

## การใช้ประโยชน์จากสบู่ดำในชุมชน

### Utilization of *Jatropha (Jatropha aurcas linn )* in local community

กรรณิการ์ สมบุญ<sup>1\*</sup>, สุเชียร นามวงศ์<sup>1</sup>, สุदारัตน์ สกุนทุ<sup>1</sup>, ศิริพร สารคลอง<sup>1</sup> และ ณรงค์ หุชัยภูมิ<sup>2</sup>

Kannika Sombun<sup>1\*</sup>, Sutien Namwong<sup>1</sup>, Sudarath Sakunkhu<sup>1</sup>, Siriporn Sarnklong<sup>1</sup>

and Narong Huchiyapoom<sup>2</sup>

**บทคัดย่อ :** การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบวิธีการของกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากสบู่ดำเพื่อลดรายจ่ายค่าน้ำมันเชื้อเพลิง มูลค่าการใช้ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงของครัวเรือนในชุมชน ตลอดจน สภาพ ปัญหา โอกาส และอุปสรรค ในการใช้ประโยชน์จากสบู่ดำในชุมชนบ้านหนองตาลและบ้านใกล้เคียง ตำบลบ้านดอน อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร โดยใช้วิธีการศึกษาแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research : PAR) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ผลการศึกษาพบว่าสบู่ดำสามารถใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วนทั้ง ลำต้น เปลือก เมล็ด ยอด ใบ ประกอบด้วย การผลิตน้ำมันเชื้อเพลิง ยาสมุนไพรรักษาโรค การทำปุ๋ยและน้ำหมักชีวภาพ การใช้เป็นเครื่องสำอาง และเวชภัณฑ์ พืชสบู่ดำสามารถลดค่าเชื้อเพลิงในครัวเรือนได้หากมีปริมาณเมล็ดสบู่ดำมากเพียงพอในการผลิตเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง จึงควรมีการส่งเสริมความรู้ให้กับเกษตรกรในชุมชนเพื่อเพิ่มการปลูกสบู่ดำมากขึ้น และส่งเสริมพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสบู่ดำเพื่อนำมาใช้ในครัวเรือน ซึ่งจะสามารถลดรายจ่ายและสร้างรายได้ภายในชุมชน

**คำสำคัญ:** สบู่ดำ, น้ำมันเชื้อเพลิง, สมุนไพร

**ABSTRACT:** The objective of this research was to study the utilization of *Jatropha* to reduce the fuel costs of local community, fuel consumption value of household, problems, opportunity and constrain of *Jatropha* utilization in Nongtan village and neighbor villages Banton sub-district Sawangdandin district SakonNakhon Province. The Participatory Action Research (PAR) was used as the main method for this study and data were analyzed by using content analysis. The result showed that all parts of the plant can be used as biofuel, herb, organic insecticide, organic fertilizer and cosmetics. Fuel from *Jatropha* can decrease fuel cost in household in case of enough *Jatropha* seed supply. Promotion of *Jatropha* as the multipurpose plant could decrease agricultural production cost and increase income in the village.

**Keywords:** *Jatropha*, fuel, herbs

<sup>1</sup> คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

Faculty of Natural Resources Rajamangala University of Technology Isan Sakon Nakhon Campus

<sup>2</sup> คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

Faculty of Industrial and Technology Rajamangala University of Technology Isan Sakon Nakhon Campus

\* Corresponding author: kannika\_aec@hotmail.com

## บทนำ

ประเทศไทยนำเข้าน้ำมันดิบเป็นสินค้าที่มีมูลค่าอันดับหนึ่งมาตั้งแต่ปี 2547 และในปี 2555 พบว่ามีปริมาณการนำเข้าน้ำมันดิบเฉลี่ย 860 พันบาร์เรล/วัน มีมูลค่า 1,119,564 ล้านบาทต่อปี ปี 2556 มีปริมาณการนำเข้าน้ำมันดิบเฉลี่ย 868 พันบาร์เรล/วัน มีมูลค่า 1,072,412 ล้านบาทต่อปี และในปี 2557 มีปริมาณการนำเข้าน้ำมันดิบเฉลี่ย 800 พันบาร์เรล/วัน มูลค่า 775,641 (เดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน) ล้านบาทต่อปี (กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2557) ซึ่งปริมาณการนำเข้าได้เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

จากสถานการณ์ราคาน้ำมันดิบที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้ประเทศไทยต้องจัดหาพลังงานทดแทนเพื่อใช้ทดแทนน้ำมันโดยเฉพะการใช้พลังงานทดแทนที่สามารถผลิตได้ภายในประเทศ สถานการณ์การอนุรักษ์พลังงาน การที่ภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยได้จัดทำแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี (พ.ศ. 2554 - 2573) มีเป้าหมายที่จะลดความเข้มข้นของการใช้พลังงาน (energy intensity) ลงร้อยละ 25 ในปี 2573 จากปี 2548 ซึ่งได้ให้การสนับสนุนด้านการเงินในการดำเนินโครงการด้านอนุรักษ์พลังงานพลังงานทดแทน (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2556) ปลูกเป็นพืชน้ำมันทางเลือกตัวหนึ่งที่สามารถใช้ผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงประเภทไบโอดีเซล ซึ่งสามารถนำมาใช้กับกับเครื่องยนต์ได้ นอกจากนี้เปลือกผลสับดู๋ด้ายังใช้เป็นเชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel) กากที่เหลือจากการสกัดได้ประโยชน์เป็นอาหารสัตว์ ปุ๋ยอินทรีย์ซึ่งมีโปรตีนและธาตุอาหารสูง ส่วนอื่นๆ ของต้นสับดู๋ด้ายใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่างๆ ประกอบเป็นยาสมุนไพร เครื่องเวชภัณฑ์ และสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช (อวยพร และสุदारัตน์, 2549) ดังนั้นการศึกษาการใช้ประโยชน์จากสับดู๋ด้ายในครัวเรือนเพื่อนำไปใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของเกษตรกร ตลอดจน สภาพปัญหาโอกาส และอุปสรรค จากการใช้ประโยชน์จากสับดู๋ด้ายใน

ชุมชน จึงมีความจำเป็นในการสนองนโยบายของรัฐเพื่อเป็นต้นแบบก่อนที่จะขยายหรือส่งเสริมเป็นระบบใหญ่ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบวิธีการของกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากสับดู๋ด้ายเพื่อนำมาผลิตเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง ประเมินมูลค่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของครัวเรือนในชุมชน และศึกษาสภาพปัญหาโอกาส และอุปสรรค ในการใช้ประโยชน์จากสับดู๋ด้ายในชุมชน

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation action research : PAR) โดยนักวิจัยและชาวบ้านใช้การสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ในการศึกษาลักษณะปัญหาของโจทย์วิจัย และหาทางแก้ไข และใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะจง ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยเข้าไปมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน โดยการเฝ้าสังเกต และร่วมกิจกรรมต่างๆ ของกลุ่ม (Participatory observation) ในการวางแผน และมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

พื้นที่ที่ศึกษาคือบ้านหนองตาลและบ้านใกล้เคียงในตำบลบ้านถ่อน อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร ซึ่งมีบริบทชุมชนเป็นหมู่บ้านที่เหมือนชุมชนในภาคอีสานโดยทั่วไป มีการตั้งบ้านเรือนอยู่รวมกันเป็นคุ้ม สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ดินเป็นดินลูกรังปนทราย ประชากรมีอาชีพหลักคือทำนา อาชีพเสริมเป็นงานหัตถกรรมในครัวเรือน เป็นพื้นที่ที่ได้รับการส่งเสริมการปลูกสับดู๋ด้ายและพืชต่างๆ จากโครงการธนาคารคาร์บอนของเครือข่ายอินแปง ซึ่งเป็นเครือข่ายองค์กรชาวบ้าน ที่ส่งเสริมการปลูกพืชให้กับชาวบ้านในเครือข่าย โดยชุมชนเริ่มต้นปลูกสับดู๋ด้ายมาตั้งแต่ปี 2548 ปัจจุบันมีครัวเรือนที่มีต้นสับดู๋ด้ายจำนวน 7 ครัวเรือน ซึ่งการปลูกส่วนใหญ่ปลูกต้นสับดู๋ด้ายแซมต้นไม้ชนิดอื่น และมีบางรายที่ปลูกในลักษณะเชิงเดี่ยวพื้นที่ประมาณ 1 งาน รวมอยู่ด้วย ซึ่งการปลูกสับดู๋ด้ายชาวบ้านไม่ได้ดูแลต้นสับดู๋ด้ายเป็นพิเศษ ปล่อยให้ตามธรรมชาติ

เนื่องจากส่วนใหญ่การปลูกต้นสบู่ดำตามสภาพพื้นที่หัวไร่ปลายนา หรือปลูกเป็นแนวรั้วที่พักอาศัย การเก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่อมีความต้องการใช้ประโยชน์ภายในหมู่บ้าน หรือมีความต้องการจากภายนอก โดยมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. ประชุมเพื่อชี้แจง กับชาวบ้านหรือผู้สนใจในการปลูกสบู่ดำในหมู่บ้าน และกำหนดเงื่อนไขในการดำเนินการวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน

2. หลังจากการประชุมชี้แจง ผู้วิจัยขอให้ชาวบ้านในชุมชนคัดเลือก หรือให้ชาวบ้านสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเป็นคณะทำงาน เพื่อทำงานร่วมกับนักวิจัย โดยจัดตั้งทีมแกนหลัก (Core team) ซึ่งประกอบด้วยชาวบ้าน 7 ครัวเรือน จำนวน 8 ราย คือนายบุญช่วย แสงดี, นางน้ออ้อย แสงดี, นางศรีไสย พงศ์สิทธิศักดิ์, นางดาวเรือง จ้ายหนองบัว, นายชื่น คำจันทร์, นางกอมมี หอมพิทักษ์, นายสมหมาย พันถึง และนางบุญล้วน จันดาหุดง ซึ่งเป็นผู้ที่มีความสนใจพืชสบู่ดำ และมีการปลูกต้นสบู่ดำอยู่แล้ว

3. ใช้เทคนิคการประชุมกลุ่มย่อย (Focus group discussion : FGD) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการปลูกสบู่ดำในชุมชน และการใช้ประโยชน์จากสบู่ดำในลักษณะต่างๆ เก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายค่าน้ำมันเชื้อเพลิงของสมาชิกในชุมชน โดยเฉพาะรายจ่ายค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้กับ เครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร ที่สามารถใช้ได้กับน้ำมันที่สกัดมาจากสบู่ดำได้ โดยให้ทีมงานหลักมีส่วนร่วมในการหาวิธีการรูปแบบการใช้ประโยชน์จากสบู่ดำที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เพื่อพัฒนาการใช้ประโยชน์จากสบู่ดำให้ได้ตามข้อตกลงและเงื่อนไขของที่ประชุม โดยมีทดลองการสกัดน้ำมันสบู่ดำในชุมชน และพัฒนารูปแบบการใช้ประโยชน์จากสบู่ดำ โดยมีการติดตามจากการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์

4. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth interview) แกนนำของภาคชุมชน หน่วยงานรัฐ และหน่วยงานเอกชน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาสบู่ดำ ได้แก่ นักวิชาการ ผู้นำชุมชนด้านพลังงาน ผู้ใหญ่บ้าน

5. ใช้การประชุมแบบมีส่วนร่วม เพื่อศึกษาสภาพปัญหา โอกาส และอุปสรรค ในการที่ชุมชนมีการใช้ประโยชน์จากสบู่ดำเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผลิตและใช้ในชุมชน และมีการใช้ประโยชน์จากสบู่ดำในรูปแบบอื่น

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ได้นำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากการประชุมร่วมกัน มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ตามประเด็นหัวข้อเพื่อให้เห็นถึงสถานการณ์และกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มทีมแกนหลัก และจากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาตรวจสอบข้อมูล และเพิ่มเติมข้อมูลในการประชุมแบบมีส่วนร่วม โดยการสังเคราะห์และสรุปผลในการวิจัยร่วมกัน

### ผลการศึกษา

#### รูปแบบ วิธีการของกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากสบู่ดำเพื่อลดรายจ่ายค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

จากการศึกษา ชาวบ้านจำนวน 7 ครัวเรือน ซึ่งเป็นทีมแกนหลัก ในบ้านหนองตาลและบ้านใกล้เคียง ตำบลบ้านดอน อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร พบว่าสบู่ดำสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายภายในครัวเรือนได้และยังสามารถเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนได้หากภายในครัวเรือนมีต้นสบู่ดำที่มากเพียงพอต่อการที่จะนำมาผลิตเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงในครัวเรือน และจากวิจัยได้มีการประชุมกลุ่มย่อยผู้สนใจหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับสบู่ดำในการใช้ประโยชน์จากสบู่ดำเพื่อศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์จากสบู่ดำในชุมชนโดยซึ่งได้ข้อมูลจากการใช้เทคนิควิจัยเก็บข้อมูลแบบมีส่วนร่วมจากทีมแกนหลักดังนี้

1) การใช้ประโยชน์จากสบู่ดำในด้านการทำน้ำมันเชื้อเพลิง มีผู้ใช้ประโยชน์จำนวน 1 ครัวเรือน ที่มีการผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงจากเมล็ดสบู่ดำ เนื่องจากได้รับเครื่องบีบอัดน้ำมันสบู่ดำจากหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนด้านวิชาการคือ สำนักงานคณะกรรมการวิจัย

แห่งชาติ (วช.) และมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ได้เข้ามาเก็บข้อมูลโครงการธนาคารคาร์บอนของเครือข่ายอินแปลง ว่ามีการปลูกสับด้าจึงได้มอบเครื่องบีบน้ำมันสับด้าไว้ให้ใช้ในชุมชน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 และทางชุมชนได้นำกากจากสับด้ามาใช้เป็นส่วนผสมของปุ๋ยอินทรีย์ที่มีคุณภาพดีและเป็นที่ต้องการของตลาด และได้ผลิตมาอย่างต่อเนื่อง จนมาถึงช่วงที่เริ่มขาดแคลนมูลสัตว์ที่ใช้ในการทำปุ๋ยจึงทำให้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์หยุดชะงักไม่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

2) การใช้ประโยชน์จากสับด้าด้านยาสมุนไพร นอกจากการใช้เมล็ดสับด้านำมาทำเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงส่วนต่างๆ ของต้นสับด้ายังสามารถนำมาเป็นยาสมุนไพรได้ เช่น การใช้ยางของสับด้ามาทาแผลโดยเฉพาะโรคปากนกกระจอก แก้อาการปวดฟัน ใช้เป็นยาแก้โรคตาชไมยในเด็กโดยนำมาแช่ในน้ำแล้วให้เด็กอาบ แก้อาการแผลพุพอง โดยองค์ความรู้การใช้ประโยชน์สับด้าในเชิงสมุนไพรจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

3) การใช้ประโยชน์จากสับด้าด้านปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพ นอกจากนี้ส่วนต่างๆ และส่วนที่เหลือใช้ที่เรียกว่ากากสับด้ายังสามารถนำมาทำเป็นปุ๋ยและนำมาทำเป็นน้ำหมักชีวภาพ เนื่องจากกากสับด้ามีธาตุไนโตรเจนปริมาณสูง (แอนนาและคณะ, 2554) จึงเหมาะต่อการนำมาทำเป็นปุ๋ยและกากยังสามารถนำมาบำรุงดินให้มีความร่วนซุย กากที่บีบน้ำมันแล้วยังสามารถนำมาทำเป็นน้ำหมักชีวภาพเพื่อนำมาฉีดไล่แมลงในแปลงผัก นอกจากนี้ ต้นสดของสับด้า ยังใช้เป็นเหยื่อล่อหอยเชอร์รี่ในนาข้าวได้ โดยการนำเอากิ่งต้นสับด้าสดๆ ตัดเป็นท่อนทาบให้แตกแล้วนำไปวางเป็นจุดๆ ในแปลงนา หอยเชอร์รี่จะกินต้นสับด้า ทำให้เก็บหอยออกจากแปลงนาได้ง่าย

4) การใช้ประโยชน์จากสับด้าด้านเครื่องสำอางและเวชภัณฑ์ ข้อมูลจากชุมชนพบว่ามีการนำยางของต้นสับด้ามาใช้เป็นสบู่เพื่อล้างหน้าได้เป็นอย่างดี ทำให้น้ำมันไม่แห้งกร้าน เนื่องจากในยางของสับด้าเมื่อขยี้จะทำให้เกิดเป็นฟองด้วยตัวของยางสับด้าเอง ไม่จำเป็นต้องใช้ผสมกับสบู่ก็ทำให้เกิดเป็นฟองได้ ในอดีตชาวบ้านใช้น้ำยางสับด้าผสมกับเกลือแกงแล้วนำไป

ล้างหน้าโดยไม่ต้องทาครีม และใช้น้ำยางสับด้ามาสระผมโดยใช้น้ำยางสับด้ามาผสมกับน้ำข้าวที่แช่ทิ้งไว้ 1 คืนพร้อมน้ำมันมะกูดนำมาสระผม ทำให้ผมนุ่ม ด้า เงามัน กระด้าง สอดคล้องจากการศึกษาที่ได้มีการนำส่วนต่างๆ ของสับด้ามาทำเป็นยาพื้นบ้านและเครื่องสำอาง (ณกัญภัทร, 2550) นอกจากนี้ คนในชุมชนยังอธิบายว่าสับด้าสามารถใช้รักษาสิวได้

5) การใช้ประโยชน์จากต้นสับด้าเป็นแนวรั้วเพื่อป้องกันสัตว์ โดยเกษตรกรถือว่าการปลูกสับด้าเป็นรั้วรอบบ้านจะสามารถป้องกันสัตว์เข้ามาในเขตบริเวณบ้านได้ แล้วยังทำให้บริเวณบ้านสวยงามด้วยเพราะต้นสับด้ามีดอกที่สวยงามและยังช่วยลดพื้นที่ในการปลูกต้นสับด้าไม่จำเป็นต้องมีแปลงปลูก และสามารถนำสับด้ามาใช้ประโยชน์ได้อย่างง่าย

### มูลค่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของครัวเรือนในชุมชนและความเป็นไปได้ในการใช้น้ำมันจากสับด้าเพื่อลดค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง

จากข้อมูลการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในการทำนาของทีมแกนหลัก 7 ครัวเรือน ในปี 2556 ซึ่งส่วนใหญ่ทำนาหว่าน และมีค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้กับรถไถนา หรือเครื่องสูบน้ำ เฉลี่ยครัวเรือนละ 5,000 บาท เฉลี่ยไร่ละ 185 บาท ในพื้นที่การทำนาเฉลี่ยครัวเรือนละ 27 ไร่ โดยทีมแกนหลักได้เปรียบเทียบจากประสบการณ์การผลิตน้ำมันจากสับด้าว่าต้องใช้ เมล็ดสับด้าจำนวน 4 กิโลกรัมจึงได้น้ำมันสับด้าจำนวน 1 ลิตร ดังนั้นหากมีเมล็ดสับด้าจำนวน 100 กิโลกรัม จะผลิตน้ำมันจากสับด้าได้จำนวน 25 ลิตร ซึ่งต้นสับด้า 1 ต้นสามารถให้ผลผลิตเมล็ดสับด้าได้ประมาณต้นละ 1- 2 กิโลกรัม โดยขึ้นอยู่กับอายุของต้น และสภาพแวดล้อม ดินที่ปลูก ราคาจำหน่ายของเมล็ดสับด้าที่แกะเปลือกแล้วอยู่ที่กิโลกรัมละ 5 บาท ส่วนที่ยังไม่แกะเปลือกอยู่ที่กิโลกรัมละ 3 บาท ซึ่งจะเห็นได้ว่าถ้ามีเมล็ดสับด้า 100 กิโลกรัม จะมีมูลค่าประมาณ 500 บาท โดยสามารถผลิตได้น้ำมันสับด้าจำนวน 25 ลิตรไว้ใช้ในการเติมน้ำมันรถไถเดินตามในฤดูการทำนา ซึ่งทีมแกนหลักได้ส่งเสริมการปลูกสับด้าในชุมชนให้แก่

ชาวบ้านที่สนใจเพิ่มเติม โดยได้วางแผนร่วมกันว่า แต่ละครัวเรือนในทีมแกนหลักควรมีต้นสับดูดำจำนวน 50-100 ต้น เพื่อให้มีเมล็ดสับดูดำเฉลี่ยต้นละ 1-2 กิโลกรัมจากที่ได้มีการปลูกสับดูดำในชุมชน ซึ่งหากมีเมล็ดสับดูดำจำนวน 100 กิโลกรัม ก็สามารถผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงได้ประมาณ 25 ลิตร เนื่องจากการหีบน้ำมันไม่ต้องใช้ค่าใช้จ่ายมากเพียงแค่อำนาจแรงงานของตัวเอง ซึ่งทำให้ครัวเรือนสามารถลดค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับอุปกรณ์รถไถนา หรือเครื่องสูบน้ำที่ใช้ในการทำนาได้

จากการศึกษาพบว่า การปลูกสับดูดำเพื่อผลิตเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างเดียวก่อนข้างมีความเป็นไปได้ยากเนื่องจากต้นสับดูดำให้ผลผลิตที่ต่ำ ทำให้มีปริมาณเมล็ดสับดูดำไม่เพียงพอในการผลิตน้ำมัน ซึ่งสามารถเก็บเมล็ดสับดูดำที่มีในชุมชนมาผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อลดค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงได้บ้างเพียงบางส่วนเท่านั้น

### สภาพปัญหา โอกาส และอุปสรรค ในการใช้ประโยชน์จากสับดูดำในชุมชน

สภาพปัญหา ในการใช้ประโยชน์จากสับดูดำ ปัญหาหลักสำคัญที่สุดคือการขาดแคลนเมล็ดสับดูดำภายในชุมชน เนื่องจากเกษตรกรหรือชาวบ้านยังไม่เห็นความสำคัญหรือขาดข้อมูล ว่าต้นสับดูดำว่าสามารถใช้ประโยชน์ได้หลายส่วน นอกจากการสกัดเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง ประกอบกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่มีส่งเสริมสนับสนุนที่ต่อเนื่องทำให้ชาวบ้านขาดความมั่นใจในการปลูกสับดูดำ

โอกาสในการใช้ประโยชน์จากสับดูดำจากชุมชน เนื่องจากสับดูดำเป็นพืชที่ปลูกง่าย ทนแล้ง ดูแลง่ายและสามารถใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วนของต้นสับดูดำ หากมีการปลูกตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงปลูกตามหัวไร่ปลายนา จะมีต้นทุนในการปลูกที่ไม่สูงและไม่ต้องใช้พื้นที่มาก และสามารถปลูกเป็นรั้วรอบบ้านเพื่อป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณบ้านได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าสับดูดำเป็นพืชที่มีโอกาสในการพัฒนา ซึ่งสับดูดำยังสามารถใช้

ประโยชน์ในด้านอื่นๆ นอกเหนือจากที่จะเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง โดยเฉพาะเป็นสมุนไพรใช้กับมนุษย์ และผลิตเป็นสารไล่แมลง ซึ่งเป็นประเด็นวิจัยที่ต้องมีการศึกษาค้นคว้าต่อไปเพื่อให้เกิดการพัฒนาการใช้ประโยชน์จากสับดูดำอย่างหลากหลายและเกิดความยั่งยืนในชุมชน สอดคล้องกับอวยพร และสุธาวัฒน์ (2549) ได้มีการศึกษาความเป็นไปได้ในการปลูกสับดูดำเชิงพาณิชย์ โดยมีการใช้ประโยชน์จากสับดูดำทุกๆ ส่วน ไม่ว่าจะเป็นผล ใบ เปลือก ลำต้น และกิ่งใบ พบว่าสับดูดำมีประโยชน์หลากหลายอย่าง เช่น รักษาโรคผิวหนัง ช่วยลดความดันและเบาหวาน รักษาโรคปากนกกระจอก เป็นยาสมานแผลสด โดยทุกส่วนของสับดูดำมีมูลค่าใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่างๆ และอาจเข้าสู่การผลิตและใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

อุปสรรคในการใช้ประโยชน์จากสับดูดำในชุมชนคือ ปัจจุบันชุมชนที่มีต้นสับดูดำมีน้อยมากทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์จากสับดูดำได้อย่างจริงจัง และชาวบ้านอาจจะไม่ให้ความสนใจเนื่องจากเคยมีหน่วยงานเข้ามาส่งเสริมให้ปลูกแล้วก็ไม่มีใครติดตามอย่างต่อเนื่อง ทำให้ชาวบ้านไม่เชื่อมั่นในการที่จะนำต้นสับดูดำมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างจริงจัง จึงทำให้ผู้วิจัยต้องทีมแกนหลักที่มีความสนใจ และได้มีการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับสับดูดำในด้านการใช้ประโยชน์ต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้มีการปลูกต้นสับดูดำเพิ่มขึ้น ซึ่งทีมแกนหลักนี้ถือเป็นจุดเริ่มต้นและมีบทบาทสำคัญในการจุดประกายความสนใจให้เกษตรกรรายอื่นๆ ให้มาสนใจปลูกสับดูดำเพิ่มมากขึ้น โดยอาจต้องมีการนำเมล็ดสับดูดำจากแหล่งภายนอกเข้ามาในชุมชนก่อน ซึ่งสอดคล้องกับที่ ก้านรงค์ และคณะ (2546) ได้ศึกษาพบว่า น้ำมันสับดูดำไม่มีศักยภาพเพียงพอต่อการผลิตไบโอดีเซล เป็นผลมาจากประเทศไทยยังไม่มีมีการปลูกต้นสับดูดำในเชิงพาณิชย์ทำให้ไม่มีเมล็ดสับดูดำเพียงพอต่อการสกัดน้ำมัน อย่างไรก็ตาม ประโยชน์จากต้นสับดูดำนอกเหนือจากสกัดน้ำมันยังมีอีกมากมาย ดังนั้นจึงควรส่งเสริมในเกษตรกรปลูกแซมตามไร่นา

## สรุป

ข้อมูลการศึกษาการใช้ประโยชน์จากสบู่ดำในชุมชน พบว่าชุมชนได้นำสบู่ดำไปใช้ประโยชน์หลายวิธี ประกอบด้วยการใช้ประโยชน์จากสบู่ดำ ด้วยการนำเมล็ดสบู่ดำมาผลิตเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อใช้ภายในครัวเรือนด้วย ซึ่งสามารถลดค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในกิจกรรมการทำนา เนื่องจากชาวบ้านในหมู่บ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักคือการทำนา และจะต้องใช้น้ำมันดีเซลเติมรถไถเดินตามหรือเครื่องสูบน้ำ นอกจากนี้ ส่วนต่างๆ ของต้นสบู่ดำยังสามารถนำมาใช้เป็นยาสมุนไพร กากสบู่ดำยังสามารถนำมาทำเป็นปุ๋ยอินทรีย์ และ น้ำหมักชีวภาพ เพื่อใช้ไล่แมลง การใช้ต้นสดของสบู่ดำเป็นเหยื่อล่อหอยเชอรี่ การใช้เป็นเครื่องสำอางและเวชภัณฑ์ อีกทั้งมีการปลูกสบู่ดำเป็นแนวรั้วเพื่อป้องกันสัตว์ หรือเป็นรั้วรอบบ้าน รูปแบบการใช้ประโยชน์จากสบู่ดำในด้านต่างๆ ของชุมชนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันสามารถลดรายจ่าย และหากทางชุมชนมีการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสบู่ดำที่มีศักยภาพทางการตลาดเพื่อเป็นสินค้า ก็จะสามารถเพิ่มรายได้ภายในครัวเรือนได้อีกทาง ซึ่งจะ เป็นแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืนในอนาคตในการส่งเสริมการปลูกสบู่ดำในชุมชนอีกทาง

## คำขอบคุณ

ขอขอบคุณชาวบ้านในชุมชนบ้านหนองตาล และบ้านใกล้เคียง ตำบลบ้านดอน อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ที่สนับสนุนทุนการวิจัย

## เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน. 2556. สถิติพลังงานของประเทศไทยเบื้องต้น. [http://www.dede.go.th/dede/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1841&Itemid=318&lang=th](http://www.dede.go.th/dede/index.php?option=com_content&view=article&id=1841&Itemid=318&lang=th). ค้นเมื่อ 3 มีนาคม 2557.
- กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน. มปป. ข้อมูลปริมาณและมูลค่าการนำเข้าส่งออกน้ำมันเชื้อเพลิง. [http://www.doeb.go.th/info/value\\_oil.php](http://www.doeb.go.th/info/value_oil.php). ค้นเมื่อ 3 มกราคม 2558.
- กล้าณรงค์ ศรีรอด, พูนสุข ประเสริฐสรรพ, สมพร อิศวิลานนท์ และ เกื้อกุล ปิยะจอมขวัญ. 2546. การศึกษาสถานภาพวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตไบโอดีเซล. <http://www.thaitambon.com/tambon/ttambon.asp?ID=471221>. ค้นเมื่อ 1 เมษายน 2556.
- ณภัฏภัทร จันดา. 2550. สบู่ดำพืชเป็นพืชที่มีฤทธิ์เป็นยา. [http://www.eto.ku.ac.th/magazine/y52vol\\_1/p1\\_12.pdf](http://www.eto.ku.ac.th/magazine/y52vol_1/p1_12.pdf). ค้นเมื่อ 14 สิงหาคม 2556.
- แอนนา สายมณีรัตน์ สุชุม โชติช่วงมณีรัตน์ และพจนีย์ สุภามงคล. 2554. การใช้กากเมล็ดสบู่ดำเป็นปุ๋ยอินทรีย์ในการผลิตข้าวโพดหวาน. *สถานีวิจัยพืชไร่สุวรรณจากกลกิจสถาบันอินทรีย์จันทร์สถิตย์เพื่อการค้นคว้าและพัฒนาพืชศาสตร์*. [http://rdi.ku.ac.th/kasetresearch54/GroupEconomic/15-3-nna\\_Sai/template.html](http://rdi.ku.ac.th/kasetresearch54/GroupEconomic/15-3-nna_Sai/template.html). ค้นเมื่อ 9 สิงหาคม 2556.
- อวยพร เพชรหลายสี และ สุดาร์ตน์ เตชะศรีประเสริฐ. 2549. การศึกษาความเป็นไปได้ในการปลูกสบู่ดำเชิงพาณิชย์. [http://www.oae.go.th/ewtadmin/ewt/oae\\_baer/download/article/article\\_20100819111710.pdf](http://www.oae.go.th/ewtadmin/ewt/oae_baer/download/article/article_20100819111710.pdf). ค้นเมื่อ 11 กันยายน 2556.