง

พิชัย กันทะชัย. (2555). ผลกระทบของการรับสัมผัสสารประกอบไอโซไซยาเนตต่อการเกิดอาการผิดปกติทางเดินหายใจของพนักงานผลิตโฟมโพลียูรีเทน ประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย, คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

อัญชญา เอี่ยมวสันต์. (2555). แนวทางการพัฒนาชุมชนวัดโคกท่าเจริญและสมาคมสว่างอุทยานธรรมสถาน (เขียนชื่อ) ตำบลพานทอง อำเภopanทอง จังหวัดชลบุรี ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

Kim, B. J. (2011). *Factors that influence quality of life among low-income elderly Korean immigrants in Adult Day Health Care (ADHC)*. Doctoral dissertation, Social Welfare, University of California.

Wisrapun, P. (2009). *The effects of breastfeeding-promoting program on the rate and duration of exclusive breastfeeding in working mothers*. Master's thesis, Maternal-Newborn and Women's Health Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University.

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

5. สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง

สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (Periodicals) หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่มีกำหนดออกต่อเนื่องเป็นประจำ ได้แก่วารสาร (Journals) นิตยสาร (Magazines) จดหมายข่าว (Newsletters) หนังสือพิมพ์ (Newspapers) มีการเขียนดังนี้

5.1 บทความในวารสาร

รูปแบบวารสารทั่วไป

ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./ปีที่หรือเล่มที่(ฉบับที่ (ถ้ามี))./เลขหน้า.

ตัวอย่าง

ดรุณี ชิงชัย. (2554). การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความสุขส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี.

วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา, 9(1), 90-98.

ปิยะวิทย์ ทิพรส. (2553). การจัดการป้องกันและลดสารให้กลิ่นโคลน Geosmin ใน ผลิตภัณฑ์แปรรูปสัตว์น้ำ.

วารสารสุทธิปริทัศน์, 24(72), 103-119.

Foster, W. P. (2004). The decline of the local a challenge to educational leadership. *Education Administration Quarterly*, 40(2), 176-191.

Koulouglioti, C., Cole., R., & Kitzman, H. (2009). The role of children's routines of daily living, supervision, and maternal fatigue in preschool children's injury risk. *Research in Nursing & Health*, 32, 517-529.

รูปแบบบทความวารสารอื่นๆ

1) บทความวารสารที่มีหมายเลขฉบับเพิ่มเติม (Supplement) โดยใส่คำว่า Suppl. ตามด้วยหมายเลขไว้ในวงเล็บหลังปีที่ของวารสาร

ตัวอย่าง

Weiden, P. T. (2009). Treatment in the prodromal phase of schizophrenia improves patient outcomes. *Journal of Clinical Psychiatry*, 70(Suppl. 1), 27-31.

2) วารสารที่ได้รับการตอบรับการตีพิมพ์ และอยู่ในระหว่างรอตีพิมพ์ให้ใช้คำว่า “อยู่ระหว่างการตีพิมพ์” หรือ “in press” แทนที่ปีพิมพ์

ตัวอย่าง

Zuckerman, M., & Kieffer, S. C. (in press). Race differences in face-ism: Does facial prominence imply dominance? *Journal of Personality and Social Psychology*.

3) บทความวารสารที่เป็นบทคัดย่อ (Abstract) ของวารสารต้นฉบับ ให้พิมพ์คำว่า [บทคัดย่อ] หรือ [Abstract] ตามหลังชื่อบทความ

ตัวอย่าง

Nierenberg, A. A. (2009). Diagnosing and treating patients with symptoms of depression

[Abstarct]. *Journal of Clinical Psychiatry*, 70, 105.

4) บทความวารสารที่มีลักษณะพิเศษ ให้ข้อความที่บอกลักษณะพิเศษของบทความ เช่น [Editor], [Editorial], [Letter to the editor] เป็นต้น ไว้ในวงเล็บหลังชื่อบทความ

ตัวอย่าง

Lancino, G., & Boccarchi, E. (2009). Posterior fossa dural arteriovenous [Editorial]. *The Journal of Neurosurgery*, 111, 887-888.

5) บทความวารสารสืบค้นจากฐานข้อมูลไทย

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีที่พิมพ์)/ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./ปีที่หรือเล่มที่(ฉบับที่ (ถ้ามี)),/เลขหน้า. ค้นเมื่อวัน เดือน ปี, จาก ชื่อ URL หรือ ชื่อฐานข้อมูล

ตัวอย่าง

พัชนี สมกำลัง และชนาทิพย์ สันติวงศ์. (2551). การพยาบาลตามความเชื่อของคริสเตียน. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 31, 59-65. ค้นเมื่อ 4 ธันวาคม 2552, จาก ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ฉบับเต็ม และเอกสารฉบับเต็ม ของเครือข่ายห้องสมุดมหาวิทยาลัย (ThaiLIS).

6) บทความวารสารสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journal)

ตัวอย่าง

Salter, K. (2009). Beating the trauma of a bad birth experience. *Mental Health Today*, 28, 14-15. Retrieved November 26, 2009, from CINAHL with Full Text database.

7) บทความวารสารที่สืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal) แต่มีเฉพาะบทคัดย่อ (Abstract) ให้ใช้
Abstract retrieved month day, year, from หรือบทคัดย่อค้นเมื่อ วัน เดือน ปี, จาก

ตัวอย่าง

Buvanendran, A. Kroin, K. S. (2009). Multimodal analgesia for controlling acute post-operative pain. *Acute Pain*, 3, 145-146. Abstract retrieved December 3, 2009, from ScienceDirect database.

8) บทความวารสารจากฐานข้อมูล ที่มีเลข DOI (Digital Object Identifier)

ตัวอย่าง

Riddoch, C. R., Leary, S. D. (2009). Salt intake, stroke, and cardiovascular disease: Meta-analysis of prospective studies. *British Medical Journal*, 339, b4567. doi: 10.1136/bmj.b4567 (ไม่มีจุดตามหลังหมายเลข)

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

5.2 บทความในจดหมายข่าว

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีที่พิมพ์)/ ชื่อบทความ./ ชื่อจดหมายข่าว./ ปีที่หรือเล่มที่(ฉบับที่ (ถ้ามี)). / เลขหน้า.

ตัวอย่าง

ประเวศ ต้นติพิวัฒนสกุล. (2555). สุขภาพจิตคนไทยในรอบปี 2554. *สุขภาพจิตประชากร & สังคม*, 2(1), 2-3.

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

5.3 บทความในนิตยสาร

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีที่พิมพ์./ วันที่/เดือน). / ชื่อบทความ./ ชื่อนิตยสาร./ ปีที่หรือเล่มที่./ เลขหน้า.

ตัวอย่าง

ปริทรรศน์ พันธุ์บรรยงก์. (2554, พฤษภาคม-มิถุนายน). โลกร้อน. *อินโนแล็บ*, 20-22.

Goldman, D. (2004, January). What makes a leader? *Harvard Business Review: Inside the Mind of the Leader*, 82(1), 82-91.

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

5.4 บทความในหนังสือพิมพ์

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีที่พิมพ์./ วันที่/เดือน). / ชื่อบทความ./ ชื่อหนังสือพิมพ์./ หน้า/เลขหน้า.

ตัวอย่าง

รังสรรค์ ศรีวรศาสตร์. (2554, 28-29 เมษายน). มารู้จัก DRG. *สยามรัฐ*, หน้า 16.

สกุณา ประยูรศุข. (2552, 23 พฤศจิกายน). วิฤตโลกวันที่ข้าวโลกเหนียวไม่เหลือน้ำแข็ง. *มติชน*, หน้า 20.

Associated Press, Brussels. (2006, April 12). Europe wants WTO moves reciprocated. *The Nation*, p. 10B.

Sachs, J. (2006, April 5). Populism in Latin America is democracy in action. *The Nation*, p. 12A.

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

6. เอกสารของหน่วยงานที่ไม่เป็นเล่ม ได้แก่ จดหมายเหตุ คำสั่ง ประกาศ

รูปแบบ

ชื่อหน่วยงาน./ (ปีที่พิมพ์./ วันที่/เดือน). / ชื่อของเอกสาร./ เลขที่ของเอกสาร(ถ้ามี).

ตัวอย่าง

กรมศิลปากร. (2445, 27 พฤศจิกายน). *ลายพระหัตถ์กรมหลวงดำรงราชานุภาพกราบทูลกรมหลวงเทวะวงษ์วโรปกรณ์*. เลขที่ 3/197.

มหาวิทยาลัยบูรพา. (2555, 27 เมษายน). เรื่อง การให้ทุนอุดหนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 2
ปีงบประมาณ 2555. ประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา ที่ 0265/ 2555.

มหาวิทยาลัยบูรพา. (2555, 12 พฤศจิกายน). เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน *Journal of Science,
Technology, and Humanities*. คำสั่งที่ 2813/ 2555.

หอสมุดแห่งชาติ. (จ.ศ. 1206). *จดหมายเหตุรัชกาลที่ 3*. เลขที่ 12.

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

7. สูจิบัตร แผ่นพับ โฆษณา แผ่นปลิว และเอกสารที่ไม่เป็นเล่ม

รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์). /ชื่อเรื่อง./ สถานที่พิมพ์./ สำนักพิมพ์./ ลักษณะเอกสาร.

ตัวอย่าง

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2553). *ดูแลตนเองให้ปลอดภัยในภาวะน้ำท่วม*. นนทบุรี: โรง
พิมพ์กองสุขศึกษา. แผ่นปลิว.

งานประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยบูรพา. (2554). *สูจิบัตรงานพิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษา
ประจำปีการศึกษา 2554*. ชลบุรี: งานประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยบูรพา. สูจิบัตร.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีวิจัยทางพฤติกรรมและสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและ
จิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. เอกสารการสอน.

อังคณา อัสวบุญญาเดช. (2553). *ด้อลม*. ชลบุรี: ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา. แผ่นพับ.

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

8. เอกสารพิเศษ ได้แก่ จดหมายที่ติดต่อกันระหว่างหน่วยงาน หรือบุคคล และต้นฉบับตัวเขียน

รูปแบบ

ชื่อหน่วยงานเจ้าของต้นฉบับตัวเขียน./ (ปี./วันที่/เดือน). /ชื่อเอกสาร./ เลขทะเบียน./ ลักษณะเอกสาร.

ตัวอย่าง

มูลนิธิศาสตราจารย์ ดร.แถบ นีละนิธิ. (2548, 5 เมษายน). *จดหมาย*.

Bradford, A. (1995, July 25). *Letter to Emery Brown*.

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

9. ราชกิจจานุเบกษา

รูปแบบ

ชื่อกฎหมาย./ (ปีที่พิมพ์./วันที่/เดือน)./ราชกิจจานุเบกษา./หน้า/เลขหน้า.

ตัวอย่าง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542. (2542, 15 กรกฎาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. หน้า 42-48.

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

10. รายงานการประชุมวิชาการหรือการสัมมนาทางวิชาการ

เอกสารที่รวมบทความที่จัดเตรียมไว้ก่อนเพื่อนำเสนอหรือจัดทำขึ้นภายหลังการประชุมหรือสัมมนาทางวิชาการ

รูปแบบ

ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทความ./ใน/ชื่อการประชุมหรือสัมมนา/(หน้า/เลขหน้า)./สถานที่พิมพ์./สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

หัตถยา ศรีวงษ์. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะงาน ความสามารถในการทำงาน และบรรยากาศองค์การกับความสุขในการทำงานของพยาบาลส่วนงานอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลชุมชนในเขตภาคกลาง. ใน *การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “ราชนครินทร์วิชาการและวิจัย ครั้งที่ 5”* (หน้า 1-13). ฉะเชิงเทรา: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

11. เอกสารทุกประเภทที่ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง ไม่ปรากฏสถานที่หรือปีที่พิมพ์

ให้ใช้รูปแบบตามแบบแผนหลักของวัสดุอ้างอิงนั้นๆ เช่น ถ้าเป็นหนังสือให้ใช้แบบแผนของหนังสือโดยใช้ชื่อเรื่องหรือชื่อเอกสารแทนที่ชื่อผู้แต่งใช้คำย่อ ม.ป.ป. (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) หรือ n.d. (no date of publication) แทนปีที่พิมพ์และ ม.ป.ท. (ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์) หรือ n.p. (no place of publication) แทนสถานที่พิมพ์

ตัวอย่างไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง

จรรยาวิชาชีพวิจัยและแนวทางปฏิบัติ. (2555). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

City politics: The political economy of urban America. (2006). New York: Pearson.

ตัวอย่างไม่ปรากฏปีที่พิมพ์และไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์

ส.กลิ่นหอมหวล. (ม.ป.ป.). *แม่คะนึ่ง-น้ำค้างแข็ง คืออะไร*. ม.ป.ท.

Kuehner, K. J., & Reque, J. T. (n.d.). *Language: Structure and use*. n.p.

12. โสตทัศนวัสดุ

โสตทัศนวัสดุมีหลายประเภทได้แก่ ภาพยนตร์ (Motion picture) ภาพเลื่อน (Film strip) ภาพนิ่ง (Slide) วิดีทัศน์ (Video tape) แถบเสียง (Cassette tape) แผ่นเสียง (Sound disc) ภาพ (Picture) และแผนที่ (Map)

รูปแบบ

ชื่อผู้จัดทำ/(หน้าที่รับผิดชอบ)./(ปีที่จัดทำ)./ชื่อเรื่อง/[ลักษณะของโสตทัศนวัสดุ]./ชื่อเมือง:/ผู้รับผิดชอบ
ในการจัดทำ.

ตัวอย่าง

บมจ.เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ (ผู้ผลิต). (2555, 2 กันยายน). *ไทยแลนด์ก็อตทาเลนต์* [รายการโทรทัศน์].
กรุงเทพฯ: ไทยทีวีสี ช่อง 3.

พันจันทร์ ธนวัฒน์เถียร, อัมรินทร์ เพ็ชรกุล และปิยะ นากสงค์ (ผู้บรรยาย). (2554). *Windows 7 & Office 2010 ฉบับสมบูรณ์* [ซีดีรอมมัลติมีเดีย]. กรุงเทพฯ: ชิมพลีฟาย.

American Psychology Association (Producer). (2000). *Responding therapeutically to patient expressions of sexual attraction: A stimulus training tape* [Motion picture]. (Available from the American Psychological Association, 750 First Street, NE, Washington, DC 20002-4242).

Harrison, J. (Producer), & Schmiechen, R. (Director). (1992). *Changing our minds: The story of Evelyn Hooker* [Motion picture]. (Available from Changing Our Minds, Inc., 170 West End Avenue, Suite 25R, New York, NY 10023).

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

13. การสัมภาษณ์

รูปแบบ

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์./(ปี,/วันที่/เดือน)./ตำแหน่ง(ถ้ามี)./สัมภาษณ์.

ตัวอย่าง

บุญสม ทองศรีพราย. (2555, 12 ธันวาคม). ประธานสมาพันธ์ครู 3 จังหวัดชายแดนใต้. สัมภาษณ์.

พนิดา กาภู ณ ออยุธยา. (2555, 29 พฤศจิกายน). ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. สัมภาษณ์.

Bear, T. (2006, August 11). President. Interview.

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

14. เอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ให้เขียนตามรูปแบบของหนังสือ บทความ ตามประเภทดังกล่าวข้างต้นโดยระบุแหล่งที่เข้าถึงข้อมูลดังกล่าว และให้ระบุวันที่สืบค้นข้อมูลด้วย ทั้งนี้ ชื่อ URL ไม่ต้องขีดเส้นใต้

เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จากเว็บเพจ มีผู้แต่งหรือหน่วยงานรับผิดชอบ

รูปแบบ

ผู้แต่งหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ./ (ปีพิมพ์)/ ชื่อบทความ/[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: /www.xxxxxxxxxx/ (วันที่สืบค้นข้อมูล: /วันที่/เดือน/ปี).

ตัวอย่าง

สุรชัย เลียงบุญเลิศชัย. (2554). *จัดระเบียบสำนักงานทนายความ* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

<http://www.lawyerscouncil.or.th/2011/index.php?name=knowledge> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 21 มิถุนายน 2554).

National Statistical Office. (2004). *Household debt* [Online]. เข้าถึงได้จาก:

http://service.nso.go.th/nso/data/02/02_5_files/dept.pdf (วันที่สืบค้นข้อมูล: 23 กุมภาพันธ์ 2555).

วารสารอิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบ

ผู้แต่ง หรือ ชื่อหน่วยงาน./ (ปีพิมพ์)/ ชื่อบทความ/[ออนไลน์]/ ชื่อวารสาร./ เลขปีที่/(ฉบับที่)/ เลขหน้า./ เข้าถึงได้จาก: /www.xxxxxxxxxx (วันที่สืบค้นข้อมูล: /วันที่/เดือน/ปี).

ตัวอย่าง

บงการ หอมนาน. (2551). เทคโนโลยีกับการควบคุมด้วยตรรกะฟัซซี ตามขั้นตอนและฟังก์ชันสมาชิก [ออนไลน์].

ไมโครคอมพิวเตอร์, 26(271), 153-156. เข้าถึงได้จาก:

<http://www.dpu.ac.th/laic/page.php?id=5753> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 22 มิถุนายน 2554).

ฝ่ายสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2545). *Wireless lan* เครือข่ายแห่งอนาคต [ออนไลน์]. *จดหมาย*

ข่าวสำนักหอสมุด, 18(12), 2-5. เข้าถึงได้จาก <http://www.lib.ku.ac.th/newsnov45.html> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 22 กันยายน 2550).

Cornia, G. A. (1985). Farm size, land yields and the agricultural production function: An analysis of fifteen countries [Online]. *World development*, 13(4), 513-534. เข้าถึงได้จาก:

[http://193.146.160.29/gtb/sod/usu/\\$UBUG/repositorio/10311698_Cornia.pdf](http://193.146.160.29/gtb/sod/usu/$UBUG/repositorio/10311698_Cornia.pdf) (วันที่สืบค้นข้อมูล: 29 สิงหาคม 2555).

บทความจากข่าวสาร จดหมายข่าว จัดทำเป็นรูปอิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบ

- 1) ผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์, /วัน/เดือน). /ชื่อบทความ [ออนไลน์]. /ชื่อข่าวสาร, /เลขของปีที่/(ฉบับที่). /เข้าถึงได้จาก: /www.xxxxxxxxx (วันที่สืบค้นข้อมูล: /วันที่/เดือน/ปี).
- 2) ชื่อบทความ./ (ปีพิมพ์, วัน เดือน). /ชื่อข่าวสาร/[ออนไลน์], /เลขของปีที่/(ฉบับที่). /เข้าถึงได้จาก: /www.xxxxxxxxx (วันที่สืบค้นข้อมูล: /วันที่/เดือน/ปี).

ตัวอย่าง

ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก. (2554, มิถุนายน). *DLO Tax Newsletter* [ออนไลน์]. (8). เข้าถึงได้จาก: <http://www.dlo.co.th/node/394> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 21 มิถุนายน 2554).

หนังสือพิมพ์ออนไลน์

รูปแบบ

ผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์, /วัน/เดือน). /ชื่อบทความ/[ออนไลน์]. /ชื่อหนังสือพิมพ์. /เข้าถึงได้จาก: /www.xxxxxxxxx (วันที่สืบค้นข้อมูล: /วันที่/เดือน/ปี).

ตัวอย่าง

วารสาร สยามโกเศศ. (2554, 21 เมษายน). สถิติการศึกษาไทย [ออนไลน์]. *มติชน*. เข้าถึงได้จาก: <http://mic.matichon.co.th/imagedoc/54/21/19/54211902.PDF> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 3 พฤษภาคม 2554).

ทีมข่าวเศรษฐกิจ. (2554, 3 พฤษภาคม). บางจากพุ่งไตรมาสแรกปี 54 กำไรพุ่งกว่า 1.4 พันล้าน [ออนไลน์]. *ไทยรัฐ*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thairath.co.th/content/eco/168677> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 3 พฤษภาคม 2554).

เอกสารการประชุมวิชาการ

รูปแบบ

ผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์). /ชื่อบทความ/[ออนไลน์]. /ใน/ชื่อการประชุม./สถานที่:/หน่วยงานจัดการประชุม. /เข้าถึงได้จาก: /www.xxxxxxxxx/ (วันที่สืบค้นข้อมูล: /วันที่/เดือน/ปี).

ตัวอย่าง

เยาวมาลย์ เสือแสงทอง และรำไพ แก้ววิเชียร. (2555). 5 ปีของการถ่ายโอนสถานีนอนามัยให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาล: การกระจายอำนาจด้านสาธารณสุข ปี 2551-2554 [ออนไลน์]. ใน *เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ สรุบทบทเรียนและทิศทางในอนาคตการถ่ายโอนสถานีนอนามัย*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สำนักงานวิจัยและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ (สวค.). เข้าถึงได้จาก:

<http://www.hsri.or.th/sites/default/files/browse/p1.doc> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 2 มิถุนายน 2554).
Tan, G., & Lewandowsky, S. (1996). A comparison of operator trust in humans versus machines
[Online]. In *The CybErg 96 Virtual Conference*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.curtin.edu.au/conference/cyberg/centre/outline.cgi/frame?dir=tan> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 2 มิถุนายน 2554).

ข้อความจากเว็บไซต์ของหน่วยงาน

รูปแบบ

ชื่อหน่วยงาน./ (ปีพิมพ์)./ชื่อบทความ/[ออนไลน์]./เข้าถึงได้จาก:/ www.xxxxxxxxxx/ (วันที่สืบค้นข้อมูล:/วันที่/
เดือน/ปี).

ตัวอย่าง

กรมสุขภาพจิต. (ม.ป.ป.). *แบบวัดความเครียดสวนปรง* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.dmh.go.th/test/stress/asheet.asp?qid=6> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 25 มิถุนายน 2554).

ตัวอย่างวัสดุอ้างอิงที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทางสถิติ

รูปแบบ

ชื่อหน่วยงาน./ (ปีพิมพ์)./ชื่อข้อมูล/[ออนไลน์]./เข้าถึงได้จาก:/ www.xxxxxxxxxx/ (วันที่สืบค้นข้อมูล:/วันที่/
เดือน/
ปี).

ตัวอย่าง

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2555). *สถิติการส่งออก (Export) ข้าวหอมมะลิ: ปริมาณและมูลค่าการส่งออก รายเดือน* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: http://www.oae.go.th/oae_report/export_import/export_result.php (วันที่สืบค้นข้อมูล: 15 สิงหาคม 2555).

หมายเหตุ เครื่องหมาย “/” หมายถึง กดแป้น Space bar 1 ครั้ง

การเขียนภาคผนวก

ภาคผนวก คือ ส่วนที่เพิ่มเข้ามาเพื่อช่วยให้เกิดความสมบูรณ์ของข้อมูลและเนื้อหามากขึ้น ภาคผนวกอาจมีหลายลักษณะ ได้แก่ ตาราง ภาพ แบบสอบถาม คำศัพท์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผลวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

หน้าแรกของภาคผนวกให้ขึ้นหน้าใหม่ แล้วพิมพ์คำว่า “ภาคผนวก” ด้วยตัวหนาขนาด 48 พอยท์ โดยพิมพ์ไว้กลางหน้ากระดาษ เพื่อแสดงว่าหน้าถัดไปเป็นส่วนของภาคผนวกโดยไม่ต้องใส่เลขกำกับหน้า แต่ต้องนับจำนวนหน้าด้วย

เอกสารวิจัยและเอกสารประเมินผลบางเรื่องอาจมีภาคผนวกเดียว ให้ใช้คำว่าภาคผนวก แต่ถ้ามีหลายภาคผนวกให้ใช้อักษรกำกับ เช่น ภาคผนวก ก ภาคผนวก ข ภาคผนวก ค หรือ ภาคผนวกที่ 1 ภาคผนวกที่ 2 ภาคผนวกที่ 3 ตามลำดับที่ได้กล่าวถึงในเนื้อหานั้น (โดยให้ใช้เพียงแบบใดแบบหนึ่งเท่านั้น – ตัวเลข หรือตัวอักษร) เมื่อต้องการให้ผู้อ่านติดตามอ่านเพิ่มเติม และให้ขึ้นหน้าใหม่เมื่อขึ้นภาคผนวกใหม่

ภาคผนวกที่ 3 คำถามที่พบบ่อย

(Frequently asked questions: FAQ)

1. เอกสารเผยแพร่ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มีอะไรบ้าง

คำตอบ ที่ผ่านมามีจนถึงปัจจุบัน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรได้มีการแบ่งประเภทเอกสารเผยแพร่เอาไว้ 4 ประเภท ซึ่งจัดแบ่งตามจุดมุ่งหมายในการจัดทำเอกสาร ดังนี้

1) **เอกสารวิจัย (Research paper)** เป็นเอกสารที่มีการศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ ประเด็นทางวิชาการ หรือเชิงเศรษฐศาสตร์ โดยใช้เครื่องมือด้านเศรษฐศาสตร์และเศรษฐมิติ การวิเคราะห์ SWOT การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น เทคโนโลยีทางด้านระบบสารสนเทศ ในการวิเคราะห์ วิจัยเพื่อนำเสนอข้อมูลทางวิชาการเฉพาะสาขา เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านนโยบาย ด้านสารสนเทศ และอื่น ๆ ต่อคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยของ สศก. หรือผู้บริหาร สศก. ผู้บริหารกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนสามารถใช้เอกสารวิจัยในการอ้างอิงต่อไป โดยเอกสารวิจัยของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.1) เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (Agricultural economic research paper) ได้แก่ รายงานการศึกษารายงานที่หน่วยงานจัดทำขึ้นตามที่ได้รับมอบหมาย หรือตามแผนปฏิบัติงานประจำปีของ สศก. เป็นต้น

1.2) เอกสารวิจัยทั่วไป (Research paper) ได้แก่ งานวิจัยเชิงนโยบาย งานวิจัยด้านสารสนเทศ งานวิจัยเพื่อสังคมและชุมชน เป็นต้น

2) **เอกสารประเมินผล (Evaluation paper)** เป็นเอกสารที่นำเสนอผลการดำเนินโครงการ แผนงาน ยุทธศาสตร์ และแผนพัฒนาการเกษตร การบรรลุหรือไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ ตลอดจนผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบของการดำเนินโครงการ ปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงานโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้รับผิดชอบโครงการและผู้บริหารกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ใช้ประกอบการตัดสินใจปรับปรุง ขยายผล หรือยกเลิกการดำเนินงานในระยะต่อไป ได้แก่ รายงานการประเมินผลโครงการ แผนงาน ยุทธศาสตร์ และแผนพัฒนาการเกษตรที่หน่วยงานจัดทำขึ้นตามที่ได้รับมอบหมาย หรือตามแผนปฏิบัติงานประจำปีของ สศก.

3) **เอกสารวิชาการ (Technical paper)** เป็นเอกสารที่มีการศึกษา รวบรวม วิเคราะห์และจัดทำข้อมูลประเด็นทางวิชาการโดยใช้เครื่องมือด้านสถิติเศรษฐศาสตร์ สังคม และอื่น ๆ ในการศึกษาวิเคราะห์ เพื่อนำเสนอข้อมูลทางวิชาการเฉพาะสาขา เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และอื่น ๆ ต่อผู้บริหารกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และหน่วยงานภายในสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.) ซึ่งจะผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก. หรือไม่ก็ได้ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนสามารถใช้เป็นเอกสารวิชาการในการอ้างอิงต่อไป ตัวอย่างเอกสารวิชาการ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐาน (Backgrounders) จุลสาร (Mini review) วิเทศปริทัศน์ (Foreign article review) Discussion paper หรือเอกสารทางวิชาการอื่น ๆ ที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรจัดทำขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการเฉพาะสาขา เป็นต้น

4) เอกสารสถิติ (Statistical paper) เป็นเอกสารซึ่งมีการจัดทำข้อมูลสถิติ และข้อมูลสารสนเทศ การเกษตรที่สำคัญ ด้วยวิธีการสำรวจด้วยตัวอย่าง (Sample survey) การรายงานข้อมูล (Reporting system) การจัดเก็บข้อมูลผลผลิตต่อไร่โดยวิธีการตัดแปลงทดสอบผลผลิต (Crop cutting survey) การพยากรณ์ การสำรวจข้อมูลโดยใช้ภาพดาวเทียม และศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลจากหน่วยงานภายนอก สศก. เอกสาร สถิติของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้แก่ ข้อมูลปริมาณการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญทั้งพืช ปศุสัตว์ และ ประมง ข้อมูลต้นทุนการผลิต ข้อมูลราคา ข้อมูลภาวะเศรษฐกิจสังคมและครัวเรือนเกษตรกร ข้อมูลการใช้ที่ดิน ทางการเกษตร ข้อมูลเชิงพื้นที่ ข้อมูลพยากรณ์ปริมาณการผลิต ข้อมูลสถิติการเกษตรของประเทศไทย ข้อมูล สารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตรรายสินค้า ข้อมูลสถิติการค้าสินค้าเกษตรไทยกับต่างประเทศ และตัวชี้วัดทาง เศรษฐกิจการเกษตรของประเทศไทย

ในปัจจุบัน เอกสารเผยแพร่ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (นอกเหนือจากเอกสารวิจัย เอกสาร วิชาการ และเอกสารประเมินผล) มีรายชื่อและหน่วยงานที่รับผิดชอบดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายชื่อเอกสาร	หน่วยงาน
1.	รายงานประจำปีสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	สำนักเลขาธิการกรม
2.	วารสารเศรษฐกิจการเกษตร	
3.	วารสารการพยากรณ์ผลผลิตการเกษตร	ศูนย์สารสนเทศการเกษตร
4.	ค่านิยมข้อมูลสถิติการเกษตร	
5.	ตัวชี้วัดเศรษฐกิจการเกษตรของประเทศไทย	
6.	สารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตรรายสินค้า	
7.	สถิติการค้าสินค้าเกษตรไทยกับต่างประเทศ	
8.	สถิติการเกษตรของประเทศไทย	
9.	รายงานผลการดำเนินงานศูนย์ติดตามและพยากรณ์เศรษฐกิจ การเกษตร	ศูนย์ปฏิบัติการเศรษฐกิจ การเกษตร
10.	รายงานประจำปีกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กองนโยบายและแผนพัฒนา การเกษตร
11.	ภาวะเศรษฐกิจการเกษตรและแนวโน้ม	
12.	งบประมาณโดยสังเขปประจำปีงบประมาณ.....(ของกระทรวง เกษตรและสหกรณ์)	
13.	สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม	สำนักวิจัยเศรษฐกิจ การเกษตร
14.	รายงานประจำปีศูนย์ประเมินผล	ศูนย์ประเมินผล

2. ทำไมนักวิจัยและนักประเมินผลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรจึงต้องยึดคู่มือฯ เล่มนี้เป็นหลักในการเขียนเอกสารวิจัยและเอกสารประเมินผล

คำตอบ เอกสารวิจัยและเอกสารประเมินผลที่จะเผยแพร่ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร จำเป็นต้องดำเนินการตามมติคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยและอยู่ในรูปแบบที่คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยเห็นชอบ ซึ่งคณะกรรมการได้กำหนดรูปแบบเอกสารโดยให้จัดทำคู่มือขึ้นเป็นแนวทางการดำเนินงานวิจัยและงานประเมินผล จึงต้องใช้คู่มือเล่มนี้เป็นแนวทางการดำเนินการดังกล่าว ให้เป็นไปในรูปแบบเดียวกันและเป็นมาตรฐานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

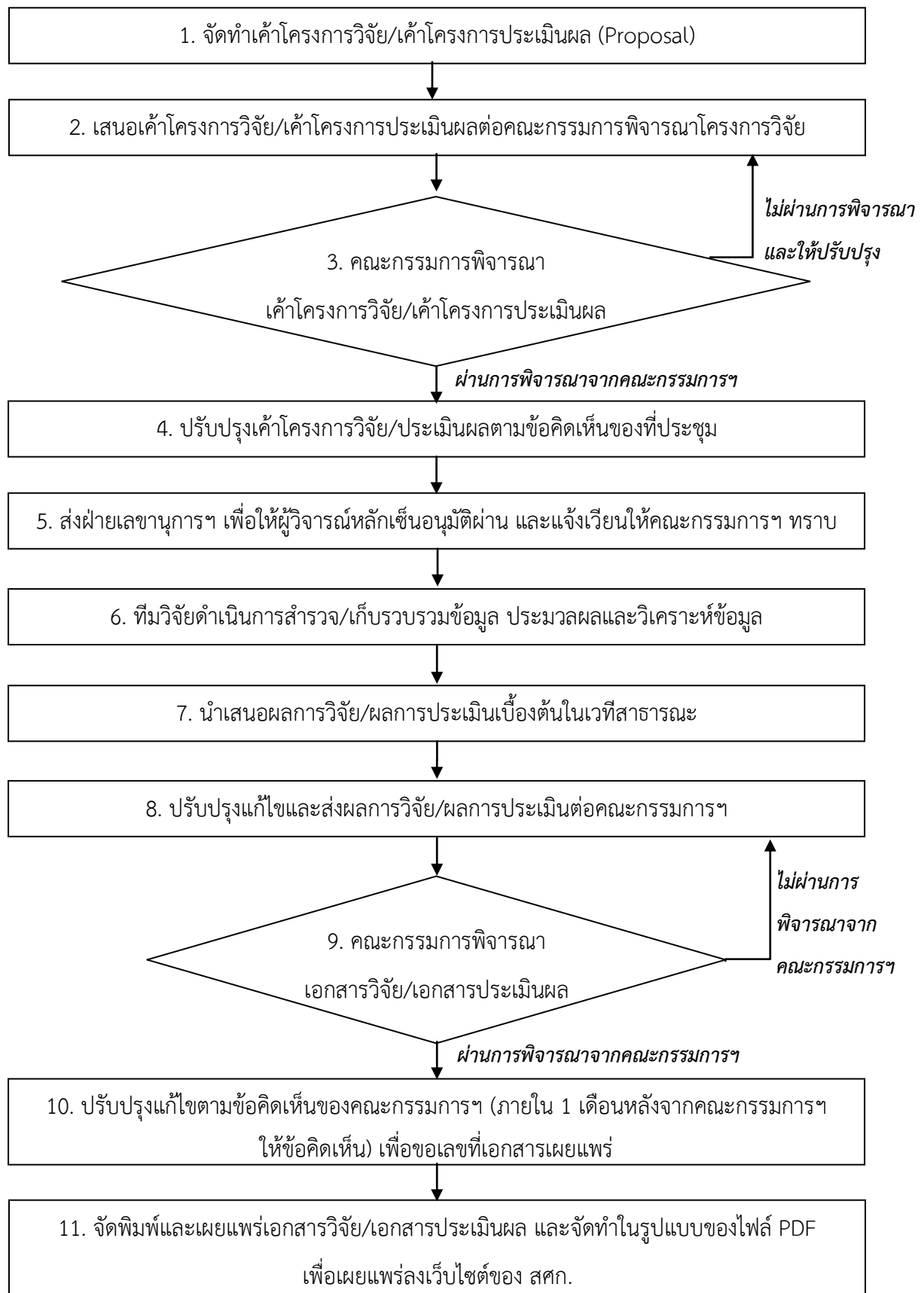
3. กรอบระยะเวลาและกระบวนการการดำเนินงานเอกสารวิจัยและเอกสารประเมินผล มีขั้นตอนการดำเนินการอย่างไรบ้าง

คำตอบ โดยทั่วไป เอกสารวิจัยและเอกสารประเมินผลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรมีกระบวนการดำเนินการภายในระยะเวลา 15 เดือน ตั้งแต่ ตุลาคมถึงธันวาคมในปีต่อไป โดยมีคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร อันประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้อำนวยการและผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญเกี่ยวข้องกับงานวิจัยและประเมินผล เป็นผู้ให้คำปรึกษา กลั่นกรองและตรวจสอบความถูกต้องตลอดจนตรวจสอบความเป็นไปได้ของการดำเนินการโครงการวิจัยและโครงการประเมินผล

โดยเบื้องต้น นักวิจัยหรือนักประเมินผลจะต้องเสนอเค้าโครงการวิจัยหรือโครงการประเมินผลต่อคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยกลั่นกรองภายในเดือนมีนาคม หลังจากนั้น เมื่อเค้าโครงการวิจัยหรือโครงการประเมินผลผ่านการพิจารณา นักวิจัยหรือนักประเมินผลจึงสามารถดำเนินการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งควรเสร็จสิ้นกระบวนการภายในสิงหาคม ก่อนจะนำเผยแพร่ผลการศึกษาและเสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยต่อไป

หากสรุปเล่มรายงานนั้นผ่านการพิจารณาและมีการปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยแล้ว จึงจะสามารถขอเลขที่เอกสารเผยแพร่ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยการขอเลขที่เอกสารนั้นไม่ควรล่าช้ากว่าเดือนธันวาคม

ทั้งนี้ รายละเอียดของกรอบระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงานเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตรแสดงในตารางผนวกที่ 3.1 (หน้า 141) และภาพผนวกที่ 3.1 (หน้า 142)



ภาพผนวกที่ 3.1 กระบวนการจัดทำเอกสารวิจัยและเอกสารประเมินผล

4. เอกสารวิจัยแตกต่างจากเอกสารวิชาการหรือไม่ อย่างไร

คำตอบ เอกสารวิจัย ต่างจาก เอกสารวิชาการ ทั้งโครงสร้างการเขียน รูปแบบการจัดทำ ตลอดจนขั้นตอนการพิจารณา โดยเอกสารวิจัยจะต้องผ่านการพิจารณาและความเห็นชอบทั้งโครงร่างและเอกสารรายงานผลการศึกษาจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยของ สศก. แต่เอกสารวิชาการ อาจไม่จำเป็นต้องผ่านการพิจารณาและความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยของ สศก. ก็ได้

5. เอกสารเผยแพร่ประเภทต่าง ๆ ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มีการดำเนินการออกเลขที่เอกสารอย่างไร

คำตอบ การออกเลขที่เอกสารวิจัย เอกสารวิชาการ และเอกสารประเมินผลจะต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรก่อน และฝ่ายเลขานุการ คณะกรรมการฯ จะดำเนินการทำเรื่องขอเลขที่เอกสารไปถึงเลขานุการกรม เพื่อให้ฝ่ายประชาสัมพันธ์ดำเนินการต่อไป ในขณะที่ เอกสารสถิติการเกษตร ต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสารสนเทศการเกษตร ศูนย์สารสนเทศการเกษตร ก่อนที่จะดำเนินการทำเรื่องขอเลขที่เอกสารไปยังฝ่ายประชาสัมพันธ์

ทั้งนี้ ในปัจจุบัน เอกสารเผยแพร่ประเภทต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

- 1) เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (Agricultural economic research papers) ใช้เลขที่เอกสารขึ้นต้นด้วย เลข 1 เช่น 101, 102, 103 เป็นต้น
- 2) เอกสารวิจัยทั่วไป (Research papers) ใช้เลขที่เอกสารขึ้นต้นด้วย เลข 2 เช่น 201, 202, 203 เป็นต้น
- 3) เอกสารวิชาการ (Technical papers) ใช้เลขที่เอกสารขึ้นต้นด้วย เลข 3 เช่น 301, 302, 303 เป็นต้น
- 4) เอกสารสถิติการเกษตร (Agricultural statistics) ใช้เลขที่เอกสารขึ้นต้นด้วย เลข 4 เช่น 401, 402, 403 เป็นต้น
- 5) เอกสารประเมินผล (Evaluation papers) ใช้เลขที่เอกสารขึ้นต้นด้วย เลข 5 เช่น 501, 502, 503 เป็นต้น

6. โครงสร้างและองค์ประกอบของการทำเค้าโครงการวิจัยและเค้าโครงการประเมินผลมีความแตกต่างกัน
อย่างไรบ้าง

คำตอบ

เค้าโครงการศึกษาวิจัย	เค้าโครงการประเมินผล
1. ชื่อเรื่อง	1. ชื่อเรื่อง
2. ประเภทเอกสาร เอกสารวิจัย	2. ประเภทเอกสาร เอกสารประเมินผล
3. ชื่อผู้เสนอโครงการ ชื่อผู้วิจัยหลัก หรือ หัวหน้าโครงการ ส่วน..... ศูนย์.../สำนัก.../สศท. ที่ (ที่รับผิดชอบ)	3. ชื่อผู้เสนอโครงการ ชื่อผู้ประเมินผลหลัก หรือ หัวหน้าโครงการ ส่วน..... ศูนย์.../สำนัก.../สศท. ที่ (ที่รับผิดชอบ)
4. ชื่อกรรมการหลัก (เขียนภายหลัง)	4. ชื่อกรรมการหลัก (เขียนภายหลัง)
5. ความสำคัญของการวิจัย	5. ความสำคัญของการประเมินผล
6. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6. วัตถุประสงค์ของการประเมินผล
7. ขอบเขตของการวิจัย	7. ขอบเขตของการประเมินผล
8. การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี	8. การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี
8.1 การตรวจเอกสาร	8.1 การตรวจเอกสาร
8.2 แนวคิด และทฤษฎี	8.2 แนวคิด และทฤษฎี
	8.3 กรอบแนวคิดในการประเมินผล (ถ้ามี)
9. วิธีการวิจัย	9. วิธีการประเมินผล
9.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล	9.1 รูปแบบการประเมินผล
9.2 การวิเคราะห์ข้อมูล	9.2 ประเภทการประเมินผล
	9.3 แผนแบบการประเมินผล
	9.4 ประเด็นและตัวชี้วัด
	9.5 การรวบรวมข้อมูล
	9.6 การวิเคราะห์ข้อมูล
10. นิยามศัพท์เฉพาะ (ถ้ามี)	10. นิยามศัพท์เฉพาะ (ถ้ามี)
11. แผนปฏิบัติงานและงบประมาณ	11. แผนปฏิบัติงานและงบประมาณ
12. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	12. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล
13. บรรณานุกรม	13. บรรณานุกรม

7. โครงสร้างและองค์ประกอบของการทำเอกสารวิจัยและเอกสารประเมินผลมีความแตกต่างกันอย่างไรบ้าง

คำตอบ

เอกสารวิจัย	เอกสารประเมินผล
<p>ปกนอก</p> <p>ปกใน</p>	
<p>บทคัดย่อ</p> <p>- ภาษาไทย (1-2 หน้ากระดาษ)</p> <p>- ภาษาอังกฤษ (1-2 หน้ากระดาษ)</p>	<p>บทสรุปสำหรับผู้บริหาร</p> <p>- ภาษาไทย (1-2 หน้ากระดาษ)</p> <p>- ภาษาอังกฤษ (1-2 หน้ากระดาษ)</p>
<p>คำนำ</p> <p>สารบัญ</p> <p>สารบัญตาราง สารบัญตารางผนวก (ถ้ามี)</p> <p>สารบัญภาพ (ถ้ามี)</p> <p>คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ (ถ้ามี)</p>	
<p>บทที่ 1 บทนำ</p> <p>1.1 ความสำคัญของการวิจัย</p> <p>1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย</p> <p>1.3 ขอบเขตของการวิจัย</p> <p>1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ (ถ้ามี)</p> <p>1.5 วิธีการวิจัย</p> <p>1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</p>	<p>บทที่ 1 สารระสำคัญของโครงการ</p> <p>1.1 ความเป็นมาของโครงการ</p> <p>1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ</p> <p>1.3 เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ</p> <p>1.4 วิธีการดำเนินงานโครงการ</p> <p>1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ</p>
<p>บทที่ 2 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี</p> <p>2.1 การตรวจเอกสาร</p> <p>2.2 แนวคิดและทฤษฎี</p>	<p>บทที่ 2 ระเบียบวิธีการประเมินผล</p> <p>2.1 ความสำคัญของการประเมินผล</p> <p>2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผล</p> <p>2.3 ขอบเขตของการประเมินผล</p> <p>2.4 นิยามศัพท์เฉพาะ (ถ้ามี)</p> <p>2.5 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี</p> <p>2.6 วิธีการประเมินผล</p> <p>2.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล</p>

เอกสารวิจัย	เอกสารประเมินผล
บทที่ 3 ข้อมูลทั่วไป/ ข้อเท็จจริง/ สถานการณ์ปัจจุบัน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ที่ตั้งและอาณาเขต - พื้นที่และการใช้ที่ดิน - ลักษณะภูมิประเทศ - การปกครอง การคมนาคมและประชากร - ลักษณะทั่วไปของครัวเรือนภาคเกษตร 	บทที่ 3 ข้อเท็จจริง/สภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - สภาพทั่วไป ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง - สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานของข้อมูลทุติยภูมิ - ลักษณะภูมิประเทศ - การคมนาคม - สภาพเศรษฐกิจครัวเรือนเกษตรเป้าหมาย
บทที่ 4 ผลการวิจัย	บทที่ 4 ผลการประเมิน
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ 5.1 สรุป 5.2 ข้อเสนอแนะ	
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ตารางที่แสดงรายละเอียดมากกว่าที่จะบรรจุในเนื้อเรื่องได้ - แบบสอบถาม แบบสำรวจหรือแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในงานวิจัย - ข้อมูลปฐมภูมิ หรือ ข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษาวิจัย (นำมาเพียงบางส่วน) - ข้อมูลผลการศึกษาที่ได้จากการคำนวณของโปรแกรมทางสถิติหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - รูปภาพกิจกรรม 	ภาคผนวก เช่น <ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดโครงการที่ประเมินผล - ตารางที่แสดงรายละเอียดมากกว่าที่จะบรรจุในเนื้อเรื่องได้ - แบบสอบถาม แบบสำรวจหรือแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในงานวิจัย - ข้อมูลปฐมภูมิ หรือ ข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษาวิจัย (นำมาเพียงบางส่วน) - ข้อมูลผลการศึกษาที่ได้จากการคำนวณของโปรแกรมทางสถิติหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - รูปภาพกิจกรรม

8. หากผู้วิจัยไม่ได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการวิจัย/ประเมินผล เช่น ไม่ได้ส่งเค้าโครงการวิจัยให้คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยก่อนที่จะทำวิจัยแต่มีความประสงค์จะออกเลขที่เอกสารเพื่อเผยแพร่ จะทำอย่างไร

คำตอบ นักวิจัยและนักประเมินผลที่ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติราชการ หรือต้องการเผยแพร่เอกสารวิจัยหรือเอกสารประเมินผลต้องผ่านกระบวนการตามที่คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยกำหนดไว้ ดังนั้น นักวิจัยและนักประเมินผลทุกคนจะต้องเตรียมการและดำเนินการตามกรอบและกระบวนการการจัดทำเอกสารวิจัยและประเมินผลของ สศก.

นำเรื่องเข้าที่ประชุม คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย เพื่อผ่านกระบวนการตามที่คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยกำหนดไว้

9. หากผู้วิจัยส่งเค้าโครงการวิจัย/ประเมินผล หรือเอกสารวิจัย/ประเมินผล แล้วไม่ได้รับการตอบกลับจากคณะกรรมการหรือผู้วิจารณ์หลัก ผู้วิจัยควรดำเนินการอย่างไร

คำตอบ นักวิจัยและนักประเมินผลต้องติดต่อกับผู้วิจารณ์หลักโดยตรง เพื่อหาแนวทางแก้ไขในเบื้องต้น

10. หากผู้วิจัยดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการไม่ทันตามกำหนด ผู้วิจัยควรดำเนินการอย่างไร

คำตอบ นักวิจัยและนักประเมินผลควรติดต่อประสานงานกับผู้วิจารณ์หลักโดยตรงเพื่อขอเลื่อนระยะเวลาในการแก้ไขออกไป

11. เทคนิคการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) หรือบทสรุปผู้บริหารภาษาอังกฤษ (Executive summary) มีขั้นตอนอย่างไรบ้าง

คำตอบ 1) ไม่จำเป็นต้องแปลทุกคำจากบทคัดย่อภาษาไทย และไม่จำเป็นต้องเขียนให้ยาว แต่ต้องมีให้ครบทั้งประเด็น ความสำคัญของการศึกษา วัตถุประสงค์ในการศึกษา วิธีการศึกษา ผลการศึกษาโดยสรุป และข้อเสนอแนะ

2) สรุปจากความเข้าใจของตนเอง แล้วเรียบเรียงเป็นประโยค เป็นย่อหน้า 3. แบ่งเป็น 3 ย่อหน้า เหมือนกับบทคัดย่อภาษาไทย โดย ย่อหน้าแรก เป็นการสรุปความสำคัญ วัตถุประสงค์ และวิธีการศึกษา ย่อหน้าที่ 2 เป็นการสรุปผลการศึกษา และ ย่อหน้าสุดท้าย เป็นข้อเสนอแนะต่าง ๆ

12. เทคนิคการเขียนการตรวจเอกสารเชิงสังเคราะห์ มีวิธีการอย่างไรบ้าง

คำตอบ 1) การตรวจเอกสารโดยการเขียนเชิงสังเคราะห์ เบื้องต้นควรจัดทำสรุปและจำแนกข้อมูลเป็นหัวข้อหรือหมวดหมู่ เช่น ชื่อเรื่อง ผู้แต่งหรือผู้วิจัย ปีที่พิมพ์ วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา สรุปผลการศึกษา และจุดเด่นและจุดด้อยที่พบในงานวิจัยหรืองานประเมินผลนั้น ๆ และควรจัดทำในรูปแบบของตาราง เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนและง่ายต่อการเขียน ดังตัวอย่างตารางต่อไปนี้

ลำดับที่	ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	ปีที่ตีพิมพ์	วัตถุประสงค์	วิธีการศึกษา	สรุปผลการศึกษา	วิจารณ์จุดเด่น/ด้อย
1.					<ul style="list-style-type: none"> - OLS - SWOT - Focus Group - อื่น ๆ 	อธิบายเป็นประเด็นหลัก โดยใช้ Bullet <ul style="list-style-type: none"> • • 	
2.							
3.							

2) นำตารางที่ทำในข้อ 1) มาเปรียบเทียบกันโดยจัดกลุ่มประเด็นวิจัยให้เป็นหมวดหมู่เดียวกัน เช่น งานวิจัยที่ใช้เครื่องมือวิจัย แนวคิดและทฤษฎี หรือประเภทสินค้าที่คล้ายคลึงกัน และจัดเรียงผลการศึกษามาจากปีเก่าไปปีปัจจุบัน ให้เห็นภาพรวม ตลอดจนความเหมือนและความแตกต่างของงานวิจัยที่ได้มีการศึกษามาก่อนหน้านี้ และเปรียบเทียบกับสิ่งที่ผู้วิจัยกำลังดำเนินการวิจัยในปัจจุบัน ว่ามีประเด็นวิจัยใดเพิ่มเติมจากการวิจัยในอดีต

ประเด็นวิจัย	ผู้วิจัย ก (ปี 2549)	ผู้วิจัย ข (ปี 2550)	ผู้วิจัย ค (ปี 2551)	ผู้วิจัย ง (ปี 2551)	การศึกษานี้ (ปี 2555)
1. สภาพมลภาวะของประเทศไทย						
1.1 มลภาวะทางเสียง	√					
1.2 มลภาวะทางอากาศ		√		√		
1.3 มลภาวะทางน้ำ			√			√
2. การประเมินผลกระทบจากมลภาวะ						
2.1 การประเมินทางตรง	√			√		√
2.2 การประเมินทางอ้อม		√	√			√
3. เครื่องมือทางที่ใช้ประเมินผลกระทบจากมลภาวะ						

ประเด็นวิจัย	ผู้วิจัย ก (ปี 2549)	ผู้วิจัย ข (ปี 2550)	ผู้วิจัย ค (ปี 2551)	ผู้วิจัย ง (ปี 2551)	การศึกษานี้ (ปี 2555)
3.1 วิธีการทาง วิทยาศาสตร์	√		√			
3.2 Contingent Valuation Method: CVM		√		√		√
3.3 Benefit-Cost Analysis: BCA	√					
4. ปัจจัยที่มีผลต่อการ จัดการมลภาวะ						
4.1 ปัจจัยด้านบุคคล						
- เพศ	√	√		√		√
- การศึกษา	√		√	√		√
4.2 ปัจจัยด้าน เศรษฐกิจ						
- รายได้สุทธิจาก ภาคเกษตร	√	√		√		√
- รายได้สุทธิจาก นอกภาคเกษตร		√	√	√		√
4.3 ปัจจัยด้านสังคม						
- การรวมกลุ่ม	√	√	√	√		√
- ข้อมูลข่าวสาร	√	√				√
5. การศึกษาด้าน ABC						
5.1 AAAAA						√
5.2 BBBB						√
5.3 CCCCC						√

หัวข้อที่ 5 การศึกษาด้าน ABC จะเป็นหัวข้อที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา ซึ่งควรระบุความแตกต่างจากงานวิจัยที่ผ่านมามาในต้นฉบับ

3) นำผลสรุปที่ได้มาเรียบเรียงแบบเชิงสังเคราะห์ โดยเขียนร้อยเรียงกันและสรุปในแต่ละประเด็นให้เป็นย่อหน้า เรียบเรียงโดยใช้ภาษาของตัวเอง มีการใช้คำเชื่อมเพื่อให้มีความสละสลวย เพื่อแสดงให้เห็นว่าเข้าใจเรื่องนั้นอย่างแท้จริง ทั้งนี้ ผู้วิจัยควรมีการสรุปให้เห็นผลจากการประมวล

ตัวอย่างการตรวจสอบเอกสารเชิงสังเคราะห์

ตัวอย่างนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง “โครงสร้างการผลิตและการตลาดข้าวหอมมะลิไทย”

โดย ผศ. ดร. อรวรรณ ศรีโสภณพันธ์ จาก มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ตุลาคม 2557)

การผลิตและประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิในระดับฟาร์ม

การศึกษาการผลิตข้าวหอมมะลิในระดับฟาร์มส่วนใหญ่จะเน้นที่การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร โดยงานวิจัยที่ผ่านมาระบุว่า การพัฒนาภาคการผลิตข้าวกว่าสามทศวรรษที่ผ่านมาไม่ได้ยกระดับประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรไทย (Srisompun and Isvilanonda, 2012) โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิที่ระดับประสิทธิภาพเชิงเทคนิคต่ำกว่าข้าวสายพันธุ์อื่น (Wiboonpong and Sribonchitta, 2000; Sribonchitta and Wiboonpong, 2004; นงนุช, 2547) นอกจากนี้ยังพบว่าผลกระทบจากฝนแล้งที่รุนแรง เมื่อเทียบกับการที่ไม่มีภัยแล้งทำให้ผลผลิตลดลงร้อยละ 35 แต่การมีน้ำชลประทานสามารถเพิ่มผลผลิตได้เพียงร้อยละ 15 เท่านั้น (Sribonchitta and Wiboonpong, 2004) ในขณะที่การรวมกลุ่มและการวางแผนการจัดการอย่างเป็นระบบของเกษตรกรที่ผลิตข้าวหอมมะลิแบบอินทรีย์จะส่งผลให้ประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิสูงกว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิทั่วไป (Songsrirode and Singhapreecha, 2007) เพราะปัจจัยสำคัญที่สามารถเพิ่มผลผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร คือ

นอกจากนั้น ระบบสารสนเทศดังกล่าวยังได้จำแนกระบบความชื้นของดินและการศึกษาศักยภาพของพื้นที่สำหรับพืชหลังนา ซึ่งข้อมูลจากการวิจัยดังกล่าวเป็นประโยชน์สำหรับการส่งเสริมการปลูกข้าวหอมมะลิตามความเหมาะสมของดินในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ในปัจจุบัน

ตลาดและโครงสร้างตลาดข้าวหอมมะลิ

ข้าวหอมมะลิของไทยประมาณ 5.82 ล้านตัน หรือประมาณร้อยละ 75 ของผลผลิตข้าวหอมมะลิทั้งหมด ถูกใช้ประโยชน์ในประเทศ ดังนั้นตลาดข้าวหอมมะลิในประเทศจึงถือเป็นช่องทางการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิที่สำคัญอีกช่องทางหนึ่ง โดยวิธีการตลาดจะเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการอธิบายโครงสร้างตลาดข้าวในประเทศไทย การศึกษาของศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2544) แสดงให้เห็นว่าในตลาดข้าวหอมมะลิในภาคเหนือ ผู้รวบรวมท้องถิ่น/ท่าข้าวที่กระจายอยู่ตามอำเภอต่างๆ เป็นช่องทางการกระจายข้าวเปลือกหอมมะลิที่สำคัญที่สุด โดยผลผลิตข้าวหอมมะลิประมาณร้อยละ 89 ถูกจำหน่ายผ่านคนกลางกลุ่มนี้ ส่วนที่เหลือจะถูกจำหน่ายไปยัง..... ดังนั้น การศึกษาวิธีการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิในปัจจุบันเปรียบเทียบกับ การเปลี่ยนแปลงในอดีตที่ผ่านมาจึงเป็นอีกประเด็นสำคัญในการเชื่อมโยงผลกระทบจากนโยบายของรัฐต่อโครงสร้างตลาดข้าวหอมมะลิในประเทศไทย

ตัวอย่างการตรวจสอบเอกสารเชิงสังเคราะห์ (ต่อ)

การส่งออกและปัจจัยกำหนดอุปสงค์ต่อข้าวหอมมะลิไทย

ในปี 2553 ประเทศไทยผลิตข้าวหอมมะลิได้ประมาณ 7.62 ล้านตันต่อปี ใช้บริโภคในประเทศ 5.32 ล้านตัน และส่งออกประมาณ 2.36 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 30.57 ของปริมาณข้าวหอมมะลิที่ผลิตได้ทั้งหมด (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554) นารายได้เข้าประเทศ 6,207 ล้านบาทต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 36.91 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด (สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย, 2554) ซึ่งถือว่าเป็นชนิดข้าวที่สร้างรายได้จากการส่งออกสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับข้าวชนิดอื่นๆ เนื่องจากราคาส่งออกที่สูงกว่าข้าวชนิดอื่นๆ รวมทั้งราคาส่งออกข้าวหอมมะลิของไทยยังสูงกว่าราคาข้าวหอมของประเทศอื่นๆ เพราะ

ดังนั้นจากการศึกษาและเอกสารวิชาการที่กล่าวมาทั้งหมด จะเห็นว่าปัญหาสำคัญของภาคการส่งออกไทย นอกจากปัญหาที่เกิดจากปัจจัยภายนอกแล้ว ที่ผ่านมามีการดำเนินนโยบายของรัฐที่เกิดในประเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อส่วนแบ่งการตลาดข้าวหอมมะลิไทยในตลาดโลก ดังนั้น การรักษาคุณภาพของข้าวหอมมะลิตั้งแต่กระบวนการผลิตต้นน้ำคือระดับฟาร์ม จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการรักษาตลาดส่งออกข้าวหอมมะลิของไทย

หมายเหตุ: การอ้างอิงในการตรวจเอกสาร ให้ผู้จัดทำดูวิธีการอ้างอิงในภาคผนวกที่ 2

13. การเลือกทฤษฎีที่มีความเกี่ยวข้องกับหัวข้องานวิจัย/ประเมินผล มีวิธีการอย่างไร

คำตอบ การเลือกแนวคิดและทฤษฎีเพื่อสนับสนุนหัวข้องานวิจัย/ประเมินผลขึ้นอยู่กับบริบท เนื้อหา หรือวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยองค์ความรู้หรือเครื่องมือที่ต้องการใช้นั้น ควรเหมาะสมและเกี่ยวข้องกับการศึกษาในเรื่องต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น

การศึกษาเกี่ยวกับการผลิตและต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตร	- ทฤษฎีการผลิต - ทฤษฎีต้นทุนการผลิต
การศึกษामลกระทบต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศที่มีผลต่ออุปสงค์อุปทาน การส่งออกและการนำเข้า ตลอดจนราคาของสินค้าเกษตร	- ทฤษฎีอุปสงค์-อุปทาน - หลักการตลาด - ทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศ - ทฤษฎีการเงินและการคลัง
การวิเคราะห์หาจุดที่เหมาะสมในการผลิตสินค้าหรือจัดสรรทรัพยากรการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสมภายใต้ข้อจำกัดต่าง ๆ	- Linear Programming Model
การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงนโยบายต่าง ๆ หรือการพยากรณ์	- Econometrics Model
การวิเคราะห์ยุทธศาสตร์สินค้า หรือการบริหารจัดการองค์กร	- SWOT Analysis - Balance Score Card
การวิเคราะห์ศักยภาพในการแข่งขันกับต่างประเทศ	- Revealed Comparative Advantage (RCA) - Domestic Resource Cost (DRC)
การศึกษาสถานะทางการเงินและการคลังของครัวเรือนเกษตรกร	- การวิเคราะห์ผลตอบแทนการทำฟาร์ม
การศึกษาภาวะความยากจนและความรุนแรงของความยากจน	- Head Count Ratio - GINI Coefficient - Lorenze Curve - FGT Index
การประเมินความเป็นไปได้หรือความคุ้มค่าของโครงการ	- Project Analysis - Benefit-Cost Analysis

รายชื่อคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย

- | | | |
|-----|---|--------------------------------|
| 1. | รองเลขาธิการ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (นางสาวจรียา สุทธิไชยา) | ประธานกรรมการ |
| 2. | ผู้อำนวยการสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร | รองประธาน |
| 3. | ผู้อำนวยการศูนย์ประเมินผล | กรรมการ |
| 4. | ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจการผลิตและการตลาด | กรรมการ |
| 5. | ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบข้อมูลสถิติการเกษตร | กรรมการ |
| 6. | ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจทรัพยากรธรรมชาติทางการเกษตร | กรรมการ |
| 7. | ผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายพัฒนาการเกษตรชนบท | กรรมการ |
| 8. | ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศการเกษตร | กรรมการ |
| 9. | ผู้เชี่ยวชาญด้านประเมินผลพัฒนาการเกษตร | กรรมการ |
| 10. | ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจการแปรรูปสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร | กรรมการ |
| 11. | ผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายระบบเศรษฐกิจการเกษตร | กรรมการ |
| 12. | นายจิรชาย เจริญ
เศรษฐกรชำนาญการ | กรรมการและ
เลขานุการ |
| 13. | นายปิยยุทธ จิตต์จำนงค์
เศรษฐกรปฏิบัติการ | กรรมการและ
ผู้ช่วยเลขานุการ |

รายชื่อคณะกรรมการปรับปรุงคู่มือการจัดทำเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. นายเปรมชัย เกตุสำเภา | ประธานคณะกรรมการ |
| 2. นางสาวกัญญารัตน์ ว่องวิทย์เดชา | รองประธาน |
| 3. นางสาวตาศี วัชรางกูร | คณะกรรมการ |
| 4. นางสาวนริศรา เอี่ยมคุ้ม | คณะกรรมการ |
| 5. นายอนุวัฒน์ ผิวอ่อน | คณะกรรมการ |
| 6. นายสุรศักดิ์ อินอุดม | คณะกรรมการ |
| 7. นายจิรชาย เจริญ | คณะกรรมการ |
| 8. นางศุภจิต ศรีอริยวัฒน์ | คณะกรรมการ |
| 9. นายปิยยุทธ จิตต์จำนงค์ | คณะกรรมการ |
| 10. นางสาวส่องสกล บัญเกิด | คณะกรรมการและเลขานุการ |
| 11. นางสาวอันติมา แสงสุพรรณ | คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

“

Research is creating new knowledge

- Neil Armstrong - ”

