

รูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพุทธบูรณาการ
ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา
Model of the Integrative Buddhist Environmental
Management in Suranaree Industrial Zone,
Nakhon Ratchasima Province

¹ไชยวัตร ศิริศักดิ์ตา, ²พระมหาสุพร รกขิตถมโม ³สิรภพ สวนดง

¹Chaiwat Sirisakda, ²Phramaha Suporn Rakkhittadhammo and ³Siraphob Suandong

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ประเทศไทย
Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand.

¹chaiwat_s@gmail.com,

Received May 10, 2020; Revised July 12, 2020; Accepted August 25, 2020

บทคัดย่อ

ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา โดยพื้นฐาน เชื้อนลำเพลิงมีการใช้น้ำปริมาณมาก ส่งผลทำให้น้ำในเขื่อนขาดแคลนลงไปได้ ส่งผลกระทบ ต่อโรงงานอุตสาหกรรมในบางช่วงที่น้ำขาดแคลนก็จำเป็นต้องมีน้ำสำรอง คือ ระบบน้ำบาดาลแทน และน้ำเสียจากโรงงานทุกโรงงานได้บำบัดน้ำและปล่อยลงมาตามท่อระบายน้ำลงสู่พื้นที่การเกษตร จึงไม่ก่อให้เกิดน้ำเสียค้างเป็นเวลานาน น้ำเสียจึงเกิดน้อยมาก จุดที่น้ำเสีย คือ น้ำเน่าบริเวณที่น้ำไหลไม่สะดวก ซึ่งอยู่เป็นเวลานาน ทำให้เกิดน้ำเสียที่ยังแก้ไขไม่ได้ ส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียชุมชน ที่มีแหล่งกำเนิดจากกิจกรรมในครัวเรือนและสถานประกอบการ เช่น น้ำทิ้งจากการอุปโภค บริโภค การซักล้าง การทำครัว เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันเนื่องจากสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม การเกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อม การ

ดำเนินชีวิตประจำวันจากที่เคยสุขสบายก็อาจจะเกิดเป็นทุกข์เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ เกิดโรคภัยไข้เจ็บ ดังเช่น น้ำ อาหารที่ดื่มกินถ้าสกปรกก็จะเกิดเป็นโรคอุจจาระร่วงไทฟอยด์ หรือโรคที่เป็นพิษทางสารเคมี

เสนอรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพุทธบูรณาการในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา การออกแบบกิจกรรม รูปแบบกิจกรรมสำคัญ ได้แก่ กิจกรรมการพัฒนาฐานข้อมูล โดยสำรวจภาคสนามของเส้นทางน้ำ แหล่งน้ำ และนำข้อมูลของภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาประกอบ พร้อมกับให้ชาวบ้านได้วิเคราะห์ สังเคราะห์การใช้ประโยชน์ และการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำ รูปแบบกิจกรรมให้ชาวบ้านร่วมกันวิเคราะห์ภาพอนาคตที่ชุมชนอยากให้เป็นโดยเชื่อมโยงกับ“ภาพอนาคต”เพื่อให้ร่วมกันออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมของชุมชนที่ต้องการ ให้ชาวบ้านร่วมกำหนดแนวทางการจัดการน้ำที่สอดคล้องระบบนิเวศของชุมชน โดยอาศัยกลไกการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย โดยเฉพาะประชาชนในลุ่มน้ำผู้มีส่วนได้เสียด้วย

คำสำคัญ: การจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพุทธ, บูรณาการ, เขตอุตสาหกรรม

Abstract

Environmental issues in Suranaree Industrial Zone in Nakhon Ratchasima Province were basically the overuse of the water in Lam Phloeng Dam. This sometimes caused the shortage of water in the dam and in turn affected the industrial plants. In the periods of lacking water, it was necessary to reserve water such as underground water systems and the wastewater from every plant was treated and released through drainage tubes into agricultural areas. The wastewater was, thus, not kept in a long period. However, the polluted wastewater was in the areas that the wastewater could not smoothly flow but stuck in a long period. The polluted wastewater was generally from households and local shops in the industrial zone such as washing, cooking, consumption etc. This affected the daily life of the people because of the deteriorating environment with pollution. This polluted environment made the people feel distressed and fell into various illnesses such as typhoid caused by polluted water and other symptoms caused by chemical poisoning.

This article, thus, proposed an integrated Buddhist environmental management model in the Suranaree Industrial Zone in Nakhon Ratchasima Province. The design and model of the activities included database development by: surveying water routes and water sources; gathering information from related sectors; and organizing villagers' participation in analyzing the data; and synthesizing the use and change of water sources. The villagers together analyzed the future model i.e. the links between "the future image" and their desired architectural landscape of the community through participatory mechanism of all sectors specially the people as the stakeholders.

Keywords: Buddhist Enviromental Management, Integration, Industrial Zone

บทนำ

ปัจจุบันปัญหาของสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ต่อมนุษย์เราเป็นอย่างมากและมักจะก่อให้เกิดปัญหากับมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งใกล้ชิดความเป็นอยู่ของประชาชนเช่นน้ำเสียมลภาวะทางอากาศ เป็นต้น (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2537 : 9) ย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพต่อชีวิตของประชาชนผลกระทบที่เกิดขึ้น จนทำให้เกิดการเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็วก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมาอย่างมากมาย สร้างความเสียหายรุนแรงและเสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแก้ไขอย่างมหาศาลบางครั้งอาจใช้ระยะเวลายาวนานมาก (สำนักนโยบายและแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อม, 2554 :123) ความเสื่อมโทรมของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกมองว่ามีสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับสังคมมากขึ้น เช่น ความสัมพันธ์ทางอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกันของกลุ่มชนชั้นทางสังคม ในการเข้าถึงความสัมพันธ์ทางการผลิตของคนกลุ่มต่างในสังคมเป็นปฐมเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม (ชูศักดิ์ วิทยาก็ค, 2543:166)

น้ำถือว่าเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญต่อพืชและสัตว์ที่จะดำรงชีวิตอยู่ได้ น้ำถือเป็นธรรมชาติที่มีประโยชน์ในการอุปโภคบริโภค การเกษตรกรรม การคมนาคมขนส่ง และเป็นแหล่งอาหารเสริมที่สำคัญ อาจจะกล่าวได้ว่าสรรพสิ่งอิงอาศัยน้ำเป็นแหล่งกำเนิด แมตรางกายของเราเอง มนุษย์มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างใกล้ชิด เพราะมนุษย์มีกำเนิดอยู่ภายใต้สิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมจึงมีความสำคัญและความจำเป็นในการดำรงชีวิตของ

มนุษย์และสิ่งมีชีวิต ทุกชนิด ถ้าสิ่งแวดล้อมดีก็ส่งผลให้มนุษย์มีความเป็นอยู่สบายไม่เดือดร้อน จิตใจแจ่มใส หากสิ่งแวดล้อมเป็นพิษย่อมส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทุกชนิด ทั้งทางตรงและทางอ้อม การอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมจะช่วยพัฒนาชีวิตให้มีธรรม เมื่อมนุษย์มีธรรม สิ่งแวดล้อมก็จะพัฒนาตาม แต่ถ้ามนุษย์อยู่อย่างไม่มีธรรมก็จะรักษาสิ่งแวดล้อมนั้นไม่ได้และจะทำลายสิ่งแวดล้อม ถ้าเราจัดการกับสิ่งแวดล้อมไม่ถูกต้องสัตว์โลก รวมทั้งมนุษย์จะอยู่ไม่ได้ (พระพรหมบัณฑิต(ประยูร ธมมจิตโต), 2538 :20) วิถีชีวิตของคนไทยมีความผูกพันกับน้ำมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จนอาจกล่าวได้ว่า“น้ำเป็นแหล่งกำเนิดของวัฒนธรรมไทย”(คณะอนุกรรมการส่งเสริมและพัฒนาเอกลักษณ์ทางธรรมชาติ, 2538:23)

นโยบายภาครัฐตามยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ (2558-2569 ขณะนี้อยู่ระหว่างการปรับปรุงและพัฒนาเป็นแผนแม่บทการบริหารจัดการน้ำ 20 ปี (2561-2580) เพื่อให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการน้ำ 20 ปี จะประกอบด้วยแผนแม่บท 6 ด้าน ตามเป้าประสงค์ดังนี้ 1) การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค ประชาชนทั้งในเมืองและชนบท มีน้ำอุปโภคและน้ำดื่มเพียงพอได้มาตรฐานสากล พร้อมจัดหาแหล่งน้ำสำรองอย่างเพียงพอ ในราคาที่เหมาะสม 2) การสร้างความมั่นคงด้านน้ำสำหรับภาคการผลิต สามารถจัดหาน้ำเพื่อการผลิตทั้งภาคเกษตรและอุตสาหกรรมได้อย่างสมดุลกักน้ำของแหล่งน้ำทุกประเภท และการจัดหาแหล่งน้ำให้กับพื้นที่เกษตรน้ำฝน และพื้นที่เศรษฐกิจและพื้นที่อุตสาหกรรมด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ 3) การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย มีระบบป้องกันน้ำท่วมและอุทกภัยที่มีประสิทธิภาพ ทั้งโครงสร้างและการบริหารจัดการ มีผังการระบายน้ำทุกระดับ การบริหารพื้นที่น้ำท่วมและพื้นที่ชะลอน้ำ 4) การจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์น้ำ โดยการฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน มีการจัดการให้ชุมชนขนาดใหญ่ มีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่สิ่งแวดล้อม 5) การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกันการพังทลายของดิน ป่าต้นน้ำได้รับการฟื้นฟู สามารถชะลอการไหลบ่าของน้ำ มีการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ลาดชัน 6) การบริหารจัดการ มีระบบบริหารจัดการน้ำที่มีธรรมาภิบาล ทันสมัย มีกฎหมายระเบียบ เกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำ มีโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสมในการบริหารจัดการน้ำทุกระดับ (เปิดแนวทางจัดการน้ำไทย ภายใต้บริบท‘วันน้ำโลก’ 22 มีนาคม 2561)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับน้ำเชิงพุทธบูรณาการในเขตอุตสาหกรรมสุรนารีจังหวัดนครราชสีมา เพื่อจะได้เป็นข้อมูลและนำเสนอรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพุทธบูรณาการในเขตอุตสาหกรรมสุรนารีจังหวัดนครราชสีมา ให้ได้รับการแก้ไขปัญหาด้านหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาได้อย่างเป็นรูปธรรมและเหมาะสมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับน้ำต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา
3. เพื่อเสนอรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพุทธบูรณาการในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพุทธบูรณาการในเขตอุตสาหกรรมสุรนารีจังหวัดนครราชสีมาได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยไว้ ดังนี้

1.ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัย ได้กำหนดประชากร และผู้ให้ข้อมูลหลักตามขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษากลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มโรงงาน องค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำชุมชนและชาวบ้าน โดยแบบสัมภาษณ์จำนวน 40 คน

ขั้นตอนที่ 2 สันทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพุทธบูรณาการในเขตอุตสาหกรรมสุรนารีจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 10 คน ด้วยการเลือกเจาะจง (Purposive Selection) เพื่อให้เกิดรูปแบบ เสนอรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพุทธบูรณาการในเขตอุตสาหกรรมสุรนารีจังหวัดนครราชสีมา

2.ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพุทธบูรณาการในเขตอุตสาหกรรมสุรนารีจังหวัดนครราชสีมา โดยมีขอบเขตด้านเนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการน้ำ แนวคิดเกี่ยวกับน้ำ แนวคิดเกี่ยวกับการบูรณาการ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การสรุป อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ การสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการนำข้อมูลที่วิเคราะห์จากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและจากบทสนทนาที่ได้จากการสัมภาษณ์มาสรุปและเรียบเรียงเพื่อให้ทราบถึงมุมมองจากนักวิชาการด้านพระพุทธศาสนา แล้วนำมาอภิปรายตามกระบวนการทำวิจัยต่อไป

ผลการวิจัย

รูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพุทธบูรณาการในเขตอุตสาหกรรมสุรนารีจังหวัดนครราชสีมา สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา โดยพื้นฐานเขื่อนลำเพ็ญมีการใช้น้ำปริมาณมาก ส่งผลทำให้น้ำในเขื่อนขาดแคลนลงไปได้ ส่งผลกระทบต่อโรงงานอุตสาหกรรมในบางช่วงที่น้ำขาดแคลนก็จำเป็นต้องมีน้ำสำรอง คือ ระบบน้ำบาดาลแทน และน้ำเสียจากโรงงานทุกโรงงานได้บำบัดน้ำและปล่อยลงมาตามท่อระบายน้ำ ลงสู่พื้นที่การเกษตร จึงไม่ก่อให้เกิดน้ำเสีย คางเป็นเวลานาน น้ำเสียจึงเกิดน้อยมาก จุดที่น้ำเสีย คือ น้ำเน่าขังบริเวณที่น้ำไหลไม่สะดวก ชั่งอยู่เป็นเวลานาน ทำให้เกิดน้ำเสียที่ยังแก้ไขไม่ได้ ส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียชุมชนที่มีแหล่งกำเนิดจากกิจกรรมในครัวเรือน และสถานประกอบการ เช่น น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภค การซักล้าง การทำครัว เป็นต้น จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้นำสงฆ์ หัวหน้ากลุ่มโรงงาน องค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำชุมชนและชาวบ้านในเขตอุตสาหกรรมสุรนารีจังหวัดนครราชสีมาพบว่าลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน สภาพแวดล้อมที่เจอ คือ เรื่องขยะมูลฝอยที่ส่งผลกระทบต่อน้ำบาดาลและฝุ่นละออง กลิ่นเหม็นจากโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้ชุมชนได้รับผลกระทบและได้รับการแก้ไขแต่ยังไม่สามารถแก้ไขได้อย่างยั่งยืน โดยผลกระทบต่อการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมเขตอุตสาหกรรมสุรนารีจังหวัดนครราชสีมา นั้นได้ขยายระยะเวลาในการแก้ไขยาวนาน ซึ่ง

ปัญหาของสิ่งแวดล้อมส่งกระทบต่อเด็ก คนชรา และความเป็นอยู่ หากขาดผู้นำชุมชนชุดที่ดำเนินการขับเคลื่อนศูนย์ประสานงานองค์กรชุมชนตำบลอาจไม่มีความต่อเนื่องซึ่งจำให้การพัฒนาชุมชนหยุดชะงักไปด้วย การที่หน่วยงานภายนอกทั้งนี้หมายถึงภาครัฐเข้ามาแทรกแซงการทำงานของชุมชนมากเกินไป อาจทำให้การแก้ไขปัญหาไม่บรรลุผลได้ ทั้งนี้ เนื่องการควบคุมกำกับดูแลมากเกินไปอาจทำให้ชุมชนเกิดความระแวง และไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ การทำงานยังขาดการบันทึก สรุป อย่างเป็นระบบอาจทำให้การทำงานเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย การบริหารจัดการชุมชนเป็นกลไกสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานของชุมชนบรรลุผล ชุมชนต้องมี การบริหารจัดการเพื่อการกระจายบทบาท ภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบในด้านต่างๆ ให้กับคนในชุมชน กำหนดกติกา ข้อบังคับสำหรับการอยู่ร่วมกันของคนในชุมชน โดยมีเงื่อนไขบนพื้นฐานของวัฒนธรรมชุมชนหรือทุนที่มีอยู่ในสังคมดังจะเห็นได้ว่าการทำงานขององค์กรชุมชน เป็นการรวมกลุ่ม ของประชาชนในชุมชน ความสำเร็จของชุมชนเป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่สามารถอธิบายได้ว่าได้บูรณาการหลักการบริหารเชิงพุทธ ในการส่งเสริมการขับเคลื่อนองค์กรชุมชนเพื่อการพัฒนาชุมชนได้ ทั้งนี้ หากพิจารณาความสำเร็จของโครงการจากตัวชี้วัดความสำเร็จของการทำงานในชุมชนจะพบว่า 1) ผู้นำชุมชนมีความรู้ความสามารถ 2) ประชาชนมีส่วนร่วมและมีการเรียนรู้ การทำงานร่วมกัน 3) การดำเนินกิจกรรม/โครงการเป็นกิจกรรมของทุกคนในชุมชน 4) การดำเนินกิจกรรมมีความต่อเนื่อง 5) โครงการสามารถแก้ไขปัญหาหรือตอบสนองความต้องการของคนในชุมชนได้อย่างทั่วถึง 6) มีการนำเงินทุนและทุนทางสังคมมาใช้อย่างคุ้มค่า 7) โครงการได้รับการยอมรับจากสมาชิกในองค์กรหรือคนในชุมชน

ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันเนื่องจากสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม การเกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อม การดำเนินชีวิตประจำวันจากที่เคยสุขสบายก็อาจจะเกิดเป็นทุกข์เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ เกิดโรคร้ายไข้เจ็บ ดังเช่น น้ำ อาหารที่ดื่มกินถ้าสกปรกก็จะเกิดเป็นโรคอุจจาระร่วง ไทฟอยด์ หรือโรคที่เป็นพิษทางสารเคมี อากาศรอบๆ ตัวถ้าเป็นพิษหายใจเข้าไปก็เกิดเป็นโรคเกี่ยวกับระบบหายใจ การถ่ายทิ้งของเสีย ถ้าไม่มีระบบเก็บกำจัดที่ถูกต้อก็จะเป็นที่น่ารังเกียจ ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน เป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรค ในการประกอบอาชีพต่างๆสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสมก็จะเกิดโรคที่เกี่ยวกับการประกอบอาชีพนั้นๆ ได้ ในยามพักผ่อนนอนหลับถ้ามีกลิ่นเหม็นรบกวนและมีเสียงดังรบกวนหรือที่เรียกว่ามลพิษทางเสียงทำให้การหลับนอนพักผ่อนได้ไม่เต็มที่ก็เกิดอาการอ่อนเพลียเจ็บไข้ได้ง่ายและถ้ามี

ความเครียดอีกด้วยอาจทำให้เกิดสุขภาพจิตไม่ดี ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ระบบนิเวศในโลกมีมากมายหลายระบบบอชเช่น ระบบนิเวศน์ในทุ่งนา ระบบนิเวศน์ในทะเล ระบบนิเวศน์ในสระน้ำ ระบบนิเวศน์ในป่า แต่เมื่อเกิดสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมลงระบบนิเวศน์เหล่านี้มักเกิดการเปลี่ยนแปลง ยกตัวอย่างเช่น ระบบนิเวศน์ในป่าถ้าเกิดระบบนิเวศน์เสียไปผลเสียที่จะตามมาคือป่าก็จะหมดสภาพ สัตว์ที่อาศัยอยู่ก็กระจัดกระจายจากการเป็นระบบไปสู่ความไม่มีระบบถ้ายิ่งเป็นป่าต้นน้ำลำธารถูกทำลาย ระบบนิเวศน์สลายไป ผลกระทบต่อปริมาณน้ำลดลงลักษณะของน้ำเปลี่ยนไปสิ่งที่ตามมาก็เกิดสภาพดินเสื่อมโทรมน้ำท่วมโดยฉับพลันอยู่เสมอๆ เพราะไม่มีป่าช่วยทำหน้าที่เป็นเขื่อนธรรมชาติกันไว้และสุดท้ายพื้นที่นั้นๆก็อาจจะกลายเป็นทะเลทรายได้ในที่สุด

2. การจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา การจัดการน้ำโดยภาครัฐ นโยบายน้ำมุ่งเน้นการบริหาร อนุรักษ์ฟื้นฟูพัฒนาและแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพเป็นธรรม อย่างยั่งยืน โดยการทำงานยึดหลักการสร้างความมั่นคงทางน้ำให้ใช้ประโยชน์สูงสุด จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำยังขาดความรู้ความเข้าใจด้านกฎหมาย แนวคิดเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ คือหลักการ ผู้รับประโยชน์เป็นผู้จ่าย และความเป็นหุ้นส่วนของรัฐและเอกชน การถ่ายโอนภารกิจและให้เกษตรกรเข้ามามี บทบาทในการบริหารจัดการน้ำโดยการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำแต่ละคุน้ำ เพื่อช่วยกันกำหนดข้อปฏิบัติในการใช้น้ำ ร่วมกัน และหากเกิดความขัดแย้งของเกษตรกรผู้ใช้น้ำให้ใช้กฎระเบียบที่กลุ่มกำหนดขึ้นในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยหน่วยงานด้านน้ำบูรณาการการทำงาน ร่วมกันจัดทำยุทธศาสตร์น้ำฉบับใหม่ เพื่อให้การบริหาร จัดการน้ำสมบูรณ์แบบ โดยมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากเจ้าหน้าที่รัฐ จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบ ความต้องการใช้น้ำและวางแผนการส่งน้ำให้เหมาะสม ส่งเสริมอาชีพในพื้นที่เพื่อลดการอพยพย้ายถิ่น การจัดการน้ำโดยภาคเอกชน บริษัทฯ ติดตามความเสี่ยงในการขาดแคลนนํ้าอย่างสม่ำเสมอ ทั้งในด้านความพอเพียงของน้ำ คุณภาพน้ำ การเปลี่ยนแปลงทางกฎหมาย โครงสร้างราคาและข้อห่วงกังวลของผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อป้องกันข้อขัดแย้งกับชุมชนและผู้มีส่วนได้เสียที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังผนวกมาตรการลดและมาตรการป้องกัน เพื่อจัดการปัญหาด้านน้ำ พร้อมทั้งมีส่วนร่วมโดยตรงกับผู้มีส่วนได้เสียเพื่อลดข้อห่วงกังวลของผู้มีส่วนได้เสียทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การมีส่วนร่วมของชุมชน ชุมชนได้มีส่วนร่วมต่อการบริหารจัดการน้ำร่วมกับเอกชน แต่ทั้งนี้ก็มีส่วนร่วมในการพัฒนา ส่งเสริมและอนุรักษ์การใช้น้ำอย่างประหยัด มีการร่วมกันรณรงค์การใช้น้ำและช่วยกันบำรุงรักษาน้ำโดยไม่ทิ้งขยะและขอความร่วมมือไปยังบริษัทโรงงานอย่าปล่อยน้ำเสียลงสู่ลำคลอง ทำให้เอกชนและชาวบ้านสามารถอยู่ร่วมกันได้ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำด้านต่างๆ ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ควรพัฒนาให้มีการดำเนินการในทุกด้านให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน คือ 1) ร่วมทำการศึกษาค้นคว้าปัญหาและ สาเหตุของปัญหาทรัพยากรน้ำ ได้แก่ การขาดแคลนน้ำ การเกิดอุทกภัย และด้านคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรม ฯลฯ ที่เกิดขึ้นในชุมชนและความต้องการที่จะแก้ไขปัญหของชุมชน 2) ร่วมคิดหาสร้างรูปแบบและวิธีการ พัฒนา เพื่อแก้ไขและลดปัญหาเรื่องน้ำของชุมชน

การจัดการน้ำเชิงพุทธบูรณาการ โดยกำหนดโครงการและกิจกรรม จากการมีส่วนร่วมของชุมชน ผลสำเร็จชุมชนได้นำหลักธรรมไปปฏิบัติ เป็นส่วนร่วมที่สร้างสรรค์ของสังคมและปฏิบัติ ต่อสิ่งแวดล้อมทางวัตถุ ตั้งแต่การใช้ตาหู ฟัง ทั้งด้าน การเรียนรู้และเสพอารมณ์ให้ได้ผลดี รู้จักอยู่ แสวงหา เสพบริโภค ปัจจัย 4 เป็นต้น อย่างฉลาด ให้เป็นคุณแก่ตน แก่สังคมและแก่อีก อย่างน้อยไม่ให้เป็นการเบียดเบียน ตนเองและผู้อื่น การพัฒนาชีวิตเป็นการศึกษาที่ฝึกคนให้ เจริญพัฒนาขึ้น แก้ปัญหา ส่งผลทำให้ชุมชนอยู่ร่วมกันได้อย่างถ้อยทีถ้อยอาศัยซึ่งกันและกัน สิ่งแวดล้อมทางวัตถุหรือทางกายภาพ มนุษย์จะอยู่ร่วมกับเพื่อนมนุษย์และเพื่อนร่วมโลกด้วยดีอย่างเกื้อกูลกัน ชุมชนยังยืน ชุมชนมีความเข้มแข็งและรู้จักการรวมกลุ่มเพื่อรักษาผลประโยชน์ของชุมชน

3. เสนอรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพุทธบูรณาการในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา การออกแบบกิจกรรม สรุปได้ดังนี้

ผู้วิจัยต้องออกแบบกิจกรรมและวางแผนการทำงานให้สอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่น และสร้างการมีส่วนร่วม ให้”คน”เข้ามามีส่วนร่วม พบปะและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมที่ช่วยเชื่อมโยงคน

รูปแบบกิจกรรมสำคัญ ได้แก่ กิจกรรมการพัฒนาฐานข้อมูล โดยสำรวจภาคสนามของเส้นทางน้ำ แหล่งน้ำและนำข้อมูลของภาคส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องมาประกอบ พร้อมทั้งให้ชาวบ้านได้วิเคราะห์ สังเคราะห์การใช้ประโยชน์ และการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำ

รูปแบบกิจกรรมทำแผนผังน้ำทำมือโดยชาวบ้าน ผ่านการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่และนำมาวาดภาพเส้นทางน้ำเพื่อให้เห็นระบบไหลเวียนภาพของน้ำและเชื่อมฐานข้อมูลเส้นทางน้ำในรูปแบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) โดยภาพถ่ายที่ผ่านการสำรวจภาคสนาม ด้วยกระบวนการเชื่อมโยงทุกมิติ นำมาสร้างความเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์กับรูปภาพ

รูปแบบกิจกรรมการทำผังน้ำรวม ที่ให้ชาวบ้านนำข้อมูลในพื้นที่ของตนเองมาประกอบเป็นผังน้ำรวมของพื้นที่ทำให้เห็นความเชื่อมโยงของวิถีชีวิตคนในพื้นที่ต่างๆโดยมีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก

รูปแบบกิจกรรมให้ชาวบ้านร่วมกันวิเคราะห์ภาพอนาคตที่ชุมชนอยากให้เกิดขึ้นโดยเชื่อมโยงกับ“ภาพอนาคต”เพื่อให้ร่วมกันออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมของชุมชนที่ต้องการให้ชาวบ้านร่วมกำหนดแนวทางการจัดการน้ำที่สอดคล้องระบบนิเวศของชุมชน ผู้วิจัยได้สร้างความเข้าใจในกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของชาวบ้าน เพื่อให้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน พบว่าต้องสร้าง ความรู้ความเข้าใจอันดีต่อกระบวนการและผลประโยชน์ของการทำวิจัย ประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับจากการ บริหารจัดการน้ำ สร้างการมีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนการวิจัย โดยอาศัยกลไกการมีส่วนร่วมของทุก ฝ่ายและที่สำคัญคือประชาชนในพื้นที่ผู้มีส่วนได้เสียด้วย เพื่อให้ทรัพยากรน้ำมีใช้อย่างทั่วถึง การมีส่วนร่วม ของชุมชนในการจัดการน้ำก็ควรที่จะต้องเป็น“การจัดการน้ำอย่างยั่งยืน”โดยเน้นให้ทุกส่วนของสังคมรู้จัก คุณค่าของน้ำ ใช้น้ำอย่างพอประมาณ มีเหตุผลเพื่อให้ทรัพยากรน้ำมีใช้อย่างทั่วถึง เกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ มีความสมดุลทั้งปริมาณและคุณภาพ โดยการใช้ทรัพยากรอย่าง สมดุลและพอประมาณ รักษาคุณภาพทางธรรมชาติในลุ่มน้ำไว้ โดยอาศัยกลไกการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย โดยเฉพาะประชาชนในลุ่มน้ำผู้มีส่วนได้เสียด้วย

อภิปรายผล

ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดในชุมชน สภาพแวดล้อมที่เจอ คือ เรื่องขยะมูลฝอยที่ส่งผลกระทบต่อ น้ำบาดาลและฝุ่นละออง กลิ่นเหม็นจากโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้ชุมชนได้รับผลกระทบ

และได้รับการแก้ไข แต่ยังไม่สามารถแก้ไขได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับงานวิจัยของสุชาดา จันทร์ทอง (2540) ได้วิจัยเรื่อง“ปัญหาการบริหารและความต้องการการนิเทศด้านสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพ ”พบว่า ครูผู้รับผิดชอบการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตการศึกษา มีปัญหาการบริหารและความต้องการการนิเทศด้านสิ่งแวดล้อม ทางสุขภาพ ในด้านงบประมาณในการปรับปรุงแก้ไขและบำรุงรักษาเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการรักษาความสะอาดของบุคลากรในโรงเรียนและขาดครูผู้รับผิดชอบด้านจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่มีความรู้ความสามารถ ห้องพิเศษและอาคารประกอบ น้ำดื่ม น้ำใช้การระบายน้ำเสีย ส้วมและที่ปัสสาวะ การจัดบรรยากาศเพื่อส่งเสริมสุขภาพจิตในโรงเรียน และการศึกษาอบรมและสัมมนาเรื่องการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

การจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ได้มีการบริหารจัดการน้ำโดยภาครัฐ เอกชนและชุมชนมีส่วนร่วมกัน โดยเฉพาะบทบาทของพระสงฆ์ ในการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ อีกทั้งพระสงฆ์ในฐานะเป็นผู้นำท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อม พระสงฆ์มีวิธีการหลายรูปแบบในการแก้ปัญหาข้อขัดแย้งกับชาวบ้าน เช่น การเทศนาสั่งสอนชาวบ้านจะสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้ความรู้กับชาวบ้านทำสื่อแผนใสภาพสไลด์ ฉายวิดีโอ ให้ชาวบ้านเปรียบเทียบระหว่างปาที่อุดมสมบูรณ์กับปาที่ถูกทำลาย และรับรู้ถึงผลดีผลเสียที่จะติดตามมาจากการ อนุรักษ์ป่าไมและทำลายป่าไม ทานโดพาชาวบ้านขึ้นไปบนภูเขาเพื่อไปดูป่าต้นน้ำ เพื่อให้ชาวบ้านเปรียบเทียบสภาพในอดีตกับปัจจุบันที่มีความแตกต่างกันมาก หลังจากนั้นชาวบ้านเริ่มยอมรับความจริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอเนก มหาเกียรติคุณ (2557) ได้ศึกษาเรื่องการแก้ไขปัญหาล้างแวดล้อมที่เกิดจากการเลี้ยงสุกรบพเรียนจากในพื้นที่เทศบาลตำบลริมปิงอำเภอเมืองจังหวัดลำพูนผลการศึกษาพบว่าประชาชนในเขตเทศบาลตำบลริมปิงอำเภอเมืองจังหวัดลำพูนมีปัญหาในด้านการเลี้ยงสุกรโดยผลกระทบที่เกิดจากกลิ่นมูลสุกรเทศบาลตำบลริมปิงได้แก้ปัญหาคือการอบรมให้ความรู้การศึกษาดูงานโดยมีการสนับสนุนให้กลุ่มผู้เลี้ยงสุกรได้ทำการเกษตรแบบธรรมชาติ (ตามแนวทางประเทศเกาหลี) ด้วยการผลิตน้ำหมักจุลินทรีย์ในท้องถิ่น ซึ่งสามารถลดปัญหาของกลิ่นมูลสุกรได้ดีและมีประสิทธิภาพและช่วยรักษาสภาพแวดล้อมในชุมชนให้น่าอยู่

รูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพุทธบูรณาการในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา การออกแบบกิจกรรมเพื่อการบริหารจัดการน้ำและมีรูปแบบที่สามารถร่วมกับชุมชนสอดคล้องกับงานวิจัยของทศพล วรรณกุลพันธ์ (2551) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง

การเมืองเรื่องสิ่งแวดล้อมเมื่อสิทธิของประชาชนปะทะแนวนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ : กรณีมาบตาพุด พบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ซึ่งยังไม่มีผู้เชี่ยวชาญกับการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเชิงเทคนิคและกฎหมายความสามารถของเจ้าหน้าที่ทางวิชาการ ซึ่งขาดความรู้ที่จะเอื้อต่อการปฏิบัติการกิจซึ่งได้รับการถ่ายทอดอย่างไรก็ตามพบว่าเทศบาลมาบตาพุดซึ่งมีฐานะเป็นเทศบาลขนาดใหญ่สถานการณ์การคลังดีในทางปฏิบัติขาดอุปกรณ์เครื่องมือและเจ้าหน้าที่ขาดองค์ความรู้เชิงเทคนิคและความรู้เฉพาะด้านในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเช่นการขาดความรู้ในการใช้เครื่องมือตรวจวัดมลพิษ และสอดคล้องกับงานวิจัยของโสภารัตน์ จารุสมบัติ (2554) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องศักยภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อมพบว่าการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและความทันสมัยในยุคสมัยที่ผ่านมา เป็นการพัฒนาที่สูญเสียฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดการพัฒนาที่ไม่เท่าเทียมสร้างความเหลื่อมล้ำ คำถามสำคัญของการกระจายอำนาจในทศวรรษที่ผ่านมาของไทย นอกเหนือไปจากการเปลี่ยนผ่านจากราชการส่วนกลางไปสู่ราชการส่วนท้องถิ่นและนำไปสู่องค์กรแห่งการมีส่วนร่วมแล้วที่สำคัญที่สุดคือ ชุมชนท้องถิ่น ได้รับการพัฒนาและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นหรือไม่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีศักยภาพและความสามารถในการเผชิญหน้ากับปัญหาและความท้าทายในอนาคตทั้งในมิติด้านทรัพยากรมนุษย์สังคมการเมืองและสิ่งแวดล้อมการกระจายอำนาจและการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในทศวรรษหน้า จึงจำเป็นต้องเป็นรูปแบบการปกครองท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพมีศักยภาพในการบริหารจัดการความแตกต่างระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งในแง่รูปแบบขนาดขององค์กรตลอดจนสภาพแวดล้อมทางการเมืองเศรษฐกิจที่แตกต่างกันล้วนส่งผลต่อศักยภาพในการบริหารจัดการและขับเคลื่อนนโยบาย ด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมจะเป็นปัญหาใหญ่และมีความรุนแรงสูงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงอยู่ในฐานะที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตและคุณภาพของการให้บริการและปิดช่องว่างความไม่เป็นธรรมเหล่านั้นให้เกิดขึ้นได้

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะในเขตอุตสาหกรรมควรส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในทุกภาคส่วนในการกำหนดนโยบายและออกแบบแนวทางที่นำไปสู่ภาคปฏิบัติที่

เป็นรูปธรรมและสามารถนำไปใช้ในสังคมแบบมีส่วนร่วม มุ่งเน้นให้มีกิจกรรมเกี่ยวกับเชิงพุทธบูรณาการที่มีการปลูกฝังลักษณะที่พึงประสงค์ในกลุ่มคนทุกภาคส่วน มีการพัฒนาทักษะการคิด วิจัยรณญาน กระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอิกทั้งการบูรณาการในชีวิตประจำวัน คุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นสิ่งที่ขับเคลื่อนให้เกิดความร่วมมือ สามัคคีและพร้อมเพียงและการสร้างเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อม

ในด้านรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตอุตสาหกรรมเกี่ยวกับหลักธรรมเริ่มจากคนในครอบครัว ควรสร้างความตระหนักในบทบาทหน้าที่ของคนในครอบครัวอย่างเป็นระบบทั้งการฝึกทักษะด้านต่างๆ เช่น การคิด วิจัยรณญาน การคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นกลุ่ม ความกตัญญูและคุณลักษณะที่พึงประสงค์นั้นเกิด จากการปลูกฝังมาจากครอบครัวเพื่อสร้างสรรค์สังคมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, (2537), *ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม*, พิมพ์ครั้งที่ 6, (กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด).
- ชูศักดิ์ วิทยาคัด, (2543), “ชุมชนกับการจัดการทรัพยากรป่าไม้”, *พลวัตของชุมชนในการจัดการทรัพยากรสถานการณประเทศไทย*, กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ทศพล ทรรศนกุลพันธ์, (2551), *การเมืองเรื่องสิ่งแวดล้อมเมื่อสิทธิของประชาชนปะทะแนวนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ:กรณีมาบตาพุด*, รายงานการวิจัย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สำนักนโยบายและแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อม, (2554), *รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2538-2539*, กรุงเทพฯ: กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- สุชาติ จันทรทอง, (2540), *ปัญหาการบริหารและความต้องการการนิเทศด้านสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตการศึกษา 7*, บัณฑิตวิทยาลัย :จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โสภารัตน์ จารุสมบัติ, (มกราคม-เมษายน 2554), ศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ในการจัดการวารสารสถาบันพระปกเกล้า, ฉบับที่ 9.

อเนก มหาเกียรติคุณ, (2557), การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเลี้ยงสุกรบทุเรียน
จากในพื้นที่เทศบาลตำบลริมปีง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, วิทยาลัยการปกครอง
ท้องถิ่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เปิดแนวทางจัดการน้ำไทย ภายใต้บริบท ‘วันน้ำโลก’ 22 มีนาคม 2561 ทีมข่าวสิ่งแวดล้อม,
อ้างอิงมาจากเว็บไซต์ <https://greennews.agency/?p=18730>.