

ปัจจัยสำคัญของการควบคุมต้นทุนฐานกิจกรรม กรณีศึกษา

เกษตรกรในตำบลเบิด อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์

The Important Factor of Activity - Based Costing Controlling a Case Study of Farmers in Boet Subdistrict Rattanaburi District Surin Province

มาริณี พุทธานู¹ บวรวิทย์ โรจน์สุวรรณ² และ พัฒน์ พิธิษฐเกษม³

10.14456/jrgrs.rangsit.2018.19

บทคัดย่อ

การศึกษาต้นทุนของกระบวนการเพาะปลูกข้าวด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาต้นทุนกระบวนการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม และ 2) เพื่อศึกษาถึงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนการผลิตที่สูงในกระบวนการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกร โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพเพาะปลูกข้าว จำนวน 300 ราย ของพื้นที่ตำบลเบิด อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ วิธีการศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเชิงปริมาณ

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกข้าวเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 72.33 และเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 27.67 โดยมีช่วงอายุโดยเฉลี่ยของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ที่ 61 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 37.67 มีพื้นฐานด้านการศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป. 4) คิดเป็นร้อยละ 58.34 และมีพื้นที่การเพาะปลูกข้าวเฉลี่ยอยู่ที่ 6 – 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 34.34 ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนกิจกรรมหลัก 5 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมพื้นที่ 2) การดูแลรักษาเพื่อผลผลิต 3) การบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ทางการเกษตร 4) การเก็บเกี่ยวผลผลิตและหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต และ 5) การขนส่ง โดยผลการวิเคราะห์ต้นทุนกระบวนการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรมของต้นทุนกิจกรรมต่างๆ ทั้ง 5 กิจกรรมนั้น คิดเป็นต้นทุนต่อหน่วย (บาท ต่อไร่) พบว่า ขนาดพื้นที่ของการเพาะปลูกข้าว 16 ถึง 20 ไร่ มีต้นทุนต่อหน่วยน้อยที่สุด คิดเป็นค่าใช้จ่ายโดยรวมเท่ากับ 1,756.86 บาท/ไร่ และผลการศึกษายังพบว่า กิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนการผลิตที่สูงในกระบวนการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกร คือ ต้นทุนของกิจกรรมการเก็บเกี่ยวผลผลิตและหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต ที่มีค่าใช้จ่ายประมาณ 690 ถึง 875 บาทต่อไร่

ดังนั้น เพื่อช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเพาะปลูกข้าว เกษตรกรควรมีการรวมพื้นที่และรวมกลุ่มของเกษตรกรที่จะใช้พื้นที่ในการเพาะปลูกข้าวให้ได้ 16 ถึง 20 ไร่ จะช่วยให้เกษตรกรมีต้นทุนของกระบวนการเพาะปลูกข้าวด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

คำสำคัญ: ต้นทุนฐานกิจกรรม, โลจิสติกส์

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยรังสิต

²อาจารย์ที่ปรึกษา ³อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

There are 2 purposes about the study of rice cultivation process with activity costing system. (1) Study the cost of rice cultivation process of farmers with Activity-based costing (ABC) system. (2) Study the activities that effect to the high production cost in rice cultivation process of farmers.

For this study will survey by questioning 300 farmers in Boet subdistrict Rattanauburi district Surin Province and analysis by using methodology of quantitative data analysis and qualitative data analysis.

According to the analysis, there are farmers is male accounting for 72.33% and farmers is female accounting for 27.67%. Range of age of 61 above accounting for 37.67%. Graduation in school at grade 4 is accounting for 58.34%. The average area of rice cultivation is 6 to 10 rai, accounting for 34.34% that consists of 5 main steps

Preparation area

Maintenance of productivity

Maintenance of agricultural machinery and equipment

Harvesting and post-harvest.

Transportation

By analyzing the cost of rice cultivation of farmers with the Activity-based costing (ABC) system of all five activities, Cost per unit (Baht per rai) showed that the area of rice cultivation of 16 to 20 rai had the lowest cost per unit, the total cost is 1,756.86 Bath per Rai. And the results also found the high cost production activities in rice cultivation process is the cost of harvesting and post-harvesting. The cost is around 690 to 875 baht per rai.

Therefore, to reduce the unnecessary costs that may occur during rice cultivation. Farmers should include areas and groups of farmers, to use the rice cultivation area 6 – 10 Rai. This will allow farmers to have the cost of the rice cultivation process with Activity-based costing (ABC) the most effective.

Keywords: Activity-Based Costing, Logistics

1. บทนำ

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ ประชากรไทยกว่าร้อยละ 60 เป็นเกษตรกร ส่วนใหญ่ปลูกข้าวเป็นพืชหลัก ข้าวไทยมีชื่อเสียงโด่งดังไปทั่วโลกประเทศไทยส่งออกข้าวมากที่สุดในโลก กว่า 7 ล้านตันต่อปี ทำรายได้ให้แก่ประเทศเป็นจำนวนมากทุกปี (มูลนิธิข้าวไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2544)

ข้าวเป็นพืชที่สำคัญของประเทศไทย และข้าวยังเป็นอาหารหลักของประชากร ในปี พ.ศ. 2559 มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวทั้งประเทศจำนวนทั้งหมด 58,434,500 ไร่ แบ่งออกเป็น 4 ภาค ดังนี้ ภาคเหนือมีเนื้อที่เพาะปลูกจำนวน 12,869,968 ไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเนื้อที่เพาะปลูกจำนวน 36,443,934 ไร่ ภาคกลางมีเนื้อที่เพาะปลูกจำนวน 8,290,557 ไร่ และภาคใต้มีเนื้อที่เพาะปลูกจำนวน 830,041 ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559)

ประเทศไทยยังเป็นประเทศที่มีการส่งออกข้าวที่อยู่ใน 5 ลำดับของผู้ส่งออกที่สำคัญ การส่งออกข้าวไทยในปี 2558 มีปริมาณ 9,795,763 ตัน มูลค่า 155,912 ล้านบาท (4,613 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) โดยปริมาณส่งออกลดลง 10.7% และมูลค่าส่งออกลดลง 10.8% เมื่อเทียบกับปี 2557 ที่มีการส่งออกปริมาณ 10,969,370 ตัน มูลค่า 174,852 ล้านบาท (5,439 ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ภาวะเศรษฐกิจการเกษตรไตรมาส 1 ปี พ.ศ. 2559 หดตัวร้อยละ 2.1 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2558 สำหรับปัจจัยที่ทำให้ภาวะเศรษฐกิจการเกษตรหดตัว คือ ปรากฏการณ์เอลนีโญ ส่งผลให้มีปริมาณน้ำฝนน้อยกว่าปกติ ก่อให้เกิดภัยแห้งแล้งในหลายพื้นที่ของประเทศตั้งแต่ช่วงปลายปี 2558 ต่อเนื่องมาจนถึงต้นปี 2559 โดยปริมาณน้ำใช้การได้ในเขื่อนหลักต่างๆ อยู่ในเกณฑ์น้อยมาก ส่งผลให้มีปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกพืช ทำให้เกษตรกรปลูกข้าวล่าช้า ส่งผลให้บางพื้นที่ปลูกข้าวในปีได้เพียงรอบเดียว ประกอบกับราคาข้าวมีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะการปลูกข้าวนาปรังในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาแถบภาคเหนือตอนล่าง และภาคกลาง ในส่วนด้านราคาสินค้าพืชส่วนใหญ่ยังคงลดลงตามทิศทางตลาดโลก เนื่องจากความต้องการของตลาดโลกชะลอตัวลง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559)

เกษตรกรปลูกข้าวจังหวัดสุรินทร์เป็นจังหวัดที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประชากรมีการปลูกข้าวเป็นจำนวนมาก และมีเนื้อที่ในการปลูกข้าวจำนวนทั้งหมด 3,102,951 ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559) ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของจังหวัดสุรินทร์ พันธุ์ที่ปลูกส่วนใหญ่ คือ กข15 และขาวดอกมะลิ 105 จำนวนประชากรที่เพาะปลูกข้าวหอมมะลิจำนวน 142,890 ครัวเรือน โดยเกษตรกรเริ่มหว่านข้าวในช่วงปลายเดือนเมษายน – เดือนกรกฎาคม มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมมะลิ 3,297,866 ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยว 3,297,866 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 415 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม 1.3 ล้านตัน ราคาที่เกษตรกรขายได้ อยู่ระหว่าง 10-12.59 บาทต่อกิโลกรัม (สำนักงานเกษตรจังหวัดสุรินทร์, 2557)

ตารางที่ 1 สถานการณ์การผลิตข้าวในปี ปีการเพาะปลูก 2557/58 จังหวัดสุรินทร์

ที่	อำเภอ	จำนวน ครัวเรือน เกษตรกร	จำนวน เกษตรกร (คน)	พื้นที่ปลูก ข้าวทั้งหมด (ไร่)	พื้นที่เก็บ เกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	ผลผลิต ทั้งหมด (ตัน)
1	เมืองสุรินทร์	21,165	63,495	410,270	410,270	444	182,628
2	จอมพระ	9,918	61,814	160,875	160,875	440	70,785
3	ชุมพลบุรี	12,193	36,579	273,320	273,320	484	132,542
4	ปราสาท	20,185	68,842	401,029	401,029	403	161,615
5	รัตนบุรี	12,182	36,646	211,002	211,002	506	100,037
6	ลำโรงทับ	5,186	16,181	137,446	137,446	464	57,810
7	สังขะ	15,023	121,530	323,465	323,465	413	134,226
8	ศีขรภูมิ	18,180	54,540	348,652	348,652	450	156,893
9	ท่าตูม	15,703	62,812	281,820	281,820	332	111,845
10	กาบเชิง	7,284	14,568	122,839	122,839	393	48,276
11	สนม	7,190	33,074	112,109	112,109	420	47,086
12	ลำดวน	4,971	14,913	90,731	90,731	450	40,829
13	บัวเชด	4,486	13,458	80,474	80,474	400	32,190
14	พนมดงรัก	3,212	6,196	60,294	60,294	410	24,721
15	ศรีณรงค์	6,066	24,204	119,426	119,426	380	45,382
16	เขวาสินรินทร์	5,513	11,026	105,736	105,736	432	44,804
17	โนนนารายณ์	5,114	15,342	76,956	76,956	405	31,369
	รวม	173,571	655,220	3,316,444	3,316,444	7,226	1,423,035

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดสุรินทร์, 2557

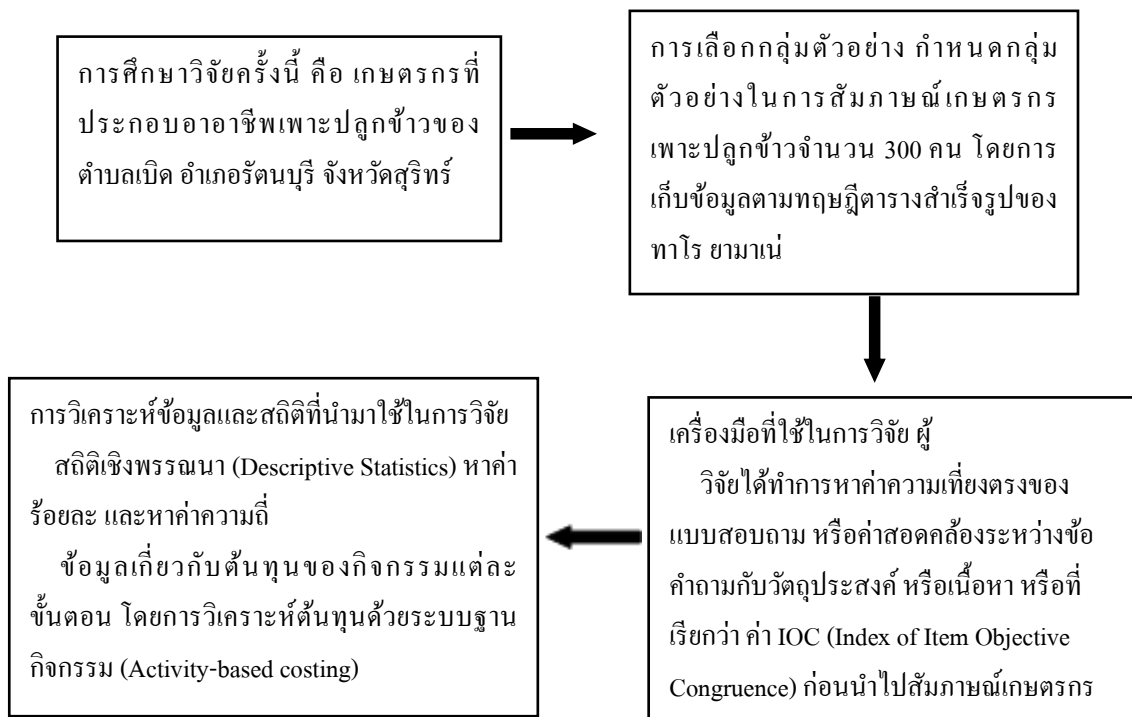
แสดงให้เห็นว่าข้าวยังเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของประเทศไทย เป็นประเทศที่มีการส่งออกข้าวเป็นจำนวนมาก และเป็นอาหารหลักของประชากรไทย ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาต้นทุนในกระบวนการเพาะปลูกข้าว เนื่องจากการใช้ต้นทุนที่สูง รวมถึงปัญหาภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้น และประกอบกับราคาข้าวที่มีแนวโน้มลดลงตามตลาดโลก ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญที่จะทำการศึกษาต้นทุนกระบวนการเพาะปลูกข้าวตั้งแต่เริ่มการเพาะปลูกจนกระทั่งการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยการใช้แนวทางด้านการจัดการ โลจิสติกส์ในรูปแบบของ Activity-Based Costing (ABC) เข้ามาช่วยศึกษาต้นทุนแต่ละกิจกรรมของกระบวนการปลูกข้าว เพื่อเป็นการปรับลดกิจกรรมที่เป็นสาเหตุของต้นทุนที่สูง ยังส่งผลให้ควบคุมต้นทุน ลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น และการคำนวณต้นทุนตามกิจกรรมจะช่วยให้การพิจารณาแนวทางการลดต้นทุนทำได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาค้นทุนกระบวนการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม
- 2) เพื่อศึกษาถึงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนการผลิตที่สูงในกระบวนการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกร

3. การดำเนินการวิจัย

- 1) ทำการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาหัวข้อ ที่สนใจมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้
- 2) กำหนดกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ และสร้างแบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง



4. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นทุนการเพาะปลูกข้าว โดยการใช้ระบบการคำนวณต้นทุนกิจกรรม (Activity-based Costing) จากแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน ในพื้นที่การเพาะปลูกข้าวในตำบลเบิด อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ผู้วิจัยได้เลือกขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 1-20 ไร่ขึ้นไป

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิจัย พบว่า ขนาดของกลุ่มตัวอย่างหรือเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกข้าวในตำบลเบิด อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ เพศชายจะเป็นกลุ่มตัวอย่างหรือเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกข้าวเป็นหลัก โดยมีช่วงอายุเฉลี่ยของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ที่ 61 ปีขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับ พิรศักดิ์ วิทญเจริญพงษ์ (2556) ที่ระบุว่า ผู้ผลิตข้าวเก่าพะเยาที่ผลิตเป็นข้าวเหนียวดำซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยมีช่วงอายุโดยเฉลี่ยของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ที่ 41 – 50 ปี มีพื้นฐานด้านการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าเป็นหลัก มีพื้นที่เฉลี่ย 4.91 ไร่ต่อครัวเรือนในการเพาะปลูกข้าวที่ใกล้เคียงกัน ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชายที่นิยมทำการเกษตร

ผลวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพและข้อมูลทั่วไปจำแนกตามอายุของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เกษตรกรมีอายุ 25 – 30 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.67 อายุ 31 – 35 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.67 อายุ 36 – 40 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33 อายุ 41 – 45 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33 อายุ 46 – 50 ปี จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 อายุ 51 – 55 ปี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 14.33 อายุ 56 – 60 ปี จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 14.00 และอายุ 61 ปีขึ้นไป จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 37.67

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนค่าความถี่ และค่าร้อยละของข้อมูลสถานภาพและข้อมูลทั่วไปจำแนกตามพื้นที่เพาะปลูกข้าว

พื้นที่เพาะปลูกข้าว	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
1 - 5 ไร่	93	31.00
6 - 10 ไร่	103	34.34
11 - 15 ไร่	67	22.33
16 - 20 ไร่	27	9.00
21 ไร่ขึ้นไป	10	3.33
รวม	300	300

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลของค่าใช้จ่าย

จากการศึกษาพบว่า ข้อมูลของค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูกข้าวในตำบลเบิด อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ของเกษตรกรส่วนมาก ดังนี้

1) เกษตรกรส่วนมากมีพื้นที่การเพาะปลูกข้าวเป็นของตนเอง มีการจ้างไถหรือการเกี่ยพื้นที่ และปลูกข้าวเฉลี่ย 105 โดยมีค่าใช้จ่ายมากที่สุด คือ 3,001 ถึง 5,000 บาท

2) เกษตรกรส่วนมากจะมีการหว่านปุ๋ยเคมีภัณฑ์/สารชีวภัณฑ์ จำนวน 2 ครั้ง มีการใช้ยาปราบศัตรูพืช/วัชพืช/สารชีวภัณฑ์ จำนวน 1 ครั้งต่อรอบของการเพาะปลูก และมีการจ้างพ่นยาทำให้มีค่าใช้จ่ายมากที่สุด คือ 5,001 ถึง 7,000 บาท

3) เกษตรกรส่วนมากไม่มีเครื่องจักรและอุปกรณ์ทางการเกษตรเป็นของตนเอง จึงไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนดังกล่าวนี้

4) เกษตรกรส่วนมากมีการซื้อวัสดุหีบห่อ / บรรจุภัณฑ์ จ้างรถเกี่ยวข้าว และมีการเหมารวมในการขนส่งจากรถเกี่ยวข้าว โดยมีค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ 5,001 ถึง 7,000 บาท

5) เกษตรกรส่วนมากมีการจ้างรถขนข้าวไปขาย บางส่วนมีการเก็บข้าวไว้บริโภคภายในครัวเรือน โดยมีค่าใช้จ่ายมากที่สุด น้อยกว่า 1,000 บาท

4.3 การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต โดยการใช้ระบบการคำนวณต้นทุนกิจกรรม

ตารางที่ 3 สรุปผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเตรียมพื้นที่

การเตรียมพื้นที่	ต้นทุนกิจกรรม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/ไร่)	ต้นทุนเฉลี่ยกิโลกรัม/ไร่
1 – 5 ไร่	1,392	400	2.75
6 – 10 ไร่	3,299.99	377.57	6.52
11 – 15 ไร่	4,250.99	378.20	8.40
16 – 20 ไร่	7,801.50	396.62	15.42
21 ไร่ขึ้นไป	9,400	400	18.58

จากตารางที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนการเตรียมพื้นที่ ต้นทุนกิจกรรมจะแปรผันตามขนาดของพื้นที่การเพาะปลูก กล่าวคือ เมื่อมีการเตรียมพื้นที่ในการเพาะปลูกข้าวมากขึ้นเท่าใดก็ส่งผลให้มีต้นทุนกิจกรรมในการเตรียมพื้นที่ที่มากขึ้นตามขนาดของพื้นที่เท่านั้น สอดคล้องกับ กัญจนา นุญแก้ว (2556) ได้กล่าวว่าการวิเคราะห์ต้นทุนการปลูกน้ำมันปาล์ม โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม โดยมีการกำหนดศูนย์กิจกรรมหลักของการปลูกน้ำมันปาล์มประกอบไปด้วย การเตรียมพื้นที่ปลูก และพันธุ์ปาล์มน้ำมันสำหรับการเพาะปลูก

ตารางที่ 4 สรุปผลการวิเคราะห์กิจกรรมการดูแลรักษาเพื่อผลผลิต

การดูแลรักษาเพื่อผลผลิต	ต้นทุนกิจกรรม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/ไร่)	ต้นทุนเฉลี่ยกิโลกรัม/ไร่
1 – 5 ไร่	1,555	446.84	3.07
6 – 10 ไร่	4,074.10	466.14	8.00
11 – 15 ไร่	5,451.40	485.00	10.77
16 – 20 ไร่	9,544	485.21	18.87
21 ไร่ขึ้นไป	11,397.50	485	22.52

จากตารางที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า การดูแลรักษาเพื่อผลผลิต ต้นทุนกิจกรรมจะแปรผันตามขนาดของพื้นที่การเพาะปลูกคล้ายคลึงกับต้นทุนกิจกรรมในการเตรียมพื้นที่ในการเพาะปลูกข้าว สอดคล้องกับ กัญจนา นุญแก้ว (2556) ได้กล่าวว่าการวิเคราะห์ต้นทุนการปลูกน้ำมันปาล์ม โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม กิจกรรมการดูแลรักษาเพื่อผลผลิต ประกอบไปด้วย การใส่ปุ๋ยเคมีภัณฑ์ / สารชีวภัณฑ์ รวมไปถึงการปราบศัตรูพืช โดยมีการกำหนดศูนย์กิจกรรมหลักของการปลูกน้ำมันปาล์ม ดังนี้ การกำจัดวัชพืชโดยการฉีดฆ่าหญ้า และการใส่ปุ๋ย

ตารางที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์กิจกรรมการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ทางการเกษตร

การบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ทางการเกษตร	ต้นทุนกิจกรรม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/ไร่)	ต้นทุนเฉลี่ยกิโลกรัม/ไร่
1 – 5 ไร่	1,600	459.77	3.16
6 – 10 ไร่	1,600	183.07	3.16

ตารางที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์กิจกรรมการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ทางการเกษตร (ต่อ)

การบำรุงรักษาเครื่องจักร และ อุปกรณ์ทางการเกษตร	ต้นทุนกิจกรรม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/ ไร่)	ต้นทุนเฉลี่ยกิโลกรัม/ไร่
11 – 15 ไร่	1,600	142.35	3.12
16 – 20 ไร่	600	30.50	1.19
21 ไร่ขึ้นไป	600	25.53	1.19

จากตารางที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า การบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ทางการเกษตร มีต้นทุนกิจกรรมจะแปรผกผันกับขนาดของพื้นที่การเพาะปลูก กล่าวคือ เมื่อมีขนาดของพื้นที่ในการเพาะปลูกเข้ามาเพิ่มขึ้นเท่าใดก็ส่งผลให้มีต้นทุนกิจกรรมในการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ทางการเกษตรลดลงตามขนาดของพื้นที่เท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับ ทัศนญา บุญแก้ว (2556) ได้กล่าวว่าการวิเคราะห์ต้นทุนการปลูกน้ำมันปาล์ม โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ประกอบไปด้วยการซ่อมแซมเครื่องจักรต่างๆ เช่น การซ่อมแซมเครื่องตัดหญ้า การซ่อมแซมเครื่องฉีดยา เป็นต้น

ตารางที่ 6 สรุปผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเก็บเกี่ยวผลผลิต และหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต

การเก็บเกี่ยวผลผลิต และหลัง การเก็บเกี่ยวผลผลิต	ต้นทุนกิจกรรม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/ ไร่)	ต้นทุนเฉลี่ยกิโลกรัม/ไร่
1 – 5 ไร่	3,043.78	874.65	6.02
6 – 10 ไร่	6,582.31	753.12	13.01
11 – 15 ไร่	8,406.15	747.88	16.61
16 – 20 ไร่	13,579.07	690.34	26.84
21 ไร่ขึ้นไป	18,059.84	768.50	35.69

จากตารางที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า การเก็บเกี่ยวผลผลิต และหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต ต้นทุนกิจกรรมจะแปรผันตามขนาดของพื้นที่การเพาะปลูก เหมือนกับต้นทุนกิจกรรมของการเตรียมพื้นที่และการดูแลรักษาเพื่อผลผลิต ทั้งนี้เนื่องจาก เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างนิยมใช้รถเกี่ยวข้าว มากกว่าการเก็บเกี่ยวด้วยมือเหมือนเช่นในอดีต สอดคล้องกับ จงกลบดินทร์ แสงอาสววิริยะ และคณะ (2554) ได้กล่าวว่า ในกระบวนการผลิตลำไยที่กลุ่มเกษตรกรดำเนินอยู่ โดยทั่วไปนั้น จะมีขั้นตอนหลักๆอยู่ 4 ขั้นตอน ก็จะประกอบไปด้วย ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เช่น กิจกรรมการลำเลียงขึ้นรถขนส่งและกิจกรรมการจัดลำไยใส่ตะกร้า

ตารางที่ 7 สรุปผลการวิเคราะห์กิจกรรมการขนส่ง

การขนส่ง	ต้นทุนกิจกรรม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/ไร่)	ต้นทุนเฉลี่ยกิโลกรัม/ไร่
1 – 5 ไร่	1,000	287.36	1.98
6 – 10 ไร่	2,500	286.04	4.94

ตารางที่ 7 สรุปผลการวิเคราะห์กิจกรรมการขนส่ง (ต่อ)

การขนส่ง	ต้นทุนกิจกรรม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/ไร่)	ต้นทุนเฉลี่ยกิโลกรัม/ไร่
11 – 15 ไร่	3,000	266.90	5.93
16 – 20 ไร่	5,000	154.19	9.88
21 ไร่ขึ้นไป	6,000	255.32	11.86

จากตารางที่ 7 ผลการศึกษาพบว่า การขนส่งมีต้นทุนกิจกรรมจะแปรผันตามขนาดของพื้นที่การเพาะปลูก เหมือนกับต้นทุนกิจกรรมของการเตรียมพื้นที่, การดูแลรักษาเพื่อผลผลิตและการเก็บเกี่ยวผลผลิต และหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยที่ต้นทุนกิจกรรมจะไม่มี ความแตกต่างมากนัก เมื่อมีขนาดของพื้นที่ในการเพาะปลูกเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากเกษตรกรส่วนน้อยจะไม่นิยมจ้างรถขนส่งข้าว ทำให้ต้นทุนของกิจกรรมในส่วนของการขนส่งจึงขึ้นอยู่กับจำนวนเที่ยวการขนส่ง สอดคล้องกับ จงกลบดินทร์ แสงอภสวริยะ (2554) ได้กล่าวว่าในกระบวนการผลิตลำไยที่ กลุ่มเกษตรกรดำเนินอยู่โดยทั่วไปนั้นจะมีขั้นตอนการขนส่ง เช่น กิจกรรมการขนส่งลำไยไปส่งผู้รวบรวม

4.4 การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการเพาะปลูกข้าว

จากข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการเพาะปลูกข้าวที่ได้จากแบบสอบถามของการสัมภาษณ์เกษตรกรเพาะปลูกข้าว โดยนำทฤษฎีระบบการคำนวณต้นทุนกิจกรรม (Activity-based costing) มาประยุกต์ใช้ในการคำนวณต้นทุน ซึ่ง กำหนดกิจกรรมหลัก ดังนี้

4.4.1 การเตรียมพื้นที่ คือ การจัดเตรียมดินให้พร้อมสำหรับการปลูกข้าว ประกอบไปด้วย พื้นที่ทำนา, การจ้างไถหรือการไถพื้นที่, การไถหรือไถพื้นที่ด้วยตัวเอง, พันธุ์ข้าว สอดคล้องกับ กัญญา นุญแก้ว (2556) ได้กล่าวว่าการวิเคราะห์ต้นทุนการปลูกน้ำมันปาล์มโดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม โดยมีการกำหนดศูนย์กลางกิจกรรมหลักของการปลูกน้ำมันปาล์ม จึงทำการกำหนดกิจกรรมและตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน

4.4.2 การดูแลรักษาเพื่อผลผลิต คือ การบำรุงรักษาให้ข้าวอุดมสมบูรณ์ และได้ผลผลิตจำนวนมาก ประกอบไปด้วย การหว่านปุ๋ยเคมีภัณฑ์ / สารชีวภัณฑ์, การปราบศัตรูพืช / วัชพืช / สารชีวภัณฑ์ สอดคล้องกับ กัญญา นุญแก้ว (2556) ได้กล่าวว่าการวิเคราะห์ต้นทุนการปลูกน้ำมันปาล์มโดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม โดยมีการ กำหนดศูนย์กลางกิจกรรมหลักของการปลูกน้ำมันปาล์ม จึงทำการกำหนดกิจกรรมและตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน

4.4.3 บำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ทางการเกษตร คือ การซ่อมแซมให้พร้อมต่อการใช้งาน ประกอบไปด้วย การบำรุงรักษารถไถ รถเกี่ยว เครื่องตัดหญ้า เครื่องพ่น: เครื่องยนต์ และเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง / น้ำมันเชื้อเพลิง / น้ำมันหล่อลื่น สอดคล้องกับ กัญญา นุญแก้ว (2556) ได้กล่าวว่าการวิเคราะห์ต้นทุนการปลูกน้ำมันปาล์มโดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม โดยมีการกำหนดศูนย์กลางกิจกรรมหลักของการปลูกน้ำมันปาล์ม จึงทำการกำหนด กิจกรรมและตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน

4.4.4 การเก็บเกี่ยวผลผลิต และหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต คือ การเก็บเกี่ยวผลผลิตเมล็ดข้าวที่สุกเต็มที่ แล้ว ประกอบไปด้วย วัสดุหีบห่อ / บรรจุภัณฑ์ รถเกี่ยวข้าว และการขนข้าวจากที่นมาบ้าน โดยการจ้างหรือด้วยตัวเอง สอดคล้องกับ กัญญา นุญแก้ว (2556) ได้กล่าวว่าการวิเคราะห์ต้นทุนการปลูกน้ำมันปาล์มโดยใช้ระบบต้นทุน

ฐานกิจกรรม โดยมีการกำหนดศูนย์กิจกรรมหลักของการปลูกน้ำมันปาล์ม จึงทำการกำหนดกิจกรรมและตัวผลิตภัณฑ์
ต้นทุน

4.4.5 การขนส่ง คือ การนำผลผลิตเมล็ดข้าวที่ได้จากการเก็บเกี่ยวเพื่อนำไปขาย หรือนำไปเก็บไว้ที่ทุ่ง
ข้าว ประกอบไปด้วย ขายข้าวโดยนายหน้า จ้างรถขนข้าวไปขาย และนำข้าวไปขายด้วยตัวเอง สอดคล้องกับจงบ
บดินทร์ แสงอากสวริยะ และคณะ (2554) ได้กล่าวว่าในกระบวนการผลิตลำไยที่กลุ่มเกษตรกรดำเนินอยู่โดยทั่วไป
นั้นจะมีขั้นตอนหลักๆ อยู่ 4 ขั้นตอน การเตรียมต้น การบังคับการออกดอก การดูแลรักษาเพื่อให้ได้ผลผลิตลำไย และ
การเก็บเกี่ยว ซึ่งในขั้นตอนการดูแลรักษาเพื่อให้ผลผลิต

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย โดยสรุป พบว่าค่าใช้จ่ายโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างหรือเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกข้าวในตำบล
เปิด อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ มีค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูกรวมทั้งสิ้น 14,000 ถึง 20,000 บาท ซึ่งสอดคล้องกับ
กัญญา บุญแก้ว (2556) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมต้นทุนของการปลูกปาล์มน้ำมันด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม
กรณีศึกษาอำเภอละแม จังหวัดชุมพร ซึ่งกำหนดตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนของการปลูกปาล์มน้ำมัน อำเภอละแม จังหวัด
ชุมพร ทำการเลือกพื้นที่ 1,272 ไร่ ในการคำนวณต้นทุนกิจกรรม และน้ำมันปาล์มที่มีอายุไม่เกิน 20 ปี และ จงบ
บดินทร์ แสงอากสวริยะ (2554) ใช้ข้อจำกัดการวิจัยในครั้งนี้ คือ ใช้ขนาดพื้นที่ ผลผลิตที่ได้ และจำนวนต้นลำไยที่
ปลูก เป็นตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนในแต่ละกิจกรรม

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า

5.1 จากการศึกษานี้ พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตที่สูง เพราะว่าเกษตรกรต่างคนต่างจ้าง
แรงงานในการเพาะปลูก รวมทั้งการซื้อปุ๋ยเคมี ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันภายในชุมชน หรือพื้นที่
เดียวกันเพื่อช่วยลดต้นทุนของการเพาะปลูกในการจัดซื้อ จัดหา ที่สามารถมีข้อต่อรองที่มีศักยภาพ

5.2 จากการสัมภาษณ์เกษตรกรส่วนมากใช้สารเคมีในการบำรุงรักษาเพื่อผลผลิต เพราะเกษตรกรเชื่อ
ว่าการใส่ปุ๋ยเคมีทำให้ข้าวที่เพาะปลูกมีผลผลิตที่ดี ผู้วิจัยขอเสนอแนะว่าหากหน่วยงานภาครัฐมีการสนับสนุนหรือ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ความรู้เกษตรกรเพิ่มมากขึ้นในการวิเคราะห์ค่าดินที่เหมาะสมก่อนการใส่ปุ๋ย จะช่วยทำให้
เกษตรกรลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น

5.3 ผู้วิจัยขอเสนอแนะว่าการเพาะปลูกข้าวในแต่ละปี รัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัด
กิจกรรมเพื่อให้ความรู้ วิธีที่ถูกต้องของกิจกรรมการเพาะปลูกข้าวตั้งแต่เริ่มต้นของกระบวนการจนถึง
กระบวนการของการขนส่ง เพื่อลดต้นทุนในแต่ละกิจกรรม

6. บทสรุป

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบการคำนวณต้นทุนกิจกรรมของกลุ่มเกษตรกรเพาะปลูกข้าวใน
ตำบลเปิด อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ เพื่อทราบถึงกิจกรรมกระบวนการเพาะปลูกข้าว วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ค่าจ้าง
แรงงานต่างๆ และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกระบวนการเพาะปลูก ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน
โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของทาโร ยามาเน่ ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากร
โดยความคลาดเคลื่อนของผู้วิจัยที่สามารถยอมรับได้เท่ากับ 5%

สรุปผลการวิเคราะห์ขั้นตอนกิจกรรมการเพาะปลูกข้าวในตำบลเบิด อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ มีทั้งสิ้น 5 กิจกรรม ประกอบด้วย

- 1) การเตรียมพื้นที่
- 2) การดูแลรักษาเพื่อผลผลิต
- 3) กิจกรรมการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ทางการเกษตร
- 4) การเก็บเกี่ยวผลผลิต และหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต
- 5) การขนส่ง

และจากผลการศึกษา พบว่าปัจจัยที่สำคัญของการคำนวณต้นทุนกิจกรรมของการเพาะปลูก คือ ขนาดพื้นที่ การเพาะปลูก ซึ่งตอบคำถามการวิจัย เนื่องจากต้นทุนแต่ละกิจกรรมจะแปรผันตามขนาดของพื้นที่การเพาะปลูก

ดังนั้น การประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมจะทำให้เกษตรกรได้ทราบถึงต้นทุนแต่ละกิจกรรมมีค่าใช้จ่ายเท่าไรดังแสดงในตารางที่ 5.6

ตารางที่ 8 สรุปผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ คิดเป็นต้นทุนต่อหน่วย (บาท/ไร่)

ขนาดพื้นที่ของ การเพาะปลูก ข้าว	การ เตรียม พื้นที่	การดูแล รักษาเพื่อ ผลผลิต	การบำรุงรักษา เครื่องจักร และ อุปกรณ์ทางการ เกษตร	การเก็บเกี่ยว ผลผลิต และ หลังการเก็บ เกี่ยวผลผลิต	การ ขนส่ง	รวมต้นทุน ต่อหน่วย (บาท/ไร่)
1 – 5 ไร่	400.00	446.84	459.77	874.65	287.36	2,468.62
6 – 10 ไร่	377.57	466.14	183.07	753.12	286.04	2,065.94
11 – 15 ไร่	378.20	485.00	142.35	747.88	266.90	2,020.33
16 – 20 ไร่	396.62	485.21	30.50	690.34	154.19	1,756.86
21 ไร่ขึ้นไป	400.00	485.00	25.53	768.50	255.32	1,934.35

จากตารางที่ 8 ผลการศึกษาพบว่า การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ ทั้ง 5 กิจกรรมคิดเป็นต้นทุนต่อหน่วยตามขนาดพื้นที่ของการเพาะปลูกข้าว 16 ถึง 20 ไร่ มีต้นทุนต่อหน่วย น้อยที่สุด คิดเป็นค่าใช้จ่ายโดยรวมเท่ากับ 1,756.86 บาท/ไร่ ดังนั้นเพื่อช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการผลิตข้าว เกษตรกรควรมีการรวมพื้นที่และรวมกลุ่มของเกษตรกรที่จะใช้พื้นที่ในการเพาะปลูกข้าวให้ได้ 16 ถึง 20 ไร่ ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อที่ 1. ที่ต้องการทราบผลการศึกษาด้านทุนกระบวนการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม และผลการศึกษายังพบว่า กิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนการผลิตที่สูงในกระบวนการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกร คือ ต้นทุนของกิจกรรมการเก็บเกี่ยวผลผลิต และหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต ที่มีค่าใช้จ่ายประมาณ 690 ถึง 875 บาทต่อไร่ โดยมีกิจกรรมย่อย ได้แก่ วัสดุหีบห่อ/บรรจุภัณฑ์ รถเกี่ยวข้าว และการขนส่งข้าว ซึ่งแต่ละกิจกรรมย่อยต้องใช้ต้นทุนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนที่สูง ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อที่ 2. ที่ต้องการศึกษากิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนการผลิตที่สูงในกระบวนการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกร

7. เอกสารอ้างอิง

- กัญจนา บุญแก้ว. (2556). *พฤติกรรมต้นทุนของการปลูกปาล์มน้ำมันด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม กรณีศึกษา อำเภอ ละแม จังหวัดชุมพร*. (Unpublished Master' thesis). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพมหานคร.
- จกกลบดินทร์ แสงอาสภวิริยะ และคณะ. (2554). *การศึกษาต้นทุน โลจิสติกส์การผลิตลำไยด้วยระบบ ABC Costing*. (Unpublished Master' thesis). มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- พีรศักดิ์ วิทย์เจริญพงษ์. (2556). *ต้นทุน โลจิสติกส์ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวท่าพะเยาในจังหวัดพะเยา*. (Unpublished Master' thesis). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- มูลนิธิข้าวไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2544). *ประวัติและความเป็นมาของมูลนิธิข้าวไทย*. สืบค้น จาก <http://www.thairice.org/html/foundation/foundth01.html>
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสุรินทร์ (2559). *สถานการณ์การผลิตข้าวนาปี ปีการเพาะปลูก 2557/58 จังหวัดสุรินทร์*. สืบค้น จาก http://kaset-surin.com/?page_id=118
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2559). *ภาวะเศรษฐกิจการเกษตร ไตรมาส 1 ปี 2559 และแนวโน้มปี 2559*. สืบค้น จาก <http://www.oae.go.th/download/bapp/2559/outlookQ1-59.pdf>