

# บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการแก้ไขปัญหามลพิษจากฟาร์มสุกร โดยนำมาแปรสภาพเป็นพลังงานทดแทนในชุมชน

สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี \*



ในอดีตที่ผ่านประเทศไทยได้มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการเร่งรัดพัฒนาเศรษฐกิจเพียงด้านเดียวยังผลให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลายลงอย่างมากและรวดเร็วจนขาดความสมดุล เกิดปัญหาทางด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตามมา และมีความรุนแรงมากขึ้นตามลำดับซึ่งมีผลกระทบทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมต่อชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนโดยเฉพาะประชาชนที่อยู่ในเขตเมือง ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามนโยบายการพัฒนาประเทศไทยในอดีต ต่อมารัฐบาลได้เริ่มตระหนักว่าแนวทางการพัฒนาที่ผ่านมาก่อให้เกิดผลเสียต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เห็นได้อย่างชัดเจน หากยังคงปล่อยทิ้งไว้อาจจะทำให้ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ทวีความรุนแรงจนอยู่ในขั้นวิกฤติได้ ดังนั้นรัฐจึงได้ปรับแผนนโยบายการพัฒนาประเทศไทยที่มุ่งเน้นผลในเชิงเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว มาให้ความสำคัญในการพัฒนาควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ได้มีการปรับปรุงแนวทางการพัฒนาซึ่งให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาแต่ละด้าน แต่ก็มียุจุดอ่อนคือการแก้ไขปัญหาขาดการประสานเชื่อมโยงกัน และในระยะต่อมาได้มีการปรับทิศทางการพัฒนาโดยให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการส่งเสริมให้องค์กรท้องถิ่นและประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9-11 ที่มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาคน เพื่อให้เกิดการพัฒนารายอย่างยั่งยืน โดยการสร้างความตระหนักและจิตสำนึกของประชาชนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

\* สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่  
โทรศัพท์: 053-885648, 081-9513922, โทรสาร: 053-885648, E-mail : duydui@hotmail.com

เป็นข้อเท็จจริงที่ไม่อาจจะปฏิเสธได้ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมยังคงมีอยู่ มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบตลอดเวลาและมีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ จะเห็นได้จากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบกำกับดูแลและสนับสนุนหน่วยบริหารราชการส่วนท้องถิ่นตลอดจนกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กำลังประสบปัญหาอย่างหนักจากการร้องเรียนของประชาชน ชุมชน หรือแม้แต่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแทบทุกพื้นที่ของประเทศให้เข้าไปช่วยแก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ปัญหาที่เกิดจากการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดจนปัญหาการหาพื้นที่เพื่อใช้สำหรับกำจัดของเสียเป็นต้น ซึ่งจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ทำให้พอสรุปสาเหตุที่สำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ คือ ประชาชนขาดการมีส่วนร่วม ขาดจิตสำนึกที่จะรับผิดชอบต่อส่วนรวม คำนึงถึงประโยชน์ส่วนตัวเป็นหลัก ขาดระเบียบวินัย และอีกประการหนึ่งคือประชาชนมองว่าการพิทักษ์รักษาและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของรัฐไม่ใช่หน้าที่ของตน การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนนับเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ทำให้เกิดความยั่งยืนในการพัฒนาได้

### บทบาทหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

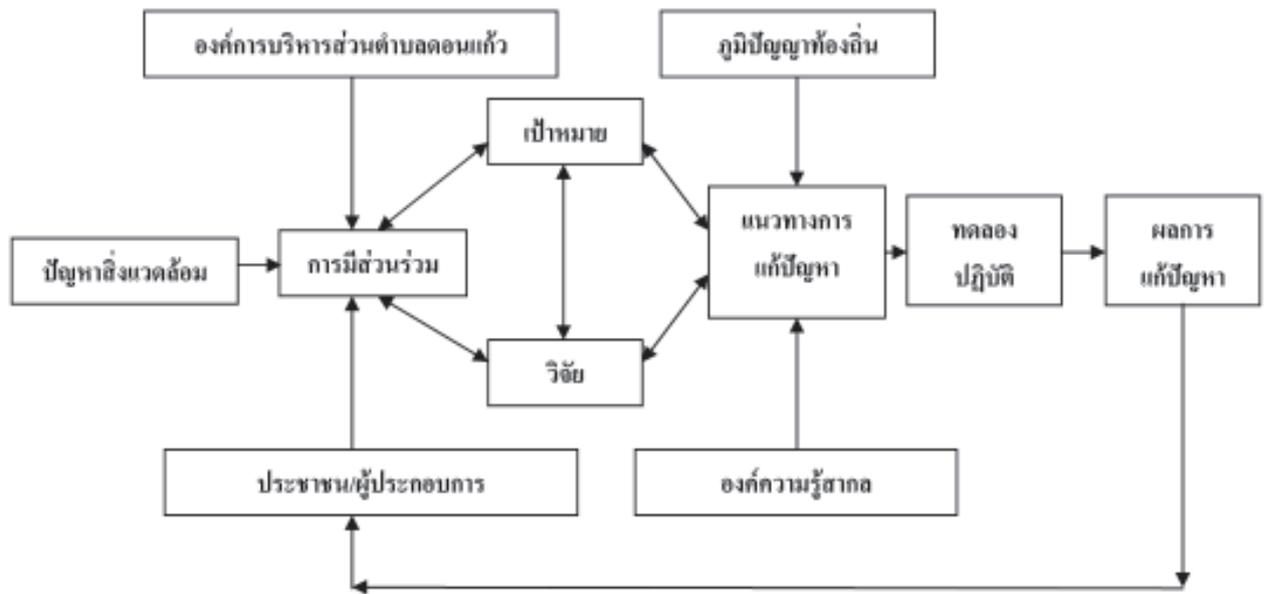
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นรูปแบบหนึ่งของการบริหารราชการในระดับท้องถิ่นที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อรองรับการกระจายอำนาจการบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากส่วนกลางออกสู่ส่วนท้องถิ่น ซึ่งจัดเป็นระดับที่ใกล้ชิดกับพื้นที่มากที่สุด การให้อำนาจกับชุมชนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้การพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะชุมชนท้องถิ่นอยู่ใกล้ชิดกับทรัพยากร โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งเป็นองค์กรของรัฐที่ทำงานอยู่ในท้องถิ่นและมีความใกล้ชิดกับท้องถิ่นมากที่สุด รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ได้มีบทบัญญัติบทบาทหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนี้

- 1) การจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในเขตพื้นที่
- 2) การเข้าไปมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่นอกเขตพื้นที่ เฉพาะในกรณีที่อาจมีผลกระทบต่อดำรงชีวิตของประชาชนในพื้นที่ของตน
- 3) การมีส่วนร่วมในการพิจารณาเพื่อริเริ่มโครงการหรือกิจกรรมใดนอกเขตพื้นที่ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่

จากกฎหมายดังกล่าวได้ให้อำนาจกับหน่วยงานท้องถิ่นในการดูแล เพื่อให้การดำเนินงานเป็นที่เกี่ยวข้องกับชุมชนมีประสิทธิภาพประสบความสำเร็จและสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามอำนาจกฎหมายที่ได้กำหนด โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในชุมชน ทั้ง ชุมชนเอง องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาได้อย่างจริงจัง การให้อำนาจกับชุมชน ในการดูแลทรัพยากรร่วมกัน โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสร้างข้อบัญญัติท้องถิ่นขึ้นมารองรับการดำเนินงานของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน

องค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอีกพื้นที่หนึ่งที่มีปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เหมือนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ ในช่วงเวลาที่ผ่านมามีการบริหารส่วนตำบลดอนแก้วได้เกิดปัญหาความขัดแย้งภายในชุมชนระหว่างชาวบ้านและผู้ประกอบการฟาร์มสุกรอันเนื่องมาจากมลพิษที่เกิดจากฟาร์มเลี้ยงสุกรที่ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 9 บ้านสบสาหนองพาน ทำให้ชุมชนเกิดความแตกแยก และไม่มีความสุขเหมือนก่อน หลังจากนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว ได้ร่วมกับเจ้าของฟาร์มสุกร และประชาชนในพื้นที่ ได้ดำเนินการแก้ปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นโดยใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วมโดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นจนประสบความสำเร็จและทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นหมดไปในระดับหนึ่ง

พร้อมทั้งทำให้ประชาชนในพื้นที่ จำนวน 102 ครอบครัว ได้รับประโยชน์จากการใช้ก๊าซชีวภาพที่เกิดจากการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากฟาร์มสุกร ใช้เป็นพลังงานทดแทนในครัวเรือนโดยใช้แทนก๊าซหุงต้มที่ใช้ในครัวเรือน ซึ่งจากแนวทางการแก้ปัญหาดังกล่าวจึงส่งผลให้ชุมชนมีการอยู่ร่วมกันด้วยความเอื้ออาทรต่อกันภายในชุมชนของตนเองมากขึ้นรวมทั้งน่าจะเป็นแนวทางที่จะนำไปสู่ความยั่งยืนในการจัดหาพลังงานทดแทนในครัวเรือนให้กับชุมชนควบคู่ไปกับการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนได้อย่างยั่งยืนในชุมชน โดยแนวคิดที่ใช้ในการแก้ปัญหาแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แนวคิดในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว

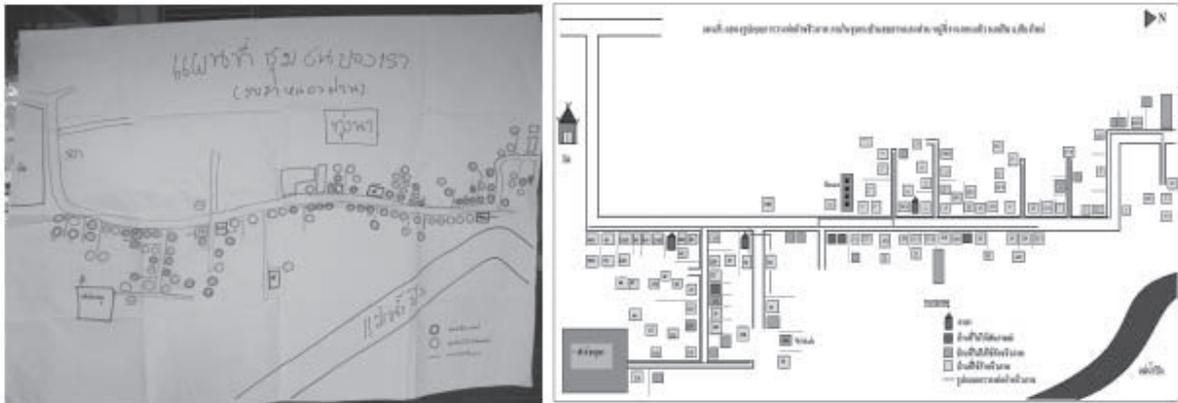
### บทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้วในการปัญหามลพิษจากฟาร์มสุกรโดยนำมาแปรสภาพเป็นพลังงานทดแทนในชุมชน

ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนนั้นบทบาทหลักขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นคือการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาให้เกิดขึ้นกับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในชุมชนให้ได้ดังภาพที่ 1 ซึ่งเมื่อสร้างการมีส่วนร่วมได้แล้วจะทำให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาทุกขั้นตอน ตั้งแต่การรับรู้สภาพปัญหา การตัดสินใจในการแก้ปัญหา การวางแผนในการดำเนินกิจกรรม และร่วมปฏิบัติตามกิจกรรมการแก้ปัญหาทุกขั้นตอน รวมทั้งการติดตามและประเมินผลการแก้ปัญหา ในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในรูปแบบนี้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องมีบทบาทดังต่อไปนี้

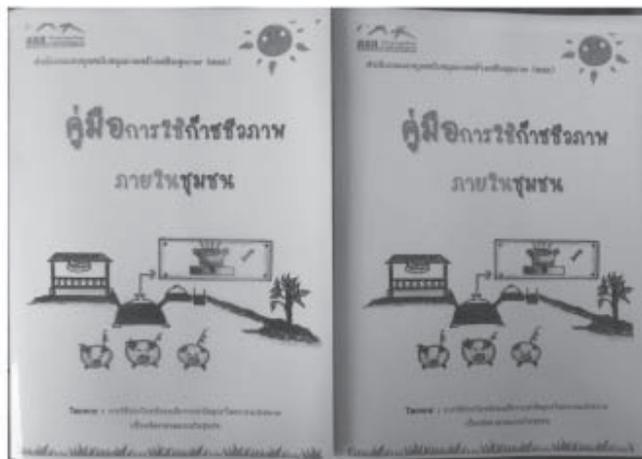
#### 1. บทบาทในการสร้างความรู้ความเข้าใจ

โดยรูปแบบการสร้างความรู้ความเข้าใจในการแก้ปัญหามลพิษจากฟาร์มสุกรดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว เกษตรตำบล และผู้เชี่ยวชาญ โดยได้ร่วมกันให้ความรู้ความเข้าใจกับทีมวิทยากรกระบวนการ ซึ่งก็คือชาวบ้านที่อาสาสมัครเข้ามาเพื่อถ่ายทอดความรู้ และข้อมูลข่าวสารให้กับชาวบ้าน โดยที่ทีมวิทยากรกระบวนการซึ่งมีทั้งสิ้น 8 คน จะเป็นผู้ให้ความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการแก้ปัญหามลพิษจากฟาร์มสุกรให้กับชาวบ้าน โดยได้รับการสนับสนุนต่าง ๆ จากเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และเกษตรตำบลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การทำแผนที่ชุมชนดังภาพที่ 2 การใช้คู่มือในการดำเนินกิจกรรมดังภาพที่ 3 ตลอดจนประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ ให้กับทีมวิทยากรกระบวนการโดยการพาไปศึกษาดูงานในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีลักษณะของปัญหาใกล้เคียงกับปัญหา

ของชุมชนที่กำลังประสบอยู่ เพื่อที่จะได้นำเอาความรู้ใหม่ไปถ่ายทอดให้กับชาวบ้าน โดยทีมวิทยากรกระบวนการจะเข้าไปพบปะกับชาวบ้านในลักษณะที่ไม่เป็นทางการ ทำการพูดคุยกับชาวบ้านถึงสภาพปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหารวมทั้งผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นในชุมชน จึงทำให้ประชาชนเห็นผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นในชุมชน



ภาพที่ 2 แสดงแผนที่ชุมชนและเส้นทางของท่อก๊าซชีวภาพที่อยู่ในชุมชน



ภาพที่ 3 แสดงคู่มือการใช้ก๊าซชีวภาพเป็นพลังงานทดแทนภายในชุมชน

## 2. บทบาทในการเลือกเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยทางด้านความซับซ้อนทางเทคโนโลยีในการจัดการมลพิษในชุมชนมีความสำคัญมาก ดังนั้นการแก้ปัญหามลพิษในชุมชนต้องสามารถดำเนินไปโดยไม่มีขั้นตอนซับซ้อน และชาวบ้านสามารถดำเนินกิจกรรมได้ และกิจกรรมสามารถตอบสนองความต้องการของชาวบ้าน และเหมาะสมกับวิถีชีวิตของประชาชนในหมู่บ้าน จึงจะทำให้ชาวบ้านเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น ซึ่งในการดำเนินการจัดการมลพิษในหมู่บ้านสบสาหนองพานได้ดำเนินกิจกรรมอย่างง่ายโดยจะอยู่ในรูปแบบพูดคุย เสนอแนะ แลกเปลี่ยนกัน ภายในหมู่บ้าน ทำให้มีการถ่ายทอดความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่จะใช้ในการจัดการมลพิษจากฟาร์มสุกร ซึ่งเทคโนโลยีที่ได้ คือ ระบบก๊าซชีวภาพ ซึ่งไม่มีความสลับซับซ้อนแค่ปล่อยมูลสุกรลงไปบ่อหมัก ก็จะได้ก๊าซชีวภาพ ออกมาใช้ประโยชน์ได้รวมทั้งระบบจ่ายก๊าซชีวภาพ ไปยังครัวเรือนต่างๆ ก็ทำโดยใช้ระบบท่อพีวีซี (PVC) ซึ่งชาวบ้านมีความคุ้นเคย รวมทั้งกิจกรรมการติดตั้งท่อจ่ายก๊าซก็ทำโดยการใช้เครื่องมือที่ชาวบ้านมีอยู่ เช่น จอบ เสียม เป็นต้น ทำให้ชาวบ้านทุกครัวเรือนเข้าร่วมกิจกรรมเพราะทุกครัวเรือนมีอุปกรณ์ที่สามารถนำมาเข้าร่วมกิจกรรมได้ และมีความเข้าใจถึงขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมซึ่งไม่มีความสลับซับซ้อน รวมทั้งเข้าใจถึงระบบบำบัดแบบชีวภาพที่นำมาแก้ปัญหาว่าทำงานอย่างไร จึงส่งเสริมให้ชาวบ้านเข้าร่วมกิจกรรมทุกครัวเรือนดังภาพที่ 4 และภาพที่ 5



ภาพที่ 4 แสดงภาพบ่อกักน้ำชีวภาพและการต่อท่อกักน้ำชีวภาพไปยังชุมชน



ภาพที่ 5 แสดงการแก้ปัญหาหัวเตาจุดดับน้อยโดยใช้หัวเตาแบบท่อเหล็กแทน

โดยเทคโนโลยีที่เลือกมาใช้ในการแก้ปัญหาต้องมีความสอดคล้องกับการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิตประจำวันของชุมชน จากการประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมซึ่งเป็นอาชีพหลักของชาวบ้านหมู่บ้านสบสาหนองพานและชาวบ้านส่วนใหญ่มีอาชีพ มากกว่าหนึ่งอาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาชีพรับจ้าง หรือจากทำการเกษตร และทุกครัวเรือนมีการประกอบอาหารบริโภคเองและเชื่อเพลิงที่ใช้ในการประกอบอาหารคือ ก๊าซบรจุถึง จึงส่งเสริมให้ชาวบ้านเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการมลพิษจากฟาร์มสุกร เพราะการร่วมกิจกรรม ถึงแม้ว่าจะมีค่าใช้จ่ายในช่วยแรก แต่จะช่วยให้ชาวบ้านประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อก๊าซบรจุถึง ซึ่งมีผลให้สถานะเศรษฐกิจของครอบครัวดีขึ้น ทำให้เกิดความเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการมลพิษอย่างต่อเนื่อง

### 3. บทบาทในการแสวงหางบประมาณ

แสวงหางบลงทุน ในการแสวงหางบลงทุนถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมสำเร็จได้หรือไม่ซึ่งในส่วนของการแก้ปัญหาขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้วได้ทำการแสวงหางบลงทุนมาจากสามแหล่งคือการสร้างบ่อหมักก๊าซชีวภาพ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากผู้ประกอบการฟาร์มสุกรและองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว ในส่วนของระบบท่อกักน้ำชีวภาพที่ต่อไปยังชุมชนได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากชาวบ้านครัวเรือนละ 700 บาท จากการดำเนินกิจกรรมการแสวงหางบลงทุนต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย ด้วยกัน จึงทำให้โครงการดังกล่าวเกิดขึ้นมาได้ ประกอบด้วย งบประมาณจากผู้ประกอบการฟาร์มสุกร หน่วยงานของรัฐ องค์การบริหารส่วนตำบล และงบประมาณจากประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซชีวภาพ

#### 4. บทบาทในการสร้างขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหามลพิษจากฟาร์มสุกรในชุมชนมีความสำคัญเพราะทำให้ไม่เกิดความขัดแย้งขึ้นภายในชุมชน ทั้งยังทำให้ชาวบ้านรู้สึกเป็นเจ้าของกิจกรรมการจัดการปัญหา จึงทำให้เกิดการเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น ดังนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลคอนแก้วจึงได้เข้ามามีบทบาทในการกำหนดรูปแบบขั้นตอนการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมลพิษจากฟาร์มสุกรดังต่อไปนี้

**4.1 สร้างการมีส่วนร่วมในการคิดและวางแผน** โดยที่การจัดการดังกล่าว เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลคอนแก้ว เกษตรตำบล และทีมวิทยากรกระบวนการ จะเป็นผู้ให้ความรู้และข้อมูล ข่าวสารเพื่อให้ชาวบ้านเกิดความคิดและตัดสินใจวางแผนในการแก้ปัญหา เป็นรูปแบบการให้ความรู้ในลักษณะการแลกเปลี่ยนความคิดโดยให้ชาวบ้านเป็นผู้วิเคราะห์ปัญหาด้วยตนเอง และเป็นผู้คิด วางแผนการแก้ปัญหanyaเอง โดยเจ้าหน้าที่จะไม่คิดแทน และไม่ตัดสินใจแทนประชาชน เมื่อชาวบ้านในหมู่บ้านสบสาหนองพาน สามารถคิดเป็นอิสระในการเลือกดำเนินกิจกรรมการจัดการปัญหามลพิษที่สอดคล้องกับสภาพการดำเนินชีวิตของชุมชน และความต้องการของชุมชน การตัดสินใจในการดำเนินงานที่มาจากตนเองจึงเกิดความเป็นเจ้าของจึงส่งผลให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการมลพิษจากฟาร์มสุกร

**4.2 สร้างการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม** การจัดการมลพิษจากฟาร์มสุกรในชุมชน ชาวบ้านได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสภาพปัญหา และแนวทางแก้ไข รวมทั้งประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินกิจกรรมการจัดการปัญหา จึงทำให้ตัดสินใจเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมในการแก้ปัญหาดังกล่าว โดยปกติชาวบ้านในชนบทจะเคารพนับถือกันเป็นระบบเครือญาติ พี่พาทอาศัยและมีการแลกเปลี่ยน ความรู้และข้อมูลข่าวสารอยู่เสมอ จึงนำมาสู่การเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการมลพิษจากฟาร์มสุกร และได้เข้ามาปฏิบัติงานร่วมกันอย่างจริงจัง ในทุกกิจกรรมการแก้ปัญหา เช่น การขุดดินสำหรับวางท่อก๊าซ, การต่อท่อก๊าซจนเกิดการยอมรับจากหน่วยงานต่าง ๆ ทำให้เห็นภาพชัดเจนถึงการร่วมกันปฏิบัติการ และเห็นผลของงานทำให้เกิดความเข้าใจและกำลังใจในการทำงานประกอบกับการได้รับการสนับสนุนจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลคอนแก้ว อย่างต่อเนื่องจึงทำให้ชาวบ้าน เข้าร่วมในการปฏิบัติงานนี้อย่างต่อเนื่องทุกกิจกรรมการแก้ปัญหา

**4.3 สร้างการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์** การจัดการปัญหามลพิษจากฟาร์มสุกร โดยการมีส่วนร่วมของชาวบ้าน ได้ส่งผลประโยชน์ให้แก่บุคคล และชุมชน ได้แก่ การแก้ไขปัญหา ความขัดแย้งภายในชุมชนโดยที่ชาวบ้านมีความเข้าใจว่ามลพิษที่เกิดขึ้นภายในชุมชนไม่ใช่เป็นหน้าที่ของผู้ใดผู้หนึ่งในการแก้ปัญหา แต่ต้องร่วมมือกันทุกฝ่ายในการแก้ปัญหา ซึ่งจากความเข้าใจในประเด็นดังกล่าวทำให้ชาวบ้านสบสาหนองพานสามารถวิเคราะห์ปัญหาในประเด็นอื่น ๆ ได้ดียิ่งขึ้น ประโยชน์อีกอย่างหนึ่งที่ชาวบ้านได้รับคือ การที่ชุมชนไม่มีปัญหามลพิษจากฟาร์มสุกรส่งผลให้ชาวบ้านมีสุขภาพดีทั้งทางกายและจิตใจ ทำให้ชาวบ้านสามารถพัฒนาตนเองได้ดียิ่งขึ้น และประโยชน์ที่ชาวบ้าน เห็นเป็นรูปธรรมมากที่สุด จากการจัดการปัญหามลพิษจากฟาร์มสุกร คือก๊าซชีวภาพที่ได้จากระบบบำบัดแบบชีวภาพทำให้ชาวบ้านมีก๊าซชีวภาพสำหรับใช้ในครัวเรือนไม่ต้องพึ่งพาลังงานจากภายนอกหมู่บ้านทำให้การจัดการปัญหามลพิษจากฟาร์มสุกรได้ให้ประโยชน์ อย่างเห็นได้ชัดก็สามารถทำให้ชาวบ้านดำเนินกิจกรรมได้ด้วยตนเอง และยังเป็นตัวส่งเสริมให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการปัญหามลพิษภายในหมู่บ้านมากยิ่งขึ้นอีกด้วย

**4.4 สร้างการมีส่วนร่วมในการประเมินผล** การส่งเสริมที่จะทำให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการปัญหามลพิษ ในหมู่บ้านนั้นจะต้องให้ชาวบ้านประเมินผลกิจกรรมที่ตนเองได้ลงมือปฏิบัติไป การประเมินผลด้วยตนเองจะทำให้ชาวบ้านและชุมชนเกิดการเรียนรู้และตระหนักว่า กิจกรรมการจัดการมลพิษจากฟาร์มสุกรที่ตนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการ มาทั้งหมดนั้นเกิดประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว และชุมชนทำให้ชาวบ้านที่เข้าร่วมกิจกรรมดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และทำการตรวจสอบผลงานที่ตนเองได้ทำไปแล้วมีสภาพเป็นอย่างไรบ้าง เพื่อให้ประโยชน์ที่ได้รับ เกิดประโยชน์

ต่อเนื่อง ชาวบ้านจึงต้องทำกิจกรรมการติดตามและประเมินผลตลอดเวลา เพื่อความยั่งยืนของโครงการที่ตนเองเป็นผู้ร่วมจัดการกับปัญหามลพิษในชุมชน

## สรุป

บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการการแก้ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ที่ถูกกำหนดไว้แล้วตามกฎหมาย ไม่ว่าจะเป็นการออกกฎระเบียบต่าง ๆ เพื่อควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดต่างๆ แต่จากการศึกษาของผู้เขียนแนวทางดังกล่าวจะมีความเหมาะสมกับพื้นที่หนึ่ง ๆ เท่านั้นแต่ถ้าหากเป็นชุมชนหรือท้องถิ่นแบบดั้งเดิมแล้วการบังคับใช้กฎหมายจะไม่มีที่เหมาะสมเนื่องจากผู้ก่อมลพิษและผู้ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่จะมีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกันไม่ทางตรงก็ทางอ้อมดังนั้นบทบาทหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพบริบทและศักยภาพของคนในชุมชนโดยรูปแบบที่นำมาใช้ในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่น่าจะเหมาะสมที่สุดคือการที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าไปมีบทบาทในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมการแก้ปัญหาของผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ให้มากที่สุด ตั้งแต่บทบาทในการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและแนวทางในการแก้ปัญหา บทบาทในการเลือกเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาซึ่งต้องพิจารณาถึงความซับซ้อนของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ รวมทั้งความสอดคล้องกับวิถีชีวิตรวมทั้งต้นทุนในการนำเทคโนโลยีมาใช้ด้วย เมื่อได้เทคโนโลยีที่เหมาะสมแล้วบทบาทต่อไปขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นคือการแสวงหางบประมาณในการนำมาสร้างเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาซึ่งการแสวงหางบประมาณนี้ต้องได้รับการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการที่ทำให้เกิดมลพิษ และบทบาทสุดท้ายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการแก้ปัญหามลพิษคือการกำหนดขั้นตอนการมีส่วนร่วมโดยต้องให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การมีส่วนร่วมในวิเคราะห์ปัญหาและการวางแผน การดำเนินกิจกรรม การรับผลประโยชน์ และการติดตามประเมินผลการแก้ปัญหาเพื่อประเมินและปรับปรุงแนวทางในการแก้ปัญหาให้พัฒนาไปตามปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนต่อไป

ซึ่งบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ดำเนินการดังได้กล่าวมาแล้วจะทำให้เกิดความพึงพอใจและเข้าใจในการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนและถ้ากิจกรรมหรือเทคโนโลยีที่เลือกมานั้นนั้นได้ให้ประโยชน์กลับมายังชุมชนเช่นพลังงานจากก๊าซชีวภาพที่ใช้ในครัวเรือน จึงทำให้ชาวบ้านที่เข้าร่วมกิจกรรมสามารถลดค่าใช้จ่ายในเรื่องดังกล่าวได้ จึงยิ่งส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมทำให้การแก้ปัญหามลพิษในชุมชนง่ายขึ้น โดยที่ประชาชนจะช่วยเหลือกันเองในการดำเนินกิจกรรมเพื่อที่จะให้มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวัน การช่วยเหลือซึ่งกันและกันของประชาชน การทำในสิ่งที่มีคุณค่าต่อสังคมส่วนรวม ทำให้เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรม และมีส่วนร่วมในการขยายผลความร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษในรูปแบบอื่น ๆ ในชุมชน ต่อไป

