

คณะผู้ดำเนินงานโครงการส่งเสริมการผลิตแก๊สจากมูลสัตว์ในชนบท

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณรงค์ ฌ เชียงใหม่
D.Sc , M.S.E.H.
หน่วยเวชศาสตร์ชุมชน
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

หัวหน้าโครงการ

๒. อาจารย์จิตร ไสไทย
B.Sc , M.P.H.
หน่วยเวชศาสตร์ชุมชน
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

๓. นางสาวกรรณิกา วิทย์สภากรณ์
B.Sc
หน่วยเวชศาสตร์ชุมชน
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ทุนอุดหนุนการดำเนินงาน :

- ๑) จากงบวิจัยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 - ๒) จากงบพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๑. หลักการและเหตุผล

หมู่บ้านในชนบท ชาวบ้านส่วนใหญ่มีอาชีพที่สำคัญคือ เกษตรกรรม เช่น การทำนา บางแห่งมีการเลี้ยงสัตว์และเพาะปลูกพืชไร่หรือสวนครัว สัตว์เลี้ยงที่ใช้ทำนาคือ โค กระบือ ที่เลี้ยงไว้เพื่อการค้า คือ สุกร เป็ด ไก่ ม้า เป็นต้น มูลสัตว์เหล่านี้ก่อให้เกิดปัญหาถ้าปล่อยทิ้งไว้ตามธรรมชาติ ซึ่งสภาพความเป็นจริงในชนบทนั้น ชาวบ้านเลี้ยงสัตว์เหล่านี้ไว้ไต่จน โดยเฉพาะโค กระบือ เป็นต้น หรือไม่ก็ทำคอก หรือกรงไว้ใกล้ ๆ บ้าน ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมหลายประการ ปัญหาที่สำคัญคือ ทำให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน แมลงหวี่ แหล่งน้ำสกปรก เหตุรำคาญเนื่องจากกลิ่นเหม็นซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพและยังเป็นแหล่งกระจายของเชื้อโรคบางอย่างได้ นอกจากนี้ยังทำให้บริเวณบ้านไม่สะอาด ไม่เป็นที่เจริญตา เจริญใจอีกด้วย

การกำจัดมูลสัตว์เลี้ยงพวก โค กระบือ สุกร ส่วนมากแล้วผู้เลี้ยงส่วนใหญ่จะไม่กำจัดหรือกำจัดด้วยวิธีที่ไม่เหมาะสม ขาดความแน่นอนในการกำจัด หรือขาดการกำจัดตามที่ควรจึงทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ดัง กล่าวมาแล้ว จึง เป็นปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญและจำเป็นควรแก่การสนใจและปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน วิธีกำจัดมูลสัตว์เลี้ยงให้ถูกต้องตามหลัก เกณฑ์อนามัยสิ่งแวดล้อมนั้นสามารถทำได้หลายวิธี วิธีกำจัดมูลสัตว์เลี้ยงโดยการหมักในถังปิด เพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดไม่ต้องการอากาศย่อยสลายมูลสัตว์

ซึ่งเป็นอินทรีย์สารนั้น เป็นวิธีที่จัดทำในประเทศต่าง ๆ หลายประเทศ อาทิเช่น อินเดีย สาธารณรัฐประชาชนจีน ไต้หวัน เป็นต้น สำหรับประเทศไทยนั้นยังไม่แพร่หลาย ส่วนมากทำกับแถบภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเพิ่งจะมีการนำออกเผยแพร่ทางภาคใต้เมื่อไม่นานมานี้เอง จึงไม่ค่อยจะพบ บ่อผลิตแก๊สประเทศนี้มากนัก เนื่องจากยังหาวิธีลดการลงทุนและหารูปแบบที่เหมาะสมสำหรับชนบทไม่ได้

การสร้างบ่อผลิตแก๊สจากมูลสัตว์มีกรรมวิธีไม่ยุ่งยากจนเกินไป ทั้งยังมีผลพลอยได้ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ถึง ๒ อย่างคือ ได้แก๊สธรรมชาติหรือแก๊สชีวภาพ (Bio-Gas) ซึ่งเป็นแก๊สมีเทนส่วนใหญ่ (CH₄-Methane Gas) สำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงในการหุงต้ม แสงสว่างผลพลอยได้อีกอย่างหนึ่งคือ ปุ๋ยอินทรีย์ (Organic fertilizer) อันเกิดจากการตะกอนหลังปฏิกิริยาที่สมบูรณ์แล้วซึ่งกากตะกอนดังกล่าวนี้จะไม่เป็นแหล่ง เพาะพันธุ์แมลงอีกต่อไป ทั้งนี้จะไม่เป็นเชื้อโรคอันตรายตกค้างอยู่แต่อย่างใด นับได้ว่าก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชาวกร และทำให้เกิดผลดีต่องานปรับปรุงอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชน ผลพลอยได้อันสำคัญยิ่งนอกเหนือจากการได้แก๊ส หุงต้มอาหารให้แสงสว่าง ใช้กับเครื่องยนต์แล้วสุดท้ายก็คือ ช่วยยับยั้งการบุกรุกทำลายป่า อันเป็นทรัพยากรที่สำคัญของชาติด้วย

ในภาวะที่ประเทศเรากำลังประสบปัญหาการขาดแคลนเชื้อเพลิง โดยเฉพาะน้ำมันและแก๊สหุงต้ม นับวันปัญหานี้จะยิ่งทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นทุกที และสักวันหนึ่งทรัพยากรเชื้อเพลิงธรรมชาติที่มนุษย์พยายามแสวงหามาใช้มันจะต้องหมดลง การแสวงหาทรัพยากรอื่นมาทดแทนนั้นไม่ใช่ของง่าย ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีใหม่ ๆ จะยังประโยชน์มหาศาล แต่ทว่าอันตรายจากเทคโนโลยีนั้น ๆ ก็ยิ่งยากที่จะป้องกันแก้ไขเช่นกัน ดังนั้นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติหรือพลังจากธรรมชาติ เช่น แก๊สชีวภาพ มาใช้แทนเชื้อเพลิงที่เป็นปัญหานั้น จึง ถูกต้องต้องแล้วในสภาวะการณ์อย่างนี้ และในอนาคตโดยเฉพาะประเทศซึ่งกำลังพัฒนาอย่างประเทศไทย

๒. วัตถุประสงค์

- ๑. ส่งเสริมและเผยแพร่การสร้างบ่อแก๊สมูลสัตว์ให้แพร่หลายในชนบท
- ๒. เพื่อเป็นการปรับปรุงการอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรค , การรักษาความสะอาดบริเวณบ้าน เป็นต้น

๓. เพื่อเกิดผลพลอยได้อื่น ๆ เช่น ชาวบ้านมีปุ๋ยอินทรีย์ใช้ , แสวงหาพลังงานทดแทนน้ำมันและแก๊ส ที่
ขาดแคลนและบรรเทาการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า เป็นต้น

๓. ขอบเขต

ลักษณะงานวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นแบบ Public Participation ตามหลักการพัฒนาชนบท โดย
อาศัยความร่วมมือจากรัฐและหน่วยราชการอื่น ๆ เช่น ศูนย์สุขภาพเขต ๔ สงขลา , พัฒนาการ ,
นักศึกษาหลักสูตรเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ และนักวิชาการตลอดจนผู้สนใจอื่น ๆ

การดำเนินงานแบ่งออกเป็น ๒ ระยะ

ระยะที่หนึ่ง : เป็นการประชาสัมพันธ์ และอบรมผู้สนใจและสมทบทุนสร้างถังหมักแก๊สขนาด ๘ ๑๕๐ ซม.
ให้ตามหมู่บ้านและตำบลต่าง ๆ ในพื้นที่ที่รับผิดชอบของหน่วยเวชศาสตร์ชุมชน คือ อำเภอ
สทิงพระ จังหวัดสงขลา และพื้นที่บางส่วนของอำเภอหาดใหญ่ คือ ตำบลบ้านพรุ อำเภอ
หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยกำหนดให้มีบ่อหมักแก๊สให้สามารถใช้งานได้ที่ อำเภอ ส ทิง
พระ จำนวน ๑๕ แห่ง และบ้านพรุ จำนวน ๒ แห่ง

ระยะที่สอง : ให้การสนับสนุนด้านวิชาการและการประชาสัมพันธ์โดยเริ่มจากหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ
จังหวัด และทั้งประเทศ โดยอาศัยความร่วมมือจากทรัพยากรที่มีอยู่ ได้แก่

- นักศึกษา เวชศาสตร์ชุมชน
- นักวิชาการจากศูนย์สุขภาพ เขต ๔
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง
- เจ้าหน้าที่พัฒนาการ
- เจ้าหน้าที่สาธารณสุข
- อาจารย์และข้าราชการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ระยะที่สาม : การติดตามผลและการประเมินผลเพื่อหาข้อยุติที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินงานต่อไป

๔. การดำเนินงาน

๔.๑ ได้ร่วมประสานงานกับโครงการต่าง ๆ ของหน่วยเวชศาสตร์ชุมชน ได้แก่โครงการจัดตั้งอนุกรรมการ
สภาตำบลฝ่ายสาธารณสุขฯ ของอาจารย์วิจิตร ไสไทย และโครงการวางแผนอนามัยครอบครัว
ชนบทของอาจารย์ปรานอม วิศาลพิณะสิน ซึ่งทั้งสองโครงการได้ร่วมปรึกษาหารือและเข้าทำงาน

พร้อม ๆ กัน นอกจากจะประหยัดค่าใช้จ่ายการเดินทางแล้วยังมีผลทำให้ราษฎรมีความเชื่อมั่น
ในทีมงานยิ่งขึ้น ปรากฏว่าได้ผลดี ในการดำเนินการแรกเริ่มได้มีการประชุมชี้แจงแก่ผู้นำท้องถิ่น
คณะกรรมการสภาตำบล เจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง ครูกลุ่มเยาวชน ตำบลต่าง ๆ คือ

๑. - ตำบลชุกชุม อ.สทิงพระ จ.สงขลา
๒. - ตำบลบ่อแดง " "
๓. - ตำบลสนามชัย " "
๔. - ตำบลสีหลวง " "
๕. - ตำบลสทิงพระ " "
๖. - ตำบลคลองรี " "
๗. - ตำบลบ้านพรุ อ.หาดใหญ่ "
๘. - ตำบลท่าหิน " "

๔.๒ วิธีดำเนินการก่อสร้างบ่อผลิตแก๊ส

๑. สถานที่สร้างบ่อผลิตแก๊ส

- ๑.๑ ใช้พื้นที่ประมาณ ๔ - ๕ ตารางเมตร
- ๑.๒ เป็นที่ดอน น้ำท่วมไม่ถึง
- ๑.๓ ถ้าน้ำท่วมถึงต้องให้ขอบบ่อหมักพื้นระดับน้ำอย่างน้อย ๑ เมตร
- ๑.๔ ควรอยู่ใกล้ครัว

๒. การสร้างบ่อผลิตแก๊ส

- ๒.๑ ดอกเสาเข็มห่างกันต้นละ ๐.๔๐ เมตร (ถ้าเป็นดินแข็งไม่ต้องดอกเสาเข็ม)
- ๒.๒ เทคอนกรีตหยาบหนา ๐.๑๐ เมตร กับหัวเสาเข็ม (ถ้าไม่ดอกเสาเข็มก็ใช้
หินใหญ่กระทุ้งแน่นหนา ๐.๒๐ เมตร แล้วเอาทรายเททับหน้าหนา ๐.๐๕ เมตร)
- ๒.๓ ขนาดของหลุมทำเป็นรูปวงกลมเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕๐ เมตร ลึกประมาณ ๓ เมตร
ปากบ่ออยู่เหนือระดับพื้นดินประมาณ ๑๐๐ ซม. ด้านในของบ่อต้องโอบด้วยซีเมนต์ผสม
ทราย ในอัตราส่วน ๑ : ๓ อย่างให้มีรูรั่ว
- ๒.๔ การทำถังหมักมูลสัตว์ (Digestion Tank) ใช้แบบพิมพ์เหล็กสำหรับหล่อวงขอบ
บ่อน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕๐ เมตร สูง ๐.๖๐ เมตร แล้วนำมาประกอบ
แบบเทคอนกรีตเสริมเหล็ก (อาจจะใช้กับท่ออิฐหรือปูนก็ได้)

๓. ถังเติมมูลสัตว์และช่องเติมมูลสัตว์

๓.๑ ก่ออิฐถือปูนราวด้วยซีเมนต์ หรือทำถังคอนกรีต สูง ๐.๖๐ เมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๔๐ ซม. เป็นช่องผสมมูลสัตว์กับน้ำ

๓.๒ ตรงกันข้างมีท่อซีเมนต์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖ นิ้ว ทำมุมเอียง ๓๐ องศา เพื่อเป็นช่องเติมมูลสัตว์ลงไปสู่บ่อหมัก ที่ตรงปากท่อทำจากไม้จุกไว้ เมื่อผสมมูลสัตว์กับน้ำเข้ากันดีแล้ว จึงเปิดจุกให้มูลสัตว์ไหลลงสู่บ่อหมัก

๔. ช่องระบายมูลสัตว์ที่ย่อยแล้ว

ใช้ท่อซีเมนต์ เส้นผ่าศูนย์กลาง ๖ นิ้ว ผิงต่ำกว่าปากของบ่อประมาณ ๐.๑๕ เมตร เป็นช่องสำหรับระบายมูลสัตว์ที่ย่อยแล้วออกไปยังลานตากหรือหลุมเก็บมูลสัตว์

๕. ฝิงเสาะไม้ ขนาด ๔ นิ้ว ยาว ๓ เมตร ๒ ต้น แต่ละต้นห่างจากบ่อหมัก ๐.๒๐ เมตร ระหว่างเสาด้านบนยึดด้วยแผ่นไม้ขนาด $๑\frac{๑}{๒}$ นิ้ว ยาว ๒.๕๐ เมตร ซึ่งจะเจาะรูขนาด $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว ตรงกึ่งกลางของแผ่นไม้ เพื่อให้ท่อปรับระดับขอบถังสำหรับ แก๊สเลื่อนขึ้นลงได้

๖. ฝาครอบถังสำหรับเก็บแก๊ส

ทำด้วยแผ่นเหล็กหนาประมาณ ๓ แผ่นทูน เป็นรูปทรงกระบอก สูง ๑.๕๐ เมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๗๕ เมตร ส่วนล่างเปิด ส่วนบนปิด มีท่อสำหรับให้แก๊สออกจากฝาครอบด้านบน ดังทาสีกันสนิมหรือเคลือบยางมะตอย เพื่อปิดรอยรั่วทั้งหมดเสียก่อน ตรงกึ่งกลางด้านบนของฝาครอบมีท่อประคองฝาดังให้อยู่ในลักษณะสมดุลย์

๗. ลานพื้นทรายตากมูลสัตว์

ข้างบ่อหมักแก๊ส ทำเป็นบ่อเก็บกากมูลสัตว์ที่ย่อยแล้วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๔๐ เมตร สูง ๒.๐๐ เมตร มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖ นิ้ว เชื่อมต่อกัน ดังหมักแก๊ส ทั้งบนและล่างตรงส่วนต่อนี้มีลิ้นปิด-เปิด เอาจากมูลสัตว์ที่เป็นตะกอนออกได้ สำหรับท่อน้ำที่กากที่ย่อยแล้วออก จะเปิดลิ้นตัวล่างนี้ก็ต่อเมื่อเห็นว่ามูลสัตว์ใส่ไว้นานแล้ว มีของเหลวเต็มถัง แต่แก๊สออกน้อยผิดปกติ

๕. สรุปการดำเนินงาน

๕.๑ เอกสารเผยแพร่

- พิมพ์เอกสารแจกจ่ายสำหรับราษฎรเขตปฏิบัติงานครั้งแรก ๑,๐๐๐ ชุด ครั้งที่ ๒ ๕๐๐ ชุด เป็นแบบใบปลิวโฆษณา
- พิมพ์คู่มือขบวนการผลิตแก๊สชีวภาพ เพื่อเผยแพร่แก่ผู้สนใจ พร้อมรูปประกอบและวิธีการทำบ่อหมัก ตลอดจนความรู้เบื้องต้น ประมาณ ๒๕ หน้า พิมพ์ครั้งแรก ๕๐๐ เล่ม

๕.๒ การส่งเสริมและสนับสนุน

- ได้รับเชิญเป็นวิทยากรและสาธิตการสร้างถังหมักแก๊สมูลสัตว์ จากวิทยาลัยชุมชนภูเก็ต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เสร็จเรียบร้อย ๑ แห่ง ณ ฟาร์มถาวร ภูเก็ต
- อบรมให้ความรู้ทางวิชาการแก่ผู้สนใจสร้างบ่อหมักแก๊ส จังหวัดภูเก็ตและจังหวัด ภูเก็ตเพียง ๗ วิทยาลัยชุมชนภูเก็ต ๑ ครั้ง
- ได้รับเชิญจากภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สร้าง บ่อหมักแก๊สสาธิต แล้วเสร็จ ๑ แห่ง
- ร่วมจัดนิทรรศการสาธิตบ่อหมักแก๊สมูลสัตว์ เนื่องในโอกาสฉลองครบรอบ ๑๐ ปี ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ๑ ครั้ง
- บรรยายพิเศษแก่นักศึกษาที่สนใจในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ๒ ครั้ง
- ประชุมร่วมกับคณะกรรมการครูโรงเรียนบ้านโปะหมอ ตำบลบ้านพรุ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๑ ครั้ง
- ประชุมคณะกรรมการสภาตำบล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเจ้าหน้าที่อำเภอสทิงพระ จ.สงขลา ๑ ครั้ง
- เดินทางเข้าหมู่บ้านเพื่อพบปะและให้ความรู้แก่ราษฎรทั้ง ๘ ตำบล รวม ๔๐ ครั้ง

๕.๓ การสร้างถังหมักแก๊ส

๕.๓.๑ ถังหมักแก๊สที่สร้างเสร็จและใช้การได้แล้ว :

- ๑. บ้านของนายเศียร ตำบลสนามชัย อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา
 - เป็นหมักแก๊สขนาดฝาครอบแก๊ส ๑ ๑๗๕ ซม.
 - บ่อหมัก ๑ ๑๕๐ ซม.

๔. นายนิยม ศรีอ่อน

๒๗ หมู่ที่ ๔ ตำบลคลองรี อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

รวมทั้งสิ้น

๔

แห่ง

สรุปผลการสร้างบ่อหมักแก๊สมูลสัตว์ในตำบลต่าง ๆ

๒๕๒๑ - ๒๕๒๒

ตำบล	สร้างเสร็จใช้การได้	อยู่ระหว่างการก่อสร้าง	กำลังดำเนินการประสานงาน
บ้านพรุ	๑	-	๑
อูยุด	๒	๑	๕
บ่อแดง	๑*	๑	-
สนามชัย	๑	-	๑
สีหหลวง	-	๑	-
คลองรี	-	-	๑
สิงพระ	๑	-	-
ท่าหิน	-	-	๑
รวม	๖	๓	๔

* สร้างทดลองแบบสภาธารณรัฐ ประชาชนจีน เป็นถังแบบสี่เหลี่ยม ๑รูป ๑๑ ผลการทดลองปรากฏเกิดการผิดพลาดในการก่อสร้างคือ มีรอยรั่วบริเวณถังแก๊ส จึงเก็บแก๊สได้เพียงเล็กน้อย ไม่พอใช้ ซึ่งจะหาทางแก้ไขต่อไป.

ผังการสร้างบ่อหมักแก๊สขนาด ϕ ๑๕๐ เซนติเมตร
ณ โรงเรียนบ้านโปะหมอ ต.บ้านพรุ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

โดย

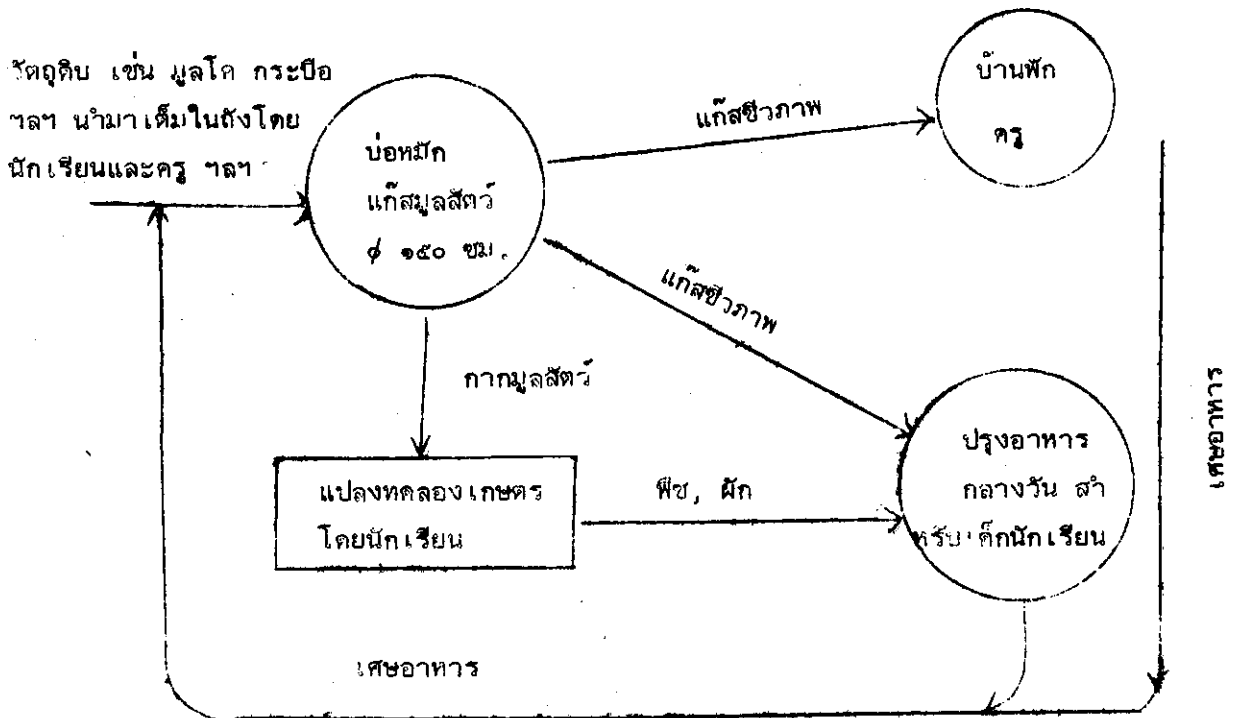
คณะกรรมการครูโรงเรียนบ้านโปะหมอ

และ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เพื่อสนับสนุนโครงการอาหารกลางวันสำหรับเด็กนักเรียนโรงเรียนบ้านโปะหมอ

เริ่มงานงบประมาณ ๒๕๒๔



๖. อุปสรรคในการดำเนินงาน

๑. เนื่องจากการส่งเสริมการสร้างบ่อหมักแก๊สในชนบทนั้น เป็นของใหม่สำหรับภูมิภาคนี้ จำเป็นต้อง ใช้เวลา เพื่อให้ชาวบ้านสนใจและตั้งใจสร้าง ดังนั้นกว่าจะเสร็จแต่ละแห่งต้องใช้เวลาในการพูดคุย ชี้แจง อย่างลึกซึ้งจริง ๆ
๒. ปัญหาเกี่ยวกับภูมิอากาศของภูมิภาคนี้ เนื่องจากมีฝนตกชุกตลอดปีประกอบด้วยระดับน้ำใต้ดินสูงโดยเฉพาะ อำเภอสังขละบุรีตามสภาพภูมิศาสตร์เป็นเนินทราย ด้านตะวันออกจดทะเลอันดามัน ด้านตะวันตกติดกับ ทะเลสาบสงขลา ดังนั้นระดับน้ำใต้ดินจึงสูงกว่าพื้นที่อื่น ๆ และการขุด บ่อหมักจำเป็นต้อง ขุดลงไป ระหว่าง ๒ - ๓ เมตร จึงเป็นอุปสรรคในการขุดดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูฝน จึงมีอุปสรรคใน การขุดบ่อ
๓. ปัญหาเศรษฐกิจของผู้สนใจจะทำ บางรายจำเป็นต้องหาเงินมาซื้ออุปกรณ์เอง หรือไม่ก็พยายามทำด้วย ตนเอง เช่น การขุด การก่อสร้าง เป็นต้น จึงทำให้เกิดความล่าช้าอีกประการหนึ่ง ค่า ใ ข้จ่ายค่อนข้างสูง ดังนั้นผู้ที่จะทำบ่อหมักแก๊สแบบนี้จึง เป็นผู้ที่มีฐานะดี เท่านั้น
๔. ปัญหางบประมาณ เนื่องจากการเบิกจ่ายงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนนั้น กว่าจะอนุมัติได้ก็ล่วงเลย จนใกล้สิ้นปีงบประมาณ เช่น กว่าจะเบิกได้ก็ราว ๆ เดือน สิงหาคมหรือกันยายน เป็นต้น ดังนั้น ผู้ทำงานจึงขาดปัจจัยสำคัญทำให้การทำงานขาดช่วง ชาวบ้านเบื่อหน่ายถือว่าเป็นส่วนที่สนับสนุน ให้งานล่าช้าเพราะระเบียบราชการสลับซับซ้อน ดังนั้นงบประมาณ ๒๕๒๓ ซึ่งขณะนี้ (กันยายน ๒๕๒๓) ยัง ใ ด้รับเงินดำเนินการเลย จึงไม่ได้ออกทำงานตลอดปี หมายความว่าขาดการติดต่อกับราษฎร ๑ ปี เต็ม ๆ
๕. ปัญหาความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ยังไม่เป็นที่พอใจ กล่าวคือ ขาดความจริงใจในการทำงาน เช่น สถานีอนามัยสังขละบุรี ซึ่งได้ทำการตกลงสร้างหลังสถานีอนามัย ก็ปรากฏว่าได้สร้างค้าง อยู่เป็น เวลานาน อ้างว่าไม่มีเวลา เป็นต้น
๖. ชาวบ้านบกรายเมื่อได้รับความช่วยเหลือไปแล้วไม่ทำต่อให้เสร็จตามเวลาที่กำหนด ทำครึ่ง ๆ กลาง ๆ และอ้างเหตุผลต่าง ๆ นา ๆ จึงเป็นตัวอย่างที่ไม่ดีต่อชาวบ้านที่พบเห็นอื่น ๆ
๗. เนื่องจากเวลาในการปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบงานนี้มีจำกัดเพราะต้องรับภาระในการเรียน การ สอนใน มหาวิทยาลัยด้วย จึงมีโอกาสไปพบปะประชุมชาวบ้านน้อยมาก นอกจากนี้ระยะทางจากหาดใหญ่ไปอำเภอ สังขละบุรีต้องใช้เวลาการเดินทางไป-กลับ ถึง ๑ วัน เต็ม ๆ จึงเป็นเหตุทำให้มีเวลาอยู่พ บ ประชากร บ้านน้อยดังได้กล่าวมาแล้ว

๘. ชาตบุคคลากรที่รับผิดชอบงานนี้อย่างเพียงพอ เนื่องจากงานนี้เป็นงานที่ต้องใช้เวลา เสียสละ อดทน และงานนี้ไม่ใช่งานที่ได้หน้าได้เกียรติยศชื่อเสียงทันทีทันใดและเด่นเหมือนกับงานวิจัยในห้องปฏิบัติการ บางประเภท ซึ่งคนส่วนใหญ่ทำกันขณะนี้ การที่จะหาคนมาช่วยรับงานนี้อย่างเต็มใจมีเงินน้อย ส่วนใหญ่สนใจแต่ไม่มีเวลา ดังนั้นจำเป็นต้องหาผู้สนใจมาร่วมงาน โดยใช้เวลาพอจะอุทิศให้กับงานนี้ ที่กล่าวมาจึงเป็นอุปสรรคอันหนึ่งของงานนี้

๙. เนื่องจากวัสดุอุปกรณ์หายากในห้องขึ้นบางอย่าง เช่น สายยางนำแก๊ส ถึงซีเมนต์ ขนาด ๘ ๖" เตารีดแบบโบราณ (เหล็กหล่อ) สิ่งเหล่านี้ห้องที่บางแห่ง เช่น อำนวยการห้องพระต้องมาซื้อที่หาดใหญ่ และสงขลา ชาวบ้านประสบปัญหา ถึงแม้ว่ามหาวิทยาลัยจะสนับสนุนการขนส่งแต่ก็ไม่สะดวกหลายประการ อาทิเช่น การติดต่อสื่อสาร ปัญหาพาหนะออกไปชนบท เป็นต้น

๑๐. ฝาครอบแก๊สเป็นเหล็ก ราคาค่อนข้างแพง และต้องสั่งทำพิเศษ โดยเฉพาะสยามที่รับทำถัง เหล็กนี้ ราคาอยู่ที่หาดใหญ่ ดังนั้นจึงต้องประสบปัญหาการขนส่งถึงขนาด ๘ ๑๗๕ เซนติเมตร ไปยังหมู่บ้าน อำนวยการห้องพระ อีกด้วย ถ้าสามารถแก้ปัญหาราคาและรูปแบบของฝาครอบ (เก็บ) แก๊สนี้สำเร็จจะเพิ่มความสนใจยิ่ง ๆ ขึ้นแน่นอน

ข้อเสนอแนะ

๑. การกำหนดงบประมาณควรจะมีค่าน้ำมันแน่นอนสม่ำเสมอตามปีงบประมาณ ผู้ทำงานจะได้ปฏิบัติไม่ขาดการประสานงานกับชาวบ้าน เช่น งบประมาณปี ๒๕๒๓ ซึ่งจะสิ้นสุดเดือนกันยายน ปรากฏว่าผู้ทำงานนี้ยังไม่ได้รับเงินเลย เป็นต้น ทำให้งานขาดช่วง ๑ ปี เต็ม ๆ สิ่งที่น่าจะทำได้ คือ อนุมัติให้ดำเนินงานพร้อมทั้งให้ยืมเงินทროงจ่ายก่อน
๒. หารูปแบบที่เหมาะสมและได้ผลจริง ๆ โดยเฉพาะฝาครอบเก็บแก๊ส หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง น่าจะทดลองทำจากวัสดุอื่น ๆ ซึ่งราคาถูกกว่าเหล็ก เช่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนงชนาครินทร์
๓. ทำการทดลองหาวัตถุดิบที่นำมาหมักแก๊ส โดยเฉพาะวัตถุเหลือใช้หรือของเสียประเภทต่าง ๆ ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมให้ชาวบ้านหว่านหมักแก๊สแพร่หลายมากขึ้น ซึ่งอาจจะร่วมกันหลาย ๆ หน่วยงาน เช่น คณะแพทยศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติและคณะวิทยาศาสตร์ เป็นต้น
๔. เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการเพื่อชนบท มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนตลอดไปโดยตั้งเป็นโครงการใหญ่อันหนึ่งในเรื่องของการแสวงหาพลังงานทดแทน ให้มีอาจารย์จากทุกคณะที่เกี่ยวข้องและสนใจร่วมกันทำงานอย่างจริงจัง และระหว่างเป็นระบบ ก็จะเป็นเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มประโยชน์กับโครงการเพื่อพัฒนาชุมชนนี้ยิ่งขึ้น