



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก 1 ค่า MacKinnon Critical Value ณ ระดับนัยสำคัญต่าง ๆ

ตารางภาคผนวก 1 ค่า MacKinnon Critical Value ณ ระดับนัยสำคัญต่าง ๆ ที่ Lag=0

Significant	$\alpha=1\%$	$\alpha=5\%$	$\alpha=10\%$
Without Intercept Without Trend	-2.5764	-1.9414	-1.6166
With Intercept Without Trend	-3.4660	-2.8767	-2.5748
With Intercept With Trend	-4.0091	-3.4344	-3.1408

ที่มา: MacKinnon (1991)

ตารางภาคผนวก 2 ค่า MacKinnon Critical Value ณ ระดับนัยสำคัญต่าง ๆ ที่ Lag=1

Significant	$\alpha=1\%$	$\alpha=5\%$	$\alpha=10\%$
Without Intercept Without Trend	-2.5765	-1.9414	-1.6166
With Intercept Without Trend	-3.4662	-2.8768	-2.5748
With Intercept With Trend	-4.0093	-3.4345	-3.1409

ที่มา: MacKinnon (1991)

ตารางภาคผนวก 3 ค่า MacKinnon Critical Value ณ ระดับนัยสำคัญต่าง ๆ ที่ Lag=4

Significant	$\alpha=1\%$	$\alpha=5\%$	$\alpha=10\%$
Without Intercept Without Trend	-2.5766	-1.9414	-1.6166
With Intercept Without Trend	-3.4667	-2.8771	-2.5750
With Intercept With Trend	-4.0101	-3.4348	-3.1411

ที่มา: MacKinnon (1991)

ตารางภาคผนวก 4 ราคามันเม็ดแข็ง (Hard Pellets) เอฟ.โอ.บี.กรุงเทพฯ

เหรียญสหรัฐ : ตัน

	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
ม.ค.	133	126	151	160	160	129	97	133	140	101	72	78	64	56	63	65
ก.พ.	132	126	139	162	150	116	96	137	130	91	78	78	64	53	60	65
มี.ค.	135	122	133	160	148	111	96	137	129	88	80	77	61	51	60	64
เม.ย.	145	126	127	146	144	117	102	138	130	87	82	82	62	53	61	66
พ.ค.	150	118	128	147	146	110	105	137	134	88	81	80	59	55	65	67
มิ.ย.	151	117	131	142	147	102	113	143	131	84	80	76	58	59	65	68
ก.ค.	145	121	134	139	153	103	118	150	124	75	82	72	55	60	66	68
ส.ค.	133	124	154	141	157	103	125	145	122	71	82	72	51	63	66	71
ก.ย.	129	127	153	157	165	131	131	145	120	77	84	70	49	64	66	76
ต.ค.	128	132	159	152	154	132	132	144	109	76	85	69	47	64	64	80
พ.ย.	128	135	158	158	139	132	132	152	106	75	87	69	48	64	65	81
ธ.ค.	127	144	154	161	137	130	130	148	101	75	80	70	52	64	63	82

ที่มา : สมาคมการค้ามันสำปะหลังไทย

ตารางภาคผนวก 5 ราคาแป้งมันสำปะหลัง (Starch) เอฟ.โอ.บี.กรุงเทพฯ

เหรียญสหรัฐต่อตัน

	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
ม.ค.	156	160	200	237	230	210	212	350	320	252	240	200	165	158	180	180
ก.พ.	152	160	212	235	230	210	232	350	315	250	305	200	158	156	186	183
มี.ค.	158	160	225	240	230	210	232	352	312	250	328	210	158	168	195	183
เม.ย.	175	170	225	240	240	210	230	357	310	250	330	210	165	170	203	180
พ.ค.	175	173	220	240	245	207	240	375	310	250	330	198	165	178	201	174
มิ.ย.	172	169	217	257	245	207	245	405	305	245	330	180	163	185	192	168
ก.ค.	172	166	215	255	245	190	240	405	285	230	315	165	160	188	184	163
ส.ค.	170	160	215	237	262	175	240	375	270	240	265	160	158	183	177	160
ก.ย.	165	162	227	235	210	257	257	330	262	240	228	155	150	175	175	163
ต.ค.	165	165	245	235	217	277	277	330	255	240	215	160	150	178	173	165
พ.ย.	165	167	257	235	215	320	320	330	255	240	220	163	150	176	175	168
ธ.ค.	165	180	257	233	215	350	350	330	255	240	205	165	155	176	175	180

ที่มา : สมาคมการค้ามันสำปะหลังไทย

## ภาคผนวก 6 ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังที่ทำการศึกษา

1. ความสำคัญ มันสำปะหลัง(Cassava: *Manihot esculenta* Crantz.) เป็นพืชไร่ที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยมาช้านาน เป็นพืชที่ปลูกง่าย ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศที่แปรปรวนในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี เป็นสินค้าสีเขียว (Green product) ที่ไม่เป็นพิษ ไม่มีสารเคมีตกค้างและไม่ตัดต่อยีนส์ทางพันธุกรรม (Non-GMOs) กำลังเป็นที่ต้องการของสังคมโลก เกษตรกรไทยนิยมหันมาปลูกมันสำปะหลังกันอย่างกว้างขวาง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่ยากจน ในปี 2544 มีพื้นที่ปลูกทั้งประเทศ 6.88 ล้านไร่ กระจายปลูกทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคเหนือ ครอบคลุมพื้นที่ 47 จังหวัด ผลผลิตรวม 18.26 ล้านตัน ผลผลิตเฉลี่ยทั้งประเทศ 2.65 ตันต่อไร่ แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มันเส้น มันอัดเม็ด แป้งมัน และสาकु ส่งเป็นสินค้าออกรวมกัน 5.13 ล้านตัน ทำรายได้ 24,000 ล้านบาท โดยมีตลาดที่สำคัญของมันเส้นและมันอัดเม็ดอยู่ที่สหภาพยุโรปและจีน สำหรับตลาดแป้งมันที่สำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น ใต้หวัน อินโดนีเซีย และมาเลเซีย นับว่าเป็นพืชที่ทำรายได้ให้เกษตรกรมากเป็นอันดับที่ 3 รองจากข้าว และอ้อย (กรมวิชาการเกษตร 2545 และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2544)

อย่างไรก็ตามการแปรรูปมันสำปะหลังเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ ยังไม่หลากหลายเท่าที่ควร ส่วนใหญ่จะนำไปแปรรูปเป็นมันเส้น มันอัดเม็ด แป้งมันคิบ และแป้งแปรรูป ซึ่งมันเส้นและมันอัดเม็ดมีมูลค่าเพิ่มต่ำ แป้งมันคิบมีมูลค่าเพิ่มสูงกว่า ในขณะที่แป้งแปรรูปมีมูลค่าเพิ่มสูงสุด เพื่อให้มีการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต จึงจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาการปลูกมันสำปะหลังให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น มีความหลากหลายมากขึ้น อันเป็นการตอบสนองต่อความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป

ดังนั้น ในสภาวะปัจจุบันประเทศไทยควรเร่งหาช่องทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อให้มีมูลค่าเพิ่ม (Value-added) รวมทั้งการวิจัยและพัฒนาแปรรูปส่วนที่เหลือของมันสำปะหลัง เช่น กากแป้ง ใบ เหง้า และลำต้น เพื่อประโยชน์ในด้านต่าง ๆ อันจะนำมาซึ่งรายได้เพิ่มให้แก่เกษตรกรและผู้ประกอบการ

2. สถานการณ์ทั่วไป พื้นที่เก็บเกี่ยวมันสำปะหลังทั่วโลกประมาณ 100 ล้านไร่ ผลผลิตรวม 160 ล้านตัน ผลผลิตเฉลี่ย 1.5-1.6 ตันต่อไร่ โดยผลผลิตเฉลี่ยของทวีปเอเชีย 2.1 ตันต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าทวีปอื่น ๆ ประเทศที่ปลูกมันสำปะหลังมากที่สุดคือ ในจีเรีย 17-18 ล้านไร่ บราซิล 11-12 ล้านไร่ อินโดนีเซีย 8 ล้านไร่ ส่วนประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกเป็นลำดับที่ 4 ของโลก ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังรายใหญ่ที่สุดของโลกโดยส่งออกในรูปแบบของมันอัดเม็ด มันเส้น และแป้งมัน ผลผลิตเฉลี่ยของประเทศไทยจัดเป็นลำดับที่ 3 ของโลกรองจากอินเดียและคาเมรูน ทั้งนี้

เนื่องมาจากในระยะหลายปีที่ผ่านมารัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณ และส่งเสริมให้มีการกระจายพันธุ์ ตีคู่เกษตรกร ทำให้พื้นที่ปลูกพันธุ์ดีซึ่ง ได้แก่ พันธุ์ระยอง 72 ระยอง 90 ระยอง 5 และ เกษตรศาสตร์ 50 เพิ่มขึ้น พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในประเทศไทยร้อยละ 53 อยู่ในภาคตะวันออก เฉียงเหนือกระจายอยู่ทุกจังหวัด โดยมีแหล่งปลูกใหญ่ที่สุดอยู่ที่นครราชสีมา ร้อยละ 26 อยู่ในภาค ตะวันออก โดยมีแหล่งปลูกที่สำคัญคือ ฉะเชิงเทรา สระแก้ว ชลบุรี จันทบุรี และระยอง ร้อยละ 7 อยู่ในภาคกลาง โดยปลูกมากใน 4 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี ชัยนาท และลพบุรี และพื้นที่ ปลูกร้อยละ 14 อยู่ในภาคเหนือ โดยมีแหล่งปลูกที่สำคัญอยู่ที่จังหวัดกำแพงเพชร และพิษณุโลก

กล่าวได้ว่าการผลิตมันสำปะหลังในปี 2542-2544 อยู่ในภาวะซบเซาชาวไร่ประสบปัญหา ขาดทุนแม้ว่ารัฐบาลจะมีโครงการช่วยเหลือเกษตรกร (คชก.) ที่มีโครงการย่อยต่าง ๆ เช่น โครงการ รับจำหน่ายผลิตภัณฑ์ โครงการแทรกแซงตลาดมันอัดเม็ดและแป้งมัน โครงการชะลอจุดหัวมัน โครงการ จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อพัฒนาคุณภาพมันสำปะหลัง โครงการเชื่อมโยงการซื้อขายมัน เส้นเพื่อการเลี้ยงสัตว์และอุตสาหกรรมแปรรูปอื่น ๆ ออกมาช่วยเกษตรกรในช่วงเก็บเกี่ยวปี 2542 และ 2543 (ธันวาคม 2542- มีนาคม 2543 และพฤศจิกายน 2543- มีนาคม 2544) เป็นเงินปีละ 3-4 พันล้านบาท แต่เป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุเกือบทั้งหมด และอาจจะไม่ถึงมือเกษตรกรอย่างแท้จริง และไม่สามารถช่วยได้อย่างทั่วถึง การใช้มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบในผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เช่น เอทานอลเพื่อใช้ผสมน้ำมันเบนซินเป็นพลังงานเชื้อเพลิงในโครงการเอทานอลแห่งชาติ น่าจะเป็นวิธี แก้ปัญหามันสำปะหลังราคาตกต่ำหรือล้นตลาดอย่างที่เป็นอยู่ในขณะนี้ได้อย่างยั่งยืน

3. สถานการณ์การตลาดผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง หัวมันสำปะหลังสดถูกแปรรูปเป็นมันเส้น มันอัด เม็ดและแป้งมัน เพื่อนำไปใช้อุตสาหกรรมหลายประเภท ตลาดของมันเส้นและมันอัดเม็ดเป็นทิศ ทางเดียวกัน เนื่องจากมันเส้นส่วนใหญ่ถูกนำไปทำเป็นมันอัดเม็ดเพื่อการส่งออก มีมันเส้นบางส่วน เท่านั้นที่ถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ภายในประเทศ และส่งออกไปยังต่างประเทศ เพื่อใช้ ผลิตแอลกอฮอล์ สำหรับแป้งมันมีการส่งออกร้อยละ 60 ที่เหลือใช้ในประเทศเพื่อการบริโภคในครัวเรือนและอุตสาหกรรมต่าง ๆ

3.1 ผลิตภัณฑ์มันเส้นและมันอัดเม็ด ในปัจจุบันประเทศไทยมีลานมันเส้นประมาณ 150 ลาน โรงงานมันอัดเม็ด 64 โรง ในปี 2532 มีสถิติส่งมันเส้นและมันอัดเม็ดเป็นสินค้าออกมากที่สุด โดยมีประมาณสูงถึง 9 ล้านตันหรือคิดเป็นหัวมันสดที่ใช้เป็นวัตถุดิบประมาณ 20 ล้านตัน ตลาด สำคัญคือ สหภาพยุโรป โดยเฉพาะประเทศเนเธอร์แลนด์ แต่การส่งออกมันเส้นและมันอัดเม็ดลดลง เป็นลำดับ โดยเฉพาะในช่วงหลังปี 2536 เนื่องจากว่าสหภาพยุโรปเริ่มใช้นโยบาย CAP's Refrom ลดการใช้เงินอุดหนุนการผลิตรัฐพืชในประเทศราคารัฐพืชต่ำลงจนกลายเป็นคู่แข่งกันของมันอัด

เมล็ดในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ของกลุ่มสหภาพยุโรป ทำให้มันอัดเม็ดและมันเส้นไทยมีปริมาณการส่งออกเพียง 3.5-4 ล้านตัน ในปัจจุบันคิดเป็นหัวมันสดใช้เป็นวัตถุดิบประมาณ 9 ล้านตัน ราคาส่งออกของมันอัดเม็ดเคยสูงสุดในปี 2538 โดยอยู่ในระดับ 140-150 เหรียญสหรัฐต่อตัน ขณะนี้ถูกกดต่ำลงตามค่าเงินบาทเหลือเพียง 45-50 เหรียญต่อตัน ส่วนราคามันเส้นและมันอัดเม็ดในประเทศช่วงปี 2538 อยู่ที่ระดับ 2,800-3,500 บาทต่อตัน ลดลงมาเหลือ 1,500-2,000 บาทในช่วงปี 2543 ทำให้มูลค่าส่งออกลดลงจาก 10,000 ล้านบาท มาอยู่ที่ 9,000 ล้านบาท

**3.2 ผลผลิตภัณฑ์แป้งมันสำปะหลัง** ในปัจจุบันมีโรงงานแป้งมัน 35 โรง กำลังผลิต 2.5 ล้านตันต่อปี แต่ขณะนี้มีการผลิตอยู่ที่ 2.1 ล้านตัน ใช้หัวมันสดเป็นวัตถุดิบประมาณ 10 ล้านตัน แป้งมันที่ผลิตได้จะถูกใช้ในประเทศ สำหรับบริโภคในครัวเรือนอุตสาหกรรมผงชูรส กระจก ไม้อัด สิ่งทอ สารให้ความหวาน ประมาณ 0.8 ล้านตัน ส่งออกขายต่างประเทศ 1.28 ล้านตัน ในจำนวนนี้แบ่งเป็นแป้งมอดิไฟด์ (Modified starch) ประมาณ 4 แสนตัน ประเทศผู้ซื้อรายใหญ่ ได้แก่ ญี่ปุ่น ไต้หวัน มาเลเซีย สิงคโปร์ และฮ่องกง โดยมีตลาดแป้งดิบ (Native Starch) ที่สำคัญคือ ไต้หวัน การส่งออก แป้งมันในรอบ 10 ปี มีปริมาณเพิ่มขึ้นปีละประมาณ 5 หมื่นตัน ราคาส่งออกแป้งมันสูงสุดเมื่อปี 2538 อยู่ที่ระดับ 150-160 เหรียญสหรัฐต่อตัน หรือประมาณ 6,000 บาทเศษ ส่วนราคาแป้งมอดิไฟด์ส่งออก อยู่ที่ระดับ 15,000-20,000 บาทต่อตัน มูลค่าส่งออกแป้งทั้งสองชนิดรวมกันประมาณ 10,000 ล้านบาท จากสถิติการส่งออกแป้งมันที่เพิ่มขึ้นเป็นลำดับ เนื่องจากผู้ผลิตพยายามพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ และรักษามาตรฐานผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของผู้ซื้อทำให้คาดการณ์ได้ว่าอุตสาหกรรมแป้งมันจะยังคงอยู่ในขาขึ้น แต่จากการแข่งขันทั้งภายในและภายนอกประเทศ อาจมีผลทำให้ราคาแป้งมันสำปะหลัง ไม่สามารถที่จะติดตัวกลับไปอยู่ที่ ระดับสูงกว่า 200 เหรียญสหรัฐต่อตันได้เหมือนในอดีต

#### 4. ทิศทางในอนาคตของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง

**4.1** เร่งการส่งแป้งมันสำปะหลังให้มากขึ้น ลดปริมาณการส่งออกมันเส้นและมันอัดเม็ด เนื่องจากสหภาพยุโรปหันมาใช้ธัญพืชภายในประเทศมากขึ้น

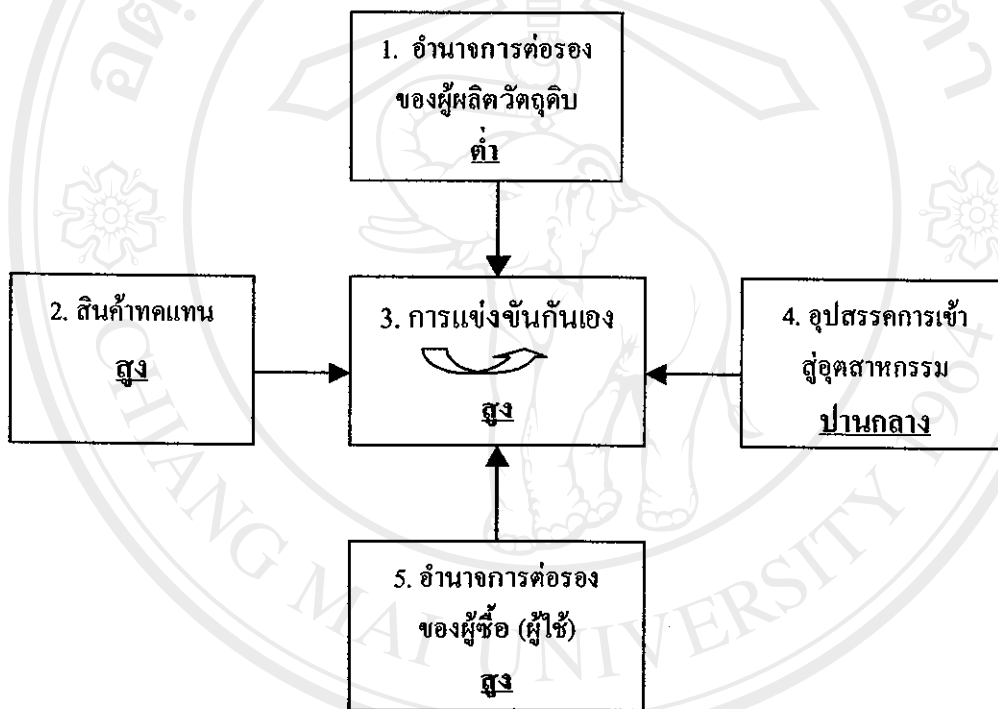
**4.2** เน้นการใช้มันเส้นเป็นอาหารสัตว์ภายในประเทศให้เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการใช้แป้งมันสำปะหลังในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

**4.3** แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เช่น แอลกอฮอล์ ภาชนะบรรจุ อาหารขบเคี้ยว ฯลฯ

5. การวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันและอำนาจในการต่อรองราคาของอุตสาหกรรม มัน  
 สำปะหลัง โดยประยุกต์ใช้ Porter's Five Forces Model เป็นแนวทางการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อราคาขายของผลิตภัณฑ์และอำนาจในการต่อรอง  
 ของผู้ผลิตว่ามีมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะมีผลกระทบโดยตรงต่อราคาของหัวมันสดที่เกษตรกรจะขายได้  
 โดยจะมีการวิเคราะห์ดังนี้

5.1 มันอัดเม็ดหรือมันเม็ดแข็ง/เส้น



\*จัดตาม 5 ระดับ ต่ำ - ต่ำ/ปานกลาง - ปานกลาง - ปานกลาง/สูง - สูง

5.1.1 ด้านอำนาจการต่อรองของผู้ผลิตวัตถุดิบ (เกษตรกร) ต่ำ เนื่องจากการเพาะปลูกมัน  
 สำปะหลังทำได้ง่าย ผู้ปลูกมีเป็นจำนวนมากและเป็นรายย่อย ส่วนใหญ่ไม่ได้รวมตัวกันเป็น  
 สหกรณ์หรือกลุ่มเกษตรกร ประกอบกับสินค้าเบาเสีงง่าย จำเป็นต้องเร่งระบายสินค้าอย่างรวดเร็วและ  
 ถึงแม้ว่าจะมีแหล่งรองรับเป็นจำนวนมากทั้ง โรงแปรรูปและสถาน แต่ไม่ได้ช่วยให้อำนาจการต่อรองของ  
 เกษตรกรมีมากนัก ในสภาพนี้ราคาที่เกษตรกรขายได้จะต่ำ

5.1.2 ด้านสินค้าทดแทน ของมันอัดเม็ดหรือมันเม็ดแข็ง/เส้นมีหลายชนิด การเปลี่ยนไปใช้  
 วัตถุดิบอื่นทำได้ง่าย ในสถานการณ์เช่นนี้ การแข่งขันจะเน้นด้านราคาเป็นหลัก ผู้ซื้อมีอำนาจต่อรอง



มากสินค้าทดแทนหลักของมันอัดเม็ดในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ คือธัญพืช เช่น ข้าวโพด ข้าวบาร์เลย์ และสินค้าทดแทนมันเส้น ในอุตสาหกรรมแอลกอฮอล์ กรดมะนาว คือ กากน้ำตาล ข้าว รวมถึงธัญพืชอื่น ๆ เป็นต้น

**5.1.3 ด้านการแข่งขัน** ในสภาพที่อุตสาหกรรมมีการแข่งขันกันเองภายในสูง การตัดราคาระหว่างผู้ผลิตจะเกิดขึ้นมาก หากไม่มีการร่วมมือระหว่างผู้ผลิตจะทำให้ราคาที่ขายได้ต่ำ และผู้ประกอบการที่มีต้นทุนต่ำจะได้เปรียบ ในขณะที่ผู้ประกอบการที่มีต้นทุนสูงจะโดนบังคับให้ออกจากตลาดในที่สุด หรือไม่ก็ต้องหาทางออกโดยการกำหนดราคารับซื้อหัวมันสดต่ำกว่าราคาตลาดจากเกษตรกรที่ไม่มีศักยภาพที่จะส่งหัวมันสดไปยังแหล่งอื่นที่ให้ราคาดีได้ หรือลดคุณภาพของสินค้า

**5.1.4 ด้านอุปสรรคการเข้าอุตสาหกรรมของผู้ประกอบการใหม่** มันอัดเม็ด/มันเส้น เป็นตลาดที่ผู้ประกอบการใหม่มีอุปสรรคในการเข้าสู่อุตสาหกรรมปานกลาง เนื่องจาก

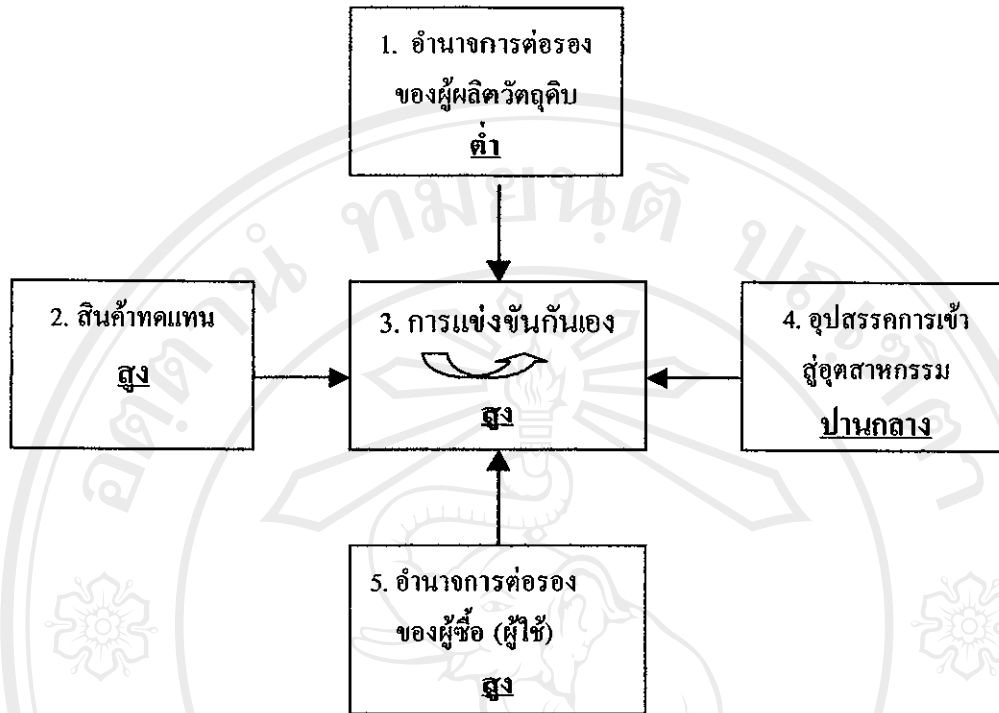
1) วัตถุดิบหาได้ง่าย โดยประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตใหญ่เป็นอันดับที่ 3 ของโลก แต่วัตถุดิบสามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอื่นได้ เช่น แป้ง

2) ในกระบวนการผลิต ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง แต่ทั้งนี้ต้องใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ระดับหนึ่ง

3) ต้นทุนการเริ่มประกอบการในส่วนของมันเส้นจะใช้ต้นทุนไม่มากนัก สำหรับมันอัดเม็ดจะใช้ต้นทุนในระดับปานกลาง

**5.1.5 ด้านอำนาจการต่อรองของผู้ซื้อ/ผู้ขายปลายทาง** (โรงงานอาหารสัตว์ โรงงานแอลกอฮอล์ ฯลฯ) ผลิต อยู่ในระดับสูงเนื่องจากการเปลี่ยนวัตถุดิบในกระบวนการทำได้ง่าย มีวัตถุดิบทดแทนอย่างอุดมสมบูรณ์ เช่น ธัญพืชต่าง ๆ อีกทั้งอายุของสินค้าค่อนข้างสั้น เก็บรักษาได้ไม่นาน ภายใต้สภาพตลาดเช่นนี้ผู้ขายจึงเน้นการขายในปริมาณมากในระดับราคาต่ำ หรือจัดทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้าเพื่อลดอำนาจการต่อรอง

## 5.2 แป้งมันสำปะหลัง



\*จัดตาม 5 ระดับ ต่ำ - ต่ำปานกลาง - ปานกลาง - ปานกลาง/สูง - สูง

5.2.1 ด้านอำนาจการต่อรองของผู้ผลิตวัตถุดิบ (เกษตรกร) ต่ำ เนื่องจากการเพาะปลูกมันสำปะหลังทำได้ง่าย ผู้ปลูกมีเป็นจำนวนมาก และเป็นรายย่อย ส่วนใหญ่ไม่ได้รวมตัวกันเป็นสหกรณ์หรือกลุ่มเกษตรกร ประกอบกับสินค้าเบาเสีียง่าย จำเป็นต้องเร่งระบายสินค้าอย่างรวดเร็วและถึงแม้จะมีแหล่งรองรับเป็นจำนวนมากทั้งโรงแป้งและลานมัน แต่ไม่ได้ช่วยให้อำนาจการต่อรองของเกษตรกรมีมากนัก ในสภาพนี้ราคาที่เกษตรกรขายได้จะต่ำ

5.2.2 ด้านสินค้าทดแทน มีมาก ผู้ใช้แป้งมันเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่อเนื่องสามารถเปลี่ยนไปใช้วัตถุดิบอื่น เช่น แป้งข้าวโพดได้ ในสถานการณ์เช่นนี้การแข่งขันจะเน้นด้านราคาเป็นหลัก ผู้ซื้อมีอำนาจต่อรองสูง

5.2.3 ด้านการแข่งขัน ในสภาพที่อุตสาหกรรมมีการแข่งขันสูง การตัดราคาระหว่างผู้ผลิตจะเกิดขึ้นมาก หากไม่มีการร่วมมือระหว่างผู้ผลิต จะทำให้ราคาที่ขายได้ต่ำ และผู้ประกอบการที่ผลิตได้ในต้นทุนต่ำจะได้เปรียบในขณะที่ผู้ประกอบการที่มีต้นทุนสูงในที่สุดจะ โคนบังคับให้ออกจากตลาด หรือไม่ก็ต้องหาทางออกโดยการลดราคารับซื้อหัวมันสดต่ำกว่าราคาตลาดจากเกษตรกรที่ไม่สามารถที่จะส่งหัวมันสดไปยังแหล่งอื่นที่ให้ราคาดีได้

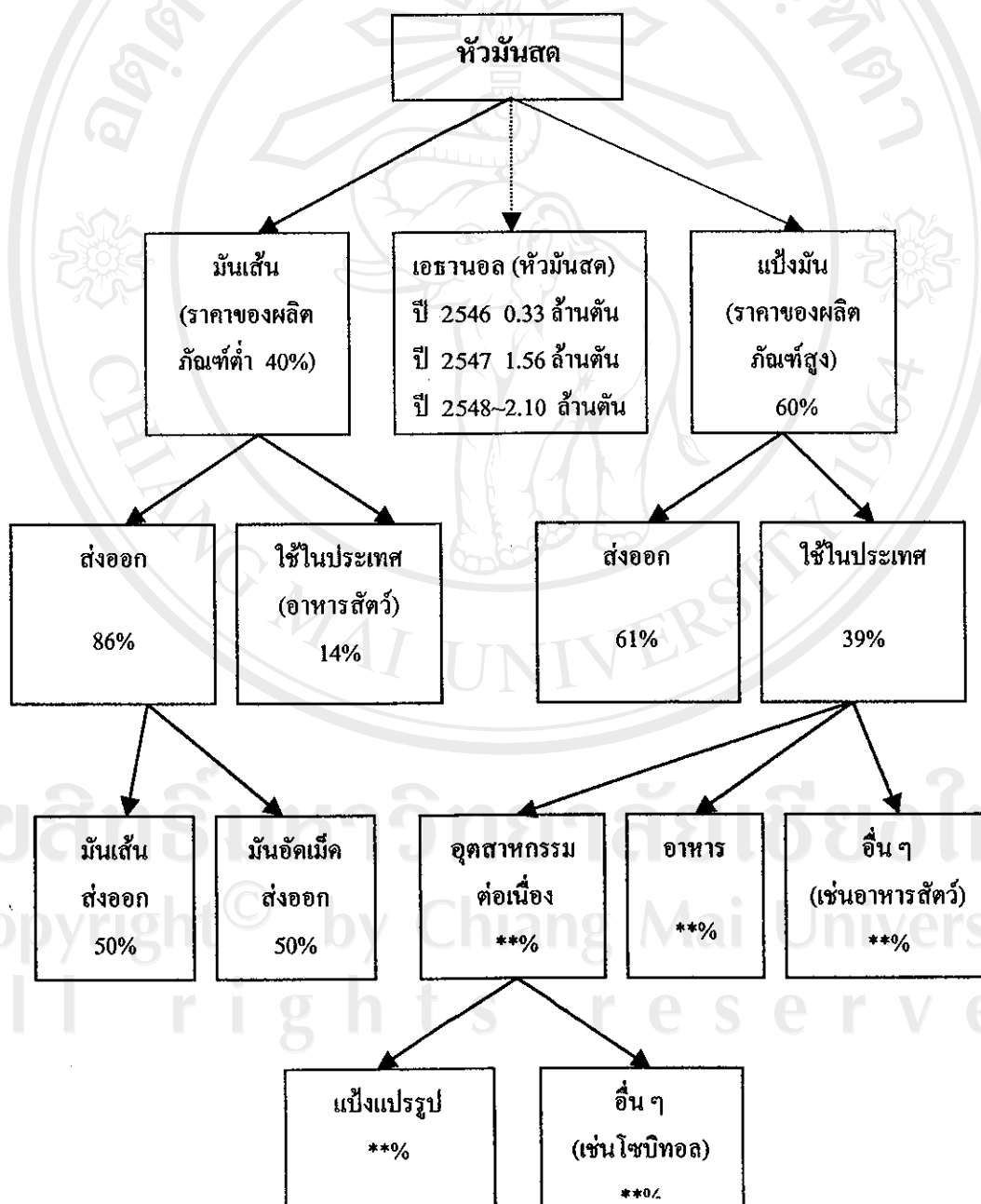
5.2.4 ด้านอุปสรรคการเข้าสู่อุตสาหกรรมแป้งมันของผู้ประกอบการใหม่ เป็นตลาดที่ผู้ประกอบการใหม่มีอุปสรรคในการเข้าสู่อุตสาหกรรมของผู้ประกอบการใหม่ปานกลาง/สูง เพราะ

ต้องมีเงินลงทุนค่อนข้างมาก ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ขั้นตอนการผลิตให้ได้มาตรฐาน อีกทั้งต้องแข่งขันกับผู้ประกอบการรายเก่าที่มีเทคโนโลยีและประสบการณ์การผลิตมากกว่า

5.2.5 ด้านอำนาจการต่อรองของผู้ซื้อ/ผู้ขายปลายทาง (อุตสาหกรรมแป้งแปรรูป ผลชูรส ฯลฯ) สูง เนื่องจากมีผู้ผลิตมากและการเปลี่ยนวัตถุดิบในกระบวนการผลิตทำได้ค่อนข้างง่าย

## 6. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาขาย

### 6.1 การกระจายตัวของหัวมัน



หมายเหตุ \* ตัวเลขเป็นการประมาณการ

## 6.2 การกระจายตัวของตลาด

ลักษณะตลาดที่มีการกดดันทางด้านราคาสูง มีสินค้าทดแทนมาก ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดราคา คือสินค้าทดแทนในตลาดหลัก ซึ่งสำหรับมันเม็ดแข็งหรือมันเม็ดแข็งสามารถแบ่งได้ดังนี้

### 6.2.1 ตลาดมันอัดเม็ด

เนื่องจากมันอัดเม็ดพึ่งพิงการส่งออกเป็นหลัก ไม่มีการใช้ในประเทศ ดังนั้นราคาขายได้จึงขึ้นอยู่กับปัจจัยราคาซื้อของตลาดต่างประเทศ อีกทั้งการใช้มันอัดเม็ดในอาหารสัตว์สามารถทดแทนด้วยธัญพืชอื่น ๆ ทำให้ราคามันอัดเม็ดส่งออกของไทยต้องแข่งขันกับราคาธัญพืชในสหภาพยุโรปและมีแนวโน้มจะผันแปรขึ้นลงในทิศทางเดียวกันกับราคาของธัญพืชในตลาดผู้ซื้อ



จากสถิติการส่งออก ปรากฏว่าสหภาพยุโรปเป็นตลาดส่งออกสำคัญ มีส่วนแบ่งสูงถึงร้อยละ 76 ของการส่งออกของไทยทำให้วิเคราะห์ในเบื้องต้นได้ว่าราคาส่งออกมันอัดเม็ดของไทยขึ้นอยู่กับฐานราคาธัญพืชในสหภาพยุโรป เป็นสำคัญ ตลาดการส่งออกในลักษณะนี้ความยืดหยุ่นของ demand elasticity สูงอำนาจการต่อรองต่ำ การไม่มีตลาดบริโภคในประเทศและตลาดอื่น ๆ รองรับจะเกิดความเสียหายสูง หากเกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยในตลาดสหภาพฯ และในการขาย ผู้ประกอบการจะเน้นการแข่งขันด้านราคา ทำให้ไม่มีแรงจูงใจให้เกิดการพัฒนา ยกระดับคุณภาพสินค้าและการผลิต

### 6.2.2 ตลาดแป้งดิบ

แป้งมันสำปะหลังมีการใช้ภายในประเทศร้อยละ 39 ที่เหลือจะนำส่งออกโดยตลาดสำคัญคือ ใต้หวัน รองลงมา คือญี่ปุ่นและมาเลเซีย ลักษณะการกระจายตัวอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทำให้ราคาแป้งดิบ ไม่ขึ้นอยู่กับราคาสินค้าทดแทนในตลาดเดียว ปัจจัยในด้านคุณภาพและความเหมาะสมของการใช้มีความสำคัญมากกว่าของตลาดมันอัดเม็ด มันเส้น

## 7. การวิเคราะห์ศักยภาพตลาดส่งออกมันสำปะหลังเพื่อขยายการส่งออก

การวิเคราะห์ตลาดส่งออกมันสำปะหลังเป็นปัจจัยสำคัญประกอบการวางนโยบายของภาครัฐ เพื่อขยายการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังและจะแบ่งตลาดส่งออกเป็นกลุ่มโดยพิจารณาจากปัจจัยด้านราคาสินค้าทดแทนและปัญหา/อุปสรรคทางการค้า

### 7.1 ตลาดส่งออกมันอัดเม็ด/มันเส้น

ส่วนต่างของราคา สินค้าสินค้าทดแทน เมื่อเทียบกับผลิต ภัณฑ์มันสำปะหลัง	สูง	1	2
	ต่ำ	3	4
		ต่ำ	สูง

ปัญหา/อุปสรรคทางการค้า

#### หมายเหตุ

- 1) กลุ่มที่ 1 คือประเทศที่มีราคาสินค้าทดแทนมันอัดเม็ดสูง แต่มีปัญหา อุปสรรคทางการค้าค่อนข้างน้อย
- 2) กลุ่มที่ 2 คือประเทศที่มีราคาวัตถุดิบทดแทนสูง และมีปัญหา อุปสรรคทางการค้ามาก เช่น ฟิลิปปินส์ และเกาหลีใต้ แต่ประเทศเกาหลีใต้จะอยู่ติดค้ำขนามากกว่าประเทศฟิลิปปินส์เพราะมีอุปสรรคสูงกว่า (ถายีนนำเข้าสูงกว่าและมีโควตาให้ในปริมาณน้อย)
- 3) กลุ่มที่ 3 คือประเทศที่มีราคาสินค้าทดแทนมันอัดเม็ดต่ำ และมีปัญหา อุปสรรคทางการค้าค่อนข้างน้อย เช่น สหภาพยุโรป
- 4) กลุ่มที่ 4 คือประเทศที่มีราคาสินค้าทดแทนมันอัดเม็ดต่ำ และมีปัญหา อุปสรรคทางการค้ามาก
- 5) • ขนาดของวงกลมแทนขนาดของตลาด วงกลมใหญ่เท่ากับตลาดมีขนาดใหญ่ ในขณะที่วงกลมเล็กเท่ากับตลาดมีขนาดเล็ก
- 6) \*ปัญหา อุปสรรคทางการค้า เช่น ถายีนนำเข้า การช่วยเหลือจากรัฐ การร่วมมือขององค์กรเอกชนในประเทศ ฯลฯ

กลุ่ม 1 ประเทศในกลุ่มนี้มีปัญหา อุปสรรคทางการค้าต่ำและสินค้าทดแทนมีราคาสูงกว่าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังมาก ประเทศในกลุ่มนี้ควรสนับสนุนการขยายตลาดเป็นอันดับแรกเพราะมีศักยภาพในการขยายตลาด โดยกำหนดนโยบายส่งเสริมการส่งออก ขยายตลาดเป็นนโยบายหลัก ในกลุ่มนี้ยังไม่อาจจะระบุตลาดที่แน่ชัด

**กลุ่ม 2** ตลาดมีส่วนต่างของราคาสินค้าทดแทนสูงและมีปัญหา อุปสรรคทางการค้าสูง ทำให้มีการบิดเบือนราคาขายที่ผู้ส่งออกจะได้รับจากตลาดการค้าเสรี ประเทศในกลุ่มนี้หากสามารถเจรจาต่อรองลดปัญหาอุปสรรคทางการค้าได้จะทำให้สามารถขยายการส่งออกได้ ประเทศในกลุ่มนี้เช่น เกาหลีใต้ มีการกำหนดโควตานำเข้าโดยใช้การประมูลขั้นต่ำ ในขณะที่ฟิลิปปินส์มีภาษีนำเข้าถึงร้อยละ 40

**กลุ่ม 3** คือประเทศที่มีราคาสินค้าทดแทน ใกล้เคียงหรือสูงกว่าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไม่มาก แต่มีปัญหา อุปสรรคทางการค้าน้อย การค้าขายในประเทศกลุ่มนี้จะต้องทำในปริมาณมาก กำไรต่อหน่วยจะน้อย ถ้าจะขยายตลาดในกลุ่มนี้ควรมีเป้าหมายในประเทศที่มีตลาดใหญ่ มีปริมาณความต้องการใช้สูง เช่น สหภาพยุโรป เป็นตลาดสำเร็จรูปของไทยมีภาษีนำเข้าต่ำ คือมีโควตาพิเศษให้กับไทย แต่ปัจจุบันราคาธัญพืชทดแทนมีการปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง และจีนมีภาษีร้อยละ 5 เท่านั้น เพื่อชดเชยกำไรต่อหน่วยที่น้อยและควรส่งเสริม พัฒนาการขยายการค้าโดยนำกลยุทธ์การตลาดที่เน้นจุดขายที่เหนือกว่าคู่แข่ง เช่น Non-GMO มาใช้

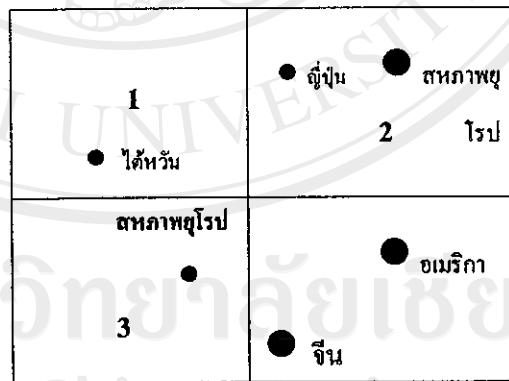
**กลุ่ม 4** เป็นประเทศที่มี ปัญหา อุปสรรคทางการค้าสูงเช่นภาษีนำเข้า ค่าขนส่งสูง การเปิดตลาดประเทศในกลุ่มนี้ควรกระทำเป็นกลุ่มสุดท้าย โดยเริ่มจากการลดปัญหา อุปสรรคที่มีก่อน

## 7.2 ตลาดส่งออกเป็งคิบ

ส่วนต่างของราคา  
สินค้าสินค้าทดแทน  
เมื่อเทียบกับผลิต  
ภัณฑ์มันสำปะหลัง

สูง

ต่ำ



ต่ำ

สูง

ปัญหา/อุปสรรคทางการค้า

**กลุ่ม 1** ประเทศในกลุ่มนี้มีปัญหา อุปสรรคทางการค้าต่ำและสินค้าทดแทนมีราคาสูงกว่าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังมาก ประเทศในกลุ่มนี้ควรสนับสนุนการขยายตลาดเป็นอันดับแรกเพราะมี

ศักยภาพในการขยายตลาด โดยกำหนดนโยบายส่งเสริมการส่งออก ขยายตลาดเป็นนโยบายหลัก เช่น ประเทศได้หันมาภานำเข้าต่ำ สินค้าที่ผลิตในประเทศมีราคาสูงกว่าของไทย

**กลุ่ม 2** ตลาดมีส่วนต่างของราคาสินค้าทดแทนสูงและมีปัญหา อุปสรรคทางการค้าสูง ทำให้มีการบิดเบือนราคาขายที่ผู้ส่งออกจะได้รับจากตลาดการค้าเสรี ประเทศในกลุ่มนี้หากสามารถเจรจาต่อรองลดปัญหาอุปสรรคทางการค้าได้จะทำให้สามารถขยายการส่งออกได้มากประเทศในกลุ่มนี้เช่น สหภาพยุโรป ซึ่งมีการกำหนดภานำเข้าและการแทรกแซงต้นทุนผลิตเป็นอุปสรรคสำคัญทางการค้า

**กลุ่ม 3** คือประเทศที่มีราคาสินค้าทดแทนใกล้เคียงหรือสูงกว่าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไม่มาก แต่มีปัญหาอุปสรรคทางการค้าน้อย การค้าขายในประเทศกลุ่มนี้จะต้องทำในปริมาณมาก ถ้าไรต่อหน่วยจะน้อย ถ้าจะขยายตลาดในกลุ่มนี้ควรมีเป้าหมายในประเทศที่มีตลาดใหญ่ มีปริมาณความต้องการใช้สูง เพื่อชดเชยกำไรต่อหน่วยที่น้อย และควรส่งเสริม พัฒนาการขยายการค้าโดยนำกลยุทธ์การตลาดที่เน้นจุดขายที่เหนือกว่าคู่แข่งเช่น Non-GMO ไม่มีจี มาใช้

**กลุ่ม 4** เป็นประเทศที่มีปัญหา อุปสรรคทางการค้าสูงเช่น ภานำเข้า ค่าขนส่ง การเปิดตลาด ประเทศในกลุ่มนี้ควรกระทำเป็นกลุ่มสุดท้าย โดยเริ่มจากการลดปัญหา อุปสรรค ในประเทศที่มีก่อน เช่น อเมริกา ที่มีการพัฒนาการผลิตเบี่ยงจากข้าวโพดสูง มีค่าขนส่งแพง เป็นอุปสรรคทางการค้า

ที่มา : การสัมมนาเชิงปฏิบัติการยุทธศาสตร์มันสำปะหลังเพื่อการพัฒนาแบบยั่งยืน, 6 พฤศจิกายน 2546

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวสมบัตร์ สนิทจันทร์
วัน เดือน ปี เกิด	15 ตุลาคม 2519
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2539 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ พ.ศ. 2542 สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต (การเงินและการธนาคาร)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved