

สถานการณ์การผลิตและการตลาดมันสำปะหลัง:

กรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมา

Production and Marketing Situation of Cassava: A Case Study of Nakhon Ratchasima

จารุวรรณ วีระเศรษฐกุล และ ขวัญกมล ดอนขวา*

Charuwan Veerasestakul and Kwunkamol Donkwa*

สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

Abstract

The study investigate the production and maketing situation of cassava in Nakhon Ratchasima. The subjects were divided into 3-target groups. There were 250 cassava farmers, 26 cassava middlemen, and 14 cassava processing industries. They were interviewed by using questionnaires to obtain the primary data. Secondary data came from many documents of related organizations. The methodology of the study used linear regression equations and descriptive methods. The results of the study showed that cassava farmers have limited planted areas, lower yields per rai and high costs. Unpredictable climate was an important factor in production. At present, farmers have more alternatives for the distribution of their products and know the main criteria for the calculation of cassava prices from the quantity of starches in the cassava, but they cannot set basic prices for cassava. The factors which affected the quantity of cassava production (supply) are the number of harvesting areas, and the farm prices of cassava for the previous year. Factors affecting the demand for cassava are farm prices of cassava and the price of cassava products. Trends for cassava demand will increase while the production of cassava will decrease, resulted in a lack of cassava for use as raw material for cassava processing industries. So, the processors will have a competitive market. This will have a positive effect on cassava prices. Cassava farmers and cassava processors should develop technology for production, which can increase both efficiency and effectiveness in the production process. Thus, cassava will become more competitive when there are changes in the market.

Keywords: Cassava; Nakhon Ratchasima; Production; Marketing

* Corresponding author. Tel.: +66-0-4422-4249; fax: +66-0-4422-4521
E-mail address: kwnkamol@sut.ac.th.

ทั้งในด้านการพัฒนาพันธุ์ การผลิต การแปรรูป การปรับปรุงองค์อุปทาน และด้านการตลาดทั้งในและนอกประเทศ หรือแม้แต่การให้ข้อมูลข่าวสารความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะส่งผลดีต่อเกษตรกรและผู้ประกอบการเกี่ยวกับมันสำปะหลังต่อไป

จังหวัดนครราชสีมา เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่การปลูกมันสำปะหลังมากที่สุดในประเทศไทย ซึ่งในปี พ.ศ. 2545 มีพื้นที่ปลูกรวมประมาณ 1.3 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 21 ของพื้นที่การเพาะปลูกทั่วทั้งประเทศ และมีผลผลิตรวมประมาณ 3.8 ล้านตัน คิดเป็นประมาณร้อยละ 22.5 ของผลผลิตรวมทั้งประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร, www, 2547) ประกอบกับเป็นจังหวัดที่มีผู้ประกอบการแปรรูปและส่งออกมันสำปะหลังที่มีขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก ซึ่งสามารถผลิตผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลังส่งออกไปยังต่างประเทศและนำเงินตราเข้าสู่ประเทศได้เป็นจำนวนมาก ดังนั้น จังหวัดนครราชสีมาจึงเป็นพื้นที่ที่น่าสนใจในการศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์การผลิตและการตลาดของมันสำปะหลังเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เป็นแนวทางในการพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพต่ออุตสาหกรรมเกษตรต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์การผลิตและการตลาด ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของการผลิตและการตลาดของมันสำปะหลังหัวสด
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการผลิตและการตลาดของมันสำปะหลังหัวสด

ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาสถานการณ์โดยทั่วไปทางด้านการผลิตและการตลาด แนวโน้มทางด้านการผลิตและการตลาดของมันสำปะหลังหัวสด โดยเน้นศึกษาเฉพาะในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกมันสำปะหลังมากที่สุดในประเทศ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตมันสำปะหลัง กลุ่มพ่อค้าคนกลาง และกลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงสถานการณ์ด้านการผลิตและการตลาด ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของมันสำปะหลังหัวสด
2. เพื่อทราบถึงความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการผลิตและการตลาดของมันสำปะหลังหัวสด
3. ทำให้ทราบถึงแนวโน้มทางด้านการผลิตและการตลาด ตลอดจนสามารถเสนอแนะแนวทางในการปรับตัวและกลยุทธ์ในการผลิตและการตลาด

ส่วนใหญ่มักจะปลูกมันสำปะหลังในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ของทุกปี เนื่องจากเห็นว่าเป็นช่วงที่สภาพอากาศเหมาะสม และปัญหาที่สำคัญของการปลูกมันสำปะหลัง คือ ปัญหาทางด้านสภาพภูมิอากาศ

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกษตรกรปลูกมันสำปะหลัง คือ ราคาของมันสำปะหลังในปีที่ผ่านมา รongลงมา คือ พื้นที่ที่มีอยู่ไม่สามารถปลูกพืชอื่นได้ดีเท่ากับมันสำปะหลัง รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุน และมันสำปะหลังเป็นพืชที่ทนต่อสภาพอากาศที่แห้งแล้งได้ดีตามลำดับดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยที่ทำให้ตัดสินใจปลูกมันสำปะหลัง

ปัจจัยที่ทำให้ตัดสินใจเลือกปลูกมัน	จำนวน (คำตอบ)	ค่าร้อยละ
ราคามันสำปะหลังหวุดในปีก่อน	126	47.55
พื้นที่ไม่สามารถปลูกพืชอื่นได้ดีเท่ากับมันสำปะหลัง	116	43.77
นโยบายสนับสนุนของรัฐบาล	15	5.66
เป็นพืชที่ทนแล้ง	8	3.02
รวม	265	100.00

ที่มา: จากการสำรวจปี พ.ศ. 2547 – 2548 และจากการคำนวณ หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

นอกจากนี้จากการศึกษายังพบว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตมันสำปะหลังคือพื้นที่เก็บเกี่ยว ดังนั้น หากราคามันสำปะหลังในปีที่ผ่านมาอยู่ในเกณฑ์ดี จะทำให้เกษตรกรมีความต้องการในการปลูกมันสำปะหลังเพิ่มมากขึ้น มีความต้องการเพิ่มพื้นที่ในการปลูกมันสำปะหลัง และจะส่งผลถึงพื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตมันสำปะหลังที่เพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งหากมีผลผลิตมันสำปะหลังจำนวนมากออกมาในช่วงเวลาเดียวกัน ก็จะส่งผลกระทบต่อราคามันสำปะหลังและการผลิตในปีต่อไป ปัญหาด้านการปลูกมันสำปะหลัง แสดงได้ตามรายละเอียดในตารางที่ 2

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความต้องการมันสำปะหลังหัวสดของผู้ประกอบการลานมันและผู้ประกอบอุตสาหกรรมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง คือ ราคามันสำปะหลังหัวสด รองลงมา เป็นปัจจัยด้านราคาของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ปัจจัยด้านนโยบายรัฐบาล และ ปัจจัยด้านกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ตามลำดับ แสดงได้ตามรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดปริมาณการรับซื้อมันสำปะหลังหัวสดของผู้ประกอบการเกี่ยวกับมันสำปะหลัง

ปัจจัย	ผู้ประกอบการลานมัน		ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมฯ	
	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
ราคามันสำปะหลังหัวสด	18	27.69	9	30.00
ราคาผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง	14	21.54	8	26.67
นโยบายรัฐบาล	13	20.00	6	20.00
กำลังการผลิต	10	15.38	6	20.00
ปริมาณการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรที่มีสัญญาต่อกัน	10	15.38	-	-
ไม่มีการรับซื้อ	-	0.00	1	3.33
รวม	65	100.00	30	100.00

ที่มา: จากการสำรวจปี พ.ศ. 2547 - 2548 และจากการคำนวณ หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

การกำหนดราคาซื้อมันสำปะหลังหัวสดของผู้ประกอบการลานมัน และผู้ประกอบอุตสาหกรรมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง จะกำหนดราคาโดยใช้ราคาตลาดภายในประเทศเป็นหลัก รองลงมาเป็นปริมาณแป้ง ราคาในตลาดโลก นโยบายรัฐบาล และราคาแป้งมันสำปะหลังแปรรูปที่ขายได้ในตลาดโลกตามลำดับ แสดงได้ตามรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของคำตอบจากผู้ประกอบการเกี่ยวกับมันสำปะหลังแยกตามเกณฑ์การกำหนดราคาซื้อมันสำปะหลังหัวสด

เกณฑ์การกำหนดราคาซื้อ	ผู้ประกอบการลานมัน		ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมฯ	
	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
ไม่มีการรับซื้อ	-	-	1	3.13
ตามราคาตลาดในประเทศ	26	57.78	11	34.38
ตามปริมาณแป้ง	11	24.44	7	21.88
ตามราคาตลาดโลก	8	17.78	8	25.00
นโยบายรัฐบาล	-	-	4	12.50
ราคาแป้งมันสำปะหลังแปรรูปที่ขายได้ในตลาดโลก	-	-	1	3.13
รวม	45	100.00	31	100.00

ที่มา: จากการสำรวจปี พ.ศ. 2547 - 2548 และจากการคำนวณ หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ในราคาเฉลี่ยประมาณ 1.40 บาท/กิโลกรัม และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังส่วนใหญ่คาดว่าจะยังคงรับซื้อมันสำปะหลังหัวสดประมาณ 100,001 ถึง 300,000 ตัน ในปี พ.ศ.2548 เนื่องจากข้อจำกัดในด้านกำลังการผลิต ส่วนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังร้อยละ 50 คาดว่าจะรับซื้อมันสำปะหลังหัวสดในราคาเฉลี่ยประมาณ 1.41 – 1.60 บาท/กิโลกรัม ในปี พ.ศ.2548

จากการพยากรณ์พื้นที่เก็บเกี่ยว โดยใช้วิธีแบบจำลองสมการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares) ในรูปแบบสมการถดถอยแบบเส้นตรง (Linear Regression Equation) โดยหาความสัมพันธ์ของราคามันสำปะหลังที่เกษตรกรจำหน่ายได้ในปีที่ผ่านมากับพื้นที่ปลูกก่อนเพื่อพยากรณ์พื้นที่ปลูก กำหนดให้พื้นที่ปลูก (A) เป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) และราคามันสำปะหลังที่เกษตรกรขายได้ในปีที่ผ่านมา (PX-1) เป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังสมการต่อไปนี้

ระดับประเทศ

A = 4849.374 + 2.431P_{X-1}.....(สมการที่ 1)

R-Squared = 0.6014

Prob (F-statistic) = 0.0405

ระดับจังหวัดนครราชสีมา

A_{Korat} = 1125978 + 489.204P_{X-1}.....(สมการที่ 2)

R-Squared = 0.6212

Prob (F-statistic) = 0.0353

เมื่อแทนค่าราคามันสำปะหลังในปีที่ผ่านมาลงในสมการที่ 1 และสมการที่ 2 ทำให้สามารถพยากรณ์พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังได้ ซึ่งผลการพยากรณ์ที่ได้นำมาหาความสัมพันธ์กันของพื้นที่ปลูกกับพื้นที่เก็บเกี่ยวเพื่อพยากรณ์พื้นที่เก็บเกี่ยวโดยกำหนดให้พื้นที่เก็บเกี่ยว (A_{Harvest}) เป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) และพื้นที่ปลูก (A) เป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังสมการต่อไปนี้

ระดับประเทศ

A_{Harvest} = 323.108 + 0.937A.....(สมการที่ 3)

R-Squared = 0.9757

Prob (F-statistic) = 0.0000

ระดับจังหวัดนครราชสีมา

A_{Harvest} = 22458.73 + 0.9659A_{Korat}.....(สมการที่ 4)

R-Squared = 0.9554

Prob (F-statistic) = 0.0000

สรุปและอภิปรายผล

ในอดีตที่ผ่านมา พบว่าปริมาณผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ที่เกษตรกรได้รับมีจำนวนน้อยกว่าในปัจจุบัน แต่พื้นที่ในการผลิตและเก็บเกี่ยวมีจำนวนมากกว่า เป็นสิ่งหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรพัฒนาความสามารถในการผลิตมันสำปะหลังอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเมื่อเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังแล้ว เกษตรกรส่วนใหญ่ในจังหวัดนครราชสีมาจะนำผลผลิตที่ได้รับไปจำหน่ายให้กับโรงงานมันอัดเม็ดหรือโรงแปง ซึ่งเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกี่ยวกับมันสำปะหลัง เนื่องจากปัจจัยทางด้านราคาที่สามารถจำหน่ายได้ ซึ่งราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายได้ในปี พ.ศ. 2547 (1.41-1.60 บาท/กิโลกรัม) เป็นราคาที่สูงมากที่สุดในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา อันเนื่องมาจากปัญหาสภาพภูมิอากาศแปรปรวน และปัญหากภัยแล้ง จึงทำให้ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลังที่เกษตรกรได้รับต่ำ ในขณะที่ปริมาณความต้องการใช้มันสำปะหลังหัวสดเป็นวัตถุดิบในการผลิตของผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับมันสำปะหลังเพิ่มปริมาณมากขึ้น และจำนวนผู้ประกอบการที่ต้องการมันสำปะหลังเพื่อนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มีจำนวนเพิ่มขึ้นเช่นกัน ประกอบกับการพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่ ทำให้มีการใช้ประโยชน์จากมันสำปะหลังนอกเหนือจากการบริโภคโดยตรงหลายรูปแบบ โดยมันสำปะหลังหัวสดสามารถแปรรูปไปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เพื่อการใช้ประโยชน์ทั้งในและนอกประเทศได้หลากหลายชนิด ผลิตภัณฑ์หลัก ๆ ได้แก่ มันเส้น มันอัดเม็ด แป้งมันสำปะหลัง และแป้งมันสำปะหลังดัดแปร ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่อเนื่องจำนวนมาก เช่น อุตสาหกรรมกระดาษ สิ่งทอ กาว และอุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้น นอกจากนี้ มันสำปะหลังยังสามารถนำไปผลิตเป็นสารให้ความหวานแทนน้ำตาลและพลังงานทดแทนพลังงานเชื้อเพลิง ซึ่งรัฐบาลสนับสนุนการผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเพื่อใช้เป็นแหล่งพลังงานทดแทนภายในประเทศอีกด้วย จึงส่งผลให้เกิดภาวะการแข่งขันเพื่อให้ได้มาซึ่งวัตถุดิบการผลิต ในส่วนนี้เกษตรกรจะได้ประโยชน์จากการเสนอราคามันสำปะหลังที่สูงขึ้น หากแต่ในทางกลับกัน เมื่อปริมาณผลผลิตมีจำนวนมากเกินกว่าความต้องการเกษตรกรจะได้รับการเสนอราคาที่ต่ำลง ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญของการจำหน่ายมันสำปะหลังหัวสดของเกษตรกร

หากมองในด้านความต้องการใช้มันสำปะหลังปริมาณมากในปัจจุบันแล้ว ผลผลิตที่เกษตรกรสามารถผลิตได้นั้นยังไม่เพียงพอต่อปริมาณความต้องการใช้ที่เพิ่มมากขึ้นในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ดังนั้น การที่เกษตรกรสามารถผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยประมาณ 3 ตัน/ไร่ ในพื้นที่ที่จำกัดระยะเวลาการปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวไม่แตกต่างจากเดิม และยังคงอาศัยสภาพภูมิอากาศในการปลูกเป็นหลัก ดังนั้น การพัฒนาความรู้ความสามารถในการผลิตมันสำปะหลังและการให้ความรู้เกี่ยวกับกลไกการตลาดแก่เกษตรกรเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญ เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตมันสำปะหลังที่มีคุณภาพ และมีปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของอุตสาหกรรมเกี่ยวกับมันสำปะหลัง และอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ นอกจากนี้ ผู้ประกอบการเกี่ยวกับมันสำปะหลังควรจะมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และ

ผู้ประกอบการ

1. พัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีการผลิตให้สามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ หรือสินค้าใหม่ ๆ ที่มีมูลค่าสูงขึ้น เป็นการสร้างความแตกต่างให้กับตัวสินค้า ซึ่งความแตกต่างนั้นจะต้องสนองกับความต้องการหรือสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าเป็นหลัก
2. การควบคุมทุกกระบวนการภายในให้มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อเป็นการลดต้นทุนในการผลิต
3. รวมกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจให้มีความเข้มแข็งมากกว่าในปัจจุบัน เพื่อเป็นการสร้างอำนาจในการต่อรองทางการผลิตและการตลาดกับองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นการร่วมแบ่งปันความรู้ ข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยี ตลอดจนการร่วมมือเพื่อผลประโยชน์ร่วมกัน
4. พัฒนาการส่งเสริมการปลูกมันสำปะหลังแก่เกษตรกร ซึ่งอาจมีรูปแบบที่แน่นอนของการตกลงผลิต การซื้อสินค้าล่วงหน้า เพื่อให้สามารถประมาณการปริมาณวัตถุดิบ วางแผนการดำเนินงาน และแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- กรมการค้าภายใน. (2547). สถานการณ์สินค้าเกษตร [ออนไลน์]. ได้จาก: http://www.dit.go.th/agriculture/product/trend/trend_0248.html
- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. (2547). มันสำปะหลัง [ออนไลน์]. ได้จาก: http://www.thaifta.com/ascn_potato1.doc
- กรมการค้าระหว่างประเทศ. (2548). บทความ/เอกสารวิชาการเกี่ยวกับมันสำปะหลัง: หนทางตลาดมันสำปะหลังแบบยั่งยืน [ออนไลน์]. ได้จาก [http://www.dft.moc.go.th/level4Frame.asp?sPage=the_files/\\$\\$8/level4/tapioca5.html&level4=1024](http://www.dft.moc.go.th/level4Frame.asp?sPage=the_files/$$8/level4/tapioca5.html&level4=1024)
- กรมการค้าระหว่างประเทศ. (2548). สินค้าหลัก: มันสำปะหลัง การผลิต 2547 [ออนไลน์]. ได้จาก: [http://www.dft.moc.go.th/level4Frame.asp?sPage=the_files/\\$\\$8/level4/tapioca1.html&level4=1013](http://www.dft.moc.go.th/level4Frame.asp?sPage=the_files/$$8/level4/tapioca1.html&level4=1013)
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน. (2548). รายงานความก้าวหน้าแก๊สโซฮอลล์: การผลิตเอทานอลในปัจจุบัน [ออนไลน์]. ได้จาก http://www.dede.go.th/dede/fileadmin/usr/bers/gasohol_document/gasohol_ethanol_production.pdf
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2546). มันสำปะหลัง: เนื้อที่ ผลิต และผลผลิตต่อไร่ รายจังหวัด พ.ศ.2543-2545 [ออนไลน์]. ได้จาก <http://www.oae.go.th/statistic/yearbook/2001-02/>.
- กระทรวงพาณิชย์ส่งมันเส้นคุณภาพดีบุกจีน. (2546). นิตยสารโลกการค้า. 9 (86).
- กล้าณรงค์ ศรีรอด. (2542) เอกสารเผยแพร่ทางวิชาการ ฉบับที่ 5 : การแปรรูปและการใช้ประโยชน์จากมันสำปะหลัง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- _____. (2547). รายชื่อผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง [ออนไลน์]. ได้จาก <http://www.cassava.org/thai/index.html>
- _____. (2547). การผลิตมันสำปะหลังของประเทศไทย [ออนไลน์]. ได้จาก <http://www.cassava.org/>
- สุดาตวง เรืองรุจิระ. (2543). หลักการตลาด. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประกายพรึก.
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2542). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา. (2547). มันสำปะหลัง [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.khorat.doae.go.th/munsumpalung>
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดนครราชสีมา. (2546). ภาวะเศรษฐกิจของจังหวัดนครราชสีมา [ซีดี]. นครราชสีมา: สำนักงานพาณิชย์จังหวัดนครราชสีมา.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2547). ข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตร: สถิติการเกษตรของประเทศไทย [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.oae.go.th/statistic/yearbook/table28>
- _____. (2547). ปีน้ำมันราคาดี สศก.เตือนเกษตรกรขุดมันให้ดูความต้องการของโรงงานเพื่อรักษาระดับราคาไม่ให้ตกต่ำ [ออนไลน์]. ได้จาก <http://www.oae.go.th/index.php?op=statbook>.
- _____. (2547). มันสำปะหลัง (Cassava) ปีเพาะปลูก 2547/48 (ปี2548) [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.oae.go.th/mis/predic/forecast/cassava47.html>
- _____. (2548). มันสำปะหลัง (Cassava) ปีเพาะปลูก 2548/49 (ปี2549) [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.oae.go.th/mis/predict/Camr48.html>