

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกสมุนไพร
ของกลุ่มเกษตรกรบ้านหนองสุวรรณ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่¹
Cost and Return Analysis of Planting Herbs of Farmers Group in
Ban Nong Suwan,
Ban Klang Sub-District, Song District, Phrae Province

อารีกรม ต.ไชยสุวรรณ², วรรณ มังกิตะ³, สิริยุพา เลิศกาญจนพร⁴,
สรียา ทรัพย์ศิริ⁵, อีราพัฒน์ จักรเงิน⁶

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกสมุนไพรของกลุ่มเกษตรกรบ้านหนองสุวรรณ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาข้อมูลจากพืชสมุนไพร จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ขมิ้นชัน ไพล ตะไคร้ มะกรูด ที่เป็นสมุนไพรหลักที่โรงพยาบาลสองรับซื้อ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ปลูกสมุนไพรเพื่อส่งขายให้กับทางโรงพยาบาลสอง จำนวน 22 ครัวเรือน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ทฤษฎีทางการบัญชีและทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีทางการบัญชีพบว่า เกษตรกร มีผลกำไรสุทธิทางการบัญชี เฉลี่ยเท่ากับ 2,708.76 บาทต่อครัวเรือนต่อปี มีอัตรากำไรส่วนเกินต่อยอดขายรวมเท่ากับ ร้อยละ 40.81 และมียอดขาย ณ จุดเสมอตัว เฉลี่ยเท่ากับ 1,473.39 บาทต่อครัวเรือนต่อปี การวิเคราะห์โดยใช้ ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์พบว่าเกษตรกรมีกำไรสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด เท่ากับ 6,416.48 บาทต่อครัวเรือนต่อปี หรือมากกว่ากำไรสุทธิทางการบัญชี 2.37 เท่า จากผลตอบแทนทางการบัญชีและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ ทำให้ทราบว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ มีรายได้รวมจากการปลูกสมุนไพรเป็นอาชีพเสริมและรายได้หลักเพียงพอ มีค่าใช้จ่ายที่สามารถประหยัดได้และสามารถดำรงชีพอยู่ได้ นอกจากนี้ การทำความร่วมมือกันระหว่างโรงพยาบาลและกลุ่มเกษตรกรจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการในห่วงโซ่อุปทานสมุนไพรได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : การปลูกสมุนไพร ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตสมุนไพร การดำรงชีพอย่างยั่งยืน

¹ผลของการศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง การเสริมศักยภาพกลุ่มผู้ปลูกสมุนไพรเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน จังหวัดแพร่ ที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) หน่วยบูรณาการวิจัยและความร่วมมือเชิงพื้นที่ (ABC Unit)

^{2, 4, 5, 6}อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

ABSTRACT

This study aims to analyze the cost and revenue of herbs plantation of farmers in Ban Nong Suwan, Ban Klang sub-district, Song district, Phrae province. Data were derived from 22 farmer households who registered to distribute four types of herbs to Song Hospital. The four herbs included turmeric, cassumunar ginger, lemon grass and leech lime because they were the main materials for medicinal herbal production of the hospital. Data were collected using an in-depth semi-structured interview. The results of the accounting theory showed that the farmers could get the average net profit of 2,708.76 baht per household per year from planting these herbs. The percentage of contribution margin ratio was 40.81% and the value of break-even point was 1,473.39 baht per household per year. The net profit of cash basis in the economics analysis was 6,416.48 baht per household per year which was 2.37 times greater than that in the accounting analysis. The results of the study can be implied that planting herbs could enhance the farmers' livelihoods. Additionally, the cooperation between the hospital and the community enterprise could sustain the value chain management of herbal production.

Keywords : Planting Herbs, Cost and Return of Planting Herbs, Sustainable Livelihoods

บทนำ

สังคมไทยในปัจจุบันมักพบปัญหาด้านสุขภาพ เนื่องด้วยปัจจัยหลายประการ เช่น พฤติกรรมการบริโภค สภาพแวดล้อมความเป็นอยู่และพันธุกรรม เป็นต้น ทำให้ปริมาณความต้องการในการใช้ยารักษาโรครวมถึงค่าใช้จ่าย ในการนำเข้ายาแผนปัจจุบันจากต่างประเทศสูงขึ้น จะเห็นได้จากสถิติมูลค่าการนำเข้ายาแผนปัจจุบันในปี 2555 ของกรมศุลกากร มีมูลค่าทั้งสิ้น 111,113 ล้านบาท (สำนักยา, 2555) ในขณะที่มูลค่าการส่งออกของยาสมุนไพรไทย มีมูลค่าเพียง 10,000 ล้านบาท (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2557) จะเห็นได้ว่าประเทศไทยขาดดุลการค้าด้านยารักษาโรคถึง 101,113 ล้านบาท รัฐบาลจึงมีความพยายามในการลดการนำเข้ายาแผนปัจจุบันและเพิ่มปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ยาสมุนไพรไปยังต่างประเทศ โดยได้กำหนดให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบ ในการกำหนดนโยบายระดับชาติเพื่อยกระดับสมุนไพรไทยสู่ระดับสากล และได้กำหนดให้กระทรวงสาธารณสุขดำเนินการเพิ่มรายการยาสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พัฒนาสถานบริการด้านสุขภาพ และส่งเสริมให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในระดับตำบลเปิดให้มีบริการแพทย์แผนไทยและนวดไทย รวมถึงการพัฒนาศักยภาพผลิตภัณฑ์สมุนไพรให้ได้มาตรฐานเพื่อให้เป็นสินค้าที่ตอบสนองสู่ตลาดด้านสุขภาพได้มากขึ้น นอกจากนั้นแล้วกระทรวงสาธารณสุข ยังมีหน้าที่รับผิดชอบในระดับนโยบายโดยเป็นผู้จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินการยาร่างแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย พ.ศ.2560 ถึง 2564 เพื่อกำหนดแผนงานยุทธศาสตร์และเป้าหมายใน

การดำเนินงาน โดยตั้งเป้าหมายเมื่อสิ้นสุดแผนดังกล่าวในปี พ.ศ.2564 ประเทศไทยจะเป็นผู้ส่งออก วัตถุดิบสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สมุนไพรชั้นนำของภูมิภาคอาเซียน (กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

การดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุขที่ผ่านมานั้นทำให้ปัจจุบันมีโรงพยาบาลนำร่องที่นำสมุนไพรมาใช้ร่วมกับยาในบัญชียาหลักทั้งหมด 16 แห่ง (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2555) ได้แก่ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี, โรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี, โรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว, โรงพยาบาลวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว, โรงพยาบาลขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ, สถาบันวิจัยการแพทย์แผนไทย กรุงเทพฯ, โรงพยาบาลพระยุพราชเด่นชัย จังหวัดแพร่, โรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย, โรงพยาบาลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี, โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี, โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร, โรงพยาบาลสอง จังหวัดแพร่, โรงพยาบาลระนอง จังหวัดระนอง, โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน ยศเส กรุงเทพฯ, โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช หล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ และโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งในส่วนของโรงพยาบาลสอง จังหวัดแพร่ นอกจากจะได้นำยาสมุนไพรมาใช้ควบคู่กับการใช้ยาแผนปัจจุบันให้แก่ผู้ป่วยของโรงพยาบาลตามนโยบายของทางรัฐบาลแล้วยังมีโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาพืชสมุนไพร โดยได้ประสานความร่วมมือกับสถาบันวิจัยสมุนไพรเพื่อค้นคว้าพืชสมุนไพรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการนำมาผลิตเป็นยาสมุนไพรให้กับผู้ป่วยในโรงพยาบาลและส่งขายให้กับโรงพยาบาลเครือข่ายอีกด้วย ทั้งยังได้ทำความร่วมมือกับกลุ่มเกษตรกรบ้านหนองสุวรรณ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ในการปลูกพืชสมุนไพรส่งขายให้กับโรงพยาบาลเพื่อนำมาแปรรูปเป็นยารักษาโรค ซึ่งต้องเป็นสมุนไพรที่ปลูกโดยไม่ใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลง โดยสมุนไพรที่โรงพยาบาลรับซื้อตามโครงการมีทั้งหมด 11 ชนิด ได้แก่ ขมิ้นชัน โพล ตะไคร้ มะกรูด รางจืด ฟ้าทะลายโจร เพชรสังฆาต ชุมเห็ดเทศ มะระขี้นก ใบเคย และเลวาลัยเปรียง จากสรุปรายงานการรับซื้อสมุนไพรของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสองระหว่างปี 2556-2559 (ชาวลีตร์ วงศ์ดี, 2559) เกษตรกรเครือข่าย ส่วนใหญ่จะนิยมปลูกพืชสมุนไพร 4 ชนิด เพื่อเป็นรายได้เสริมนอกเหนือจาก การปลูกข้าวโพด การทำนา และการทำสวน ได้แก่ ขมิ้นชัน โพล ตะไคร้ มะกรูด ซึ่งเป็นสมุนไพรที่ทางโรงพยาบาลสองได้นำมาเป็นวัตถุดิบหลักในการแปรรูปเป็นยารักษาโรคได้หลากหลาย เช่น ยาหม่องโพล แคปซูลขมิ้นชัน ลูกประคบ เป็นต้น ลักษณะดังกล่าวถือเป็นการร่วมมือกันระหว่างโรงพยาบาลกับเกษตรกรที่มีลักษณะเป็นห่วงโซ่อุปทานในการผลิตยาสมุนไพร ซึ่งความยั่งยืน ของห่วงโซ่อุปทานจะเกิดขึ้นได้หรือไม่นั้น จำเป็นจะต้องวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจในทุกกระบวนการตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ในขณะที่โรงพยาบาลสองสามารถคำนวณต้นทุนวัตถุดิบได้จากการเก็บข้อมูล ด้านปริมาณและมูลค่าในการรับซื้อสมุนไพร และคำนวณต้นทุนการผลิตจากการเก็บข้อมูลในแต่ละกระบวนการผลิตภายในโรงพยาบาล ซึ่งมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง แต่ต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกสมุนไพรที่เป็นกระบวนการต้นน้ำของเกษตรกรบ้านหนองสุวรรณ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ยังไม่มีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ จึงอาจเกิดความเสี่ยงต่อความยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทานการผลิตยาสมุนไพรในอนาคตได้ เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนให้กับโรงพยาบาลสองในการวางแผนการผลิตให้แก่เกษตรกรเครือข่าย และเป็นข้อมูล

อ้างอิงในการกำหนดราคาวัตถุดิบสมุนไพรอย่างยุติธรรม ถือเป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรในชุมชนมีรายได้จากอาชีพเสริมโดยการปลูกสมุนไพรอย่างยั่งยืนและอาจเป็นทางเลือกหนึ่งให้แก่เกษตรกรเพื่อยึดเป็นอาชีพหลักได้ในอนาคต ซึ่งลักษณะการปลูกสมุนไพรเพื่อเป็นอาชีพเสริมของเกษตรกรบ้านหนองสุวรรณ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ที่ส่งขายให้กับ โรงพยาบาลสองนั้นจะเป็นการปลูกในสวนหลังบ้านและปลูกแซมกับพืชชนิดอื่นในพื้นที่จำกัด ซึ่งถือเป็นความท้าทายในการนำทฤษฎีทางการบัญชี มาใช้ในการวิเคราะห์และประเมินต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกพืชสมุนไพร ที่สามารถใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจและวางแผนการปลูกให้กับเกษตรกรเพื่อลดความเสี่ยงในการลงทุน และเพิ่มความมั่นคงในอาชีพเสริมของเกษตรกรอย่างแท้จริงได้ ในขณะเดียวกัน ในมุมมองของนักเศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนตามทฤษฎีทางการบัญชีแต่เพียงอย่างเดียวอาจไม่เหมาะสมกับธุรกิจในครัวเรือนที่จำเป็นจะต้องใช้ระยะเวลาในการเติบโตของธุรกิจอย่างค่อยเป็นค่อยไป อาจทำให้เกษตรกรเสียกำลังใจในการลงทุนเพิ่มเพื่อทำอาชีพเสริม เนื่องจากต้นทุนทางการบัญชีบางรายการเป็นรายการที่เกษตรกรไม่ได้จ่ายเป็นเงินสดไปจริง เช่น ค่าแรงในการปลูก การดูแลรักษา และค่าเสื่อมราคา จึงแสดงผลกำไรที่ต่ำกว่าความเป็นจริง เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวให้เกษตรกรทราบข้อเท็จจริงว่า การปลูกสมุนไพรเพื่อเป็นอาชีพเสริมจะสามารถสร้างความมั่นคงและยั่งยืนในอนาคตได้หรือไม่ ผู้ศึกษาจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนตามหลักการบัญชีบริหาร และการคำนวณกำไรสุทธิเหนือเงินสดตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ การศึกษาในครั้งนี้จะเก็บข้อมูลจากประชากรที่เป็นเกษตรกรบ้านหนองสุวรรณ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ จำนวน 22 ครัวเรือน ที่ได้ลงทะเบียนเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกสมุนไพรเพื่อส่งขายให้กับโรงพยาบาลสอง ผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลสะท้อนกลับไปยังกลุ่มเกษตรกรเครือข่ายและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสองผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารการผลิตยาสมุนไพร โดยผ่านกิจกรรมอภิปรายกลุ่ม ในการประชุมประจำเดือนที่ทางโรงพยาบาลจัดขึ้น เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานสมุนไพรร่วมกันต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนทางการบัญชี จากการปลูกสมุนไพร 4 ชนิด คือ ขมิ้นชัน ไพล ตะไคร้ และมะกรูด ของเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกสมุนไพรเป็นอาชีพเสริม บ้านหนองสุวรรณ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่
2. เพื่อศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์และวิเคราะห์ความสามารถในการดำรงชีพอย่างยั่งยืนของเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกสมุนไพรเป็นอาชีพเสริม บ้านหนองสุวรรณ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ได้เก็บข้อมูลจากประชากรของเกษตรกร ที่ลงทะเบียนเป็นเครือข่ายกลุ่ม

ผู้ปลูกสมุนไพร ส่งให้กับโรงพยาบาลสอง ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ปลูกสมุนไพรเพื่อเป็นอาชีพเสริมในพื้นที่ บ้านหนองสุวรรณ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ จำนวน 22 คน เพื่อรวบรวมข้อมูล การทางบัญชีและทางเศรษฐศาสตร์

ขอบเขตเนื้อหา

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อเป็น อาชีพเสริมของเกษตรกรในพื้นที่ บ้านหนองสุวรรณ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ที่มีรายชื่ออยู่ในกลุ่มผู้ปลูกสมุนไพร เพื่อส่งขายให้กับโรงพยาบาลสองใช้เป็นวัตถุดิบในยารักษาโรค โดยมุ่งเน้นศึกษาวิเคราะห์ ต้นทุนและผลตอบแทนทางการบัญชีและทางเศรษฐศาสตร์ของการ ปลูกสมุนไพร 4 ชนิด โดยคัดเลือกจากปริมาณการรับซื้อสมุนไพรสูงสุดของโรงพยาบาลสอง ในปี พ.ศ. 2558 ได้แก่ ขมิ้นชัน โพล ตะไคร้ และมะกรูด ผู้ให้ข้อมูล คือ สมาชิกกลุ่มเกษตรกร ผู้ปลูก สมุนไพร วิธีการเข้าถึงข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเป็น เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลของประชากรกลุ่มผู้ปลูกสมุนไพรทั้งหมดจำนวน 22 ครัวเรือน มีระยะเวลาในการศึกษาทั้งสิ้นประมาณ 6 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง พฤศจิกายน 2559

ขอบเขตพื้นที่

พื้นที่ศึกษาวิจัย เป็นพื้นที่ปลูกพืชสมุนไพร 4 ชนิด ของเกษตรกรในพื้นที่บ้านหนองสุวรรณ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ปลูกสมุนไพรเพื่อส่งขายเป็นวัตถุดิบ ให้กับโรงพยาบาลสอง ซึ่งลักษณะการเพาะปลูกเป็นการปลูกแซมกับไม้ยืนต้นชนิดอื่น ปลูกในสวน หลังบ้าน หรือปลูกในบริเวณพื้นที่สาธารณะของชุมชน การปลูกต้องไม่ใช้สารเคมี และยาฆ่าแมลง ในแปลงปลูกและบริเวณใกล้เคียงแปลงปลูก โดยโรงพยาบาลจะเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจ สารปนเปื้อนเป็นระยะๆ

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง ร่วมกับการ ใช้อุปกรณ์เครื่องบันทึกเสียงในขณะลงพื้นที่เก็บข้อมูล และเครื่องกำหนดตำแหน่ง (GPS) เพื่อบอกตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่เพาะปลูก แบบสัมภาษณ์แบ่งเป็นข้อมูลทางการบัญชีและทาง เศรษฐศาสตร์ การสรุปข้อมูลเชิงปริมาณใช้ค่าเฉลี่ยประชากร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ทฤษฎีทางการ บัญชีและทางเศรษฐศาสตร์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ลักษณะข้อมูลที่เป็นเชิงปริมาณเนื่องจากจำนวนประชากรมีไม่มาก จึงใช้วิธีการลงรหัสข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ โดยโปรแกรม Excel 2010 ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้ วิธีถอดข้อความจากเครื่องบันทึกเสียงและสรุปใจความสำคัญ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ทฤษฎีทางการบัญชีบริหารและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ ทฤษฎี การทางบัญชีบริหาร คือ การจัดทำและนำเสนอข้อมูลทางการเงินให้แก่บุคคลภายในองค์กร เพื่อ

การวางแผน ตัดสินใจ บริหารทรัพยากรในองค์กร การสั่งการและควบคุมการดำเนินงานภายในองค์กร ให้บรรลุเป้าหมาย ส่วนทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้านต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้า ไม่ว่าจะมีการจ่ายไปจริงหรือไม่ก็ตาม แล้วตัดค่าใช้จ่ายที่ไม่ใช่เงินสดและค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้จ่ายจริงออกเพื่อกำไรสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด การวิเคราะห์ในส่วนนี้จะทำให้ทราบถึงความอยู่รอดของเกษตรกรในระยะสั้น หรือในระยะเริ่มแรก ว่าจะมีรายได้ที่เพียงพอต่อการดำเนินงานหรือไม่

ผลการวิจัย

ผลจากการศึกษา พบว่า สมุนไพร 4 ชนิดที่มีการปลูก เพื่อส่งขายให้กับโรงพยาบาลสอง ได้แก่ ขมิ้นชัน ไพล ตะไคร้ และมะกรูดนั้น กลุ่มเกษตรกรมีการจัดสรรพื้นที่ในการเพาะปลูกพืชสมุนไพรในแต่ละชนิดแตกต่างกัน โดยจัดสรรพื้นที่สำหรับปลูกไพล มากที่สุด เฉลี่ย 336.21 ตร.ม. ต่อครัวเรือน รองลงมาคือ พื้นที่สำหรับ ปลูกขมิ้นชัน ตะไคร้ และมะกรูด เฉลี่ยต่อครัวเรือน 252.08 ตร.ม. 137.11 ตร.ม. และ 26.80 ตร.ม. ตามลำดับ จำนวนต้นต่อพื้นที่ปลูกมีความสอดคล้องกัน คือ ไพล มีจำนวนต้นมากที่สุด เฉลี่ย 215.62 ต้นต่อพื้นที่ต่อครัวเรือน รองลงมาคือ ขมิ้นชัน ตะไคร้ และมะกรูด เฉลี่ย 210.24 ต้น 171.36 ต้น และ 2.21 ต้นต่อพื้นที่ต่อครัวเรือน ตามลำดับ ที่มาของต้นพันธุ์ ไพล ขมิ้นชัน ตะไคร้ และมะกรูด ส่วนใหญ่มาจากการเก็บต้นพันธุ์เองและซื้อ เนื่องจากการขยายพื้นที่ปลูกมากขึ้น และบางส่วนได้รับแจกมาจากโรงพยาบาลสองเมื่อหลายปีก่อน

ตารางที่ 1 ข้อมูลผลตอบแทนจากการปลูกสมุนไพร

รายการ	ไพล	ตะไคร้	ขมิ้นชัน	มะกรูด
ปริมาณผลผลิตที่จำหน่ายได้ทั้งหมด (กก.ต่อปี)	186.82	257.57	127.13	122.00
อายุที่สามารถเก็บเกี่ยวได้	2 ปี	6 เดือน	8 เดือน	5 ปี
ช่วงเดือนที่เก็บเกี่ยว	ม.ค-เม.ย	ทั้งปี	ม.ค-เม.ย	ทั้งปี
ราคาผลผลิต (บาทต่อกก.)	18.19	11.22	13.74	5.71
ผลตอบแทนจากการขายผลผลิต (บาทต่อปี)	3,726.25	2,468.57	1,472.27	443.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ข้อมูลผลตอบแทนจากการปลูกสมุนไพรที่รวบรวมได้จากกลุ่มเกษตรกร (ตารางที่ 1) พบว่า ราคาผลผลิต จากการปลูก ไพล มีมูลค่ามากที่สุด เฉลี่ยเท่ากับ 18.19 บาทต่อกิโลกรัม เนื่องจากเป็นสมุนไพรที่ทางโรงพยาบาลส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเมื่อ 2 ปีที่ผ่านมาและยังคงเป็นวัตถุดิบที่ขาดแคลนของทางโรงพยาบาลอยู่ขณะนี้ และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้านปริมาณผลผลิต กลับพบว่า ปริมาณผลผลิต ตะไคร้ มีจำนวนมากที่สุด เฉลี่ยเท่ากับ 257.57 กิโลกรัมต่อครัวเรือน เนื่องจากเป็นสมุนไพรที่เกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวได้ตลอดทั้งปี ผลตอบแทนหรือรายได้ส่วนใหญ่ของเกษตรกร

ผู้ปลูกสมุนไพร ยังคงมาจากการจำหน่ายไพลมากที่สุด เฉลี่ยเท่ากับ 3,726.25 บาทต่อปี รองลงมา คือ ผลตอบแทนจากการจำหน่าย ตะไคร้ ขมิ้นชัน และมะกรูด เฉลี่ยเท่ากับ 2,468.57 บาทต่อปี 1,472.27 บาทต่อปี และ 443.00 บาทต่อปีตามลำดับ จากตารางข้างต้น มะกรูด มีผลตอบแทนต่ำที่สุดเนื่องจาก มีพื้นที่ปลูกน้อย ให้ผลผลิตต่ำ ส่วนใหญ่จะปลูกไว้ใช้ในครัวเรือน เกษตรกรจะจำหน่ายก็ต่อเมื่อเหลือจากการบริโภคในครัวเรือน จึงทำให้เกษตรกรเลือกปลูกสมุนไพรชนิดอื่นแทน ส่วนขมิ้นชัน เกษตรกรปลูกไว้ค่อนข้างมากเพราะขยายพันธุ์ได้ง่าย แต่กลับเกิดภาวะล้นตลาด โดยทางโรงพยาบาลได้ประกาศลดการรับซื้อขมิ้นชัน ตั้งแต่ปี 2558 แต่ได้พยายามรับซื้อจากเกษตรกร มาโดยตลอดจนหยุดการรับซื้อหลังจากเดือนเมษายน 2559 เป็นต้นมา เกษตรกรจึงประสบปัญหา ผลผลิตคงค้างอยู่ในแปลงปลูกเนื่องจากไม่สามารถหาตลาดรับซื้อได้

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการบัญชีในการปลูกพืชสมุนไพรเป็นอาชีพเสริม
บาท : ครัวเรือน : ปี

ชนิดของสมุนไพร	ขมิ้นชัน	ไพล	ตะไคร้	มะกรูด	รวม
ยอดขายเฉลี่ยต่อปี	1,472.27	3,726.25	2,468.57	443.00	8,110.09
วัตถุดิบทางตรง (ราคาต้นทุน)	40.40	55.98	9.74	2.01	108.13
แรงงานทางตรง					
กำจัดวัชพืช	267.86	273.08	73.21	12.50	
ไถพรวน	511.11	211.11	118.75	-	
ขุดหลุมฝังปลูก	258.33	253.33	138.64	12.50	
รวมแรงงานทางตรง	1,037.30	737.52	330.60	25.00	2,130.42
ค่าใช้จ่ายผันแปร					
ค่าเก็บเกี่ยว	63.24	92.94	128.13	60.69	
ค่าทำความสะอาด	92.57	136.05	187.56	88.83	
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์	23.10	33.94	46.80	22.16	
ค่าน้ำ	24.44	35.92	49.52	23.45	
ค่าไฟฟ้า	31.28	45.97	63.37	30.01	
ค่าขนส่ง	51.60	75.84	104.56	49.52	
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	164.97	242.46	334.26	158.31	

ชนิดของสมุนไพร	ขมิ้นชัน	ไพล	ตะไคร้	มะกรูด	รวม
ค่าน้ำมัน	18.33	26.94	37.14	17.59	
รวมค่าใช้จ่ายผันแปร	469.53	690.06	951.34	450.56	2,561.49
กำไรส่วนเกิน	(74.96)	2,242.69	1,176.89	(34.57)	3,310.05
ค่าใช้จ่ายคงที่					
ค่าเสื่อมราคา					601.29
กำไรสุทธิ					2,708.76

ที่มา : จากการสำรวจ

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกสมุนไพรเพื่อเป็นอาชีพเสริมของเกษตรกรบ้านหนองสุวรรณ ตำบลบ้านกลาง พบว่า เนื่องจากผลตอบแทนจากการปลูกไพล มีค่าสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 3,726.25 บาทต่อครัวเรือนต่อปี เพราะเป็นสมุนไพรที่อยู่ในความต้องการของตลาด ดังที่กล่าวมาแล้ว จึงส่งผลให้มีกำไรส่วนเกินสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 2,242.69 บาทต่อครัวเรือนต่อปี (ตารางที่ 2) การปลูกตะไคร้ของเกษตรกร พบว่า มีลักษณะ การปลูกคล้ายคลึงกับไพล แต่สามารถปลูกและขยายพันธุ์ได้ง่ายกว่า ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวหลังการปลูกสั้นกว่าไพล และเก็บเกี่ยวได้ตลอดทั้งปีสามารถเป็นเงินหมุนเวียนในช่วงที่รอผลผลิตจากไพล ต้นทุนการปลูกต่ำ จึงสามารถทำกำไรส่วนเกินได้ค่อนข้างดี โดยมีผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ 2,468.57 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และมีกำไรส่วนเกินเฉลี่ยเท่ากับ 1,176.89 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ซึ่งชาวบ้านบางรายนำส่วนเกินจากการขายให้กับโรงพยาบาลไปหาตลาดได้ด้วยตนเอง เช่น ตลาดสดในชุมชน และพ่อค้าคนกลาง แต่หากเกษตรกรทำการขายผลผลิตแบบรวมกลุ่มจะทำให้สามารถต่อรองราคาตลาดได้มากขึ้น และยังสามารถลดต้นทุนในการขนส่งได้อีกด้วย ในขณะที่ขมิ้นชัน และมะกรูด มีผลตอบแทนค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนที่เกิดขึ้น พบว่าขมิ้นชัน มีผลขาดทุนเฉลี่ยเท่ากับ 74.96 บาท ต่อครัวเรือนต่อปี เนื่องจากมีค่าแรงงานทางตรง สูงที่สุด เฉลี่ยเท่ากับ 1,037.30 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และยังมีสาเหตุ มาจากการที่ทางโรงพยาบาลจำกัดการรับซื้อขมิ้นชัน ทำให้กลุ่มเกษตรกรจำหน่ายขมิ้นชันได้ในปริมาณน้อยลง อีกทั้งยังขาดตลาดที่จะรับซื้อทดแทนผลผลิตที่ล้นตลาด หากเกษตรกรสามารถหาตลาดใหม่ที่จะรับซื้อผลผลิตได้อย่างสม่ำเสมอและเกษตรกรเองสามารถควบคุมคุณภาพของขมิ้นชันได้ตามที่แหล่งรับซื้อต้องการ จะสามารถระบายผลผลิตคงเหลือและขยายพื้นที่ปลูกให้เพิ่มขึ้นได้ ส่วนมะกรูด มีผลขาดทุนเฉลี่ยเท่ากับ 34.57 บาทต่อครัวเรือนต่อปี เนื่องมาจากมะกรูดให้ผลผลิตช้าประมาณ 5 ปี ถึงจะสามารถเก็บเกี่ยวได้ และลักษณะการปลูกส่วนใหญ่เป็นการปลูกเพื่อใช้ประโยชน์ภายในครัวเรือนเพียง 2-3 ต้น ทำให้เกษตรกรได้รับรายได้จากมะกรูดต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม มะกรูดยังคงเป็นวัตถุดิบที่ทางโรงพยาบาลสองมีความต้องการรับซื้ออยู่เป็นจำนวนมาก เพราะสามารถนำมาเป็นวัตถุดิบของยาต้นตำหรับหลายชนิด ได้แก่ ยาประคบสมุนไพร

ยาอบสมุนไพร เป็นต้น กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรส่วนใหญ่นิยมขายมะกรูดเป็นลูกสด แต่หากปอกผิวและตากแห้ง โรงพยาบาลจะรับซื้อ กิโลกรัมละ 10 บาท ซึ่งหากจะเปลี่ยนพฤติกรรมการปลูกมะกรูดจากปลูกเพื่อบริโภค มาเป็นการปลูกเพื่อเป็นการค้า จำเป็นต้องมีการวางแผนในการผลิตระยะยาวกว่าการปลูกสมุนไพรอีก 3 ชนิด

เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการบัญชีในการปลูกพืชสมุนไพรทั้ง 4 ชนิด ของเกษตรกรบ้านกลาง พบว่า มีรายได้รวม เท่ากับ 8,110.09 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ต้นทุนรวม เท่ากับ 5,401.33 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ซึ่งต้นทุนส่วนใหญ่จะเป็นค่าแรงทั้งทางตรงและทางอ้อม ค่าแรงทางตรง ได้แก่ การจำกั้วพืช การไถพรวน การขุดหลุมฝังปลูก เท่ากับ 2,130.42 ต่อครัวเรือนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 39.44 ของต้นทุนรวม และค่าแรงทางอ้อม ได้แก่ ค่าเก็บเกี่ยว ค่าทำความสะอาด ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ เท่ากับ 976.01 บาทต่อครัวเรือนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 18.07 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือต้นทุนปุ๋ยอินทรีย์ เท่ากับ 900 บาทต่อครัวเรือนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 16.66 ของต้นทุนรวม เกษตรกรมีกำไรสุทธิ เท่ากับ 2,708.76 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

การวิเคราะห์อัตรากำไรส่วนเกิน

$$\begin{aligned}\text{อัตรากำไรส่วนเกิน} &= \frac{\text{กำไรส่วนเกินรวม}}{\text{ยอดขายรวม}} \times 100 \\ &= \frac{3,310.05}{8,110.09} \times 100 \\ &= 40.81 \%\end{aligned}$$

การวิเคราะห์ยอดขาย ณ จุดเสมอตัว กรณีมีผลผลิตหลายชนิด

$$\begin{aligned}\text{ยอดขาย ณ จุดเสมอตัว} &= \frac{\text{ค่าใช้จ่ายคงที่รวม}}{\text{อัตรากำไรส่วนเกิน}} \\ &= \frac{601.29}{40.81 \%\end{aligned}$$

$$= 1,473.39 \text{ บาทต่อปี}$$

การวิเคราะห์อัตรากำไรส่วนเกินและการวิเคราะห์ยอดขาย ณ จุดเสมอตัวในการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อเป็นอาชีพเสริมของเกษตรกรบ้านหนองสุวรรณ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ พบว่า เกษตรกรมีกำไรส่วนเกิน เท่ากับ ร้อยละ 40.81 และมียอดขาย ณ จุดเสมอตัวหรือจุดคุ้มทุนรวม เท่ากับ 1,473.39 บาทต่อปี

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์

	ค่าใช้จ่ายที่เป็น เงินสด	ค่าใช้จ่ายที่ ไม่ใช่เงินสด	รวม	ร้อยละ
วัตถุดิบทางตรง				
ค่าต้นพันธุ์รวม	108.13	-	108.13	2.00
แรงงานทางตรง				
กำจัดวัชพืช	-	626.65	626.65	11.60
ไถพรวน	-	840.97	840.97	15.57
ขุดหลุมฝังปลูก	-	662.80	662.80	12.27
ค่าใช้จ่ายผันแปร				
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	-	345.00	345.00	6.39
ค่าทำความสะอาด	-	505.01	505.01	9.35
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์	-	126.00	126.00	2.33
ค่าน้ำ	133.33	-	133.33	2.47
ค่าไฟฟ้า	170.63	-	170.63	3.16
ค่าขนส่ง	281.52	-	281.52	5.21
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	900.00	-	900.00	16.66
ค่าน้ำมัน	100.00	-	100.00	1.85
ค่าใช้จ่ายคงที่				
ค่าเสื่อมราคา	-	601.29	601.29	11.13
รวมต้นทุน	1,693.61	3,707.72	5,401.33	100.00
รายได้จากการปลูกสมุนไพร	8,110.09			
กำไรสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด	6,416.48			

ที่มา : จากการสำรวจ

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ (ตารางที่ 3) พบว่า มีค่าใช้จ่ายที่ไม่ใช่เงินสดรวม 3,707.72 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าแรงงาน เนื่องจากการ

ผลิตในครัวเรือนและการปลูกเพื่อเป็นอาชีพเสริม เกษตรกรสามารถดูแลแปลงปลูกด้วยตัวเองได้จึงไม่จำเป็นต้องจ้างแรงงานเพิ่ม หากคำนวณต้นทุนเฉพาะเงินสดที่จ่ายออกไปจริง การดำเนินงานจะมีต้นทุนรวมทั้งสิ้น เท่ากับ 1,693.61 บาทต่อครัวเรือนต่อปี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับรายได้จากการขาย เท่ากับ 8,110.09 บาทต่อครัวเรือนต่อปี จะทำให้มีกำไรสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด เท่ากับ 6,416.48 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ซึ่งชี้ให้เห็นว่าเกษตรกรสามารถปลูกสมุนไพรเป็นอาชีพเสริมได้

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกสมุนไพร ของกลุ่มเกษตรกรบ้านหนองสุวรรณ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ โดยใช้ทฤษฎีทางการบัญชีและเศรษฐศาสตร์ พบว่าเกษตรกรมี กำไรสุทธิทางการบัญชีเฉลี่ยเท่ากับ 2,708.76 บาท ต่อครัวเรือนต่อปี มีกำไรส่วนเกินรวม เท่ากับ 3,310.05 บาท ต่อครัวเรือนต่อปี มีกำไรส่วนเกินต่อยอดขายรวมเท่ากับ ร้อยละ 40.81 และมียอดขาย ณ จุดเสมอตัว เฉลี่ยเท่ากับ 1,473.39 บาทต่อครัวเรือนต่อปี การวิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ พบว่า เกษตรกรมีกำไรสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ยเท่ากับ 6,416.48 บาทต่อครัวเรือนต่อปี กำไรสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดมีค่ามากกว่ากำไรสุทธิทางบัญชี เท่ากับ 2.37 เท่า เนื่องจากต้นทุน ที่ไม่ได้จ่ายไปจริง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็น ค่าแรงงานทางตรง และค่าแรงงานทางอ้อม ที่เกษตรกรไม่ได้จ้างแรงงานจากภายนอกเพิ่ม

ผลการวิเคราะห์ทำให้ทราบว่ากิจกรรมการปลูกสมุนไพรเพื่อเป็นอาชีพเสริมของเกษตรกร จะอยู่รอดในระยะเริ่มแรกและในระยะยาวได้ เนื่องจากเกษตรกรมีรายได้ที่เพียงพอต่อการดำเนินงานในแต่ละปี ซึ่งการแยกส่วนการวิเคราะห์ห่อออกเป็นสมุนไพรแต่ละชนิด พบว่า โพล และตะไคร้ มีศักยภาพการผลิตและการทำกำไรมากที่สุด เกษตรกรจึงควรรักษาระดับปริมาณการผลิตและคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ขมื่นขึ้น มีผลขาดทุนเนื่องจากปัญหาทางการตลาด เกษตรกรควรรวมกลุ่มและหาแหล่งรับซื้ออื่นเพิ่มขึ้น เพื่อระบายผลผลิตที่ค้างอยู่ในแปลงเพาะปลูก หากแก้ปัญหาดังกล่าวได้จะส่งผลให้กำไรสุทธิทางบัญชีและกำไรสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดทางเศรษฐศาสตร์เพิ่มขึ้น ส่วนมะกรูดเนื่องจากมีปริมาณการผลิตไม่มากนัก และมียอดขายค่อนข้างน้อย ทำให้ยังคงมีผลขาดทุน แม้ว่ายังคงมีตลาดจากโรงพยาบาลรองรับอยู่มาก หากเกษตรกรต้องการขยายการผลิตมะกรูด ควรมีการวางแผนการผลิตร่วมกับโรงพยาบาลเครือข่ายเพื่อรองรับผลผลิตในอนาคต เนื่องจากต้องใช้เวลานานในการผลิต

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการบัญชี จะรวมต้นทุนทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ซึ่งอาจไม่สะท้อนถึงวิถีการดำเนินชีวิตของชุมชนที่ใช้เวลาหลังจากการทำภารกิจหลัก เช่น การปลูกข้าวโพด การทำนา และการทำสวน ในช่วงเย็น ไปดูแลพืชสมุนไพร และไม่ได้มีการจ้างแรงงานเพิ่ม จึงทำให้ผลกำไรสุทธิค่อนข้างต่ำ หากสะท้อนข้อมูลให้แก่เกษตรกรแต่เพียงด้านเดียว อาจส่งผลให้ข้อมูลและผลตอบแทนการปลูกสมุนไพรไม่เป็นที่สนใจแก่เกษตรกร การวิเคราะห์ข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์สามารถแยกต้นทุนที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินและแสดงกำไรสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด ที่สามารถจูงใจให้เกษตรกรเห็นถึงผลตอบแทนของรายได้เสริมที่เพิ่มขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยนี้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเชิงพื้นที่เพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์จังหวัดแพร่ เพื่อยกระดับการผลิตสมุนไพร ในอำเภอสอง ให้แก่เกษตรกร และสร้างรายได้เสริมจากอาชีพตามความถนัดของคนในชุมชน การพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อยกระดับเศรษฐกิจในชุมชนนั้น ควรมีการจัดการและการวางแผนการผลิตที่ดีและเป็นระบบ ตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ การสร้างเครือข่ายระหว่างเกษตรกรและโรงพยาบาลควรทำอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดผลผลิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของโรงพยาบาลและผู้รับซื้อ การควบคุมคุณภาพการผลิตในระดับ GAP การหาตลาดที่กว้างขึ้นเพื่อรองรับผลผลิตที่เพิ่มขึ้น การเก็บข้อมูลที่เป็นระบบสามารถสะท้อนข้อเท็จจริงในการดำเนินงาน จะสามารถนำมาใช้ประกอบการวางแผนและตัดสินใจได้ ซึ่งการรวมกลุ่มให้เป็นวิสาหกิจชุมชน ยังคงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะขับเคลื่อนการผลิตสมุนไพรของชุมชนได้อย่างยั่งยืน

รายการอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2559). แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12. สืบค้น 14 พฤษภาคม 2560, จาก http://wops.moph.go.th/ops/oic/data/20161115144754_1_.pdf
- กำจร ไพโรจน์ศักดิ์. (2534). การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างการปลูกถั่วเหลืองกับการปลูกข้าวนาปรังในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2531/2532 ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ : สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- จิรวัฒน์ เจริญสภารพกุล. (2553). ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์การปลูกยาสูบพันธุ์เบอร์เลย์ ในตำบลทับผึ้ง อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย. วารสารมหาวิทยาลัยนครสวรรค์, 18(2), 37-49. สืบค้น 24 กันยายน 2559, จาก <http://www.thaiscience.info>.
- เขาวลิตร วงษ์ดี. เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน โรงพยาบาลสอง จังหวัดแพร่. (19 พฤษภาคม 2559). สัมภาษณ์.
- สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล. (2537). เศรษฐศาสตร์การผลิตและการจัดการทางการเกษตร. สงขลา: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรกรรมและทรัพยากร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุใจ ตอนปัญญา. (2554). ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกร หมู่ 5 ตำบลหัวดง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. (2555). สาธารณสุขจัดบริการแพทย์แผนไทย-แพทย์ทางเลือกในโรงพยาบาลทั่วประเทศ. สืบค้น 14 พฤษภาคม 2560, จาก <https://suchons.wordpress.com/tag/%E0%B9%81%E0%B8%9E%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B9%8C%E0%B9%81%E0%B8%9C%E0%B8%99%E0%B9%84%E0%B8%97%E0%B8%A2/page/2/>

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2557). ตลาดความต้องการสมุนไพร. สืบค้น 14 พฤษภาคม 2560, จาก <http://www.nia.or.th/innolinks/page.php?issue=201403§ion=6>

สำนักยา. (2555). มูลค่าการผลิตและการนำส่งยาเข้ามาในราชอาณาจักรสำหรับยาแผนปัจจุบัน ตั้งแต่ปี 2530-2555. สืบค้น 14 พฤษภาคม 2560, จาก http://drug.fda.moph.go.th/zone_search/files/sea001_001.asp

อรรวรรณ ศรีโสมพันธ์. (2559). ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกยางพารากับพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในจังหวัดมหาสารคาม. แก่นเกษตร. 44(1), 559-564. สืบค้น 24 กันยายน 2559, จาก <https://ag2.kku.ac.th/kaj/PDF.cfm?filename=P032%20Eco04.pdf&id=2306&keeptrack=0>

