

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความสำคัญของการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของสินค้าเกษตร.....	1-1
1.2 วัตถุประสงค์และขอบเขตของการศึกษา.....	1-6
1.3 วิธีการศึกษา	1-8
1.4 องค์ประกอบรายงาน.....	1-19
บทที่ 2 ความหมายของการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์กับการทบทวนวรรณกรรม	2-1
2.1 วิวัฒนาการและความหมายของการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์.....	2-1
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของไทย (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT AND LOGISTICS หรือ SCM&L)	2-4
2.3 การประเมินประสิทธิภาพเชิงเปรียบเทียบของห่วงโซ่อุปทาน : กรณีศึกษาต่างประเทศ	2-26
2.4 สรุป.....	2-39
บทที่ 3 ตลาดสินค้าเกษตรสมัยใหม่ของโลกกับพัฒนาการของห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรไทย	3-1
3.1 การเปลี่ยนแปลงในตลาดสินค้าเกษตรของโลก	3-1
3.2 ลักษณะสำคัญของห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรแบบดั้งเดิมและการเปลี่ยนแปลง.....	3-15
3.3 ลักษณะสำคัญของห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรสมัยใหม่.....	3-26
3.4 สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร	3-30
3.5 กิจกรรมการเพิ่มมูลค่าและลดต้นทุนการผลิตในห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร	3-40
3.6 บทสรุป.....	3-60
บทที่ 4 กรณีศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร 5 ชนิด	4-1
4.1 กรณีศึกษา : ข้าว	4-1
4.2 กรณีศึกษา : ข้าวหอมมะลิอินทรีย์.....	4-23
4.3 กรณีศึกษา : ใก่นื้อ.....	4-37
4.4 กรณีศึกษา : กุ้งเพาะเลี้ยง	4-62
4.5 กรณีศึกษา : ผักปลอดภัยจากสารพิษ	4-85
บทที่ 5 การวิเคราะห์ศักยภาพของผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทาน	5-1
5.1 บทนำ.....	5-1
5.2 แนวคิดการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร.....	5-2
5.3 ศักยภาพโดยรวมของผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทาน.....	5-4
5.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทาน.....	5-23
5.5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลประกอบการของผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทาน	5-28
5.6 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	5-36

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 6	โครงสร้างและพฤติกรรมของระบบโลจิสติกส์สินค้าเกษตรไทย	6-1
6.1	ภาพรวมระบบขนส่งและโลจิสติกส์ของประเทศไทย.....	6-1
6.2	รูปแบบของระบบโลจิสติกส์สินค้าเกษตร.....	6-6
6.3	วิวัฒนาการของระบบขนส่งและโลจิสติกส์ของสินค้าเกษตร.....	6-10
บทที่ 7	สรุปผลการศึกษา ปัญหาและอุปสรรคของการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร และข้อเสนอแนะ	7-1
7.1	สรุปผลการศึกษา	7-1
7.2	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	7-6
บรรณานุกรม	บ-1

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1	ต้นตอการเพิ่มผลิตภาพการผลิต 1-2
ตารางที่ 1.2	สรุปตัวอย่างการสำรวจภาคสนาม 1-18
ตารางที่ 2.1	เปรียบเทียบการจัดการห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมโคเนื้อของสหรัฐอเมริกา อังกฤษ และออสเตรเลีย 2-39
ตารางที่ 3.1	การบริโภคต่อหัวในประเทศกำลังพัฒนา 3-8
ตารางที่ 3.2	สัดส่วนการค้าสินค้าเกษตรระหว่างประเทศของโลก 3-10
ตารางที่ 3.3	ชนิดสินค้าเกษตรในห่วงโซ่อุปทานสินค้าดั้งเดิมและสมัยใหม่ 3-25
ตารางที่ 3.4	เหตุผลของการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารที่ผู้บริโภคคำนึงถึง 3-32
ตารางที่ 3.5 (ก)	ประสบการณ์ในการซื้ออาหารปลอดภัย..... 3-32
ตารางที่ 3.5 (ข)	ประสบการณ์ในการซื้ออาหารปลอดภัย..... 3-32
ตารางที่ 3.6	ร้อยละของราคาผักปลอดภัยที่ผู้บริโภคนำมาจ่ายเพิ่มขึ้นจากราคาผักธรรมดา 3-34
ตารางที่ 3.7	องค์กรใดสามารถสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในเรื่องการทำให้อาหารปลอดภัยได้มากที่สุด 3-35
ตารางที่ 3.8	เปรียบเทียบรายได้ของการผลิตสินค้าเกษตรทั่วไปและสินค้าในพันธสัญญา ปี 2546 3-38
ตารางที่ 3.9	กิจกรรมการเพิ่มมูลค่าและลดต้นทุนในห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตรบางชนิด 3-41
ตารางที่ 3.10	เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์ 3-43
ตารางที่ 3.11	การใช้สถานีขนถ่ายกับการลดค่าขนส่งของชาวไร่รายเล็ก 3-44
ตารางที่ 3.12	ส่วนต่างราคาระหว่างผักปลอดภัยกับผักธรรมดาในห้างสรรพสินค้า 3-45
ตารางที่ 3.13	สัดส่วนผู้ประกอบการจำแนกตามประเภทสินค้าและสัญญา (ตลาดสินค้าเกษตรทันสมัย) 3-46
ตารางที่ 3.14 (ก)	สัดส่วนผู้ประกอบการที่ดำเนินกิจกรรมเพิ่มมูลค่ากับการลดต้นทุน/ความสูญเสีย 3-49
ตารางที่ 3.14 (ข)	กิจกรรมที่ช่วยให้ผู้ประกอบการสร้างรายได้สุทธิเพิ่มมากที่สุด 3-49
ตารางที่ 3.15	การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าส่วนเพิ่ม (VALUE ADDED) และส่วนเหลือของการค้าส่ง การค้าปลีก และการขนส่ง 3-54
ตารางที่ 4.1	การผลิต การค้า ตลาดการค้าข้าว ผลผลิตต่อเฮกแตร์ ราคา และการประมาณการของข้าวในตลาดโลก..... 4-3
ตารางที่ 4.2	ผลผลิต (ต้นต่อเฮกแตร์) และต้นทุนการผลิต (เหรียญสหรัฐต่อตัน) ของประเทศที่ปลูกข้าว 4-3
ตารางที่ 4.3	พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของข้าวนาปีและข้าวนาปรังปี 2549-2551 4-7
ตารางที่ 4.4	อุปทานและการใช้ประโยชน์ของข้าว (ที่ผ่านการขัดสี) ของประเทศไทยในปีที่คัดเลือก 4-10
ตารางที่ 4.5	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าวปี 2548-2552 4-12
ตารางที่ 4.6	ปริมาณผลผลิตข้าวอินทรีย์ 4-24
ตารางที่ 4.7	ส่วนเหลือการตลาด (กำไรเบื้องต้น) ของผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานข้าวอินทรีย์ 4-31
ตารางที่ 4.8	กิจกรรมที่มีผลต่อการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวอินทรีย์ 4-32
ตารางที่ 4.9	มูลค่าผลผลิต มูลค่าเพิ่ม กำไรเบื้องต้นของข้าวชนิดต่างๆ ปี 2552 4-36
ตารางที่ 4.10	สัดส่วนฟาร์มไก่เนื้อแยกตามขนาดการเลี้ยง 4-45
ตารางที่ 4.11	ปริมาณซากไก่ที่คาดว่าจะผลิตได้ในปี 2552 4-58
ตารางที่ 4.12	กึ่งเพาะเลี้ยง : เนื้อที่นาทุ่ง และผลผลิตกึ่งประเภทต่างๆ ปี 2542-2550 4-66

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.13	กึ่งเพาะเลี้ยง เนื้อที่นาทุ่ง และผลผลิตกึ่ง จำแนกตามแหล่งผลิตสำคัญ ปี 2552 4-67
ตารางที่ 4.14	การผลิตกึ่งเพาะเลี้ยงของผู้ผลิตรายสำคัญของโลก ปี 2546-2552 4-68
ตารางที่ 4.15	ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์กึ่งของผู้ส่งออกสำคัญของโลก ปี 2546-2552 4-68
ตารางที่ 4.16	ผลผลิตกึ่งเพาะเลี้ยง การส่งออกและบริโภคในประเทศ ปี 2541-2552 4-70
ตารางที่ 4.17	ส่วนต่างราคาและส่วนเหลือจากการตลาด (กำไรเบื้องต้น) ของผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานกึ่งเพาะเลี้ยง 4-80
ตารางที่ 5.1	จำนวนผู้ประกอบการจำแนกตามจำนวนขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทาน..... 5-5
ตารางที่ 5.2	จำนวนผู้ประกอบการจำแนกตามประเภทสินค้า..... 5-6
ตารางที่ 5.3	จำนวนผู้ประกอบการจำแนกตามประเภทสินค้าและการประกอบธุรกิจ 5-6
ตารางที่ 5.4	สัดส่วนของจำนวนผู้ประกอบการที่ทำการรวมเพิ่มมูลค่า การลดต้นทุน หรือลดความสูญเสียในอดีตและที่คาดว่าจะทำในอนาคตจำแนกตามประเภทการทำธุรกิจ 5-8
ตารางที่ 5.5	สัดส่วนของจำนวนผู้ประกอบการที่คิดว่าการทำการรวมเพิ่มมูลค่า การลดต้นทุน หรือลดความสูญเสีย หรือทั้งสอง สร้างรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นมากที่สุด จำแนกตามประเภทการทำธุรกิจ 5-9
ตารางที่ 5.6	สัดส่วนของจำนวนผู้ประกอบการที่ทำการรวมเพิ่มมูลค่า การลดต้นทุน หรือลดความสูญเสียในอดีตและที่คาดว่าจะทำในอนาคต จำแนกตามประเภทสินค้าเกษตร..... 5-10
ตารางที่ 5.7	ผลการจัดอันดับสินค้าเกษตรตามกลุ่มดัชนีศักยภาพ..... 5-13
ตารางที่ 5.8	คะแนนความสำคัญที่เกี่ยวกับบทบาทของรัฐด้านต่างๆ 5-17
ตารางที่ 5.9	คุณภาพโครงสร้างพื้นฐาน 5-18
ตารางที่ 5.10	อุปสรรคของกฎระเบียบ..... 5-18
ตารางที่ 5.11	การแทรกแซงตลาดสินค้าโดยรัฐ 5-19
ตารางที่ 5.12	ปัญหาคอขวดต้นทางจำแนกตามประเภทสินค้า..... 5-21
ตารางที่ 5.13	ปัญหาคอขวดปลายทางจำแนกตามประเภทสินค้า..... 5-22
ตารางที่ 5.14	ปัญหาคอขวดต้นทาง 5-22
ตารางที่ 5.15	ปัญหาคอขวดปลายทาง 5-23
ตารางที่ 5.16	ปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพโดยรวมของผู้ประกอบการ 5-27
ตารางที่ 5.17	สภาพตลาดที่มีผลกระทบต่อการค้า 5-30
ตารางที่ 5.18	ความเชื่อมั่นในวัตถุดิบ..... 5-31
ตารางที่ 5.19	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในกิจกรรมการเพิ่มมูลค่า..... 5-33
ตารางที่ 5.20	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในกิจกรรมการลดต้นทุน หรือความสูญเสีย..... 5-35
ตารางที่ 6.1	ปริมาณการขนส่งสินค้าภายในประเทศ 6-2
ตารางที่ 6.2	ปริมาณการขนส่งสินค้าภายในประเทศ 6-2
ตารางที่ 6.3	การขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ปี 2551..... 6-3

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 6.4	ข้อมูลระยะเวลาและกระบวนการนำเข้าและส่งออกของประเทศไทย..... 6-3
ตารางที่ 6.5	ดัชนีวัดผลงานด้านโลจิสติกส์..... 6-5
ตารางที่ 6.6	ปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนน..... 6-6
ตารางที่ 6.7	ร้อยละของมูลค่าและน้ำหนักของสินค้าเกษตรที่ขนส่งเข้าสถานประกอบการ จำแนกตามประเภทสินค้าเกษตร..... 6-8
ตารางที่ 6.8	ต้นทุนการขนส่งเฉลี่ยแยกตามสินค้าและรูปแบบการขนส่ง 6-8
ตารางที่ 6.9	สถิติการขนส่งสินค้าทางรถไฟ (เหมาคืน) 6-9
ตารางที่ 6.10	การประเมินประสิทธิภาพการใช้รถบรรทุก 6.14
ตารางที่ 6.11	ประสิทธิภาพการใช้รถบรรทุกของสินค้าของประเทศอังกฤษ 6.14
ตารางที่ 7.1	สรุปปัญหาและอุปสรรคในห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร..... 7-8
ตารางที่ 7.2	การใช้สถานีขนถ่ายกับการลดค่าขนส่งของชาวไร่รายเล็ก 7-21
ตารางที่ 7.3	สรุปข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาระบบห่วงโซ่อุปทาน และโลจิสติกส์ ของสินค้าเกษตร 4 กลุ่ม เรียงตามขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทาน 3 ขั้น..... 7-34
ตารางที่ 7.4	นโยบายเพื่อพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่แบบครบวงจร..... 7-39

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1.1	ต้นตอการเติบโตของภาคเกษตรไทย : แรงงาน (บวกคุณภาพ) ทุน ที่ดิน และเทคโนโลยี.....	1-2
รูปที่ 1.2	ค่า TFP ของภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการและภาคเกษตรของไทย พ.ศ. 2524-2538	1-3
รูปที่ 1.3	ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของภาคเกษตรและธุรกิจเกษตรกับรายได้ต่อหัวของประเทศต่าง ๆ.....	1-4
รูปที่ 1.4	สมมุติฐานสำหรับปัญหาต่างๆ ในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	1-13
รูปที่ 1.5	รูปแบบของห่วงโซ่อุปทาน	1-14
รูปที่ 2.1	โลจิสติกส์กับกระแสการเคลื่อนย้าย 3 กระแส	2-1
รูปที่ 2.2	วิวัฒนาการของแนวคิดโลจิสติกส์กับการบริหารห่วงโซ่อุปทาน.....	2-2
รูปที่ 2.3	ห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตรมูลค่าสูง.....	2-4
รูปที่ 3.1	ตัวอย่างไบโอเศรษฐกิจที่แสดง FOOD MILES และ CARBON FOOTPRINT.....	3-9
รูปที่ 3.2 (ก)	มูลค่าการค้าสินค้าเกษตรและอาหารของโลก	3-9
รูปที่ 3.2 (ข)	การค้าสินค้าเกษตรในโลก.....	3-10
รูปที่ 3.3	การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศทั่วโลก จำแนกตามทวีป.....	3-11
รูปที่ 3.4	มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในภาคเกษตร ป่าไม้ ประมง อาหารและเครื่องดื่มของโลก.....	3-11
รูปที่ 3.5	การเปลี่ยนแปลงห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร.....	3-18
รูปที่ 3.6	ห่วงโซ่อุปทานดั้งเดิม.....	3-20
รูปที่ 3.7	ความเข้มข้นของการวิจัยเกษตรต่อ GDP เกษตร.....	3-20
รูปที่ 3.8	สถานีขนถ่ายอ้อย	3-44
รูปที่ 3.9 (ก)	ห่วงโซ่อุปทานของข้าว ปี 2548	3-51
รูปที่ 3.9 (ข)	ห่วงโซ่อุปทานของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2548	3-51
รูปที่ 3.9 (ค)	ห่วงโซ่อุปทานของมันสำปะหลัง ปี 2548.....	3-52
รูปที่ 3.9 (ง)	ห่วงโซ่อุปทานของอ้อย ปี 2548.....	3-52
รูปที่ 3.9 (จ)	ห่วงโซ่อุปทานของยางพารา ปี 2548	3-53
รูปที่ 3.9 (ฉ)	ห่วงโซ่อุปทานของการเลี้ยงสัตว์ปีก ปี 2548	3-53
รูปที่ 4.1	ห่วงโซ่อุปทานของข้าวธรรมดาและข้าวถุง	4-22
รูปที่ 4.2	ห่วงโซ่อุปทานของข้าวอินทรีย์.....	4-28
รูปที่ 4.3 (ก)	ห่วงโซ่อุปทานไก่เนื้อช่วงปี 2519.....	4-41
รูปที่ 4.3 (ข)	ช่องทางการตลาดไก่เนื้อช่วงปี 2519	4-42
รูปที่ 4.4	ช่องทางการตลาดไก่เนื้อช่วงปี 2523	4-43
รูปที่ 4.5	ราคาไก่เนื้อที่เกษตรกรขายได้	4-44
รูปที่ 4.6	ห่วงโซ่อุปทานไก่เนื้อ ปี 2552	4-46
รูปที่ 4.7	การเปลี่ยนแปลงห่วงโซ่อุปทานไก่เนื้อระดับต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ	4-47
รูปที่ 4.8	ประเทศผู้ผลิตไก่เนื้อที่สำคัญของโลกปี 2550-2552	4-48
รูปที่ 4.9	ประเทศผู้ส่งออกไก่เนื้อที่สำคัญของโลกปี 2550-2552.....	4-49
รูปที่ 4.10	จำนวนไก่และการส่งออกไก่เนื้อปี 2525-2553	4-50

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.11	สัดส่วนการส่งออกไก่สดกับเนื้อไก่สุกปี 2516-2553	4-51
รูปที่ 4.12	มูลค่าส่งออกเนื้อไก่สด เนื้อไก่สุกของไทยเปรียบเทียบกับระหว่างตลาดยุโรป กับตลาดญี่ปุ่นปี 2545-2552	4-52
รูปที่ 4.13	มูลค่าส่งออก และราคาเนื้อไก่ส่งออกปี 2546-2552	4-52
รูปที่ 4.14	สัดส่วนราคาเนื้อสุกรต่อเนื้อไก่ปี 2546-2551	4-53
รูปที่ 4.15	การผลิตและการบริโภคไก่เนื้อในประเทศ ปี 2547-2552.....	4-54
รูปที่ 4.16	ร้อยละค่าใช้จ่ายบริโภคเนื้อไก่ต่อรายจ่ายค่าอาหารทั้งหมด ของครัวเรือนยากจนปี 2533-2545.....	4-54
รูปที่ 4.17	ฟาร์มกึ่งแบบปิด (BIO-SECURITY FARM)	4-64
รูปที่ 4.18	ปริมาณการผลิตกึ่งอุตสาหกรรมและกึ่งวนาไมปี 2542-2552	4-67
รูปที่ 4.19	สัดส่วนการส่งออกผลิตภัณฑ์กึ่งต่อมูลค่าการส่งออกรวม ปี 2542-2552	4-69
รูปที่ 4.20	การส่งออกผลิตภัณฑ์กึ่ง ปี 2541-2553	4-70
รูปที่ 4.21	ตลาดส่งออกกึ่งสดแช่เย็นแช่แข็งปี 2552	4-71
รูปที่ 4.22	ราคาส่งออกกึ่งวนาไมเฉลี่ย (รายเดือน) ปี 2549-2553.....	4-71
รูปที่ 4.23	ราคาส่งออกกึ่งวนาไมเฉลี่ย (รายเดือน) ปี 2549-2553.....	4-72
รูปที่ 4.24	ราคากึ่งวนาไมเฉลี่ย (รายเดือน) ปี 2547-2553	4-72
รูปที่ 4.25	ห่วงโซ่อุปทานของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมกึ่ง ปี 2552	4-75
รูปที่ 4.26	ปริมาณการผลิตผักทั้งประเทศ และปริมาณการผลิตผักกินใบ.....	4-86
รูปที่ 4.27	พื้นที่และจำนวนเกษตรกรที่อยู่ในระบบ GAP	4-87
รูปที่ 4.28	วิธีการผลิตผักปลอดสารพิษ	4-88
รูปที่ 4.29	วิธีการผลิตผักปลอดสารพิษ	4-95
รูปที่ 4.30	ห่วงโซ่อุปทานของผักปลอดสารพิษ.....	4-97
รูปที่ 5.1	เปรียบเทียบศักยภาพโดยรวมของผู้ประกอบการสินค้าเกษตร.....	5-14
รูปที่ 5.2	เปรียบเทียบศักยภาพโดยรวมของผู้ประกอบการสินค้าเกษตรที่ทำเพียงขั้นตอนเดียว หรือมากกว่าหนึ่งขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทาน.....	5-15
รูปที่ 5.3	เปรียบเทียบศักยภาพโดยรวมของผู้ประกอบการสินค้าเกษตรแบบมีหรือไม่มีพันธสัญญา.....	5-16
รูปที่ 5.4	เปรียบเทียบศักยภาพโดยรวมของผู้ประกอบการสินค้าเกษตรแบบมีหรือไม่มีการรวมกลุ่ม.....	5-16
รูปที่ 6.1	ประเภทรถที่ใช้ในการบรรทุกผลผลิตสินค้าการเกษตร	6-7
รูปที่ 7.1	งบประมาณวิจัยของหน่วยงานรัฐในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์.....	7-12
รูปที่ 7.2	สถานีขนถ่ายการขนส่งอ้อย.....	7-21