

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศเพิ่มสูงขึ้น (ตารางที่ 1.1) พบว่าปีพ.ศ. 2544 มีการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปจากต่างประเทศ 470 ล้านลิตร ปีพ.ศ. 2545 ถึง ปีพ.ศ. 2548 มีปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปจากต่างประเทศเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็น 981 998 715 และ 2,165 ล้านลิตรตามลำดับ นอกจากนี้การผลิตน้ำมันสำเร็จรูป การส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปและการใช้น้ำมันสำเร็จรูปยังมีปริมาณที่เพิ่มสูงขึ้นด้วย ส่งผลให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนตื่นตัวในเรื่องการหาแหล่งพลังงานใหม่และค้นคว้าในเรื่องพลังงานทดแทนกันอย่างจริงจัง

ตารางที่ 1.1 ปริมาณการผลิต การนำเข้า การส่งออกและการใช้น้ำมันสำเร็จรูปของประเทศไทย
ปี พ.ศ. 2544-2548 (หน่วย: ล้านลิตร)

รายการ	ปี พ.ศ.				
	2544	2545	2546	2547	2548
การผลิต	42,103	42,726	44,567	48,346	48,117
การนำเข้า	470	981	998	715	2,165
การส่งออก	6,941	6,838	6,130	6,894	7,093
การใช้น้ำมันสำเร็จรูป	34,244	35,930	37,986	41,691	41,750

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน กรมการพลังงานทหารและผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่สามารถผลิตพลังงานทดแทนอย่างหนึ่ง โดยประเทศไทยมีเนื้อที่เก็บเกี่ยวผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของการปลูกปาล์มน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ตารางที่ 1.2) พบว่าสถิติเนื้อที่ให้ผลผลิตและผลผลิตต่อไร่ของการปลูกปาล์มน้ำมันเป็นรายจังหวัด พ.ศ. 2544 ถึง พ.ศ. 2548 เป็นดังนี้ ปีพ.ศ.2544 ประเทศไทยมีเนื้อที่ให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันรวมทั้งสิ้น 1,517,830 ไร่ ปีพ.ศ.2545 มีเนื้อที่ให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันเพิ่มสูงขึ้นเป็น 1,643,860 ไร่ ปีพ.ศ.2546 รวมทั้งหมด 1,799,150 ไร่ ปีพ.ศ.2547 รวมทั้งหมด 1,932,280 ไร่ และปีพ.ศ.2548 มีเนื้อที่ให้ผลผลิตปาล์มน้ำมัน

รวมทั้งหมด 2,026,200 ไร่ ส่วนผลผลิตต่อไร่ของปาล์มน้ำมันเป็นดังนี้ ปีพ.ศ.2544 มีผลผลิตปาล์ม น้ำมันรวมทั้งหมด 2.7 ต้นต่อไร่ ปีพ.ศ.2545 ลดลงเป็น 2.43 ต้นต่อไร่ ปีพ.ศ.2546 ลดลงอย่าง ต่อเนื่องเป็น 2.32 ต้นต่อไร่ ปีพ.ศ.2547 มีผลผลิตปาล์มน้ำมันต่อไร่เพิ่มขึ้นเป็น 2.68 ต้นต่อไร่และปี พ.ศ.2548 ผลผลิตปาล์มน้ำมันลดลงเหลือ 2.47 ต้นต่อไร่

ตารางที่ 1.2 เนื้อที่เกี่ยวกับผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ เป็นรายจังหวัด พ.ศ. 2544 – 2548

จังหวัด	เนื้อที่ให้ผลผลิต (1,000 ไร่)					ผลผลิตต่อไร่ (ตัน)				
	2544	2545	2546	2547	2548	2544	2545	2546	2547	2548
รวมทั้งประเทศ	1,517.83	1,643.86	1,799.15	1,932.28	2,026.20	2.70	2.43	2.32	2.68	2.47
ตราด	0.50	3.60	10.15	10.97	14.65	1.50	2.20	2.39	2.27	1.96
ระยอง	3.88	6.11	7.59	9.09	11.01	2.87	2.05	2.56	2.14	2.10
ชลบุรี	32.76	35.87	50.99	59.52	60.10	2.33	2.44	2.42	2.45	2.43
ประจวบคีรีขันธ์	38.99	40.55	50.17	52.06	54.96	2.25	2.28	2.59	2.31	2.07
ชุมพร	302.32	317.65	352.85	374.92	384.19	2.47	2.45	2.38	2.62	2.45
ระนอง	8.77	13.00	19.13	22.45	23.94	2.63	2.30	2.61	2.91	2.44
สุราษฎร์ธานี	434.13	460.57	502.97	545.37	554.48	2.59	2.45	2.84	2.58	2.43
พังงา	26.58	31.24	39.03	48.07	54.96	2.94	2.41	2.61	2.73	1.91
กระบี่	518.54	563.91	575.15	595.52	629.15	3.03	2.49	3.05	2.96	2.69
ตรัง	49.57	55.83	63.41	73.54	81.84	2.72	2.31	2.69	2.55	2.49
นครศรีธรรมราช	16.54	24.59	26.46	29.83	35.14	2.34	2.23	2.74	2.56	2.07
สงขลา	10.33	13.39	14.53	14.53	15.63	2.49	2.27	2.21	2.39	2.19
สตูล	71.80	73.51	74.52	77.75	80.45	2.38	2.23	2.34	2.36	2.22
นราธิวาส	1.42	1.67	7.17	11.56	16.05	1.55	2.39	2.38	2.39	2.41
อื่นๆ	1.71	2.39	5.03	7.12	9.65	1.16	1.45	1.51	1.61	1.37

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2550)

นอกจากนี้ประเทศไทยมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาการปลูกปาล์มน้ำมันและสบู่ดำเพื่อทดแทนน้ำมัน โดยสามารถสกัดน้ำมันจากเมล็ดปาล์มมาใช้ประโยชน์ทั้งด้านอุปโภคและบริโภค เช่น ทำน้ำมันพืช ทำสบู่ อุตสาหกรรมของว่างและขนมขบเคี้ยว อุตสาหกรรมปะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ทำครีมเทียม ทำนมข้นหวานและจืด ทำเนยขาวและเนยเทียม ทำน้ำมันไบโอดีเซล น้ำมันปาล์มเติมไฮโดรเจน (hydrogenate palm oil) อุตสาหกรรมพลาสติก ทำเครื่องสำอาง ส่วนผสมน้ำมันหล่อลื่น ส่วนผสมยางรถยนต์และอื่น ๆ นอกจากนี้ น้ำมันปาล์มสามารถนำมาใช้ผลิตสบู่ได้ ทั้งสบู่ฟอกร่างกาย และสบู่ซักล้าง ส่วนน้ำมันสบู่ดำสกัดจากเมล็ดสบู่ดำสามารถใช้กับเครื่องยนต์ดีเซลโดยไม่ต้องใช้น้ำมันชนิดอื่นผสมอีก ใช้ทำสมุนไพรรักษาโรค ปลูกเป็นแนวรั้วเพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยเข้าทำลาย

ผลผลิต และยังมีการใช้ประโยชน์จากทุกส่วนทั้งปาล์ม น้ำมัน และสบู่ดำ ปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุนด้านการศึกษาวิจัยโดยเป็นแหล่งทุนวิจัยและให้ความรู้เรื่องวิธีการผลิตอย่างถูกวิธี มีการกำหนดยุทธศาสตร์ปาล์ม น้ำมัน 4 ยุทธศาสตร์ คือ (1) ยุทธศาสตร์เพิ่มผลิตภาพอย่างมีคุณภาพ ได้แก่ การขยายพื้นที่ปลูกปาล์ม น้ำมัน ในเขตเหมาะสมปลูกปาล์ม น้ำมัน ตามประกาศของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การเพิ่มปริมาณการผลิตผลปาล์ม ทะลายสดที่มีคุณภาพการแปรรูปผลปาล์ม น้ำมัน และผลิตภัณฑ์ให้เป็นอุตสาหกรรมที่ไม่มีวัสดุเหลือทิ้ง การสนับสนุนการรวมตัวทั้งแนวราบ และแนวดิ่งเพื่อดำเนินธุรกิจครบวงจรและเกิดการประหยัดจากขนาดการผลิตจำนวนมาก การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาปาล์ม การศึกษาความเป็นไปได้ในการปลูกปาล์ม น้ำมัน ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง รวมทั้งวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง เช่น วิตามิน A และ E เป็นต้น (2) ยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพการตลาด ได้แก่ การสร้างระบบตลาดที่เอื้อประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านกายภาพ เช่น โรงงานแปรรูป เป็นต้น การส่งเสริมตลาดรองรับทั้งในประเทศและต่างประเทศ (3) ยุทธศาสตร์การใช้พลังงานทดแทน ได้แก่ การขยายพื้นที่ปลูกปาล์ม น้ำมัน และลดต้นทุนการผลิตไบโอดีเซล การออกกฎระเบียบรวมทั้งมีมาตรการจูงใจให้มีการลงทุนในการผลิตไบโอดีเซลมากขึ้น และ (4) ยุทธศาสตร์การบริหารและจัดการอุตสาหกรรม ได้แก่ การจัดตั้งองค์กรเฉพาะภายใต้การกำกับดูแลของรัฐ การจัดตั้งสถาบันวิจัยพัฒนาปาล์ม น้ำมัน และ น้ำมัน ปาล์ม แบบเบ็ดเสร็จ (one stop service) การจัดตั้งศูนย์กลางอุตสาหกรรมปาล์ม น้ำมัน ครบวงจรในภาคตะวันออก จากยุทธศาสตร์ดังกล่าวจึงมีการจัดตั้งโครงการ “ศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกพืช น้ำมัน และพัฒนารูปแบบการผลิตพลังงานจากพืชแบบครบวงจรในพื้นที่ตัวอย่างเขตภาคเหนือ” โดยทดลองปลูกปาล์ม น้ำมัน และสบู่ดำในพื้นที่สถานีวิจัยพืช น้ำมัน ต.ศรีบัวบาน อ.เมือง จ.ลำพูน และพื้นที่สถานีวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรแม่เหียะ ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ เพื่อศึกษาวิจัยถึงความ เป็นไปได้ในการปลูกปาล์ม น้ำมัน ในภูมิภาคอื่นนอกเหนือจากภาคใต้ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาผลตอบแทน ในการปลูกปาล์ม น้ำมัน และสบู่ดำ กับพืชเศรษฐกิจในชุมชน ได้แก่ ลำไย ลิ้นจี่ ส้มเขียวหวาน และ มะม่วง (ตารางที่ 1.3) พบว่า ปาล์ม น้ำมัน สบู่ดำ ลำไย ลิ้นจี่ ส้ม และมะม่วงมีต้นทุนในการผลิตที่ แตกต่างกัน โดยส้มมีต้นทุนการผลิตต่อไร่สูงที่สุดคือ 6,300 บาทต่อไร่ และสบู่ดำมีต้นทุนการผลิต ต่อไร่ต่ำที่สุดคือ 2,500 บาทต่อไร่ ส่วนด้านรายได้จากการผลิต พบว่าการปลูกส้มเป็นพืชที่มีรายได้ จากการผลิตต่อไร่สูงที่สุดคือ 45,210.15 บาทต่อไร่ และสบู่ดำมีรายได้จากการผลิตต่อไร่ต่ำที่สุดคือ 2,480 บาทต่อไร่ นอกจากนี้ถ้าพิจารณา ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ พบว่า ส้มให้ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ สูงที่สุดคือ 38,910.15 บาทต่อไร่ และสบู่ดำให้ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ต่ำที่สุดคือ -20.00 บาทต่อไร่

ตารางที่ 1.3 ผลตอบแทนในการปลูกปาล์มน้ำมันและสับดูดำ กับพืชเศรษฐกิจในชุมชน ได้แก่ ลำไย
ลิ้นจี่ ส้มเขียวหวาน และมะม่วง

รายการ	ปาล์มน้ำมัน	สับดูดำ	ลำไย	ลิ้นจี่	ส้ม	มะม่วง
เนื้อที่ (ไร่)	2,004,000	2,000,000	180,770	155,543	55,894	63,574
ผลผลิต(ตัน)	5,658,000	400,000	140,445	84,637	208,008	1,802,431
ผลผลิตต่อไร่(กก.)	2,900	800	777	544	3,721	1,039
ราคาที่สวน(บาท/กก.)	1.78	3.10	11.74	13.50	12.15	12.00
รายได้(บาท/ไร่)	5,162.00	2,480.00	9,121.98	7,344.00	45,210.15	12,468.00
ต้นทุนผลิต(บาท/ไร่)	4,500	2,500	4,800	4,800	6,300	4,000
รายได้-ต้นทุน(บาท/ไร่)	662.00	-20.00	4,321.98	2,544.00	38,910.15	8,468.00

ที่มา: คัดแปลงจากสมบัติ ชินะวงศ์ (2547)

จากการศึกษาเบื้องต้น พบว่า ประสิทธิภาพสูงสุดของการผลิตปาล์มน้ำมันและสับดูดำขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความเหมาะสมทางสภาพภูมิอากาศ ความเหมาะสมทางสภาพภูมิประเทศ ปริมาณน้ำ ปริมาณปุ๋ย และปัจจัยอื่น ๆ หากจะส่งเสริมเพื่อพัฒนาไปสู่ระดับอุตสาหกรรม จำเป็นต้องศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ด้านต้นทุนการผลิต สายพันธุ์ที่เหมาะสม สารพิษตกค้างจากกระบวนการผลิต และเศษเหลือใช้ เพื่อประโยชน์ในแง่การลงทุน เป็นทางเลือกให้กับเกษตรกร และที่สำคัญคือเพื่อเป็นแหล่งพลังงานทดแทนที่สามารถขยายการผลิตได้อย่างคุ้มค่า ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนของการปลูกปาล์มน้ำมันและสับดูดำในเขตพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางในการสนับสนุนการปลูกปาล์มน้ำมันและสับดูดำในพื้นที่ภาคเหนือต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) ศึกษาสภาพทั่วไปของการปลูกปาล์มน้ำมันและสับดูดำในเขตพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย
- 2) ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกปาล์มน้ำมัน และการปลูกสับดูดำเพื่อผลิตน้ำมันไบโอดีเซลในเขตพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย
- 3) วิเคราะห์ความไหวตัว (sensitivity analysis) ของการปลูกปาล์มน้ำมันและการปลูกสับดูดำเพื่อผลิตน้ำมันไบโอดีเซลเมื่อต้นทุนและผลตอบแทนเปลี่ยนแปลงไป

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกปาล์มน้ำมันและสบู่ดำในเขตพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง สำหรับเป็นแนวทางในการนำไปปรับกลยุทธ์ ส่งเสริม และสนับสนุนการปลูกปาล์มน้ำมันและสบู่ดำในเขตพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย เพื่อเป็นแหล่งพลังงานทดแทนที่สามารถขยายการผลิตได้อย่างคุ้มค่า และเพื่อเป็นทางเลือกให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยในการปรับโครงสร้างการผลิต

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกปาล์มน้ำมันและสบู่ดำในเขตพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย ศึกษาจาก “โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกพืชน้ำมันและพัฒนารูปแบบการผลิตพลังงานจากพืชแบบครบวงจรในพื้นที่ตัวอย่างเขตภาคเหนือ” ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และกระทรวงพลังงาน ในพื้นที่สถานีวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรแม่เหิระ แม่เหิระ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ โดยศึกษาด้านทุนทางเศรษฐศาสตร์ ด้านต้นทุนการผลิต ประกอบด้วย ค่าแรงงานในการเพาะปลูก ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ค่าแรงงานในการดูแลรักษาตัดแต่งกิ่ง การให้น้ำ การให้ปุ๋ย คั้นสายพันธุ์ และศึกษาการสร้างมูลค่าเพิ่ม (value added) ของการปลูกปาล์มน้ำมันโดยการปลูกพืชแซม และศึกษาการสร้างมูลค่าเพิ่ม (value added) ของการปลูกสบู่ดำโดยการผลิตน้ำมันไบโอดีเซล โดยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกปาล์มน้ำมันและสบู่ดำในเขตพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย วิเคราะห์จากปีที่ 1 จนถึงปีที่ 10 เท่านั้น เนื่องจากต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกปาล์มน้ำมันมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนักในปีที่ 6 จนถึงปีที่ 10 และต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกสบู่ดำมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมากในปีที่ 4 จนถึงปีที่ 10