



พุทธสันติวิธีมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กร

**BUDDHIST PEACEFUL MEANS TO ENGAGE IN THE
ENVIRONMENT CONSERVATION OF THE BUSINESS**

นายอภิชาติ กุลพงษ์วาณิชย์

ดุขฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรดุขฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสันติศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พุทธศักราช ๒๕๖๑



พุทธสันติวิธีมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กร

นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์

คุุขฎฐินิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสันติศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พุทธศักราช ๒๕๖๑

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



Buddhis Peaceful Means to Engage in the Environment Conservation of the Business

Mr. Apichart Kulpongwanich

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of
The Requirement for the Dereee of
Degree of Doctor of Philosophy
(Peace Studies)

Graduate School
Mahachulalongkornrajavidyalaya University
C.E. 2018

(Copyright by Mahachulalongkornrajavidyalaya University)



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย อนุมัติให้นับคุณิพนธ์
เรื่อง “พุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กร” เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา

(พระมหาสมบุญ วุฑฒิกโร, ดร.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจสอบคุณิพนธ์

ประธานกรรมการ

(พระเมธาวิญญู, รศ.ดร.)

กรรมการ

(ศ.นพ.วันชัย วัฒนศัพท์)

กรรมการ

(พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส, รศ.ดร.)

กรรมการ

(ศ. (พิเศษ) ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ)

กรรมการ

(ดร.ชนทอง วัฒนประดิษฐ์)

คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์

ศ. (พิเศษ) ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ ประธานกรรมการ

ดร.ชนทอง วัฒนประดิษฐ์

กรรมการ

ชื่อผู้วิจัย

(นายอภิชาติ กุลพงษ์วาณิชย์)

- ชื่อคุณนิพนธ์ : พุทธสันติวิธีมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กร
 ผู้วิจัย : นายอภิชาติ กุลพงษ์พาณิชย์
 ปริญญา : พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต (สันติศึกษา)
 คณะกรรมการควบคุมคุณนิพนธ์ : ศ. (พิเศษ) ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ, ป.ธ. ๙, พธ.บ. (ครุศาสตร์),
 อ.ม. (บาลี-สันสกฤต), Ph.D. (Philosophy)
 : ดร.ชั้นทอง วัฒนประดิษฐ์, บธ.บ. (การโฆษณาและประชาสัมพันธ์),
 ศศ.ม. (จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร), พธ.ด. (พระพุทธศาสนา)
 วันสำเร็จการศึกษา : ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๒

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง “พุทธสันติวิธีมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กร” มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหา และสาเหตุ เกี่ยวกับปัญหาการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กรธุรกิจ เพื่อศึกษาหลักพุทธสันติวิธีมีส่วนร่วมของบุคลากรเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กร เพื่อเสนอหลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กรธุรกิจโดยพุทธสันติวิธีมีส่วนร่วม กรณีศึกษา : บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๑๘ คน/รูป การสนทนากลุ่มกับผู้ทรงคุณวุฒิ ๑๑ ท่าน

เสียงสะท้อนจากชุมชนมองว่า โรงงานทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเรื้อรัง โรงงานทำผิดกฎหมายอุตสาหกรรม ถืออภิสัทธีเหนือชุมชน ในขณะที่โรงงานมองว่าตนเองสร้างประโยชน์ให้กับชุมชนมากกว่าผลเสีย และมองว่าชาวบ้านเรียกร้องมากเกินไป และต้องการเงินชดเชย เสียงสะท้อนจากหน่วยงานภาครัฐ และเสียงสะท้อนจากภาครัฐ มองว่าโรงงานไม่สามารถควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ทั้งหมด การปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันมักผ่านหน่วยงานราชการที่ทำหน้าที่เป็นคนกลาง ทำให้บางปัญหาเล็กน้อยไม่ได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็วจนสะสมกลายเป็นความขัดแย้ง เพราะขาดการประชุมร่วมกันทั้งสามฝ่าย ผลกระทบที่เกิดขึ้นทำให้เกิด “อคติ” ของชุมชนที่มีต่อโรงงาน ปัญหาไม่ได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็ว และเหมาะสม จึงกลายเป็นความขัดแย้งระหว่างโรงงานกับชุมชน นำไปสู่การร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่มีอำนาจมากขึ้นตามลำดับ เกิดผลเชิงลบต่อบริษัทแก้วแก่น้อยฯ ในระยะยาว หลักพุทธสันติวิธีที่นำมาใช้ในการสร้างการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คือ สาราณียธรรม ๖ โดยมีกระบวนการสานเสวนาเป็นเครื่องมือในการเสริมให้ระบบการบำรุงรักษาวิผลแบบมีส่วนร่วม (TPM) สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รูปแบบสันติวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กร ควรมีกลไก ๒ ประการคือ “เชิงรุก” และ “เชิงรับ” โดยเชิงรับในส่วนขององค์กร คือ ต้องมีจิตสำนึกในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยการเข้าไปเยียวยาแก้ไขปัญหอย่างแท้จริง และกำหนดนโยบายให้กับหน่วยงานในองค์กร ประกอบด้วยการออกพื้นที่สร้างความสัมพันธ์กับชุมชนร่วมกับแก้ไขปัญหาด้วยระบบเทคโนโลยีทันสมัย ที่ชุมชนมีส่วนร่วมกับองค์กร ในเชิงรุก คือ มีมาตรการป้องกัน ไม่ให้เกิดปัญหา

สิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน กล่าวคือ การร่วมกำหนดธรรมนูญอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ที่มาจากข้อตกลงร่วมกันของโรงงานกับชุมชน และมีหน่วยงานภาครัฐมาร่วมรับทราบเพื่อช่วยควบคุมและกำกับ การทำงานร่วมกัน ๓ ขา ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่จะช่วยขจัดปัญหาความขัดแย้งระหว่างกัน โดยสันติวิธี แก้ปัญหาน้ำเสียควบคู่กันทั้ง “ภายใน” และ “ภายนอก” ของโรงงาน และ สร้างโอกาสให้ทุกฝ่ายหันหน้าเข้าหากัน ร่วมประชุม รับฟัง เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาอย่างตรงจุด เคารพ ธรรมนูญ (กติกา) ที่ถูกตั้งขึ้นมาร่วมกัน ปลุกฝังปรับจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม การเจรจา โดยปราศจากความรุนแรง

Dissertation Title : Buddhist Peaceful Way to Engage in the Conservation of the Business Environment

Researcher : Mr. Apichart Kulpongwanich

Degree : Doctor of Philosophy (Peace Studies)

Dissertation Supervisory Committee

: Assit. Prof., LT., Dr. Banjob Bannarужи, Pail Ix,
B.A. (Education), M.A. (Pali-Sanskrit),
Ph.D. (Philosophy)

: Dr. Khantong Wattanapradith,
B.A. (Advertising and Public Relations),
M.A. (Industrial and Organizational
Psychology), Ph.D. (Buddhist Studies)

Date of Graduation : March 18, 2019

Abstract

This is a research about Buddhist Peaceful way to engage in the conservation of the business environment. The objectives to analyze conflict and causes about saving environment in organization, studying about Buddhist Peaceful way to engage in the conservation of employees in the business environment, and to present a principle of conservation of the environment in organization by Buddhist peaceful way with Taokaenoi food & Marketing Public Co. Ltd. This research is using qualitative research, in-depth interview and group interview. Dividing into 4 groups, which are 18 people for environment problems of Taokaenoi's factory and 11 people are group of qualified committees. Analyzing descriptive data by using 4 Noble Truths found that.

The community concluded that factory made a chronically environment problem. The factory made illegal of industry's law and they held privileges over the people in community while the factory think that they made many benefits for community. The factory thought that people in community demanded a lot of solution to solve the problem and they needed compensation from government. Also, the government thought that the factory could not control all the environment problems. The interaction between community and factory are always passed thought the

government. The minimal problem, as a result, was solved slightly that develop to be conflicts because of lacking communication between each other. The effect is a bias of community to factory. Solving slowly and not precisely made a conflict between community and factory. Then, people community made a complaint to government that has more demand respectively, that create the negative effect to image of Taokaenoi company continually. Saraniyadhamma 6 will be using to create an interaction for saving an environment by using dialogue process to enhance the total productive management to work sufficiency.

The model of Buddhist Peaceful way to engage in the conservation of the business environment must have 2 mechanism which are approach strategy and defensive strategy. Moreover, the defensive strategy is conscious mind that solve the environment problems, creating the policy in organization, developing a relationship with community, and solving problem with new technologies. The approach strategy is the way to protect the environment that will affect community. In fact, making the constitution of saving environment that come from an agreement between factory and community; government, in addition, should acknowledge to control the environment problem. Cooperation would be solving the conflict between community and factory by Buddhist Peaceful way which are solving wastewater from inside and outside from factory, making an opportunity to assemble that helps to solve problem precisely, respecting the constitution that everyone agreed, and cultivating the subconscious mind in environment and negotiation without violation.

กิตติกรรมประกาศ

ดุชนิพนธ์ฉบับนี้ประสบผลสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อันเกิดจากความช่วยเหลือของ ศ. (พิเศษ) ร.ท.ดร. บรรจบ บรรณรุจิ และ ดร.ชนทอง วัฒนะประดิษฐ์ ซึ่งให้คำปรึกษา รวมถึงข้อเสนอแนะในประเด็นที่บกพร่องตลอดระยะเวลาดำเนินงานวิจัย ทางผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ พระมหาดวงเด่น ฐิตญาโน, ดร. ดร.นพ.บรรพต ตันธีรวงศ์ ดร.ประพันธ์ ศุภษร ผศ.ดร.ดวงเพชร สมศรี และ ผศ.ดร.सानุ มหัทธนาคุลย์ ที่ให้คำแนะนำในประเด็นที่ควรศึกษาเพื่อให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส, รศ.ดร. และพระอาจารย์/อาจารย์ทุก ๆ ท่านของสาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่ได้ให้ความรู้ด้านต่าง ๆ มากมายที่นอกเหนือจากตำรา ซึ่งถือว่าเป็นประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ พระมหาบุญเลิศ อินทปญโญ, รศ.ดร. และ รศ.ดร.โกนิฐ์ ศรีทอง เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้ จังหวัดปทุมธานี ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลหน้าไม้ และพนักงานบริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึก และสนับสนุนในการเข้าสำรวจพื้นที่เพื่อทำวิจัย

ขอขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ นิสิต ตลอดจนเจ้าหน้าที่ของสาขาวิชาสันติศึกษา ที่ให้คำปรึกษาด้านการจัดทำดุชนิพนธ์และด้านเอกสารต่าง ๆ

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณ บุพการีและบุคคลในครอบครัวที่คอยให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยเสมอมา ซึ่งประโยชน์อันเกิดจากงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยขอมอบแด่บุคคลต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมา

อภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๒

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ญ
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ	ฎ
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
๑.๒ คำถามวิจัย	๘
๑.๓ วัตถุประสงค์ในการวิจัย	๘
๑.๔ ขอบเขตการวิจัย	๙
๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	๑๐
๑.๖ ประโยชน์ที่ได้รับ	๑๑
บทที่ ๒ บทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๑๒
๒.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	๑๒
๒.๒ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม	๑๗
๒.๓ แนวคิดการบำรุงรักษาทรัพยากรแบบทุกคนมีส่วนร่วม	๒๕
๒.๔ แนวคิดพุทธสันติวิธีในการร่วมแก้ไขปัญหาองค์กร	๕๒
๒.๔.๑ แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความขัดแย้ง	๕๒
๒.๔.๒ แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับพุทธสันติวิธี	๕๒
๒.๕ อริยสัจ ๔	๔๒
๒.๖ แนวคิดเกี่ยวกับหลักสาราณียธรรม	๔๘
๒.๗ แนวคิดเกี่ยวกับหลักอปริหานิยธรรม	๕๓
๒.๘ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๕๘
๒.๙ กรอบแนวคิดในการวิจัย	๗๑

บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย

๗๒

- ๓.๑ รูปแบบการวิจัย
- ๓.๒ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัย
- ๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
- ๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

๗๒
๗๓
๗๔
๗๕
๗๖

บทที่ ๔ ผลการวิจัย

๗๗

- ๔.๑ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานภาคสนาม
- ๔.๒ ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์
 - ๔.๒.๑ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และวิเคราะห์สภาพปัญหาและสาเหตุ เกี่ยวกับปัญหาการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมฯ
 - ๔.๒.๒ หลักพุทธสันติวิธีที่สนับสนุนหรือส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัทเอกชน
 - ๔.๒.๓ หลักพุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัทเอกชน
- ๔.๓ องค์ความรู้จากการวิจัย

๗๗
๘๖
๘๖
๑๒๖
๑๔๕
๑๗๕

บทที่ ๕ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

๑๗๘

- ๕.๑ สรุปผลการวิจัย
- ๕.๒ อภิปรายผล
- ๕.๓ ข้อเสนอแนะ

๑๗๘
๑๘๔
๑๙๐

บรรณานุกรม

๑๙๒

ภาคผนวก

๑๙๘

- ภาคผนวก ก. เอกสารสำคัญ
- ภาคผนวก ข.
- ภาคผนวก ค.
- ภาคผนวก ง.
- ภาคผนวก จ.
- ภาคผนวก ฉ.

๑๙๙
๒๑๓
๒๒๐
๒๒๗
๒๓๑
๒๓๙

ประวัติผู้วิจัย

๒๔๒

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
๒.๑	แนวทางลดความชำรุดเป็นศูนย์ กับหลักการ TPM	๒๗
๒.๒	บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงาน	๓๑
๒.๓	ขั้นตอนในการพัฒนาการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง	๓๖
๒.๔	ปัจจัยหลัก และปัจจัยรอง ที่ช่วยช่วยส่งเสริม ให้การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ประสบความสำเร็จ	๓๙
๒.๕	ปัจจัยหลัก และปัจจัยรอง ที่ช่วยช่วยส่งเสริมให้การบำรุงรักษาวิผล ที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ประสบความสำเร็จ	๓๙
๒.๖	แจกแจงความหมายของอริยสัจ	๔๔
๒.๗	การประยุกต์นำหลักอริยสัจ ๔ ไปใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และลดความขัดแย้งระหว่างพนักงานภายในโรงงาน และชุมชนรอบโรงงาน	๔๗
๒.๘	สรุปสาระสำคัญ และประโยชน์ของของหลักสราณียธรรม	๕๒
๒.๙	การประยุกต์นำอปริหานิยธรรม ไปใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และลดความขัดแย้งระหว่างพนักงานภายในโรงงาน และชุมชนรอบโรงงาน	๕๗
๔.๑	สรุปพัฒนาการของบริษัทเก่าแก่อ้อยฯ	๗๘
๔.๒	ใบรายงานผลการทดสอบน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด และน้ำทิ้งหลังบำบัด	๘๗
๔.๓	ค่ากำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม	๘๗
๔.๔	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงงาน	๙๓
๔.๕	ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานภายในโรงงานเก่าแก่อ้อยฯ	๑๒๒
๔.๖	วิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง ของกระบวนการบำรุงรักษาโดยทุกคน มีส่วนร่วม (TPM) ของโรงงาน	๑๒๖
๔.๗	การประยุกต์ใช้ หลักสราณียธรรมในการแก้ไขปัญหาสິงแวดล้อม	๑๓๐
๔.๘	การประยุกต์ใช้ หลักอปริหาริยธรรมในการแก้ไขปัญหาสິงแวดล้อม	๑๓๕
๔.๙	ปัจจัยหลัก และปัจจัยรอง ที่ช่วยช่วยส่งเสริมให้การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคน มีส่วนร่วม (TPM)ในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียของบริษัท เก่าแก่อ้อยฯ	๑๔๒

๔.๑๐	การประยุกต์ใช้แนวคิดเสาทั้ง ๘ ต้น ของกระบวนการบำรุงรักษา โดยทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) เพื่อแก้ไขปัญหา	๑๔๓
๔.๑๑	รูปแบบสันตินวัตกรรมการมีส่วนร่วมของพนักงาน ในส่วนของผู้บริหาร	๑๔๘
๔.๑๒	รูปแบบสันตินวัตกรรมการมีส่วนร่วม ในส่วนของพนักงาน	๑๕๐
๔.๑๓	แผ่นใบตรวจสอบการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามรอบเวลา ทุกๆ ๑๕ วัน	๑๕๓
๔.๑๔	ตารางการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามรอบเวลา ทุกๆ ๑๕ วัน และการตรวจซ่อมใหญ่	๑๕๔
๔.๑๕	ตารางตรวจเช็ค ทำความสะอาดเครื่องจักร ทำความสะอาดโดยรอบ และการตรวจเช็คสภาพของเครื่องจักรแบบเป็นประจำทุกวัน	๑๕๕
๔.๑๖	ตัวอย่างป้ายบอกข้อมูลความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับเครื่องจักร	๑๕๕
๔.๑๗	ตารางตรวจเช็ค ทำความสะอาดเครื่องจักร ทำความสะอาดโดยรอบ และการตรวจ เช็คสภาพของเครื่องจักรในพื้นที่เข้าถึงได้ยาก เป็นประจำทุกสัปดาห์	๑๕๖
๔.๑๘	การกำหนดการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักร และอุปกรณ์ป้องกัน เป็นประจำทุกวัน	๑๕๖
๔.๑๙	คู่มือคำแนะนำในการใช้เครื่องจักรอย่างเหมาะสม	๑๕๗
๔.๒๐	คำถามเพื่อทดสอบระดับความรู้ความเข้าใจ และประโยชน์ของคู่มือการใช้งาน ตรวจสอบบำรุงเครื่องจักรด้วยตัวเองของพนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักร	๑๕๘
๔.๒๑	แสดงดัชนีน้ำเสีย TSD ที่มีผลเชิงบวกมากขึ้นเรื่อยๆ หลังการใช้หลัก TPM	๑๖๙
๔.๒๒	ค่าพารามิเตอร์น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	๑๖๙
๔.๒๓	รายงานการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานเก่าแก่อ้อยฯ	๑๗๑
๕.๑	สรุปวิธีการนำพุทธสันตินวัตกรรมการมีส่วนร่วมไปใช้เพื่อแก้ไขปัญหา ของโรงงานเก่าแก่อ้อย	๑๘๘
๕.๒	ใบรายงานผลการทดสอบน้ำเสียของโรงงานเก่าแก่อ้อยฯ	๑๘๙

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
๒.๑.	วิธีการกำจัดสาเหตุของความเสี่ยงเพื่อบรรลุลดอุปสงค์	๔๗
๒.๒.	กรอบแนวคิดในการวิจัย	๗๑
๔.๑.	ผู้บริหารของ บริษัท แก้วแก่น้อยฯ	๘๒
๔.๒	คณะกรรมการของ บริษัท แก้วแก่น้อยฯ	๘๒
๔.๓	คณะกรรมการตรวจสอบของ บริษัท แก้วแก่น้อยฯ	๘๓
๔.๔	ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท แก้วแก่น้อยฯ ในอดีต	๙๒
๔.๕	สิ่งปฏิกูลที่อุดตันใส่ท่อ และบ่อดักน้ำเสีย	๑๖๑
๔.๖	การประชุมร่วมกันของพนักงานระดับหัวหน้าฝ่ายผลิต และฝ่ายบำรุงรักษา ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาน้ำเสีย ในการแก้ไขปัญหา น้ำเสียของโรงงานแก้วแก่น้อยฯ	๑๖๒
๔.๗	การประชุมร่วมกันของพนักงานระดับหัวหน้าฝ่ายผลิต และฝ่ายบำรุงรักษา เพื่อกำหนดบทบาท และหน้าที่ในการแก้ไขปัญหา น้ำเสีย	๑๖๒
๔.๘	การลอกท่อและบ่อดัก เพื่อให้ น้ำเสียจากอาคารผลิตไหลเวียนสะดวก	๑๖๓
๔.๙	ผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย	๑๖๔
๔.๑๐	ตัวอย่างน้ำเสียครั้งที่ ๑ และการประชุมร่วมกันเพื่อหาแนวทาง ในการจัดการกับปัญหาน้ำเสีย	๑๖๔
๔.๑๑	การสานเสวนาร่วมกันของพนักงาน ด้วยการนำรูปแบบอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กร โดยพุทธสันติวิธีที่มีส่วนร่วมสันติ ในส่วนของพนักงาน มาประยุกต์ใช้	๑๖๕
๔.๑๒	การดักเศษ และสิ่งปนเปื้อนขนาดใหญ่จากไลน์การผลิต เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา น้ำเสีย ของพนักงานในไลน์การผลิตของโรงงานแก้วแก่น้อยฯ	๑๖๖
๔.๑๓	การตั้งกลุ่มขึ้นเพื่อทำการปรึกษา และแจ้งการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหา น้ำเสีย ในโปรแกรมสนทนาออนไลน์Line ของพนักงานโรงงานแก้วแก่น้อยฯ	๑๖๖
๔.๑๔	การแจ้งข่าวสารในกลุ่มโปรแกรม Line การติดตั้งปั้มนวดน้ำมัน เพื่อลดการหกปนเปื้อนที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียในโรงงานแก้วแก่น้อยฯ	๑๖๗
๔.๑๕	ตัวอย่างน้ำเสียครั้งที่ ๒	๑๖๘
๔.๑๖	ตัวอย่างน้ำเสียครั้งที่ ๖	๑๖๘

๔.๑๗	การสร้างที่เก็บน้ำมันเก่า เพื่อรอการกำจัดอย่างเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ	๑๗๒
๔.๑๘	ระบบนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงงานเก่าแก่น้อย	๑๗๓
๔.๑๙	การปรับสภาพน้ำบริเวณหน้าโรงงานเก่าแก่น้อย	๑๗๓
๔.๒๐	การดูแลสิ่งปฏิกูล และสิ่งสกปรกที่ปิดกั้นเส้นทางลำเลียงน้ำเสียจากไลน์ผลิต	๑๗๔
๔.๒๑	การแจ้งข่าวติดตามประเมินคุณภาพของน้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสีย ในกลุ่มโปรแกรมสนทนาออนไลน์ Line ของพนักงานโรงงานเก่าแก่น้อยฯ	๑๗๕
๔.๒๒	รูปแบบความร่วมมือกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของโรงงาน เก่าแก่น้อยฯ ในลักษณะของการทำงานร่วมกันแบบวิ้งสามขา	๑๗๗
๕.๑	รูปแบบพุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัท เก่าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ในส่วนของผู้บริหาร	๑๘๕
๕.๒	รูปแบบพุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ในส่วนของพนักงาน	๑๘๖
๕.๓	รูปแบบพุทธสันตินวัตกรรมวิถีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมของบริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)	๑๘๗
๕.๔	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กรโดยพุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วม ด้วยรูปแบบการวิ้งสามขา	๑๙๐

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

ดุขฎฐิณิพนธ์ฉบับนี้ ใช้การอ้างอิงพระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โดยทำการระบุ เลข/ข้อ/หน้า หลังคำย่อของคัมภีร์ อาทิเช่น ม.มู (ไทย) ๑๒/๔๙๒/๕๓๑-๕๓๓ หมายถึง สุตตันตปิฎก มัชฌิมนิกาย มูลปัณณาสก์ พระไตรปิฎกภาษาไทย เล่มที่ ๑๒ ข้อที่ ๔๙๒ หน้า ๕๓๑ - ๕๓๓

พระสุตตันตปิฎก/อรรถกถาพระอภิธรรมปิฎก

คำย่อ	ชื่อคัมภีร์	ภาษา
ที.ม.(ไทย)	= สุตตันตปิฎก ทีฆนิกาย มหาวรรค	(ภาษาไทย)
ม.มู (ไทย)	= สุตตันตปิฎก มัชฌิมนิกาย มูลปัณณาสก์	(ภาษาไทย)
ส.ม.(ไทย)	= สุตตันตปิฎก สัมยัตตนิคาย มหาวารวรรค	(ภาษาไทย)
อภิ.วิ.(ไทย)	= อภิธรรมปิฎก วิภังค์	(ภาษาไทย)

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมนับวันยิ่งส่งผลกระทบต่อวิถีของมนุษย์มากยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จากสภาวะอากาศ คุณภาพของน้ำในแม่น้ำ ลำธาร ที่เปลี่ยนแปลงไป ล้วนส่งผลให้มนุษย์ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งนี้สถานการณ์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยมีรายงานจากกรมควบคุมมลพิษกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมปี ๒๕๖๐ พบว่า ประเทศไทยกำลังประสบกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นขยะมูลฝอย, คุณภาพน้ำทะเล, มลพิษทางอากาศ, ของเสียอันตรายจากชุมชน และน้ำเสียซึ่งปัญหาต่างๆ เหล่านี้มีสาเหตุสำคัญมาจากการละเลยในการใส่ใจผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติและชุมชนโดยรอบ ปัญหาที่กระทบกับชุมชน^๑

ทั้งนี้สาเหตุของสิ่งแวดล้อมเป็นพิษมาจากหลายเหตุปัจจัย และหนึ่งในสาเหตุสำคัญคือภาคอุตสาหกรรม ซึ่งอุตสาหกรรมการผลิตในยุคโลกาภิวัตน์เป็นการแข่งขันที่รุนแรงระหว่างประเทศ โดยผลพวงจากอุตสาหกรรมการผลิตนำปัญหามากมายมาสู่สังคม เช่น ปัญหาการเจ็บป่วยของแรงงาน ปัญหาสารพิษจากอุตสาหกรรม เป็นต้น การขยายตัวของอุตสาหกรรมผลิตตามนโยบายของภาครัฐที่เร่งการแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศ ทำให้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ผ่านมามีบทที่ ๑-๙ ให้น้ำหนักต่อการเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจเป็นหลัก ซึ่งสภาพพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเองยังยอมรับว่าแผนที่มีอยู่ไม่ได้ให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม”^๒ สะท้อนให้เห็นถึงการเติบโตของประเทศที่ผ่านมาเน้นการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมโดยขาดธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการ จนนำไปสู่การสร้างปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องจากการขยายตัวทางอุตสาหกรรมที่ขาดการเอาใจใส่ในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม ในที่สุดจึงมีให้เห็นปรากฏความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับโรงงานอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ตาม ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่ทุกภาคส่วนทั้งชุมชน ภาครัฐ หน่วยงาน และองค์กรต่างๆ จำเป็นที่จะต้องให้ความใส่ใจอย่างมาก เนื่องจากการพัฒนาประเทศ และการพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่ เป็นสิ่งที่เร่งให้เกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น จนอาจทำให้เกิดวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากฝีมือของมนุษย์ ถึงแม้ว่าจะมีการพยายามแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากหลายฝ่าย แต่การแก้ปัญหที่เกิดขึ้นอย่างไม่ตรงจุด ยิ่งแก้ ยิ่งเป็นการ

^๑ กรมควบคุมมลพิษ, การแถลงข่าวสรุปรายงานสถานการณ์มลพิษประเทศไทยปี ๒๕๖๐. [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.mnre.go.th/th/news/detail/9278> [๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑]. หน้า ๑๓-๑๔.

^๒ ณะอรียสัจ ๔ แก่ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรม, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://mgronline.com/qol/detail/9500000007689> [๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑].

เพิ่มปัญหามากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณจำนวนมาก รวมไปถึงการเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ที่กระทบกระทั่งขัดแย้งกับคนในชุมชน และสังคมในวงกว้าง ทั้งนี้ภาครัฐก็ได้พยายามในการแก้ปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมการผลิตดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ ภาครัฐได้มีนโยบายอันเชิญปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาเป็นแนวทางปฏิบัติในการพัฒนาแบบองค์รวมบูรณาการ แม้จะต้องเผชิญกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงของโลกที่สำคัญ โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของโลกที่สำคัญ โดยเฉพาะปัญหาการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มากขึ้น^๓

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ ได้ให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำวิกฤตและลุ่มน้ำสำคัญอย่างครบวงจร โดยลดการเกิดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด โดยเร่งแก้ไขปัญหาน้ำเสียจากชุมชน และน้ำเสียจากอุตสาหกรรม ปรับปรุง และฟื้นฟูคุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำวิกฤต และลุ่มน้ำสำคัญ รวมทั้งพื้นที่ชุ่มน้ำ ด้วยการลดปริมาณน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวม และระบบบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ด้านอื่น สนับสนุนให้องค์กรส่วนท้องถิ่นดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน และเมือง การจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสีย รวมถึงการดูแลรักษาและซ่อมบำรุง การติดตามและประเมินประสิทธิภาพน้ำเสีย การส่งเสริมบทบาทของภาคเอกชนในการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่ทิ้งขยะ นอกจากนี้ ควรปรับปรุงกฎระเบียบภายใต้กฎหมายควบคุมอาคารที่เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดน้ำเสีย กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการสำหรับการอนุญาตให้ระบายมลพิษที่คำนึงถึงปริมาณมลพิษสะสมในแหล่งรองรับน้ำเสีย

นอกจากนี้ ยังรวมไปถึงนโยบายในการส่งเสริมการผลิต และการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้แนวคิดตลอด วัฏจักรชีวิต ผ่านการส่งเสริมการผลิต และการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยใช้มาตรการทางการเงิน และการคลัง เพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐานการลดมลพิษ และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสะอาด พัฒนาการจัดระบบข้อมูล และแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากลสนับสนุนการออกแบบระบบผลิต สร้างนวัตกรรมสินค้า และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อาทิ พลาสติกชีวภาพ สนับสนุนแนวทางการจัดการเชิงรุก เพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมเฉพาะกลุ่มตลอดห่วงโซ่อุปทาน และส่งเสริมการลดก๊าซเรือนกระจกตลอดกระบวนการผลิต รวมทั้งส่งเสริมให้มีการจัดทำบัญชีผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายสินค้าสนับสนุนการออกฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ส่งเสริมสินค้าฉลากเขียว และฉลากสิ่งแวดล้อมอื่นๆ พัฒนาระบบข้อมูลการประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ของภาคการผลิต และการขนส่ง เพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรฐาน

^๓แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๑,สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, [ออนไลน์].แหล่งที่มา: http://old.rmutto.ac.th/rmuttonews/attachment/TP719_183626.pdf, [๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑].หน้า ๑๐๔.

พุทพริตส์สิ่งแวดล้อม ตลอดจนสนับสนุนการออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และปล่อยคาร์บอนต่ำ^๕ เห็นได้ว่า แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เริ่มให้ความสำคัญอย่างมากในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปัญหาสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าประเภทอุปโภค และบริโภค ที่ถูกมองว่าเป็นสาเหตุสำคัญ ที่ทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาน้ำเสีย

ทั้งนี้ปัญหาน้ำเสีย เป็นหนึ่งในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับชีวิตประชาชนมากที่สุด เนื่องจากแหล่งน้ำ เป็นพื้นฐานที่สำคัญของการใช้ชีวิตกระทรวงทรัพยากรและธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ ได้เปิดเผยสถานการณ์มลพิษในประเทศไทยในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ในภาพรวม ว่าแม้จะมีแนวโน้มที่ดีขึ้นขึ้นจากปี พ.ศ.๒๕๕๙ แต่ก็ยังคงอยู่ในระดับของเกณฑ์พอใช้ แต่ระดับของการเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำได้ลดลงจากร้อยละ ๘๖ เป็นร้อยละ ๘๐ เท่านั้น และอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมลดลงจากร้อยละ ๒๐ เหลือร้อยละ ๑๔ โดยแหล่งน้ำที่มีการเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำสูงสุด ๕ อันดับ แรกได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ท่าจีนตอนล่าง พังราดตอนบน ระยองตอนล่าง และกวง เนื่องจากเป็นแม่น้ำที่ไหลผ่านพื้นที่ชุมชนเมืองที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น แหล่งที่ตั้งของอุตสาหกรรม พื้นที่ทำการเกษตร และการเพาะเลี้ยงสัตว์ ซึ่งไม่มีรับน้ำเสีย และระบบน้ำเสียไม่เต็มประสิทธิภาพ ปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากภาคอุตสาหกรรมผลิตขาดความเอาใจใส่ในการควบคุมการขจัดของเสียก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำลำธารส่งผลกระทบอย่างมากกับประชาชน ชุมชนที่อยู่โดยรอบโรงงานอุตสาหกรรม

ดังจะเห็นได้จากเหตุการณ์สำคัญที่สะท้อนถึงผลกระทบของการปล่อยของเสียลงสู่แม่น้ำลำธารจากภาคอุตสาหกรรมทำให้คุณภาพน้ำในปี ๒๕๖๐ อยู่ในขั้นวิกฤตและส่งผลทำให้พื้นที่การเกษตรและบ้านเรือนประชาชนเสียหาย คือ กรณีของโรงงานบริษัท ไทยอะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า บ่อกักเก็บน้ำกากส่าของโรงงานเกิดการพังทลาย ประกอบกับเป็นช่วงฝนตกหนักติดต่อกันทำให้เกิดน้ำไหลบ่าที่ปนเปื้อนน้ำเสียท่วมบ้านเรือนประชาชน และไหลลงสู่แม่น้ำท่าจีน จากการวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักเก็บน้ำกากส่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้ลำห้วยเขียวจี ลำห้วยกระเสียว และแม่น้ำท่าจีน มีคุณภาพน้ำ ณ ขณะนั้นอยู่ในระดับเสื่อมโทรมมาก จังหวัดสุพรรณบุรี ได้สั่งการให้บริษัทหยุดประกอบกิจการทั้งหมด และปรับปรุงแก้ไขบ่อบำบัดน้ำเสียให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน มีการเยียวยาผลกระทบของประชาชน โดยตั้งศูนย์ปฏิบัติการช่วยเหลือ และโรงงานเป็นผู้รับผิดชอบในการจ่ายเงินชดเชยความเสียหายทั้งหมด^๕ ปัญหาความขัดแย้งระหว่าง ชุมชนชนกับโรงงานอุตสาหกรรม เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้บ่อยๆ เมื่อชุมชนได้รับผลกระทบ โดยสามารถเห็นได้จากตัวเลขการฟ้องร้องในคดีสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๔๘ -

^๕แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒,สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: [https://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422pdf\[๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑\].](https://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422pdf[๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑].) หน้า ๑๑๕.

^๕กรมควบคุมมลพิษ,การแถลงข่าวสรุปรายงานสถานการณ์มลพิษประเทศไทยปี ๒๕๖๐.[ออนไลน์], แหล่งที่มา: [http://www.mnre.go.th/th/news/detail/9278\[๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑\].](http://www.mnre.go.th/th/news/detail/9278[๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑].) หน้า ๑๓-๑๔.

๒๕๕๘ จำนวนมากถึง ๒,๕๐๔คดี^๖ ทั้งนี้จำนวนคดีฟ้องร้องที่มีบางส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากขาดการมีส่วนร่วมขององค์กร และพนักงานอุตสาหกรรม ในการเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้น

จากปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้กระทรวงทรัพยากรและธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ ได้ทำการเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเด็นการแก้ไขปัญหา น้ำเสีย กล่าวคือ ๑) ควบคุมปริมาณและลดความสกปรกของน้ำเสียที่ต้นทาง อาทิ การผลิตและการบริโภคสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และการห้ามระบายมลพิษสู่ภายนอก ๒) คำนึงถึงการจัดการน้ำเสียตั้งแต่ก่อตั้งสถานประกอบการ การต่อใบอนุญาต และระหว่างประกอบกิจการ ๓) การสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตต้องนำมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดไปกำหนดเป็นเงื่อนไขหรือข้อบังคับให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามและควบคุมการระบายน้ำเสียด้วยระบบการอนุญาตระบายมลพิษ (Permit System) ๔) ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียรวมในทุกชุมชนเมืองที่มีประชากรหนาแน่นโดยเฉพาะที่ตั้งอยู่ริมน้ำ ๕) ปรับรูปแบบการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนในพื้นที่ที่ขาดความพร้อม เช่น ให้องค์การจัดการน้ำเสียหรือเอกชนเข้าไปดำเนินการแทนและทำการปฏิรูปให้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นหนึ่งในระบบสาธารณูปโภคของภาครัฐเหมือนไฟฟ้า น้ำประปา^๗

เห็นได้ว่าแนวทางที่สำคัญในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากภาคอุตสาหกรรมการผลิต คือ การควบคุมปริมาณและลดความสกปรกของน้ำเสียที่ต้นทาง คือ การผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการห้ามปล่อยมลพิษสู่ภายนอก ประเด็นเรื่องของมาตรฐานการผลิตจึงเป็นสิ่งที่ภาคอุตสาหกรรมต่างก็ต้องให้ความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคอุตสาหกรรมอาหาร การพัฒนาและรักษามาตรฐานการผลิต เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการประสบความสำเร็จ และเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดี เพิ่มความเชื่อมั่นให้กับองค์กร เพิ่มโอกาส และศักยภาพในการแข่งขันทางการค้า ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีคุณภาพนั้น ต้องมีมาตรฐานการผลิตที่สำคัญและรู้จักคุ้นเคยกันคือ Good Manufacturing Practice (GMP) ข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรฐานในการผลิตอาหารทุกประเภทที่ผ่านการแปรรูป ที่ช่วยป้องกันการปนเปื้อนของสารพิษ จากการบวนการผลิตที่ไม่เหมาะสม และมาตรฐาน ISO14001 ซึ่งเป็นมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environment management System) ที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดจากหน่วยงานองค์กรทั่วโลก เพื่อให้เกิดการพัฒนาสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการพัฒนาธุรกิจ โดยมุ่งเน้นในการป้องกันมลพิษและรักษาสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก เพื่อช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และลดต้นทุนการผลิตในธุรกิจ ปี ๒๐๑๕ มีการประกาศใช้ ISO 14001:2015 ฉบับมาตรฐานสากล (IS) ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงสำคัญ ๗ ประการคือ (๑) การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งในกลยุทธ์ขององค์กร: เพิ่มบทบาทในกระบวนการวางแผน

^๖สถิติแผนกคดีสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๕๘ . ศาลฎีกา แผนกคดีสิ่งแวดล้อม. [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.supremecourt.or.th/webportal/maincode/content.php?content=component/content/view.php&id=37&base=26&base=26>, [๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑].

^๗กรมควบคุมมลพิษ,การแถลงข่าวสรุปรายงานสถานการณ์มลพิษประเทศไทยปี ๒๕๖๐.[ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.mnre.go.th/th/news/detail/9278>[๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑].หน้า ๑๓-๑๔.

กลยุทธ์ โดยสนใจในการดำเนินการ เพื่อลดความเสี่ยงหรือใช้โอกาสให้เป็นประโยชน์ (๒) ความเป็นผู้นำ: ผู้บริหารสูงสุดต้องแสดงให้เห็นถึงความเป็นผู้นำ และความมุ่งมั่นที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม (๓) การปกป้องสิ่งแวดล้อม: มีความมุ่งมั่นในการปกป้องสิ่งแวดล้อม เช่น การป้องกันมลพิษ และความมุ่งมั่นเฉพาะอื่นๆ เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน, การบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและปรับตัว, การปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ (๔) สมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อม: เพิ่มความตระหนักในสมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อม โดยการเน้นนโยบาย (๕) แนวคิดวัฏจักรชีวิต: เพิ่มการควบคุมทั้งทางตรงกับทางอ้อมต่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องตลอดวัฏจักรชีวิต (๖) การสื่อสารที่ดีขึ้น: มีกลยุทธ์ในการสื่อสารภายในและภายนอก รวมถึง stake holders สร้างกลไกเพื่อให้มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (๗) เอกสาร: เปลี่ยนการใช้คำว่า documents กับ records เป็น documented information และตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ หรือ cloud^๙ กล่าวได้ว่า ISO ฉบับนี้จะช่วยยกระดับระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร ซึ่งเน้นบทบาทของผู้บริหารระดับสูงที่จะต้องให้ความสำคัญกับความต้องการ ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งผู้เกี่ยวข้องนี้ครอบคลุมทั้งภายในและภายนอกองค์กรและเน้นเรื่องการสื่อสารทำความเข้าใจเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกับทุกฝ่ายมิใช่แต่เพียงนโยบายของผู้บริหารเท่านั้น

นอกจากมาตรฐานการผลิตดังที่กล่าวมาแล้ว มาตรการควบคุมของรัฐยังมีพระราชบัญญัติเกี่ยวกับโรงงานเรื่องของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในเรื่องของคุณภาพน้ำ ระบุว่า โรงงานอุตสาหกรรมการผลิตจะต้องมีและใช้ระบบบำบัดน้ำทิ้งที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ สามารถบำบัดน้ำทิ้งที่เกิดจากการผลิต จนสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมดและห้ามระบายออกนอกบริเวณโรงงาน”^๙ และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการควบคุมปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งจากภาคอุตสาหกรรมเพื่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. ๒๕๕๑^{๑๐} ดังนั้น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรมให้เป็นไปตามมาตรฐานในข้างต้น จึงเป็นแนวทางในการประกอบกิจการหรือโรงงานอุตสาหกรรม ที่ช่วยทำให้สถานประกอบการมีความตระหนักในเรื่องของความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และมีการจัดการมลพิษที่เกิดจากการประกอบกิจการให้เป็นไปตามเงื่อนไขในการอนุญาตให้ประกอบกิจการตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการควบคุมปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งจากภาคอุตสาหกรรม เพื่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. ๒๕๕๑ ให้ไม่ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของชุมชนโดยรอบ

^๙ISO ๑๔๐๐๑ มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ในโรงงานผลิต, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.chi.co.th/article/article-1216/>. [๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑].

^๙กระทรวงอุตสาหกรรม,พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕, [ออนไลน์] แหล่งที่มา http://www.acfs.go.th/km/download/act_factory_2535.pdf. [๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑].

^{๑๐}กระทรวงอุตสาหกรรม,ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการควบคุมปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งจากภาคอุตสาหกรรมเพื่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. ๒๕๕๑, [ออนไลน์], แหล่งที่มา <http://www.diw.go.th/hawk/law/water/WATER17.pdf>. [๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑].

ทั้งนี้ นอกจากมาตรฐานควบคุมการผลิต พระราชบัญญัติโรงงาน และนโยบายจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในเรื่องของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า ปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันเนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมยังมีให้เห็นอยู่ตลอดเวลาตามที่ปรากฏคดีฟ้องร้องระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชนตามที่กล่าวมาแล้วเบื้องต้น ยังมีผู้เสนอให้นำหลักธรรมคำสอนในทางพระพุทธศาสนามาช่วยในการแก้ปัญหา ดังที่ ดร.สุธาวัลย์ เสถียรไทย ประธานสถาบันธรรมรัฐ เพื่อการพัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อม ได้กล่าวว่า อุตสาหกรรมการผลิตในยุคโลกาภิวัตน์เป็นการแข่งขันที่รุนแรงระหว่างประเทศ โดยผลพวงจากอุตสาหกรรมการผลิตนำปัญหามากมายมาสู่สังคม เช่น ปัญหาการเจ็บป่วยของแรงงาน ปัญหาสารพิษจากอุตสาหกรรม เป็นต้น “ทางเลือกสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรม โดยไม่ละทิ้งสิ่งแวดล้อม สามารถนำหลักอริยสัจ ๔ มาช่วยวิเคราะห์ได้ ซึ่งประกอบด้วย (๑) ทุกข์ หมายถึง ปัญหา ได้แก่ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจ(๒) สมุทัย หมายถึง สาเหตุของปัญหา ซึ่งแบ่งเป็นปัญหาระดับนโยบาย และระดับพื้นที่ (๓) นิโรธ หมายถึง ภาวะไม่มีทุกข์ ซึ่งมีเป้าหมายหลัก ๓ ประการ คือ การมีธรรมมาภิบาล การพัฒนาที่ยั่งยืน และการสร้างสังคมที่มีความสุขสงบ (๔) มรรค หมายถึง แนวทางแก้ปัญหา ซึ่งแบ่งออกเป็นส่วนการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมเพื่อลดผลกระทบ และส่วนของการยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศเพื่อสร้างเศรษฐกิจ และสังคมเข้มแข็งสงบสุข”^{๑๑}

ซึ่งหลักธรรมทางพระพุทธศานานอกจากหลักอริยสัจ ๔ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์และหาแนวทางการแก้ปัญหาที่นำไปสู่การสร้างปัญญาให้กับมนุษย์ ยังมีชุดหลักธรรมที่สามารถนำมาใช้ในการบริหารจัดการ การสร้างความร่วมมือ การสร้างความเข้าใจ ขจัด และป้องกันความขัดแย้ง เรียกว่า พุทธสันติวิธี ซึ่งเป็นวิธีการที่พระพุทธเจ้าและพระสงฆ์สาวกนำมาใช้ในการทำให้เกิดสันติสุขในหมู่ชน ด้วยหลักหลักสาราณียธรรม ดังที่ ปัญญา ใช้บางยาง ได้ทำการอธิบายการนำหลักสาราณียธรรมมาใช้ในการปฏิบัติต่อกัน เพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปัญห และอยู่ร่วมกันด้วยความเมตตาทั้งทางกาย วาจา ใจ ทั้งต่อหน้าและลับหลัง^{๑๒} อันเป็นหลักธรรมอันเป็นที่พึงระลึกถึงกัน ซึ่งมีองค์ประกอบ ๖ ประการ เมตตากรรมเมตตาจิตกรรม เมตตาวาจากรรม เมตตาโมหกรรม ศีลสามัญญตา ทิฏฐิสามัญญตา และสาธารณโภคี ที่ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วม จนนำไปสู่ความสำเร็จ และความสามัคคีในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน และหลักอปริหานิยธรรม หลักธรรมอันไม่เป็นที่ตั้งแห่งความเสื่อม เป็นหลักแห่งความดี คือ หลักธรรมการมีส่วนร่วม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ และส่วนเสีย ซึ่งจำเป็นต้องนำหลักอปริหานิยธรรมมาใช้ร่วมกัน เพื่อพัฒนาคนให้เป็นคนดี และส่งเสริมความสามัคคีของหมู่คณะ ซึ่งมีองค์ประกอบ ๖ ประการ คือ การประชุมร่วมกัน กฎต้องเป็นกฎ เคารพนับถือผู้ใหญ่

^{๑๑} **แนะอริยสัจ ๔ แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรม,** [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://mgronline.com/qol/detail/9500000007689>, [๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑].

^{๑๒} ปัญญา ใช้บางยาง, **ธรรมาธิบาย เล่ม ๑,** (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ธรรม, ๒๕๔๖), หน้า ๑๒๒-๑๒๓.

ไม่ลืมหืออำนาจความอยาก รักสันติภาพ และสนับสนุนคนดี^{๑๓} เพื่อช่วยให้การแก้ไขปัญหาาร่วมกันด้านสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในส่วนนโยบายของผู้บริหารองค์กร และพนักงานในองค์กร

ผู้วิจัยเห็นว่าในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แก้ไขมลพิษที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม การผลิต นอกจากเป็นเรื่องของนโยบายจากภาครัฐและภาคการผลิตแล้ว สิ่งสำคัญคือ คนในองค์กร หรือพนักงานในองค์กรที่ต้องทราบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นและอยากมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาดังกล่าว หลักพุทธสันติวิธี เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่เหมาะสมนำมาใช้เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยเริ่มจากพนักงานในองค์กร

สำหรับ บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) เจ้าของผลิตภัณฑ์ “แก้วแก่น้อย” หรือ TKN ครองส่วนแบ่งจากการขายขนมขบเคี้ยวประเภทสาหร่ายอยู่ในอันดับ ๑ ของประเทศไทย และสามารถสร้างรายได้จากการขายได้กว่า ๓,๕๐๐ ล้านบาท จากการใช้แผนเชิงรุกส่งออกผลิตภัณฑ์กว่า ๕๒% ไปยังตลาดขนมขบเคี้ยวในต่างประเทศ โดยเฉพาะในประเทศจีน ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๕๓ ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก จนสามารถสร้างส่วนแบ่งตลาด ๖๒%^{๑๔} เพื่อรองรับความต้องการของตลาดที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้โรงงานแก้วแก่น้อย ต้องทำการผลิต ผลิตภัณฑ์ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ผลกระทบจากการยอดการขายที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เครื่องจักรในกระบวนการผลิตไม่ได้รับการบำรุง ดูแล และซ่อมแซมอย่างเหมาะสม อีกทั้ง พนักงานที่ทำหน้าที่ควบคุมเครื่องจักร ขาดความรู้ความเข้าใจที่ดีในการใช้งาน ส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำเสียส่วนหนึ่งขึ้นจากกระบวนการผลิต

แนวทางที่บริษัทได้นำมาใช้ในการแก้ปัญหา เพื่อที่จะสามารถใช้งานระบบสาธารณูปโภค หรือเครื่องจักรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด คือทำให้ระบบสาธารณูปโภคหรือเครื่องจักรหยุดการทำงาน เนื่องจากการชำรุดให้น้อยที่สุด วัตถุประสงค์ของการบำรุงรักษา คือ สามารถที่จะรักษาสมรรถนะความพร้อมในการใช้งาน รักษาประสิทธิผลเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามแผนที่วางไว้ มีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด รวมถึงการบำรุงรักษาเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้งาน ทางบริษัทจึงได้นำระบบการบำรุงรักษาแบบทวิผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance TPM) ซึ่งเป็นวิธีการแก้ปัญหาของชาวญี่ปุ่น สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของโรงงาน สิ่งอำนวยความสะดวกภายในองค์กร หรือธุรกิจ ซึ่งไม่เพียงแต่มุ่งเน้นการบำรุงรักษา แต่มุ่งเน้นการบำรุงรักษา โดยที่ทุกคนภายในองค์กรให้มีส่วนร่วม องค์ประกอบที่สำคัญในการบำรุงรักษาทวิผล โดยทุกคนมีส่วนร่วมในทุกส่วนของโรงงาน เพื่อแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตามแม้จะมีการนำระบบดังกล่าวมาใช้ แต่ในขณะเดียวกันยังพบ ปัญหาที่สำคัญในปัจจุบันของโรงงาน คือ พบว่ามีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนสู่ลำรางสาธารณะริมถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี ซึ่งมีความผิดตามพระราชบัญญัติ และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่กล่าวถึงข้างต้น อีกทั้งยังขัดแย้งกับนโยบายความรับผิดชอบต่อ

^{๑๓} พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม พิมพ์ครั้งที่ ๑๒ พ.ศ. ๒๕๔๖ [ออนไลน์], แหล่งที่มา: http://www.84000.org/tipitaka/dic/d_item.php?i=289 [๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑].

^{๑๔} Taokaenoi Food & Marketing PCL, News, [ออนไลน์], แหล่งที่มา:http://tkn.listedcompany.com/news.html/group/newsroom_press/id/514719>, [๓ มิถุนายน ๒๕๖๑].

สังคมของ บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ที่มีการตั้งเป้าหมายการดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility; CSR) ในแง่ของ การจัดการสิ่งแวดล้อม, การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและการดำเนินธุรกิจที่มีผลกระทบต่อความรับผิดชอบต่อสังคม ทั้งนี้เป็นเพราะขาดการมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กรในการตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมของชุมชน นอกจากนี้ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียพบว่า พนักงานขาดความรู้ความเข้าใจในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ขาดความร่วมมือ ความร่วมมือกันในการช่วยกันลดภาระของระบบบำบัดน้ำเสียโดยคิดว่าเป็นหน้าที่ของฝ่ายซ่อมบำรุงรักษามีใช้หน้าที่ของฝ่ายผลิตสินค้า

ด้วยสาเหตุที่โรงงานเถ้าแก่น้อยฯ เป็นผู้สร้างปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษากระบวนการแก้ไขปัญหาด้วยตัวเองผ่านการมีส่วนร่วมกับชุมชน ด้วยการศึกษาเพื่อหากระบวนการสร้างจิตสำนึกในการแก้ปัญหาน้ำเสีย ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างความตระหนักว่าปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้น สร้างผลกระทบต่อชุมชนรอบๆ ผ่านการนำหลักพุทธสันติวิธีที่กล่าวถึงการอยู่ร่วมกันของมนุษย์และธรรมชาติ เป็นการพัฒนาจิตใจจากภายในออกสู่ภายนอก รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเราทำให้เกิดสันติสุขในการทำงาน โดยนำหลักพุทธสันติวิธี ได้แก่ หลักสาราณียธรรม หลักอปริหานิยธรรม และหลักอริยสัจ ๔ ประกอบกับแนวคิดการมีส่วนร่วม และเทคนิคการบำรุงรักษาเครื่องจักรทวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance TPM) ในการสร้างสันติวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมเพื่อให้เป็นองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นโมเดลนำร่องเพื่อสามารถนำไปขยายในทุกภาคส่วนขององค์กร และสามารถถอดบทเรียนเป็นแนวทางให้กับองค์กรภาคการผลิตสามารถใช้เป็นแนวทางในการเป็นองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับมนุษย์และธรรมชาติแวดล้อมต่อไป

๑.๒ คำถามวิจัย

๑.๒.๑ ปัญหาการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)เป็นอย่างไร และพนักงานที่เกี่ยวข้องมีการรับรู้และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาหรือไม่อย่างไร อะไรเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมนั้น

๑.๒.๓ หลักพุทธสันติวิธีที่สามารถเป็นส่วนเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมการใช้ระบบ TPM ในการบำบัดน้ำเสียของบริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ควรเป็นอย่างไร

๑.๒.๓ พุทธสันติวัฒนธรรมในการสร้างการมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กรในการส่งเสริมองค์กรอนุรักษ์ของบริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ควรมีรูปแบบและลักษณะในการดำเนินการอย่างไร

๑.๓ วัตถุประสงค์ในการวิจัย

๑.๓.๑ เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และวิเคราะห์สภาพปัญหาและสาเหตุ เกี่ยวกับปัญหาการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กรธุรกิจของบริษัทเถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)

๑.๓.๒ เพื่อศึกษาหลักพุทธสันติวิธีที่สนับสนุนหรือส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัทเก่าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)

๑.๓.๓ เพื่อนำเสนอพุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัทเก่าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)

๑.๔ ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) แบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) โดยมุ่งเน้นที่จะสร้างความรู้ การตระหนักรู้ และความรับผิดชอบของพนักงานองค์กรในการเป็นองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของพนักงานองค์กรฝ่ายบำบัดน้ำเสีย บริษัทเก่าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) และชุมชนรอบโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาล้างสิ่งแวดล้อมที่มาจากการบำบัดน้ำเสียขององค์กร โดยบูรณาการหลักพุทธสันติวิธี แนวคิดการมีส่วนร่วมและเทคนิคการบำรุงรักษาเครื่องจักรทวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance TPM) ในแก้ปัญหการบำบัดน้ำเสียเพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร จนเกิดเป็น พุทธสันติวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมของพนักงานในการส่งเสริมองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัทเก่าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) โดยผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

๑.๔.๑ ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตเนื้อหา โดยจำแนกเป็น แนวคิดการมีส่วนร่วมตามหลักทฤษฎีตะวันตก หลักพุทธสันติเพื่อการเสริมสร้างการมีส่วนร่วม ได้แก่ หลักสารานิยธรรม ๖ หลักอปริหานิยธรรม และหลักอริยสัจ ๔ เป็นต้น แนวคิดเทคนิคการบำรุงรักษาเครื่องจักรทวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance TPM) โดยศึกษาค้นคว้าเอกสารจากพระไตรปิฎก ฉบับมหาจุฬาฯ หนังสือ ตำรา รายงานวิจัยและเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง

๑.๔.๒ ขอบเขตด้านประชากร/และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ประชากรกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) การสนทนาสร้างความรู้ การตระหนักรู้ และการมีส่วนร่วมของพนักงานในการเสริมสร้างองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา วางแผน และแก้ปัญหาร่วมกันโดยผู้วิจัยแบ่งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ดังนี้

การสัมภาษณ์เชิงลึก รวมทั้งสิ้น ๑๘ รูป/คน โดยจัดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ๔ กลุ่ม ได้แก่

๑) สัมภาษณ์เชิงลึกชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการบำบัดน้ำเสียของโรงงาน จำนวน ๖ คน

๒) สัมภาษณ์กลุ่มหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมการผลิต จำนวน ๓ คน

๓) สัมภาษณ์พนักงานภายในองค์กรทั้งในระดับบริหารและปฏิบัติการ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และฝ่ายบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๗ คน

๔) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านพระพุทธศาสนา จำนวน ๒ คน

การจัดทำ Focus Group Discussion

เพื่อถอดบทเรียนความสำเร็จในการสร้างการมีส่วนร่วมของพนักงานองค์กรในการส่งเสริมองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัท แก่แก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) กับกลุ่มตัวแทนของชุมชนที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๗ คน

การเปิดเวทีสาธารณะรับฟังความคิดเห็น ของพนักงานองค์กรในการส่งเสริมองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัท แก่แก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) และประชาชนที่ได้รับผลกระทบต่อการบำบัดน้ำเสียขององค์กร

๑.๔.๓ ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นกรณีศึกษาปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ที่เกิดขึ้นจากโรงงานในกระบวนการผลิตของโรงงานบริษัท แก่แก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่หมู่ที่ ๔ ตำบลหน้าไม้ อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี โดยทำการศึกษาภายในพื้นที่ของโรงงาน ฝ่ายผลิต ฝ่ายบำบัดน้ำเสีย และชุมชนโดยรอบของโรงงานแก่แก่น้อยฯ

๑.๔.๔ ขอบเขตด้านระยะเวลา

ผู้วิจัยใช้เวลาศึกษาตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ.๒๕๖๐ จนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๑ รวมระยะเวลา ๑ ปี

๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

๑.๕.๑ การมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการให้บุคคลเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนา ร่วมคิด ตัดสินใจ แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เน้นการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องอย่างแข็งขันของ บุคคล แก้ไขปัญหาร่วมกับการใช้วิทยาการที่เหมาะสมและสนับสนุน ติดตามการปฏิบัติงานขององค์กรและบุคคลที่เกี่ยวข้อง

๑.๕.๒ การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance : TPM) หมายถึงกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ครอบคลุมตลอดช่วงอายุอุปกรณ์นับตั้งแต่การวางแผนการผลิตการบำรุงรักษาและอื่นๆโดยอาศัยความร่วมมือจากพนักงานทุกคนตั้งแต่ฝ่ายบริหารระดับสูงจนถึงพนักงานหน้างานและการส่งเสริมการบำรุงรักษาเชิงทวีผลโดยผ่านการจัดการแบบสร้างขวัญและกำลังใจตลอดจนถึงการดำเนินกิจกรรมกลุ่มย่อยที่จะทำให้ประสิทธิภาพของอุปกรณ์มีค่าสูงสุด กิจกรรมกลุ่มย่อยคือหัวใจของการส่งเสริมให้เกิด TPM เราอาจนิยาม TPM ในรูปแบบง่ายๆ คือการทำให้ความสามารถของโรงงานได้รับการนำมาใช้สูงสุด

๑.๕.๓ พุทธสันติวิธี หมายถึง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยการอนุรักษ์ร่วมกับพุทธธรรมอย่างมีส่วนร่วมทุกฝ่าย เพื่อให้เกิดสันติในการอนุรักษ์ที่เรียกว่า “พุทธสันติ” ผลที่ได้รับคือ การอยู่ร่วมกันอย่างสันติระหว่างโรงงานกับชุมชน

๑.๕.๔ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ หมายถึง องค์กรภาคอุตสาหกรรมการผลิตที่ให้ความสำคัญเอาใจใส่ใน การบำบัดและการฟื้นฟู เป็นวิธีการที่จะช่วยลดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมด้วยการบำบัดของเสียหรือมลพิษก่อนปล่อยคืนสู่ธรรมชาติเพื่อเอื้ออำนวยให้เกิดคุณภาพสูงสุดในการสนองความเป็นอยู่ของชุมชนโดยรอบโรงงานอุตสาหกรรมสำหรับงานวิจัยนี้มุ่งหมายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับการรักษาคุณภาพน้ำขององค์กร

ธุรกิจภาคอุตสาหกรรมการผลิต บริษัทเถาแก่น้อย พืดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) โดยการบำบัดน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนที่จะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ส่วนการฟื้นฟูเป็นการรื้อฟื้นธรรมชาติให้กลับสู่สภาพเดิม เช่น การปลูกป่าชายเลน เพื่อฟื้นฟูความสมดุลของป่าชายเลนให้กลับมาอุดมสมบูรณ์ เป็นต้น

๑.๕.๕ สารานียธรรม หมายถึง หลักธรรมอันเป็นที่ตั้งพึงระลึกถึงกัน ปฏิบัติต่อกัน ซึ่งมีองค์ประกอบ ๖ ประการ เมตตา ทายกรรม เมตตา จีรกรรม เมตตา มโนกรรม ศีลสามัญญตา ทิฐิสามัญญตา สาธารณโภคี ซึ่งช่วยการมีส่วนร่วมระหว่างกัน จนนำไปสู่ความสำเร็จ และความสามัคคีในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และอยู่ร่วมกันด้วยความเมตตาทั้งทางกาย วาจา ใจ ทั้งต่อหน้าและลับหลัง

๑.๕.๖ อปริหานิยธรรม หมายถึง หลักธรรมอันไม่เป็นที่ตั้งแห่งความเสื่อม เป็นหลักแห่งความดี คือ หลักธรรมการมีส่วนร่วม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ และส่วนเสีย ซึ่งจำเป็นต้องนำหลักอปริหานิยธรรมมาใช้ร่วมกัน เพื่อพัฒนาคนให้เป็นคนดี และส่งเสริมความสามัคคีของหมู่คณะ ซึ่งมีองค์ประกอบ ๖ ประการ คือ การประชุมร่วมกัน กฎต้องเป็นกฎ เคารพนับถือผู้ใหญ่ ไม่ลู่ต่ออำนาจความอยาก รักสันติภาพ และสนับสนุนคนดีเพื่อช่วยให้การแก้ไขปัญหาาร่วมกันด้านสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในส่วนนโยบายของผู้บริหารองค์กร และพนักงานในองค์กร

๑.๕.๗ อริยสัจ ๔ หมายถึง หลักธรรมที่เป็นความจริงอันประเสริฐ ทั้ง ๔ ประการ คือ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ และมรรค ที่สามารถช่วยในการค้นหาสาเหตุของปัญหา เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง เหมาะสม และยั่งยืน

๑.๖ ประโยชน์ที่ได้รับ

๑.๖.๑ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่ายของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑.๖.๒ ได้ทราบถึงแนวทาง วิธีการสร้างการมีส่วนร่วมของพนักงานในการส่งเสริมองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

๑.๖.๓ สร้างภาพลักษณ์ขององค์กรให้ดีขึ้นและความภาคภูมิใจของพนักงานในการเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

๑.๖.๔ ได้รับรูปแบบของหลักพุทธสันติวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมที่สามารถนำไปใช้เพื่อแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิตอย่างประสบความสำเร็จ และสร้างความสัมพันธ์ให้โรงงาน และชุมชนสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติปราศจากความขัดแย้งอย่างยาวนานมากยิ่งขึ้น

บทที่ ๒

ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “พุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กร” จากการศึกษาบริบทขององค์กร แนวคิด และหลักพระพุทธธรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถทำการแบ่งการนำเสนอได้ ดังต่อไปนี้

๒.๑ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

๒.๑.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

๒.๑.๒ แนวคิดทฤษฎีการมีส่วนร่วม (Participation)

๒.๑.๓ แนวคิดเกี่ยวกับการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม

(Total Productive Maintenance TPM)

๒.๑.๔ แนวคิดพุทธสันติวิถีในการร่วมแก้ไขปัญหาองค์กร

๒.๒ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒.๓ กรอบแนวคิดในการวิจัย

๒.๑ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

๒.๑.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมนับว่าจะเป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิตมนุษย์ เกี่ยวข้องกับมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำไมแนวคิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่มนุษย์พึงตระหนักและมีส่วนร่วมรับผิดชอบร่วมกัน การทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมคืออะไร สำคัญอย่างไร จึงเป็นพื้นฐานสำคัญที่นำไปสู่การทำความเข้าใจการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นอย่างไร มีวิธีการใดบ้าง และใครบ้างที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้เรียบเรียงและนำเสนอประเด็นต่างๆ ไว้ดังนี้

๑) ความหมายและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม

ความหมายของสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ๒๕๓๕ ในมาตรา ๔ ได้ให้ความหมายไว้ว่า และในสารานุกรมเยาวชนไทยระบุว่า สิ่งแวดล้อมหมายถึง สิ่งต่างๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ซึ่งเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติและที่มนุษย์ได้สร้าง ขึ้นสิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา ทั้งสิ่งที่มีชีวิต สิ่งไม่มีชีวิต เห็นได้ด้วยตาเปล่า และไม่สามารถเห็นได้ด้วยตาเปล่า รวมทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น หรืออาจจะกล่าวได้ว่า สิ่งแวดล้อมจะประกอบด้วยทรัพยากรธรรมชาติ และทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้นในช่วงเวลาหนึ่ง เพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ สิ่งแวดล้อมมีทั้งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ ได้แก่ บรรยากาศ น้ำ ดิน แร่ธาตุ และสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่บนโลก (พืช และสัตว์) ฯลฯ สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ สาธารณูปการต่างๆ เช่น ถนน เขื่อนกั้นน้ำ ฯลฯ หรือระบบ

ของสถาบันสังคมมนุษย์ ที่ดำเนินชีวิตอยู่ ฯลฯ^๑ นอกจากนี้ สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรม (จับต้องมองเห็นได้) และนามธรรม (วัฒนธรรม แบบแผน ประเพณี ความเชื่อ) มีอิทธิพลเกี่ยวโยงถึงกัน เป็นปัจจัยในการเกื้อหนุนกัน ผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งจะมีส่วนเสริมสร้างหรือทำลาย อีกส่วนหนึ่งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สิ่งแวดล้อมเป็นวงจรและเป็นวัฏจักรที่ เกี่ยวข้องกันไปทั้งระบบ^๒

จากความหมายจะเห็นได้ว่า สิ่งแวดล้อม เป็นส่วนหนึ่งในวิถีดำเนินชีวิตของมนุษย์ และมนุษย์ก็เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม ซึ่งสัมพันธ์ภาพที่เกิดขึ้นมีความสำคัญเกี่ยวข้องเกื้อหนุนและส่งผลกระทบต่อกันและกันทั้งในแง่ที่ทำลายและสร้างสรรค์ ดังนั้นการละเลยไม่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมโดยมุ่งเอาแต่ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเดียวในที่สุดมนุษย์เองก็จะเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการทำลายสิ่งแวดล้อมทั้งที่เจตนาและไม่เจตนา ดังที่เห็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม ทั้งนี้ สาเหตุสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมคือ การเพิ่มประชากรทั่วโลกอยู่ในอัตราวิฤต ถึงแม้จะมีการวางแผนครอบครัวก็ตาม และเป็นเหตุให้มีการใช้ทรัพยากรเพิ่มมากขึ้น อีกสาเหตุหนึ่งคือมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทาง ด้านเทคโนโลยี ทำให้ใช้ทรัพยากร เกินความจำเป็นขั้นพื้นฐาน เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ของมนุษย์ จึงควรมีการแก้ไขพฤติกรรมของมนุษย์ซึ่งเป็นตัวก่อปัญหาที่สำคัญ การเร่งรัดนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้มากที่สุดเพื่อความสะดวกสบายของมนุษย์โดยไม่มีการจัดการและวางแผนให้ใช้ต่อไปได้นานๆ อาจทำให้คุณภาพชีวิตเสียไปเนื่องจากก่อให้เกิดภาวะมลพิษ (pollution) ต่างๆ เช่น มลพิษในอากาศ ในน้ำ ในอาหาร แหล่งเสื่อมโทรมและของ เหลือทิ้ง ได้แก่ ขยะมูลฝอยสิ่งปฏิกูล วัสดุทิ้งเสียจากอุตสาหกรรมต่างๆ โดยเฉพาะสารเคมีที่เป็นพิษต่อร่างกาย เช่น โลหะหนัก ยาฆ่าแมลง สารพิษ ตกค้างต่างๆ ที่ไม่สามารถย่อยสลายไปได้ตามธรรมชาติ^๓ ดังนั้น แนวคิดเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในประเทศที่เจริญจะถือว่าเป็นหนึ่งในเรื่องสำคัญสำหรับแนวทางการพัฒนาประเทศที่นอกจากเรื่องคุณภาพชีวิต วัฒนธรรมความเป็นอยู่แล้ว การเติบโตของรายได้ประชากรในประเทศ ยังต้องระมัดระวังและให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด

๒) ประเภทของสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมแบ่งได้เป็น ๒ ประเภทใหญ่ กล่าวคือ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (Natural environment) และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-Made Environment)

๑) สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (Natural Environment) แบ่งออกเป็น ๒ ประเภทย่อย คือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (หรือสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต) และสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต

๑.๑) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) หรือสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต (Abiotic Environment) แบ่งได้ดังนี้

^๑ สารานุกรมไทยฉบับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว, **การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**, เล่มที่ ๑๙, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=19&chap=1&page=t19-1-infodetail02.html>, [๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑].

^๒ พรสวรรค์ ดิษยบุตร, **ความหมายของสิ่งแวดล้อม**, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.tistr.or.th/tistrblog/?p=986> [๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑].

๑.๑.๑) บรรยากาศ (Atmosphere) หมายถึง อากาศที่ห่อหุ้มโลก ประกอบด้วย ก๊าซ ๙ ชนิดเช่น โอโซน ไนโตรเจน ออกซิเจน อาร์กอน คาร์บอนไดออกไซด์ ฟลูออรีน และไอน้ำ

๑.๑.๒) อุทกภาค (Hydrosphere) หมายถึง ส่วนที่เป็นน้ำทั้งหมดของพื้นผิวโลก ได้แก่ มหาสมุทร ทะเล แม่น้ำ ฯลฯ

๑.๑.๓) ธรณีภาค หรือ เปลือกโลก(Lithosphere) หมายถึง ส่วนของโลกที่เป็นของแข็งที่ห่อหุ้มอยู่รอบนอกสุดของโลกประกอบด้วยหินและดิน

๒) สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต (Biotic Environment) ได้แก่ พืช สัตว์ และมนุษย์

๓) สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-Made Environment) แบ่งได้ ๒ ประเภท ดังนี้

๓.๑) สิ่งแวดล้อมที่เป็นรูปธรรม (Concrete Environment) ได้แก่ บ้านเรือน ถนน สนามบิน เขื่อน โรงงาน วัด เป็นต้น

๓.๒) สิ่งแวดล้อมที่เป็นนามธรรม(Abstract Environment) ได้แก่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม ศาสนา กฎหมายระบบเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง เป็นต้น^๔

๓) ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ แบ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ภาวะ มลพิษ ปัญหาความร่อยหรอของทรัพยากร ปัญหาการใช้ทรัพยากรไม่ถูกวิธี ขาดการอนุรักษ์

๒) ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคม ได้แก่ ปัญหาความยากจน ความขาดแคลนอาหาร ที่อยู่อาศัย ความไม่รู้หนังสือ ความเจ็บไข้ ฯลฯ

นอกจากนี้ปัญหาสิ่งแวดล้อมยังสามารถแบ่งปัญหาออกได้เป็น ๓ ประเภท ตามลักษณะของมูลเหตุปัญหา ได้แก่

๑) ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติขาดแคลนหรือถูกทำลายจนร่อยหรอ

๒) ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมจากการใช้เทคโนโลยีอย่างขาดประสิทธิภาพโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

๓) ปัญหาสังคม การเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็ว รวมถึงแรงงานอพยพของประชาชน ในเขตชนบทเข้าสู่เมืองใหญ่^๕

ทั้งนี้ระดับของปัญหาและความรุนแรงเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มี ๔ ระดับ กล่าวคือ ระดับโลก ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระดับท้องถิ่น กล่าวได้ว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมถือได้ว่าเป็นปัญหาสำคัญในโลกปัจจุบันที่ไม่ได้ถูกท้าทายในกระแสโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงจากกระแสเทคโนโลยีแล้ว

^๔ ศูนย์การเรียนรู้สิ่งแวดล้อม, ความหมายของสิ่งแวดล้อม, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://sites.google.com/site/environmentbp02/khwam-hmay-khxng-sing-waedlxm>, [๒ ก.พ.๒๕๖๑].

^๕ อธิพัฒน์ สินทรโก, “การแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ จังหวัดฉะเชิงเทรา”, รายงานวิจัย, (สถาบันพระปกเกล้า), หน้า ๔๑.

ปัญหาสิ่งแวดล้อมนับว่าเป็นเรื่องที่มนุษย์พึงรับผิดชอบ เพราะมนุษย์เป็นเหตุแห่งปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นโดยการนำมือของมนุษย์

๔) หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมักจะถูกพ่วงมากับคำว่าทรัพยากรธรรมชาติ มีนักวิชาการได้ให้ความและได้อธิบายถึงการให้ความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไว้ว่า “การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอาจนำไปใช้ได้ในความหมายที่เหมือนกัน โดยให้เหตุผลว่า ทรัพยากรธรรมชาติล้วนเป็นองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมที่จะต้องมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน อันจะทำให้สิ่งแวดล้อมหรือระบบนิเวศเกิดความสมดุลแต่การร่อยหรอของทรัพยากรอย่างรวดเร็วรวมทั้งกระบวนการผลิตการแปรรูป ทรัพยากร และการใช้ทรัพยากรที่เพิ่มขึ้น ได้ก่อให้เกิดสารพิษในสิ่งแวดล้อมทำให้สิ่งแวดล้อมขาดความสมดุล ดังนั้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจึงมีความหมายเช่นเดียวกัน^๖ ความหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีผู้แสดงทัศนะความหมายไว้ดังนี้ การอนุรักษ์ หมายถึง การนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานที่สุด^๗ และการอนุรักษ์ หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาดและให้เกิดประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด อีกทั้งยังสามารถนำมาใช้ได้เป็นเวลานานที่สุด ต้องสูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด และจะต้องกระจายการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรโดยทั่วถึงกัน^๘

สรุปได้ว่า การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นอกจากเป็นเรื่องที่ต้องคำนึงถึงการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้คุ้มค่าที่สุดแล้ว ยังต้องคำนึงถึงผลกระทบหรือผลเสียที่จะเกิดขึ้นกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น โดยมีพื้นฐานความเข้าใจว่า ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นสมบัติและความรับผิดชอบของมวลมนุษยชาติร่วมกัน มิได้เป็นสมบัติของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ

๕) หลักการและวิธีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

เกษม จันทรแก้ว ได้กล่าวถึงหลักหรือวิธีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อให้เอื้อประโยชน์ต่อการนำมาใช้และมีความยั่งยืน ประกอบด้วย ๓ หลักการสำคัญ กล่าวคือ

หลักการที่ ๑: การใช้ที่คำนึงถึงความยั่งยืน โดยทรัพยากรทุกประเภท ทุกกลุ่ม ต้องมีแผนการใช้แบบยั่งยืน (Sustainable Utilization) ซึ่งต้องอาศัยมีการวางแผนการใช้ตามสมบัติเฉพาะตัวของทรัพยากร และการเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสม ที่จะใช้ทรัพยากรให้เหมาะสมกับชนิดของทรัพยากรปริมาณการเก็บเกี่ยว เพื่อการใช้ช่วงเวลาที่จะนำมาใช้และกำจัด/บำบัดของเสียและมลพิษให้หมดไปหรือน้อยจนไม่มี พิษมีภัย

^๖ ดูรายละเอียดใน วินัย วีระพัฒนานนท์, สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา, (กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๑), หน้า ๓๗-๔๐.

^๗ วิชัย เทียนน้อย, การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ, (กรุงเทพมหานคร: อักษรวัฒนา, ๒๕๓๓), หน้า ๒.

^๘ นิวัติ เรืองพานิช, หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมการอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่า, (กรุงเทพมหานคร: กรมป่าไม้, ๒๕๔๗), หน้า ๖.

หลักการที่ ๒: การฟื้นฟูสิ่งเสื่อมโทรม กล่าวคือ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เมื่อมีการใช้แล้วย่อมเกิดความเสื่อมโทรมเพราะใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม เกือบเกี่ยวมากเกินความสามารถในการปรับตัวของระบบ มีสารพิษเกิดขึ้น เกือบเกี่ยวบ่อยเกินไป และไม่ถูกต้องตามกาลเวลา จำเป็นต้อง ทำการฟื้นฟูให้ดีขึ้นก่อน จนทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมนั้นๆ ตั้งตัวได้ จึงสามารถนำมาใช้ได้โอกาสต่อไป

หลักการที่ ๓: การสงวนของหายาก ทั้งนี้ทรัพยากรบางชนิด บางประเภทมีการใช้มากเกินไป หรือมีการแปรสภาพเป็นสิ่งอื่น ทำให้บางชนิดของทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมนั้นกลายเป็นสิ่งที่หายาก ถ้าปล่อยให้มีการใช้เกิดขึ้นอาจทำให้เกิดการสูญพันธุ์ได้ จึงจำเป็นต้องสงวนหรือเก็บไว้ เพื่อเป็นแม่พันธุ์หรือเป็นตัวแม่บทในการ ผลิตให้มากขึ้น จนแน่ใจว่าได้ผลผลิตปริมาณมากพอแล้ว ก็สามารถนำใช้ประโยชน์ได้

ทั้งนี้ หลักการอนุรักษ์ทั้ง ๓ หลักการนี้ มีความสัมพันธ์ต่อกันและกัน ต้องใช้ร่วมกัน ตั้งแต่การใช้ทรัพยากรต้องพิจารณาให้ได้ว่าจะมีทรัพยากรใช้ตลอดไปหรือไม่ ถ้าใช้แล้วมีสิ่งใดที่มีความเสื่อมโทรมของทรัพยากรประเภทใดที่เกิดขึ้น หรือถ้าสิ่งใดใช้มากเกินไปจำเป็นต้องสงวนหรือเก็บรักษาเอาไว้ นอกจากนี้ วิชัย เทียนน้อย ได้เสนอหลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังนี้

๑) การสำรวจค้นหา (Survey and Identify) เป็นการสำรวจค้นหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่เป็นประโยชน์ที่สามารถนำมาใช้ได้

๒) การรักษาป้องกัน (Maintenance and Protection) เป็นการรักษา ปกป้องไม่ให้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมนั้นเสื่อมโทรมหรือถูกทำลายหรือเกิดมลพิษ

๓) การใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Wise use) โดยใช้ถูกประเภทใช้ให้เหมาะสมกับศักยภาพของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ ใช้ให้น้อยแต่เกิดประโยชน์สูงสุดใช้ได้นานที่สุด และให้คนจำนวนมากได้รับประโยชน์ด้วย

๔) รู้จักใช้ทรัพยากรที่มีคุณภาพรองลงมา (Audience of the Best) เลือกใช้ทรัพยากรตาม ความจำเป็นและความเหมาะสม โดยไม่จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรที่มีคุณภาพสูงสุด

๕) รู้จักปรับปรุงคุณภาพ (Improvement) โดยการปรับปรุงคุณภาพทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมนั้นให้ดีขึ้นเพื่อให้ใช้ประโยชน์ได้

๖) การดัดแปลงของเก่าเป็นสิ่งใหม่ โดยนำของเสียหรือของเหลือมาผ่านกระบวนการผลิตเพื่อใช้ใหม่ เช่น ทำขยะเป็นปุ๋ย เป็นต้น

๗) การนำสิ่งอื่นมาใช้ทดแทน เพื่อประหยัดทรัพยากรที่ใช้แล้วสิ้นเปลือง^{๑๐}

หลักการอนุรักษ์ที่กล่าวมานั้นเป็นแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแบบภาพรวมคือ ทั้งใน ฐานะภาครัฐ ภาคเอกชน หรือประชาชน ผู้ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควรต้องคำนึงถึง

^๙ เกษม จันทรแก้ว, การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน, ๒๕๔๔, หน้า ๘๒-๘๔, ม.ป.ท: ม.ป.พ.

^{๑๐} วิชัย เทียนน้อย, การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ, (กรุงเทพมหานคร: อักษรวัฒนา, ๒๕๓๓), หน้า

ทั้งนี้ก็เพื่อให้เราสามารถมีทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ดีสามารถส่งต่อถึงลูกหลานไทยได้ ทั้งนี้ในแง่ขององค์กรธุรกิจเอกชนก็มีความพยายามที่สะท้อนถึงการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังนี้

๖) องค์กรธุรกิจกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ภาคองค์กรธุรกิจหลายแห่งต่างก็ไม่ได้นิ่งนอนใจ ดังจะเห็นได้ว่า มีการก่อตั้งคณะกรรมการเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย (ธวท) ซึ่งก่อตั้งขึ้นในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๖ โดยมี นายอานันท์ ปันยารชุน อดีตนายกรัฐมนตรี เป็นประธานคณะกรรมการฯ โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๐ มีบริษัทธุรกิจระดับแนวหน้าของประเทศ ๒๕ องค์กร ร่วมเป็นสมาชิก โดยมีเป้าหมายการดำเนินการ เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกในการ รักษาสิ่งแวดล้อมให้แก่องค์กรในภาคธุรกิจและส่งเสริมให้มีการดำเนินธุรกิจ ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายใต้แนวคิด “การพัฒนาอย่างยั่งยืน” โดยมีสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการและรับผิดชอบการดำเนินกิจกรรม ตามที่คณะกรรมการฯ ได้กำหนดไว้ โดยกิจกรรมที่ดำเนินการประกอบด้วย ๓ แนวทางหลักคือ โครงการเพื่อการพัฒนา นโยบายของประเทศไทย โครงการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กรสมาชิกและแนวปฏิบัติที่ดีของธุรกิจและโครงการเพื่อสนับสนุนและสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมและ รักษาสมดุลทางวัฒนธรรมซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของคุณภาพชีวิต^{๑๑}

กล่าวโดยสรุป แม้ว่าภาคอุตสาหกรรมจะมีส่วนเกี่ยวข้องในการก่อปัญหามลภาวะเป็นพิษกับสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตามมาตรการทางกฎหมายก็ได้มีการควบคุมให้ภาคธุรกิจต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบกับการตื่นตัวของภาคธุรกิจที่หันมาใส่ใจเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทเอกชนจำนวนมากในแผนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นหนึ่งในกลยุทธ์การส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กร ด้วยกระแสการบริโภคของประชาชนมิได้มีเพียงมิติของตัวสินค้า แต่ภาคสังคมยังใส่ใจถึงกระบวนการผลิตของสินค้านั้นมีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมหรือไม่ กล่าวได้ว่าการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภายในองค์กรภาคธุรกิจและสังคม รวมถึงมาตรการที่เข้มงวดของภาครัฐ

๒.๑.๒ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม (Participation)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม ของทั้งนักวิชาการทั้งตะวันออกและตะวันตก พบว่า มีการนำเสนอแนวคิดการมีส่วนร่วมที่น่าสนใจ ดังต่อไปนี้

๑) ความหมายและความสำคัญของการมีส่วนร่วม

Henry P. Fairchild และคณะ ได้ให้ความหมายของคำว่า การมีส่วนร่วมเอาไว้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมร่วมกัน หรือการเข้ามามีส่วนติดต่อสัมพันธ์กัน และอาจหมายถึงสถานการณ์ทางสังคมด้วยก็ได้^{๑๒}

Lisk, Franklyn ได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วมของประชาชนเอาไว้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน จะต้องมีความสัมพันธ์กับแนวคิดของการเชื่อใจ และการยอมรับตนเอง เพื่อที่จะ

^{๑๑} รายงานประจำปี ๒๕๕๐, คณะกรรมการธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย (ธวท), หน้า ๕๖.

^{๑๒} Henry P. Fairchild and others. (1964). Dictionary of Social Science. P.213.

นำไปสู่การมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างยั่งยืน ซึ่งสามารถสังเกตได้จากระดับความพึงพอใจ ระดับความไว้วางใจ และต้องครอบคลุมทัศนคติ ความคาดหวัง และกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติร่วมกัน^{๑๓}

วันชัย วัฒนศัพท์ ได้นำเสนอ แนวคิดการมีส่วนร่วมการมีส่วนร่วม ในความหมายของการบริหารจัดการจะมีความเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับ “การตัดสินใจ” นั่นคือ การมีส่วนร่วม จะนำไปสู่การตัดสินใจอย่างมีคุณค่าและอย่างชอบธรรม และต้องเป็นการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง (meaningful participations) ไม่วางระบบไว้ให้ดูเหมือนว่าได้จัดกระบวนการให้มีส่วนร่วมแล้วเท่านั้น ดังนั้น ควรเปิดโอกาสให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในการคิด การวางแผนตั้งแต่ต้น และให้พนักงานได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในการนำแผนมาใช้ในการปฏิบัติ^{๑๔}

ชาติชาย ณ เชียงใหม่ ได้กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง สถานการณ์ที่คนส่วนหนึ่งมาร่วมตัวกันด้วยความสมัครใจ ด้วยความมีสำนึกร่วมกัน มีอัตลักษณ์อย่างใด อย่างหนึ่งร่วมกัน เพื่อแสดงความคิดเห็น และความห่วงใย ความสนใจ และการกระทำต่างๆ เพื่อสนับสนุน กัดดัน เรียกร้อง และตรวจสอบภาครัฐ และภาคธุรกิจ ให้ทำงานด้วยความโปร่งใส และมีประสิทธิภาพ เพื่อการอยู่ดี กินดี และการพัฒนาที่ยั่งยืน^{๑๕}

ปรัชญา เวสารัชช์ ได้นิยามความหมายของของการมีส่วนร่วมว่า เป็นการประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง โดยการใช้ความพยายาม หรือทรัพยากรในส่วนของตนเองต่อกิจกรรมซึ่งมุ่งสู่การพัฒนาชุมชนโดยการมีส่วนร่วม^{๑๖}

สากล สถิตวิทยานันท์ กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจ และอารมณ์ (Mental and Emotional Involvement) ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม (Group Situation) ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าว เป็นเหตุเร้าให้กระทำการให้ (Contribution) บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้น กับทั้งทำให้เกิดความรู้สึกร่วมรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าวด้วย^{๑๗}

สมศักดิ์ คงเที่ยง กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง ความเกี่ยวข้องในจิตใจ และอารมณ์ของบุคคลที่มีต่อกิจกรรมของกลุ่ม กิจกรรมของมนุษย์ส่วนใหญ่ อาศัยการมีส่วนร่วมเป็นตัวกระตุ้นให้ทำงานสำเร็จได้ตามเป้าหมาย การมีส่วนร่วมในการบริหารงาน เป็นทั้งเครื่องมือ และกระบวนการในกิจการต่างๆ ให้ประสบผลสำเร็จ และบรรลุเป้าหมาย การให้บุคคลมีส่วนร่วมในองค์กรนั้น บุคคล

^{๑๓} Lisk, Franklyn. (1985). Popular participation in planning for basic need: concept, methods and practices. Hants: Gower.P 127.

^{๑๔} วันชัย วัฒนศัพท์, การมีส่วนร่วมกับการพัฒนาองค์กร บรรยายในการสัมมนาชายจ้างและลูกจ้างภาครัฐวิสาหกิจ เรื่อง “ระบบทวิภาคีกับการแก้ปัญหาแรงงานในรัฐวิสาหกิจ” วันที่ ๖-๘ มีนาคม ๒๕๔๖ โรงแรมพัทยาเซนต์เตอร์ เมืองพัทยา ชลบุรี จัดโดย กองรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน.

^{๑๕} ชาติชาย ณ เชียงใหม่, การมีส่วนร่วมกับการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นที่สมดุล, (กรุงเทพมหานคร: สถาบันพระปกเกล้า, ๒๕๔๔), หน้า ๑๔.

^{๑๖} ปรัชญา เวสารัชช์, “การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมเพื่อพัฒนาชนบท”. (กรุงเทพมหานคร: สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๒๘). หน้า ๘.

^{๑๗} สากล สถิตวิทยานันท์, ภูมิศาสตร์ชนบท, (กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, ๒๕๓๒), หน้า ๑๖๗-๑๖๘.

จะต้องมีส่วนเกี่ยวข้อง (Involvement) ในการดำเนินกิจกรรม หรือปฏิบัติการกิจต่างๆ ขององค์กร การที่บุคคลมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในกิจกรรมต่างๆ ย่อมทำให้บุคคลมีความผูกพันต่อกิจกรรมนั้น และมีความผูกพันต่อองค์กรในที่สุด จึงทำให้เห็นว่า การมีส่วนร่วม ทำให้มีความเกี่ยวข้อง และการเกี่ยวข้อง ทำให้เกิดความผูกพันขึ้น^{๑๘}

๒) องค์ประกอบและคุณลักษณะของการมีส่วนร่วม

หลักการหรือองค์ประกอบของการมีส่วนร่วมมีผู้อธิบายไว้ดังนี้

๑) ประชาชนเข้าร่วมในกิจกรรมพัฒนา

๒) ผู้เข้าร่วมได้ใช้ความพยายามบางอย่างส่วนตัว เช่น ความคิด ความรู้ ความสามารถ แรงงาน หรือทรัพยากรบางอย่าง เช่น เงิน และวัสดุในกิจกรรมพัฒนา^{๑๙}

ในขณะที่ ปาริชาติ วลัยเสถียร ได้กล่าวถึง ความหมายของการมีส่วนร่วมเอาไว้ ๒ ลักษณะ คือ ๑) การมีส่วนในลักษณะที่เป็นการพัฒนาโดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการ กระบวนการพัฒนา ตั้งแต่แรกเริ่มต้นจนสิ้นสุดโครงการ ได้แก่ การร่วมกันคิดค้นหาปัญหา การวางแผน การตัดสินใจ การระดมทรัพยากรและเทคโนโลยีท้องถิ่น การบริหารจัดการ การติดตาม ประเมินผล รวมทั้งการรับผลประโยชน์ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยโครงการพัฒนาดังกล่าว จะต้องสอดคล้องกับวิถีชีวิต และวัฒนธรรมของชุมชน ๒) การมีส่วนร่วมทางการเมือง^{๒๐}

จากความหมายของการมีส่วนร่วมจะเห็นได้ว่าถูกนิยามความหมายในลักษณะที่สัมพันธ์กับการเมือง การปกครอง และการบริหารจัดการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการเมืองการปกครองและการพัฒนาประเทศ ซึ่ง Cohen. J., M. and Uphoff ได้เสนอว่าหนึ่งในกลยุทธ์เพื่อการพัฒนาชนบทที่สำคัญมากที่สุด คือ “การมีส่วนร่วม” ซึ่งการมีส่วนร่วมนั้นจะสามารถเกิดขึ้นได้จากสามปัจจัย คือ ๑) กิจกรรม ๒) การสนับสนุนของรัฐบาลและ ๓) ความสามารถของผู้บริจาค^{๒๑}

จากที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมขององค์กร หมายถึง การที่องค์กรเปิดโอกาส ให้พนักงานในองค์กร และประชาชน ได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินการแสดงความคิดเห็น หรือการรักษาสิทธิต่างๆ ของตนเอง ในการแก้ไขปัญหาขององค์กร ชุมชน หรือในท้องถิ่นนั้นๆ ให้เหมาะสมกับความต้องที่แท้จริง กระทั่งนำไปสู่การร่วมมือกันในด้านกิจกรรมต่างๆ มากขึ้น เพื่อให้บรรลุผลในความต้องการขององค์กร และชุมชน อย่างยั่งยืน โดยทำข้อตกลงร่วมกันในรูปแบบของการมีส่วนร่วมจาก “ส่วนล่างขึ้นสู่ส่วนบน” ทั้งนี้แนวคิดการมีส่วนร่วมถือว่าเป็นปัจจัย

^{๑๘} สมศักดิ์ คงเที่ยง, **หลักการบริหารการศึกษา**, (กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ๒๕๔๓), หน้า ๒๙๘.

^{๑๙} ปรัชญา เวสารัชช, “**การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมเพื่อพัฒนาชนบท**”. (กรุงเทพมหานคร: สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๒๘). หน้า ๘.

^{๒๐} ปาริชาติ วลัยเสถียร, **ทฤษฎีและหลักการพัฒนาชุมชน**, (กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๔๒), หน้า ๑๓๘.

^{๒๑} Cohen. J., M. and Uphoff, N. T., **Rural development participation: Concept and measures for project design, implementation and evaluation**. (New York: Cornell University, 1977). Abstract retrieved from <https://www.popline.org/node/499235> , 1997.

ความสำเร็จที่สำคัญทั้งในแง่ของการบริหารปกครองประเทศ หรือในแง่ของการบริหารธุรกิจ และด้วยแนวคิดนี้ในประเทศญี่ปุ่นได้นำไปใช้ในการสร้างระบบการทำงานที่เรียกว่า เทคนิคการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม ซึ่งถือว่าเป็นแนวทางหนึ่งที่ภาคอุตสาหกรรมการผลิตนำมาใช้เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยกระบวนการที่หันกลับมาดูและระบบการผลิตซึ่งสัมพันธ์กับระบบการดูแลรักษาให้มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการเกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

๒.๑.๓ แนวคิดการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance TPM)

๑) ความหมายของการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม

การบำรุงรักษาแบบวิผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance TPM) เป็นวิธีการแก้ปัญหาของชาวญี่ปุ่น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต สิ่งอำนวยความสะดวกภายในองค์กร หรือธุรกิจ ซึ่งไม่เพียงแต่มุ่งเน้นการบำรุงรักษาเครื่องจักร หากแต่เป็นการสร้างการมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาเครื่องจักรภายในโรงงานร่วมกัน ในส่วนของพนักงาน ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรในส่วนของผู้บริหารที่ทำหน้าที่ในการวางแผน ออกนโยบายต่างๆ การปฏิบัติงาน ฝ่ายจัดเตรียม จัดหา หน่วยวิศวกรรมการสนับสนุนในการซ่อมบำรุง และอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ช่วยให้การปฏิบัติงานภายในโรงงานสำเร็จบรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งผลจากการปฏิบัติงานนี้ จะช่วยนำไปสู่การลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตให้น้อยลง

อนุศักดิ์ ฉันทไพศาล ได้ให้ความหมายของการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง (Autonomous Maintenance) ว่า

๑) Total หมายถึง พนักงานทุกคนมีส่วนร่วม และมีจุดมุ่งหมายเพื่อขจัดอุบัติเหตุ ข้อบกพร่อง และเครื่องจักรหยุด หรือขัดข้อง

๒) Productive หมายถึง การปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพขณะการผลิต ได้ดำเนินการและทำให้ปัญหาในการผลิตน้อยลง

๓) Maintenance หมายถึง การทำให้สภาพเครื่องจักร อุปกรณ์คงอยู่ในสภาพดี และมีกิจกรรมในการซ่อม ทำความสะอาด และหล่อลื่น^{๒๒}

ดังนั้น การบำรุงรักษาด้วยตัวเอง หมายถึงการปรับปรุงความสมบูรณ์ของระบบการผลิต และระบบคุณภาพ มุ่งเน้น การรักษาอุปกรณ์ทั้งหมด ให้อยู่ในสภาพที่ดีที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการหยุดเครื่อง และความล่าช้าในกระบวนการผลิตโดยผ่านเครื่องจักร อุปกรณ์ กระบวนการต่างๆและการซ่อมบำรุงรักษาโดยพนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักรด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงานต่อไปได้อย่างปราศจากปัญหา และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยทำงานเป็นกลุ่ม มุ่งเน้นด้านการทำ

^{๒๒} อนุศักดิ์ ฉันทไพศาล, งานบำรุงรักษาวิผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม, (กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น, ๒๕๖๑), หน้า ๑๓.

ความสะอาด การตรวจสอบ การหล่อลื่น และการกำกับดูแล ซึ่งสิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้การบำรุงรักษาด้วยตนเองประสบความสำเร็จ คือ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องจักร^{๒๓}

จำลักษณ์ ขุนพลแก้ว ให้ความหมายของแนวคิดการบำรุงรักษาทีละแบบทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance TPM) เป็นการบำรุงรักษาที่ก่อให้เกิดระบบการบำรุงรักษาทีละแบบตลอดอายุของเครื่องจักร โดยมีเป้าหมายให้เครื่องจักรมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่ง TPM ต้องดำเนินการอย่างทั่วทั้งองค์กร โดยบุคลากรทุกคนในองค์กรตั้งแต่ผู้บริหารสูงสุดจนถึงพนักงานทุกคนต้องมีการบำรุงรักษาด้วยตนเอง มีกิจกรรมการฝึกอบรมบุคลากรให้มีความชำนาญในการใช้เครื่องและบำรุงรักษา มีการวางแผนการบำรุงรักษาและควบคุมให้เป็นไปตามแผน^{๒๔}

๒) ความเป็นมาของการบำรุงรักษาโดยทุกคนมีส่วนร่วม

ในเศรษฐกิจโลกปัจจุบัน ความอยู่รอดของบริษัท ขึ้นอยู่กับความสามารถ นวัตกรรม และการพัฒนาเทคโนโลยี ซึ่งเป็นผลให้มีการวิจัยในกระบวนการ หรือวิธีต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงพัฒนาในด้านคุณภาพ ค่าใช้จ่าย และการเพิ่มผลผลิต การบำรุงรักษาทีละแบบโดยทุกคนมีส่วนร่วม เป็นแนวคิดใหม่ของชาวญี่ปุ่น โดยในปี พ.ศ.๒๕๔๔ ได้มีการนำ การบำรุงรักษาทีละแบบโดยทุกคนมีส่วนร่วม เข้ามาใช้ในประเทศญี่ปุ่น และการบำรุงรักษาเชิงป้องกันได้นำมาจากประเทศสหรัฐอเมริกา บริษัท นิปปอน เดนโซ ได้นำการบำรุงรักษาเชิงป้องกันมาใช้ โดยให้พนักงานทำการผลิตสินค้า และฝ่ายบำรุงรักษา ต้องทำการบำรุงรักษาส่งเครื่องจักร และเมื่อมีการนำระบบอัตโนมัติเข้ามาใช้ในการผลิต ทำให้ต้องการพนักงานฝ่ายบำรุงรักษา ที่ต้องมีความรู้ และประสบการณ์สูง เพราะฉะนั้นฝ่ายบริหารจึงได้มีนโยบายให้พนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักรต้องทำการบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ผลิตขอในการผลิต ซึ่งก็คือการบำรุงรักษาด้วยตนเอง โดยเป็นเสาหลักประการหนึ่งในการบำรุงรักษาทีละแบบ โดยทุกคนมีส่วนร่วม

ทั้งนี้ บริษัทนิปปอน เดนโซ ได้ทำวงจรคุณภาพ และให้พนักงาน มีส่วนร่วมในกิจกรรม ดังนั้น พนักงานทุกคนจึงมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการบำรุงรักษาทีละแบบ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการพัฒนาที่บริษัท นิปปอน เดนโซ จนได้รับรางวัลในด้านการพัฒนา และการนำไปประยุกต์ใช้ในการบำรุงรักษาทีละแบบโดยทุกคนมีส่วนร่วม โดยสถาบันวิศวกรโรงงานของชาวญี่ปุ่น ซึ่งได้มอบรางวัล และมอบประกาศนียบัตรรับรอง

๓) หลักการพื้นฐานเทคนิคการบำรุงรักษาทีละแบบโดยทุกคนมีส่วนร่วม

การบำรุงรักษาทีละแบบโดยทุกคนมีส่วนร่วม อาจถูกกำหนดในหลายๆ วิธี เพื่อให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของบริษัทหรือโรงงานอุตสาหกรรม แต่เป็นที่ยอมรับกันในสากลมากที่สุดก็คือ การบำรุงรักษาทีละแบบโดยทุกคนมีส่วนร่วม จะตั้งอยู่บนเสาหลัก ๖ ประการ ซึ่งนำมาจากสถาบันบำรุงรักษาโรงงานของประเทศญี่ปุ่น การทำให้การบำรุงรักษาทีละแบบ โดยทุกคนมีส่วนร่วม ประสบผลสำเร็จ มีพื้นฐานที่สำคัญ ดังนี้

^{๒๓} อนุศักดิ์ ฉันทไพศาล, การบำรุงรักษา, (กรุงเทพมหานคร:ซีเอ็ดยูเคชั่น, ๒๕๕๓), หน้า ๖๘ – ๗๐.

^{๒๔} จำลักษณ์ ขุนพลแก้ว, “การจัดการคุณภาพและการผลิต”, เอกสารการสอนชุดวิชา การจัดการคุณภาพและผลผลิต หน่วยที่ ๑๔, (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, ๒๕๕๔). หน้า ๒๗-๒๘.

พื้นฐานอันดับที่ ๑ การปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์: โดยตั้งเป้าหมายกับการสูญเสียที่เป็นหลักใหญ่ๆ กิจกรรมการบำรุงรักษาที่ผลโดยทุกคนมีส่วนร่วม มุ่งเน้นไปยังผลลัพธ์ การวัดที่เป็นพื้นฐานอย่างหนึ่ง ที่ใช้ในการบำรุงรักษาที่ผลโดยทุกคนมีส่วนร่วม คือ การวัดประสิทธิภาพโดยรวมของอุปกรณ์ โดยรวมทั้งการสูญเสียหลักๆ ซึ่งการทำการบำรุงรักษาที่ผลโดยทุกคนมีส่วนร่วมต้องทำการจัดการสูญเสียเหล่านั้น

พื้นฐานอันดับที่ ๒ การมีส่วนร่วมของพนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักรอุปกรณ์: คือการต้องทำการบำรุงรักษาประจำวันของเครื่องจักรอุปกรณ์เหล่านั้น เช่น การทำความสะอาด และการตรวจสอบอุปกรณ์ โดยฝ่ายบำรุงรักษา เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ในการทำความสะอาด และตรวจสอบอุปกรณ์

พื้นฐานอันดับที่ ๓ การปรับปรุงประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพของการบำรุงรักษา : คือ การปรับปรุงลักษณะของการบำรุงรักษา รวมทั้งอะไหล่ ระบบบริหารงานบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ เครื่องมือต่างๆ ในการบำรุงรักษา ระบบสั่งงาน การบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และบันทึกประวัติของเครื่องจักร

พื้นฐานอันดับที่ ๔ การฝึกอบรมเพื่อปรับปรุงทักษะของพนักงานทุกคน: คือ การฝึกอบรม การฝึกอบรมปฏิบัติงาน การฝึกอบรมการเป็นผู้นำ และการฝึกอบรมเกี่ยวกับการวิเคราะห์รากฐาน สาเหตุความสูญเสียหลักๆ เป็นต้น พื้นฐานของการฝึกอบรมที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งคือ การทำให้พนักงานทุกคนเข้าใจถึงการบำรุงรักษาที่ผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม และทำไมถึงสำคัญต่อธุรกิจ

พื้นฐานอันดับที่ ๕ การจัดการวัฏจักรอายุของเครื่องจักรอุปกรณ์ : คือ การออกแบบการป้องกันบำรุงรักษา

พื้นฐานอันดับที่ ๖ การทำงานเป็นทีม: โดยมุ่งเน้นสู่เป้าหมายทั่วไป และมุ่งเน้นให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดของเครื่องจักร อุปกรณ์ โดยใช้กระบวนการต่างๆ ไป^{๒๕}

๔) จุดมุ่งหมายของการบำรุงรักษาที่ผลโดยทุกคนมีส่วนร่วม

วัตถุประสงค์ของการบำรุงรักษาที่ผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม มีดังนี้

- ๑) ปรับปรุงพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์
- ๒) ลดค่าใช้จ่าย และการสิ้นเปลือง
- ๓) ปรับปรุงพัฒนาสถานะของการบำรุงรักษา
- ๔) ให้อำนาจการจัดการแก่พนักงาน
- ๕) ปรับปรุงพัฒนาเครื่องจักร อุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพ
- ๖) ปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพของการบำรุงรักษา
- ๗) เพิ่มความพึงพอใจให้กับพนักงานในองค์กร
- ๘) สร้างความร่วมมือ ร่วมใจภายในองค์กร เช่น ผู้ควบคุมงาน พนักงาน

ควบคุมเครื่องจักร และพนักงานบำรุงรักษา

^{๒๕} อนุศักดิ์ ฉืนไพศาล, งานบำรุงรักษาที่ผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม, (กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น, ๒๕๖๑), หน้า ๑๔-๑๕.

ทั้งนี้จุดมุ่งหมายหลักที่สำคัญของการบำรุงรักษาวิผลโดยทุกคนมีส่วนร่วม คือ การเพิ่มผลผลิตของโรงงาน และอุปกรณ์ ด้วยการลงทุนในการบำรุงรักษาที่ทันสมัยที่สุด และลดความสูญเสีย^{๒๖}

๕) ประโยชน์ของการบำรุงรักษาวิผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม

อนุศักดิ์ ฉั่นไพศาล ได้สรุปประโยชน์ของการบำรุงรักษาวิผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม (Benefits of TPM) ดังต่อไปนี้^{๒๗}

๑. ประโยชน์ในส่วนขององค์กร
๑. ปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพขององค์กร
๒. ปรับปรุงพัฒนาความเชื่อ
๓. ปรับปรุงพัฒนาคุณภาพของสินค้า
๔. ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานต่ำกว่า
๕. เน้นด้านการวางแผน และการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
๖. เพิ่มอายุการใช้งานของเครื่องจักร และอุปกรณ์
๗. ปรับปรุงพัฒนาค่าใช้จ่ายของสินค้าคงคลัง
๘. ปรับปรุงสุขภาพและความปลอดภัย
๙. ตอบสนองความต้องการ และการส่งมอบสินค้าที่ดีกว่า
๑๐. ปรับปรุงพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต และความพร้อมในการเพิ่มผลผลิต

๒.หน้าที่ของการบำรุงรักษา

- ๒.๑ ความร่วมมือระหว่างฝ่ายผลิตกับฝ่ายบำรุงรักษา
- ๒.๒ ได้รับการฝึกอบรมที่ดีขึ้น และมีประสบการณ์มากขึ้น
- ๒.๓ มีคุณค่ามากขึ้นสำหรับองค์กร
- ๒.๔ ปรับปรุงพัฒนาบทบาทของการบำรุงรักษาในองค์กร ซึ่งส่งผลให้
 - ๒.๔.๑ เกิดขวัญกำลังใจในการทำงาน
 - ๒.๔.๒ การลาออกจากงาน หรือเปลี่ยนงานน้อยลง
 - ๒.๔.๓ การขาดงานน้อยลง

๓.บุคคล

- ๓.๑ มีความภาคภูมิใจ
- ๓.๒ มีความเป็นมืออาชีพ
- ๓.๓ ได้รับการฝึกอบรมมากขึ้น ทำให้มีความสามารถมากขึ้น
- ๓.๔ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแผนกต่างๆ เช่น แผนกซ่อมบำรุงรักษาฯ กับแผนกการผลิต เป็นต้น

^{๒๖} อนุศักดิ์ ฉั่นไพศาล. ๒๕๖๑,งานบำรุงรักษาวิผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม,(กรุงเทพมหานคร:ซีเ็ดยูเคชั่น), หน้า ๑๔-๑๕.

^{๒๗} อ้างแล้ว.

๓.๕ สภาพแวดล้อมในการทำงานดีขึ้น

๓.๖ ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.พนักงานบำรุงรักษา

๔.๑ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์อยู่ในสภาพดี สะอาด พร้อมใช้งาน

๔.๒ ความถี่ของการเกิดเหตุขัดข้องของเครื่องจักรจะลดน้อยลง

๔.๓ ใช้เวลาในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร

๔.๔ วิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดเหตุขัดข้องของเครื่องจักร และลดการทำงานด้วย

วิธีการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม

๕.พนักงานควบคุมเครื่อง

๕.๑ สถานที่ทำงานสะดวก ปลอดภัย และปราศจากอุบัติเหตุ

๕.๒ ปัญหาและข้อผิดพลาดจะถูกแก้ไข โดยทีมงานบำรุงรักษาทวิผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม

รวม

๕.๓ พนักงานควบคุมเครื่องจักรมีโอกาสได้รับความรู้ และทักษะที่จำเป็น สำคัญในการ

ดูแลเครื่องจักร

๕.๔ วิธีการทำงานที่สามารถแก้ปัญหาเครื่องจักรได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันตรายที่เกิด

จากความสกปรก หรือเกิดจากงานที่ยาก จะถูกสืบสวนสาเหตุ และกำจัดออก

จากประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับทุกฝ่าย สรุปเป็นภาพรวมของประโยชน์ที่เกิดจากการใช้เทคนิคการบำรุงรักษาแบบมีส่วนร่วม (TPM) ดังนี้

๑) พนักงานมีส่วนร่วมมากขึ้น ทำให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานด้วยกัน และพนักงานกับผู้บริหาร รวมทั้งความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร

๒) อัตราการเกิดของเสียลดลง ทำให้เกิดความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ (Product reliability) และส่งผลต่อความพอใจของลูกค้า

๓) ปัญหาทุกข้อเร้นในโรงงานถูกขจัดออก

๔) เกิดการพัฒนาระดับทักษะของผู้ปฏิบัติงานมากขึ้น เนื่องจากการฝึกฝนด้วยการใช้เทคนิคกระบวนการแก้ปัญหา (Proble solving process) ^{๒๘}

กล่าวโดยสรุป ประโยชน์ของการบำรุงรักษาทวิผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม (Benefits of TPM) เป็นขั้นตอนที่ส่งผลดี ต่อภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร ผ่านขั้นตอนกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน ผ่านการวางแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน ที่ส่งผลดีต่อการปรับปรุงขีดความสามารถในการผลิตให้ดีขึ้น ในขณะที่ปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตลดน้อยลง ในส่วนของพนักงาน การบำรุงรักษาทวิผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม สามารถช่วยเพิ่มความร่วมมือระหว่างฝ่ายผลิต กับฝ่ายบำรุงรักษาให้ดียิ่งขึ้น สภาพแวดล้อมในการทำงานดีขึ้น สะอาด ปลอดภัยมีประสิทธิภาพในการทำงานที่มากขึ้น และเกิดขวัญกำลังใจของพนักงานต่อการทำงานมากขึ้น นอกจากนี้ ยังช่วยป้องกัน

ลดโอกาสเครื่องจักรขัดข้อง หรือเสื่อมสภาพ จนนำไปสู่การเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปัญหาน้ำเสียขึ้น

๖) นโยบายพื้นฐานของการบำรุงรักษาวิผลโดยทุกคนมีส่วนร่วม

นโยบายพื้นฐานของการบำรุงรักษาวิผลโดยทุกคนมีส่วนร่วม คือ เพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องอุปกรณ์ให้เหมาะสม ที่สุดผ่านทางการบำรุงรักษาวิผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม ประโยชน์ของการบำรุงรักษาวิผลโดยทุกคนมีส่วนร่วม จะสะท้อนให้เห็นในรูปแบบการปรับปรุงคุณภาพการเพิ่มความปลอดภัย และลดค่าใช้จ่าย นอกจากนี้แล้ว ผลการศึกษายังพบว่า ค่านิยมในการทำงาน ร่วมกันยังสูงขึ้นอีกด้วย ผลที่สืบเนื่องมาจากสิ่ง เหล่านี้ ทำให้การบำรุงรักษาวิผล โดยทุกคนมีส่วนร่วมสร้างความมั่นใจโดยรวม ให้กับการปรับปรุงสภาพการทำงานในบริษัท^{๒๙}

๗) กิจกรรมหลักๆ ที่ต้องดำเนินการบำรุงรักษาวิผลโดยทุกคนมีส่วนร่วม

๑) เพิ่มผลผลิตโดยการลดการหยุดการขัดข้องของเครื่องมืออุปกรณ์ซึ่งจะช่วยความปลอดภัย และการส่งมอบ

๒) เพิ่มคุณภาพการปฏิบัติงานของเครื่องมืออุปกรณ์ และลดการสูญเสียโดยตรวจติดตามอย่างต่อเนื่องในเครื่องมืออุปกรณ์

๓) ลดค่าใช้จ่าย โดยประหยัดวัสดุ และพลังงาน

๔) เพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการ และเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้งานอยู่ และยืดอายุการใช้งานของเครื่องมืออุปกรณ์ โดยการดำรงรักษากิจกรรมต่างๆ ในการปรับปรุงพัฒนา

๕) ให้การศึกษากับพนักงานเพื่อเป็นขวัญกำลังใจ และเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีของเครื่องมืออุปกรณ์^{๓๐}

๘) ปัจจัยความสำเร็จของการบำรุงรักษาวิผลโดยทุกคนมีส่วนร่วม

๑) ผลลัพธ์ที่ดีขึ้นด้วยการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อคงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพของผลิตภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอ

๒) การบริหารจัดการบำรุงรักษาด้วยตนเอง โดยการจัดการฝึกอบรมพนักงานผู้ควบคุมเครื่องมืออุปกรณ์ให้มีทักษะ และเข้าใจสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ การปรับตั้ง และข้อกำหนดด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์

๓) การมีจิตสำนึก และทักษะของพนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักร โดยการสร้างความตระหนักในความรับผิดชอบ และเสริมสร้างทักษะของพนักงาน โดยจัดการฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงานทุกระดับ

๔) การทำงานเป็นทีมและจัดปัญหาเรื้อรัง เป็นกุญแจสำคัญในการแก้ปัญหาที่มีผลต่อการผลิตที่เรื้อรัง โดยทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นศูนย์ หรือไม่ปรากฏขึ้นอีก

๕) การแก้ปัญหาจากสถานที่จริง ซึ่งต้องลงไปหาข้อมูลจากสถานที่จริง และทำการแก้ปัญหา ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ปัญหานั้นหมด หรือลดลงโดยสิ้นเชิง

^{๒๙} อนุศักดิ์ ฉินไพศาล, งานบำรุงรักษาวิผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม, หน้า ๑๔-๑๕.

^{๓๐} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๙.

๖) ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยศึกษาเรียนรู้นวัตกรรม และเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำมาซึ่งการปรับปรุงภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง^{๓๑}

โกศล ดีศีลธรรม ได้นำเสนอว่าแนวคิดการบำรุงรักษาที่ผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance TPM) เป็นการบำรุงรักษาที่ผล ที่พนักงานทุกคนมีส่วนร่วม สามารถดำเนินการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง (Autonomous maintenance) โดยมุ่งแนวคิดให้พนักงานประจำเครื่อง ได้ทำการดูแลเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานประจำวันด้วยตัวเอง หรือ “ I’m responsible for my own equipment) แทนความเชื่อเดิมที่ว่า “ I operate the machines, and someone else fixes them.” ซึ่งแนวคิดเดิมมักให้ฝ่ายบำรุงรักษาเป็นผู้ดูแลเครื่องจักร ซึ่งแนวคิด TPM พนักงานประจำเครื่องสามารถดำเนินกิจกรรมพื้นฐาน อาทิเช่น การทำความสะอาด และการตรวจสอบเบื้องต้น ก่อนการเดินเครื่องในแต่ละวัน โดยมีฝ่ายบำรุงรักษา เป็นผู้ให้การสนับสนุน และให้คำแนะนำ^{๓๒} โดยมีแนวทางสำคัญ ดังต่อไปนี้

๑) การปรับปรุงความมีประสิทธิภาพของเครื่องจักร โดยค้นหาความสูญเสียที่เกิดขึ้น เช่น ความสูญเสียจากการหยุดเครื่อง (Downtime losses) ความสูญเสียทางความเร็ว (Speed losses) และความสูญเสียจากการเกิดของเสีย (Defect losses) เป็นต้น

๒) การขัดข้องของเครื่องจักร (Machine breakdown) โดยถูกมองในรูปแบบของเสียที่เกิดขึ้น ดังนั้น TPM จึงมุ่งป้องกันการเกิดความขัดข้องด้วยการดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาเครื่องด้วยตนเอง หรือที่เรียกว่า Jishu – Hozen (JH) โดยให้บุคลากร ผู้ควบคุมเครื่องจักรรับผิดชอบดูแลเครื่องด้วยตัวเอง เพื่อปรับปรุงสมรรถภาพการเดินเครื่อง ซึ่ง Murata และ Hsrrison ได้เสนอความรับผิดชอบของพนักงาน ๓ ระดับ ดังต่อไปนี้

๒.๑) ระดับการซ่อมบำรุง (Repair level) พนักงานมีบทบาทเพียงแค่แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น แต่ไม่สามารถคาดการณ์ (Predict) ปัญหาที่จะเกิดขึ้นภายหลังได้ เช่น ถ้าหากพบว่าสกรูของเครื่องจักรหลวม พนักงานซ่อมบำรุงเพียงแค่ขันสกรูให้แน่นอน และส่งให้ฝ่ายวิศวกรดำเนินการต่อ

๒.๒) ระดับการป้องกัน (Preventive level) พนักงานสามารถดำเนินการแก้ไข (Corrective action) และยังสามารถคาดการณ์เหตุล่วงหน้า เช่น ถ้าหากเกิดปัญหาการหลวมของสกรูขึ้น พนักงานซ่อมบำรุงรักษา สามารถมองเห็นรูปแบบของปัญหา

๒.๓) ระดับการปรับปรุง (Improvement level) พนักงานจะไม่เพียงแต่สามารถดำเนินการแก้ไข (Corrective action) และสามารถคาดการณ์ โดยมองเห็นรูปแบบปัญหาล่วงหน้าเท่านั้น แต่ยังเสนอแนะแนวทางปรับปรุง เช่น ปรับปรุงการออกแบบเครื่องจักร เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำขึ้นอีก

๓) การวางแผนบำรุงรักษา โดยวางแผนกิจกรรมบำรุงรักษา (Maintenance activities) อันได้แก่ กิจกรรมระดับ PM ที่ดำเนินการในแต่ละส่วนของเครื่อง มาตรฐานสำหรับการ

^{๓๑} อนุศักดิ์ ฉินไพศาล.,งานบำรุงรักษาที่ผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม, หน้า ๒๐.

^{๓๒} โกศล ดีศีลธรรม, การจัดการบำรุงรักษา สำหรับงานอุตสาหกรรม, หน้า ๑๑.

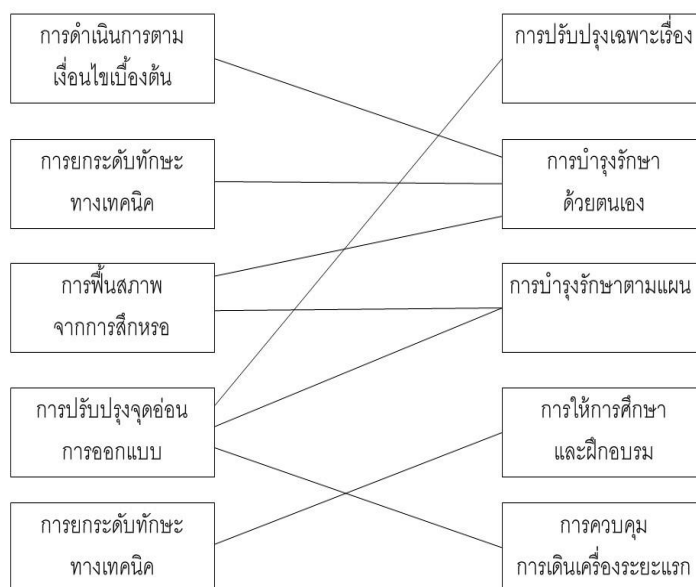
บำรุงรักษาตามสภาพ (Condition based maintenance) รวมทั้งความรับผิดชอบของพนักงานควบคุมเครื่อง และพนักงานฝ่ายบำรุงรักษา (Maintenance staff)

๔) TPM เป็นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous improvement) โดยมุ่งกระบวนการฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มทักษะในการปฏิบัติตามหน้าที่ และบทบาทที่รับผิดชอบ โดยมีการดำเนินการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายที่การซ่อมบำรุงรักษา (Maintenance Prevention) ซึ่งมีการวิเคราะห์สาเหตุของการขัดข้อง และมีการปรับปรุงการออกแบบของเครื่องจักรนั้น รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์เพื่อป้องกันความผิดพลาด (Foolproof devices) และอุปกรณ์การตรวจติดตามสมรรถนะการเดินเครื่อง เพื่อขจัดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น

นอกจากนี้ TPM ยังใช้แนวคิดวงจรชีวิตของเครื่องจักร ที่มองหาแนวทางลดการสึกหรอ และเพิ่มประสิทธิภาพตลอดอายุการใช้งาน โดยมุ่งลดความขัดข้องเป็นศูนย์ (Zero breakdown) ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้น มักมีสาเหตุมาจากความสกปรก โดย Nakajima ได้เสนอแนะขั้นตอน สำหรับการค้นหาสาเหตุปัญหา เครื่องจักรที่ซ่อนเร้นเอาไว้ ดังต่อไปนี้

- ดำเนินกิจกรรม TPM และกิจกรรมรักษาเชิงป้องกัน
- พัฒนาความสามารถภายในองค์กรเพื่อออกแบบ และฟื้นฟูสภาพเครื่องจักร
- ขจัดความผิดพลาดของมนุษย์ (Human error) จากการปฏิบัติงาน

ตารางที่ ๒.๑ : แนวทางลดความชำรุดเป็นศูนย์ กับหลักการ TPM^{๓๓}



^{๓๓} โกศล ดีศีลธรรม, การจัดการบำรุงรักษา สำหรับงานอุตสาหกรรม, หน้า ๑๑๖.

๙) ประเภทลักษณะการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทรัพย์สินโดยการมีส่วนร่วม

(๑) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

การดำเนินกิจกรรม TPM จะมีการผนวกกิจกรรม การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน โดยให้ผู้ปฏิบัติการมีความรับผิดชอบสำหรับการดำเนินกิจกรรม PM มากขึ้น และสามารถทำการซ่อมแซมเบื้องต้น (Basic repair) ผู้ปฏิบัติการจะถูกอบรม ให้สามารถดำเนินกิจกรรมการซ่อมบำรุงที่หลากหลาย โดยจะปฏิบัติตามวิธีการที่แสดงในรายละเอียดการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (PM Procedure) ในแต่ละวัน และรายการตรวจสอบประจำสัปดาห์ (Weekly checklists) ทำให้สามารถลดเวลาการหยุดของเครื่องลง และลดภาระของพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง ทำให้มีเวลารับผิดชอบกับงานอื่นๆ เช่น การปรับปรุง และออกแบบเครื่องจักร การแนะนำ และให้ความรู้ต่อผู้ควบคุมเครื่อง เป็นต้น^{๓๔}

(๒) พัฒนาความสามารถภายในองค์กร เพื่อการออกแบบ และฟื้นฟูสภาพเครื่องจักร

กิจกรรม TPM มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาความสามารถภายใน โดยมีการปรับปรุงการออกแบบ การฟื้นฟูสภาพของเครื่องจักร และพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการทำงาน อย่างอุปกรณ์จับยึด (Jig & Fixture) สำหรับบางองค์กร อาจมีนโยบายให้ผู้รับเหมาช่วงภายนอก ดำเนินการดูแลรักษาตลอดจนปรับปรุง และออกแบบเครื่องจักร เพื่อที่จะได้มุ่งใช้เครื่องจักรในสายงานการผลิตได้อย่างเต็มที่ แต่ปัญหาของผู้รับเหมาช่วงดูแล มักขาดความเข้าใจ ถึงข้อกำหนด และการใช้งานเครื่องจักรอย่างถ่องแท้ ทำให้ไม่สามารถให้บริการได้ตรงตามความต้องการได้ ดังนั้น การพัฒนาทักษะทางเทคนิคภายในองค์กร จึงมีความจำเป็นอย่างมาก เนื่องจากบุคลากรภายในองค์กรจะมีความคุ้นเคยกับการใช้งานมากกว่าผู้รับช่วงภายนอก ผลลัพธ์ที่ได้จากการพัฒนาทักษะดังกล่าว จะทำให้องค์กรสามารถปรับปรุง และออกแบบเครื่องจักร รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ฝ่ายผลิต วิศวกรรม ฝ่ายบำรุงรักษา รวมทั้งช่างตั้งเครื่อง และผู้ควบคุมเครื่อง แม้ว่าผู้ควบคุมเครื่องอาจไม่มีความรู้ด้านการออกแบบก็ตาม แต่ก็มีความเข้าใจถึงการใช้งาน และปัญหาที่มักพบขณะปฏิบัติงาน ที่สามารถบอกต่อเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงได้^{๓๕}

(๓) การจัดการความผิดพลาดจากการทำงานของมนุษย์ (Eliminating human error for work)

ในมุมมองของ TPM มักมองปัญหาของเครื่องจักรว่าเป็นปัญหาที่ไม่น่าจะเกิดขึ้น แต่ที่เกิดขึ้นมักจะมาจากสาเหตุด้านวิศวกร คนงาน พนักงานซ่อมบำรุง ทำสิ่งที่ไม่ถูกต้อง หรือการทำงานที่ไม่เหมาะสม ทำให้เกิดความบกพร่องขึ้น ดังนั้น TPM จึงมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวดังต่อไปนี้

(๓.๑) การให้การศึกษาด้วยการฝึกอบรม นอกเหนือจากการอบรมให้ใช้งานเครื่องจักรอย่างเหมาะสม และวิธีการ PM รวมไปถึงการซ่อมบำรุงเบื้องต้น ผู้ปฏิบัติการยังจะได้รับการฝึกอบรม

^{๓๔} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๑๗.

^{๓๕} โกศล ดีศีลธรรม, การจัดการบำรุงรักษา สำหรับงานอุตสาหกรรม, หน้า ๑๑๗.

ถึงวิธีการตรวจสอบ และการวินิจฉัยลักษณะการเสื่อมสภาพ ที่มีสาเหตุจากปัญหาซ่อนเร้น ซึ่งเนื้อหาจะสอนตั้งแต่เครื่องมือพื้นฐาน สำหรับการวินิจฉัยลักษณะของการเสื่อมสภาพ ที่มีสาเหตุมาจากปัญหาซ่อนเร้น ซึ่งเนื้อหาจะสอนตั้งแต่เครื่องมือพื้นฐานในการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ และการแก้ไข ปัญหา โดยมีเนื้อหาการฝึกอบรมอาจดำเนินได้หลายแนวทาง เช่น การจัดสัมมนาภายใน การจัด workshop การศึกษาจากวิดีโอ เป็นต้น ในหัวข้อพิเศษ อาจต้องดำเนินการโดยผู้ขายอุปกรณ์ หรือที่ปรึกษาด้าน TPM แต่โดยทั่วไป มักจัดโดยวิทยากรภายใน (In-house trainers) และผู้ชำนาญจากฝ่ายซ่อมบำรุง เพื่อเป็นการสนับสนุน และแรงจูงใจให้ผู้เข้าร่วมการอบรม ได้มีการพัฒนาทักษะอย่างเพียงพอจากการฝึกอบรม และอาจมีการมอบใบประกาศนียบัตร เมื่อผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน เพื่อเป็นการรับประกันว่า ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดความผิดพลาดในการทำงาน

(๓.๒) การป้องกันความผิดพลาด โดยใช้กลไก หรืออุปกรณ์ที่ถูกติดตั้ง เพื่อขจัดปัญหาความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากเครื่องจักร เรียกว่า Poka yoke ดังเช่น การขัดข้องที่เกิดจากผู้ควบคุมเครื่องลิ้มตรวจสอบระดับน้ำมัน เมื่อน้ำมันอยู่ในระดับต่ำกว่ากำหนด ก็จะทำให้เครื่องจักรเสียหาย แนวทางขจัดความผิดพลาดดังกล่าว อาจดำเนินการโดยการติดตั้งอุปกรณ์สวิสช์ และไฟเตือน เมื่อระดับน้ำมันต่ำกว่าระดับที่กำหนด ก็จะมีไฟเตือน และมีการตัดการทำงานของมอเตอร์โดยสวิสช์

(๓.๓) การปรับปรุงวิธีการบำรุงรักษา เพื่อขจัดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากมนุษย์ โดยมีแนวคิดในการมุ่งปรับปรุงวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้น เช่น การปรับปรุงวิธีการตั้งเครื่อง โดยวิเคราะห์วิธีการทำงานในปัจจุบัน และจัดทำแนวทางที่ได้รับการปรับปรุงให้เป็นมาตรฐาน นอกจากจะช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน และลดความผิดพลาดแล้ว ยังช่วยเพิ่มผลิตภาพในสายการผลิต ซึ่งประเมินได้จากค่า MTTR (Mean Time To Repair) นอกจากนี้ การดำเนินกิจกรรม ๕ ส ได้มีส่วนช่วยในการปรับปรุงสถานที่ โดยเฉพาะการจัดเก็บเครื่องมือ อะไหล่สำรอง และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ บำรุงรักษา ทำให้สามารถค้นหาได้อย่างสะดวก และส่งผลต่อการลดเวลาปฏิบัติการ รวมทั้งการปรับปรุงการสื่อสาร ดำเนินการโดยปิดฉลากที่แสดงข้อมูลวิธีการทำงานไว้ที่เครื่องจักรแต่ละเครื่อง โดยมีการจัดทำคู่มือฝึกสอนงานให้กับพนักงาน ให้กับพนักงาน และการจัดทำ One Point Lesson บนบอร์ดติดประกาศ^{๓๖}

(๔) เปลี่ยนบทบาทใหม่กับผู้เกี่ยวข้อง

(๔.๑) บทบาทใหม่ของผู้ควบคุมเครื่อง การดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาเบื้องต้น โดยกิจกรรมดังกล่าวประกอบด้วย

- การทำความสะอาดเครื่อง และการถอดประกอบเปลี่ยนอุปกรณ์พื้นฐาน เช่น ตัวกรอง
- การตรวจระดับน้ำมันหล่อลื่น
- การตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และอุปกรณ์ป้องกัน เพื่อปฏิบัติการได้อย่างปลอดภัย
- รักษาเงื่อนไขการทำงานที่เหมาะสม โดยมีการแนะนำ และฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

^{๓๖} โกศล ดีศีลธรรม, การจัดการบำรุงรักษา สำหรับงานอุตสาหกรรม, หน้า ๑๑๘-๑๑๙.

- สามารถวินิจฉัย และดำเนินการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่เกิดขึ้นประจำวัน ตามระดับที่ได้รับการฝึกอบรม

- ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการปฏิบัติการ เช่น การตรวจติดตาม ,การปรับตั้งเครื่อง และสามารถลดปัญหาการหยุดเล็กน้อยของเครื่อง (Minor Stoppages) เป็นต้น

- การจัดเก็บข้อมูล การตรวจติดตามสมรรถนะการเดินเครื่อง โดยใช้ ผังการควบคุมการผลิต (Production Control Chart) และข้อมูลการแจ้งซ่อม

(๔.๒) บทบาทของของพนักงานบำรุงรักษา

-การให้ความสนับสนุนทางเทคนิค และอบรมในเรื่องการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง ต่อผู้ควบคุมเครื่อง

-การฟื้นฟูการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก โดยปรับปรุงแนวทางการบำรุงรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ

-ระบุจุดอ่อนของการออกแบบเครื่องจักรที่ใช้งานอยู่ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสมต่อสภาพการใช้งาน

-ยกระดับทักษะการบำรุงรักษาของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยการฝึกอบรมอย่างมีระบบ

-ใช้ข้อมูลทางเทคนิคจากผู้ผลิต และข้อมูลจากผู้ควบคุมเครื่อง เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการบำรุงรักษาตามรอบเวลา

-การป้องกันการชำรุดของเครื่องจักร โดยคาดการณ์จากการวินิจฉัยปัญหา และวิเคราะห์ข้อมูลการบำรุงรักษาในช่วงเวลาที่ผ่านมา

-ทำการประเมินสมรรถนะงานบำรุงรักษา โดยคำนวณค่า MTBF และ MTTR^{๓๗}

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษา ในการดูแลเครื่องจักร และอุปกรณ์ ก่อนที่จะเกิดความขัดข้อง (Breakdown) หรือหยุดการทำงานของเครื่องจักร เพื่อให้กระบวนการผลิตสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) โดยกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง มีดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบตามรอบระยะเวลา (Periodic inspection) โดยมีการบันทึกข้อมูล (Record keeping) เพื่อทำการประเมินสภาพของอุปกรณ์ หรือสิ่งอำนวยความสะดวก และดำเนินการจัดแผนการบำรุงรักษา เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหาย ที่จะเกิดขึ้นกับเครื่องจักร

(๒) การจัดการหล่อลื่น (Lubricating) การทำความสะอาด (Cleaning) และการทาสี (Painting) รวมทั้งการปรับแต่งเครื่องให้สภาพพร้อมใช้งาน

(๓) ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการที่กำหนดเอาไว้ตามรอบเวลา ถึงแม้จะยังไม่มี ความเสียหาย หรือการหยุดของเครื่องก็ตาม เช่น การตรวจซ่อมใหญ่ (Overhaul)

^{๓๗} โกศล ดีศีลธรรม, การจัดการบำรุงรักษา สำหรับงานอุตสาหกรรม, หน้า ๑๑๙-๑๒๐.

(๔) การออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ในการตรวจจับ (Sensors) เพื่อจัดเก็บข้อมูลสภาพและการประเมินสมรรถนะของการเดินเครื่องจักร หรือเรียกว่าการบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์ (Predictive maintenance)

ตารางที่ ๒.๒ : บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงาน^{๓๘}

ตารางบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงาน		
	พนักงานบำรุงรักษา	พนักงานควบคุมเครื่อง
บทบาท	☐ ป้องกันเกิดเหตุขัดข้องของเครื่องจักร ☐ ให้บริการงานซ่อมบำรุง	☐ ให้การดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งาน
ความรับผิดชอบ	☐ ให้การฝึกอบรมต่อพนักงานควบคุมเครื่อง ☐ ดำเนินการแก้ปัญหา ☐ ประเมินการปฏิบัติการ	☐ ควบคุมและใช้งานเครื่องจักรอย่างถูกวิธี ☐ ตรวจจับปัญหาที่เกิดขึ้น ☐ ดำเนินกิจกรรมดูแลเครื่องจักรประจำวัน

(๕) จัดทำคู่มือ และเอกสาร เพื่อดำเนินกิจกรรม TPM

แนวทางการจัดทำคู่มือ ขั้นแรกในการจัดทำคู่มือโครงสร้างเรื่อง (Structural manual) ให้ทำการแบ่งประเภทของโครงสร้างออกเป็นสองส่วน คือ โครงสร้างหลัก (Main body) อย่างเช่น ไฮโดรลิก นิวแมติก ระบบส่งกำลัง (Power transmission) การหล่อลื่น (Lubrication) และ องค์ประกอบสนับสนุน (Auxiliary units) เพื่อทำการแบ่งเป็นส่วนการประกอบย่อย (Sub-assemblies) และระบบรายละเอียดกิจกรรมการตรวจสอบตามรอบเวลา รวมทั้งวิเคราะห์ความชำรุดขององค์ประกอบในแต่ละส่วนของเครื่องจักรด้วยการให้ข้อมูลที่บันทึก และประเมินหาจุดอ่อนที่ส่งผลต่อความชำรุด ซึ่งสารสนเทศที่ได้รับจะเป็นแนวทางสำหรับการจัดทำแผนการป้องกัน และแก้ไข (Corrective and preventive actions) สำหรับประเภทของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม PM จะประกอบด้วย

- ทะเบียนบันทึกประวัติของเครื่องจักรทั้งหมด
- แผนกำหนดกิจกรรมบำรุงรักษาเชิงป้องกันในรอบปี
- กำหนดการถอดชิ้นส่วนตามรอบเวลา
- คู่มือโครงสร้างเครื่อง
- เอกสารเกี่ยวกับระบบการจัดการบำรุงรักษาด้วยคอมพิวเตอร์ (CMMS)
- แบบ (Drawings) และแผนภาพวงจร (Circuit diagrams) ของทุกเครื่อง
- บันทึกประวัติการบำรุงรักษา
- รายการอะไหล่สำรองที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และแนวโน้มปริมาณการใช้งาน
- One-point lessons

^{๓๘} โกศล ดีศีลธรรม, การจัดการบำรุงรักษา สำหรับงานอุตสาหกรรม, พิมพ์ครั้งที่ ๑, (กรุงเทพมหานคร : เอ็มแอนด์อี, ๒๕๔๗) หน้า ๑๒๐.

- ข้อมูลแนวโน้มการเกิดปัญหาขัดข้อง (Breakdown occurrence trend)
- เอกสารวิเคราะห์ Why – Why และการวิเคราะห์ PM
- เอกสารรับรองการสอบเทียบเครื่อง (Calibration certificate)
- คู่มือการใช้งาน และข้อแนะนำจากผู้ผลิต
- กำหนดการสำหรับ TPM^{๓๙}

๑๐) หลักการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง (Autonomous maintenance)

การบำรุงรักษาด้วยตัวเอง หรือที่เรียกตามภาษาญี่ปุ่นว่า “Jishu – Hozen” เป็นกิจกรรมของผู้ควบคุมเครื่องที่จะดำเนินขั้นตอนตามวิธีการกิจกรรมกลุ่มย่อย เพื่อยกระดับผลผลิตภาพของเครื่องจักร และปลูกฝังแนวความคิดการดูแลเครื่องจักรด้วยตัวเอง โดยมีเป้าหมายหลัก ดังนี้

- การป้องกันการสึกหรอของอุปกรณ์การผลิต
- การเพิ่มความสามารถการตรวจสอบและการบำรุงรักษา
- การปรับปรุงระดับทักษะของผู้ปฏิบัติการ
- การปรับปรุงความสามารถในการคาดการณ์ โดยวิเคราะห์ข้อมูล
- การปรับปรุงการสื่อสาร ให้กับผู้มีส่วนร่วมทุกคน^{๔๐}

แนวทางพัฒนา และขั้นตอนสู่ความสำเร็จของการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง ๗ ขั้นตอน แต่ก่อนที่จะดำเนินการพัฒนาในแต่ละขั้นตอน ควรเตรียมการที่เรียกว่า Primary step ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความหมายสำคัญ เพื่อให้ทุกคนมีความเข้าใจถึงเหตุผล และความจำเป็นของกิจกรรมการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง โดยมีแนวทางเบื้องต้น ดังนี้

-การคาดการณ์อุบัติเหตุ และให้การศึกษาด้านความปลอดภัย (Safety education) โดยมีการสาธิตการเกิดอุบัติเหตุจากสภาพของการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น ไฟฟ้าช็อต เศษผงกระเด็น เข้าตา เป็นต้น พร้อมระบุองค์ประกอบแต่ละส่วน และปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ถ้าหากมีการบำรุงรักษาที่ไม่เหมาะสม

-จัดกลุ่มประชุม เพื่อพิจารณาเงื่อนไขการเสื่อมสภาพเครื่องจักร และหาสาเหตุการเกิดปัญหาดังกล่าว

-ให้ผู้ปฏิบัติการวาดรูปเครื่องจักรที่ตัวเองรับผิดชอบ พร้อมระบุองค์ประกอบของแต่ละส่วน และปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ถ้าหากมีการบำรุงรักษาที่ไม่เหมาะสม

วัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายของการบำรุงรักษาด้วยตนเอง

วัตถุประสงค์	จุดมุ่งหมาย
๑. สร้างความเป็นเจ้าของเครื่องจักรให้กับพนักงานผู้ครอบครองเครื่องจักร โดยมีการอนุญาตให้พนักงานเหล่านั้นปฏิบัติงานบริการและบริหารจัดการเครื่องจักรด้วย	๑. นำไปสู่การทำงานร่วมกันระหว่างพนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักร กับพนักงานบำรุงรักษา เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จในเป้าหมายต่างๆไป ๒. เพื่อปรับสภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ และหยุดการเร่งสาเหตุที่ทำให้เครื่องจักรเสื่อมสภาพ โดยพนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักรต้อง

^{๓๙} โกศล ดีศีลธรรม, การจัดการบำรุงรักษา สำหรับงานอุตสาหกรรม, หน้า ๑๒๐.

^{๔๐} โกศล ดีศีลธรรม, การจัดการบำรุงรักษา สำหรับงานอุตสาหกรรม, หน้า ๑๒๑.

ความสามารถของพวกเขาเหล่านั้น ๒. สร้างความสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพระหว่างการบำรุงรักษาเฉพาะและบุคลากรผู้ปฏิบัติ ๓. สร้างสภาพที่ดีของเครื่องจักรด้วยวิธีการตรวจสอบการเสื่อมสภาพ และเร่งฟื้นฟูสภาพของเครื่องจักร ๔. มอบหมายให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องดำเนินการบำรุงรักษา มุ่งเน้นความคิดไปที่เทคนิคการทำงาน และการปรับปรุงอุปกรณ์^{๔๑}	เรียนรู้ดำเนินการในการปฏิบัติงานดูแลรักษาเครื่องจักรประจำวันงานเหล่านี้ เช่น การหล่อลื่น การตรวจสอบความแม่นยำ การปรับเปลี่ยน การบำรุงรักษาเล็กน้อย เป็นต้น ๓. การบำรุงรักษาด้วยตัวเอง ช่วยให้พนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักรได้เรียนรู้หน้าที่ของเครื่องจักร ปัญหาทั่วไป และแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถป้องกัน และสืบหาสาเหตุแห่งปัญหาสภาพของเครื่องจักรที่ผิดปกติ ๔. เตรียมพนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักรร่วมกิจกรรมกับพนักงานบำรุงรักษา และพนักงานฝ่ายวิศวกรรมในการปรับปรุงประสิทธิภาพ และเชื่อมั่นโดยรวมของเครื่องจักร^{๔๒}
ประโยชน์ของการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง	
๑. มอบหมายให้พนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักรเป็นเจ้าของดูแลเครื่องจักร ๒. เพิ่มพูนความรู้ให้พนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักรเกี่ยวกับเครื่องจักรที่ใช้งาน ๓. สร้างความมั่นใจในความสะอาด และหล่อลื่นเครื่องจักร ๔. พนักงานฝ่ายบำรุงรักษาไม่ต้องดูแลเครื่องจักรที่พนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักรดูแลรับผิดชอบอยู่ แต่จะต้องรับผิดชอบในระดับของการซ่อมที่ซับซ้อน หากเกิดความเสียหายที่พนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักรไม่สามารถแก้ไขปรับแต่งได้^{๔๓}	

ทั้งนี้ในภาคการผลิตซึ่งเกี่ยวข้องกับเครื่องจักรและคนหรือผู้รับผิดชอบ ทั้งนี้ในการปฏิบัติงานพบปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานและผลกระทบที่ส่งผลต่อเนื่องถึงสิ่งแวดล้อม^๔ ดังนี้

ปัญหาการปฏิบัติงาน	ผลที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
๑) การไม่ได้รับการศึกษาเพื่อสร้างจิตสำนึกแก่พนักงานในการดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์	-ความสกปรก และไม่เอาใจใส่เครื่องมืออุปกรณ์ -โบลต์ หรือนอตหลวม หรือหายจากเครื่องมืออุปกรณ์ -ตัวกรองอากาศสกปรก หรือชำรุด ซึ่งไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือทำความสะอาด -สารหล่อลื่นสกปรก ไม่ได้เปลี่ยนเมื่อถึงกำหนดเวลา -การรั่วของน้ำมันตัด น้ำมันไฮดรอลิกส์ หรือน้ำมันหล่อลื่น -เครื่องมือวัดสกปรกไม่สามารถวัดได้อย่างแม่นยำ -ปั๊มไฮดรอลิกส์มีเสียงดังผิดปกติ /เครื่องจักรสั่นสะเทือน
๒) ทักษะการทำงานต่ำ	การไม่เข้าใจวิธีการใช้เครื่องมือวัด เวอร์เนียร์ ไมโครมิเตอร์ ซึ่งปล่อยให้เกิดขึ้นที่เครื่องมือวัด -ทำให้ขาดความเที่ยงตรงในการวัดตรวจสอบชิ้นงาน -ทำให้ชิ้นงานคลาดเคลื่อนไม่แม่นยำในการผลิต สายพานของเครื่องจักรหย่อนทำให้พูลเลย์มีเสียงดังจากการหมุนเสียดสี -ทำให้สายพานร้อนและไหม้ได้ ซึ่งส่งผลให้ความเร็วของรอบพูลเลย์ ไม่ได้ตาม

^{๔๑} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๗.

^{๔๒} ดุรายละเอียดโน โกศล ดิษฐ์ธรรม,งานบำรุงรักษาวิผลโดยทุกคนมีส่วนร่วม, หน้า ๕๓-๕๔.

^{๔๓} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๕๒.

	ข้อกำหนดของเครื่องจักร และทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายได้
๓) มาตรฐานการผลิตไม่เพียงพอ	ลักษณะนี้ เกิดขึ้นจากสภาพโดยรวมของเครื่องจักรไม่ดี ตัวอย่าง เช่น การทำงานของปั๊มลม ซึ่งทำหน้าที่ในการจ่ายลมไปยังระบบการผลิตภายในโรงงาน ซึ่งต้องทำการควบคุมแรงดันที่ใช้ในการผลิต แต่พนักงานดูแลปั๊มลมปล่อยให้ปั๊มลมทำงานโดยขาดการดูแลรักษาทำให้น้ำมันหล่อลื่นไม่เพียงพอในการหล่อลื่นปั๊ม และปั๊มมีเสียงดังจากการเสียดสี ซึ่งส่งผลให้กำลังในการผลิตทำการผลิตลมได้ไม่เต็มที่ตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ และส่งผลไปยังกระบวนการผลิตได้ไม่เต็มที่ส่งผลเสียให้การผลิตไม่ได้คุณภาพเช่นกัน
๔) กระบวนการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ไม่ดี	การไม่มีมาตรฐานในการเคลื่อนย้ายสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ ในกระบวนการผลิต พนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักรไม่ได้ตระหนักในการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ ทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหาย หรือต้องนำกลับมาทำซ้ำอีก ตัวอย่างเช่น สายพานลำเลียงผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดการชำรุดเสียหาย หากนำผลิตภัณฑ์วางและปล่อยให้สายพานลำเลียงอาจทำให้ผลิตภัณฑ์ตกลงพื้นซึ่งเป็นผลกระทบจากระบบสายพานลำเลียงชำรุดทำให้ผลิตภัณฑ์มีรอยตำหนิ นำกลับไปทำซ้ำหรือเสียหายใช้งานไม่ได้
๕) สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ดี	ทำให้เกิดอุบัติเหตุแก่พนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักร หรือเพื่อนร่วมงาน ซึ่งสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ดี เช่น --ระบบแสงสว่างไม่เพียงพอ -เสียงดังเกินมาตรฐาน ,ฝุ่นละอองมากเกินมาตรฐาน -ความร้อนสูงเกินไป ไม่มีอากาศถ่ายเทภายในโรงงานอย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ทักษะที่ใช้ในการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง มี ๓ ด้าน ด้วยกัน ได้แก่

- ๑) รู้วิธีแยกแยะระหว่างสภาวะปกติกับสภาวะผิดปกติของเครื่องจักร
- ๒) รู้วิธีสร้างความมั่นใจให้เครื่องจักรอยู่ในสภาวะปกติ
- ๓) รู้วิธีตอบสนองอย่างรวดเร็วเมื่อพบว่าเครื่องจักรผิดปกติ^{๔๔}

นอกจากนี้ ทักษะสำหรับพนักงานควบคุมเครื่องจักรก็มีความสำคัญ เกี่ยวข้องกับความสามารถในการสืบหาสาเหตุ แก้ไข และป้องกันความผิดปกติของเครื่องจักร รวมถึงการปรับปรุงและเข้าใจในสิ่งสำคัญ ดังต่อไปนี้

๑) การหล่อลื่นอย่างเหมาะสม รวมถึงการแก้ไขวิธีการหล่อลื่น และวิธีตรวจสอบการหล่อลื่น

๒) ทำความสะอาดแบบตรวจสอบ และวิธีทำความสะอาดอย่างเหมาะสม

๓) ปรับปรุงอุปกรณ์เพื่อลดจำนวนของฝุ่นผง และป้องกันการสะสม

๔) ปรับปรุงการทำงาน และกระบวนการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันความผิดปกติ และอำนวยความสะดวกในการสืบหาสาเหตุ ได้อย่างรวดเร็ว

ความสามารถในการเข้าใจหน้าที่ของเครื่องจักร และกลไกต่างๆ และความสามารถในการสืบหาสาเหตุของความผิดปกติ

- ๑) รู้ว่าอะไรที่ต้องค้นหาเมื่อทำการตรวจสอบกลไกต่างๆ

^{๔๔} โกลด์ ดีคัลเจอร์,งานบำรุงรักษาทวิผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม, พิมพ์ครั้งที่ ๑, (กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น,๒๕๕๗) หน้า ๕๔.

- ๒) ใช้เกณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อตัดสินความผิดปกติของเครื่องจักร
- ๓) เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุเฉพาะ และความผิดปกติ
- ๔) รู้วิธีการสร้างความเชื่อมั่นเมื่ออุปกรณ์ต้องมีการหยุดซ่อมชั่วคราว
- ๕) สามารถวินิจฉัยสาเหตุบางชนิดของความเสียหาย

ความสามารถที่จะเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างอุปกรณ์ คุณภาพ และความสามารถ เพื่อพยากรณ์ปัญหาในด้านคุณภาพ และสืบหาสาเหตุเหล่านั้น

- ๑) รู้วิธีการนำการวิเคราะห์ทางกายภาพของปัญหา
- ๒) เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างข้อกำหนดคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และหน้าที่กลไกของอุปกรณ์

- ๓) เข้าใจช่วงพิกัดความถี่ในเรื่องความแม่นยำเพื่อทำการวัดความแม่นยำเหล่านั้น
- ๔) เข้าใจสาเหตุของเสียด้านคุณภาพความสามารถในการทำงานซ่อม
- ๕) ความสามารถในการเปลี่ยนชิ้นส่วน
- ๖) เข้าใจในการใช้งานของชิ้นส่วน
- ๗) ความสามารถในการสรุปสาเหตุของเครื่องจักรเสีย
- ๘) ความสามารถในการใช้มาตรการฉุกเฉิน
- ๙) ความสามารถในการช่วยเหลือในการซ่อมยกเครื่อง^{๔๕}

โดยสรุป การกระตุ้นให้พนักงานทำงานให้โดยเต็มใจนั้น จำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญกับการให้ความยืดหยุ่นในเรื่องของเวลาการทำงาน และอิสระในการตัดสินใจทำงานด้วยตัวเอง เพื่อให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในองค์กรอย่างประสบความสำเร็จ

๑๑) สายสัมพันธ์การทำงานร่วมกันขององค์กรในการใช้เทคนิค TPM

กล่าวได้ว่า การบำรุงรักษาที่ผลโดยการมีส่วนร่วม จะเกี่ยวข้องมากกับฝ่ายซ่อมบำรุง ซึ่งหน้าที่ของฝ่ายซ่อมบำรุง ได้แก่ ฝ่ายงานบำรุงรักษาจะรับผิดชอบสำหรับการวางแผน การจัดทำ กำหนดการ และการดำเนินการตามใบสั่งงาน ให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนด งานดังกล่าวได้รวมถึง การบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์ และการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน รวมทั้งงานแก้ไข ที่ได้รับการอนุมัติจากฝ่ายวิศวกรรม ดังนั้น การวางแผนจึงต้องเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากร ที่จำเป็นต่อการซ่อมบำรุงให้เสร็จสิ้นในระยะเวลาอันสั้น ด้วยค่าใช้จ่ายที่ต่ำ แต่ถ้าหากงานที่แจ้งซ่อมตาม work order ไม่สามารถดำเนินการเสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด ก็เป็นความรับผิดชอบของฝ่ายวางแผนในการตรวจสอบ ติดตามและทำการแจ้งเตือนต่อผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งมอบหมายงานที่กำหนดในแผน เพื่อจัดสรรการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม ดังเช่น ชั่วโมงการทำงานของช่างบำรุงรักษา ได้ถูกจัดสรรเพื่อแจกจ่ายให้กับงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และการบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์ สำหรับชั่วโมงทำงานแต่ละคนที่เหลืออยู่ก็เป็นชั่วโมงบำรุงรักษา (maintenance hour) ที่สามารถกำหนดต่องานที่ค้างปัจจุบัน ดังนั้น การระบุกำหนดการ จึงมักแสดงด้วยคำถาม ดังนี้ มีงานอะไรบ้างในการบำรุงรักษา

^{๔๕}โกศล ดีศีลธรรม, งานบำรุงรักษาที่ผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม, พิมพ์ครั้งที่ ๑, (กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น, ๒๕๔๗) หน้า ๕๔-๕๕.

อุปกรณ์หรือโรงงาน งานอะไรที่มีความสำคัญสูงสุด เมื่อไหร่ ที่เครื่องจักรมีความพร้อมเดินเครื่อง เมื่อไหร่ ที่ทรัพยากรหรือสิ่งอำนวยความสะดวกมีความพร้อมนอกจากนี้ ฝ่ายบำรุงรักษายังรับผิดชอบต่อการแจ้งเตือนฝ่ายผลิตของงานค้างปัจจุบัน นอกเหนือจากงานที่รับผิดชอบ ดังที่กล่าวมาในข้างต้น ส่วนฝ่ายผลิตจะสนับสนุนการบำรุงรักษาในการจัดตารางเวลา โดยระบุงานที่สามารถดำเนินการได้ และจัดสรรเวลาการหยุดเครื่องจักร เพื่อให้พร้อมต่อการดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษา^{๔๖}

สรุปได้ว่า เทคนิคการบำรุงรักษาที่วิผลโดยการมีส่วนร่วม เป็นระบบที่ต้องอาศัยความร่วมมือ แรงร่วมใจ การทำความเข้าใจในการนำระบบมาใช้ การเรียนรู้เข้าใจการบำรุงรักษาด้วยตนเอง จำเป็นต้องถูกถ่ายทอดและปลูกฝังให้เกิดขึ้น ทั้งหลายทั้งมวลก็เพื่อให้องค์กรสามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพมาตรฐาน และมีระบบการดูแลเครื่องจักรผลจากสายการผลิตในการขจัดเสียของเสียจากโรงงานต้องไม่สร้างความเสียหายให้กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งขั้นตอนในการพัฒนาการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง มีรายละเอียด สรุปได้ดังนี้^{๔๗}

ตารางที่ ๒.๓ : ขั้นตอนในการพัฒนาการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง

ขั้นตอน	เป้าหมาย	จุดเน้น
๑. เริ่มต้นทำความสะอาด	“การทำความสะอาด คือ การตรวจสอบ” - จัดสิ่งสกปรกทั้งหมด และป้องกันการเร่งให้เสื่อมสภาพ - ระบุปัญหาที่ซ่อนเร้นอยู่ ทำให้ปรากฏชัด โดยการทำความสะอาด และแก้ไขปัญหานั้น - สร้างความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ และต้องรู้สึกไวต่ออุปกรณ์ - คัดแยกปัญหาเป็นกลุ่ม เรียนรู้ทักษะการเป็นผู้นำ	- พนักงานเรียนรู้การทำ ความสะอาด คือ การตรวจสอบ และผลที่ได้ ทำให้อุปกรณ์ได้รับการขัดถู สะอาด สดใส

ตารางที่ ๒.๓ : ขั้นตอนในการพัฒนาการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง (ต่อ)

ขั้นตอน	เป้าหมาย	จุดเน้น
๒. จัดการปัญหาที่เป็นสาเหตุ ที่ทำให้อุปกรณ์สกปรก	- ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นผง โดยจำกัดพื้นที่ - จัดสาเหตุที่ทำให้อุปกรณ์สกปรก ป้องกันการฟุ้งกระจายของสิ่งสกปรกและสิ่งเจือปนอื่นๆ - ปรับปรุงความเชื่อมั่นของอุปกรณ์ โดยกำจัดสิ่งสกปรกจากการเกาะติด หรือสะสมบนอุปกรณ์ - เต็มไปด้วยความปลื้มปิติ เมื่อมีการดำเนินการปรับปรุง	- ขณะทำการปรับปรุง บำรุงรักษาอุปกรณ์ พนักงานไม่เพียงแต่ รู้สึว่าเป็นเพียงวิธีการปรับปรุง แต่ต้องเตรียม กิจกรรมต่างๆ เพื่อปรับปรุงสภาพของ

^{๔๖} โกศล ดีศีลธรรม, การจัดการบำรุงรักษา สำหรับงานอุตสาหกรรม, พิมพ์ครั้งที่ ๑, (กรุงเทพมหานคร: เอ็มแอนด์อี, ๒๕๔๗) หน้า ๑๒๓ - ๑๒๔.

^{๔๗} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๕๙-๖๓.

		อุปกรณ์อีกด้วย
๓.ปรับปรุงพื้นที่ ซึ่งยากต่อการทำความสะอาด	“ยากในการทำความสะอาด หมายถึง ยากในการตรวจสอบ” -การทำความสะอาด และการหล่อลื่นต้องใช้เวลาให้สั้นลง -พัฒนาความสามารถในการบำรุงรักษา ผ่านการปรับปรุงการทำความสะอาด และการหล่อลื่น -เรียนรู้วิธีการบริหารจัดการอย่างโปร่งใส ผ่านการควบคุมด้วยสิ่งที่มองเห็นได้ง่าย -เต็มไปด้วยความปลื้มปิติ เมื่อมีการดำเนินการปรับปรุง	-ขณะทำการปรับปรุงการบำรุงรักษาอุปกรณ์ พนักงานไม่เพียงแต่รู้สึกว่าเป็นเพียงวิธีการปรับปรุง แต่ต้องเตรียมกิจกรรมต่างๆ เพื่อปรับปรุงสภาพของอุปกรณ์ด้วย
๔.กิจกรรมต่างๆ ในการจัดทำมาตรฐานการบำรุงรักษา	“การตัดสินใจอย่างหนักแน่น และการยึดมั่นอย่างเคร่งครัด” -ควบคุมองค์ประกอบที่สำคัญสามด้าน ในการป้องกันการเสื่อมสภาพ การทำความสะอาด การหล่อลื่น และการกดแน่นโบลต์ -ร่างกฎข้อบังคับมาตรฐานเกี่ยวกับงานทำความสะอาดงานหล่อลื่น และการตรวจสอบ -เรียนรู้สิ่งสำคัญของการดำรงรักษาคุณภาพผ่านทีมงาน (บทบาทของแต่ละบุคคลในกลุ่ม)	-ร่างมาตรฐาน และมาตรฐานการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการ พนักงานต้องเรียนรู้ว่าบุคลากร ผู้ซึ่งทำการดำรงรักษาอุปกรณ์ที่ต้องทำ ดำเนินการ และบังคับให้เป็นการตัดสินใจในการบำรุงรักษา ซึ่งเป็นหน้าที่ของพนักงานเหล่านั้น
๕.พัฒนาทักษะในการตรวจสอบทั่วไป	“พนักงานมีจิตสำนึกในการดูแลอุปกรณ์ และสามารถจัดการสภาพของอุปกรณ์ได้” -เรียนรู้วิธีการระบุสภาพการทำงานที่เหมาะสมของอุปกรณ์ และกลายเป็นทักษะในวินิจฉัย -ทำงานกับช่างเทคนิคฝ่ายบำรุงรักษา เพื่อพัฒนาทักษะในการรักษา -องค์ประกอบที่สำคัญสามด้าน สำหรับป้องกันการเสื่อมสภาพ -ปฏิบัติการตรวจสอบต่างๆ ไปกับชิ้นส่วนที่สำคัญของอุปกรณ์ เพื่อเปลี่ยนชิ้นส่วนที่สึกหรอ และปรับปรุงความเชื่อมั่นของอุปกรณ์ -แก้ไขดัดแปลงอุปกรณ์เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบ (และบำรุงรักษา) -พัฒนาความรู้สึกของการเป็นผู้นำให้ดีขึ้น และพัฒนาสมาชิกโดยการเรียนรู้จากพนักงานที่มีประสบการณ์ที่มากกว่า	-พนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักร เรียนรู้จุดสำคัญในการบริหารจัดการอุปกรณ์ ทั้งหลายผ่านการศึกษา การปรับปรุงทักษะ ทั้งหลายผ่านการฝึกฝน และยืนยันระดับของความสำเร็จ ผ่านการทดสอบ

ตารางที่ ๒.๓ : ขั้นตอนในการพัฒนาการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง (ต่อ)

ขั้นตอน	เป้าหมาย	จุดเน้น
๖.ปฏิบัติการ ตรวจสอบด้วยตัวเอง	“ให้การศึกษาแก่สมาชิก เพื่อสร้างความตระหนักในการดูแล และจัดสภาพของอุปกรณ์” -ใช้รายการตรวจสอบ และมาตรฐานเกี่ยวกับขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพ -ปรับปรุงความเชื่อมั่นในการทำงานอย่างถูกต้อง ความผิดปกติ และการกระทำแก้ไขอย่างเหมาะสม -ให้ความอิสระโดยการสร้างรายการของการตรวจสอบขึ้นเอง	-หมุนเวียนพนักงานเพื่อทำการทดสอบความเข้าใจ และการยึดมั่นจุดสำคัญในการตรวจสอบ
๗.จัดทำเป็นระบบ และบริหารจัดการสถานที่ทำงาน	“บริหารจัดการโรงงาน การจัดทำมาตรฐาน และการจัดการสภาพอุปกรณ์” -รับรองคุณภาพ และความปลอดภัย โดยการจัดทำมาตรฐานโรงงาน กรรมวิธีการดูแลความสะอาด และการปรับปรุงการเพิ่มผลผลิต -การจัดทำมาตรฐานจำนวน และการเก็บรักษา กระบวนการทำงานวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ อะไหล่ อุปกรณ์ จั๊มยัดขึ้นงาน และเครื่องมือต่างๆ -ทำให้การบริหารจัดการบำรุงรักษาง่ายขึ้น โดยการดำเนินระบบที่ควบคุม และเห็นได้อย่างชัดเจน -ยกมาตรฐาน และมั่นใจว่าต้องยึดมั่นมาตรฐานที่สูงกว่า	-ขั้นตอนนี้ เน้นการจัดทำมาตรฐานของกฎข้อบังคับ และการควบคุมการปรับปรุงมาตรฐาน และใช้การควบคุมที่เห็นได้ง่าย เพื่อให้การบริหารจัดการบำรุงรักษาง่ายขึ้น
๘.มุ่งมั่นการบริหารจัดการด้วยตนเอง	-ทำงานร่วมกันด้วยการปรับปรุง ซึ่งจะช่วยให้บริษัทบรรลุเป้าหมาย -รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลอุปกรณ์ ด้วยการมุ่งไปยังการปรับปรุงความเชื่อมั่น ความสามารถในการบำรุงรักษา และความสามารถในการทำงาน -มุ่งมั่นเพื่อการปรับปรุงต่อเนื่อง -เรียนรู้ในการบันทึก และวิเคราะห์ข้อมูลอุปกรณ์ และทำการซ่อมอุปกรณ์อย่างง่าย “ปฏิบัติการกิจกรรมต่างๆ ในการปรับปรุง และทำให้นโยบายของบริษัทได้ผลยิ่งขึ้น”	-กิจกรรมของพนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักรจะถูกกำกับตรวจสอบเพื่อความสอดคล้องกับเป้าหมายของบริษัท

จากที่กล่าวมาในข้างต้น อาจสรุปได้ว่า แนวคิด การบำรุงรักษาที่ผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม เป็นขั้นตอน กระบวนการ บำรุงดูแลทำความสะอาดรักษาสภาพของเครื่องจักร ของพนักงานที่ใช้งานเครื่องจักร ด้วยตัวเอง ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์เป็นประจำทุกวัน เพื่อลดโอกาสในการเกิดปัญหาต่างๆของเครื่องจักรให้น้อยลง ซึ่งปัญหาเหล่านั้น อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อไลน์การผลิตสินค้า และอาจทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียขึ้น นอกจากนี้ ยังช่วยส่งเสริม plugged mind ความรับผิดชอบ และความต้องการมีส่วนร่วม ในการป้องกัน วิเคราะห์ปัญหา และซ่อมแซมเครื่องจักรในเบื้องต้น ได้ด้วยตัวเอง อันเป็นการเพิ่มศักยภาพในตัวเองของพนักงาน ผู้ดูแลเครื่อง และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนา

ศักยภาพขององค์กรอย่างยั่งยืนต่อไป จากการทบทวนแนวคิด และงานวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ผู้วิจัยพบว่า การนำแนวคิด การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) มาประยุกต์ใช้ โดยให้ความสำคัญกับเสาต้นต่างๆ เพื่อให้การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ประสบความสำเร็จในองค์อย่างแท้จริงนั้น มีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๒.๔ : ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริม และควรให้ความสำคัญ เพื่อให้ การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) มีโอกาสสำเร็จมากยิ่งขึ้น

ลำดับที่	ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริม และควรให้ความสำคัญเพื่อให้ การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) มีโอกาสสำเร็จมากยิ่งขึ้น
๑.	การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม
๒.	ความพร้อมของพนักงานในการปฏิบัติงาน
๓.	การปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร (OEE)

ผู้วิจัยสรุปให้เห็นภาพรวมว่า หากต้องการที่จะทำให้ การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ประสบความสำเร็จ จำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญในสามด้าน คือ การปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร (OEE), การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมและความพร้อมของพนักงานในการปฏิบัติงาน ในส่วนของข้อที่ ๑ นั้น สามารถทำการวิเคราะห์ได้โดยใช้แนวคิดการมีส่วนร่วม ส่วนในข้อ ๒ และ ๓ สามารถวิเคราะห์ได้จากหลักเสาทั้ง ๘ ต้นของ TPM ดังตาราง ที่ได้ทำวิเคราะห์ปัจจัยหลัก และปัจจัยรอง ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการนำไปสู่ความสำเร็จของการบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๒.๕ : ปัจจัยหลัก และปัจจัยรอง ที่ช่วยส่งเสริมให้การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ประสบความสำเร็จ

ลำดับที่	ลำดับความสำคัญของเสาหลัก TPM ทั้ง ๘ ต้น	ปัจจัยรองที่นำมาประยุกต์ใช้ช่วยส่งเสริมความสำเร็จ
๑.	เสาต้นที่ ๒ การบำรุงรักษาด้วยตนเอง	-ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง -การผลักดันกิจกรรมของเครื่องจักรต้นแบบ -การจัดสรรเวลาในการทำกิจกรรมบำรุงรักษาด้วยตัวเอง
๒.	เสาต้นที่ ๑ การปรับปรุงเฉพาะเรื่องเพื่อการผลิตที่มีประสิทธิภาพ	-ความเอาใจใส่ในการบำรุงรักษาเครื่องจักรของพนักงานในฝ่ายผลิต -การติดตามความคืบหน้าในการทำ Kaizrn ที่มีประสิทธิผล -ลดเวลาในการทำความสะอาดเครื่องจักร ด้วยการปรับปรุงพื้นที่ ให้เข้าถึงในการทำความสะอาด และ

		ซ่อมบำรุง ได้อย่างสะดวกมากขึ้น
๓.	เสาต้นที่ ๓ การดำเนินกิจกรรมการ บำรุงรักษาตามแผน	-ระบบการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ของเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพ -ปรับปรุงทักษะ และเพิ่มความรู้ให้แก่พนักงานซ่อมบำรุง -แบ่งประเภท และจัดลำดับความสำคัญของเครื่องจักร
๔.	เสาต้นที่ ๖ การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะ ความชำนาญของฝ่ายผลิต และฝ่ายซ่อมบำรุง	-การจัดทำแผนการฝึกอบรม (Training Road Map) ที่ชัดเจน -การเสริมสร้างบรรยากาศให้พนักงานมีการพัฒนาตนเอง -การนำ Rander Chart มาใช้วัดระดับ และกระตุ้นพนักงาน
๕.	เสาต้นที่ ๘ การควบคุมเกี่ยวกับความ ปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	-การอบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอุบัติเหตุ -การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) เพื่อลำดับความสำคัญของปัญหา -การตรวจสอบ ติดตามและแก้ไขค่าต่างๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มงวด
๖.	เสาต้นที่ ๔ การดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษา คุณภาพ	-การวิเคราะห์ และสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา -การปรับปรุงทักษะและเพิ่มความรู้ให้พนักงาน
๗.	เสาต้นที่ ๕ การดำเนินกิจกรรมการ ควบคุมดูแลขั้นต้น	-การประยุกต์ใช้ระบบ MP (Maintenance Prevention) -การปรับปรุงทักษะ และให้ความรู้แก่พนักงาน -การปรับปรุงระบบที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการพิจารณาผลิตภัณฑ์ใหม่
๘.	เสาต้นที่ ๗ การปรับปรุงประสิทธิภาพทาง ฝ่ายสำนักงาน	การจัดตั้งพื้นที่ต้นแบบ -การปรับปรุงทักษะ และให้ความรู้แก่พนักงาน -การประชุมกลุ่มย่อย

กล่าวโดยสรุป การบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) เป็นหลักการจัดการที่ช่วยทำให้โรงงานอุตสาหกรรม สามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปราศจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม การบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม ยังมีจุดอ่อนในการชักจูงใจให้พนักงาน “เข้ามามีส่วนร่วม” และ “การแก้ปัญหาความขัดแย้ง” ในกระบวนการทำงานร่วมกันของ

การบำรุงรักษาด้วยตัวเอง มีจุดมุ่งหมายอยู่ที่การปรับสภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ และหยุดสาเหตุที่ทำให้เครื่องจักรเสื่อมสภาพ โดยพนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักร เป็นผู้ดำเนินการตามขั้นตอนของการบำรุงรักษาด้วยตนเอง ซึ่งนำไปสู่การทำให้ของเสียของเครื่องจักรเป็นศูนย์ โดยส่งผลให้องค์กรประหยัดงบประมาณในการดูแล ซ่อม และเปลี่ยนอะไหล่ให้กับเครื่องจักรอุปกรณ์ ซึ่งส่งผลให้ลดต้นทุนในการผลิต ทำให้การผลิตสินค้า หรือผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ และยังต้องดำเนินการปรับปรุง

บำรุงรักษาด้วยตัวเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้จะเห็นว่าเทคนิคการบำรุงรักษาที่ผลโดยการมีส่วนร่วม สิ่งสำคัญคือเรื่องของสามัญสำนึกของพนักงานหรือพนักงานองค์กรในส่วนที่ทำหน้าที่รับผิดชอบและเกี่ยวข้อง และการจะขับเคลื่อนให้ระบบ TPM เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ควรต้องหันมาศึกษาวิธีการที่จะพัฒนาจิตสำนึกของพนักงานองค์กร และแนวทางการทำงานร่วมกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่อาจหลีกเลี่ยงปัญหากระทบทั้งหรือความขัดแย้งที่ต้องเกิดขึ้นได้ ผู้วิจัยเห็นว่าการนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ซึ่งมีหมวดธรรมที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาองค์กรและสร้างการมีส่วนร่วม เรียกว่า พุทธสันติวิธี สามารถเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยให้ระบบ TPM สามารถเป็น TPM ที่เต็มประสิทธิภาพ

๒.๑.๔ แนวคิดพุทธสันติวิธีในการร่วมแก้ไขปัญหาองค์กร

ทั้งนี้ ภายในองค์กรต่างๆ ย่อมประกอบด้วยหมู่คนจำนวนมาก ที่รวมตัวกันทำงาน และมีความรับผิดชอบในแผนก ในฝ่ายต่างๆ ที่แตกต่างกันออกไป อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการรวมตัวกันของมนุษย์ ที่มีพื้นฐานด้านลักษณะนิสัย ใจคอ และความต้องการที่แตกต่างกัน ย่อมมีโอกาสที่จะเกิดความขัดแย้งขึ้นได้ง่าย ซึ่งความขัดแย้ง เป็นสิ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้กับคนทุกระดับในองค์กร ซึ่งผู้วิจัย ให้ความสนใจในการนำเอา แนวคิดพุทธสันติ เข้ามาเป็นเครื่องมือทางธรรม เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญห องค์กร โดยใช้กรอบหลักสารานีธรรม และหลักอปริหานิยธรรม ดังตามที่จะได้อธิบายตามลำดับดังต่อไปนี้

๑) แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความขัดแย้ง

เมื่อมนุษย์มีการรวมกลุ่มกัน อาจทำให้เกิดความขัดแย้งขึ้นระหว่างบุคคล กลุ่ม หรือองค์กร กับชุมชนได้ เช่นเดียวกับในกรณีความขัดแย้งระหว่างโรงงานเจ้าแกน้อย กับชุมชนหมู่ ๔ ตำบลหน้าไม้ ที่กำลังเกิดความขัดแย้งขึ้น ดังนั้น การศึกษาแนวคิดของความขัดแย้ง จึงเป็นหนึ่งหนทางให้เข้าใจปัญหา เพื่อที่จะได้นำไปสู่การแก้ไขอย่างตรงจุด

พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส(นิตฺยนิภากร) ได้ทำการสรุปความหมายของความขัดแย้ง ออกได้เป็น ๒ ความหมายหลัก กล่าวคือ ความหมายในแง่บวก และความหมายในแง่ลบ ดังนี้

๑) ความหมายของความขัดแย้งในแง่บวก หมายถึง ความขัดแย้งที่ก่อให้เกิดความสร้างสรรค์ และก่อให้เกิดผลดีต่อตนเอง องค์กร และสังคม ทั้งในแง่ของทัศนคติ และพฤติกรรม ในบางครั้ง เมื่อเกิดความขัดแย้งแล้ว ก็สามารถที่จะหาทางออกในเชิงสมานฉันท์

๒) ความหมายของความขัดแย้งในแง่ลบ หมายถึง ความขัดแย้งที่ก่อให้เกิดผลเสีย และบรรยากาศที่ไม่ดีต่อตนเอง องค์กร และสังคม อันเป็นการสะท้อนรูปลักษณ์ของความ “รุนแรง” ไม่ว่าจะเป็นการด่ากัน การทะเลาะวิวาท ทำร้ายร่างกาย และทำสงครามประหัตประหารกัน^{๔๔}

ดังนั้น รายละเอียดของความขัดแย้ง จึงเป็นหนึ่งมิติ ที่จำเป็นจะต้องทำความเข้าใจในสาเหตุ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ จนกระทั่งนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างราบรื่น และสันติสุข อย่างยืนยาวสืบต่อไป

^{๔๔} พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส (นิตฺยนิภากร) .๒๕๕๔, พุทธสันติวิธี การบูรณาการหลักการและเครื่องมือจัดการความขัดแย้ง , (กรุงเทพมหานคร : เซ็นจูรี), หน้า ๒๓ .

๒) แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับพุทธสันติวิธี

ผู้ที่ให้ความหมายของคำว่าพุทธสันติวิธี คือ พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส, รศ.ดร. ซึ่งได้ศึกษาแนวคิดการจัดการความขัดแย้ง เครื่องมือจัดการความขัดแย้งในทางพระพุทธศาสนา และได้นำเสนอความหมายของคำว่า พุทธสันติวิธี” หรือ “สันติวิธีเชิงพุทธ” นั้น หมายถึง “วิธี ข้อปฏิบัติ หรือชุดของวิธีอย่างใดอย่างหนึ่งที่พระพุทธเจ้า หรือเหล่าสาวกของพระองค์ได้ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการความขัดแย้งอย่างสันติ” ซึ่งคำว่า “จัดการอย่างสันติ” หมายถึง “การใช้วิธี ข้อปฏิบัติ หรือชุดของวิธีทุกชนิดที่มีอยู่เข้าไปจัดการความขัดแย้งโดยไม่ใช้ความรุนแรง หรือปราศจากความรุนแรงทั้งทางตรงและทางอ้อม”^{๔๙} และได้แบ่งประเภทของพุทธสันติวิธีออกเป็น ๓ ประเภทใหญ่ กล่าวคือ (๑) พุทธสันติวิธีในฐานะเป็นเครื่องมือในการจัดการความขัดแย้ง (๒) พุทธสันติวิธีในฐานะเป็นเครื่องมือในการดำเนินชีวิต (๓) พุทธสันติวิธีในฐานะเป็นเครื่องมือในการเรียกร้องความต้องการ

สำหรับงานวิจัยนี้ได้มุ่งหมายที่จะศึกษาแนวคิดพุทธสันติวิธีในฐานะเครื่องมือจัดการความขัดแย้ง ซึ่งพระมหาหรรษา ธมฺมหาโส ได้นำเสนอประเด็นไว้ ๓ ประเด็น คือ พุทธสันติวิธีในการจัดการความขัดแย้งเชิงรุก พุทธสันติวิธีในการจัดการความขัดแย้งเชิงรับ และพุทธสันติวิธีในการจัดการความขัดแย้งแบบคู่ขนาน ซึ่งในทัศนะของผู้วิจัยมองว่า แนวทางในการนำหลักพุทธสันติวิธีมาใช้เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและช่วยเสริมให้ระบบการบำรุงรักษาทวีผลโดยการมีส่วนร่วมมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แนวคิดพุทธสันติวิธีเชิงคู่ขนาน ซึ่งมีทั้งชุดหลักธรรมที่เป็นแนวคิดเชิงรุก และเชิงรับ น่าจะสอดคล้องกับบริบทการทำงานขององค์กร ซึ่งคู่ขัดแย้งในการทำงานเกิดขึ้นได้หลายกรณี ดังนั้นในงานวิจัยนี้ ได้นำเสนอพุทธสันติวิธีที่ช่วยเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในองค์กรไว้ ๓ หลักธรรม กล่าวคือ หลักสารณียธรรม หลักอปปริหานิยธรรม และหลักอริยสัจ ๔

๓) อริยสัจ ๔

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้นำอริยสัจ ๔ อันเป็นหลักธรรมแห่งปัญญาในการค้นหาสาเหตุของปัญหาน้ำเสียจากโรงงานเก่าแก่น้อย การวิเคราะห์ปัญหา การค้นหาวิธีการที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ซึ่งนำไปสู่การประยุกต์นำมาใช้ร่วมกับหลักพุทธสันติวิธีอื่นๆ อันได้แก่สารณียธรรม และอปปริหานิยธรรม ในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย และความขัดแย้งทั้งภายใน และภายนอกขององค์กรอย่างยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลศัพท์ ให้ความหมาย อริยสัจ หมายถึง ความจริงของพระอริยะ ความจริงที่ทำให้คนให้เป็นพระอริยะ มี ๔ อย่าง คือ ทุกข์ (หรือ ทุกขสัจจะ) สมุทัย (หรือ สมุทัยสัจจะ) นิโรธ (หรือ นิโรธสัจจะ) มรรค (หรือ มัคคสัจจะ) เรียกเต็มว่า ทุกข (อริยสัจ) ทุกขสมุทัย(อริยสัจ) ทุกขนิโรธ(อริยสัจ) และทุกขนิโรธคามินีปฏิปทา (อริยสัจ)^{๕๐}

^{๔๙} เรื่องเดียวกัน , หน้า ๒๓.

^{๕๐} พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลศัพท์ พิมพ์ครั้งที่ ๑๐ พ.ศ. ๒๕๔๖ [ออนไลน์]แหล่งที่มา:[http://84000.org/tipitaka/dic/v_seek.php?text=%CD%C3%D4%C2%CA%D1%A8+%F4&original=19\[๓ ก.พ.๒๕๖๑\].](http://84000.org/tipitaka/dic/v_seek.php?text=%CD%C3%D4%C2%CA%D1%A8+%F4&original=19[๓ ก.พ.๒๕๖๑].)

หลักอริยสัจ ๔ ทรงแสดงไว้หลายทีในคัมภีร์พระไตรปิฎก ส่วนใหญ่ทรงแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของอริยสัจ ๔ นี่เป็นเครื่องมือที่ทำให้พ้นจากวิญญูสงสาร หรือการเวียนว่ายตายเกิด ดังพระสูตรเรื่องอริยสัจ ๔ ในมหาปริณิพพานสูตร ความว่า

“...ภิกษุทั้งหลาย เพราะไม่รู้แจ้งแทงตลอดอริยสัจ ๔ ประการ เราและเธอทั้งหลายจึงเที่ยวเร่ร่อนไปตลอดกาลยาวนานอย่างนี้
อริยสัจ ๔ ประการ อะไรบ้าง คือ

๑. เพราะไม่รู้แจ้งแทงตลอดทุกขอริยสัจ เราและเธอทั้งหลายจึงเที่ยวเร่ร่อนไปตลอดกาลยาวนานอย่างนี้
๒. เพราะไม่รู้แจ้งแทงตลอดทุกขสมุทยอริยสัจ เราและเธอทั้งหลายจึงเที่ยวเร่ร่อนไปตลอดกาลยาวนานอย่างนี้
๓. เพราะไม่รู้แจ้งแทงตลอดทุกขนิโรธอริยสัจ เราและเธอทั้งหลายจึงเที่ยวเร่ร่อนไปตลอดกาลยาวนานอย่างนี้
๔. เพราะไม่รู้แจ้งแทงตลอดทุกขนิโรธคามินีปฏิปทาอริยสัจ เราและเธอทั้งหลายจึงเที่ยวเร่ร่อนไปตลอดกาลยาวนานอย่างนี้

ภิกษุทั้งหลาย เราและเธอทั้งหลายได้รู้แจ้งแทงตลอดทุกขอริยสัจ เราและเธอทั้งหลายได้รู้แจ้งแทงตลอดทุกขสมุทยอริยสัจ เราและเธอทั้งหลายได้รู้แจ้งแทงตลอดทุกขนิโรธอริยสัจ เราและเธอทั้งหลายได้รู้แจ้งแทงตลอดทุกขนิโรธคามินีปฏิปทาอริยสัจ เราและเธอทั้งหลายถอนภวตัณหาได้แล้ว ภวเนตติ สิ้นไปแล้ว บัดนี้ภพใหม่ไม่มีอีก”^{๕๑}

ในพระสูตรที่เรียกว่า ชันธสูตร ได้มีการกล่าวเกี่ยวกับ อริยสัจ ๔ ซึ่งพระพุทธเจ้าได้ทรงแสดงธรรมเอาไว้ ในคัมภีร์ทางพระพุทธศาสนา เป็นหลักธรรม ๔ ประการ อันได้แก่ ๑. ทุกข์ อริยสัจ ๒. ทุกขสมุทยอริยสัจ ๓. ทุกขนิโรธอริยสัจ และ ๔. ทุกขนิโรธคามินีปฏิปทาอริยสัจ^{๕๒} และในพระสูตรเดียวกันนี้ ได้แสดงองค์ประกอบของอริยสัจ ๔ ไว้ว่า

ทุกขอริยสัจ เป็นอย่างไร คือ ควรกล่าวได้ว่า ทุกขอริยสัจนั้น ได้แก่ อุปาทานขันธ ๕ ประการ อุปาทานขันธ ๕ ประการ อะไรบ้าง คือ ๑. รูปอุปาทานขันธ ฯลฯ ๕. วิญญูอุปาทานขันธ นี้เรียกว่า ทุกขอริยสัจ

ทุกขสมุทยอริยสัจ เป็นอย่างไร คือ ตัณหาอันทำให้เกิดอีก ประกอบด้วยความเพติดเพลิน และความกำหนัด มีปกติให้เพติดเพลินในอารมณ์นั้น ๆ คือ กามตัณหา ภวตัณหา วิภวตัณหา นี้เรียกว่า ทุกขสมุทยอริยสัจ

ทุกขนิโรธอริยสัจ เป็นอย่างไร คือ ความดับตัณหาไม่เหลือด้วยวิราคะ ความสละ ความสละคืน ความพ้นความไม่อาลัยในตัณหา นี้เรียกว่า ทุกขนิโรธอริยสัจ

ทุกขนิโรธคามินีปฏิปทาอริยสัจ เป็นอย่างไร คือ อริยมรรคมีองค์ ๘ นี้แล ได้แก่ ๑. สัมมาทิฐิ ฯลฯ ๘. สัมมาสมาธิ นี้เรียกว่า ทุกขนิโรธคามินีปฏิปทาอริยสัจ

^{๕๑} ที.ม.(ไทย) ๑๐/๑๕๕/๙๙-๑๐๐.

^{๕๒} ส.ม. (ไทย) ๑๙/๑๐๘๓/๕๙๘-๕๙๙.

กล่าวได้ว่า หลักอริยสัจ ๔ เป็นหัวใจคำสอนสำคัญที่พระพุทธเจ้าทรงค้นพบและพิสูจน์ด้วยพระองค์เอง พร้อมกับชักชวนให้ผู้อื่นได้ปฏิบัติตาม จุดหมายปลายทางที่สำคัญคือ การสิ้นสุดแห่งทุกข์ หรือการเข้าถึงพระนิพพาน หากพิจารณาข้อธรรมทั้ง ๔ ข้อ จะเห็นว่าเป็นหลักธรรมที่สามารถนำมาใช้ในการดำเนินชีวิตทั้งในแง่ของวิถีโลกและวิถีธรรม เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงปัญญามนุษย์ในการพิจารณาปัญหาและหาหนทางในการแก้ปัญหาที่มีปัญญา กล่าวคือ การรู้ว่าปัญหาคืออะไร อะไรเป็นเหตุแห่งปัญหา ที่สิ้นสุดของปัญหา และหนทางในการแก้ปัญหานั้น ซึ่งประเด็นสำคัญที่ในงานวิจัยนี้ให้ความสนใจเพิ่มเติม คือ หนทางในการแก้ปัญหา หรือ อริยมรรคมีองค์ ๘ ซึ่งในคัมภีร์พระไตรปิฎกมีหลายพระสูตรที่ทรงแสดงรายละเอียดเกี่ยวหลักอริยมรรคมีองค์ ๘ ไว้ ผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างพระสูตรเรียกว่า วิภังคสูตร^{๕๓} ซึ่งได้แจกแจงอริยมรรค ๘ ไว้โดยละเอียด ดังนี้

ตารางที่ ๒.๖ : แจกแจงความหมายของอริยสัจ ๔

อริยมรรคมีองค์ ๘	ความหมาย
๑. สัมมาทิฐิ	ความรู้ในทุกข์ ความรู้ในทุกขสมุทัย (เหตุเกิดทุกข์) ความรู้ในทุกขนิโรธ (ความดับทุกข์) ความรู้ในทุกขนิโรธคามินีปฏิปทา (ข้อปฏิบัติที่ให้ถึงความดับทุกข์)
๒. สัมมาสังกัปปะ	ความดำริในเนกขัมมะ (การออกจากกาม) ความดำรินอพยาบาท (ความไม่พยาบาท) ความดำริในอวิหิงสา (การไม่เบียดเบียน)
๓. สัมมาวาจา	เจตนาเป็นเหตุเว้นจากมุสาวาท (พูดเท็จ) เจตนาเป็นเหตุเว้นจากปิสุณาวาจา (พูดส่อเสียด) เจตนาเป็นเหตุเว้นจากผรุสวาจา (พูดคำหยาบ) เจตนาเป็นเหตุเว้นจากสัมผัปปลาปะ (พูดเพ้อเจ้อ)
๔. สัมมากัมมันตะ	เจตนาเป็นเหตุเว้นจากปาณาติบาต (การฆ่าสัตว์) เจตนาเป็นเหตุเว้นจากอทินนาทา (การลักทรัพย์) เจตนาเป็นเหตุเว้นจากอพรหมจรรย์ (พฤติกรรมอันเป็นข้าศึกต่อพรหมจรรย์)
๕. สัมมาอาชีวะ	อริยสาวกในธรรมวินัยนี้ละมิจฉาอาชีวะ สำเร็จการเลี้ยงชีพด้วยสัมมาอาชีวะนี้
๖. สัมมาวายามะ	๑. สร้างฉันทะ พยายาม ประรภความเพียร ประคองจิต มุ่งมั่น เพื่อป้องกันบาปอกุศลธรรมที่ยังไม่เกิดมิให้เกิดขึ้น ๒. สร้างฉันทะ พยายาม ประรภความเพียร ประคองจิต มุ่งมั่น เพื่อละบาปอกุศลธรรมที่เกิดขึ้นแล้ว ๓. สร้างฉันทะ พยายาม ประรภความเพียร ประคองจิต มุ่งมั่น เพื่อทำกุศลธรรมที่ยังไม่เกิดให้เกิดขึ้น ๔. สร้างฉันทะ พยายาม ประรภความเพียร ประคองจิต มุ่งมั่น เพื่อความดำรงอยู่ ไม่เลือนหาย ภิญโญภาพ ใพบูลย์ เจริญเต็มที่แห่งกุศลธรรมที่เกิดขึ้นแล้ว
๗. สัมมาสติ	๑. พิจารณาเห็นกายในกายอยู่ มีความเพียร มีสัมปชัญญะ มีสติ กำจัดอภิชฌาและโทมนัสในโลกได้

^{๕๓} ส.ม.(ไทย) ๑๙/๘/๑๐-๑๓.

	๒. พิจารณาเห็นเวทนาในเวทนาทั้งหลายอยู่ มีความเพียร มีสัมปชัญญะ มีสติ กำจัดอภิชฌาและโทมนัสในโลกได้ ๓. พิจารณาเห็นจิตในจิตอยู่ มีความเพียร มีสัมปชัญญะ มีสติ กำจัดอภิชฌาและโทมนัสในโลกได้ ๔. พิจารณาเห็นธรรมในธรรมทั้งหลายอยู่ มีความเพียร มีสัมปชัญญะ มีสติ กำจัดอภิชฌาและโทมนัสในโลกได้
๘. สัมมาสมาธิ	๑. สงัดจากกามและอกุศลธรรมทั้งหลายแล้ว บรรลุปฐมฌานที่มีวิตกวิจารณ์ ปิติ และสุขอันเกิดจากวิเวกอยู่ ๒. เพราะวิตกวิจารณ์สงบระงับไป บรรลุทุติยฌาน มีความผ่องใสในภายใน มีภาวะที่จิตเป็นหนึ่งผุดขึ้น ไม่มีวิตก ไม่มีวิจารณ์ มีแต่ ปิติและสุขอันเกิดจากสมาธิอยู่ ๓. เพราะปิติจางคลายไป ภิกษุมีอุเบกขา มีสติ มีสัมปชัญญะ เสวยสุขด้วยนามกาย บรรลุตติยฌานที่พระอริยะทั้งหลายสรรเสริญว่า ‘ผู้มีอุเบกขา มีสติ อยู่เป็นสุข’ ๔. เพราะละสุขและทุกข์ได้ เพราะโสมนัสและโทมนัสดับไปก่อนบรรลุจตุตถฌานที่ไม่มีทุกข์ ไม่มีสุข มีสติบริสุทธิ์เพราะอุเบกขาอยู่

นอกจากนี้ใน มัคควิภังค์ ได้ระบุถึงอริยมรรคมีองค์ ๘ คือ ๑) สัมมาทิฐิ (เห็นชอบ) ๒) สัมมาสังกัปปะ (ดำริชอบ) ๓) สัมมาวาจา (เจรจาชอบ) ๔) สัมมากัมมันตะ (กระทำชอบ) ๕) สัมมาอาชีวะ (เลี้ยงชีพชอบ) ๖) สัมมาวายามะ (พยายามชอบ) ๗) สัมมาสติ (ระลึกชอบ) ๘) สัมมาสมาธิ (ตั้งจิตมั่นชอบ)^{๕๔} และได้บรรยายอธิบายองค์ทั้ง ๘ ไว้ในทำนองเดียวกับที่ได้แสดงไว้ด้านบน

จากการศึกษาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า อริยสัจ ๔ หมายถึง ความรู้ ความจริงอันประเสริฐ ๔ ประการที่ประกอบด้วยทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค ที่จะช่วยแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านความขัดแย้งที่เกิดขึ้น โดยเริ่มจากการทำความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุ ความจริงที่ก่อให้เกิดความทุกข์ วิธีการในการดับทุกข์อย่างเหมาะสม การลงมือปฏิบัติเพื่อดับทุกข์ จนกระทั่งนำไปสู่การดับทุกข์อย่างมีความสุขได้อย่างยั่งยืนทั้งทางกาย และใจ รวมไปถึงหนทางในการดับทุกข์ในส่วนของหลักมรรคมีองค์ ๘ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าสามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมการอนุรักษ์ในองค์กรธุรกิจ ได้ดังนี้

๑. สัมมาทิฐิ (คิดชอบ) ยอมรับในปัญหาน้ำเสีย และปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจนทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ

๒. สัมมาสังกัปปะ (ดำริชอบ) ปรับเปลี่ยนความคิดของตัวเองให้ถูกต้อง ว่าปัญหาสีเขียวที่นำไปสู่ความขัดแย้งกับชุมชน เดิมที มาจากการที่โรงงานประกอบกิจการโดยขาดการวางแผนรองรับที่ดีพอ

^{๕๔} อภ.วิ.(ไทย) ๓๕/๔๘๖/๓๗๑.

๓. สัมมาวาจา (วาจาชอบ) หลีกเลี่ยงการแสดงออก หรือพูดจาหยาบคาย เสียดสี ตูณ และพูดเท็จ กับชาวบ้าน และพนักงานในโรงงานเล็กๆน้อย

๔. สัมมากัมมันตะ (ปฏิบัติชอบ) การประกอบธุรกิจโดยคิดถึงส่วนร่วม ไม่เบียดเบียน สร้างภาระด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนโดยรอบ

๕. สัมมาอาชีวะ (หาเลี้ยงชีพชอบ) ประกอบธุรกิจโดยธรรม ถูกต้องตามกฎหมาย และ ข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐาน

๖. สัมมาวายามะ (ความเพียรชอบ) พยายามเข้าไปแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นด้วยความใส่ใจ รวดเร็ว และเหมาะสม

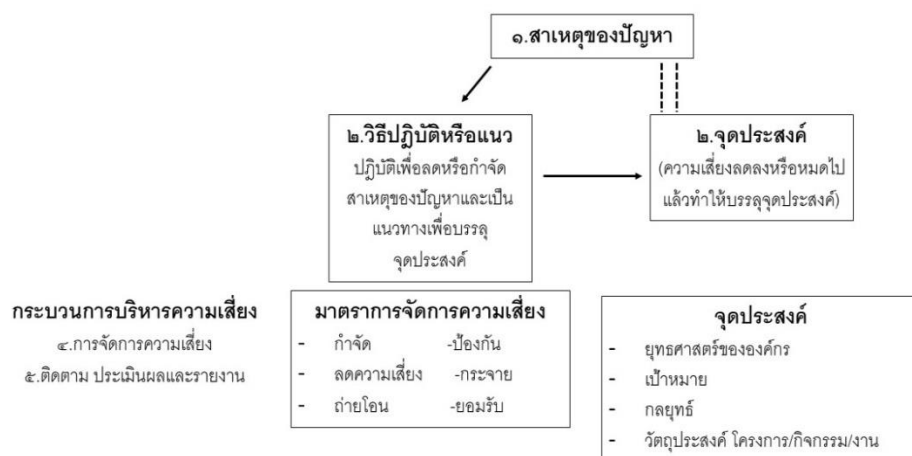
๗. สัมมาสติ (สติชอบ) ระลึกรู้เสมอว่าโรงงานสามารถประกอบธุรกิจได้ ควบคู่ไปกับการอยู่ร่วมกัน โดยไม่สร้างปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน

๘. สัมมาสมาธิ (สมาธิชอบ) กำหนดเป้าหมายในการแก้ไข และป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้อง และปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด ต่อเนื่อง จนกว่าปัญหาเหล่านั้น จะได้รับการแก้ไขให้ลุล่วง เสร็จสิ้นลงได้ด้วยดี

นอกจากนี้ ผู้วิจัยเห็นว่า คนทั่วไปเชื่อว่า หลักอริยสัจ ๔ เป็นเพียงหลักธรรมพื้นฐานที่ถูกนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาในชีวิต แต่ที่จริงแล้วอริยสัจ ๔ ยังสามารถนำมาประยุกต์การนำอริยสัจ ๔ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม ที่นำไปสู่การเกิดความทุกข์ของชุมชนโดยรอบ โดยการนำหลักอริยสัจ ๔ นำมาใช้แก้ไขปัญหภายในองค์กร และความขัดแย้งกับชุมชนของโรงงานได้เป็นอย่างดีเช่นกัน ซึ่งมีผลการศึกษาที่แสดงให้เห็นถึง การนำหลักอริยสัจ ๔ ไปประยุกต์ใช้ในการบริหารงาน พบว่า การบริหารแบบอริยสัจ ๔ นั้น เป็นการบริหารที่จะทำให้สถานศึกษามีประสิทธิภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น^{๕๕} และการบริหารความเสี่ยงในการดำเนินงาน ดังผลการศึกษา พบว่า วิธีการที่จะช่วยจัดการกับความเสี่ยงในการดำเนินงาน ได้ผลคือ การใช้อริยสัจ ๔ โดยเริ่มจากการหาสาเหตุของปัญหา จากนั้นหาวิธีปฏิบัติหรือแนวทางปฏิบัติที่ช่วยลด หรือกำจัดสาเหตุของปัญหา และเป็นแนวทางเพื่อบรรลุมรรตผลประสงค์ จนนำไปสู่การบรรลุมรรตผลประสงค์ คือ การทำให้ความเสี่ยงลดลง หรือหมดไปนั่นเอง^{๕๖} และผลการศึกษานี้ ได้นำเสนอการเสนอ วิธีการกำจัดสาเหตุของความเสี่ยงเพื่อบรรลุมรรตผลประสงค์ ในรูปแบบของตารางโดยสรุปดังต่อไปนี้

^{๕๕} พระปลัดจිරพนธ์ อมรรสี (เลิศศิริพงษ์รักษ์), “การบริหารงานวิชาการตามหลักอริยสัจ ๔”,วารสาร **ครุศาสตร์ปริทรรศน์**, ปีที่ ๒ ฉบับที่ ๓ (กันยายน-ธันวาคม ๒๕๕๘):๙๗.

^{๕๖} คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง สำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยรามคำแหง.**การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายการใช้งานระบบสารสนเทศและเครือข่าย ตามแนวคิดเขียนแบบอริยสัจ ๔** . [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://yaowalakpp.wordpress.com/2012/02/11/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B9%80%E0%B8%AA%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A2%E0%B8%87-%E0%B8%95%E0%B8%B2%E0%B8%A1/>, ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ . [๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑].



แผนภาพที่ ๒.๑ : วิธีการกำจัดสาเหตุของความเสี่ยงเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์^{๔๗}

โดยสรุป หลักอริยสัจ ๔ นั้น เป็นหลักธรรมที่สามารถนำประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และยังช่วยลดความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างพนักงานในโรงงาน และกับชุมชนโดยรอบ ที่ได้รับผลกระทบได้เป็นอย่างดี โดยผู้วิจัยทำการสรุปการประยุกต์เพื่อนำหลักอริยสัจ ๔ ไปใช้ในการแก้ไขปัญหา ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๒.๗ : การประยุกต์นำหลักอริยสัจ ๔ ไปใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และลดความขัดแย้งระหว่างพนักงานภายในโรงงาน และชุมชนรอบโรงงาน

หลักอริยสัจ ๔		
หลักปฏิบัติ	ผู้ที่ควรนำไปปฏิบัติ	ผล/อานิสงส์ของการปฏิบัติตาม
๑.ทุกข์	๑. พนักงานภายในโรงงาน ๒. ชุมชนรอบโรงงาน ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมการผลิต	ยอมรับ และค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความทุกข์
๒.สมุทัย		วิเคราะห์ปัญหา และค้นหาขั้นตอนหรือวิธีการที่จะช่วยแก้ปัญห / ดับทุกข์
๓.นิโรธ		ตั้งเป้าหมายในการดับทุกข์ และสร้างเครื่องมือ / กิจกรรมต่างๆ ที่นำไปสู่การดับทุกข์
๔.มรรค		ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการดับทุกข์ อย่างได้ผลและยั่งยืน

๔) แนวคิดเกี่ยวกับหลักสาราณียธรรม

๔.๑) ความหมายและความสำคัญของหลักสาราณียธรรม

ในคัมภีร์พระพุทธศาสนา ได้มีการกล่าวถึงความหมายของหลักสาราณียธรรมเอาไว้ว่า หมายถึง ธรรมเป็นเหตุให้ระลึกถึงกัน^{๕๘} และพุทธพจน์ได้ทรงอธิบายถึงจุดมุ่งหมายหรือความสำคัญของหลักสาราณียธรรม ไว้ดังนี้

หลักสาราณียธรรม ๖		
องค์ประกอบ	แนวทางปฏิบัติ	จุดมุ่งหมาย
๑. ตั้งมั่นเมตตากายกรรม	เมตตากายกรรมในเพื่อนพรหมจรรย์ทั้งหลายทั้งต่อหน้าและลับหลัง	-ทำให้เป็นที่รัก
๒. ตั้งมั่นเมตตาวจีกรรม	เมตตาวจีกรรมในเพื่อนพรหมจรรย์ทั้งหลายทั้งต่อหน้าและลับหลัง	-ทำให้เป็นที่เคารพ -เป็นไปเพื่อความสงเคราะห์กัน
๓. ตั้งมั่นเมตตามโนกรรม	เมตตามโนกรรมในเพื่อนพรหมจรรย์ทั้งหลายทั้งต่อหน้าและลับหลัง	-เพื่อความไม่วิวาทกัน
๔. บริโภคโดยไม่แบ่งแยก	ลาภทั้งหลายที่ประกอบด้วยธรรม ได้มาโดยธรรม โดยที่สุด แม้เพียง ปิณฑบาต บริโภคร่วมกับเพื่อนพรหม-จรรย์ทั้งหลายผู้มีศีลทั้งต่อหน้าและลับหลัง	-เพื่อความสามัคคีกัน -เพื่อความเป็นอันเดียวกัน (ความเป็นเอกภาพ)
๕. เป็นผู้มีศีลไม่ขาด ไม่ทะลุ ไม่ต่าง ไม่พร้อย เป็นไท ท่านผู้รู้สรรเสริญไม่ถูกต้อนหาและทักท้วงครอบงำ เป็นไปเพื่อสมาธิ	การมีศีลเสมอกันกับเพื่อนพรหมจรรย์ทั้งหลาย ทั้งต่อหน้าและลับหลัง	
๖. เป็นผู้มีทักขณจิตโดยทักขณจิตอันประเสริฐ เป็นนิยานิกรรมเพื่อ ความสันทุกข์ โดยชอบแก่ผู้ทำตาม	การมีทักขณจิตเสมอกันกับเพื่อนพรหมจรรย์ทั้งหลาย ทั้งต่อหน้าและลับหลัง	

ทั้งนี้ในบรรดาทั้ง ๖ ข้อ พระพุทธเจ้าทรงให้ความสำคัญกับ ทักขณจิตเห็นตรงกัน ทรงเปรียบเทียบไว้ดังนี้

^{๕๘} ม.มู (ไทย) ๑๒/๔๙๒/๕๓๑-๕๓๓.

“...ภิกษุทั้งหลาย ยอดอันเป็นส่วนสูงสุดเป็นที่ยึดกุมเรือนยอด แม้ฉันทิ ทิณฺณิ อันไกลจากกิเลสที่เป็นข้าศึก เป็นนียยานิกธรรมนำบุคคลผู้ทำตามนั้นออกไป เพื่อความสิ้นทุกข์โดยชอบนี้ ก็ฉันทิอันเหมือนกัน เป็นธรรมชั้นยอดที่ยึดกุมสราณียธรรม ๖ ประการนี้ไว้”^{๕๙}

พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตฺโต) ได้เขียนเกี่ยวกับหลักสราณียธรรม เอาไว้ในหนังสือ “ธรรมานุชิต” เกี่ยวกับหลักสราณียธรรมว่า สราณียธรรม เป็นหลักธรรมอันเป็นเหตุให้ระลึกถึงกันในด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น ที่เป็นเพื่อนร่วมงาน ร่วมกิจการ หรือชุมชน พึงปฏิบัติตามหลักการอยู่ร่วมกัน ๖ ประการ คือ

๑) เมตตาการุณยธรรม ตั้งกายกรรมที่เป็นประกอบด้วยเมตตาต่อเพื่อนร่วมงาน ร่วมกิจการ ร่วมชุมชน คือ การช่วยเหลือกิจธุระต่างๆ ด้วยความเต็มใจ แสดงอาการกิริยาสุภาพ เคารพนับถือกัน ทั้งต่อหน้าและลับหลัง

๒) เมตตาจริกรรม ตั้งวจีที่ประกอบด้วยเมตตา คือ ช่วยบอกแจ้งสิ่งที่เป็นประโยชน์ สั่งสอน หรือแนะนำตักเตือน ด้วยความหวังดี กล่าววาจาสุภาพ เคารพนับถือกันทั้งต่อหน้า และลับหลัง

๓) เมตตาโมกกรรม ตั้งมโนกรรมที่ประกอบด้วยเมตตา คือ ตั้งจิตปรารถนาที่ดีคดทำสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่กัน มองกันมองกันในแง่ดี มีหน้าตายิ้มแย้มแจ่มใสต่อกัน

๔) สาธารณโภคี แบ่งปันลาภผลที่ได้มาโดยชอบธรรม แม้เป็นของเล็กน้อย ก็แจกจ่ายให้ ได้มีส่วนร่วมใช้สอยบริโภคทั่วกัน

๕) สีสสามัญญตา มีความประพฤติสุจริตดีงาม รักษาระเบียบวินัยของส่วนรวม ไม่ทำตนให้เป็นที่น่ารังเกียจ หรือเสื่อมเสียหมู่คณะ

๖) ทิณฺณิสามัญญตา มีทิวดีงามเสมอกัน มีความเห็นชอบร่วมกัน ตกลงกันได้เป็นหลักที่สำคัญ ที่จะนำไปสู่ความหลุดพ้น กำจัดทุกข์ หรือแก้ไขปัญหา^{๖๐}

๔.๒) แนวทางการนำหลักสราณียธรรมไปใช้ในการดำเนินชีวิต

นอกจากนี้ หลักสราณียธรรม ยังมีความหมายถึง สภาวะการแสดงไมตรีจิต และความหวังดีเพื่อนมนุษย์ โดยการ

๑) แสดงอาการกิริยาสุภาพ เคารพนับถือกัน

๒) ช่วยบอกแจ้งสิ่งที่เป็นประโยชน์ สั่งสอน หรือแนะนำตักเตือนกันด้วยความหวังดี กล่าววาจาสุภาพ แสดงความเคารพนับถือกัน

๓) การตั้งจิตปรารถนาดี คิดทำสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่กัน มองกันในแง่ดี มีหน้าตาที่ยิ้มแย้มแจ่มใสต่อกัน

๔) การแบ่งปันลาภผลที่ได้มาโดยชอบธรรม แม้เป็นของเล็กน้อย ก็แจกจ่ายให้ ได้มีส่วนร่วมใช้สอยบริโภคทั่วกัน

^{๕๙} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๔๙๒/๔๓๓.

^{๖๐} พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตฺโต), **ธรรมานุชิต**, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณวิทยาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์, ๒๕๓๘), หน้า ๑๔-๑๕.

๕) การมีความประพฤติสุจริตดีงาม รักษาระเบียบวินัยของส่วนรวม ไม่ทำตนให้เป็นที่รังเกียจ หรือเสื่อมเสียแก่หมู่คณะ

๖) การเคารพรับฟังความคิดเห็นกัน มีความเห็นชอบร่วมกัน ตกลงกันได้ในหลักการสำคัญ^{๖๑}

นอกจากนี้ ปัญญา ใช้บางอย่าง ได้ทำการอธิบายหลักสาราณียธรรม เอาไว้อย่างน่าสนใจ ในหนังสือธรรมาธิบาล เล่ม ๑ ซึ่งสะท้อนถึงวิธีการปฏิบัติต่อกันและกันในการนำหลักสาราณียธรรมไปใช้ในวิถีชีวิต กล่าวคือ

๑) เมตตาตากายกรรม ตั้งเมตตาตากายกรรมในเพื่อนพรหมจรรย์ ทั้งต่อหน้าและลับหลัง คือ ช่วยเหลือกิจธุระของหมู่คณะด้วยความเมตตา แสดงอาการกิริยาสุภาพ เคารพนับถือกันทั้งต่อหน้าและลับหลัง

๒) เมตตาตามโนกรรม ตั้งมโนกรรมในเพื่อนพรหมจรรย์ทั้งต่อหน้า และลับหลัง คือ ตั้งจิตปรารถนาดี คิดทำสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่กันมองกัน ในแง่ดี มีหน้าตายิ้มแย้มต่อกัน

๓) เมตตาตามโนกรรม ตั้งมโนกรรมในเพื่อนพรหมจรรย์ทั้งต่อหน้า และลับหลัง คือ ตั้งจิตปรารถนาดี คิดทำสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่กัน มองกัน ในแง่ดี มีหน้าตายิ้มแย้มต่อกัน

๔) สาธารณโภคี ได้ของชอบธรรมมาก็แบ่งปัน ไม่หวงไว้แต่เพียงผู้เดียว

๕) สีสสามัญญูตา มีศีลบริสุทธิ์เสมอกันกับเพื่อนพรหมจรรย์ทั้งต่อหน้า และลับหลัง คือ ความประพฤติสุจริตดีงามถูกต้องตามระเบียบวินัย ไม่ทำตนให้เป็นที่รังเกียจของหมู่คณะ

๖) ภิภุสสามัญญูตา มีภริยธรรมเสมอกับเพื่อนพรหมจรรย์ ทั้งต่อหน้าและลับหลัง คือ มีความเห็นชอบร่วมกันในข้อที่เป็นหลักการสำคัญที่จะนำไปสู่ความหลุดพ้น สิ้นทุกข์ หรือขจัดปัญหา^{๖๒}

กล่าวได้ว่า หลักสาราณียธรรม ๖ ประการนี้ พระผู้มีพระภาคเจ้าทรงสอนให้สังคมาอยู่ร่วมกันด้วยความเมตตาทั้งทางกาย วาจา ใจ ทั้งต่อหน้าและลับหลัง ไม่ใช่ต่อหน้าก็ทำเป็นเมตตา รักใคร่ แต่ลับหลังก็ินหาว่าร้าย หรือยุยง ส่อเสียดให้เกิดความโกรธเกลียด ความแตกแยก หรือความคิดอยากให้เขามีอันเป็นไป ในทางร้าย ถ้าเราเมตตากันเฉพาะหน้า แต่ลับหลังขาดเมตตาแล้ว เราก็ยังอยู่ร่วมกันอย่างผาสุก โดยแท้จริงไม่ได้ นอกจากพระพุทธเจ้าจะทรงสอนให้เราเมตตาต่อกันทั้งทางกาย วาจา ใจ ทั้งต่อหน้าและลับหลังแล้ว ยังทรงสอนให้มีความเอื้อเฟื้อแก่กันด้วย ได้สิ่งใดมาก็แบ่งปันกัน ไม่ตระหนี่ ถิ่นี้อยากใช้แต่ลำพัง เพราะการให้ เป็นการผูกมิตรไว้ได้ประการหนึ่ง

นอกจากนี้ยังมีผลการศึกษาที่สะท้อนให้เห็นถึงผลจากการที่ชุมชน สังคมอยู่ร่วมกันโดยมีหลักสาราณียธรรมที่พึงปฏิบัติต่อกัน ซึ่งส่งผลให้ชุมชนเข้มแข็งและมีสันติสุข ดังการศึกษาของศิริภทรา รักษาผล ได้ทำการศึกษา “บทบาทของวัดประยุรวงศาวาสวรวิหารในการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนพหุวัฒนธรรมตามหลักพุทธสันติวิธี” แล้วทำการสรุปไว้ว่า หากสมาชิกของชุมชนใดชุมชนหนึ่งปฏิบัติตามหลักสาราณียธรรมได้ทุกข้ออย่างสมบูรณ์ จะทำให้สมาชิกในชุมชนเกิดความ

^{๖๑} พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม, พิมพ์ครั้งที่ ๑๖, (กรุงเทพมหานคร: เอส. รินตัง แมสโปรดักส์, ๒๕๕๑), หน้า ๒๓๓-๒๓๔.

^{๖๒} ปัญญา ใช้บางอย่าง, ธรรมาธิบาย เล่ม ๑, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ธรรม, ๒๕๔๖), หน้า ๑๒๒-๑๒๓.

ระลึกถึงกัน รัก เคารพซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ไม่ทะเลาะวิวาทกัน มีแต่ความสามัคคี กล่าวคือ สาราณียธรรม ๖ เป็นหลักธรรมที่เป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างความเป็นระเบียบวินัยของชุมชน โดยเข้าไปเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างสมาชิกในชุมชนต่อกัน คือ

๑) ต่างคนต่างมีเมตตากรรมต่อกัน คือ การช่วยเหลือกิจธุระของเพื่อนสมาชิกในชุมชนด้วยความเต็มใจ เคารพนับถือ ทั้งต่อหน้าและลับหลัง

๒) มีเมตตาวจีกรรม คือ การช่วยบอกแจ้งสิ่งที่เป็นประโยชน์ สั่งสอน แนะนำ ตักเตือนด้วยความหวังดี กล่าววาจาสุภาพ แสดงความเคารพทั้งต่อหน้าและลับหลัง

๓) มีเมตตาโมกกรรม คือ การตั้งจิตปรารถนาดี คิดทำสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่กัน มองกันในแง่ดี มีหน้าตาที่ยิ้มแย้มแจ่มใสต่อกัน

๔) มีสาธารณโกศ คือ มีการแบ่งปัน เมื่อได้สิ่งใดมา โดยชอบธรรม แม้จะเล็กน้อยเพียงใดก็ไม่หวงไว้ผู้เดียว นำมาแบ่งปันกันใช้สอยบริโภคร่วมกัน

๕) มีศีลสามัญญตา คือ มีความประพฤติสุจริตดีงาม ถูกต้องตามระเบียบวินัย ไม่ทำตนให้เป็นที่น่ารังเกียจของหมู่คณะและสมาชิก

๖) มีทิวาสัมมัญญตา คือ มีความเห็นชอบร่วมกันในข้อที่เป็นหลักการสำคัญที่นำไปสู่การพ้น สิ้นทุกข์ หรือขจัดปัญหาต่างๆ) ซึ่งจะช่วยให้สมาชิกในชุมชนเกิดความรัก สามัคคี ความระลึกถึงกัน ความพร้อมเพรียงที่จะปฏิบัติภารกิจ เกิดความเป็นเอกภาพ แน่นแฟ้น เป็นปึกแผ่น และสามารถดำเนินได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้

จากที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น สาราณียธรรม จึงสามารถสรุปความหมาย คือ หมายถึงธรรมอันเป็นไปเพื่อเสริมสร้างความรู้สึที่ดีให้เกิดขึ้นต่อกันจนก่อให้เกิดเป็นความสามัคคีมีน้ำหนึ่งใจเดียวกัน หรือ วิธีสร้างความสามัคคี ในหมู่คณะเพื่อแก้ไขความขัดแย้งโดยมีหลักปฏิบัติ ๖ ประการ คือ

๑) กายกรรม อันประกอบด้วยความเมตตา คือ การกระทำทางกาย ที่ประกอบด้วยเมตตา เช่น การให้การอนุเคราะห์ช่วยเหลือ และเอื้อเฟื้อต่อผู้อื่น ไม่รังแก ทำร้ายผู้อื่น

๒) วจีกรรม อันประกอบด้วยเมตตา คือ การมีวาจาที่ดี สุภาพ อ่อนหวาน พูดมีเหตุผล ไม่พูดให้ร้ายผู้อื่นให้เดือดร้อน

๓) มโนกรรม อันประกอบด้วยเมตตา คือ ความคิดที่ประกอบด้วยเมตตาทั้งต่อหน้า และลับหลัง เป็นการคิดดีต่อกัน ไม่คิดอิจฉาริษยา หรือไม่คิดมุ่งร้าย

๔) สาธารณโกศ คือ การรู้จักแบ่งสิ่งของให้กันและกันตามโอกาสอันควร เพื่อแสดงความรักความหวังดีของผู้ที่อยู่ในสังคมเดียวกัน

๕) ศีลสามัญญตา คือ ความรักใคร่สามัคคี รักษาศีลอย่างเคร่งครัด เหมาะสมตามสถานะของตน มีความประพฤติสุจริตปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของหมู่คณะ ไม่เอารัดเอาเปรียบผู้อื่น

๖) ทิวาสัมมัญญตา คือ การมีความเห็นร่วมกัน ไม่เห็นแก่ตัว รู้จักเคารพ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ร่วมมือ ร่วมใจกัน ในการสร้างสรรค์สังคมให้เกิดความสงบ

๔.๓) หลักสาราณียธรรมเครื่องมือป้องกันความขัดแย้ง

ในโกสัมพียสูตร พระพุทธเจ้า ได้ทรงตรัสเหตุแห่งการบาดหมางเอาไว้ว่า

“... ภิกษุทั้งหลาย ได้ยินว่า สมัยใด เธอทั้งหลายต่าง บาดหมางกัน ทะเลาะวิวาทกัน ใช้หอกคือปากทิ่มแทงกันอยู่ สมัยนั้น เธอทั้งหลายก็ไม่ตั้งมั่นเมตตากายกรรม ไม่ตั้งมั่นเมตตาวจีกรรม และไม่ตั้งมั่นเมตตามโนกรรมในเพื่อนพรหมจารีทั้งหลาย ทั้งต่อหน้าและลับหลัง

โมฆบุรุษทั้งหลาย เมื่อเป็นดังนี้ เธอทั้งหลายรู้อะไร เห็นอะไร จึงต่างบาดหมางกัน ทะเลาะวิวาทกัน ใช้หอกคือปากทิ่มแทงกันอยู่ ไม่ทำความเข้าใจกัน ไม่ปรารถนาปรับความเข้าใจกัน ไม่ทำความปรองดองกัน ไม่ปรารถนาความปรองดองกันอยู่ โมฆบุรุษทั้งหลาย ชื่อนั้นนั้นแลจักมีเพื่อสิ่งที่ไม่เป็นประโยชน์ เพื่อความทุกข์แก่เธอทั้งหลายตลอดกาลนาน” ^{๖๓}

เห็นได้ว่า สังคมหมู่ใด หากปราศจากหลักพื้นฐาน คือ ความเมตตาต่อกัน ทั้งกาย วาจา ใจ ที่พึงปฏิบัติต่อกันด้วยความจริงใจทั้งต่อหน้าและลับหลัง ย่อมเป็นเหตุให้นำไปสู่ความขัดแย้ง แต่ในทางกลับกัน หากสังคมพึงปฏิบัติต่อกันด้วยหลักสาราณียธรรมจะเป็นเกราะป้องกันความขัดแย้ง ด้วยมีพื้นฐานสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน มีความไว้วางใจกัน ดังนั้นเมื่อไหร่ที่มีความเห็นขัดแย้งก็จะหันหน้าเข้าหากัน พุดคุยเจรจาหาทางออกร่วมกัน ไม่ใส่ร้ายป้ายสี จนเป็นเหตุนำไปสู่ความเสียหายให้กับหมู่คณะและสังคม

๔.๔) สรุปสาระสำคัญ และประโยชน์ของของหลักสาราณียธรรมเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในองค์กร

จากการศึกษาพระไตรปิฎก ผู้วิจัย ได้ทำการสรุปสาระสำคัญ เกี่ยวกับการนำหลักสาราณียธรรมที่ควรนำไปใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างโรงงานเจ้าแก้งน้อย กับชุมชน โดยรอบโรงงานโดยทำการสรุป เป็นตาราง เพื่อให้เห็นเป็นหลักปฏิบัติในการนำไปใช้ได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๒.๘ : สรุปสาระสำคัญ และประโยชน์ของของหลักสาราณียธรรม

หลักสาราณียธรรม		
หลักปฏิบัติ	ผู้ที่ควรนำไปปฏิบัติ	ผล/อานิสงส์ของการปฏิบัติตาม
๑.เมตตามโนกรรม	๑.พนักงานในโรงงาน ๒.ชุมชนโดยรอบ โรงงาน ๓.หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแล ควบคุมด้าน สิ่งแวดล้อม	๑.เกิดสามัคคี และสันติสุขร่วมกัน
๒.เมตตาวจีกรรม		๒.ใจกว้าง เอื้อเฟื้อ แบ่งปันระหว่างกัน
๓.เมตตากายกรรม		๓.ความเคารพนับถือ และไว้วางใจระหว่างกัน
๔.สาธารณโภคี		๔.มีน้ำใจ ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง นำไปสู่
๕.ศีลสามัญญตา		การแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงเหมาะสม
๖.ทิวฐิสามัญญตา		๕.ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ ไม่เบียดเบียนสิทธิ์ของผู้อื่น นำไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ๖.เกิดความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆ ให้ประสบความสำเร็จร่วมกัน

^{๖๓} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๔๙๑/๕๓๐-๕๓๑.

๑) เมตตามโนกรรม ช่วยทำให้เกิดความตระหนักรู้ก่อนที่จะพูด คิด ทำอะไร ด้วยเมตตามโนจิตต่อกัน ไม่อิจฉาริษยา ไม่คิดอคติ ไม่พยาบาทโกรธเคืองกัน รู้จักการให้อภัย ให้โอกาสแก่กันอยู่เสมอ ซึ่งจะนำไปสู่การทำให้เกิดความสามัคคี และสันติสุขร่วมกันในสังคม

๒) เมตตาวจีกรรม พูดแต่สิ่งที่ดีงาม ทำให้เกิดความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่แบ่งปันกัน ทำให้สังคมรู้จักประสานประโยชน์ ใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของกัน และกัน ไม่พูดจาซ้ำเติม ว่าร้าย นินทาว่าร้าย และพูดแนะนำเฉพาะในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น

๓) เมตตากายกรรม ทำให้รู้จักรักษาความประพฤติกิริยามารยาท รักษาระเบียบวินัย ศีลธรรม และวัฒนธรรมให้เหมือนคนอื่น นำไปสู่การเป็นที่รักใคร่ เคารพนับถือ ไว้วางใจ และระลึกถึงกัน อ่อนน้อมถ่อมตน ไม่เบียดเบียนเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน

๔) สาธารณโภคี ทำให้เกิดการรับความคิดเห็น เข้ากับผู้อื่น ยอมรับฟังความเห็นที่แตกต่าง ทำดีต่อกัน ไม่เห็นแก่ตัว เห็นแก่ประโยชน์ของตนเอง และเอื้อเฟื้อมีน้ำใจกับคนอื่น ๆ

๕) สีสสามัญญตา ทำให้เกิดความตระหนัก ไม่เห็นแก่ตัว เห็นแก่ประโยชน์สุขส่วนตัวเพียงฝ่ายเดียว ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ และเคารพในสิทธิของผู้อื่น

๖) ทิฏฐิสามัญญตา ทำให้เกิดความร่วมมือ และนำไปสู่ความสำเร็จในกิจกรรมต่างๆ ของหมู่คณะ ด้วยการปรับมุมมองให้ตรงกัน มองหาจุดร่วม สงวนจุดต่าง ยอมรับฟังความคิดเห็น ไม่ยึดติดกับความคิดเห็นของตนเองเป็นสำคัญ

๕) แนวคิดเกี่ยวกับหลักอปริหานิยธรรม

อปริหานิยธรรม ในมหาปริณีพพานสูตร เป็นธรรมที่พระพุทธเจ้าตรัสตอบวัสสการพราหมณ์ ถึงธรรมที่พระองค์ทรงแสดงให้แก่หมู่กษัตริย์แคว้นวัชชี เป็นธรรม ๗ ประการที่พึงหวังความเจริญเพียงอย่างเดียวไม่มีความเสื่อมเลย เนื้อความสรุปโดยย่อว่า

“...๑. อานนท พวกเจ้าวัชชีพึงหวังได้แต่ความเจริญอย่างเดียว ไม่มีความเสื่อมเลย ตราบเท่าที่พวกเจ้าวัชชียังหมั่นประชุมกันเนื่องนิยตประชุมกันมากครั้ง”...

๒. “...ตราบเท่าที่พวกเจ้าวัชชียังพร้อมเพรียงกันประชุม พร้อมเพรียงกันเลิกประชุม และพร้อมเพรียงกันทำกิจที่พวกเจ้าวัชชีจะพึงทำ”...

๓. “...ตราบเท่าที่พวกเจ้าวัชชียังไม่บัญญัติสิ่งที่มีได้บัญญัติไว้ ไม่ล้มล้างสิ่งที่บัญญัติไว้แล้วถือปฏิบัติมั่นตามวัชชีธรรมที่วางไว้เดิม”...

๔. “...ตราบเท่าที่พวกเจ้าวัชชียังสักการะ เคารพ นับถือ บูชาเจ้าวัชชีผู้มีพระชนมายุมากของชาววัชชี และสำคัญถ้อยคำของท่านเหล่านั้นว่าเป็นสิ่งควรรับฟัง”...

๕. “...ตราบเท่าที่พวกเจ้าวัชชียังไม่ดูคร่ำขิ้นใจกุลสตรี หรือกุลกุมาริให้อยู่ร่วมด้วย”...

๖. “...ตราบเท่าที่พวกเจ้าวัชชียังสักการะ เคารพ นับถือ บูชาเจดีย์ในแคว้นวัชชีของชาววัชชีทั้งในเมืองและนอกเมือง และไม่ละเลยการบูชาอันชอบธรรมที่เคยให้เคยกระทำต่อเจดีย์เหล่านั้นให้เสื่อมสูญไป”...

๗. “...ตราบเท่าที่พวกเจ้าวัชชียังจัดการรักษา คุ่มครอง ป้องกันพระอรหันต์ทั้งหลายโดย

ขอบธรรมด้วยตั้งใจว่า ‘ทำอย่างไร พระอรหันต์ที่ยังไม่มา พึงมาสู่แคว้นของเรา ท่านที่มาแล้วพึงอยู่อย่างผาสุกในแคว้น’...^{๖๔}

อภิธานียธรรม ๗ ประการ ในพุทธพจน์นี้ สะท้อนถึงหลักปฏิบัติที่ทำให้เกิดความสามัคคี ทำให้หมู่คณะไม่เข้าถึงความเสื่อมมีแต่ความเจริญ ซึ่งเป็นเหตุให้เจ้าวัชชีที่มีกษัตริย์หลายพระองค์ยังสามารถปกครองเมืองให้เข้มแข็งจนศัตรูมิสามารถทำลายล้างได้

อภิธานียธรรม ๗ ในพจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม ให้ความหมายว่า ธรรมอันไม่เป็นที่ตั้งแห่งความเสื่อม เป็นไปเพื่อความเจริญฝ่ายเดียว สำหรับหมู่ชนหรือผู้บริหารบ้านเมือง มี ๗ ประการ คือ

- ๑) หมั่นประชุมกันเนืองนิตย์
- ๒) พร้อมเพรียงกันประชุม พร้อมเพรียงกันเลิกประชุม พร้อมเพรียงกันทำกิจที่พึงทำ
- ๓) ไม่บัญญัติสิ่งที่มีได้บัญญัติไว้ (อันขัดต่อหลักการเดิม) ไม่ล้มล้างสิ่งที่บัญญัติไว้ (ตามหลักการเดิม) ถือปฏิบัติมั่นตามวัชชีธรรม (หลักการ) ตามที่วางไว้เดิม
- ๔) ท่านเหล่าใดเป็นผู้ใหญ่ในชนชาววัชชี เคารพนับถือท่านเหล่านั้น เห็นถ้อยคำของท่านว่าเป็นสิ่งอันควรรับฟัง

๕) บรรดาภรรยาสตรีกุลมารีทั้งหลาย ให้อยู่ดีโดยมิถูกข่มเหง หรืออุดคร่าขึ้นใจ (the women and girls of the families are to dwell without being forced or abducted)

๖) เคารพสักการบูชาเจดีย์ (ปูชนียสถานและปูชนียวัตถุ ตลอดถึงอนุสาวรีย์ต่างๆ) ของวัชชี (ประจำชาติ) ทั้งหลาย ทั้งภายในและภายนอก ไม่ปล่อยให้ธรรมิกพลีที่เคยให้เคยทำแก่เจดีย์เหล่านั้นเสื่อมทรามไป

๗) จัดให้ความอารักขา ค้ำครอง ป้องกัน อันชอบธรรม แก่พระอรหันต์ทั้งหลาย (ในที่นี้กินความกว้าง หมายถึงบรรพชิตผู้ดำรงธรรมเป็นหลักใจของประชาชนทั่วไป) ตั้งใจว่า ขอพระอรหันต์ทั้งหลายที่ยังมิได้มา พึงมาสู่แคว้น ที่มาแล้วพึงอยู่ในแคว้นโดยผาสุก^{๖๕}

อย่างไรก็ตามหลักอภิธานียธรรม ๗ ในมหาปริณิพพานสูตร พุทธพจน์ได้แสดงอภิธานียธรรมไว้ในภิกขุอภิธานียธรรมอีกหลายแห่งุม ที่ทำให้ไม่มีความเสื่อมมีแต่ความเจริญ กล่าวคือ

หมวดที่ว่าด้วย ๑) หมั่นประชุมกันเนืองนิตย์ ประชุมกันมากครั้ง ๒) พร้อมเพรียงกันประชุม พร้อมเพรียงกันเลิกประชุม และพร้อมเพรียงกันทำกิจที่สงฆ์จะพึงทำ ๓) ไม่บัญญัติสิ่งที่เราได้บัญญัติไว้ ไม่ล้มล้างสิ่งที่เราได้บัญญัติไว้แล้ว ถือปฏิบัติมั่นตามสิกขาบทที่เราบัญญัติไว้แล้ว ๔) สักการะ เคารพ นับถือ บูชาภิกษุผู้เป็นเถระเป็นรัตตัญญู บวชมานาน เป็นสังฆบิดร เป็นสังฆปริณายก และสำคัญถ้อยคำของท่านเหล่านั้นว่าเป็นสิ่งควรรับฟัง ๕) ไม่ตกอยู่ในอำนาจแห่งตัณหา

^{๖๔} ที.ม.(ไทย) ๑๐/๑๓๔/๗๘-๘๑.

^{๖๕} พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม พิมพ์ครั้งที่ ๑๒ พ.ศ. ๒๕๔๖ [ออนไลน์], แหล่งที่มา: http://www.84000.org/tipitaka/dic/d_item.php?i=289 [๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑].

ก่อให้เกิดภพใหม่ ที่เกิดขึ้นแล้ว ๖) เป็นผู้มุ่งหวังเสนาสนะป่า ๗) ตั้งสติไว้ในภายในว่า ‘ทำอย่างไร เพื่อนพรหมจรรย์ทั้งหลายผู้มีศีลงามที่ยังไม่มา พึงมา ท่านที่มาแล้วพึงอยู่อย่างผาสุก’ ^{๖๖}

หมวดที่ว่าด้วย ๑) ไม่ชอบการทำงาน ไม่ยินดีการทำงาน ไม่หมั่นประกอบความเป็นผู้ชอบการทำงาน (การทำงาน หมายถึง ไม่เพลิดเพลินอยู่ด้วยการทำงาน เช่น การทำจีวร การทำผ้ากรองน้ำ จนไม่มีเวลาบำเพ็ญสมณธรรม) ๒) เป็นผู้ไม่ชอบการพูดคุย ไม่ยินดีการพูดคุย (พูดคุย หมายถึง คุนอกกรรมนอกวินัย) ๓) ไม่ชอบการนอนหลับ ไม่ยินดีการนอนหลับ ไม่หมั่นประกอบความเป็นผู้ชอบการนอนหลับ ๔) ไม่ชอบการคลุกคลีด้วยหมู่ ไม่ยินดีการ คลุกคลีด้วยหมู่ ไม่หมั่นประกอบความเป็นผู้ชอบการคลุกคลี ด้วยหมู่ ๕) เป็นผู้ไม่มีความปรารถนาชั่ว ไม่ตกไปสู่อำนาจ ของความปรารถนาชั่ว ๖) ไม่มีมิตรชั่ว มีสหายชั่ว มีเพื่อนชั่ว ๗) ไม่ถึงความหยุดชะงักในระหว่างเพียรเพราะบรรลุคุณวิเศษขั้นต่ำ ^{๖๗}

หมวดที่ว่าด้วย ๑) มีศรัทธา (หมายถึงศรัทธามั่นคง ในพระพุทธ พระธรรม และพระสงฆ์) ๒) มีhiri (ความละอายต่อบาป) ๓) มีโอตตปปะ (ความเกรงกลัวต่อบาป) ๔) เป็นพหูสูต (หมายถึง เป็นผู้ฟังมาก แดกฉานในพระไตรปิฎก) ๕) ปรารถนาความเพียร (หมายถึง ความเพียรทางกายและทางจิต) ๖) มีสติตั้งมั่น ๗) มีปัญญา ^{๖๘}

หมวดที่ว่าด้วย ๑) เจริญสติสัมโพชฌงค์ (ธรรมที่เป็นองค์แห่งการตรัสรู้คือความระลึกได้) ๒) เจริญธัมมวิจยสัมโพชฌงค์ (ธรรมที่เป็นองค์แห่งการตรัสรู้คือการเพินธรรม) ๓) เจริญวิริยสัมโพชฌงค์ (ธรรมที่เป็นองค์แห่งการตรัสรู้คือความเพียร) ๔) เจริญปีติสัมโพชฌงค์ (ธรรมที่เป็นองค์แห่งการตรัสรู้คือความอิ่มใจ) ๕) เจริญปัสสัทธิสัมโพชฌงค์ (ธรรมที่เป็นองค์แห่งการตรัสรู้คือความสงบกายสงบใจ) ๖) เจริญสมาธิสัมโพชฌงค์ (ธรรมที่เป็นองค์แห่งการตรัสรู้คือความตั้งจิตมั่น) ๗) เจริญอุเบกขาสัมโพชฌงค์ (ธรรมที่เป็นองค์แห่งการตรัสรู้คือความวางใจเป็นกลาง) ^{๖๙}

หมวดที่ว่าด้วย ๑) เจริญอนิจจสัญญา (กำหนดหมายความไม่เที่ยงแห่งสังขาร) ๒) เจริญอนัตตสัญญา (กำหนดหมายความเป็นอนัตตาแห่งธรรมทั้งปวง) ๓) เจริญอสุภสัญญา (กำหนดหมายความไม่งามแห่งกาย) ๔) เจริญอาทินวสัญญ (กำหนดหมายทุกขโทษของกายอันมีความเจ็บไข้ต่างๆ) ๕) เจริญปหานสัญญา (กำหนดหมายเพื่อละอกุศลวิตกและบาปธรรมทั้งหลาย) ๖) เจริญวิราคสัญญา (กำหนดหมายวิราคะว่าเป็นธรรมละเอียดประณีต) ๗) เจริญนิโรธสัญญา (กำหนดหมายนิโรธว่าเป็นธรรมละเอียดประณีต) ^{๗๐}

ในพระสูตรเดียวกัน พระพุทธองค์ทรงแสดงอภิธานิยธรรม มี ๖ ประการ ซึ่งเป็นธรรมที่ทำให้ไม่ถึงความเสื่อม มีแต่ความเจริญ เช่นเดียวกับ อภิธานิยธรรม ๗ แตกต่างในเชิงจำนวนข้อและเนื้อหาตอนท้ายที่มุ่งให้เห็นถึงการกระทำต้องทั้งต่อหน้าและลับหลัง ได้แก่ ๑) ตั้งมั่นเมตตากายกรรมในเพื่อนพรหมจรรย์ทั้งหลายทั้งในที่แจ้งและในที่ลับ ๒) ตั้งมั่นเมตตาวจีกรรมในเพื่อนพรหมจรรย์ทั้งในที่แจ้งและในที่ลับ ๓) ตั้งเมตตามโนกรรมในเพื่อนพรหมจรรย์ทั้งในที่แจ้งและในที่ลับ ๔) มีการบริโภควิ

^{๖๖} ที.ม.(ไทย) ๑๐/๑๓๖/๘๑-๘๒.

^{๖๗} ที.ม.(ไทย) ๑๐/๑๓๗/๘๓-๘๔.

^{๖๘} ที.ม.(ไทย) ๑๐/๑๓๘/๘๔-๘๕.

^{๖๙} ที.ม.(ไทย) ๑๐/๑๓๙/๘๕-๘๕.

^{๗๐} ที.ม.(ไทย) ๑๐/๑๔๐/๘๖-๘๗.

ไม่แบ่งแยกจากทั้งหลายอันประกอบด้วยธรรม ได้มาโดยธรรม โดยที่สุตแต่เพียงบิณฑบาต (อาหารในบาตร) บริโภคร่วมกับเพื่อนพรหมจารีทั้งหลายผู้มีศีล ๕) มีศีลที่ไม่ขาด ไม่ทะลุ ไม่ต่าง ไม่พร้อย เป็นไท (เป็นไท หมายถึง ไม่เป็นทาสของตัณหา) ท่านผู้รู้สรรเสริญ ไม่ถูกตัณหาและทิฐิครอบงำ เป็นไปเพื่อสมาธิ เสมอกันกับเพื่อนพรหมจารีทั้งหลายทั้งในที่แจ้งและในที่ลับ ๖) มีอริยทวิฏฐิอันเป็นธรรมเครื่องนำออกเพื่อความสิ้นทุกข์โดยชอบแก่ผู้ทำตาม เสมอกันกับเพื่อนพรหมจารี ทั้งหลายทั้งในที่แจ้งและในที่ลับ^{๗๑} (ข้อความในธรรมนี้มีลักษณะเทียบเคียงกับหลักสาราณียธรรม ๖)

กล่าวโดยสรุป อปริหานิยธรรม ในคัมภีร์พระพุทธศาสนาแสดงไว้ใน ๒ ลักษณะ คือ ในเชิงการบริหารการปกครอง การอยู่ร่วมกันเป็นหมู่คณะ หากจะทำให้สังคมเกิดความเข้มแข็งและมีความเจริญงอกงาม ศัตรูหมู่मारทำลายไม่ได้ ด้วยเพราะสมาชิกมีหลักปฏิบัติที่ยึดถือไปในทางเดียวกัน กฎระเบียบที่ต้องยึดถือ การหมั่นहारหรือกันสมาเสมอ การให้ความเคารพรับฟังผู้ที่มีประสบการณ์ การเคารพสถานที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ การให้เกียรติสตรี การให้ความสำคัญส่งเสริมคนดีมีศีลธรรม และในอีกนัยหนึ่ง เป็นเรื่องของหลักประพฤติปฏิบัติเพื่อการบรรลุธรรม การพ้นจากทุกข์ อย่างไรก็ตามสำหรับในงานวิจัยนี้ อปริหานิยธรรม ๗ มุ่งหมายในเชิงของสังคมที่จะนำไปใช้ให้องค์กรหน่วยงานเกิดความเข้มแข็ง สร้างความสามัคคี ความไว้วางใจ อันจะส่งผลการผลิตและการดูแลรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ด้วยสมาชิกในองค์กรต่างก็รับรู้และหมั่นहारหรือในการแสวงหาหนทางการทำงานร่วมกันที่น่าพอใจกรให้เจริญก้าวหน้าโดยไม่ทิ้งผลร้ายหรือสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนโดยรอบ

กล่าวโดยสรุป หลักอปริหานิยธรรม แต่ละข้อ เป็นเหตุที่จะนำไปสู่การเกิดความสามัคคีในหมู่คณะ ส่งเสริมคุณภาพในการปกครอง บริหาร และแก้ไขปัญหาต่างๆรวมกันอย่างได้ผลดี รอบด้าน ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดความสุข ความเจริญรุ่งเรืองภายในชุมชน มีความรักใคร่ เคารพซึ่งกัน ให้เกียรติกัน ทำให้สามารถอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ที่สร้างความขัดแย้งระหว่างโรงงานกับชุมชนโดยรอบ โดยผู้วิจัย ได้ทำการสรุปสาระ และข้อปฏิบัติสำคัญของหลักอปริหานิยธรรม เพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้ดังต่อไปนี้

๑) หมั่นประชุมกันเป็นประจำ เพราะการประชุมกันบ่อยๆ เป็นการช่วยระดมสมอง ระดมความคิด และนำความรู้ ความสามารถของทุกคน เข้ามาช่วยมองหาความบกพร่อง แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นการส่งเสริมให้หมู่คณะมีความเจริญในด้านต่างๆ ให้มากยิ่งขึ้น

๒) พร้อมเพรียงกันประชุม พร้อมเพรียงกันเลิกประชุม และพร้อมเพรียงกันปฏิบัติภารกิจของหมู่คณะ เป็นการทำงานร่วมกันด้วยความพร้อมเพรียงกัน และช่วยกันทำงานของส่วนร่วมให้ประสบความสำเร็จอย่างพร้อมเพรียงกัน

๓) ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ ทุกคนที่เป็นสมาชิกของสังคม หรือองค์กร ต้องยึดถือระเบียบข้อบังคับ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติงาน ตามตำแหน่ง ความรับผิดชอบร่วมกันอย่างเสมอภาค และยังเป็น การช่วยส่งเสริมให้การปกครอง การบริหารเกิดผลดี มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

^{๗๑} ที่.ม.(ไทย) ๑๐/๑๔๑/๘๗-๘๘.

๔) เคารพนับถือ เชื่อฟังคำสอนของผู้ใหญ่ ความเป็นผู้ใหญ่ และความเป็นผู้น้อย เป็นสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ออก ในการปกครอง การบริหาร จำเป็นที่จะต้องมีความผู้นำ ที่ทำหน้าที่ในการปกครองสั่งการ เป็นต้น ดังนั้น ผู้ตาม ก็ควรที่จะเคารพ และเชื่อฟังคำสอนของผู้นำ เพื่อให้การปฏิบัติตามหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย ประสบความสำเร็จลุล่วง

๕) ไม่ลู่แก่อำนาจความอยาก ความเห็นแก่ตัว ถ้าใครปฏิบัติได้ดังนี้ ย่อมทำให้สังคมมีระเบียบวินัยที่ดีมากยิ่งขึ้น สามารถดำรงรักษาสิ่งที่มีคุณค่าของสังคมเอาไว้ได้อย่างยั่งยืน จะไม่ก่อให้เกิดความสูญเสียด้านเศรษฐกิจ และการปกครอง เป็นต้น

๖) รักสันติภาพ ชัดเกลาคิดใจของตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้ตนเองกลายเป็นคนที่มีนิสัยดี พร้อมทั้งจะปฏิบัติดี โดยไม่ประมาท การเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม ย่อมทำให้สามารถปฏิบัติภารกิจที่ได้รับมอบหมายที่ดี ตามไปด้วยเช่นกัน

๗) ตั้งใจสนับสนุนคนดี ปกป้องคนดี ส่งเสริมคนดี มีความสามารถเข้ามาเป็นกำลังพัฒนา หมู่คณะของตน

ตารางที่ ๒.๙ : การประยุกต์นำอธิธานิยธรรม ไปใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และลดความขัดแย้งระหว่างพนักงานภายในโรงงาน และชุมชนรอบโรงงาน

หลักอธิธานิยธรรม		
หลักปฏิบัติ	ผู้ที่ควรนำไปปฏิบัติ	ผล/ อานิสงส์ของการปฏิบัติตาม
๑.หมั่นประชุมกันเป็นประจำ	๑.พนักงานภายในโรงงาน ๒. ชุมชนรอบโรงงาน ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมการผลิต ๓.หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม	ได้รับความคิดเห็นในการแก้ไขปัญหาอย่างรอบด้าน
๒.พร้อมเพรียงกันประชุม		เกิดความสามัคคี / เป้าหมายของงานลุล่วงตามเป้าหมาย
๓.ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ		ปฏิบัติหน้าที่ได้ลุล่วงตามเป้าหมาย / ปราศจากความขัดแย้งจากการละเมิดสิทธิของผู้อื่น และชุมชน
๔ .เคารพนับถือ		ปราศจากความขัดแย้ง
๕.ไม่ลู่แก่อำนาจความอยาก		ได้รับความเคารพจากเพื่อร่วมงาน / ชุมชน
๖.รักสันติภาพ		เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม
๗.ตั้งใจสนับสนุนคนดี		ได้คนดี มีความสามารถเข้ามาเป็นกำลังในการแก้ไขปัญหา

๒.๒ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Prantor Kumar Mondal ได้ศึกษา “ปัญหามลพิษทางน้ำ และหลักการบำบัดน้ำเสีย” ในประเทศบังกลาเทศ การเติบโตของอุตสาหกรรม และสังคมเมือง ทำให้เกิดปัญหาความขาดแคลนน้ำสะอาดเพิ่มมากขึ้นทุกวัน ในขณะเดียวกันการปนเปื้อนและมลพิษทางน้ำก็เพิ่มขึ้นตามการเติบโตของอุตสาหกรรม และสังคมเมือง ซึ่งแหล่งน้ำดื่มหลักในบังกลาเทศ คือ น้ำบาดาล ที่กำลังประสบปัญหาการปนเปื้อนของสารหนู ซึ่งมลพิษทางน้ำหลัก เกิดขึ้นจาก โรงงานอุตสาหกรรม น้ำเสียจากชุมชน ยาฆ่าแมลง การใช้สารเคมีทางการเกษตร การก่อสร้างถนน การรั่วของน้ำมัน โลหะหนัก การเพิ่มขึ้นของความเค็มในน้ำ การตกตะกอนที่เกิดขึ้นในระหว่างน้ำท่วม และการทำลายทรัพยากรต่างๆที่จำเป็นสำหรับแหล่งน้ำ เมื่อเร็วๆนี้ ปัญหามลพิษทางน้ำ กลายมาเป็นปัญหาหลักของบังกลาเทศ ซึ่งแนวทางสำคัญในการแก้ปัญหา คือ เทคโนโลยีในการบำบัดน้ำเสีย ทั้งทางฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยา (Shafi filter, หลักการ Kolsi, oxidation, coagulation, precipitation, adsorption, reverse osmosis, solar desalinization, and new technology for oil removal) แต่ในกรณีของน้ำเสียจากโรงงาน และการบำบัดน้ำเสียของเทศบาล คือ ข้อจำกัดหลักในการบำบัดน้ำเสีย การเพิ่มขึ้นของความเค็มในน้ำทางตอนใต้ของประเทศเอง เป็นหนึ่งในปัญหาใหญ่ ที่ยังไม่ได้รับการแก้ปัญหา นอกจากนี้ ยาฆ่าแมลงทางการเกษตร ก็ได้สร้างผลกระทบต่อจำนวนปลาในน้ำที่ลดลง แต่ยังไม่ได้รับการควบคุมการใช้งาน ถึงแม้จะมีความพยายามนำตะกอนในแม่น้ำออก แต่ก็ยังไม่เพียงพอในการแก้ไขปัญหา และยังไม่มีการพบน้ำที่ถูกบำบัดแล้ว ถูกปล่อยลงในแหล่งน้ำในประเทศบังกลาเทศ^{๗๒}

Qing Wang ได้ทำการศึกษา “ปัญหามลพิษทางน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม การบำบัดแหล่งน้ำในธรรมชาติ และความเสียด้านสุขภาพในประเทศจีน” พบว่า ผลเสียด้านสุขภาพจากปัญหามลพิษทางน้ำ เป็นปัญหาหลักที่นำไปสู่การเสียชีวิต และโรคร้ายในประเทศจีน รัฐบาลจีนได้พยายามอย่างมากในการบำบัดน้ำเสียในแหล่งน้ำทางธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม ไม่มีศึกษาใด ที่ทำการประเมินผลเกี่ยวกับผลกระทบจากการบำบัดที่ส่งผลต่อสุขภาพของมนุษย์โดยปัญหามลพิษทางน้ำในประเทศจีน การศึกษาครั้งนี้ได้ประเมินระหว่างมลพิษทางน้ำ และส่งผลต่อสุขภาพ ผลกระทบที่ส่งผลต่อธรรมชาติจากน้ำเสียที่ส่งผลต่อสุขภาพ ข้อมูลจากปี พ.ศ. ๒๕๕๔ และ พ.ศ. ๒๕๕๖ China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS) ได้ทำการสุ่มผลตัวอย่าง และสุ่มตัวอย่าง Logit ได้ถูกนำไปศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพ และมลพิษทางน้ำ ในขณะที่ Mediator ได้ถูกนำมาใช้ในการคาดคะเนผลกระทบจากการบำบัดน้ำเสียจากแหล่งน้ำเสียของแหล่งน้ำในธรรมชาติที่มีผลต่อสุขภาพ โดยการวัดความเข้มข้นของมลพิษทางน้ำ เน้นอนว่ามลพิษทางน้ำเป็นผลเสียต่อสุขภาพ และมลพิษทั่วไป จากน้ำเสียในโรงงานอุตสาหกรรมมีผลกระทบที่แตกต่างกันต่อสุขภาพ ผลกระทบจะรุนแรงต่อผู้ที่มียารับที่น้อย การบำบัดแหล่งน้ำในธรรมชาตินำไปสู่สุขภาพที่ดีขึ้นของประชาชนใน

^{๗๒} Prantor Kumar Mondal, “WATER POLLUTION SITUATION AND APPLIED WASTEWATER TREATMENT STRATEGIES IN BANGLADESH” *International Journal of Advanced Research*, Vol 5 (2) (February, 2017) :2072.

ประเทศจีน ผลลัพธ์ของการศึกษาในครั้งนี้ ช่วยให้ทราบถึงกระบวนการที่สามารถช่วยบำบัดน้ำเสียในประเทศจีนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น^{๗๓}

ประเวศ อินทองปาน ประเวศ อินทองปาน ได้กล่าวถึงปัญหาเกี่ยวกับน้ำในประเทศไทยว่า เนื่องจากประเทศไทยกำลังมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค และการผลิตทางเศรษฐกิจสาขาต่างๆ จึงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาก ในขณะที่แหล่งน้ำมีปริมาณจำกัด ปัญหาแหล่งน้ำเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ ที่เกิดขึ้นจากฝีมือของมนุษย์ โดยเฉพาะ การระบายสิ่งโสโครกลงสู่แม่น้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมการบริโภค (พ.ศ. ๒๕๓๙) ได้แก่ โรงงานน้ำตาล โรงงานแป้งมัน โรงฆ่าสัตว์ และโรงงานเครื่องดื่ม เป็นต้น โรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้ ปล่อยของเสียร้อยละ ๘๐ หรือ ๑,๖๐๐,๐๐๐ ตัน ลงสู่แม่น้ำประมาณ ๕,๐๐๐,๐๐๐ ตัน ต่อปี ซึ่งความสามารถในการกำจัดของเสียมีเพียง ๖๗๕,๐๐๐ ตัน หรือเพียงร้อยละ ๔๒ เท่านั้น เมื่อแหล่งน้ำเสีย ย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย การอุปโภค บริโภค การสาธารณสุข การประมง การกสิกรรม การเลี้ยงสัตว์ และการท่องเที่ยว^{๗๔}

นอกจากนี้ การแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และน้ำเสีย ควรใช้การแก้ปัญหา ๓ ส่วน คือ ๑) การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยการใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยการทำความเข้าใจพื้นฐานของเทคโนโลยีเหล่านั้น ก่อนนำไปใช้ว่า เทคโนโลยีที่กำลังใช้ในการผลิตสินค้าอยู่นั้น ทำมาอย่างไร ใช้กับอะไร และใช้แล้วเกิดอะไรขึ้น เพื่อใช้ในการใช้เพื่อจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งการใช้ทรัพยากร การควบคุมของเสีย และมลพิษ สิ่งแวดล้อม การกำจัดของเสีย และมลพิษสิ่งแวดล้อม และรวมถึงการบริหารงานสิ่งแวดล้อมที่เกิดประสิทธิภาพด้วย การแก้ปัญหาอีกประการหนึ่ง คือ ๒) การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยการใช้กฎหมายบังคับ หรือความรู้ทางสังคมศาสตร์ และ ๓) การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้ความรู้ทางมนุษยศาสตร์ หรือการศึกษาและจริยธรรมทางศาสนาซึ่งก่อให้เกิดจริยธรรมที่ดี มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม เช่น ความไม่เห็นแก่ตัว หรือไม่โลภ ความกตัญญู ปัญญา เป็นต้น โดยเริ่มต้นจากมิติภายในจิตใจตัวเอง แล้วสู่สังคม และสิ่งแวดล้อม^{๗๕}

ประเวศ อินทองปาน ยังได้ทำการกล่าวถึงพระพุทธศาสนากับธรรมชาติว่า พระพุทธศาสนาให้ความสำคัญกับธรรมชาติมากในคัมภีร์ของพระพุทธศาสนาได้มีการพรรณนาความงดงามของธรรมชาติไว้มากมาย แสดงให้เห็นถึงอุดมคติของพระพุทธศาสนาที่เกี่ยวกับธรรมชาติ โดยการปล่อยให้สรรพสิ่งทั้งหลายเป็นไปตามกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติ นอกจากนี้ ยังได้แสดงถึงจริยธรรมในการแสดงต่อธรรมชาติ ในฐานะที่ธรรมชาติมีคุณประโยชน์ต่อมนุษย์มากมาย การทำลายธรรมชาติ เท่ากับการเป็นการทำลายตัวมนุษย์เอง ดังนั้น หลักจริยธรรมที่ดีงาม ที่ควรปฏิบัติต่อธรรมชาติมีอยู่ ๒ ประการคือ ๑) การรู้จักคุณค่าที่แท้จริงของธรรมชาติ ๒) การสร้างภาวะสัมพันธ์ที่ถูกต้อง เช่น การรู้จักนำมาใช้อย่างชาญฉลาด ต้องใช้สอยอย่างระมัดระวัง และใช้สติปัญญา รสมถึงการรู้จักทดแทนบุญคุณ

^{๗๓} Qing Wang, “Industrial water pollution, water environment treatment , and health risks in China”, **Environmental Pollution**, Vol 218 (February, 2016) :358.

^{๗๔} ประเวศ อินทองปาน , **พระพุทธศาสนากับสิ่งแวดล้อม**, พิมพ์ครั้งที่ ๒ , (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๖๐), หน้า ๗๐.

^{๗๕} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๘๙-๙๐.

โดยการสร้างขึ้นมาทดแทนส่วนที่ทำลายไป และการรักษาสິงที่เหลือไว้ให้คงอยู่^{๗๖} นอกจากนี้ปรัชญาสิ่งแวดลอมกับพระพุทธศาสนา เอาไว้ว่า พระพุทธศาสนามีปรัชญา และคำสอนที่เน้นถึงความตระหนัก และมีเมตตาต่อชีวิตทั้งมวล เมื่อนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ ควรจะมีจิตใจในการถนอมรักษา และเมื่อพิจารณาหลักจริยธรรมทางพระพุทธศาสนาแล้ว หลักธรรมมิได้ครอบคลุมในเรื่องมนุษย์กับมนุษย์ และมนุษย์กับสังคมเท่านั้น ยังรวมไปถึงมนุษย์กับสิ่งแวดลอมทางธรรมชาติอีกด้วย

ในอดีตมนุษย์อาศัยอยู่อย่างกลมกลืนกับธรรมชาติ ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติมีอยู่อย่างอุดมสมบูรณ์ แต่ด้วยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่เจริญมากขึ้น ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกตัดทวงทำลาย จากแนวคิดของมนุษย์ที่มองตนเองเป็นนาย และพยายามเข้ามาตัดทวงใช้ทรัพยากรธรรมชาติจนปราศจากความพอดี พฤติกรรมอันไม่ฉลาดนี้ ทำให้เกิดผลลัพท์ปิตินทางสิ่งแวดลอมขึ้นตามมาหลายประการ เช่น ดิน น้ำ อากาศ เป็นต้น และภัยคุกคามนี้ มีแต่จะเพิ่มทวีขึ้นอย่างไม่สิ้นสุด トラบใดที่มนุษย์ยังไม่แสวงหาทางออก ในทางพุทธศาสนา กิจกรรมทางเศรษฐกิจ หมายถึง การมีชีวิตที่ดีที่ประเสริฐ การผลิต การบริโภค และการทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ ไม่ควรสิ้นสุดที่ตัวของมันเอง แต่ควรจะสิ้นสุดที่การพัฒนาความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของบุคคล สังคม และสิ่งแวดลอม พระพุทธเจ้าสอนให้คนดำเนินชีวิตให้สมดุลกับธรรมชาติ โดยวิธีต่อไปนี้

-การกินให้น้อย ท่านสอนให้กินเฉพาะเท่าที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ เพราะการทำดังกล่าวนจะทำให้ลายธรรมชาติน้อยลง ซึ่งจะช่วยเหลือลดมลภาวะให้น้อยลงด้วย

-การอยู่อย่างผสมกลมกลืนกับธรรมชาติ คนและสิ่งมีชีวิตอื่นๆ อยู่ภายใต้กฎของธรรมชาติ อันได้แก่ การเกิด แก่ เจ็บ ตาย

-การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด พระพุทธเจ้าสอนให้คนใช้ธรรมชาติในการพัฒนาจิตใจ พฤติกรรม และศีลธรรมของตนเอง ดังนั้น คนต้องเรียนรู้การใช้ทรัพยากรอย่างฉลาด^{๗๗}

เมื่อมนุษย์ประจักษ์ว่าการทำลายธรรมชาติ และสิ่งแวดลอมมิใช่ประโยชน์สุข มาให้แก่มนุษย์ฝ่ายเดียวที่เคยเข้าใจกัน แต่จะนำหายนะและความทุกข์มาสู่มนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ก็จะทำให้ความสนใจต่อปัญหานี้มากขึ้นเป็นพิเศษ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าปัญหาธรรมชาติและสิ่งแวดลอมเป็นปัญหาที่มนุษย์จะต้องเผชิญร่วมกัน^{๗๘}

นอกจากนี้ ประเวศ อินทองปาน ยังได้ทำการศึกษาเรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบนิเวศวิทยาในพุทธปรัชญากับนิเวศวิทยาแนวลัทธิตามทัศนะของอาร์เน แนนส์” พบว่า นิเวศวิทยาในพุทธปรัชญาเน้นทั้งระบบคิด และระเบียบในการครองชีวิตที่ตึงตามต่อการสัมพันธ์กับสรรพสิ่งทางธรรมชาติ มองสรรพสิ่งว่าต่างดำเนินไปอาศัยกันอย่างสหกรณ์ คือ การกระทำร่วมกันแบบองค์รวมตามกฎธรรมชาติ หรือกฎนิยาม ๕ และต่างตกอยู่ภายใต้กฎไตรลักษณ์หาตัวตนที่ยั่งยืนไม่ได้ ดังนั้น

^{๗๖} ประเวศ อินทองปาน, **พุทธศาสนากับสิ่งแวดลอม**, (กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาปรัชญาและศาสนา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์), หน้า ๑๒๗.

^{๗๗} ประเวศ อินทองปาน, **พระพุทธศาสนากับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดลอม**, (กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาปรัชญาศาสนา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน, ๒๕๕๓).

^{๗๘} ประเวศ อินทองปาน, “ปรัชญาสิ่งแวดลอมกับพระพุทธศาสนา” .วารสารมหาวิทยาลัยการ (ปีที่ ๔ ฉบับที่ ๒ ๒๕๖๐), หน้า ๒๑-๓๗.

มนุษย์จึงต้องมีความเข้าใจที่ถูกต้อง หรือมีสัมมาทิฐิ และดำเนินตามหลักพุทธจริยธรรมมีศีล หรือวินัยด้วยท่าทีมิตรภาพต่อกัน ขณะเดียวกันก็เพิ่มคุณภาพชีวิตด้วยศีล สมาธิ และปัญญา และเป้าหมายสูง คือ การประจักษ์แจ้งถึงความเป็นอันตา ซึ่งทำให้มนุษย์คลายความเห็นแก่ตัว และคลายการมองสรรพสิ่งรอบตัวที่จะนำมาบำรุงบำเรอตนเอง หรือนิพพาน ซึ่งเป็นรูปแบบแห่งการสำนึกทางนิเวศที่ยั่งยืนสรรพสิ่งทั่วสากล

ประเวศ อินทองปาน ยังได้แสดงความเห็น ด้านนิเวศวิทยาแนวลึกลับพบว่า มีทัศนะที่มุ่งเน้นกระบวนการเปลี่ยนแปลงการมองโลกและชีวิต โดยตระหนักว่ามนุษย์เป็นหนึ่งเดียวกับธรรมชาติในระบบนิเวศ จึงต้องมีปทัสถานทางจริยธรรม มนุษย์ไม่ควรไปรุกราน และทำร้ายธรรมชาติ ควรอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างกลมกลืน เพราะสรรพสิ่งมีคุณค่าในตัวเอง และผูกพันเป็นข่ายใยหนึ่งเดียว นั่นคือ เน้นให้มีประสบการณ์ตรงต่อสสารัตถะ และธรรมชาติของสรรพสิ่งที่เรียกว่า การประจักษ์แจ้งในตัวตนที่แท้จริงของอัตตนิเวศ ส่วนแนวคิดที่ต่างกันคือ พุทธปรัชญาอธิบายธรรมชาติจากการตรัสรู้ของพระพุทธเจ้า ขณะนิเวศวิทยาแนวลึกลับมีหลักการปฏิบัติให้เกิดประสบการณ์ตรงต่อความจริงแท้ที่เรียกว่าอัมฤตตฤกฏญาณอันเป็นการสัมผัสธรรมชาติด้วยประสบการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันทันที ซึ่งเป็นความรู้แจ้งต่อสัจธรรมความจริงแท้ของสรรพสิ่ง รวมทั้งการบูรณาการทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ และหลักนิเวศวิทยา แต่ทั้งสองวิธีทรรศน์ต่างตระหนักถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศ โดยปรับแนวคิดและการกระทำที่ถูกต้องต่อธรรมชาติ จดเว้นการทำลายสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ และตัดทวงผลจากธรรมชาติ มนุษย์ต้องพัฒนาจิตใจที่พร้อมด้วยปัญญา และประสานผลประโยชน์ทุกสิ่งด้วยกันทั้งปัจเจก สังคม และระบบนิเวศ^{๗๙}

โดยสรุป การแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม จำเป็นจะต้องนำหลักทางพุทธศาสนามาประยุกต์ใช้ เพื่อให้มนุษย์สามารถอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างสันติ ด้วยการแสดงจริยธรรมต่อธรรมชาติที่สำคัญสองประการอันได้แก่ ๑)การตระหนักถึงคุณค่าที่แท้จริงของธรรมชาติ และ ๒)การสร้างสัมพันธ์ที่ถูกต้องระหว่างกัน ด้วยการนำมาใช้อย่างมีสติ พร้อมกับลบล้างบุญคุณของธรรมชาติเสมอ ด้วยการสร้างธรรมชาติทดแทนในส่วนที่ถูกทำลายไป และรักษาธรรมชาติที่คงเหลือเอาไว้อย่างยาวนานมากขึ้น โดยการไม่แสวงหาผลประโยชน์ผ่านทางกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การผลิตด้านอุตสาหกรรม ที่ส่งผลกระทบต่อธรรมชาติ ด้วยการใช้อย่างสัมมาทิฐิ และหลักพุทธจริยธรรม อันได้แก่ ศีล สมาธิ และปัญญา เพื่อประจักษ์แจ้งในอิตตา เพื่อให้คลายความเห็นแก่ตัว หรือ อัตตนิเวศ ด้วยการพยายามควบคุมมาตรฐานในโรงงานของตนเอง ไม่ให้สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบในระยะยาว หากทุกโรงงานอุตสาหกรรมสามารถทำรวมกันได้สำเร็จ ก็จะช่วยให้มนุษย์ และธรรมชาติสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน พร้อมงดเว้นการเบียดเบียนชาวบ้านที่อยู่อาศัยอยู่ในชุมชนโดยรอบ เพื่อเป็นการประสานประโยชน์ทั้งในปัจเจก สังคม และระบบนิเวศ อย่างยาวนานต่อไป

กลุ่มห้วยขาแข้ง กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้ทำการศึกษา การจัดการความขัดแย้งระหว่างชุมชนประมงพื้นบ้าน และภาคอุตสาหกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในพื้นที่อ่าวอุดม

^{๗๙} ประเวศ อินทองปาน , “การศึกษาเปรียบเทียบนิเวศวิทยาในพุทธปรัชญากับนิเวศวิทยาแนวลึกลับตามทัศนะของอาร์เน เนสส์” , วารสารมนุษยศาสตร์, ปีที่ ๑๗ ฉบับที่ ๒(๒๕๕๓) : ๗๑-๗๒.

จังหวัดชลบุรี จากการศึกษาพบว่า นับตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๐๔ ได้มีการขยายตัวทางอุตสาหกรรม และการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึก ตามนโยบายส่งเสริมความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก จนเกิดความขัดแย้งระหว่างชุมชนประมงพื้นบ้าน และภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ ผลการศึกษาสามารถแบ่งเหตุการณ์ออกได้เป็น ๓ ช่วงเวลา ได้แก่

ช่วงที่ ๑) การพัฒนาโดยขาดการมีส่วนร่วม (พ.ศ.๒๕๐๔ - ๒๕๔๐) ซึ่งมีรูปแบบการวางแผนจากส่วนกลางในลักษณะ “บนลงล่าง” เน้นการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ ทำให้เกิดปัญหาสังคมและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม

ช่วงที่ ๒) วิฤตสูงสุดของความขัดแย้ง (พ.ศ. ๒๕๔๑-๒๕๕๔) มีการขยายตัวทางอุตสาหกรรม และท่าเรืออย่างต่อเนื่อง แต่เป็นการพัฒนาที่ไม่สอดคล้องกับหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน และหลักธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม จึงทำให้เกิดความขัดแย้งรุนแรง

ช่วงที่ ๓) การเรียนรู้ และปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกัน (พ.ศ.๒๕๕๕ – ปัจจุบัน) ซึ่งมีการนำหลักธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมเข้าใช้ในการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรม และแก้ไขปัญหาความขัดแย้งด้วยการร่วมมือกันของทุกฝ่าย จนประสบความสำเร็จ

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า หลักธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนประมงพื้นบ้าน และภาคอุตสาหกรรมในอ่าวอุดม และนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อการเตรียมความพร้อม และรับมือกับการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะโครงการระเบียบเขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก ตามนโยบายประเทศไทย ๔.๐ รวมทั้งประยุกต์ ใช้ในพื้นที่อื่น ซึ่งมีสภาพปัญหา และบริบทคล้ายคลึงกัน^{๔๐}

เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ได้ทำโครงการ “การจัดเก็บค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสีย : การจัดการน้ำเสีย ภายใต้การมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลนครขอนแก่น” หลังจากที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำเสียจากการขยายตัวของเมือง จนกระทั่งระบบบำบัดน้ำเสียเดิม ไม่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียใหม่ได้ทั้งหมด จึงได้มีการเพิ่มเติมระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ พร้อมกับเผื่อระวางคุณภาพน้ำในระบบบำบัดน้ำ และแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยการตรวจสอบเดือนละ ๒ ครั้ง ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งชุมชน ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม ต่อลิตร ด้วยการจัดเก็บค่าบริการในการบำบัดน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม และบริษัทย่อย ที่มีการใช้น้ำมาก เป็นประจำทุกเดือน ในส่วนของการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน มีดังต่อไปนี้ ๑.)การประชุมเพื่อรับฟังความเห็นของประชาชน ต่อกรณีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสีย ผ่านการประชาสัมพันธ์ ในรูปแบบต่างๆ อาทิเช่น แผ่นพับ , วีซีดี, วิดีโอ , หนังสือพิมพ์ และที่ประชุมของชุมชน เป็นต้น โดยจัดการประชุมทั้งสิ้น ๓ ครั้ง ก่อนจะนำเข้าสู่การประชุมสภาเทศบาล คณะกรรมการควบคุมมลพิษ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อตราเป็นบัญญัติต่อไป ในการประชุมแต่ละครั้ง มีการนำเสนอความสำคัญ

^{๔๐} กลุ่มห้วยขาแข้ง “การจัดการความขัดแย้งระหว่างชุมชนประมงพื้นบ้าน และภาคอุตสาหกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในพื้นที่อ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี” กลุ่มห้วยขาแข้ง, สารนิพนธ์ หลักสูตรประกาศนียบัตรธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมสำหรับนักบริหารระดับสูง รุ่นที่ ๕ (ปรส.๕). กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. ๒๕๖๐

ของปัญหาน้ำเสีย , ผลกระทบของน้ำเสียต่อสิ่งแวดล้อม ,กระบวนการจัดการกับน้ำเสียในปัจจุบัน , การนำเสนอตัวอย่างของท้องถิ่นที่มีการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียแล้ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชน และผู้ประกอบการต่างๆ แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยน และสร้างความตระหนักในการเข้ามามีส่วนรับผิดชอบต่อการจัดการน้ำเสีย ผลการประชุมพบว่า ผู้ที่เข้าร่วมประชุมโดยส่วนใหญ่รับรู้ และตระหนักในปัญหาน้ำเสีย และยินดี ที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสีย ที่มีความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ และสังคม^{๘๑}

การศึกษาในครั้งนี้ ช่วยให้ผู้วิจัย มองเห็นแนวทาง และหัวข้อในการประชุม เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ในการบำบัดน้ำเสีย ผ่านการมีส่วนร่วม ด้วยการจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียร่วมกัน รวมไปถึงการนำข้อมูลเกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสีย ที่ช่วยสร้างความตระหนักถึงปัญหา ที่นำไปสู่การเสริมสร้างทัศนคติเชิงบวก จนกระทั่งทำให้เกิดการเข้ามามีส่วนร่วม ในการช่วยแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตชุมชนของตนเอง ได้อย่างยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

ปนัดดา ปานแมน ได้ทำการศึกษา “แนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี” ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีคุณภาพของน้ำในลำคลอง แลแม่น้ำลพบุรีอยู่ในเกณฑ์คุณภาพเสื่อมโทรม โดยมีค่า WQI เท่ากับ ๓๘.๔๘ ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีพบว่าอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหา รองลงมาคือ ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญหาน้ำเสีย และการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ส่วนที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล^{๘๒}

งานวิจัยในครั้งนี้ ช่วยให้ผู้วิจัยทราบว่า นอกจากการสร้างพื้นที่ ให้กลุ่มเป้าหมายได้ร่วมกันค้นหาสาเหตุ วางแผนเชิงนโยบาย และกิจกรรม ในการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียแล้ว ยังมีอีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญคือ การให้กลุ่มเป้าหมายได้มีส่วนร่วม และรับรู้ในการติดตาม ประเมินผล ความคืบหน้า จากการแก้ไขปัญหาน้ำเสียเป็นระยะ จึงจะช่วยในการแก้ไขน้ำเสียได้อย่างบูรณาการ ยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

มนตรี ยะราไลย ได้ทำการศึกษาเรื่อง “คนดอยสุเทพกับการจัดการน้ำเสียแบบมีส่วนร่วม” ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพน้ำของลำห้วยผาตลาด ช่วงที่ไหลผ่านชุมชนดอยสุเทพมีความเสื่อมโทรมตามทิศทางการไหลผ่านชุมชนดอยสุเทพ เมื่อผ่านชุมชนน้ำมีความเสื่อมโทรมมาก ไม่เหมาะในการนำไปใช้ประโยชน์ การวิเคราะห์ การมีส่วนร่วมของคนดอยสุเทพ พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสียในระดับปานกลาง ร้อยละ ๖๒.๘ และการเข้ามามีส่วนร่วมในการ

^{๘๑} เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น “การจัดเก็บค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสีย : การจัดการน้ำเสีย ภายใต้การมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลนครขอนแก่น” รายงานการวิจัย, (เทศบาลนครขอนแก่น, ๒๕๔๗.), หน้า ๑-๖.

^{๘๒} ปนัดดา ปานแมน, “แนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี” , รายงานการวิจัย, (คณะวิทยาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. ๒๕๕๗), [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://journalgrad.ssru.ac.th/index.php/5-01/article/view/11/9>

จัดการกับน้ำเสีย อยู่ในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ ๔๘.๗๒ ตามลำดับ ปัจจัยที่แตกต่างด้านเพศ อายุ อาชีพ การศึกษา รายได้ต่อเดือน และระยะเวลาในการอาศัยในชุมชนดอยสุเทพ พบว่า มีระดับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย และระดับการเข้ามามีส่วนร่วมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ๐.๐๕ ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสียของหน่วยงานราชการพบว่า ส่วนใหญ่มีส่วนร่วมน้อย มีเพียงเทศบาลตำบลสุเทพ ที่เป็นหน่วยงานหลัก ที่มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสียในชุมชนมากที่สุด ด้วยการจัดโครงการฝึกอบรมการให้ความรู้ด้านการจัดการน้ำเสียกับชุมชนดอยสุเทพ

การศึกษาในครั้งนี้ ช่วยทำให้ผู้วิจัยทราบว่า การจัดการปัญหาน้ำเสีย ควรเริ่มต้นจากเสริมสร้างความรู้ในการจัดการน้ำเสียแบบมีส่วนร่วม ด้วยการสร้างความตระหนัก ให้บุคคลที่เกี่ยวข้อง ผ่านการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง

วรรณิ พงศ์ถิการ ได้ศึกษาเรื่อง “การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม : ศึกษากรณีโรงงานอุตสาหกรรม” ผลการศึกษาพบว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบในชุมชนส่วนใหญ่คือปัญหากลิ่นเหม็นจากวัตถุดิบและจากกระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีตั้งแต่อุตสาหกรรมที่ใช้สารเคมี และอุตสาหกรรมอาหาร นอกจากนี้แล้วปัญหาที่ส่งสมกันมาแต่ดั้งเดิมก็ไม่ได้เบาบางลงไปเลย ก็คือปัญหาน้ำในแม่ลำคลองเน่าเสีย ส่งกลิ่นเหม็น และไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ การปรับตัวของราษฎรต่อปัญหาสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมนี้พบว่า ราษฎรส่วนใหญ่ระบุว่าจำต้องทนกับสภาพ และช่วยเหลือตนเอง ประเด็นของการให้เหตุผลดังกล่าวนี้ได้สะท้อนถึงสภาพปัญหาที่ซับซ้อนและน่าวิตกอย่างยิ่ง กล่าวคือการรายงานดังกล่าวได้เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขของเวลา โดยที่ผู้นำชุมชนที่ได้ทำการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกนั้นกล่าวว่า ราษฎรมักเริ่มต้นปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมในระยะเริ่มต้น โดยการร้องเรียนผ่านไปยังผู้ใหญ่หรือกำนัน แต่เมื่อปัญหาไม่ได้รับการแก้ไขหรือเป็นการแก้ไขเพียง ชั่วครั้งชั่วคราว ราษฎรโดยส่วนใหญ่ก็จะเปลี่ยนวิธีการไปในลักษณะของการร้องเรียนโดยตรงต่อโรงงาน อุตสาหกรรม และอาจจะรวมถึงการใช้วิธีการชุมนุมเรียกร้อง ซึ่งในบางครั้งก็ได้รับการตอบสนองจากทางโรงงาน โดยการแก้ไขบำบัดปัญหาเป็นคราว ๆ แต่โดยส่วนใหญ่ราษฎรก็จะพบว่าปัญหามลภาวะ ที่ได้รับจากโรงงานก็กลับมาสู่สภาพเดิม เหมือนเช่นที่เคยเกิดขึ้นก่อนที่จะมีการร้องเรียน ซึ่งอาจจะสรุปได้ว่าราษฎรในพื้นที่ไม่สามารถดำเนินการอะไรได้มากไปกว่านี้ และต้องยอมรับสภาพไปในที่สุด

ในส่วนของการมีส่วนร่วมของราษฎรต่อการแก้ไขปัญหานั้นพบว่า ทำได้เพียงแต่การเข้าไปดูสถานที่เพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริงบ้างเป็นครั้งคราว และการออกหนังสือตักเตือนเจ้าของโรงงานแต่ในท้ายที่สุดปัญหามลภาวะที่ราษฎรได้รับก็กลับมาสู่สภาพเดิม และเกิดขึ้นอีก การปรับตัวของชุมชนจากผลกระทบของสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงที่ได้ทำการศึกษากระทำใน ๓ รูปแบบหลักคือ การร้องเรียน การชุมนุมประท้วง และการยอมรับสภาพ ซึ่งการปรับตัว ดังกล่าวนี้นี้เป็นดัชนีที่แสดงให้เห็นว่า ระบบการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อชุมชนเป็นสิ่งที่จะต้องได้รับการพิจารณาแก้ไข ในอีกด้านหนึ่งความหวังและทางออกของราษฎรต่อการแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมน่าจะเป็นการเพิ่มศักยภาพของชุมชนในเรื่องของการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะเข้ามาดำเนินการในชุมชน รวมทั้ง มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานจะต้องเป็นที่เปิดเผยและรับรู้ชุมชน นอกจากนี้แล้วราษฎรในชุมชนอาจจะต้อง

อาศัยอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล ในการเป็นตัวแทนของชุมชนในการรักษาผลประโยชน์ของชุมชนและประสานความร่วมมือกับโรงงานอุตสาหกรรมในการที่จะดำเนินการและหามาตรการป้องกันแก้ไขปัญหาส่งแวดล้อมร่วมกัน^{๘๓}

วรวรรณ ตัณฑเสน ได้ทำการศึกษา “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการศึกษา ตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่” โดยศึกษาการมีส่วนร่วม ๔ ด้าน คือ การวางแผนการศึกษา การแสวงหาทรัพยากร การประสานงาน และการประเมินผล ผลของการวิจัยพบว่า ชุมชนต้องการที่จะมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามากทุกด้าน โดยมีข้อเสนอแนะ ที่ได้รับจากการศึกษา คือ ควรมีการแจ้งข่าว และให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา แก่คนในชุมชน เพื่อจะได้ทำหน้าที่ของตนให้ดีขึ้นกว่าเดิม นอกจากนี้ ควรมีการเชิญชวนให้คนในชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาต่างๆด้วย

องค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ (๒๕๕๗-๒๕๕๘) ได้จัดทำ “โครงการต้นแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมศูนย์ สำหรับน้ำเสียชุมชนที่ติดลำเมืองสาธณะ” หลังจากประสบปัญหาการเปลี่ยนแปลงสู่ความเป็นสังคมเมือง ทำให้เกิดปัญหาแหล่งน้ำเน่าเสียเป็นแห่งๆ เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่กำหนดในบางแห่ง ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่ เกิดจากน้ำเสียชุมชนที่อาศัยติดแหล่งน้ำ ที่ไม่ได้ผ่านการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ได้ทำการแก้ไขปัญหาด้วยการใช้แรงโน้มถ่วงของโลก นำน้ำเสียจากครัวเรือนให้ไหลมารวมกันในท่อหลัก และถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดรวมอีกครั้ง โดยโครงการนี้ มีขั้นตอน แนวทางการดำเนินงาน เริ่มต้นจาก ๑) ประชุมเพื่อวางแผนการดำเนินงาน ๒) สร้างความเข้าใจให้กับชุมชน ๓) ประชุมชี้แจงให้แก่ประชาชนทั่วไปทราบ ๔) ประชุมภาคีเครือข่าย ในตำบลดอนแก้ว โดยมีหลักกลยุทธ์สู่ความสำเร็จของโครงการคือ ๑) นโยบายของผู้บริหาร ๒) การมีส่วนร่วมของประชาชน ๓) การดำเนินงานด้วยความสมัครใจ ๔) การสร้างอาสาสมัครในชุมชน (จิตอาสา) ๕) กระบวนการถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน โดยชุมชน^{๘๔}

งานวิจัยในครั้งนี้ ช่วยให้ผู้วิจัยมองเห็นถึงกลยุทธ์ในการบำบัดน้ำเสีย ที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม และขั้นตอนหลักการทำงานเชิงกลยุทธ์ของฝ่ายบริหาร ที่ทำให้โครงการนี้ ประสบความสำเร็จ

จิรวิทย์ แก้วเวชบุตร ได้ทำการศึกษา การประยุกต์ทฤษฎีการยอมรับและเทคโนโลยีสำหรับการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบทวีผล : กรณีศึกษาอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ พบว่า ผลการการวิเคราะห์ค่าสถิติภายในแบบจำลอง พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการยอมรับ และการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของพนักงานคือ อิทธิพลทางสังคม (Social Influence : SI) จากนั้น ได้ทำการกำหนดกลยุทธ์ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงาน และวัดสัมฤทธิ์ของการปรับปรุงออกเป็น ๓

^{๘๓} วรณิ พงษ์ถาวร, “การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาส่งแวดล้อม : ศึกษากรณีโรงงานอุตสาหกรรม”, รายงานวิจัย, (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม, ๒๕๔๑), หน้าที่ ๓-๔.

^{๘๔} องค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว,โครงการต้นแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมศูนย์ สำหรับน้ำเสียชุมชนที่ติดลำเมืองสาธณะ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.chi.co.th/article/article-1216/>. [๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑]

สัปดาห์ ได้แก่ ด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร (OEE) ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม และด้านความพร้อมของพนักงานในการปฏิบัติงาน^{๕๕}

องค์การสหประชาชาติ (United Nations : UN) ได้ตีพิมพ์คู่มือเพื่อใช้ในการจัดการปัญหาน้ำเสีย “A UN-Water Analytical Brief” โดยได้กล่าวถึงการปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินการในทุกๆระดับสำหรับการจัดการบำบัดน้ำเสียว่า ในปัจจุบันหลายๆประเทศยังไม่ได้มีการพิจารณาถึงการบำบัดน้ำเสียอย่างจริงจัง จากขั้นตอนการผลิต สู่ขั้นตอนบำบัดจนทำให้ได้รับน้ำสะอาด หรือเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งปัญหาน้ำเสีย อาจเกิดขึ้นจากการเพิ่มเติมระบบใหม่ๆอย่างไม่สมบูรณ์ของโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้เกิดผลลัพธ์น้ำเสียที่มากขึ้นในระหว่างกระบวนการผลิต หรือชุมชน อาจไม่ได้ทำการเชื่อมต่อเส้นทางระบายน้ำทิ้งอย่างเหมาะสม รวมไปถึงการระบายน้ำแบบผสมลงในคลองน้ำทิ้งที่มีทั้งน้ำเสีย และน้ำฝน ซึ่งจำเป็นจะต้องพิจารณาถึงความสมดุลด้วย การพัฒนาแผนจัดการกับน้ำเสียจึงควรครอบคลุมในการแก้ปัญหาในทุกส่วนเท่าที่จะสามารถเป็นไปได้ ในขอบเขตที่เหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่าจะมีประสิทธิภาพในการพัฒนา หรือดำเนินการ ระบบจัดการน้ำเสียควรมีความยืดหยุ่นเพื่อให้สะดวกต่อประชาชนในการใช้งาน และควรมีการเปิดโอกาสให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาแผนการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ การเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเพื่อนำกลับมาใช้งานใหม่ ในหลายๆกรณีการบำบัดน้ำเสียอาจจำเป็นที่จะต้องใช้ขั้นตอน และวัตถุดิบที่เหมาะสมอย่างมาก ในหลายๆประเทศมีการนำน้ำเสียไปใช้ในการทำการเกษตร ถึงแม้จะทราบดีว่ามันจะส่งผลเสียต่อสุขภาพก็ตาม การนำน้ำเสียกลับมาใช้อีกครั้งเป็นเรื่องที่ทำได้ แต่ต้องนำมาใช้อย่างเหมาะสม เช่น การนำน้ำเสียมาใช้ในการผลิตถ่านหิน ย่อมดีกว่านำมาบำบัดใช้ในทางเกษตร ในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ WHO Guideline ได้เสนอแนวทางในการนำน้ำเสียที่ถูกบำบัด และยังไม่ถูกบำบัด กลับมาใช้งานอย่างเหมาะสม

แนวทางการบำบัดน้ำเสีย A UN-Water Analytical Brief เป็นแนวทางในการบริหารความเสี่ยง เพื่อปรับปรุงระบบน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง ที่สามารถทำได้จริง ในราคาที่ถูกลง และไม่ยอมรับในการนำน้ำเสียที่บำบัดแล้วมาใช้ในการผลิตอาหาร การเกษตร การประมง และอื่นๆ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีเทคโนโลยี ที่สามารถทำการแยกน้ำออกจากของเสียได้ก็ตาม ซึ่งน้ำเสียสามารถนำกลับมาใช้เพื่อทดแทนในส่วนที่ขาดแคลนได้ และลดต้นทุนในการใช้ทรัพยากรน้ำให้น้อยลง แต่ควรคำนึงถึงองค์ประกอบด้านความเสี่ยงของสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ในการนำกลับมาใช้ด้วย

การปรับปรุงจิตสำนึกเกี่ยวกับน้ำเสีย เพราะการละเลยการดูแลปัญหาน้ำเสียของหน่วยงาน กระบวนการผลิต และจัดจำหน่ายน้ำดื่มในเชิงพาณิชย์เอง ก็เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการส่งผลต่อการจัดการน้ำเสียเช่นกัน เพราะในส่วนของการสาธารณสุขประเภคเอง ก็ไม่ได้มองเห็นถึงความสำคัญในการลงทุนเพื่อสร้างระบบจัดการกับน้ำเสีย จนกระทั่งสร้างผลกระทบต่อสุขภาพ จนมีการฟ้องร้องระหว่างกันเกิดขึ้น ผู้สร้างมลพิษรายใหญ่ โดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรม สามารถเข้ามา

^{๕๕} จีรวิทย์ แก้วเวชบุตร, “การประยุกต์ทฤษฎีการยอมรับและเทคโนโลยี สำหรับการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบทวิผล : กรณีศึกษาอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์”, วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการวิศวกรรม, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ๒๕๕๕), หน้า ๒๒๐ – ๒๒๓.

เป็นส่วนหนึ่งในการแก้ไขปัญหาได้ ด้วยการจัดการกับปัญหาน้ำเสียในพื้นที่ของตนเอง วางแผนจัดการน้ำเสีย และไม่ลักลอบปล่อยน้ำเสียลงไปในท่อระบายน้ำฝนอย่างผิดกฎหมาย นอกจากนี้ รัฐบาลยังควรรับผิดชอบ ด้วยการออกนโยบายที่เรียกเก็บเงินค่าสิ่งแวดล้อมจากโรงงานเหล่านั้น แล้วนำเงินที่ได้รับนั้นไปใช้ในการจัดการปัญหาน้ำเสีย ส่วนในระดับภูมิภาคนั้น ควรมีกฎที่สามารถปรับใช้ และให้แน่ใจว่าหน่วยงานงานที่มีส่วนร่วมทั้งหมดเห็นด้วยกับมาตรฐานในการดูแล และบังคับใช้ ส่วนชุมชนท้องถิ่นเอง ก็จำเป็นที่จะต้องมีส่วนร่วมในการจัดการกับปัญหาน้ำเสียอยู่ด้วย สำหรับในขั้นตอนการผลิต ที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียที่เกินความจำเป็นนั้น จำเป็นที่จะต้องหาทางเพื่อช่วยลดการปล่อยน้ำเสียให้ได้มากที่สุด ซึ่งอาจสรุปได้ว่า วิธีการ “ลด” และ “บำบัด” นั้น เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและมีประสิทธิภาพอย่างยิ่งในการแก้ไขปัญหา

การกระตุ้นเจตจำนงทางการเมือง และบทบาทสำคัญในการปรับปรุงการตรวจสอบน้ำเสีย ข้อสรุปจาก MDG พบว่า น้ำเสีย เป็นสิ่งที่ถูกละเลยมากที่สุดของการตรวจสอบน้ำ ซึ่งรูปแบบโครงสร้างการเฝ้าระวังของ องค์การอนามัยโลก (WHO) และ UNICEF แสดงให้เห็นว่า การติดตามตรวจสอบปัญหาน้ำเสียที่ดี ที่ได้รับความสนใจจากทั่วโลก เป็นความสำคัญในการบรรลุเป้าหมายในการจัดการทรัพยากรน้ำ และด้านสุขภาพ ถึงแม้จะมีการแบ่งภาคส่วน รวมไปถึงวิธีการในการติดตามตรวจสอบทรัพยากรน้ำ เป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาที่มีความสำคัญอย่างมากในระดับประเทศ^{๘๖}

ชาญณรงค์ ศักดิ์สิริสกุล ได้ศึกษาเรื่อง “การศึกษาปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จต่อผลลัพธ์การดำเนินงาน ปัญหา และอุปสรรค ของการดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาเชิงทวีผลของโรงงานผลิต” ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าความสอดคล้องกับทฤษฎีจากการทบทวนวรรณกรรมทั้งหมด ๕ ปัจจัยต่อการผลการสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงงานขนาดใหญ่ที่ดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาเชิงทวีผลทุกปัจจัยมีความสอดคล้องหมด ส่วนโรงงานที่ไม่ได้ดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาเชิงทวีผลแต่นำระบบบริหารงานคุณภาพอื่นๆ มาใช้มีความสอดคล้องอยู่สองปัจจัยคือการมีพันธะสัญญาและสนับสนุนของผู้บริหารและการมีส่วนร่วมของพนักงาน ส่วนที่ไม่มีความสอดคล้องคือ การพัฒนาและฝึกอบรม ความสอดคล้องกับกลยุทธ์ของบริษัท และการเปรียบเทียบและถ่ายทอดความรู้^{๘๗}

ชัยวัฒน์ กิตติ ได้วิจัย ระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตอาหารสัตว์ลำพูนในการดำเนินกิจกรรมTPM ผลวิจัยพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับดังนี้ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม สูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือการมีส่วนร่วมในการวางแผน, การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล และการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ทั้งนี้พนักงานได้นำความรู้เรื่องTPM ไปปรับใช้เพื่อเพิ่ม

^{๘๖} United Nations, “Wastewater Management - A UN-Water Analytical Brief”, [online], from: <http://www.unwater.org/publications/wastewater-management-un-water-analytical-brief/> [20 December 2018]. P. 43 - 45

^{๘๗} ชาญณรงค์ ศักดิ์สิริสกุล “การศึกษาปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จต่อผลลัพธ์การดำเนินงาน ปัญหา และอุปสรรค ของการดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาเชิงทวีผลของโรงงานผลิต”, วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๙), บทคัดย่อ

ประสิทธิภาพในการทำงาน โดยยึดหลักการบริหารงานคุณภาพพื้นฐานในการทำงาน อาทิ ๕ส (สะอาด สะอาด สะดวก สร้างมาตรฐาน สร้างวินัย) และนำวิธีการค้นหาสาเหตุของกระบวนการทำงานของพนักงานและเครื่องจักร (LOSS) มาปรับใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยการดำเนินงาน TPM ทางบริษัทฯ สนับสนุนให้แต่ละหน่วยงานมีอุปกรณ์และเครื่องมือที่จำเป็นอย่างเพียงพอต่อความต้องการ และควรมีการวางแผนการบำรุงรักษาเพื่อให้มีแนวทางในการดำเนินงาน กิจกรรมที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้ควรจัดการอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน และมีการติดตามผลการดำเนินงานด้าน TPM อย่างต่อเนื่อง^{๘๘}

ญาณธิป จิตรหาญ ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยความสำเร็จที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้การบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ขององค์กรในประเทศไทยที่ได้รับรางวัล TPM จาก JIPM ผลวิจัยพบว่า ปัจจัยความสำเร็จ ในการประยุกต์ใช้กิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม จากโรงงานในประเทศไทยที่ประสบความสำเร็จได้รับรางวัล TPM จากสถาบันบำรุงรักษาโรงงานแห่งประเทศไทย (Japan Institute of Plant Maintenance, JIPM) ผู้วิจัยได้คัดเลือกเครื่องมือวิจัย ซึ่งเป็นแบบสอบถามเพื่อเปรียบเทียบปัจจัยแห่งความสำเร็จในการทำ TPM จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง คือ เสาหลักทั้ง ๘ ต้น และปัจจัยรองของเสาหลักทั้ง ๘ ต้น ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานั้น ได้ให้ความสำคัญกับเสาต้นที่ ๒ การบำรุงรักษาด้วยตนเอง มากที่สุด ลำดับที่ ๒ ได้แก่เสาต้นที่ ๑ การปรับปรุงเฉพาะเรื่องเพื่อการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ลำดับที่ ๓ ได้แก่เสาต้นที่ ๓ การดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาตามแผน ลำดับที่ ๔ ได้แก่เสาต้นที่ ๖ การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะความชำนาญของฝ่ายผลิต และฝ่ายซ่อมบำรุง ลำดับที่ ๕ ได้แก่ เสาต้นที่ ๘ การควบคุมเกี่ยวกับความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ลำดับที่ ๖ ได้แก่ เสาต้นที่ ๔ การดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาคุณภาพ ลำดับที่ ๗ ได้แก่เสาต้นที่ ๕ การดำเนินกิจกรรมการควบคุมดูแลขั้นต้น และลำดับสุดท้ายได้แก่ เสาต้นที่ ๗ การปรับปรุงประสิทธิภาพทางฝ่ายสำนักงาน

ในส่วนของปัจจัยรอง ของปัจจัยความสำเร็จ ๑๐ อันดับแรก ที่กลุ่มตัวอย่างได้ให้ความสำคัญ เรียงตามลำดับดังต่อไปนี้ อันดับแรก ได้แก่ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง รองลงมาได้แก่ ความเอาใจใส่ในการบำรุงรักษาเครื่องจักรของพนักงานในฝ่ายผลิต การผลักดันกิจกรรมของเครื่องจักรต้นแบบ การจัดสรรเวลาในการทำกิจกรรมการบำรุงรักษาด้วยตนเอง การซ่อมแซมจะต้องได้รับการสนองตอบอย่างรวดเร็ว ระบบการจัดการข้อมูลต่างๆของเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพ การติดตามความคืบหน้าในการทำ Kaizen ที่มีประสิทธิผล การเสริมสร้างบรรยากาศให้พนักงานมีการพัฒนาตนเอง ความชัดเจนในการวิเคราะห์ต้นทุน และความสูญเสีย และการจัดทำแผนการฝึกอบรม (Training Road Map) ที่ชัดเจน ผลการศึกษาที่ได้ ทำให้ทราบถึงลำดับของปัจจัยแห่งความสำเร็จในการประยุกต์ใช้กิจกรรม TPM อันจะเป็นประโยชน์อย่างมาก ต่อองค์กรทางอุตสาหกรรม ที่ต้องการ

^{๘๘} ชัยวัฒน์ กิตติ, “การมีส่วนร่วมของพนักงาน บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตอาหารสัตว์ลำพูน ในการดำเนินกิจกรรม TPM ต่อการบริหารงานคุณภาพ, วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยนอร์ท- เชียงใหม่, ๒๕๕๕), บทคัดย่อ

ประยุกต์ใช้กิจกรรมให้ประสบผลสำเร็จ โดยองค์กรสามารถตัดสินใจเลือกพัฒนาปัจจัยนั้นๆ ตามลำดับความสำคัญได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม^{๘๙}

พิชญ์นันท์ เตมียชาติ ได้ทำการศึกษา “การประยุกต์ใช้การจัดการบำรุงรักษาเชิงทวิผล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต กรณีศึกษาโรงงานผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์” พบว่า จากเดิมทางโรงงานมีปัญหาประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักรต่ำ งานวิจัยในชิ้นนี้ ได้นำแนวคิดการจัดการบำรุงรักษาเชิงทวิผลแบบมีส่วนร่วม โดยการประยุกต์เสาที่ ๑ เพื่อลดเวลาในการทำความสะดวกแม่พิมพ์ โดยย้ายตำแหน่งรถเข็น ช่อมบำรุงแม่พิมพ์ ลดเวลาในการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการผลิต โดยจัดทำรถเข็นอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจสอบชิ้น แล้ววางรถเข็นใกล้เครื่อง แก้ปัญหาเรื่องลวดติดกับเฟรมไม่แน่น โดยเปลี่ยนความหนาของหน้าสัมผัสของใบเชื่อม นอกจากนี้ ยังได้ประยุกต์แนวคิดตามเสาต้นที่ ๒,๓,๔,๖ เพื่อแก้ปัญหาเรื่องลวดละลายติดกับเฟรมไม่ดี โดยกำหนดแผนการตรวจสอบและการเปลี่ยนอะไหล่ตรงแกนเพลลาของใบเชื่อม^{๙๐}

อุไรรัตน์ เพชรยัง ได้ศึกษาเรื่องการจัดการของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานผลิตยาแผนปัจจุบัน กรณีศึกษาบริษัทไบโอแอล จำกัด ผลการศึกษาพบว่า การจัดการของเสียอุตสาหกรรมของบริษัทแบ่งประเภทของเสียในองค์กรออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่ ของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๔๘ โดยการจัดการของเสียของบริษัทไบโอแอล มีการจัดระบบการคัดแยกของเสียแต่ละประเภทออกจากกันอย่างชัดเจน โดยยึดแนวทางตามแนวทางข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และเน้นการจัดการของเสียที่แหล่งกำเนิด โดยการสร้างใจให้พนักงานทำการปรับปรุงที่ดีขึ้น (Kaizen) โดยให้ปรับปรุงการทำงานในส่วนที่รับผิดชอบ ทำให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพ ลดการเกิดของเสียจากขั้นตอนการผลิต ส่วนการนำกลับมาใช้ใหม่ของของเสียภายในบริษัท มีอัตราส่วนร้อยละ ๒๑ เทียบกับปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมดในปี ๒๕๕๔ ของเสียอันตรายที่สามารถรีไซเคิลได้จะขายเพื่อนำไปรีไซเคิลเป็นวัตถุดิบให้กับโรงงานอื่นๆ ต่อไป^{๙๑}

พระมหาประเสริฐ สุเมโธ (เพชรศรี) ได้ทำการศึกษา “สารานุกรมธรรม : หลักธรรมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งในสังคมไทย” ผลการศึกษาพบว่า ในทางพุทธศาสนา พระพุทธเจ้าได้ทรงตรัสหลักธรรมอันจะเป็นแนวทางในการเสริมสร้างความสามัคคีให้กับสังคมเอาไว้ ๖ ประการ ด้วยกัน

^{๘๙} ญาณธิป จิตรหาญ, “ปัจจัยความสำเร็จที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้การบำรุงรักษาทวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ขององค์กรในประเทศไทยที่ได้รับรางวัล TPM จาก JIPM.”, *วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนางานอุตสาหกรรม*, (คณะวิศวกรรมศาสตร์: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๓), หน้า ๑๑๒-๑๑๔.

^{๙๐} พิชญ์นันท์ เตมียชาติ, “การประยุกต์ใช้การจัดการบำรุงรักษาเชิงทวิผล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต กรณีศึกษาโรงงานผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์”, *วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนางานอุตสาหกรรม*, (คณะวิศวกรรมศาสตร์: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๓), หน้า ๗๕ – ๘๔.

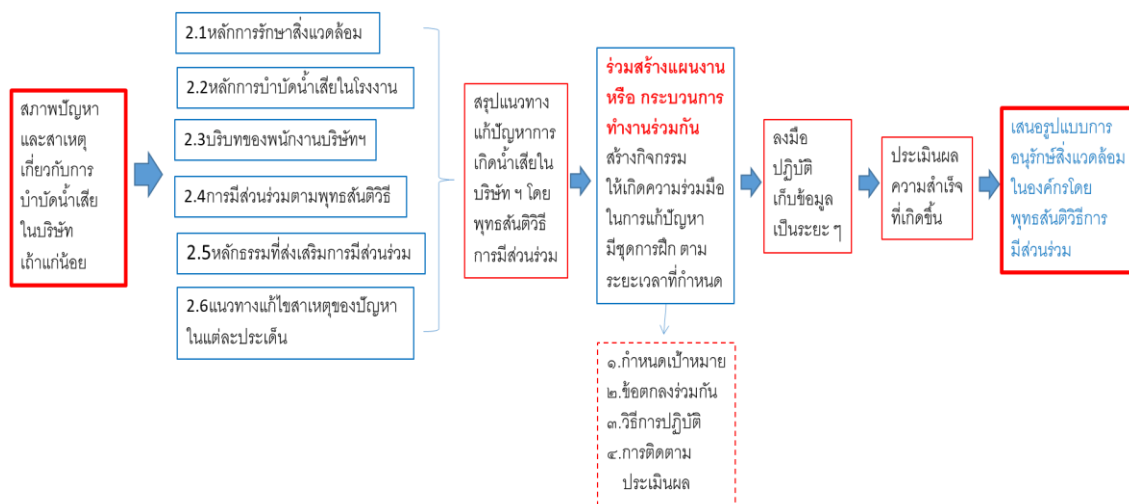
^{๙๑} อุไรรัตน์ เพชรยัง, “การจัดการของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานผลิตยาแผนปัจจุบัน กรณีศึกษาบริษัทไบโอแอล จำกัด”, *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม*, (บัณฑิตวิทยาลัย: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๕๕), หน้า ๗๓ - ๗๕.

อยู่ในหมวดธรรมที่เรียกว่า สาราณียธรรม ๖ มีความหมายว่า หลักธรรมอันเป็นที่ตั้งแห่งความระลึกถึงซึ่งกัน และกัน ซึ่งจะเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างความสามัคคี มีน้ำหนึ่งใจเดียวกันให้เกิดขึ้นด้วย หากสังคมใดต้องการที่จะเสริมสร้างความสามัคคี มีน้ำหนึ่งใจเดียวกันให้เกิดขึ้น ควรนำเอาหลักธรรมทั้ง ๖ ไปใช้ อยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สังคมเกิดความเป็นปึกแผ่น เข้าอกเข้าใจกัน ยอมรับในความแตกต่าง ช่วยเหลือกัน ให้กำลังใจกัน และรู้จักการให้อภัย นำมาซึ่งความสุข ความสันติ ความมั่นคง และความเจริญก้าวหน้าทั้งหลายทั้งปวง สังคมจะมีความสุขมากยิ่งขึ้น หากคนไทยทุกคน เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันอย่างสันติ เข้าอกเข้าใจกันอยู่ตลอดเวลา^{๙๒} ผลการศึกษาในชั้นนี้ ได้ช่วยอธิบายว่า หลักสาราณียธรรม เป็นแนวทางเชิงพุทธ ที่สามารถช่วยการแก้ไข บรรเทาปัญหาความขัดแย้ง ทั้งแบบเชิงรุก และเชิงรับ ของคนในสังคม เพื่อให้เกิดความเข้าใจ อยู่ร่วมกันด้วยการให้อภัย เคารพความคิดเห็น และความแตกต่างของผู้อื่น ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในการทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์บางอย่าง ได้เช่นกัน

กล่าวโดยสรุปจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีผลการศึกษาที่น่าแนวคิดเรื่องการดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาเชิงทวีผล เป็นการศึกษาในมิติของงานวิจัยเชิงปริมาณซึ่งไม่สามารถสะท้อนในเรื่องของทำอย่างไรที่จะนำระบบนี้มาใช้ในการเสริมสร้างองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเรื่องที่ยั่งยืนและสังคมรวมถึงภาครัฐให้ความสำคัญ นอกจากนี้การนำหลักพุทธสันติวิธี ได้แก่ หลักสาราณียธรรม ๖ นับว่าเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ทำให้เกิดความรักสามัคคีในองค์กรสร้างความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน และแนวคิดการมีส่วนร่วมนับว่าเป็นหนทางที่จะทำให้องค์กรสามารถประสบความสำเร็จและขับเคลื่อนไปข้างหน้าได้หากนโยบายองค์กรได้รับความร่วมมือ ดังนั้นการศึกษาวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นที่จะค้นหาสันตินวัตกรรมโดยการนำหลักพุทธสันติวิธี การมีส่วนร่วม และแนวการดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาเชิงทวีผล มาใช้กับพนักงานของบริษัท บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) เพื่อเสริมสร้างองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยหวังว่าจะเป็นการศึกษานำร่องขององค์กรในการนำระบบ TPM มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กรให้ดีมากยิ่งขึ้น

^{๙๒} พระมหาประเสริฐ สุเมโธ (เพชรศรี) , “สาราณียธรรม : หลักธรรมในการแก้ปัญหาคความขัดแย้งในสังคมไทย” , วารสารวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน, ปีที่ ๓ ฉบับที่ ๑ (๕) (สิงหาคม ๒๕๕๙) : ๒๑ - ๒๙.

๒.๓ กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ ๒.๒ : กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “พุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กร” เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

- ๓.๑ รูปแบบการวิจัย
- ๓.๒ กลุ่มเป้าหมาย/ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants)
- ๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ(Qualitative Research) แบบการปฏิบัติการมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) โดยผู้วิจัยมุ่งศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากปัญหาการบำบัดน้ำเสียอันส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แนวทางวิธีการในการแก้ไขด้วยการบูรณาการแนวคิด TPM หลักการมีส่วนร่วมและพุทธสันติวิธี เพื่อสร้างสันติวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมของพนักงานในการเสริมสร้างองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยผู้วิจัยได้จัดขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย (Research Process) ๔ ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ ๑ การวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และทฤษฎีการมีส่วนร่วมทั้งตามหลักสากลและตามแนวพระพุทธศาสนา แนวคิดการจัดการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบ TPM โดยผู้วิจัยจะใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารโดยศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารชั้นปฐมภูมิ (Primary Source) คือพระไตรปิฎกและจากเอกสารชั้นทุติยภูมิ (Secondary Source) คือส่วนที่เป็นอรรถกถาฎีกาพร้อมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยการศึกษาจากแหล่งข้อมูลพระไตรปิฎก ฉบับมหาจุฬาฯ หนังสือ ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์สังเคราะห์เพื่อสร้างเครื่องมือวิจัย การสร้างเครื่องมือวิจัยและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบสัมภาษณ์เชิงลึก In-depth Interview กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ Key Informants ตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตการวิจัย และตรวจสอบคุณภาพความสอดคล้องของเนื้อหาโดยการหาค่า IOC ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน ๕ ท่าน ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ และนำไปสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ บันทึกเทป จดบันทึก และนำมาถอดเทป สรุปประเด็นเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการนำไปใช้ในการวางแผนการมีส่วนร่วมของพนักงานในการเสริมสร้างองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ ๒ ปฏิบัติตามแผนเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม การดำเนินงานปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยแบ่งเป็น ๔ ขั้นตอน ดังนี้

๒.๑ ขึ้นวางแผน ศึกษาสภาพปัญหา บริบทที่เกี่ยวข้อง ด้วยการสัมภาษณ์ (Interviews) กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องจำนวน ๑๗ รูป/คน

๒.๒ ขึ้นปฏิบัติการ โดยแบ่งออกเป็น ๓ ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

๒.๒.๑ การให้ความรู้ที่ถูกต้องโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิค TPM การรับฟังเสียงสะท้อนของพนักงานที่เกี่ยวข้องในการนำระบบไปใช้

๒.๒.๒ การสร้างการตระหนักรู้และมีส่วนร่วมการบำบัดน้ำเสีย เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยการนำพนักงานที่ส่วนงานบำบัดน้ำเสียไปรับฟังผลกระทบกับชาวบ้านรอบโรงงาน และการสังเกตสิ่งแวดล้อมที่เสียหายจากการปล่อยน้ำเสียของโรงงาน มลพิษกับน้ำ เป็ดวงเสวนาสะท้อนความรู้สึกและกระตุ้นการมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบสิ่งแวดล้อมในการดูแลเอาใจใส่การบำบัดน้ำเสียของโรงงานอย่างมีส่วนร่วม

๒.๒.๓ ร่วมหาหรือหาทางปรับปรุงแก้ไขด้วยความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน เป็ดวงเสวนาสะท้อนปัญหาอุปสรรคในการนำหลัก TPM ไปใช้ปฏิบัติจริงเพื่อลดสารพิษจากบ่อบำบัดน้ำเสียร่วมหาทางแก้ไขอย่างเป็นระบบ และนำเสนอแนวทางป้องกัน พร้อมกับนำไปแก้ไขปฏิบัติและติดตามผลการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร

ขั้นที่ ๓ การสังเกตการณ์ ในการแก้ไขปัญหาล้างแวล้อม

รายงานผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น / ขั้นตอนการปฏิบัติการ โดยใช้เครื่องมือการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม

ขั้นที่ ๔ การประเมินผล ในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

ทำการวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัยเป็นขั้นสุดท้ายของการศึกษาวิจัยทำให้ได้ “การมีส่วนร่วมของพนักงานในการส่งเสริมองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม” โดยการวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัยแบบอุปนัย และนำเสนอเป็นพรรณนาโวหาร พร้อมกับการนำเสนอการจัดทำเอกสารนำเสนอองค์กรเพื่อการขยายผลต่อไป

๓.๒ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการกำหนดกลุ่มประชากรแบบเจาะจง โดยคัดเลือก ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการบำบัดน้ำเสียของโรงงาน, หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมการผลิต, พนักงานภายในองค์กรทั้งในระดับบริหารและปฏิบัติการ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และฝ่ายบำบัดน้ำเสียและผู้เชี่ยวชาญด้านพระพุทธศาสนา จำนวน ๑๗ รูป/คน โดยแบ่งออกเป็น ๔ กลุ่ม ประกอบด้วย

กลุ่มที่ ๑ : ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการบำบัดน้ำเสียของโรงงาน จำนวน ๖ คน ได้แก่

๑. นายสมคิด เนตรทอง ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้
๒. นางเฉลียว ศิรินาวา ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้
๓. นายสมทรง โบริเชียร ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้
๔. นางประดิษ โบริเชียร ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้
๕. นางบรรจบ เสมอ ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้

๖. นายประสิทธิ์ โพธิ์ศรี ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๔ ตำบลท่าไม้

กลุ่มที่ ๒ : หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมการผลิต
จำนวน ๓ คน ได้แก่

๑. นางศิริรัตน์ สำนักดี รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลท่าไม้ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

๒. นายวิรัช รัตนวิชิตสรรค์ รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลท่าไม้

๓. นายวิชา รัตนโสภณภรณ์ ผู้อำนวยการกองช่าง รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบล
ท่าไม้

กลุ่มที่ ๓ : พนักงานภายในองค์กรทั้งในระดับบริหารและปฏิบัติการ ฝ่ายทรัพยากร
มนุษย์และฝ่ายบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๗ คน ได้แก่

๑. นายมงคล ศรีสังข์ เจ้าหน้าที่ระบบบำบัดน้ำเสีย บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง
จำกัด (มหาชน)

๒. นายพิรัตน์ กรมรัมย์ ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง
จำกัด (มหาชน)

๓. สุธาทิพย์ สอนสงวน เจ้าหน้าที่ธุรการ บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด
(มหาชน)

๔. นางวัชรีย์ บุญมา ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด
(มหาชน)

๕. นางวิกานดา สายวงศ์ ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง
จำกัด (มหาชน)

๖. นายสมพร บุญมาก ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง
จำกัด (มหาชน)

๗. นางสาวนุชนาฏ อรุณเทพิกร ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ด
แอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)

กลุ่มที่ ๔ : ผู้เชี่ยวชาญด้านพระพุทธศาสนา จำนวน ๒ คน ได้แก่

๑. พระมหาบุญเลิศ อินทปญโญ รศ.ดร.

๒. รศ.ดร. โกนิญฐ์ ศรีทอง

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัย ได้ทำการกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

๓.๓.๑ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดย
จัดประเด็นคำถามตามแนวเกณฑ์ชี้วัดกระบวนการสร้างสันติภาพ ที่ได้ข้อมูลจากการศึกษาแนวคิด
ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มากำหนดประเด็นคำถามให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

๓.๓.๒ การตรวจสอบเครื่องมือ ใช้กระบวนการ Index of Objective Congrene (IOC)
ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยจำนวน ๕ ท่าน โดย
เครื่องมือที่จะนำไปใช้ ต้องได้รับการให้นำหน้าจากความน่าเชื่อถือจากคณะกรรมการร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป

๓.๓.๓ การรับฟังความเห็นของผู้เกี่ยวข้อง เป็นลักษณะคำถามแบบปลายเปิด ที่ได้ทำการกำหนดหัวข้อการศึกษาเอาไว้ด้วยล่วงหน้า โดยอิงกับแนวคิด และทฤษฎี ทั้งทางฝั่งตะวันตก และเชิงพุทธสันติ เพื่อให้ได้ข้อมูลระดับลึก และสามารถยืดหยุ่น หรือปรับปรุงคำถามได้ตลอดตามสถานการณ์ของการสัมภาษณ์ โดยประเด็นในการสัมภาษณ์คือ

๓.๓.๓.๑ คำถามสำหรับชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการบำบัดน้ำเสียของโรงงาน

๑) สภาพบริบทของปัญหาน้ำเสียในชุมชนของท่าน

๒) แนวทางปฏิบัติที่ดีในการแก้ปัญหามลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อชุมชน

โดยรอบ

๓.๓.๓.๒ คำถามสำหรับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมการผลิต

๑) สภาพบริบทของปัญหาน้ำเสีย ในชุมชน

๒) แนวทางปฏิบัติในการแก้ปัญหามลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อชุมชน

โดยรอบ ขอให้ท่านช่วยเสนอแนะ

๓.๓.๓.๓ คำถามสำหรับพนักงานภายในองค์กรทั้งในระดับบริหารและปฏิบัติการ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และฝ่ายบำบัดน้ำเสีย

๑) สภาพบริบทของปัญหาน้ำเสียในชุมชน

๒) การนำหลักสารานุกรม มาใช้ในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในโรงงาน

๓) การนำหลักการบริหารนิยธรรม มาใช้ในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในโรงงาน

๓.๓.๓.๔ คำถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านพระพุทธศาสนา

๑) ขอให้ท่านลองยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ หลักสารานุกรมที่ละข้อเพื่อใช้ในการแก้ปัญหามลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโรงงานโดยสันติวิธีอุตสาหกรรม ควรเป็นอย่างไร

๒) ขอให้ท่านลองยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้หลักการบริหารนิยธรรมที่ละข้อเพื่อการสร้างการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหามลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมโดยสันติวิธี ควรเป็นอย่างไร

๓.๓.๔ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ วัสดุอุปกรณ์ที่ผู้วิจัยได้นำไปใช้เป็นเครื่องมือการศึกษา ได้แก่

๓.๓.๔.๑ แบบบันทึกข้อมูล ในภาคสนามโดยเตรียมบันทึกไว้ล่วงหน้า ประกอบด้วย ๒ ส่วน คือ บันทึกที่เกิดจากความจริงว่า ใครทำอะไร ที่ไหน อย่างไร เมื่อไหร่ กับใคร และทำไม โดยยังไม่ตีความ ส่วนที่สองเป็นการตีความเบื้องต้น โดยใช้แนวคิด ทฤษฎีประกอบ และส่วนที่สาม เป็นส่วนบันทึกเพิ่มเติมหลังจากที่ได้วิเคราะห์ข้อมูลแล้ว

๓.๓.๔.๒ เทปบันทึกเสียง ใช้สัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยบันทึกการสนทนาที่เป็นประเด็นสำคัญๆ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้อย่างครบถ้วนไม่ให้ข้อใดตกหล่น

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมเก็บข้อมูลในพื้นที่ด้วยตัวเอง นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

การสังเคราะห์เนื้อหา (Synthesis) และเผยแพร่ นำข้อมูลที่ได้คืนให้กับ บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) โดยทำการศึกษาจากแหล่งข้อมูลหลัก ๒ แหล่ง ดังต่อไปนี้

๓.๔.๑ ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร

ผู้วิจัย ได้ทำการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ดังต่อไปนี้

๓.๔.๑.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

๓.๔.๑.๒ แนวคิดการบำรุงรักษาวิวัฒนาการแบบทุกคนมีส่วนร่วม(TPM)

๓.๔.๑.๓ แนวคิดพุทธสันติวิธีในการร่วมแก้ไขปัญหาองค์กร

๓.๔.๑.๔ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๓.๔.๒ ข้อมูลที่เป็นบุคคล

ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาน้ำเสียจากโรงงาน แก้วแก่น้อย ได้แก่ ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการบำบัดน้ำเสียของโรงงาน , หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมการผลิต, พนักงานภายในองค์กรทั้งในระดับบริหารและปฏิบัติการ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และฝ่ายบำบัดน้ำเสียและผู้เชี่ยวชาญด้านพระพุทธศาสนาด้วยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสังเคราะห์เอกสารการประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาน้ำเสีย และการจัดการกับความขัดแย้ง รวมทั้งเก็บข้อมูลในพื้นที่ด้วยตัวเองตามระเบียบวิจัย และตรงตามประเด็นโจทย์วิจัย วิธีดำเนินงานวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)และสนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussion: FDG) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การสังเคราะห์เนื้อหา (Synthesis) ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

๑) จัดระเบียบข้อมูล (data organizing)

๒) การแสดงข้อมูล (data display)

๓) การหาข้อสรุป ตีความหมายและตรวจสอบความถูกต้องของผลการวิจัย (conclusion, interpretation and verification)

๔) สรุปผล นำเสนอผลการวิจัยโดยการพรรณาโวหาร

บทที่ ๔

ผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “พุทธสันติวิธีมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ในบทนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ในประเด็นต่างๆ จากการศึกษาวิจัยภาคสนาม ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนาเฉพาะกลุ่ม (Focus group discussion) เป็นหลักในการเก็บรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอ ประกอบด้วย

๔.๑ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานภาคสนาม

๔.๒ ผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การวิจัย

๔.๓ องค์ความรู้จากการวิจัย

โดยสามารถทำการสรุปผลการวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังต่อไปนี้

๔.๑ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานภาคสนาม

สำหรับงานวิจัยได้ใช้บริษัทเจ้าแค้น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) เป็นพื้นที่ศึกษาในกรณีปัญหาสิ่งแวดล้อม และการสร้างการมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กรเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นประเด็นเกี่ยวกับน้ำเสียจากโรงงานส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชน ดังนั้น เพื่อให้ทราบถึงบริบทข้อมูลพื้นฐานของบริษัทฯ เพื่อเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ทำความเข้าใจในการศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อมูลพื้นฐานภาคสนาม ผู้วิจัยนำเสนอเป็นประเด็นตามลำดับ ดังนี้

๔.๑.๑ ประวัติ และพัฒนาของบริษัท เจ้าแค้น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)

บริษัท เจ้าแค้น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๔๗ ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๓๓๓ ถนนบอนด์สตรีท ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรีโดยคุณอิทธิพัทธ์ พิระเดชพาณิชย์ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท เจ้าแค้น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) จากความชื่นชอบ ความหลงใหลส่วนตัวในการทำสาหร่ายทอดจนนำมาสู่การดำเนินธุรกิจผลิตขนมสาหร่ายภายใต้แบรนด์ “เจ้าแค้น้อย” ด้วยคอนเซ็ปต์ของการให้ “สิ่งที่ดีที่สุด” และต้องการให้ความรู้ในการบริโภคสาหร่าย เพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพกับลูกค้าอย่างต่อเนื่องมาตลอดจนถึงปัจจุบัน

๔.๑.๒ พัฒนาการของ บริษัท เจ้าแค้น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)

บริษัท เจ้าแค้น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) เจ้าของผลิตภัณฑ์ “เจ้าแค้น้อย” หรือ TKN เจ้าตลาดขนมขบเคี้ยวประเภทสาหร่ายอันดับ ๑ ของไทย ในตลาดสาหร่ายสำเร็จรูปในประเทศไทย ทำให้มีรายได้จากการขาย ๓,๕๐๐ ล้านบาท ต่อปี มาจากการที่รุกตลาดต่างประเทศ เช่น ประเทศจีน ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการที่กลุ่มลูกค้านักท่องเที่ยวชาวจีนที่เดินทางมาประเทศไทยและนิยมซื้อสินค้าของเจ้าแค้น้อยกลับไปเป็นของฝาก ทำให้สินค้าเป็นที่รู้จักแพร่หลาย

มากขึ้น ประกอบกับ บริษัทเริ่มทำการตลาดอย่างจริงจังและต่อเนื่องตั้งแต่ปี ๒๕๕๗ ซึ่งเป็นไปตามคาดเพราะคนจีนให้การตอบรับสินค้าที่นำเข้าไปจำหน่ายเป็นอย่างดี อีกทั้งยอดส่งออกไปตลาดอินโดนีเซียที่เติบโตขึ้น ทั้งนี้ รายได้ตลอดทั้งปี ๒๕๕๘ แบ่งเป็นรายได้จากการส่งออก ๕๒% และรายได้จากการจำหน่ายในประเทศ ๔๘% ซึ่งเจ้าแก้งน้อยมีส่วนแบ่งตลาด ๖๒%^๑ ทั้งนี้บริษัทมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องสรุปได้ดังตารางดังนี้^๒

ตารางที่ ๔.๑ : สรุปพัฒนาการของบริษัทเจ้าแก้งน้อยฯ

ปี	พัฒนาการของบริษัท
พ.ศ. ๒๕๔๗	-จัดตั้งบริษัท บริษัท เจ้าแก้งน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ทุนจดทะเบียน ๑ ล้านบาท, เปิดโรงงาน และสำนักงาน ที่ท่าอิฐ และหมู่บ้านมณีวัณย์
พ.ศ. ๒๕๔๘	-เริ่มจำหน่ายไปยังต่างประเทศ ผ่านผู้ส่งออกภายในประเทศ (Thai Exporter)
พ.ศ. ๒๕๔๙	-ย้ายโรงงานผลิตจากท่าอิฐ มายังบางบัวทอง , เริ่มแต่งตั้งผู้จัดจำหน่ายในต่างประเทศแห่งแรกที่สิงคโปร์
พ.ศ. ๒๕๕๑	-เปิดโรงงานผลิตแห่งที่ ๒ ที่นพวงศ์, มีรายได้มากกว่า ๑,๐๐๐ ล้านบาท เป็นปีแรก
พ.ศ. ๒๕๕๒	-เปิดตัวผลิตภัณฑ์สำหรับอย่าง “Super Crisp” , จัดตั้งบริษัทย่อย TKNRF โดย TKN ถือหุ้นทั้งจำนวน
พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๔	-มีการนำประวัติผู้ก่อตั้งไปทำภาพยนตร์ “วัยรุ่นพันล้าน” , เปิดตัวผลิตภัณฑ์ “Want More” และปรับโครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท
พ.ศ. ๒๕๕๖	-ปิดโรงงานบางบัวทอง และย้ายสายการผลิตทั้งหมดมาที่โรงงานนพวงศ์, แปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด
พ.ศ. ๒๕๕๗	-เปิดตัวผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นข้าวโพดอบกรอบ
พ.ศ. ๒๕๕๘	-เริ่มก่อสร้างโรงงานใหม่ที่โรจนะ และจดทะเบียนซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ บริษัท เจ้าแก้งน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ในชื่อของ “TKN”

^๑ Taokaenoi Food & Marketing PCL, **News**, [ออนไลน์], แหล่งที่มา http://tkn.listedcompany.com/news.html/group/newsroom_press/id/514719>, [๓ มิ.ย.๒๕๖๑].

^๒ บริษัท เจ้าแก้งน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), **ข้อมูลบริษัท**, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <http://investor-th.taokaenoi.co.th/milestone.html>, [๒๐ พ.ย.๒๕๖๑].

๔.๑.๓ วิสัยทัศน์ และพันธกิจของ บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)

วิสัยทัศน์ของ บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)

บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) มีวิสัยทัศน์ คือ “เก้าแก่น้อย มุ่งมั่นที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นเลิศ เพื่อสร้างแบรนด์ให้เป็นที่รู้จักในตลาดโลก” สะท้อนให้เห็นเจตจำนงขององค์กร ในการสร้างแบรนด์ “เก้าแก่น้อย” ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อให้เป็นที่รู้จัก ยอมรับกันในระดับสากล ด้วยการปรับปรุงสินค้าอย่างต่อเนื่อง จนสามารถก้าวขึ้นมาเป็นผู้นำการผลิต และแปรรูปผลิตภัณฑ์สินค้าประเภทอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานของประเทศไทย ด้วยการคัดสรรวัตถุดิบที่มีคุณภาพ และขั้นตอนการผลิตที่มีความพิถีพิถัน

พันธกิจของ บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)

บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) มีพันธกิจ ของบริษัท ดังต่อไปนี้

- ๑) บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) จะผลิตสินค้าที่มีประโยชน์ต่อผู้บริโภค และสังคม
- ๒) บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) จะผลิตสินค้าด้านอาหารที่ตรงต่อความต้องการ และชีวิตประจำวันของผู้บริโภคให้มากที่สุด
- ๓) บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) มุ่งเน้นในการพัฒนาสินค้าที่แปลกใหม่ และนำเทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ที่ใช้ให้เกิดประโยชน์
- ๔) บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) จะมุ่งสร้างแบรนด์ เพื่อครองใจผู้บริโภคตลอดไป
- ๕) บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) จะปฏิบัติต่อพนักงาน คู่ค้า และผู้บริโภคเสมือนหนึ่งคนในครอบครัว^๓

๔.๑.๔ ผลลัพธ์ของ บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)

ผลลัพธ์หลัก บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) คือ สาหร่ายแปรรูป โดยสามารถแบ่งได้ตามลักษณะของผลิตภัณฑ์ออกเป็น ๕ ประเภท ได้แก่

๑) สาหร่ายทอดกรอบ

สาหร่ายทอดกรอบ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการคัดเลือกวัตถุดิบสาหร่ายจากแหล่งผลิต โดยสาหร่ายดังกล่าว จะผ่านการอบแห้ง จากนั้นจึงถูกนำมาผ่านกระบวนการทอดในอุณหภูมิที่เหมาะสม จนได้สาหร่ายทอดกรอบแผ่นผืน สีเขียว ผ่านกระบวนการโรยผงปรุงรสตามแต่ละรสชาติ อาทิเช่น รสคลาสสิก, รสเผ็ด, รสซีฟู้ด, รสซีส , รสซอสญี่ปุ่น, รสพิชซ่า, รสวาซาบิ, รสต้มยำกุ้ง และรสสไปซ์บาร์บีคิว เป็นต้น ภายใต้ตราสินค้าต่างๆ ได้แก่ เก้าแก่น้อย (TaoKaeNoi), บิ๊กชีท (Big Sheet), โคโนมิ (Konomi) และมินิ ไบท์ (Mini Bite) เป็นต้น

๒) สาหร่ายย่าง

^๓ บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) “ข้อมูลบริษัท”, (ออนไลน์), แหล่งที่มา http://www.taokaenoi.co.th/about_history.php. [๓ ธ.ค.๒๕๖๒].

สาหร่ายย่าง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้สาหร่ายผ่านกระบวนการอบแห้งมาเป็นวัตถุดิบ เพื่อนำไปผ่านกระบวนการโรยผงปรุงรสตามแต่ละรสชาติ ผ่านกระบวนการย่างในอุณหภูมิที่เหมาะสม จนได้ออกมาเป็นสาหร่ายย่างที่มีความกรอบตรงตามรสชาติ และบรรจุในซองที่มีขนาดแตกต่างกัน จนกลายมาเป็นผลิตภัณฑ์สาหร่ายย่างสไตล์ญี่ปุ่น ที่มีรสชาติหลากหลาย เช่น รสคลาสสิก, รสเผ็ด, รสปลาหมึกย่าง, รสสไปซี่ฟุ้ง, รสวาซาบิ, รสกิมจิ และรสสไปซี่บาร์บีคิว เป็นต้น นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์สาหร่ายย่าง ยังมีสินค้าใหม่ ที่เป็นสาหร่ายม้วนย่างสไตล์ญี่ปุ่น ซึ่งเป็นรูปแบบที่ฉีกไปจากแนวเดิมๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการรับประทานให้แก่ผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ สาหร่ายย่าง ใช้ตราสินค้าแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของผลิตภัณฑ์ อันประกอบไปด้วย แก้วแกนน้อย บิ๊กโรล (Big Roll), แก้วแกนน้อยบิ๊กแบ็ก (Big Bag) โคโนมิ ไจแอนท์ ชีท (Konomi Giant Sheet) และโคโนมิ รोलสติค (Konomi Roll Stick)

๓) สาหร่ายเทมปุระ

สาหร่ายเทมปุระ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการคัดเลือกวัตถุดิบสาหร่าย จากแหล่งที่ผลิต ซึ่งเป็นสาหร่ายที่ผ่านการอบแห้ง จากนั้นนำสาหร่ายมาผ่านกระบวนการชุบแป้งเทมปุระที่มีคุณภาพดี นำไปทอดในอุณหภูมิที่เหมาะสม จนได้สาหร่ายเทมปุระสีเหลือง เนื้อสัมผัสที่กรอบ ผ่านกระบวนการคลุกผสมผงปรุงรสตามแต่ละรสชาติ และบรรจุใส่ซองขนาดต่างๆ ที่กำหนดเอาไว้ จนกระทั่งกลายมาเป็นผลิตภัณฑ์สาหร่ายเทมปุระรสชาติต่างๆ อาทิเช่น รสต้นตำหรับสไตล์ญี่ปุ่น, รสเผ็ดสไตล์ญี่ปุ่น, รสวาซาบิ และรสกุ้งเทมปุระ เป็นต้น ภายใต้ตราสินค้าต่างๆ เช่น แก้วแกนน้อยเทมปุระ (Taokaenoi Tempura), โคโนมิ (Konomi) และ ไฮ เทมปุระ (Hi Tempura)

๔) สาหร่ายอบ

สาหร่ายอบ เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเอาสาหร่ายที่ผ่านการอบแห้งเข้ามาทำกระบวนการเคลือบน้ำซอส และโรยผงปรุงรส จากนั้นจึงนำไปผ่านกระบวนการอบในอุณหภูมิที่เหมาะสม แล้วใส่ลงในบรรจุภัณฑ์ จนออกมาเป็นผลิตภัณฑ์สาหร่ายอบสไตล์ญี่ปุ่น ที่มีหลากหลายรสชาติ เช่น รสดั้งเดิม, รสเผ็ด, ภายใต้ตราสินค้า บิ๊กชีทอบ (Big Sheet อบ) และรสต้นตำหรับซอสญี่ปุ่น, รสเผ็ดและรสกระเทียม เป็นต้น ภายใต้ตราสินค้า เอ็กตราชีท (Extra Sheet)

๕) ผลิตภัณฑ์อื่นๆ

นอกเหนือจากการผลิต และจำหน่ายสาหร่ายแปรรูป ซึ่งเป็นธุรกิจหลักของ หลัก บริษัท แก้วแกนน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ยังได้ทำการผลิตขนมขบเคี้ยวประเภทอื่นๆ เช่น ขนมปังกรอบ เป็นต้น นอกจากนี้ กลุ่ม หลัก บริษัท แก้วแกนน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ยังได้ขยายการดำเนินงานเข้าไปในธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจหลัก เพื่อให้เพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างรายได้ และบริหารต้นทุน รวมไปถึงช่วยในการควบคุมความเสี่ยงในการดำเนินงานให้กับ บริษัท แก้วแกนน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) จากการพึ่งพิงบริษัทภายนอกได้อีกทางหนึ่งด้วย ทั้งนี้ ธุรกิจอื่น ที่สามารถสร้างรายได้ให้กับกลุ่ม บริษัท แก้วแกนน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ในปัจจุบัน ประกอบไปด้วย

-ธุรกิจร้านจำหน่ายขนมขบเคี้ยวและของฝาก: จำหน่ายขนมขบเคี้ยวประเภทต่างๆ ในส่วนที่เป็นผลิตภัณฑ์ของ บริษัท แก้วแกนน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) จากผู้ผลิตรายอื่น เพื่อเมช่องทางในการประชาสัมพันธ์ และเข้าถึงผู้บริโภค ที่ในปัจจุบัน มีการดำเนินการโดย TKNR

เป็นบริษัท ที่มีการถือหุ้นทั้งหมดด้วย บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ทั้งจำนวน

-ธุรกิจสินค้าเพื่อสุขภาพ:จำหน่ายสินค้าเครื่องดื่มโปรตีนสูง เพื่อคนที่รักสุขภาพ ที่อยู่ภายใต้ตราสินค้ามาย เวย์ (My Whey) เพื่อขยายธุรกิจไปยังผลิตภัณฑ์ประเภทอื่น เพื่อช่วยสร้างฐานลูกค้ากลุ่มใหม่ และจับกระแสคนรักสุขภาพ รวมไปถึงการออกกำลังกายอีกด้วย^๔

๔.๑.๕ รางวัล และประกาศนียบัตรต่างๆ ของ บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)

บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ได้รับรางวัล และใบประกาศนียบัตร ที่ช่วยรับรองคุณภาพ ในการบริหารงานต่างๆ ที่สมควรแก่การยกย่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

๑) CODEX GMP from Global Certification Service รับรองมาตรฐานจากคณะกรรมการอาหาร และยากระทรวงสาธารณสุข

๒) Codex GMP จากประเทศอังกฤษ

๓) Certificate of HACCP

๔) GMP

๕) ISO9001: 2008 จาก SGS

๖) Halal by the Central of Islamic of Thailand

๗) Thailand Trusted Quality

ทั้งนี้ ในภาคอุตสาหกรรมอาหาร การพัฒนา และรักษามาตรฐานการผลิต เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการประสบความสำเร็จ และเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดี เพิ่มความเชื่อมั่นให้กับองค์กร เพิ่มโอกาส และศักยภาพในการแข่งขันทางการค้า ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีคุณภาพนั้น ต้องมีมาตรฐานการผลิตที่สำคัญ ดังนั้น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรมให้เป็นไปตามมาตรฐานในข้างต้น จึงเป็นแนวทางในการประกอบกิจการหรือโรงงานอุตสาหกรรม ที่ช่วยให้สถานประกอบการมีความตระหนักในเรื่องของความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และมีการจัดการมลพิษที่เกิดจากการประกอบการให้เป็นไปตามเงื่อนไขในการอนุญาตให้ประกอบกิจการตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการควบคุมปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งจากภาคอุตสาหกรรม เพื่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. ๒๕๕๑ ให้ไม่ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของชุมชนโดยรอบ^๕

^๔ บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) “ข้อมูลบริษัท”, (ออนไลน์), แหล่งที่มา <http://investor-th.taokaenoi.co.th/products.html> p.[๓ ธันวาคม ๒๕๖๒].

^๕ กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการควบคุมปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งจากภาคอุตสาหกรรมเพื่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. ๒๕๕๑, [ออนไลน์], แหล่งที่มา <http://www.diw.go.th/hawk/law/water/WATER17.pdf>. [๓๐ ธันวาคม . ๒๕๖๑].

๔.๑.๖ โครงสร้างขององค์กร บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู๊ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)

ก. ผู้บริหาร

คณะผู้บริหาร ของ บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู๊ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) มีจำนวนทั้งสิ้น ๔ ท่าน ดังต่อไปนี้



ภาพที่ ๔.๑ : ผู้บริหารของ บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู๊ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)^๖

ข. คณะกรรมการบริษัท

บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู๊ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) มีคณะกรรมการ ผู้ดูแล และบริหารงานของบริษัท จำนวนทั้งสิ้น ๘ ท่าน ดังต่อไปนี้



^๖ www.taokaenoi.co.th



ภาพที่ ๔.๒ : คณะกรรมการของบริษัทเถ้าแก่น้อย^๗

ค. คณะกรรมการตรวจสอบ

คณะกรรมการตรวจสอบของบริษัท บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) มีจำนวนทั้งสิ้น ๓ ท่าน ดังต่อไปนี้



ภาพที่ ๔.๓ : คณะกรรมการตรวจสอบของ บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)^๘

๔.๑.๖ โครงสร้างขององค์กร บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)
โครงสร้างขององค์กร บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วยแผนกต่างๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

ก. ฝ่ายบริหาร

๑. คณะกรรมการบริษัท ประกอบด้วย

๑.๑ คณะกรรมการตรวจสอบ

๑.๒ คณะกรรมการสรรหา และกำหนดค่าตอบแทน

^๗ www.taokaenoi.co.th

^๘ www.taokaenoi.co.th

๑.๓ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

๑.๔ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

๑.๕ สายงานตรวจสอบภายใน

ข. ฝ่ายปฏิบัติงาน

๑. กรรมการผู้จัดการ (สนับสนุนธุรกิจ)

๑.๑ สายงานทรัพยากรบุคคล และธุรการ

๑.๒ สายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

๒. ประธานเจ้าหน้าที่กลุ่มงานขายและการตลาดในประเทศ

๒.๑ สายงานขายในประเทศ

๒.๒ สายงานการตลาด

๓. ประธานเจ้าหน้าที่กลุ่มงานการเงิน

๓.๑ สายงานบัญชี และการเงิน

๓.๒ สายงานบริหารต้นทุน

๔. ประธานเจ้าหน้าที่กลุ่มงานปฏิบัติการ

๔.๑ สายงานผลิตโรงงานนพวงศ์

๔.๒ สายงานผลิตโรงงานโรจนะ

๔.๓ สายงานซัพพลายเชน

๔.๔ สายงานประกันคุณภาพ

๕. กรรมการผู้จัดการ (ธุรกิจระหว่างประเทศและการจัดการ)

๕.๑ สายงานธุรกิจระหว่างประเทศ

๕.๒ สายงานจัดซื้อ

๕.๓ ฝ่ายกฎหมาย

๕.๔ สำนักงานกรรมการผู้จัดการ

๔.๑.๗ นโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมของ บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) (CSR)

บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) มีนโยบายการดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม(Corporate Social Responsibility; CSR) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน และให้ความสำคัญเป็นหนึ่งในนโยบายหลักของบริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) มาโดยตลอด ทั้งในระดับองค์กรด้วยการบริหารกิจการอย่างโปร่งใสและมีประสิทธิภาพตามหลักบรรษัทภิบาล โดยนำแนวคิด และนโยบายและการดำเนินงานของบริษัทด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนของกิจการและสังคมโดยรวม (CSR-In-Process) โดยเฉพาะความใส่ใจ ในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ทั้งภายใน และภายนอกขององค์กร ดังต่อไปนี้

ก. การจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร

บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) มีความตั้งใจในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในเกณฑ์น้อยที่สุดตลอดทั้งสายการธุรกิจ เพื่อรักษาและดำรงไว้ซึ่งระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่บริษัทฯ ประกอบกิจการอยู่ เช่น การควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรฐานของกรมอุตสาหกรรมและมาตรฐานสากล รวมทั้งปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน บริษัทฯ มีการจัดตั้งนโยบายตรวจลดการใช้พลังงานแต่ละสายการผลิต ปลุกฝังให้พนักงานใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างประหยัดและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การใช้กระดาษทั้งสองด้านการส่งข้อมูลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์แทนกระดาษ การแยกขยะ และการใช้น้ำไฟฟ้าแล่นอย่างประหยัด

ข. การดูแลรักษาสິงแวดล้อมขององค์กร

บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) เป็นผู้นำในธุรกิจสาหร่าย และมุ่งที่จะพัฒนานวัตกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อสังคม โดยเฉพาะในด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ เช่น - การพัฒนาเครื่องจักรและเครื่องมือในการผลิตให้มีประสิทธิภาพการใช้พลังงานให้ดีขึ้นทั้งพลังงานเชื้อเพลิงและพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน โดยพยายามใช้พลังงานแหล่งปัจจุบันอย่างมีประสิทธิภาพให้มากที่สุด การนำน้ำมันที่ผ่านการผลิต ขายให้โรงงานเพื่อผลิตน้ำมันไบโอดีเซล ทำให้ลดปริมาณการใช้น้ำมันและเป็นการส่งเสริมให้นำของเหลือนำกลับมาใช้ให้เป็นประโยชน์ ดังนั้นบริษัทฯ จึงได้มีการดำเนินกิจการควบคู่กับการมีส่วนร่วมดูแลสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม เป็นส่วนหนึ่งของเป้าหมายในการพัฒนาที่ยั่งยืนของบริษัทฯ โดยตระหนักถึงการทำประโยชน์เพื่อตอบแทนสังคมและต้องการที่จะปลุกฝังให้ทุกคนในองค์กรให้ความสำคัญกับความเป็นส่วนหนึ่งของสังคม บริษัทฯ จึงมีกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์เพื่อสังคมซึ่งเป็นกิจกรรมตามวาระโอกาส^๙

ค. ปัญหาน้ำเสียจากการอุตสาหกรรมการผลิตขององค์กร

จากยอดขายที่เพิ่มขึ้น ทำให้บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) จึงต้องใช้งานระบบสาธารณูปโภคหรือเครื่องจักรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงจำเป็นต้องทำอย่างยั้งที่จะต้องทำให้ระบบสาธารณูปโภคหรือเครื่องจักรหยุดการทำงานเนื่องจากการชำรุดให้น้อยที่สุด วัตถุประสงค์ของการบำรุงรักษา คือ สามารถที่จะรักษาสมรรถนะความพร้อมในการใช้งาน รักษาประสิทธิภาพเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามแผนที่วางไว้ มีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด รวมถึงการบำรุงรักษาเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้งาน ปัญหาที่สำคัญในปัจจุบันของโรงงาน พบว่ามีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนสู่ลำรางสาธารณะริมถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี ทำให้ชาวบ้านในชุมชนหมู่ที่ ๔ ตำบลหน้าไม้ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งตั้งอยู่รอบๆ บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ได้ทำการร้องเรียนไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี ศูนย์ดำรงธรรม กระทรวงมหาดไทย และหน่วยงานต่างๆ ที่ทำหน้าที่ในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ว่าได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโรงงานเถ้าแก่น้อย อันได้แก่ ขยะมูลฝอย เสียง กลิ่น โดยเฉพาะปัญหาน้ำเสีย ที่พบว่าการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนสู่ลำรางสาธารณะริมถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี ทำให้เกิดผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของบริษัทเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังมีความผิดตามพระราชบัญญัติและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่กล่าวถึงข้างต้น

^๙ บริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) “ความรับผิดชอบต่อสังคม”, [ออนไลน์], แหล่งที่มา http://investor-th.taokaenoi.co.th/cg_principle.html. [๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑].

ทั้งนี้ ที่ผ่านมา ทางโรงงานเจ้าแกน้อย ได้พยายามเข้าไปประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ในด้านต่างๆ ของชุมชนอย่างต่อเนื่อง แต่เนื่องจากมีปัญหาหลายประการ ที่ยังไม่สามารถทำการแก้ไขได้อย่างเรียบร้อยเต็มร้อยเปอร์เซ็นต์ และจำเป็นที่จะต้องใช้เวลาในการปรับปรุงบางระบบ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อจัดการปัญหาน้ำเสียอย่างเต็มประสิทธิภาพ เป็นต้น ทำให้ชาวบ้านในชุมชนบางส่วน ที่ยังไม่ได้เข้าใจในกระบวนการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ยังคงมีการพยายามร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมอีกหลายต่อหลายครั้งตลอดมา ซึ่งส่งผลอย่างมากต่อภาพลักษณ์ของ บริษัท เจ้าแกน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ในฐานะของบริษัทมหาชนที่มีการเปิดจำหน่ายหุ้นให้กับประชาชนทั่วไป ให้เข้ามาถือหุ้นในฐานะของเจ้าของร่วม

จากปัญหาที่ชาวบ้านร้องเรียนโรงงานเรื่องน้ำเสีย ทำให้ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของบริษัทเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากบริษัท เจ้าแกน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ที่มีชื่อเสียงด้านผลิตอาหารซึ่งเป็นที่ยอมรับของวัยรุ่น และยังขัดกับ นโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมของ บริษัท เจ้าแกน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) จนนำไปสู่แนวคิด ในการหามาตรการการรับมือกับปัญหาน้ำเสีย เพื่อให้ บริษัท เจ้าแกน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) สามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างสันติสุข และมีความสุข ด้วยบริษัทฯ เล็งเห็นถึงปัญหาน้ำเสียจากอุตสาหกรรมการผลิต จึงได้นำหลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรม และหลัก 4 M : man (คน) money (เงิน) material (วัสดุ) และ method (กระบวนการ) เข้ามาช่วยจัดการปัญหา ผ่านการจัดการประชุมร่วมกัน เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา , การอนุมัติงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น, การปรับปรุง และเลือกใช้วัสดุ รวมไปถึงเครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ดีขึ้น เพื่อช่วยลดปัญหาน้ำเสีย ที่เกิดจากอุตสาหกรรมการผลิตให้น้อยลง นอกจากแนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม บริษัท เจ้าแกน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ยังได้มีการนำระบบการบำรุงรักษาทรัพย์สินแบบมีส่วนร่วมเข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตามแนวคิดที่จะขอกล่าวถึงต่อไป

๔.๒ ผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อนำไปสู่การตอบวัตถุประสงค์การวิจัยซึ่งมี ๓ ข้อ กล่าวคือ ๑) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและสาเหตุ เกี่ยวกับปัญหาการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กรธุรกิจ ๒) เพื่อศึกษาหลักพุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และ ๓) เพื่อเสนอรูปแบบพุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วมของพนักงานในการส่งเสริมองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัท เจ้าแกน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) โดยผู้วิจัยได้นำการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) มาใช้ในการดำเนินการวิจัยเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์งานวิจัย โดยการนำเสนอผลการวิเคราะห์เรียงเรียงตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

๔.๒.๑ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และวิเคราะห์สภาพปัญหา และสาเหตุ เกี่ยวกับปัญหาการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ปัญหาน้ำเสียที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนต้นเหตุของปัญหาเป็นเพราะบริษัท เจ้าแกน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) มียอดขายที่สูงขึ้น จึงส่งผลให้การใช้งานเครื่องจักรในอุตสาหกรรมการผลิตทำงานหนักและไม่ได้หยุดเดินเครื่องเพื่อพักบำรุงรักษาตามสมควร ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย

ในลักษณะของน้ำ ที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน และไขมัน เมื่อทำการวิเคราะห์พารามิเตอร์ที่สำคัญ ประกอบด้วย BOD, COD, TDS , SS และ O&G มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๒ : ใบรายงานผลการทดสอบน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด และน้ำทิ้งหลังบำบัด



Save Energy & Natural Mind...
Perfect Solution & Consultant Co., Ltd.

ใบรายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS / TEST REPORT)

Parameter	Unit	Sump	บ่อดักไขมัน ขาเข้า	บ่อดักไขมัน ขาออก	น้ำถังอาหาร 1	น้ำถังอาหาร 3	น้ำถังอาหาร 4	น้ำทิ้งหลังบำบัด	บ่อดักไขมัน 1	บ่อดักไขมัน 2
pH	-	5.51	5.81	6.73	5.64	6.45	5.36	6.88	-	-
COD	mg/l	1,774	1,702	1,280	37,950	27,700	21,100	561	-	-
BOD	mg/l	1,401	1,276	947	25,427	18,559	14,981	330	-	-
Suspended Solid (SS)	mg/l	228	2,460	78	1,645	5,094	900	310	-	-
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	1,124	624	1,220	2,232	2,916	5,452	800	-	-
Oil & Grease (O&G)	mg/l	14.0	52.8	13.0	48.9	92.0	46.4	11.2	-	-
MLSS	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	1,110	1,220
MLVSS	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	850	910

Date of Sampling: 18/05/2017

บริษัท เพอร์เฟกต์ โซลูชั่น แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
114/35 ถนนพัฒนาการ 3 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Tel: 02-5572164 Fax: 02-5572165 www.perfectconsultant.com

Page 1 of 1

ตารางที่ ๔.๓ : ค่ากำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม

นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม^{๑๐}

ดัชนีคุณภาพน้ำ	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
BOD (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	บ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)
COD (Chemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อ	ย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)

^{๑๐} กรมควบคุมมลพิษ, มาตรฐานคุณภาพน้ำ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: http://www.pcd.go.th/info_serv/reg_std_water04.html [๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๑].

	ลิตร	
TDS (Total Dissolved Solids) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ๒)กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่ มีค่า TDS เกินกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ค่า TDS ทั้งหมดในน้ำที่จะระบายได้ ต้องมีค่าเกินกว่าค่า TDS ทั้งหมด ที่มีอยู่ในแหล่งน้ำ นั้น ไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษ กรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
SS (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้ง ที่อุณหภูมิ ๑๐๓ - ๑๐๕ องศา เซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
O & G (Fat Oil & Grease) น้ำมัน และไขมัน	ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	สกัดด้วยเทคนิค Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้ว แยกหา น้ำหนักของน้ำมัน และไขมัน

ผลการทดสอบ พบว่า น้ำที่โรงงานเฝ้าแก่น้อย ปล่อยออกมาภายนอกมีความปนเปื้อนในหลายส่วนมากกว่าที่ค่ามาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๕๙ ดังต่อไปนี้

๑) ทางโรงงานเฝ้าแก่น้อยมีค่า BOD จำนวน ๓๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตรในขณะที่กฎหมายกำหนดค่า BOD ไม่ควรเกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มากกว่าค่ามาตรฐาน ถึง ๒๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒) ทางโรงงานเฝ้าแก่น้อยมีค่า COD จำนวน ๕๖๑ มิลลิกรัมต่อลิตร ในขณะที่กฎหมายกำหนดค่า COD ไม่ควรเกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มากกว่าค่ามาตรฐาน ถึง ๔๔๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๓) ทางโรงงานเฝ้าแก่น้อยมีค่า SS จำนวน ๓๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตรในขณะที่กฎหมายกำหนดค่า SS ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มากกว่าค่ามาตรฐาน ถึง ๒๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔) ทางโรงงานเฝ้าแก่น้อยมีค่า O & G จำนวน ๑๑.๒ ลลิกรัมต่อลิตรในขณะที่กฎหมายกำหนดค่า SS ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร มากกว่าค่ามาตรฐาน ถึง ๖.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

ทั้งนี้ น้ำเสียจากโรงงานที่มีการปนเปื้อนเกินค่ามาตรฐานกำหนด ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมชุมชน กล่าวคือ สร้างความเสียหายต่อพืชผล ธรรมชาติ และกระทบต่อวิถีชีวิตชุมชน ดังที่จะกล่าวถึงต่อไป

๔.๒.๑.๑ ผลกระทบกับชุมชนจากการบำบัดน้ำเสียของโรงงาน

จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เกี่ยวข้องรวมถึงการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วมถึงผลกระทบน้ำเสียจากโรงงานเจ้าแก้งน้อยส่งผลกระทบต่อวิถีชุมชนอย่างไร ผู้วิจัยได้รวบรวมสรุปประเด็นและแยกนำเสนอตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพื่อให้เห็นสิ่งที่แต่ละฝ่ายได้สะท้อนข้อมูลนั้นเป็นอย่างไร

๑. เสียงสะท้อนจากชุมชน

จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์เชิงลึกกับตัวแทนชาวบ้าน บริเวณรอบโรงงาน ผู้นำชุมชนประกอบการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม เกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อชาวบ้านในชุมชนใกล้เคียง ผู้วิจัยได้สรุปประเด็นต่างๆ ที่มีความน่าสนใจ ดังต่อไปนี้

ก. ปัญหาเรื่องเสียงดัง ทำให้ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบพักผ่อนในช่วงกลางคืนอย่างเหมาะสม สำหรับปัญหาเรื่องเสียงที่สร้างผลกระทบ มีดังต่อไปนี้

ดังเสียงสะท้อนว่า “ปัญหาเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรยังพอที่จะเข้าใจ เพราะทางโรงงานทำงานตลอด ๒๔ ชั่วโมง ส่วนเรื่องของเสียงเครื่องจักรก็ดังเป็นปกติ ไม่ได้ใส่ใจ แต่เสียงดังในช่วงพักเบรก และช่วงพักกลางวัน จากโรงอาหารของพนักงานที่อยู่ติดรั้วใกล้กับบ้านกับเสียงดังจากการพูดคุยกันของพนักงาน เสียงดังจากการลากรถเข็นสินค้าช่วงเวลา ๒๔.๐๐ น. ส่งผลกระทบทำให้บิดามารดา ที่อายุกว่า ๙๐ ปี ไม่ได้รับการพักผ่อนในตอนกลางคืนอย่างเหมาะสม และในวันหยุดทางโรงงานก็ไม่ยอมหยุด แต่มีการก่อสร้างต่อเติม ทำให้เสียงดังตลอดเวลาตนเชื่อว่าใช้เครื่องมือทำการวัดเสียง มันใจว่าระดับของเสียงจากโรงงานเกินกว่ามาตรฐานที่ทางกฎหมายกำหนดอย่างแน่นอน ซึ่งเคยแจ้งทางโรงงานไปแล้วทางโรงงานรับปากแต่ก็ยังไม่ได้แก้ไข^{๑๑} สอดคล้องกับชาวบ้านท่านหนึ่งว่า “ปัญหาเรื่องเสียง จากคนงานพม่าบางคนทำงานในช่วงกลางคืน ที่มาพักเบรกเป็นเรื่องที่ควรปรับปรุงเพราะเคยแจ้งปัญหานี้ไป เสียงก็เงียบลง แต่เมื่อเวลาผ่านไปนานๆ ก็กลับมามีอีก^{๑๒} สอดคล้องกับท่านหนึ่งว่า “ตนและครอบครัวยังได้รับจากเสียงดังของพนักงาน ที่มาพักเบรกใกล้ๆ กำแพงด้านหลัง โดยเฉพาะช่วงดึกๆ ที่ส่งเสียงดังจนเกินไป^{๑๓} และ “ปัญหาเสียงดังในช่วงรับส่งคนงานชาวพม่าทั้งช่วงตอนเย็นและตอนเช้าช่วง ที่ทำให้เกิดเสียงดัง^{๑๔}

ข. ปัญหาเรื่องกลิ่นจากกระบวนการผลิต เช่น กลิ่นของทอด กลิ่นน้ำมัน และกลิ่นเหม็นจากน้ำเสีย ที่ทางโรงงานเจ้าแก้งน้อยเคยปล่อยออกมา เป็นต้น มีเสียงสะท้อนว่า “เคยแจ้งทางโรงงานไปแล้วซึ่งทางโรงงานรับปาก พร้อมกับขอเวลาแก้ไข ๓ เดือน จนปัจจุบัน ๓ ปีกว่า แล้ว ปัญหาก็ยังเหมือนเดิม โดยเฉพาะเรื่องของกลิ่นและน้ำเสีย ที่เคยปล่อยเข้าไปในพื้นที่ทำการเกษตรของตนเอง^{๑๕}

^{๑๑} สัมภาษณ์ นายสมคิด เนตรทอง, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๒} สัมภาษณ์ นางเฉลียว ศิรินาวา, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๓} สัมภาษณ์ สมทรง โบวิเชียร, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๔} สัมภาษณ์, นางบรรจบ เสมอ, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๕} สัมภาษณ์ นายสมคิด เนตรทอง, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

นอกจากนี้ ในบางครั้ง ทางโรงงานมีการปล่อยน้ำที่มีกลิ่นเหม็นออกมาบริเวณด้านหน้าของโรงงาน แต่ น้ำเสียที่เห็นโดยส่วนใหญ่จะเป็นปัญหาน้ำรั่วซึมออกมาตามกำแพง พอถ่างหลุมออกแล้วจะเห็น ปัญหาที่ชัดเจน เมื่อก่อนมีปัญหานี้บ่อย แต่ตอนนี้ปัญหาได้รับการแก้ไขให้ดีขึ้นมากแล้ว ส่วนเรื่อง น้ำฝนที่ไหลมาจากโรงงานในช่วงหน้าฝนไม่ได้เป็นปัญหาที่สำคัญ เพราะเข้าใจว่าเป็นเรื่อง ธรรมชาติ^{๑๖}

ค. ปัญหาน้ำเสีย กล่าวคือ น้ำเสียที่ถูกปล่อยออกมาบริเวณด้านหน้าของโรงงานเก่าแก่น้อย และน้ำเสียที่ไหลเข้าไปสร้างความเสียหายให้กับพื้นที่การเกษตร และบ่อเลี้ยงปลาของชาวบ้าน รวมไปถึงน้ำเสีย ที่ซึมออกมาจากรอยแตกของกำแพงโรงงาน เป็นต้น ดังเสียงสะท้อนว่า “น้ำเสียที่ เห็นโดยส่วนใหญ่จะเป็นปัญหาน้ำรั่วซึมออกมาตามกำแพง พอถ่างหลุมออกแล้วจะเห็นปัญหาที่ ชัดเจน เมื่อก่อนมีปัญหานี้บ่อย แต่ตอนนี้ปัญหาได้รับการแก้ไขให้ดีขึ้นมากแล้ว”^{๑๗}

ง. ปัญหาน้ำฝน เกิดขึ้นในช่วงหน้าฝน เมื่อมีฝนตกหนักน้ำฝนที่ทางโรงงานเก่าแก่น้อยระ เบายไม่ทัน ก็จะไหลลงจากหลังคาของกำแพงที่อยู่สูงกว่าเข้าไปท่วมขังในบ้านเรือนของชาวบ้านที่อยู่ ต่ำกว่า บางครั้งน้ำฝนเหล่านี้ก็จะถูกปนเปื้อนด้วยน้ำเสีย เมื่อขังอยู่ในคูน้ำบริเวณข้างกำแพง ซึ่งเมื่อ เวลาผ่านไปนานๆ น้ำเหล่านี้ก็จะกลายเป็นน้ำเน่าเสีย ที่สร้างผลกระทบให้กับทางชุมชน ทั้งนี้ปัญหา เรื่องน้ำในช่วงหน้าฝนมีเสียงสะท้อนถึงความรู้สึกว่าชาวบ้านพอจะทำได้เนื่องจากมีธรรมชาติเข้ามา เกี่ยวข้อง ดังเสียงสะท้อนว่า “เรื่องน้ำฝนที่ไหลมาจากโรงงานในช่วงหน้าฝนไม่ได้เป็นปัญหาที่สำคัญ เพราะเข้าใจว่าเป็นเรื่องธรรมชาติ”^{๑๘} ในขณะที่บางท่านมองว่าเป็นปัญหาและสร้างผลกระทบกับ ชาวบ้าน “เรื่องของการระบายน้ำฝน ในช่วงหน้าฝนรวดเร็วลงรางระบายจนเกิดการระบายไม่ทัน จนเอ่อล้นเข้ามาท่วมพื้นบ้าน”^{๑๙}

จ. ปัญหาเรื่องขยะ เป็นส่วนของบริเวณด้านหน้า และด้านข้างของโรงงานเก่าแก่น้อย ที่ เกิดขึ้นจากการทิ้งของพนักงานที่กำลังเดินไปขึ้นรถรับส่งในขณะที่มีการเปลี่ยนกะ ดังเสียงสะท้อนว่า “ปัญหาที่ทางโรงงานควรให้ความใส่ใจ คือ เรื่องขยะตรงบริเวณยูเทิร์น ที่ชาวบ้านบ่นกันมาก เพราะมี รถรับส่งคนงานจอดอยู่ ซึ่งคนงานชอบทิ้งขยะลงข้างทางบริเวณนั้น”^{๒๐} สอดคล้องกับชาวบ้านท่าน หนึ่งกล่าวถึงปัญหาเรื่องขยะที่พนักงานทิ้ง ในขณะที่เดินไปขึ้นรถรับส่งบริเวณด้านข้างของโรงงาน”^{๒๑}

ฉ. ปัญหาเรื่องการจราจร กล่าวคือ บริเวณด้านหน้า และบริเวณยูเทิร์นด้านข้างโรงงาน เก่าแก่น้อย ที่มีการจอดรถของพนักงาน และรถรับส่งพนักงานของโรงงานเก่าแก่น้อยริมทางยึดพื้นที่ จราจรหนึ่งช่องทาง ทำให้พนักงานที่กำลังเดินไปขึ้นรถรับส่งต้องลงไปเดินบนถนนหลัก ซึ่งเสี่ยงต่อการ ทำให้เกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตัวพนักงาน ผู้ใช้รถใช้ถนนทั่วไป และทำให้เกิดการจราจรติดขัดต่อชาวบ้าน รวมไปถึงผู้ที่สัญจรไปมา โดยเฉพาะในช่วงเวลาเปลี่ยนกะในช่วงเวลา ๑๗.๐๐ น. เป็นต้น

^{๑๖} สัมภาษณ์ นางเฉลียว ศิรินาวา, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๗} สัมภาษณ์ นางเฉลียว ศิรินาวา, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๘} สัมภาษณ์ นางเฉลียว ศิรินาวา, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๙} สัมภาษณ์ สมทรง โบริเชียร, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๒๐} สัมภาษณ์ นางเฉลียว ศิรินาวา, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๒๑} สัมภาษณ์, นางบรรจบ เสมอ, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

๒. เสียงสะท้อนจากผู้นำชุมชน

ผู้นำชุมชนหมู่ที่ ๔ ตำบลหน้าไม้ ได้สะท้อนถึงปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชาวบ้านหรือชุมชนว่า ชุมชนได้รับผลกระทบจากทางโรงงานมากในช่วงหน้าฝน ที่น้ำฝนไหลล้นออกมาจากทางโรงงาน ซึ่งน้ำเหล่านี้ มีทั้งน้ำฝน และน้ำเสียปนกัน เมื่อไหลออกมาทางเดียวกันทำให้คอลงระบายน้ำไม่ทันก็จะเกิดการไหลเข้าไปท่วมบ้านเรือนของชาวบ้าน นอกจากนี้ยังมีปัญหาที่ระบายน้ำเสียที่เคยถูกฝังกลบไปแล้วมีน้ำซึมออกมา ทำให้ต้องทำทางระบายน้ำออกไปอีกฝั่งของถนน และปัญหาเรื่องรถบริเวณด้านหน้าของโรงงานที่ชาวบ้านร้องเรียนว่าจอดยัดถนนสาธารณะ โดยเฉพาะช่วงสัปดาห์พนักงาน พอจอดรถจนเต็มไหลทาง พนักงานกับชาวบ้าน ก็ไม่สามารถเดินไปขึ้นรถรับส่งที่อยู่ไกลออกไปได้ จนต้องไปเดินบนถนน ยิ่งทำให้รถติดหนักมากขึ้นไปอีก นอกจากนี้ ผู้นำชุมชนยังสะท้อนให้เห็นถึงแนวทางการแก้ไขปัญหามาซึ่งไม่ประสบความสำเร็จปัญหามลพิษจากโรงงานยังสร้างความเดือดร้อนให้กับชาวบ้าน ดังนี้ ก่อนหน้านี้ทางโรงงานกับชุมชน เคยมีการพูดคุยตกลงกันว่าให้รถจอดริมถนนด้านหน้าโรงงานได้ไม่เกินสิบนาที และห้ามจอดบริเวณยูเทิร์น เพราะสร้างความเดือดร้อนให้กับชาวบ้าน เมื่อประสานไปกับทางโรงงาน ปัญหาดังกล่าวก็ดีขึ้นอยู่พักหนึ่ง แล้วก็กลับมาเป็นอีก แม้จะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ทำหน้าที่คอยไล่ไม่ให้จอดรถในบริเวณดังกล่าว ก็ทำงานไม่ทัน ซึ่งทางตำรวจเอง ก็เคยเชิญผู้นำชุมชนไปพูดคุยในเรื่องนี้ ให้ช่วยจัดการดูแล แต่พอแจ้งไปยังทางโรงงาน ปัญหาก็ไม่ได้รับการแก้ไขอย่างชัดเจน จนเริ่มทำให้รู้สึกท้อแท้ ปลอยให้เป็นหน้าที่ของทางตำรวจจัดการเขียนใบสั่งแปะในพื้นที่ห้ามจอด ซึ่งช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว ให้ดีขึ้นได้อยู่พักใหญ่ แต่ก็ไม่ได้แก้ปัญหาคืบหน้า เพราะคนที่นำรถมาจอดหัวหน้าในโรงงาน ที่มีแผนเป็นตำรวจ ทำให้ตำรวจเกรงใจกัน จนทำให้ปัญหาไม่ได้รับการแก้ไข ถ้าแก้ปัญหาดังกล่าวได้ ก็จะสามารถแก้ไขปัญหานี้ลงได้ด้วยดี^{๒๒}

กล่าวโดยสรุป จากลงพื้นที่สัมภาษณ์และการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม ผู้วิจัยพบว่า ปัญหาเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนอันเกิดจากโรงงานของบริษัทเอกชน แม้จะเป็นการศึกษาที่มุ่งประเด็นเรื่องน้ำเสีย แต่เมื่อลงพื้นที่สำรวจปัญหาพบว่า นอกจากเรื่องน้ำเสียแล้วผลกระทบที่ตามมาคือ กลิ่นน้ำเสียที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน อีกทั้งกระบวนการผลิตต่อเนื่องทำให้ไลน์การผลิตต้องทำงานแบบไม่มีวันหยุด ดังนั้นการรับส่งคนงานเพื่อเปลี่ยนกะการใช้เสียงของพนักงานในช่วงเวลาที่ชาวบ้านยังพักผ่อนอยู่ก็สร้างความรำคาญใจให้กับชาวบ้านพอสมควร กล่าวได้ว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่องค์กรต้องให้ความใส่ใจอาจไม่ได้มีเพียงแค่น้ำเสีย แต่เนื่องจากปัญหาน้ำเสียสร้างผลกระทบและขัดต่อกฎหมายเรื่องสิ่งแวดล้อม ดังนั้นประเด็นเรื่องน้ำเสียจึงเป็นเรื่องที่ต้องแก้ไขเร่งด่วน

^{๒๒} สัมภาษณ์, นายประสิทธิ์ โพธิ์ศรี, ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๔ ตำบลหน้าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.



ภาพที่ ๔.๔ : ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท เล้าแก่น้อยฯ ในอดีต^{๒๓}

๔.๒.๒ วิเคราะห์ปัญหา และสาเหตุ เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของโรงงาน

ทั้งนี้ปัญหาเกี่ยวกับปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับชุมชนอันเกิดจากโรงงานผลิตของบริษัทเล้าแก่น้อย และการวิเคราะห์มูลเหตุของปัญหาเบื้องต้น เพื่อเป็นการรับฟังปัญหารอบด้านจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาโดยตรง ได้แก่ ชาวบ้านในชุมชนที่ได้รับผลกระทบ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการดูแลสิ่งแวดล้อม และพนักงานภายในโรงงานเล้าแก่น้อย ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างรอบด้าน และสะท้อนผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

๑) เสี่ยงสะท้อนจากชุมชน

ก) ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงงาน

ทั้งนี้มีความเสี่ยงสะท้อนถึงความสัมพันธ์ไม่ค่อยดีระหว่างโรงงานเล้าแก่น้อยกับชุมชนโดยรอบ เป็นการกล่าวหาและดูหมิ่นชาวบ้านทำให้เกิดความไม่พอใจและขยายไปสู่ความขัดแย้ง ดังเสียงจากชาวบ้านแล้วว่า “โรงงานหว่าชาวบ้านไร้การศึกษา เป็นนักเลง เคยปาหินก่อวุ่นโรงงาน ถึงขนาดเคยเอาตำรวจมาดำเนินคดี ทำให้ระดับผู้บริหารของโรงงานไม่ยอมเข้ามาพูดคุยเพื่อรับฟังปัญหาจริงๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจเพราะเห็นแต่ประโยชน์ของตัวเอง ชาวบ้านรอบๆ เองก็ไม่อยากพูดปัญหาออกมา เพราะกลัวว่าจะมีปัญหากับทางโรงงาน ทำให้ไม่มีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม ซึ่งปัญหาจากโรงงานมีมาก โดยเฉพาะปัญหาเสียงดังก็ไม่ยอมแก้ไขปัญหา จนต้องร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ถ้ายังไม่ได้ผลก็จะมีการร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่มีอำนาจอย่าง สำนักราชมนตรี เพราะเคยร้องเรียนผู้ใหญ่บ้าน ปลัดองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และศูนย์ดำรงธรรม ไปแล้ว ได้รับคำสัญญาว่าจะแก้ไขแต่เรื่องก็เงียบ หน่วยงานที่เข้ามาก็เป็นในลักษณะของเข้ามาพยายามไกล่เกลี่ยไม่ให้มีเรื่องระหว่างโรงงานกับชุมชน ไม่ได้เป็นการแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสมทำให้ตนเองต้องทนกับปัญหานี้ มานานหลายปีแล้ว^{๒๔}

^{๒๓} เอกสารแผนผังระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานเล้าแก่น้อย และผู้วิจัยถ่ายภาพเอง

^{๒๔} สัมภาษณ์ นายสมคิด เนตรทอง, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

ทั้งนี้ ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงงานเก่าแก่น้อย ในสายตาของชาวบ้าน สามารถแบ่งความคิดเห็นแบ่งชาวบ้านออกเป็นสองกลุ่ม ดังต่อไปนี้

๑) กลุ่มที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมาก และไม่พึงพอใจกับการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานเก่าแก่น้อย โดยพยายามที่จะร้องเรียนปัญหาที่เกิดขึ้นไปยังหน่วยงานอื่นๆ ที่มีอำนาจในด้านสิ่งแวดล้อม อาทิเช่น องค์การบริหารส่วนตำบล หน่วยอุตสาหกรรมจังหวัด และศูนย์ดำรงธรรม เป็นต้น ซึ่งเกิดขึ้นจากปัญหาเรื่องเสียงดังจากโรงงานในตอนกลางคืน และน้ำเสีย ที่ไหลเข้าไปในพื้นที่ทางการเกษตรของตนเอง เป็นต้น

๒) กลุ่มที่ได้รับผลกระทบน้อย และพึงพอใจกับการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานเก่าแก่น้อย

ลักษณะความสัมพันธ์ของระหว่างชุมชนกับโรงงานทั้งสองกลุ่มนี้ สามารถทำการสรุปเป็น “เสียงสะท้อนจากชุมชน” ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเรื้อรัง เกิดขึ้นจากการทำผิดกฎหมายอุตสาหกรรมโดยถือสิทธิเหนือชุมชน เพราะเชื่อว่าโรงงานสร้างประโยชน์ให้ชุมชนมากกว่าผลเสีย และชาวบ้านเรียกร้องการแก้ปัญหาที่มากเกินไป ต้องการเงินชดเชย ทั้งนี้ ปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผลต่อมุมมองของชาวบ้านที่มีต่อของโรงงานเก่าแก่น้อย สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ ๔.๔ : วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงงาน

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงงาน	
มุมมองของชาวบ้าน	มุมมองของโรงงาน
- โรงงานทำผิดกฎหมายด้านอุตสาหกรรม และสิ่งแวดล้อม - โรงงานเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัว - โรงงานไม่มีตัวแทนเข้าร่วมในการประชุมประชาคมหมู่บ้านประจำปี - ปัญหาสิ่งแวดล้อมเรื้อรัง ไม่ได้รับการดูแลแก้ไขด้วยความเอาใจใส่ด้วยความรวดเร็วเท่าที่ควร	- ชาวบ้านไม่มีอำนาจในการต่อรองด้านสิ่งแวดล้อม - ชาวบ้านเรียกร้องการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มากเกินไป - การร้องเรียนของชาวบ้าน เป็นไปเพราะต้องการเงินเยียวยา - การเข้ามาตั้งโรงงานในพื้นที่ ช่วยสร้างรายได้และสร้างบุญคุณให้กับชาวบ้าน - ชาวบ้านไม่ได้มีฐานะ และสิทธิที่เท่าเทียมกัน เมื่อเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ผู้บริหารจึงไม่ได้สนใจที่จะลงมารับฟังปัญหาในพื้นที่ด้วยตัวเอง

ข.แนวทางที่ชุมชนใช้แก้ปัญหาและความพอใจในการแก้ปัญหา

มีเสียงสะท้อนที่แสดงถึงวิธีการแก้ปัญหาของชาวบ้านเป็นไปในลักษณะ ๑) ไม่ได้มีการเรียกเองอาศัยผู้เสียหายที่เป็นแกนนำ ๒) แจ้งผู้นำชุมชน ๓) แจ้งพนักงานที่คุ้นเคย ดังเสียงสะท้อนมีว่า

“ไม่ได้แจ้งปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโรงงานกับใคร อาศัยบ้านหลังอื่นๆ ที่มีปัญหาเรื่องเดียวกันเป็นปากเสียงแทน และอีกอย่างคือบ้านอยู่ริมคลอง ไม่ได้อยู่ริมกำแพงโรงงาน

ผลกระทบเลยค่อนข้างน้อย ถ้ากลิ่นของน้ำเสียที่ซึมออกมาไม่มากจนเกินไป ก็ไม่ค่อยมีปัญหากับทางโรงงาน^{๒๕}

“ส่วนใหญ่จะแจ้งผู้ใหญ่บ้าน ให้ไปประสานงานให้ ปัญหาเรื่องเสียงก็จะหายไปสักพักหนึ่ง ซึ่งทางโรงงานเข้ามาแจ้งผลการแก้ไขปัญหาที่เคยแจ้งไป ๒-๓ ครั้งเวลาแจ้งปัญหา บางครั้งก็ไปแจ้งเจ้าหน้าที่เจอกันบริเวณหน้าโรงงาน”^{๒๖}

“ไม่เคยแจ้งปัญหาจากโรงงานกับพนักงานคนอื่นๆ นอกจากพี่ .. คนเดียว เพราะแจ้งคนอื่นไปก็เจียบ หลังจากนั้น พี่ .. จะมาบอกว่าปัญหาอะไรที่แก้ไขให้แล้ว”^{๒๗}

“แจ้งปัญหาจากโรงงานไปทางผู้ใหญ่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบล และอำเภอ ให้เข้ามาจัดการปัญหาให้”^{๒๘}

“ปกติจะรับแจ้งปัญหาจากทางโรงงานจากชาวบ้านในลักษณะของการบ่นให้ฟังมากกว่า ไม่ได้ถึงขนาดเป็นการร้องเรียนโรงงาน คนที่ร้องเรียนจะมีบ้านหลังเดียวบริเวณด้านหลัง ที่ค่อนข้างได้รับผลกระทบมาก เมื่อได้รับฟังปัญหาจากชาวบ้านตนก็จะแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้นให้กับทางโรงงาน โดยแจ้งกับระดับหัวหน้าฝ่าย หรือผู้จัดการมาโดยตลอด แต่พอทางโรงงานมีการเปลี่ยนหัวหน้าที่เคยดูแลปัญหาน้ำเสียก็ไม่เคยแจ้งชาวบ้านว่าใครมาทำหน้าที่แทน เลยไม่รู้แล้วว่าตอนนี้ใครดูแลในส่วนไหนอยู่”^{๒๙}

“มีเจ้าหน้าที่ และฝ่ายช่างจากทางโรงงานเข้ามาดูแลปัญหาให้ แต่ส่วนใหญ่จะเป็นฝ่ายช่าง เจ้าหน้าที่ประสานงานนานๆจะมาสักที ช่างจะเข้ามาถามว่าเป็นยังไง อยากให้แก้ไขปัญหาตรงไหนบ้าง แต่ตนก็ไม่ทราบว่าจะในสิ่งให้แก้ปัญหากันยังไง บางครั้งก็มีการแก้ไขปัญหาให้ เข้าใจว่าบางครั้งช่างเป็นคนรับฟังปัญหาแล้วนำไปเสนอ แต่ถ้าฝ่ายบริหารไม่อนุมัติ ปัญหา ก็ไม่ได้รับการแก้ไข”^{๓๐}

“พี่ .. เป็นคนที่ช่วยประสานงานหลัก สมัยก่อนจะคุยกับพี่บังอร กับพี่ .. แต่เดี๋ยวนี้ ไม่ค่อยเจอกัน”^{๓๑}

นอกจากนี้ พบว่า ชาวบ้านมีการรับรู้ถึงความพยายามในการแก้ปัญหาของโรงงานเล็กน้อย ซึ่งมีทั้งที่พอใจและไม่พอใจในความพยายามแก้ปัญหา ดังเสียงสะท้อนว่า “ปัญหาเรื่องเสียงตอนแรกๆ ปัญหาเรื่องนี้เยอะ แต่ตอนหลังๆมานี้ ทางโรงงานก็ช่วยปรับปรุงให้แล้ว ส่วนเรื่องขยะ ก็มีแม่บ้าน หรือพ่อบ้านของทางโรงงานมาเก็บให้ และเรื่องน้ำเสีย ตอนนี้อยู่ไม่มีแล้ว ซึ่งก็พอใจกับการจัดการของโรงงาน และจะมีเจ้าหน้าที่มาแจ้งว่า แก้ไขปัญหาให้แล้ว”^{๓๒}

^{๒๕} สัมภาษณ์ นางเฉลียว ศิรินาวา ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้ , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๒๖} สัมภาษณ์. สมทรง โบวิเชียร, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้ , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๒๗} สัมภาษณ์นางประดิศ โบวิเชียร, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้ , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๒๘} สัมภาษณ์ นางบรรจบ เสมอ, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้ , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๒๙} สัมภาษณ์ นายประสิทธิ์ โพธิ์ศรี, ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๓๐} สัมภาษณ์ นางเฉลียว ศิรินาวา, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้ , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๓๑} สัมภาษณ์นางประดิศ โบวิเชียร, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้ , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๓๒} สัมภาษณ์ นางบรรจบ เสมอ, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้ , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

“โรงงานเคยพยายามเข้ามาบอสิ่งของให้อย่าง เช่น กระเช้า หรือทางหน่วยงานทหาร เข้ามาช่วยปรับภูมิทัศน์ ด้วยการ ติดตั้งแอร์ปรับอากาศให้ เพื่อลดเสียง แต่ตนไม่ได้ความช่วยเหลือ หรือต้องการเงินชดเชย อยากให้แก้ไขปัญหามาจากโรงงานให้เลยมากกว่าทางทหาร และอุตสาหกรรม จังหวัดมาลงพื้นที่ แต่ก็ยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสม ส่วนเจ้าหน้าที่ลงมาประสานงาน ก็เป็นแค่ พนักงานที่ทำได้แค่รับเรื่อง แต่ไม่มีอำนาจในการตัดสินใจ พอมีปัญหาแจ้งไป ๓-๔ เดือน เรื่องก็เงียบ ส่วนตัวอยากคุยกับผู้บริหารโดยตรงว่าทางโรงงานเคารพกฎหมายหรือเปล่า ในเรื่องสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สีเขียว

“จะให้เวลาอีก ๖ เดือน ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ก่อนที่จะทำการร้องเรียนไปยัง หน่วยงานงานที่มีอำนาจมากกว่านี้ต่อไป^{๓๓}

“พอใจ ในการแก้ไขปัญหาสังแวดล้อมของทางโรงงานแล้ว^{๓๔}

“การแก้ไขปัญหของโรงงานแล้วเป็นไปในลักษณะของการแก้ไขบ้าง ไม่แก้บ้าง บางปัญหาแก้ไขแล้ว ก็กลับมาอีกอย่างเรื่องของการจราจรด้านหน้า ผู้บริหารมีที่จอดรถด้านหน้าเป็น ของตัวเองก็จริง แต่ที่จอดของพนักงานไม่มี ส่วนเรื่องเสียง กับบ้านที่มีข้อพิพาทกันอยู่นั้น แต่ถ้าเป็น ปัญหาวิกฤต อย่างตอนที่น้ำทะเลลักออกมาจากโรงงานช่วงหน้าฝน ไม่ถึงสองชั่วโมง ทางโรงงานก็ส่ง เจ้าหน้าที่เข้ามาจัดการแก้ปัญหาให้เลย”^{๓๕}

นอกจากนี้ ทางโรงงานแล้วกันน้อยๆ และชุมชน ยังไม่เคยมีการประชุมเพื่อตั้งกติกาในด้าน สิ่งแวดล้อมร่วมกันหรือส่งตัวแทนเข้าร่วมการประชุมสมาคมหมู่บ้านประจำปี เพื่อรับฟังปัญหา สิ่งแวดล้อม ทำให้ชาวบ้านในชุมชน ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมองว่า ทางโรงงาน ตั้งใจละเมิด สิทธิของชุมชนในด้านสิ่งแวดล้อม ดังเสียงสะท้อนดังต่อไปนี้

“โรงงานเคยทำประชาวิจารณ์หรือไม่ว่า การที่มาตั้งโรงงานก็อยู่ใกล้กับชาวบ้านเพียงไม่กี่ สิบเมตร ก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบอะไรบ้าง ถึงแม้ว่าประชาคมหมู่บ้าน หัวข้อประชุมเกี่ยวกับการ ก่อสร้างอาคาร ถนนหนทาง ที่องค์การบริหารส่วนตำบล โดยคัดจากตัวแทนของหมู่บ้าน ไม่ได้พูดใน เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโรงงาน”^{๓๖} ซึ่งทางชุมชนอยากให้ทางโรงงานส่งตัวแทนเข้าร่วมงาน ประชุมประชาคมด้วยเหตุผลว่า เข้าร่วมงานประชุมสมาคมหมู่บ้านทุกครั้ง มีการพูดคุยเรื่อง สิ่งแวดล้อมบ้าง แต่ก็ไม่ได้มีตัวแทนของโรงงานเข้าร่วม และอยากให้โรงงานส่งตัวแทนเข้าไปรับฟัง ปัญหาข้อมูล ว่าชาวบ้านมีปัญหาอะไร คิดอย่างไรกับทางโรงงาน ถ้าทางโรงงานออกเข้าร่วม ก็ สามารถไปแจ้งกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลได้เลย^{๓๗}

^{๓๓} สัมภาษณ์ นายสมคิด เนตรทอง, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้ , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๓๔} สัมภาษณ์ นางบรรจบ เสมอ, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้ , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๓๕} สัมภาษณ์ นายประสิทธิ์ โพธิ์ศรี, ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๓๖} สัมภาษณ์ นายสมคิด เนตรทอง, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้ , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๓๗} สัมภาษณ์ นางเฉลียว ศิรินาวา, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้ , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

ตนเองเข้าร่วมทุกปี แต่การประชุม ไม่มีการพูดคุยกันในประเด็นสิ่งแวดล้อมของชุมชน แต่ไม่มีตัวแทนของโรงงานเข้าร่วม ส่วนเรื่องที่ทางโรงงานจะเข้าร่วมหรือไม่ อยู่ที่ทางผู้ใหญ่ว่ายังงี้กว่าตามกัน เพราะคนในหมู่บ้านนี้น้อย^{๓๘}

มีการพูดคุยกันเรื่องปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในช่วงแรกๆ ที่เกิดปัญหาขึ้น และน้ำเสีย ที่เป็นไขมันไหลลงคลอง และน้ำเสียด้านหน้า ในตอนที่ยังไม่มีบ่อบำบัด ทางโรงงานก็จะมีรถเข้ามาสูบน้ำเสียออกอยู่ตลอด แล้วเพิ่มบ่อบำบัดน้ำเสีย ไม่ปล่อยลงคลอง อยากให้มีตัวแทนของโรงงาน เข้าร่วมประชุมประชาคมหมู่บ้านด้วย มีปัญหาอะไรจะได้คุยกันเลย ไม่ต้องผ่านหน่วยงานต่างๆ ให้ง่าย เพราะแบบนั้นมันหลายขั้นตอน อยากคุยกันโดยตรงไปเลย^{๓๙}

มีหนังสือแจ้งเชิญการประชุมประชาคมหมู่บ้าน จากองค์การบริหารส่วนตำบล ไปให้กับทุกโรงงานในบริเวณนี้ แต่ทางโรงงานเถาแก่น้อย ไม่ได้เข้าร่วม ไม่รู้เหมือนกันว่าใครรับหนังสือแจ้งเรื่องนี้ไว้ ส่วนในการประชุม มีการคุยเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม จากชาวบ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล และผู้ใหญ่ อยากให้ทางโรงงานเข้าไปประชุมด้วย ถ้าสุดมีหนังสือแจ้ง เพื่อขอประชุมทำสถิติด้านอุบัติเหตุในตำบล หน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมหมด แต่ทางโรงงานเถาแก่น้อย ไม่ได้มีเข้าร่วมด้วย เพราะเคยเกิดอุบัติเหตุใกล้ๆกับโรงงานเถาแก่น้อย^{๔๐}

โดยสรุป เมื่อเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากโรงงานเถาแก่น้อยที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน สามารถทำการแยกออกได้เป็น ๓ ประเด็นที่สำคัญ คือ

๑) การร้องเรียน ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่จะทำการแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ฝ่ายบำบัดน้ำเสียของโรงงานเถาแก่น้อย ที่คอยตรวจตราระบบน้ำเสียรอบๆ โรงงาน ในบางครั้งก็จะมีการแจ้งกับทางหัวหน้าฝ่าย ที่บังเอิญพบกันนอกโรงงาน และแจ้งทางผู้ใหญ่วบ้านเป็นหลัก ในลักษณะของการพูดคุยกันอย่างไม่เป็นทางการ

๒) การแก้ไขหากมีการร้องเรียน ปัญหาน้ำเสียก็จะได้รับการแก้ไขบรรเทาให้น้อยลงบ้าง แต่เมื่อเวลาผ่านไปสักพัก ก็กลับมามีปัญหาอีก ในลักษณะของปัญหาเรื้อรังซึ่งชุมชนมองว่าอาจเกิดขึ้นจากการที่เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนไปบอกต่อผู้บังคับบัญชา แต่ไม่ได้รับการอนุมัติงบประมาณจากฝ่ายบริหาร อย่างไรก็ตาม ส่วนใหญ่แล้วทางโรงงานเถาแก่น้อย มีการแจ้งผลหลังการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ให้กับทางชุมชน โดยมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายบำบัดดูแลน้ำเสีย และฝ่ายช่างที่รับผิดชอบแก้ไขปัญหาน้ำเสีย

๓) ความพึงพอใจในการจัดการข้อร้องเรียน ระดับความพึงพอใจของชุมชนที่มีต่อทางโรงงานค่อนข้างน้อย เนื่องจากเมื่อทำการแจ้งกับทางโรงงานผ่านพนักงานช่าง หรือระดับหัวหน้าแผนกไปโดยตรง เรื่องมักจะเงียบ ทำให้ไม่เกิดการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งทางชุมชน มีความต้องการให้โรงงานเถาแก่น้อย ทำการป้องกันปัญหาก่อนที่จะส่งผลกระทบออกมายังชุมชนรอบๆ ไม่ได้ต้องการเยียวยาในรูปแบบของเงิน หรือการเข้ามาแก้ไขปัญหาด้วยการป้องกันผลกระทบในส่วน

^{๓๘} สัมภาษณ์ นางประดิษฐ์ โบริเชียร, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๓๙} สัมภาษณ์ นางบรรจบ เสมอ, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๔๐} สัมภาษณ์ นายประสิทธิ์ โพธิ์ศรี, ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

ของชาวบ้าน เช่น การติดตั้งห้องแอร์ให้ เพื่อลดปัญหาเรื่องเสียง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ชาวบ้านส่วนใหญ่ ค่อนข้างพอใจกับความพยายามในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ให้กับทางชุมชน

เสียงสะท้อนถึงความคาดหวังของชุมชนต่อการแก้ไขปัญหาน้ำเสียจากโรงงาน มีว่าอยากให้ลดปัญหาเรื่องเสียงดังในตอนกลางคืน ให้ปิดส่วนของการพักเบรก และโรงอาหารในด้านหลังในช่วงกลางคืนไปเลย แล้วซื้อเครื่องจับเสียงมาติดตั้งว่าดังเกิน ๘๐ เดซิเบล หรือเปล่า ส่วนเรื่องของพนักงานที่เสียงดังส่วนใหญ่เกิดจากคนงานพม่า แต่ตนมองว่าการไปพยายามควบคุมเสียงดัง น่าจะเป็นเรื่องที่ยาก^{๔๑}

มองกลางๆ ทางโรงงานก็พยายามช่วยเหลือแก้ไขดี ไม่อคติกัน แต่อยากให้อบรมเรื่องเสียงดังที่เกิดขึ้นจากคนงานพม่า และการเดินทางไปขึ้นรถรับส่งบริเวณด้านหน้า ที่มีจำนวนมาก และเดินไม่เคารพกฎจราจร จับกลุ่มกัน ไม่หลบรถ ที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ เพราะทำให้ผู้ใช้รถใช้ถนนต้องเดือดร้อน ต้องกังวล เรื่องต้องคอยรับผิดชอบหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น^{๔๒}

อยากให้เข้ามาช่วยบูรณะทางน้ำริมกำแพงก็พอแล้ว เพราะปัญหาจริงๆ เป็นช่วงฝนตกหนักๆ ระบายน้ำลงคลองไม่ทัน เพราะทางระบายน้ำริมกำแพงที่เคยทำไว้เริ่มมีตะกอนมาอุดตันทางน้ำ อยากให้ทางโรงงานขุดลอกให้สักหน่อย ส่วนเรื่องที่น้ำไหลเข้ามาท่วมพื้นบ้าน ทางโรงงานได้เข้ามาประสานแล้วว่าจะทำการเทพูน เพื่อยกพื้นบ้านให้สูงขึ้นอีก ๑๕ เซนติเมตร เพื่อให้พ้นจากระดับน้ำ ส่วนเรื่องเสียงดังจากพนักงาน และเสียงดังโครมคราม ก็อยากให้เบาลง ช่วงกลางคืน ประมาณ ๐๓.๐๐ - ๐๔.๐๐ น. เพราะต้องการพักผ่อน^{๔๓}

อยากให้เอาน้ำฝนที่สะสมอยู่ข้างๆ กำแพงโรงงานจนกลายเป็นน้ำเสียออกไป อาจใช้เครื่องสูบน้ำออกให้แห้ง^{๔๔} และเรื่องเสียง กับขยะ ถ้าปรับปรุงสองเรื่องนี้ได้ก็เพียงพอแล้ว^{๔๕}

อยากให้กำชับหน่วยรักษาความปลอดภัย ให้ความสำคัญในการปิดประตูด้านหลังของโรงงาน เพราะช่วยลดเสียงรบกวนให้น้อยลงได้ ถ้าเป็นไปได้อยากเสนอให้ทำการย้ายประตูด้านหลังใหม่ ให้ปิดสูงจนถึงหลังคาไปเลย เพราะมีชาวบ้านบริเวณนั้น ได้รับผลกระทบในเรื่องของเสียงให้ดีขึ้น^{๔๖}

โดยสรุป เสียงสะท้อนความคาดหวังในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียจากโรงงานถ้ำแก่น้อย จากชุมชน โดยสามารถทำการแยกออกได้เป็น ๒ ประเด็นที่สำคัญ เพื่อให้ชุมชน และโรงงานอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติ คือ

๑) ปัญหาน้ำเสีย ทางชุมชนมีความต้องการอยากให้ทางโรงงานจัดการป้องกันปัญหาน้ำเสียไม่ให้เล็ดรอดออกมาสร้างผลกระทบกับชุมชน ส่วนปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากการขังอยู่บริเวณด้านข้างของกำแพงโรงงาน อยากให้มีการสูบน้ำออก และทำทางระบายน้ำ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาสะสม

^{๔๑}สัมภาษณ์ นายสมคิด เนตรทอง, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๔๒}สัมภาษณ์ นางเฉลียว ศิรินาวา, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๔๓}สัมภาษณ์ สมทรง โบวิเชียร, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๔๔}สัมภาษณ์ นางประดิษฐ์ โบวิเชียร, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๔๕}สัมภาษณ์ นางบรรจบ เสมอ, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๔๖}สัมภาษณ์ นายประสิทธิ์ โพธิ์ศรี, ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๔ ตำบลท่าไม้, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

๒) ปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขปัญหาดังต่อไปนี้

๒.๑) แก้ไขปัญหาเรื่องเสียงโดยเฉพาะในตอนกลางคืนด้วยการปิดการใช้งานพื้นที่พักเบรกและโรงอาหารด้านหลังในช่วงกลางคืน ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียงในบริเวณดังกล่าว ไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน ๘๐ เดซิเบล อบรมพนักงาน ไม่ให้ส่งเสียงดังที่มากจนเกินไป โดยเฉพาะช่วงเวลา ๐.๐๐ – ๐๔.๐๐ น. และปิดประตู สร้างประตูด้านหลังให้สูงปิดทึบ หรือย้ายประตูทางเข้าออกด้านหลัง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังรบกวนชุมชนในช่วงกลางคืน

๒.๒) ปัญหาการจราจรด้านหน้า อยากให้อบรมพนักงาน และจัดตั้งกฎในการเดินทางไปขึ้นรถรับส่งในบริเวณถนนด้านหน้าของโรงงานถ้าเป็นไปได้ให้มีระเบียบ เคารพกฎจราจร เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ และช่วยให้การจราจรในบริเวณดังกล่าวมีความคล่องตัวมากขึ้น

๒.๓) ปัญหาน้ำฝน ต้องการให้ขุดลอกตะกอน และบูรณะเส้นทางระบายน้ำฝนริมกำแพงโรงงาน เพื่อให้การระบายน้ำฝน เป็นไปได้อย่างสะดวก ไม่ไหลเข้าไปท่วมพื้นที่บ้าน ของชาวบ้าน

ค) ข้อเสนอแนะในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงงานถ้าแยกกันจากชาวบ้าน

สำหรับกิจกรรมดีๆ ที่สร้างความประทับใจต่อโรงงานถ้าแยกกัน ในสายตาของชาวบ้าน คือ กิจกรรมที่ทางโรงงานเคยนำทีมแพทย์ไปตรวจสุขภาพประจำปีให้ชาวบ้าน เมื่อ ๒ ปีที่แล้ว ที่งานประชุมประชาคม ด้วยการประสานกับทางองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นเรื่องที่ดี เพราะไม่ได้รักษาจริงจัง แต่ก็ช่วยให้เราเห็นว่าตัวเองป่วยเป็นอะไรหรือเปล่า^{๔๗} และอยากให้ โรงงานมีกิจกรรมร่วมกับหมู่บ้าน เคยมีการขอรับจากทางโรงงานไปสนับสนุนกิจกรรมต่างๆของชุมชน เช่น วันเด็ก ทำบุญ ก็ช่วยเหลือกันดี อยู่ด้วยกันได้^{๔๘} หาก ทางโรงงานอยากทำกิจกรรมอะไร อยากให้ประสานงานกับทางองค์การบริหารส่วนตำบล ที่จะประสานมาทางผู้ใหญ่บ้าน และผู้นำชาวบ้าน^{๔๙}

โดยสรุป เสียงสะท้อนข้อเสนอแนะในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงงานถ้าแยกกัน สามารถสรุปออกได้เป็น ๒ ประเด็น คือ

๑. ข้อเสนอแนะในการช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานกับชุมชน ในขั้นแรก ทางโรงงานถ้าแยกกัน ควรทำการประสาน หรือประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ไปยังองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งจะทำหน้าที่ประสานกลับมาทางผู้ใหญ่บ้าน สู่วชาวบ้านอีกครั้งหนึ่ง

๒. ข้อเสนอแนะในการสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างโรงงานกับชุมชน ทางโรงงานควรให้การสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ซึ่งกิจกรรมที่ชาวบ้านให้ความสนใจมากที่สุด คือ การให้บริการตรวจสุขภาพประจำปี

๒) เสียงสะท้อนจากตัวแทนภาครัฐ

ก) ผลกระทบจากน้ำเสียของโรงงาน

^{๔๗} สัมภาษณ์ นางเฉลียว ศิรินาวา, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้ , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๔๘} สัมภาษณ์ นางบรรจบ เสมอ, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้ , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๔๙} สัมภาษณ์ นางเฉลียว ศิรินาวา, ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้ , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมการผลิต ที่ทำหน้าที่ในการในการดูแล และประสานงานระหว่างชุมชน กับบริษัท เจ้าแกน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตตั้งจำกัด (มหาชน) เป็นหลัก เมื่อเกิดกรณีพิพาทในปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม คือ การสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ซึ่งได้สะท้อนแง่คิดเกี่ยวกับแนวโน้มของปัญหาน้ำเสียในปัจจุบันว่า โดยภาพรวมมีแนวโน้มที่สูงขึ้น^{๕๐} และมีความเป็นไปได้ที่จะมีการปล่อยน้ำเสียลงในคลองมากขึ้นเนื่องจากในส่วนขององค์การบริหารส่วนตำบล ไม่ได้มีมาตรการดูแลในเรื่องนี้สูงเท่าที่ควร เหมือนกับในชุมชนใหญ่ๆ หรือในกรุงเทพฯ ทำให้ปัญหาน้ำเสียสะสมมากขึ้น โดยเฉพาะปัญหาในการขยายตัวของชุมชนตำบลหน้าไม้ จนกลายเป็นสังคมเมือง และการเข้ามาตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น ทำให้ปัญหาน้ำเสียมากขึ้นตามไปด้วย^{๕๑}

โดยสรุป แนวโน้มปัญหาน้ำเสียในคลองเขตชุมชนตำบลหน้าไม้ เพิ่มขึ้น แต่ไม่สามารถระบุได้ว่าเกิดขึ้นจากโรงงานเจ้าแกน้อยทั้งหมด เนื่องจากมีปัจจัยแวดล้อมส่วนอื่นๆ เข้ามาร่วมด้วย ดังต่อไปนี้

- ๑) น้ำเสียจากการทำเกษตร การใช้ปุ๋ยเคมี และยาฆ่าแมลง
- ๒) น้ำเสียจากการขยายตัวของชุมชนตำบลหน้าไม้
- ๓) น้ำเสียจากหมู่บ้านจัดสรรตามกฎหมาย และจัดสรรกันเอง
- ๔) น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ในพื้นที่เขตตำบลหน้าไม้

ทั้งนี้ ในประเด็นปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นในเขตตำบลหน้าไม้ ที่เกิดขึ้นจากโรงงานเจ้าแกน้อย เสียงสะท้อนของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมองว่า เกิดขึ้นจาก ๒ ประเด็น คือ

- ๑) การรั่วซึมจากท่อลำเลียงน้ำเสียก่อนไปถึงบ่อบำบัดภายในโรงงานเจ้าแกน้อย
- ๒) เกิดการรั่วซึมออกมาตามรอยแตกของกำแพงลงไปยังแหล่งน้ำใกล้เคียง

โดยอิงจากข้อมูลจากเสียงสะท้อนของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

น้ำเสียที่เกิดขึ้นมาจากน้ำรั่วซึมออกมาจากท่อลำเลียงน้ำเสียก่อนไปถึงบ่อบำบัดน้ำเสียหลัก แล้วรั่วซึมออกมาตามรอยแตก และรอยต่อของกำแพงโรงงาน ลงไปยังแหล่งน้ำใกล้เคียง เบื้องต้นทางโรงงานก็ได้สร้างคูกัน แต่ก็ไม่สามารถช่วยป้องกันน้ำเสียลงไปยังแหล่งน้ำได้เต็มร้อยเปอร์เซ็นต์^{๕๒} ซึ่งปัญหาน้ำเสียอาจเกิดขึ้นจากสองส่วน คือ ระบบบำบัดน้ำเสียที่อาจมีปัญหา และเรื่องจิตสำนึกของผู้ประกอบการ^{๕๓}

^{๕๐} สัมภาษณ์ นางศิริรัตน์ สำนักดี, รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้รักษาการแทนผู้อำนวยการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๕๑} สัมภาษณ์ นายวิชา รัตนโสภณกรณ์, ผู้อำนวยการกองช่าง รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๕๒} สัมภาษณ์ นายวิรัช รัตนวิชิตสวรรค์, รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๕๓} สัมภาษณ์ นางศิริรัตน์ สำนักดี, รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้รักษาการแทนผู้อำนวยการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

น้ำเสียส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากสามประเด็นหลัก คือ หนึ่ง โรงงานอุตสาหกรรม แต่เนื่องจากผังเมืองในบริเวณนี้เป็นผังเมืองสีเขียว ทำให้มีการจำกัดขนาดของโรงงานอุตสาหกรรม ยกเว้นโรงงานที่ตั้งอยู่ก่อนการทำผังเมือง สอง หมู่บ้านจัดสรรที่ถูกกฎหมาย และที่จัดสรรกันเอง ที่ระบบบำบัดน้ำเสียไม่มีมาตรฐานเท่าที่ควร โดยเฉพาะโครงการที่มีการโอนกรรมสิทธิ์บริหารจากกรรมการหมู่บ้านไปยังนิติบุคคล และสาม เป็นปัญหาที่คนทั่วไปมักมองข้าม น้ำเสียจากการทำเกษตร การใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง น้ำที่ถูกระบายออกจากพื้นที่เหล่านี้ ทำให้เกิดการปนเปื้อน จนกลายเป็นน้ำเสียขึ้น^{๕๔}

ข) มุลเหตุในการแก้ปัญหาของโรงงาน

ปัญหาของโรงงานแก้กันน้อยจากสายตาของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องโดยสรุป มีดังต่อไปนี้

๑. โรงงานไม่มีการตั้งกติกา หรือนโยบายร่วมกันกับทางชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ที่ชัดเจน

๒. การประชุมร่วมกันระหว่างโรงงานกับชุมชนมีน้อย และไม่เคยมีการสรุปการประชุมอย่างชัดเจน

๓. โรงงานยังไม่สามารถควบคุมปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมได้ทั้งหมด ยังคงมีปัญหที่สร้างผลกระทบให้กับทางชุมชนหลายครั้ง

๔. การสื่อสารระหว่างโรงงานกับชุมชน “ค่อนข้างน้อย” และมักใช้ คนกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน แทนที่จะทำการพูดคุยกันโดยตรง ทำให้ปัญหาเล็ก ๆ สะสม บานปลายมากขึ้น

๕. โรงงานไม่มีตัวแทนเข้าร่วมในการประชุมประชาคมหมู่บ้านประจำปี ทำให้เกิดการประชุมร่วมกันเพียงสองฝ่าย คือ ชุมชน และหน่วยงานราชการเท่านั้น

ค) ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงงาน

มีเสียงสะท้อนลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน กับโรงงานแก้กันน้อยผ่านสายตาหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ความสัมพันธ์ของชาวบ้านกับโรงงานแก้กันน้อยอยู่ในระดับปกติ ต่างคนต่างอยู่ ความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง สามารถอยู่ร่วมกันได้ ซึ่งทางโรงงานเอง ถึงจะไม่ได้เอาใจใส่ต่อชุมชนขนาดทุ่มเท แต่ก็พร้อมที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้และมักให้องค์การบริหารส่วนตำบลเป็นคนกลาง หากทางโรงงานแก้กันน้อยมีอะไรประชาสัมพันธ์กับทางชุมชน ก็จะขอให้ทางองค์การบริหารส่วนตำบลออกเสียงตามสายให้^{๕๕}

ถ้าหากไม่มีประเด็นเรื่องน้ำเสีย ความสัมพันธ์ระหว่างชาวบ้านกับโรงงานเป็นแบบหลากหลาย อยู่แบบถ้อยทีถ้อยอาศัยกัน แต่ส่วนใหญ่จะเป็นแบบต่างคนต่างอยู่เวลามีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ชาวบ้านจะเข้ามาแจ้งที่องค์การบริหารส่วนตำบล อาจมีสาเหตุบางอย่างทำให้คุยกันตรงๆ

^{๕๔} สัมภาษณ์ นายวิชา รัตนโสภารณ์, ผู้อำนวยการกองช่าง รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๕๕} สัมภาษณ์ นายวิรัช รัตนวิชิตสวรรค์, รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

ไม่ได้ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้น ก็ไม่ได้ยากเกินกว่าที่ระดับองค์การบริหารส่วนตำบลจัดการไม่ได้ และโรงงานเก่าแก่อน้อย ให้ความร่วมมือดี ด้วยการส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาประสานงาน และช่วยแก้ไขปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้น^{๕๖}

โดยภาพรวมความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานเก่าแก่อน้อย กับชุมชน ไม่ค่อยดีนัก เนื่องจากชุมชนมองแต่เรื่องของผลกระทบส่วนตัวเป็นหลัก พอเกิดปัญหาน้ำเสียขึ้น มักมองเห็นว่าโรงงาน กลุ่มทุน เป็นผู้ที่ทำให้เกิดความเสียหาย ส่วนปัญหาที่พบมีสามเรื่อง คือ ปัญหาน้ำท่วม อย่างเช่นเรื่องแรก เรื่องของน้ำฝน ที่ไหลจากหลังคาโรงงานที่อยู่สูงกว่า ไหลเข้าไปในชุมชนทำให้เกิดผลกระทบ เรื่องที่สอง เรื่องของกลิ่น ที่เกิดจากการทอด ที่อาจมีเล็ดรอดออกไป จนทำให้เกิดผลกระทบกับชุมชนรอบๆ บ้าง และสาม ปัญหาน้ำเสีย ที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลเข้าไปตรวจสอบแล้วว่า โรงงานมีส่วน ในการทำให้เกิดน้ำเสียการสื่อสารระหว่างโรงงานกับชุมชน ค่อนข้างน้อย เมื่อมีปัญหาอะไรขึ้น ทั้งสองฝ่ายไม่ได้ติดต่อกันโดยตรง แต่ขอให้องค์การบริหารส่วนตำบลเป็นผู้จัดการไกล่เกลี่ยให้ เคยมีการพยายามประสานให้ตัวแทนของทั้งสองฝ่ายมาพูดคุยกัน ว่าชาวบ้านได้รับความเดือดร้อนในเรื่องใด ต้องการให้แก้ไขอย่างไร และทางโรงงานสามารถช่วยแก้ไขอะไรได้บ้าง แต่แทบไม่เกิดการพูดคุยกัน ขึ้น เคยเกิดกรณีพิพาทว่าน้ำที่ถูกปล่อยออกมาด้านหน้าของโรงงาน บริเวณหน้าปั๊มแก๊ซ ซึ่งทางชาวบ้านมองว่าเป็นน้ำสีดำ แต่ทางชุมชนไม่ได้แจ้งปัญหานี้กับทางโรงงานโดยตรง แต่กลับมาแจ้งกับทางองค์การบริหารส่วนตำบล และองค์การบริหารส่วนจังหวัด ทำให้กลายเป็นปัญหาใหญ่โต ทั้งที่หากมีการพูดคุยกันโดยตรงของทั้งสองฝ่าย ก็สามารถที่จะจบปัญหาดังกล่าวได้โดยตรง เคยมีหน่วยงานราชการเรียกทั้งสองฝ่ายมาคุยกัน แต่ก็ไม่สามารถคุยกันจนจบทางองค์การบริหารส่วนตำบล เคยให้ผู้เสียหาย เข้าไปชี้จุดที่เกิดเหตุ ว่าน้ำเสียเกิดที่ไหนให้ทางโรงงานรับทราบ ทางโรงงานก็ยอมปิดทางแก้ไขปัญหาก็โดยดี แต่มีบางกรณี เช่น ช่วงฤดูฝน เมื่อฝนตกหนัก ตำแหน่งของโรงงานอยู่สูง ทำให้น้ำไหลลงไปยังเขตชุมชนที่อยู่ต่ำกว่า สิ่งนี้เป็นเรื่องที่ชาวบ้านต้องยอมรับสภาพ หรือหาทางป้องกันไม่ให้ให้น้ำไหลเข้าบ้านตัวเอง แต่ไม่ใช่ว่ายินยอมเฉยๆ แล้วให้ทางโรงงานยื่นมือเข้ามาแก้ปัญหาทุกเรื่อง โรงงานเก่าแก่อน้อยค่อนข้างเอาใจใส่ มีความพยายามแก้ไขปัญหา มีงบประมาณที่ช่วยชุมชน เช่น ทุนการศึกษา ซ่อมแซมถนนหนทาง และเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ซึ่งเป็นข้อดี ที่จะทำให้ชุมชนมองว่าบริษัท มีความจริงใจที่จะอยู่ร่วมกับชาวบ้าน และเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตของชาวบ้าน^{๕๗}

นอกจากนี้ ทางโรงงานเก่าแก่อน้อยฯ และชุมชน เคยมีการพบปะพูดคุยเพื่อวางกติกา ร่วมกัน แต่ยังไม่ให้ผลลัพธ์ที่ดีเท่าที่ควร เพราะยังมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหลายประการที่ยังแก้ไขไม่สำเร็จ จึงจำเป็นที่จะต้องหาทางนัดหมายให้ทั้งสองฝ่ายมาร่วมประชุม เพื่อวางกฎกติการ่วมกัน และซื่อสัตย์ คิดหาวิธีการแก้ไขปัญหา ที่สามารถยอมรับได้จากทั้งสองฝ่าย

^{๕๖} สัมภาษณ์ นางศิริรัตน์ สำนักดี, รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้รักษาการแทน ผู้อำนวยการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๕๗} สัมภาษณ์. นายวิชาว รัตนโสภณภรณ์, ผู้อำนวยการกองช่าง รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

ในปัจจุบันทั้งสองฝ่ายมีกติการ่วมกันแล้ว เคยคุยกันแล้ว แต่ยังไม่ดีเท่าที่ควร เพราะยังมีปัญหาหลายเรื่องที่ยังแก้ไม่สำเร็จ เช่น น้ำที่ไหลออกมากด้านหน้า ที่ยังมีอยู่ การจราจรที่ติดขัดด้านหน้าเองก็ยังเป็นปัญหา ที่ทั้งสองฝ่ายควรมาพูดคุยกันให้เข้าใจ ตั้งกติการ่วมกันอีกครั้ง^{๕๘}

ควรมีการจัดการพูดคุย และหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน ซึ่งชาวบ้าน อาจมีการเรียกร้องให้ทางโรงงานทำบางอย่างให้ ซึ่งทางโรงงานจะรับได้ และยินดีทำให้แค่ไหน ชาวบ้านสามารถรับกติการ่วมกันนี้ได้แค่ไหน ควรมีการแชร์ความรู้ และช่วยกันคิดแก้ไขปัญหากันได้พูดคุยกันแล้ว ยอมรับทั้งสองฝ่าย ปัญหาน้ำเสียก็จะหมดไป^{๕๙}

โดยสรุป ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงงานเก่าแก่น้อย ในสายตาของชาวบ้าน สามารถแบ่งความคิดเห็นแบ่งชาวบ้านออกเป็น ๒ กลุ่ม ดังต่อไปนี้

๑. กลุ่มที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมาก และไม่พึงพอใจกับการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานเก่าแก่น้อย เมื่อมีปัญหาน้ำเสียเกิดขึ้น ก็จะทำการร้องเรียนไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นลำดับขึ้นไป โดยเริ่มจากผู้ใหญ่บ้าน

๒. กลุ่มที่ได้รับผลกระทบน้อย และพึงพอใจกับการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานเก่าแก่น้อย

ลักษณะความสัมพันธ์ของระหว่างชุมชนกับโรงงานทั้งสองกลุ่มนี้ สามารถทำการสรุปเป็น “เสียงสะท้อนจากชุมชน” ความเอาใจใส่ของโรงงานเก่าแก่น้อยต่อชุมชนที่อยู่รอบๆ อยู่ในระดับค่อนข้างเอาใจใส่ดี และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นหากไม่มีปัญหาน้ำเสียก็สามารถอยู่ร่วมกันได้และมีการสื่อสารระหว่างโรงงานเก่าแก่น้อย ค่อนข้างน้อย และเป็นการสื่อสารผ่าน “คนกลาง” อาทิเช่น ผู้ใหญ่บ้าน และองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นหลัก หากทางโรงงานมีอะไรที่ต้องการประชาสัมพันธ์กับทางชุมชน ก็จะมีการประกาศออกเสียงตามสายในหมู่บ้านให้ และเมื่อชาวบ้านมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากทางโรงงาน ก็จะแจ้งคนกลางให้ทำหน้าที่รายงานปัญหาเมื่อเกิดปัญหาขึ้น ทำให้ไม่เกิดการพูดคุยต่อหน้า ซึ่งจะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาล็กๆน้อยๆ ได้อย่างทันท่วง เมื่อปัญหาหาลูกกลามขึ้น ก็จะมีการแจ้งคนกลางที่เป็นหน่วยงานที่ดูแลในปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ใหญ่ขึ้นเข้ามาจัดการปัญหาความขัดแย้งนอกจากนี้ ยังมีการสนับสนุนงบประมาณต่างๆ ที่ช่วยสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เช่น ทุนการศึกษา , การซ่อมแซมถนนหนทาง และเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

ง) การแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับโรงงานเก่าแก่น้อย

ในฐานะหน่วยงานราชการถ้าหากมีการร้องเรียนเรื่องน้ำเสียมาจากทางชาวบ้าน ทางองค์การบริหารส่วนตำบล ก็จะลงไปสำรวจ หากพบปัญหาก็จะทำการแจ้งให้ทางโรงงานจัดการแก้ไขแล้วแจ้งไปทางชาวบ้านว่า ได้ประสานให้ทางโรงงานจัดการกับปัญหาแล้ว นอกจากนี้ ยังได้มีการร่วมมือกับอุตสาหกรรมจังหวัดในการร่วมมือแก้ไขปัญหาก็มีมากขึ้นซึ่งทางโรงงานเก่าแก่น้อยให้

^{๕๘} สัมภาษณ์ นายวิชา รัตนโสภารณ์, ผู้อำนวยการกองช่าง รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๕๙} สัมภาษณ์ นายวิชา รัตนโสภารณ์, ผู้อำนวยการกองช่าง รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

ความร่วมมือเป็นอย่างดี เมื่อเกิดปัญหาขึ้นบริเวณใด จะมีตัวแทนของโรงงานไปดูที่เกิดเหตุ พร้อมกับเรียกช่างมาจัดการดูแลแก้ไขทันทีทางโรงงานให้ความร่วมมือด้วยดีเสมอ แต่มีบางครั้งที่ต้องจัดการประชุมหารือระหว่างโรงงานกับชาวบ้านหลายครั้ง เพราะไม่สามารถหาข้อตกลงร่วมกันได้ และปัญหาบางเรื่อง ก็เป็นเรื่องใหญ่ที่เกินความสามารถขององค์การบริหารส่วนตำบล จึงต้องขอความร่วมมือกับเทศบาล อำเภอ หรือจังหวัด ทำให้ต้องประชุมกันหลายครั้ง จนกว่าจะได้ข้อสรุปร่วมกันที่ลงตัว^{๖๐}

ทั้งนี้องค์การบริหารส่วนตำบล ไม่ได้มีแผนในการจัดการกับปัญหาน้ำเสียแบบตายตัว แต่ในขณะเดียวกันก็พยายามหาวิธีที่ช่วยให้ชุมชนสามารถอยู่ร่วมกับทางโรงงานได้ เพราะบางครั้งน้ำที่ถูกระบายออกมาจากทางโรงงานไม่ใช่ น้ำเสีย แต่เป็นน้ำใช้ทั่วไป แต่อาจส่งผลกระทบต่อทางชุมชน เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น ทางองค์การบริหารส่วนตำบล จะทำการเรียกประชุมกับทางโรงงาน ว่าทิศทางของน้ำควรเป็นแบบใด อาจทำการแก้ไขปัญหาย่อยในการขุดลอกท่อระบายน้ำ วางแผนการไหลของน้ำให้สามารถออกไปได้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน เมื่อทำการประสานงานกับทางโรงงาน ก็สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้อย่างทันที่ ซึ่งปัญหาหลักไม่ใช่เรื่องของน้ำเสีย เพราะทางโรงงานเก็บกักน้อย มีบ่อบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบิด ที่ไม่ได้ถูกปล่อยลงสู่คลอง แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ น้ำใช้ทั่วไปของทางโรงงาน ที่เมื่อถูกปล่อยลงสู่คลองแล้วมีสีคล้ำ ควรมีการหารือกันในโรงงานว่าควรเปิดเครื่องกังหันออกซิเจนในน้ำตลอด ๒๔ ชั่วโมง หรือไม่ หรือ จะติดตั้งเครื่องเพิ่มที่บริเวณบ่อบำบัดตรงข้ามโรงงานเพิ่มหรือไม่ เพื่อให้ช่วยเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำให้ดีขึ้น ก่อนที่เกษตรกรจะสูบน้ำนำไปใช้ในการเกษตร หรือควรมีการลากท่อน้ำทิ้งไปสู่อีกด้าน เพื่อไม่เกิดปัญหาน้ำเสียไหลลงสู่คลองที่มีการใช้งานถ้าหากมีการร้องเรียนเรื่องน้ำเสียมาจากทางชาวบ้าน ทางองค์การบริหารส่วนตำบล ถึงจะลงไปสำรวจ หากพบปัญหาก็จะทำการแจ้งให้ทางโรงงานจัดการแก้ไข แล้วแจ้งไปทางชาวบ้านว่า ได้ประสานให้ทางโรงงานจัดการกับปัญหาแล้ว นอกจากนี้ ยังได้มีการร่วมมือกับอุตสาหกรรมจังหวัดในการร่วมมือแก้ไขปัญหาน้ำเสียให้ดีขึ้น^{๖๑}

นอกจากนี้ องค์การบริหารส่วนตำบล มีหน้าที่และภารกิจในการเป็นตัวกลางในการประสานให้ประชาชน และโรงงานสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข เมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลมีการจัดกิจกรรม ก็จะเชิญทั้งสองฝ่ายเข้าร่วมถ้ามีชาวบ้านเข้ามาร้องเรียนปัญหาน้ำเสีย ทางองค์การบริหารส่วนตำบลก็จะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าไปตรวจสอบ ซึ่งช่วยแก้ไขปัญหได้ในระดับหนึ่งเป็นภารกิจขององค์การบริหารส่วนตำบล ที่จะต้องเป็นตัวกลางในการประสานให้ประชาชน และโรงงานสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข เมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลมีการจัดกิจกรรม ก็จะเชิญทั้งสองฝ่ายเข้าร่วมถ้ามีชาวบ้านเข้ามาร้องเรียนปัญหาน้ำเสีย ทางองค์การบริหารส่วนตำบลก็จะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าไปตรวจสอบ ซึ่งช่วยแก้ไขปัญหได้ในระดับหนึ่ง^{๖๒}

^{๖๐}สัมภาษณ์ นายวิรัช รัตนวิจิตสวรรณ, รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๖๑}สัมภาษณ์ นายวิชา รัตนโสภารณ์, ผู้อำนวยการกองช่าง รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๖๒}สัมภาษณ์ นางศิริรัตน์ สำนักดี, รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้รักษาการแทนผู้อำนวยการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

โดยสรุป เมื่อเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากโรงงานเจ้าแก้งน้อยที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน สามารถทำการแยกออกได้เป็น ๓ ประเด็นที่สำคัญ คือ

๑. การร้องเรียน ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่จะทำการแจ้งไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้ ที่ทำหน้าที่เข้าไปสำรวจบริเวณที่เกิดปัญหา ซึ่งในบางครั้งอาจลงพื้นที่พร้อมกับชาวบ้านที่ทำการร้องเรียน เมื่อพบปัญหาก็จะทำการประสานไปยังโรงงาน เพื่อให้ทำการแก้ไขปัญหา

๒. การแก้ไขโรงงานเจ้าแก้งน้อย เมื่อได้รับแจ้งจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลว่าเกิดปัญหาขึ้น ก็จะมีการประสานงาน ต้อนรับ และให้ช่างเข้ามาซ่อมแซมแก้ไข และพยายามปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๓. ความพึงพอใจในการจัดการข้อร้องเรียนมีการให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาที่ดี หลังจากทีโรงงานทำการแก้ไขปัญหาน้ำเสียแล้ว จะทำการแจ้งกลับไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้ ซึ่งจะทำหน้าที่ประสานงานแจ้งกลับไปยังชาวบ้านที่ทำการร้องเรียนอีกครั้ง

จ) ข้อเสนอแนะในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงงานเจ้าแก้งน้อย

เนื่องจากความสัมพันธ์ของโรงงานเจ้าแก้งน้อยและชุมชน เป็นแบบถ้อยที ถ้อยอาศัยกัน พุดคุยกันเองได้เพราะลูกหลานของชาวบ้านส่วนหนึ่งก็ทำงานที่นี่ ถ้าหากไม่มีปัญหาอะไรที่สร้างความเดือดร้อนให้กับชุมชนจริงๆ ก็จะไม่เกิดการกระทบกระทั่งกัน นอกจากนี้ ตามระเบียบของท้องถิ่น มีการจัดประชุมประชาคมของหมู่บ้านเพื่อนำเสนอปัญหาของชุมชนว่ามีอะไรบ้าง เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อม และอื่นๆ และความต้องการว่าอยากให้แก้ไขปัญหายังไง โดยเฉพาะช่วงที่มีปัญหาเร่งด่วนเช่น น้ำไหลเข้ามาในบ้านเรือนของชาวบ้าน ซึ่งโรงงานเจ้าแก้งน้อย ตั้งอยู่ในเขตหมู่ ๔ แต่ทางโรงงานไม่ได้ส่งตัวแทนเข้าร่วมในเรื่องนี้ ทำให้ไม่ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้น^{๖๓}

ทางองค์การบริหารส่วนตำบลเสนอว่า ทางโรงงานควรทำระบบบำบัดน้ำเสียให้ถูกต้องได้มาตรฐานตามกฎหมาย และให้ความใส่ใจต่อพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร และพระราชบัญญัติสาธารณสุข ถ้าได้ดำเนินการตามนี้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากยังมีการร้องเรียนขึ้น ก็สามารถที่จะนำมาใช้เป็นหลักฐานในการพุดคุย เพื่อให้สามารถแก้ไขพิพาทกันได้ด้วยดีในทุกๆรอบปี องค์การบริหารส่วนตำบลจะมีการจัดประชาคม โดยมีชาวบ้านในแต่ละหมู่บ้านเข้าร่วม เพื่อเสนอปัญหา หรือความต้องการบางอย่าง ที่จำเป็นจะต้องได้รับการแก้ไข ซึ่งบางครั้งก็มีปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมด้วย แต่ทางโรงงานเจ้าแก้งน้อย ไม่ได้ส่งตัวแทนเข้าร่วมประชุมดังกล่าว ทำให้กลายเป็นการประชุมเพียงสองฝ่าย ระหว่างชาวบ้าน กับองค์การบริหารส่วนตำบล ไม่ใช่การประชุมสามฝ่าย ทำให้ปัญหาเล็กๆ บางอย่าง ที่เกิดจากโรงงาน ไม่ได้รับการแก้ไขอย่างทันท่วงที^{๖๔}

สำหรับการสร้างความสัมพันธ์อาจทำได้หลายวิธี ทางโรงงานเจ้าแก้งน้อยเอง ก็เคยมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น การอบรมเยาวชนต่อต้านยาเสพติด ร่วมกับโรงเรียนวัดหน้าไม้ รวมไปถึงการสนับสนุนอุปกรณ์ต่างๆ ให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมเป็นประจำทุกปี และมีการ

^{๖๓} สัมภาษณ์ นายวิรัช รัตนวิชิตสวรรค์, รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๖๔} สัมภาษณ์ นางศิริรัตน์ สำนักดี, รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้รักษาการแทนผู้อำนวยการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

สนับสนุนทุนการศึกษา ทางโรงงานควรมีกิจกรรมอื่นๆ รวมทั้งทางชุมชนมากขึ้นตามศักยภาพของทางโรงงานว่าควรมีน้อยเพียงใด อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี^{๖๕}

ทั้งนี้การสร้างความสัมพันธ์เป็นเรื่องที่ใหญ่มาก อาจมองว่าเจ้าหน้าที่ พนักงาน และผู้บริหารของโรงงานเล็กๆน้อย อาจยังเข้าไม่ถึงชุมชนก็ไม่เชิง เพราะทางโรงงานเอง ก็ไม่ได้นิ่งเฉย ได้มีการพยายามเข้าไปดูแล ทำการพูดคุยกับทางชุมชนมาโดยตลอด แต่อาจจะด้วยอคติส่วนบุคคลของชาวบ้านในพื้นที่ และต้องการได้รับการเยียวยาในรูปแบบของเงินมากกว่า ทำให้กลายเป็นความสัมพันธ์ที่ไม่ค่อยดีสักเท่าไร ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างโรงงาน กับชุมชน รอบๆ โรงงานมีความสำคัญที่ค่อนข้างหลากหลาย ถ้ามองจากพื้นที่รอบๆติดคลองค้อน ความสัมพันธ์ค่อนข้างดีทางโรงงานได้แก้ไขปัญหาน้ำเสีย ด้วยการปิดทางระบายน้ำด้านหลังเรียบร้อย ด้านขวา ยังมีปัญหาค่อนข้างรุนแรง เพราะมีข้อพิพาทกับบ้านหลังหนึ่ง มีปัญหาเรื่องของน้ำใช้ และน้ำฝน ที่ไม่ใช่น้ำเสียที่ไหลลงจากโรงงานลงไปสู่รางน้ำสาธารณะ แล้วเกิดการเอ่อล้นข้ามถนนเข้าไปในบ้าน ซึ่งควรมีการติดต่อเพื่อขอโทษ พร้อมกับพูดคุยเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกับเจ้าของบ้าน ควรมีการกำหนดช่วงเวลาในการปล่อยน้ำ เพื่อลดปัญหาให้น้อยลง ส่วนด้านซ้าย ไม่ค่อยมีปัญหา ส่วนด้านหน้า ยังมีปัญหาที่ค่อนข้างเยอะพอสมควร และเป็นปัญหาที่ใหญ่กว่าเรื่องน้ำเสียคือ เรื่องของการจราจรด้านหน้า และการจัดการที่จอดรถ ที่ส่งผลกระทบกับทางชุมชน โดยเฉพาะในช่วง ๑๗.๐๐ น. ทางโรงงานเล็กๆน้อย อาจจำเป็นที่จะต้องหาเจ้าหน้าที่มาช่วยในการจัดระเบียบระบบระบาย และคน อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ นอกจากนี้ ยังควรทำการประชาสัมพันธ์เรื่องนี้ให้กับทางชุมชนรับทราบ และพูดคุยกัน เพื่อสร้างความเข้าใจว่า อาจมีบางช่วงเวลาที่เป็นจะต้องระบายสภาพการจราจร ซึ่งอาจช่วยทำให้ความสัมพันธ์ของทั้งสองฝ่ายดีขึ้นโรงงานเล็กๆน้อยกับทางโรงงาน ไม่ได้มีการกำหนดแผนการประชุมอย่างเป็นทางการ แต่ถ้าประเด็นอะไรเกิดขึ้นให้ชุมชนได้รับผลกระทบ เช่น ในช่วงฤดูฝน ก็เกิดข้อพิพาทขึ้น แต่ในส่วนของการวางแผนยังไม่เห็นอย่างต่อเนื่อง โดยส่วนตัวอยากให้มีการพูดคุยร่วมกันทั้งสองฝ่าย และประเมินติดตามผลร่วมกันสักปีละ ๑-๒ ครั้ง โดยจัดขึ้นที่โรงงาน หรือองค์การบริหารส่วนตำบลก็ได้ ว่าเกิดปัญหาอะไรบ้าง ปัญหาใดได้รับการแก้ไขแล้ว ปัญหาใดควรได้รับการแก้ไข ถ้าหากมีการกำหนดแผนการติดตามร่วมกัน ทุกฝ่ายก็จะสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข^{๖๖}

โดยสรุป เสียงสะท้อนข้อเสนอแนะในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงงานเล็กๆน้อย จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปออกได้เป็น ๒ ประเด็น คือ

๑. ข้อเสนอแนะในการช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานกับชุมชน ในขั้นแรก ทางโรงงานเล็กๆน้อย ควรเริ่มต้นจากปรับปรุงระบบน้ำเสียให้ได้มาตรฐานตามกฎหมาย และควรมีการติดต่อกับบ้านเรือนในเขตชุมชนที่ได้รับผลกระทบ เพื่อขอโทษอย่างเป็นทางการ รับฟังปัญหา และหาข้อตกลงในการจัดการปัญหาร่วมกันอย่างสันติ

^{๖๕} สัมภาษณ์ นางศิริรัตน์ สำนักดี, รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้รักษาการแทนผู้อำนวยการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๖๖} สัมภาษณ์ นายวิชา รัตนโสภณกรณ, ผู้อำนวยการกองช่าง รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

๒. ข้อเสนอแนะในการสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างโรงงานกับชุมชน ทางโรงงานควรให้การสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ซึ่งกิจกรรมที่แนะนำ เช่น งานวันเด็ก, มอบทุนการศึกษา และสนับสนุนค่ายฝึกอบรมเยาวชนต่างๆ เป็นต้น และควรส่งตัวแทนเข้าไปร่วมงานประชุมของหมู่บ้าน เพื่อรับฟังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมกับเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงจุด และป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดลุกลามใหญ่โตมากขึ้น

๓) เสี่ยงสะท้อนจากกลุ่มพนักงานภายในองค์กรทั้งในระดับบริหาร และปฏิบัติการ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ และฝ่ายบำบัดน้ำเสีย

กลุ่มพนักงานภายในองค์กรทั้งในระดับบริหาร และปฏิบัติการ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ และฝ่ายบำบัดน้ำเสียของบริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง ในการควบคุม ดูแล และจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากโรงงานแก้วแก่น้อย จึงเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ โดยข้อมูลจากการสัมภาษณ์ มีดังต่อไปนี้

ก) ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน กับโรงงานแก้วแก่น้อย

ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานแก้วแก่น้อยกับชุมชนโดยรอบมีสองแบบ คือ ความสัมพันธ์ที่ดี กับทางชุมชนฝั่งซ้ายของโรงงาน ก็ได้รับอานิสงฆ์อยู่แบบพึ่งพาอาศัยกับทางโรงงาน ทั้งในเรื่องของที่พักอาศัย และร้านอาหาร และด้านหลังของโรงงาน ที่ไม่ได้มีปัญหาพิพาทกันร้ายแรง จนถึงขั้นต้องทำประชาวิจารณ์ ยังไม่เคยเกิดความขัดแย้งระหว่างกัน แต่พยายามที่จับสัญญาณของความขัดแย้ง และพยายามหาวิธีการป้องกัน หาวีธีรับมือ แก้ไข อย่างเหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาตามมา^{๖๗} ยกเว้นบ้านบางหลังที่อยู่ด้านหลัง ที่ได้รับปัญหามากหน่อย ซึ่งผู้ใหญบ้านเอง ก็ได้มาขอความร่วมมือให้เบาลงในช่วงกลางคืน^{๖๘}

ทั้งนี้ปัญหาจากโรงงานในบางเรื่อง ทำให้ความสัมพันธ์ของทั้งสองฝ่าย ไม่ค่อยดีนัก โดยเฉพาะเรื่องของกลิ่น ที่บางครั้งมีเล็ดรอดออกไปบ้าง เป็นบางครั้ง และควรมีแผนแรงงานสัมพันธ์ เพื่อเข้าไปพูดคุยกับทางชุมชนทางโรงงานก็พยายามที่จะปรับปรุง แต่ก็ไม่สามารถปรับได้เลยทันที จำเป็นต้องใช้เวลานาน้ำเสียบริเวณด้านหลัง น่าจะเกิดขึ้นจากการซึมออกไปจากผนังของโรงงาน อาจเกิดขึ้นจากการที่ดินทรุดตัว หรือพังทลาย ซึ่งทางโรงงาน ได้ทำการแก้ไขปัญหามาแล้ว^{๖๙} อย่างไรก็ตาม แนวโน้มของปัญหาระหว่างโรงงานกับชุมชนถือว่าลดน้อยลง เมื่อพยายามแก้ไขปัญหามาให้ทางชุมชนเห็น เขาก็โอเค ว่าทางโรงงานพยายามแก้ไขปัญหามาแล้ว ส่วนใหญ่เป็นปัญหาน้ำฝน ที่เมื่อมีปริมาณมากก็ไหลเข้าไปในบ้านของชาวบ้านที่อยู่ด้านข้าง โดยเฉพาะในช่วงหน้าฝน และช่วงน้ำขึ้น ที่

^{๖๗} สัมภาษณ์ นายพิรัตน์ กรุณรัมย์ , ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๖๘} สัมภาษณ์ นางวิภาดา สายวงศ์ ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๖๙} สัมภาษณ์ สุชาติพิย สอนสงวน, เจ้าหน้าที่ธุรการ บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

ทำให้ปริมาณน้ำในคลองสูง เสมอกับคลองน้ำทิ้ง ทำให้การระบายน้ำเป็นไปได้ไม่ดี^{๗๐} ซึ่งการตั้งโรงงานในเขตชุมชนหมู่ ๔ ตำบลหน้าไม้ ก็คุณ และโทษ เพราะช่วยสร้างรายได้ให้กับชุมชน สร้างอาชีพให้กับชาวบ้านมากขึ้น และมีการสนับสนุนหน่วยงานท้องถิ่น แต่อาจจะมีการสร้างปัญหาให้กับชุมชนบ้าง เช่น เรื่องของเสียง กลิ่น บ้าง แต่ก็ไม่ใช่ถาวร หรือแก้ไขไม่ได้ หลังจากที่ได้ออกไปพูดคุย พบปะ กับหัวหน้าชุมชน และชาวบ้าน พร้อมกับพยายามชดเชย แก้ไขให้กับชุมชนหากชุมชนมองว่าใดที่เป็นปัญหา ทางโรงงานก็พร้อมที่จะเข้าไปช่วยเหลือแก้ไข เพื่อควบคุมผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุดตอนตั้งโรงงานใหม่ๆ อาจจะมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมบ้าง ทางโรงงานพยายามแก้ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมรอบๆโรงงาน ผ่านการพยายามแก้ไขปัญหามาจากภายใน อย่างเช่น ปัญหาน้ำเสีย ทางโรงงานก็พยายามปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย ในการบำบัดน้ำเสีย แล้วนำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ภายในโรงงาน ดังนั้น ปัญหาที่จะหลุดรอดออกไปได้มีน้อยมาก แต่ในเรื่องของกลิ่นของทอด ผงปรุง อาจจะมีอยู่บ้าง^{๗๑} ซึ่งแต่ก่อนความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานกับชาวบ้านแยกว่านี้ ตอนนีดีขึ้น เพราะทางโรงงานพยายามแก้ไขปัญหาน้ำเสียด้วยตัวเองมากขึ้นด้วย^{๗๒}

โดยสรุป ความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานเจ้าแกนน้อย กับทางชุมชน ในด้านสิ่งแวดล้อม มีแนวโน้มที่ดีมากขึ้น กว่าสมัยที่เข้ามาทำการตั้งโรงงานใหม่ๆ เนื่องจากทางโรงงาน ได้มีนโยบายใส่ใจในการจัดการดูแลสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น และได้พบปะ พูดคุย และพยายามลดผลกระทบ ให้เหลือน้อยที่สุด ทั้งสองฝ่ายก็สามารถที่จะอยู่ร่วมกันได้ด้วยดี และแนวโน้มปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานเจ้าแกนน้อย โดยรวมลดน้อยลงเมื่อเทียบกับในช่วงแรกของการตั้งโรงงาน แต่มีปัญหาหลายเรื่องที่จะต้องใช้เวลาในการปรับปรุงแก้ไข เช่น ปัญหาน้ำเสีย เป็นต้นส่วนลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน กับโรงงานเจ้าแกนน้อย สามารถแบ่งออกได้เป็น ๓ รูปแบบ ที่แตกต่างกัน โดยแบ่งออกได้ตามทิศบริเวณตั้งของชุมชน ดังต่อไปนี้

๑) ชุมชนด้านหน้าของโรงงานเจ้าแกนน้อย มีความสัมพันธ์ที่ดี ในลักษณะของการพึ่งพาอาศัยกัน ในการประกอบอาชีพ เช่น ร้านค้า ร้านอาหาร สำหรับพนักงาน

๒) ชุมชนด้านข้างของโรงงานเจ้าแกนน้อย มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง หากไม่เกิดปัญหาวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมบางอย่างที่รบกวนการใช้ชีวิตจริงๆ ทั้งสองฝ่ายก็สามารถอยู่ร่วมกันได้

๓) ชุมชนด้านหลังของโรงงานเจ้าแกนน้อย มีความสัมพันธ์กับทางโรงงานไม่ค่อยดี เนื่องจากเป็นบริเวณที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสะสม ที่ไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสม ทันท่วงที ทำให้เกิดเป็นอคติสะสมต่อทางโรงงาน กระทั่งกลายเป็นปัญหาที่สำคัญในการประสานงาน เพื่อแก้ไขปัญหาร่วมกันทั้งสองฝ่าย

ข) ความตระหนักรู้ปัญหาของชุมชนในมุมมองของพนักงานโรงงาน

^{๗๐}สัมภาษณ์ มงคล ศรีสังข์ , เจ้าหน้าที่ระบบบำบัดน้ำเสีย บริษัท เจ้าแกนน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๗๑}สัมภาษณ์ นางสาวนุชนาฏ อรุณเทพิกร, ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท เจ้าแกนน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๗๒}สัมภาษณ์ นางวัชรีย์ บุญมา, ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เจ้าแกนน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

ความตระหนักถึงปัญหาของชุมชนในมุมมองของพนักงานโดยรวม ไม่ค่อยดี ถึงแม้ว่าทางโรงงานจะพยายามแก้ไขปัญหให้กับทางชุมชน แต่ชาวบ้านบางส่วนยังมีความฝังใจกับปัญหาที่เคยเกิดขึ้น เช่น ปัญหาน้ำเสีย และเมื่อเกิดปัญหา ผมที่เป็นพนักงานของโรงงานรับเรื่องไป แต่ไม่ได้รับการแก้ไข ชาวบ้านก็ยังอคติกับทางโรงงานมากขึ้นไปอีก และบางบ้านเอง ก็มีปัญหาสะสมหลายอย่าง ส่วนตัวพยายามเดินดูรอบๆ โรงงาน และถามว่า มีปัญหาอะไรบ้าง น้ำฝนที่ไหลจากโรงงานสามารถระบายได้ทันไหม และทำหน้าที่ประสานงานกับทางชุมชน เมื่อมีปัญหาทางชุมชนก็จะมาร้องเรียนกับผม ผมก็จะรับเรื่องเอาไว้ แล้วนำไปแจ้งกับหัวหน้างานต่อ ตามลำดับขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาผมกับชาวบ้านรอบๆ ค่อนข้างสนิทกัน เพราะบ้านเคยอยู่ใกล้ๆ กัน เลยมองพวกเขาเหมือนญาติพี่น้อง ส่วนใหญ่เวลามีปัญหา ชาวบ้านจะเข้ามาแจ้งที่ผมโดยตรง เวลาที่เดินมาเจอกันข้างนอกโรงงาน แต่ไม่ได้ถึงขนาดไปติดต่อกับทางโรงงานเพื่อขอพบโดยตรงตามที่ปัญหาน้ำเสียเกิดขึ้นก่อนที่จะเราจะปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย อาจไม่ทัน มีค่า DOD ยังสูงอยู่ ไม่ผ่านมาตรฐาน แต่หลังจากที่ทำการปรับปรุง และใช้ระบบเคมี คุณภาพของน้ำก็ดีขึ้นแนวโน้มของปัญหาลดลง เมื่อพยายามแก้ไขปัญหให้กับทางชุมชนเห็นเขาก็โอเค ว่าทางโรงงานพยายามแก้ไขปัญหให้แล้ว ส่วนใหญ่เป็นปัญหาน้ำฝน ที่เมื่อมีปริมาณมากก็ไหลเข้าไปในบ้านของชาวบ้านที่อยู่ด้านข้าง โดยเฉพาะในช่วงหน้าฝน และช่วงน้ำขึ้น ที่ทำให้ปริมาณน้ำในคลองสูง เสมอกับคลองน้ำทิ้ง ทำให้การระบายน้ำเป็นไปได้ไม่ดี^{๗๓}

ทั้งนี้ยังมีเสียงสะท้อนจากพนักงานองค์กรว่า “เราตระหนักมาโดยตลอดว่า ในกระบวนการผลิตทั้งหมด ส่งผลกระทบอะไรบ้างต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อมรอบๆ ที่ส่งผลกระทบกับชุมชนรอบๆ ก็อย่างเช่น เสียงดัง จากพนักงาน และจากการทำงาน เพราะที่นี่ ไม่เหมือนกับนิคมอุตสาหกรรม ทำให้ชุมชนอยู่ติดกับทางโรงงาน การแก้ปัญหาจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้เวลา และการประชาสัมพันธ์ให้ทางชุมชนรับทราบระบอมองหาต้นทางของน้ำเสียว่าเกิดขึ้นจากอะไร จากนั้นทำการตรวจสอบ และวิเคราะห์ ว่าก่อนที่จะเข้าระบบบำบัดมีปัญหาอะไรบ้าง โดยอิงจากค่าน้ำเสียมาตรฐานจากฝ่ายผลิตต่างๆ หากเกินค่ามาตรฐาน ก็ต้องให้แต่ละฝ่ายทำการแก้ไขปัญหเพื่อให้ค่าลดลงให้น้อยที่สุด”^{๗๔} และยังมีเสียงสะท้อนว่า “เท่าที่ทราบโรงงานจะมีปัญหาเรื่องน้ำเสีย กลิ่น และเสียง เรื่องน้ำเสียจะมีการตรวจเป็นประจำทุกเดือน ส่วนใหญ่ที่ได้รับการร้องเรียนจะเป็นเรื่องของน้ำเสีย และเสียงดัง จากชุมชนบริเวณด้านหลังของโรงงาน ที่เกินมาตรฐาน ในตอนนี้ มีการพยายามปรับปรุงระบบให้ดีขึ้น โดยเฉพาะเรื่องน้ำเสีย ที่จะไม่ปล่อยออกไปข้างนอก แต่จะใช้น้ำกลับมาใช้หมุนเวียนภายในโรงงาน เช่น ใช้น้ำในห้องน้ำน้ำเสียบริเวณด้านหลัง น่าจะเกิดขึ้นจากการซึมออกไปจากผนังของโรงงาน อาจเกิดขึ้นจากการที่ดินทรุดตัว หรือพังทลาย ซึ่งทางโรงงาน ได้ทำการแก้ไขปัญหไปบ้างแล้วทางโรงงานก็พยายามที่จะปรับปรุง แต่ก็ไม่สามารถปรับได้เลยทันที จำเป็นต้องใช้เวลา”^{๗๕}

^{๗๓} สัมภาษณ์ มงคล ศรีสังข์ , เจ้าหน้าที่ระบบบำบัดน้ำเสีย บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๗๔} สัมภาษณ์ นายพิรติณ กรุมรัมย์ , ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๗๕} สัมภาษณ์ สุชาติพิย สอนสงวน ,เจ้าหน้าที่ธุรการ บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

นอกจากนี้ เสียงสะท้อนที่ได้รับพบว่า พนักงานในโรงงานเก่าแก่น้อยส่วนใหญ่ยังไม่เคยลงพื้นที่ เพื่อรับฟังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากทางโรงงาน ทำให้ขาดการเกิดความตระหนักรู้ในปัญหา ดังเสียงสะท้อนดังต่อไปนี้

ไม่ได้พูดคุยกับชาวบ้าน นอกจากกับญาติที่อาศัยอยู่ในชุมชนรอบๆโรงงาน สมัยก่อนจะมีแผนกแรงงานสัมพันธ์เข้าไปพูดคุยกับชาวบ้าน แต่ตอนนี้ ไม่มีแผนกนี้แล้ว ทำให้ไม่มีใครพูดคุยในเรื่องนี้ต่อ^{๗๖}

“เคยได้ยินมาเหมือนกัน โดยเฉพาะผลกระทบเรื่องเสียง จากการผลิตสินค้า ที่อยู่ชิดกับกำแพง ที่บางครั้งจะมีการลากรถแอสต์ลิฟท์ ที่ส่งเสียงดัง รบกวนชาวบ้านที่อยู่บริเวณด้านหลัง และปัญหาน้ำเสีย ที่ออกไปตามท่อ เท่าที่เห็นเป็นบริเวณด้านหน้าของโรงงาน น้ำเสียที่ถูกปล่อยออกไปเป็นสีคล้ำ แต่ไม่ได้เห็นที่จุดอื่นน้ำเสีย น่าจะเกิดขึ้นจากการผลิตสินค้า เพราะวัตถุดิบเป็นพวกผงปรุงรส เมื่อผสมเข้ากับน้ำก็จะทำให้น้ำเปลี่ยนสี และกลิ่นก็มีการพยายามดักกรองเศษจากการผลิตที่ทำให้เกิดน้ำเสียออกให้มากที่สุดด้วยตะแกรง ก่อนที่จะปล่อยน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ปัญหาหลักๆที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย คือ ผงปรุง ที่มีส่วนผสมของน้ำตาล ที่มีปริมาณมาก และมีลักษณะเป็นฝุ่นผงที่ไถ่ยกไม่ได้ เมื่อเปียกน้ำ ก็จะไหลลงไปรวมกับน้ำที่เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย ควรหาวิธีการกรองที่มีประสิทธิภาพมากกว่านี้ เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียที่ตีมากยิ่งขึ้น และควรมีการขุดลอกท่ออบำบัดน้ำเสีย ที่มักเกิดปัญหาท่อตัน ทำให้ล้าง ระบายน้ำในฝ่ายผลิตไม่ได้ จนส่งผลกระทบต่อการผลิตโดยรวมอีกด้วย^{๗๗}

“พอที่จะทราบ โดยเฉพาะปัญหาส่งผลกระทบเรื่องเสียง เพราะฝ่ายผลิตอยู่ติดกับรั้ว มีพนักงานเดินเข้าออกคุยกันตลอดเวลาการทำงาน ๒๐๐-๓๐๐ คน และเสียงจากการสั่งงานของผู้ควบคุมรู้แค่ปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นในส่วนของฝ่ายผลิตที่ตัวเองรับผิดชอบอยู่ ส่วนหน่วยงานบำบัดจะเอาไปปล่อยออกข้างนอก หรือจัดการหลังจากนั้นอย่างไร อันนี้ก็ไม่ทราบแล้วหลายปัจจัย เช่น เรื่องของการวางระบบบำบัดน้ำเสียที่มีมาตั้งแต่แรก เพราะในช่วงแรกทางโรงงาน ไม่ได้มีอัตราการผลิตมากเหมือนกับในปัจจุบัน ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียตามมาในฝ่ายผลิต จะมีที่กรองครอบรางน้ำ เพื่อคัดแยกกรองเศษต่างๆ ออกไปก่อนปล่อยลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย และทุกๆชั่วโมงจะให้แม่บ้านทำการกวาดเศษน้ำตาล น้ำซอส สาหร่าย และเศษปนเล็กๆ ที่ไม่สามารถกวาดรวมได้ ก็ต้องมีการไหลปนเปื้อนไปกับน้ำ แต่ก็พยายามควบคุมลดปัญหาให้น้อยลงมากที่สุด เท่าที่สามารถทำได้แล้ว และอยากให้โชว์บอร์ด ระดับของปัญหาน้ำเสีย บริเวณบ่อบำบัดว่ามากน้อยเพียงใด ทำให้ยังไม่มีสิ่งบอกชัดเจน เลยไม่รู้ว่ามีน้ำเสียเป็นอย่างไรบ้างน้ำเสีย น่าจะเกิดขึ้นจากการผลิตสินค้า เพราะวัตถุดิบเป็นพวก

^{๗๖} สัมภาษณ์ สุรชาติพิย สอนสงวน, เจ้าที่ธุรการ บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๗๗} สัมภาษณ์ นางวัชรีย์ บุญมา , ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

ผงปรุจรัส เมื่อผสมเข้ากับน้ำก็จะทำให้น้ำเปลี่ยนสี และกลิ่น^{๗๘} ซึ่งฝ่ายผลิต ไม่ค่อยได้เข้าไปสัมผัสพูดคุยกับกับชุมชนรอบๆ เท่าไหร่^{๗๙}

“ไม่ได้พูดคุยกับชาวบ้านที่มีปัญหา ดูแลเพียงแค่ฝ่ายผลิตอย่างเดียว รู้แค่ปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นในส่วนของฝ่ายผลิตที่ตัวเองรับผิดชอบอยู่ ส่วนหน่วยงานบำบัดจะเอาไปปล่อยออกข้างนอกหรือจัดการหลังจากนั้นอย่างไร อันนี้ก็ไม่ทราบแล้ว”^{๘๐}

“ทราบถึงปัญหา และพอได้ยินมาบ้าง เลยพยายามหามาตรการมาเพื่อช่วยลด แก้ไขในปัญหาในส่วนนี้ให้น้อยลงเช่นกันอาจต้องมีการมาวางระบบการระบายน้ำเสียกันใหม่หลายปัจจัย เช่น เรื่องของการวางระบบบำบัดน้ำเสียที่มีมาตั้งแต่แรก เพราะในช่วงแรกทางโรงงาน ไม่ได้มีอัตราการผลิตมากเหมือนกับในปัจจุบัน ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียตามมา”^{๘๑}

“เท่าที่ทราบคือ เรื่องกลิ่นที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนรอบๆ และน้ำเสียตอนตั้งโรงงานใหม่ๆ อาจจะมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมบ้าง ทางโรงงานพยายามแก้ไขปัญหาร่องสิ่งแวดลอมรอบๆ โรงงาน ผ่านการพยายามแก้ไขปัญหามาจากภายใน อย่างเช่น ปัญหาน้ำเสีย ทางโรงงานก็พยายามปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย ในการบำบัดน้ำเสีย แล้วนำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ภายในโรงงาน ดังนั้น ปัญหาที่จะหลุดรอดออกไปได้มันน้อยมาก แต่ในเรื่องของกลิ่นของทอด ผงปรุจ อาจจะมีอยู่บ้าง”^{๘๒} “ส่วนตัวยังไม่เคยลงไปพูดคุยโดยตรงกับชาวบ้าน แต่เคยมีทีมงานจากฝ่ายบุคคลลงไปพูดคุยเพื่อสร้างความเข้าใจที่ดีกับชาวบ้าน”^{๘๓}

โดยสรุป ความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมของชาวบ้านในชุมชนเก่าแก่น้อยของพนักงานภายในบริษัท แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม ดังต่อไปนี้

๑) กลุ่มที่ได้พูดคุยกับชาวบ้านโดยตรง ได้แก่ พนักงานที่ทำหน้าที่ประสานงานกับชาวบ้าน ฝ่ายบำบัดน้ำเสีย และฝ่ายช่าง ที่มีโอกาสได้เข้าไปพูดคุยกับชาวบ้านโดยตรง กลุ่มดังกล่าวรับรู้ถึงปัญหา มีความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมพยายามแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นกับชาวบ้าน และทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาสังแวดล้อมกับชาวบ้าน ว่าอยู่ในขั้นตอนใด

๒) กลุ่มที่ไม่ได้พูดคุยกับชาวบ้านโดยตรง ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิต ฝ่ายอะไหล่ และฝ่ายบุคคล ที่ทำหน้าที่อยู่ในเฉพาะโรงงาน กลุ่มดังกล่าว รับรู้ถึงปัญหา และพยายามลดปัญหาสังแวดล้อม

^{๗๘} สัมภาษณ์ นางวิกานดา สายวงศ์, ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๗๙} สัมภาษณ์ นางวัชรีย์ บุญมา, ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๘๐} สัมภาษณ์ นางวิกานดา สายวงศ์, ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๘๑} สัมภาษณ์ นายสมพร บุญมาก, ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๘๒} สัมภาษณ์ นางสาวนุชนาฏ อรุณเทพิกร, ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๘๓} สัมภาษณ์ นางสาวนุชนาฏ อรุณเทพิกร, ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

ที่เกิดขึ้นจากการรับผิดชอบดูแลของตัวเองให้น้อยลง แต่ไม่ได้ทราบรายละเอียด ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมกับชาวบ้าน ว่าอยู่ในขั้นตอนใด

ค) วิเคราะห์ความขัดแย้งและแนวทางการแก้ปัญหาของโรงงานที่ผ่านมา

สำหรับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ กลุ่มพนักงานภายในองค์กรทั้งในระดับบริหาร และปฏิบัติการ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ และฝ่ายบำบัดน้ำเสียรับทราบว่าเกิดผลกระทบต่อชุมชน ได้แก่ ๑) ปัญหาน้ำเสีย ๒) ปัญหาเสียงดัง จากพนักงาน และการใช้งานรถแฮนลิฟต์ ในช่วงเวลากลางวัน ๓) ปัญหาเรื่องกลิ่น ซึ่งสอดคล้องกับที่ชาวบ้านและหน่วยงานภาครัฐได้สะท้อนไว้ตรงกัน นอกจากนี้ ยังมีเสียงสะท้อนว่า โรงงานแห่งนี้ยังคงมีความขัดแย้งกับทางชาวบ้านในชุมชนบางคน ในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาขัดแย้งนี้ เคยถึงระดับที่ถูกชาวบ้าน ที่ถูกผลกระทบจากมลพิษน้ำเสียเข้ามาเอาไม่ไถ่ แต่บางที ถ้าไม่มีปัญหาอะไร ก็อยู่ร่วมกันได้ทักทาย ยิ้มให้กัน และเคยขัดแย้งกับหน่วยงานภาครัฐ ก่อนทำการปรับปรุงระบบน้ำเสีย ที่ค่าน้ำเสียเกินมาตรฐาน แต่ก็ยังเป็นหลักฐานยืนยัน ในการนำเสนอกับฝ่ายบริหารว่าน้ำเสียจริงๆ ช่วยกระตุ้นให้ฝ่ายบริหาร เกิดนโยบายในการปรับปรุง^{๘๔} ในขณะที่พนักงานองค์กรบางท่านก็สะท้อนต่างกันว่า “ไม่เคยมีความขัดแย้ง แต่ก็ไม่ได้พูดคุยซักถามทั้งชาวบ้าน หรือหน่วยงานที่มาเก็บตัวอย่างน้ำเสีย”^{๘๕}

โดยสรุป ลักษณะความขัดแย้ง ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นมาพร้อมกับสภาวะวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ ดังต่อไปนี้

๑) ความขัดแย้งกับชุมชนโดยรอบ เกิดความขัดแย้งขึ้นเมื่อชุมชนได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่จำเป็นจะต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เช่น มลพิษน้ำเสียไหลเข้าไปท่วมพื้นที่การเกษตร หรือบ่อเลี้ยงปลาของชาวบ้าน เป็นต้น ในกรณีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเพียงเล็กน้อย มีโอกาสน้อยมากที่จะเกิดผลกระทบกระทั่งกัน

๒) ความขัดแย้งกับหน่วยงานราชการที่ดูแลด้านสิ่งแวดล้อม เกิดขึ้นในกรณีที่ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ได้เข้าไปร้องเรียนกับหน่วยงานราชการที่ทำหน้าที่ในการดูแลสิ่งแวดล้อม โดยส่วนใหญ่แล้ว ชาวบ้านจะทำการแจ้งที่องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นหลัก ถ้าหากปัญหา เช่น น้ำเสีย เป็นต้น ไม่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขอย่างเหมาะสม ก็จะมีการรายงาน เพื่อแจ้งไปยังหน่วยงานที่ทำการดูแลด้านปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่มีอำนาจมากกว่า ในการควบคุมปัญหา อาทิ เช่น อุตสาหกรรมจังหวัด ตามลำดับขึ้นไปเรื่อยๆ

ง) การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของโรงงานเจ้าแกน้อยในมุมมองของพนักงาน

มีเสียงสะท้อนจากหน่วยงานของโรงงานที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ อันเนื่องจากระบบการจัดการของเสียของโรงงานเจ้าแกน้อย แยกเป็นเสียงสะท้อนแต่ละหน่วยงานไว้ดังนี้

^{๘๔} สัมภาษณ์ มงคล ศรีสังข์, เจ้าหน้าที่ระบบบำบัดน้ำเสีย บริษัท เจ้าแกน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๘๕} สัมภาษณ์ นางวิกานดา สายวงศ์, ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เจ้าแกน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

ฝ่ายระบบบำบัดน้ำเสีย: ทางโรงงานมีนโยบายแก้ปัญหาให้กับทางชุมชน แบบที่เมื่อชาวบ้านตั้งโจทย์ให้ โรงงานก็จะทำการแก้ไขให้ตามนั้น ทำให้กัน ป้องกันปัญหาน้ำรั่ว น้ำซึม ในบางจุด และได้ให้ผู้รับเหมาได้เขียนแบบ เพื่อแก้ปัญหาการระบายน้ำฝนไม่ทันไปดำเนินการแก้ไขปัญหาให้ ในช่วงแรกที่มีปัญหาน้ำเสีย ทางโรงงานก็ได้มีการนำรถมาดูดน้ำเสียออก และใช้รถแมคโครตักออก เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำ โดยไม่ได้มีงบประมาณอย่างเช่น ปัญหาน้ำท่วมพื้นบ้านของชาวบ้าน เพราะฝนตกหนัก เมื่อชาวบ้านอยากให้ช่วยเหมา เพื่อยกพื้นบ้านให้สูงขึ้น ทางโรงงานก็อนุมัติ ให้ออกเอกสารเพื่อจัดการกับปัญหาให้ถูกต้องตามกฎหมายมีการประชุมร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสียร่วมกับฝ่ายผลิต บ่อย เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน เป็นการประชุมในระดับของหัวหน้าแผนก และมีผู้บริหารเข้าร่วมด้วย อย่าง CEO คนเก่า ที่ได้ลาออกไปแล้ว ซึ่งผู้บริหารชุดใหม่ที่เข้ามาดูแลต่อ ก็ให้ความสนใจในเรื่องของสิ่งแวดล้อมมาก และไม่ยอมให้เกิดปัญหาขึ้น ทางฝ่ายผลิตเคยถูกตำหนิจากทางผู้บริหารว่า อย่าคิดแทนนาย ว่านายจะไม่เอา ชื่อเสียงของบริษัทที่แลกมาคุ้มกันไหม บริษัทสร้างผลกำไรมามากแค่ไหน แล้วต้องมาเสียกับเรื่องเหล่านี้ มันคุ้มกันไหม ดังนั้น หากมีปัญหาอะไรก็ควรแจ้งมา^{๘๖}

ฝ่ายวิศวกรรมโรงงาน: เราพยายามมองหาต้นทางของน้ำเสียว่าเกิดขึ้นจากอะไร จากนั้นทำการตรวจสอบ และวิเคราะห์ ว่าก่อนที่จะเข้าระบบบำบัดมีปัญหาอะไรบ้าง โดยอิงจากค่าน้ำเสีย มาตราฐานจากฝ่ายผลิตต่างๆ หากเกินค่ามาตรฐาน ก็ต้องให้แต่ละฝ่ายทำการแก้ไขปัญหาเพื่อให้ค่า ลดลงให้น้อยที่สุดผู้บริหารค่อนข้างชัดเจน ตั้งแต่ CEO ไปจนถึงประธานบริษัท ที่ให้ความสำคัญ คอยถามมาโดยตลอดว่าที่โรงงานมีปัญหาอะไรบ้าง และแผนในการแก้ปัญหาระยะสั้น ระยะยาว^{๘๗}

ฝ่ายผลิต: ได้สะท้อนว่า มีการพยายามดัดกรองเศษจากการผลิตที่ทำให้เกิดน้ำเสียออกให้มากที่สุดด้วยตะแกรง ก่อนที่จะปล่อยน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ปัญหาหลักๆที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย คือ ผงปรุ่ ที่มีส่วนผสมของน้ำตาล ที่มีปริมาณมาก และมีลักษณะเป็นฝุ่นผง ที่โกยเลยไม่ได้ เมื่อเปียกน้ำ ก็จะไปรวมกับน้ำที่เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย ควรหาวิธีการกรองที่มีประสิทธิภาพมากกว่านี้ เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียที่ดีมากยิ่งขึ้น และควรมีการขุดลอกท่อบำบัดน้ำเสีย ที่มักเกิดปัญหาท่อตัน ทำให้ถัง ระบายน้ำในฝ่ายผลิตไม่ได้ จนส่งผลกระทบต่อการผลิตโดยรวมอีกด้วย ผู้บริหารให้การตอบรับที่ดี โดยให้นโยบายในการจัดการกับปัญหาน้ำเสียอย่างจริงจัง นำมาสู่การตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อประชุมตัวแทนของแต่ละฝ่ายร่วมกันเพื่อหาวิธีแก้ไข ปัญหา^{๘๘}

ทั้งนี้ ในฝ่ายผลิต จะมีที่กรองครอบรางน้ำ เพื่อคัดแยกกรองเศษต่างๆ ออกไปก่อนปล่อยลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย และทุกๆชั่วโมงจะให้แม่บ้านทำการกวาดเศษน้ำตาล น้ำซอส สาหร่าย และเศษ ปั่นเล็กๆ ที่ไม่สามารถกวาดรวมได้ ก็ต้องมีการไหลปนเปื้อนไปกับน้ำ แต่ก็พยายามควบคุมลดปัญหา

^{๘๖}สัมภาษณ์ มงคล ศรีสังข์, เจ้าหน้าที่ระบบบำบัดน้ำเสีย บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๘๗}สัมภาษณ์ นายพิรติกร ภูมิรัมย์ ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๘๘}สัมภาษณ์ นางวัชรีย์ บุญมา ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

ให้น้อยลงมากที่สุด เท่าที่สามารถทำได้แล้ว และอยากให้โซว์บอร์ด ระดับของปัญหาน้ำเสีย บริเวณบ่อบำบัดว่ามากน้อยเพียงใด ทำให้ยังไม่มียกข้อบ่งชี้ชัดเจน เลยไม่รู้ว่ามีแนวโน้มน้ำเสียเป็นอย่างไรบ้าง^{๘๙}

นอกจากนี้ ฝ่ายอาจต้องมีการมาวางระบบการระบายน้ำเสียกันใหม่ทางผู้บริหารหลายๆ ท่าน ก็พยายามสอบถามติดตามมาตลอดเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ว่ามาตรการที่แต่ละฝ่าย ได้ทำต่อเนื่องหรือเปล่า ผลเป็นอย่างไรบ้างมีครับ ถ้าตัดเรื่องของน้ำเสียออกไป มีการคุยกันตั้งกติกारेื่องเสีย กับขยะ ที่จะไม่มีการลกรถขนของในช่วงเช้ามีด และมีทีมของฝ่ายวิศวกรรม ที่เอาถุงขยะมาวางไว้ตามจุดต่าง ๆ หน้าอาคารผลิต แล้วใช้รถโฟล์กลิฟต์ก เพื่อช่วยลดเสียงให้น้อยลง จากเมื่อก่อนที่ได้รับการร้องเรียนจากทางชุมชน ตอนนี้ก็ลดน้อยลง^{๙๐}

ฝ่ายธุรการ: สะท้อนถึงประเด็นที่ว่า ช่วงนี้ทางโรงงานให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมากเป็นพิเศษ หลังจากที่ชุมชนได้รับผลกระทบอย่างชัดเจนนโยบายของบริษัทไม่ได้ชัดเจน ทุกฝ่ายรับทราบว่ามีหน้าที่ ในการลดของเสียที่เกิดขึ้นจากการผลิต ก่อนที่จะปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และการประหยัดน้ำ ดังนั้น อยากให้มันนโยบายอย่างชัดเจนว่าควรทำอะไรบ้าง เรียงลำดับหนึ่ง สอง สาม^{๙๑}

ฝ่ายบุคคล: สะท้อนให้ฟังว่า ผู้บริหารมีนโยบาย และให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม แต่เนื่องจากลักษณะของพื้นที่ ที่อยู่ใกล้กับแหล่งชุมชน อาจทำให้เกิดเรื่องกระทบกระทั่งกันเล็กน้อย กับสัก ๑๐ เปอร์เซ็นต์ของชาวบ้าน^{๙๒}

โดยสรุป แผนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของโรงงานเก่าแก่น้อย ในส่วนของพนักงานส่วนใหญ่ เป็นในเชิงของการป้องกัน และลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมให้น้อยลง โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น ๒ มาตรการ ได้แก่

๑) ค้นหาต้นเหตุของการเกิดปัญหา เช่น น้ำเสียภายในโรงงาน ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต อาทิเช่น น้ำมันทอด ผงปรุงรส ที่ปนเปื้อนกับน้ำที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จนทำให้ระบบน้ำเสียไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

๒) ลดและป้องกันสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาให้น้อยลง เช่น ขุดลอกท่อระบายน้ำเสีย และคัดกรองเศษอาหารจากกระบวนการผลิตออกจากน้ำ ก่อนปล่อยลงบ่อบำบัด เพื่อลดปัญหาน้ำเสียให้น้อยลง เป็นต้น

ในส่วนของนโยบายในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ในส่วนของผู้บริหาร มีความสำคัญเพื่อให้สิ่งแวดล้อมกับชุมชนรอบๆ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมากเป็นพิเศษ หลังจากที่ชุมชนโดยรอบได้ผล

^{๘๙}สัมภาษณ์ นางวิกานดา สายวงศ์ ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๙๐}สัมภาษณ์ นายสมพร บุญมาก ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๙๑}สัมภาษณ์ สุรชาติพย์ สอนสงวน เจ้าที่ธุรการ บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๙๒}สัมภาษณ์ นางสาวนุชนาฏ อรุณเทพิกร ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

กระทบอย่างชัดเจน พร้อมกับให้ฝ่ายปฏิบัติงาน กำหนดแผนการรับมือกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะสั้น และระยะยาว และจัดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างฝ่ายต่างๆ เพื่อร่วมมือกันเพื่อป้องกัน และหาวิธีการแก้ไขด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกัน ผ่านการประชุมซึ่งหน้า และการประชุมในกลุ่มไลน์ ซึ่งในการประชุมด้านสิ่งแวดล้อมบางครั้ง มีผู้บริหาร CCO เข้าร่วมด้วย ในขณะเดียวกัน ก็ได้มีการสอบถามติดตามผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละฝ่ายมาโดยตลอด

จ) รูปแบบการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

สำหรับนโยบายในการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานเจ้าแกน้อย สามารถแบ่งออกได้เป็น ๒ รูปแบบ คือ

รูปแบบการแก้ปัญหา	ตัวอย่างกรณีการแก้ปัญหาที่ผ่านมา
๑) การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์ปกติ	เมื่อชาวบ้านทำการร้องขอให้ทางโรงงานช่วยเหลือฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ให้พ้นจากระดับน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำฝนไหลจากโรงงานเข้าไปท่วมพื้นที่บ้าน ซึ่งทางโรงงานก็ยินดีที่จะเข้าไปช่วยสนับสนุนในส่วนนี้ เป็นต้น
๒) การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์วิกฤต	เป็นการเข้าไปช่วยแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากทางโรงงานอย่างเร่งด่วน เช่น น้ำเสียจากทางโรงงานไหลเข้าไปในพื้นที่การเกษตร เมื่อได้รับแจ้ง หน่วยที่ได้รับหน้าที่ ก็จะลงพื้นที่ทำการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาให้กับชาวบ้านอย่างรวดเร็วที่สุด ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น ใช้รถดูด และรถแมคโครตักดินที่ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียออก เพื่อจำกัดความรุนแรงของปัญหาให้น้อยลง เป็นต้น

ฉ) ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานเพื่อจัดการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้แม้ว่าในภาคการบริหารจัดการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของโรงงาน นโยบายองค์กรได้ให้ความสำคัญต่อเรื่องนี้เป็นอย่างมาก แต่อย่างไรก็ตามในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของโรงงานเจ้าแกน้อยที่ผ่านมาก็ยังพบว่า ยังมีปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานเพื่อจัดการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งแต่ละส่วนงานที่เกี่ยวข้องได้สะท้อนไว้ดังนี้

ฝ่ายบำบัดน้ำเสีย: สะท้อนว่า เมื่อมีปัญหาที่ทางชุมชนต้องการให้ช่วยแก้ไขปัญหาให้ แต่ตนเองไม่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตัวเอง เช่น น้ำท่วมเข้าไปในบ้านของชาวบ้าน จำเป็นจะต้องได้รับการเทปูนให้สูงขึ้นเหนือระดับน้ำ การปิดกำแพงกันให้มีเสียงรบกวนชุมชนรอบๆ เคยพยายามแก้ไขปัญหาเรื่องเสียง ด้วยการประสานกับทางฝ่ายบุคคล ซึ่งแนะนำให้พนักงานใช้รถโฟล์กลิฟ เพื่อลดเสียง และดีต่อการทำงานของพนักงาน ให้แต่ละโรงผลิตทำการนำกากของเสียจากการผลิตใส่ถุงบิ๊กแบ็คมาทิ้งตามจุดต่างๆ แล้วให้เจ้าหน้าที่ขับรถโฟล์กลิฟนำไปทิ้ง เคยทำแบบนี้มาอยู่สามวันแต่เมื่อไปทำงานอื่น ไม่ได้เข้าไปดูแลต่อ ก็ไม่ได้รับการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง แล้วกลับมาใช้วิธีการลากไปทิ้งแบบเดิม ทำให้ปัญหาเสียงไม่ลดลง ซึ่งไม่สามารถเข้าไปยุ่งได้ เพราะจะกลายเป็นการก้าวก่ายงานของฝ่ายอื่นๆ มากจนเกินไป จนอาจนำไปสู่การขัดแย้งระหว่างกัน ถ้าหากฝ่ายผลิต และฝ่ายบุคคล

มานั่งคุยกัน แล้วใช้วิธีดังกล่าว เชื่อว่าพนักงานฝ่ายผลิตจะเหนื่อยน้อยลง ลดเวลาในการลากขยะจากการผลิตไปถึง ๓๐ นาที และฝ่ายบุคคลเอง ก็ไม่ต้องเสียทรัพยากรบุคคลมาทำการคัดแยกขยะของแต่ละฝ่าย และมีปัญหาน้ำฝน ในช่วงหน้าฝนที่ไหลเข้ามาในส่วนของการบำบัดน้ำเสีย ในกรณีที่มีปัญหาบางเรื่องมากๆ ผมก็ไม่อยากข้ามขั้นตอนไปแจ้งคนที่มีความรู้สูงกว่า เพราะเป็นการสร้างความขัดแย้งให้กับสายบังคับบัญชา ข้ามหน้าข้ามตา เช่น สารเคมี ในการบำบัดน้ำเสียหมด แล้วไม่ได้รับการตอบรับนานนับเดือน จนปัญหาลุกลาม ถ้ามีอะไรก็จะไปแจ้งที่ผู้บริหาร เพื่อให้พิจารณาว่าควรแก้ไขปัญหายังไง ทุกฝ่ายควรพูดคุยกันเพื่อช่วยแก้ไขปัญหามาแล้วให้แต่ละฝ่ายตกลงร่วมกันว่าควรแก้ไขปัญหามาแบบไหน แล้วให้ฝ่ายบริหารทำการตัดสินใจ เป็นนโยบายลงมาว่าควรทำอะไร โดยเฉพาะปัญหาเรื่องเสียงดังจากทางโรงงาน ว่าควรกันผนัง เปลี่ยนรถลาก หรือขยับโต๊ะทานอาหารด้านหลังออกมาด้านหน้า เพื่อให้ช่วยปรับปรุงลดปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อชาวบ้านให้น้อยลงสัก ๒๐ เปอร์เซ็นต์ เพื่อให้ชาวบ้านไม่ต้องทนกับเสียงดังจนเกินไป โดยใช้งบประมาณเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ชาวบ้านก็มีความสุข ไม่มีปัญหาเรื่องร้องเรียนระหว่างกัน อยู่กันอย่างมีความสุขทั้งสองฝ่าย ซึ่งถือว่าเป็นผลดีระหว่างทั้งสองฝ่ายด้วย แต่ถ้าเราไม่เข้าไปดูแล ชาวบ้านถ่ายรูป ร้องเรียน นำไปลงในอินเทอร์เน็ต สร้างความเสียหายให้กับชื่อเสียงของโรงงาน^{๙๓}

ฝ่ายบุคคล: สะท้อนให้ฟังว่า อันดับแรก ทางโรงงานควรเน้นการปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมาย และข้อกำหนดของโรงงานอุตสาหกรรม^{๙๔}

ฝ่ายวิศวกรรม: มีเสียงสะท้อนว่า เมื่อก่อนมีอุปสรรคในการทำงานร่วมกันบ้าง แต่หลังจากที่มีการประชุมร่วมกันแล้ว มองปัญหาเดียวกัน แล้วหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน การทำงานก็สามารถเป็นไปได้ด้วยดี นอกจากนี้ การเข้าไปแก้ปัญหาให้กับชุมชนไม่ค่อยราบรื่น เพราะทางชาวบ้านมองว่าคนที่เข้าไปพูดคุย คือ ตัวแทนของโรงงาน ไม่ใช่คนกลาง จึงจำเป็นที่จะต้องใช้เวลาในการช่วยแก้ไขปัญหาคงพูดคุย และเข้าหาชาวบ้าน เป็นทางในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี อย่างน้อยหากทางโรงงานมีการชี้แจง การแจ้งประชาสัมพันธ์กับชุมชนรอบๆ ว่าลักษณะการทำงานของทางโรงงานเป็นอย่างไร และหากมีอะไรประชาสัมพันธ์ ก็ควรแจ้งกับทางชุมชน น่าจะช่วยลดแรงเสียดทานจากชาวบ้านให้น้อยลง^{๙๕}

ฝ่ายธุรการ: สะท้อนว่า ปัญหาน้ำเสีย ส่งผลกับการทำงานของพนักงานเช่นกัน โดยเฉพาะในเรื่องของกลิ่น บางครั้งบำบัดไม่ทัน เครื่องบำบัดเสีย ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นจนพนักงานป่วยหลายคน^{๙๖} และมีเสียงสะท้อนว่า เคยมีความขัดแย้งกับฝ่ายอื่นๆ ในช่วงแรกๆ ที่ยังไม่ได้มีการจัดการ

^{๙๓}สัมภาษณ์ มงคล ศรีสังข์ ,เจ้าหน้าที่ระบบบำบัดน้ำเสีย บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๙๔}สัมภาษณ์ นางสาวนุชนาฏ อรุณเทพิกร, ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๙๕}สัมภาษณ์ นายพิรัตน์ กรุณรัมย์ ,ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๙๖}สัมภาษณ์ สุชาติพิย สอนสงวน, เจ้าหน้าที่ธุรการ บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

ระบบบำบัดน้ำเสีย เพราะทุกฝ่ายผลิตทำการปล่อยน้ำเสียพร้อมกันโดยไม่ได้กรองเศษจากการผลิต ทำให้บ่อบำบัดน้ำเสียไม่สามารถรองรับได้ ทำให้เกิดการโยนความผิดให้กันไปมา และมีปัญหากับทาง กรมฯ ที่เข้ามาเก็บค่าน้ำเสีย โดยไม่ได้แจ้งทางโรงงานก่อนปัญหาน้ำเสียที่รั่วซึม ต้องให้ทางฝ่ายช่าง ทำการประเมินอีกครั้งว่าปัญหาได้รับการแก้ไขแล้วหรือยัง และควรมีการประชุมร่วมกันทุกฝ่าย เพื่อดู ค่าน้ำเสียจากผลแลปว่าเป็นอย่างไร ถ้าหากไม่เกินมาตรฐานของกฎหมายก็ถือว่าโอเค^{๙๗}

ฝ่ายผลิต: การแก้ปัญหาน้ำเสียในส่วนของการผลิตแทบจะไม่มีอะไร เพราะได้ทำการดัก พวกเศษจากการผลิต ที่จะทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย อย่างเช่น ในส่วนที่ดูแลอยู่เป็นของทอด ก็จะไม่ปล่อยน้ำมันจากการทอดลงไปในระบบบำบัดน้ำเสีย^{๙๘} ในขณะที่บางเสียงสะท้อนว่า เมื่อก่อน เคยมีความขัดแย้งกับฝ่ายผลิตอื่นๆ เรื่องน้ำเสียเหมือนกัน แต่ตอนนี้ก็ลดน้อยลงแล้ว^{๙๙} ในมุมมองของ ฝ่ายผลิตมองว่า ปัญหาหลักๆที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย คือ ผงปรุข ที่มีส่วนผสมของน้ำตาล ที่มีปริมาณ มาก และมีลักษณะเป็นฝุ่นผง ที่โกยเลยไม่ได้ เมื่อเปียกน้ำ ก็จะไหลลงไปกับน้ำที่เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำ เสีย ควรหาวิธีการกรองที่มีประสิทธิภาพมากกว่านี้ เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียที่ติดมากยิ่งขึ้น และควรมีการขุดลอกที่บ่อบำบัดน้ำเสีย ที่มักเกิดปัญหาท่อดัน ทำให้ล้าง ระบายน้ำในฝ่ายผลิตไม่ได้ จนส่งผลกระทบต่อการผลิตโดยรวมอีกด้วยต้องหาวิธีการจัดการกับเสียง เช่น ตอนกลางคืนห้ามใช้รถ ลาก หรือใช้ได้ แต่ต้องมีการแยกพื้นที่ในการใช้ที่ชัดเจนมากขึ้น^{๑๐๐} และอยากให้โซวบอร์ด ระดับของ ปัญหาน้ำเสีย บริเวณบ่อบำบัดว่ามากน้อยเพียงใด ทำให้ยังไม่มีสิ่งบอกชัดเจน เลยไม่รู้ว่าจะมีน้ำเสียเป็นอย่างไรบ้าง^{๑๐๑}

โดยสรุป ในส่วนของปัญหา และอุปสรรค ในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในส่วน ของ พนักงานโรงงานเก่าแก่น้อย สามารถสรุปประเด็นได้ ดังต่อไปนี้

๑) ความซับซ้อนของขั้นตอนของกระบวนการทำงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายประสานงาน ที่ทำ หน้าที่ลงไปจัดการแก้ไขปัญหา ไม่สามารถตัดสินใจในปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเฉพาะหน้าบางเรื่องได้ โดยเฉพาะในเรื่องที่ต้องขอความเห็นชอบจากผู้บริหาร ตัวอย่างเช่น การขอเบิกเงิน เพื่อใช้ในการ ดำเนินการแก้ปัญหาให้กับชาวบ้าน หรือการเบิกซื้อสารเคมีที่จำเป็นต้องใช้ในการบำบัดน้ำเสีย ที่ต้อง ผ่านหลายฝ่าย หรือเรื่องไปถึงฝ่ายบริหารล่าช้า ทำให้การแก้ไขเป็นไปอย่างล่าช้า หรือปัญหามีการ สะสมมากขึ้นมากกว่าเดิม

^{๙๗} สัมภาษณ์ สุชาติพิศ สอนสงวน, เจ้าที่ธุรการ บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๙๘} สัมภาษณ์ นายสมพร บุญมาก, ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๙๙} สัมภาษณ์ นายสมพร บุญมาก, ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๐๐} สัมภาษณ์ นางวัชรวิ บุญมา, ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๐๑} สัมภาษณ์ นางวิภาดา สายวงศ์, ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

๒) ความไม่ต่อเนื่องในการแก้ไขปัญหา เช่น การทดลองใช้รถโฟล์กลิฟต์ เพื่อลดปัญหาเรื่องเสียงรบกวนชาวบ้าน เมื่อทดสอบแล้วว่าใช้งานได้ผลดีจริง แต่ไม่ได้ถูกนำมาใช้อย่างต่อเนื่อง ปัญหาเรื่องเสียงก็กลับมาอีก เป็นต้น

๓) ความเกรงอกเกรงใจไม่กล้าเข้าไปยุ่งกับหน้าที่ของแผนกอื่น เพราะกลัวว่าจะทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างกันขึ้น ทำให้เกิดการสะสมของปัญหาที่รุนแรงมากขึ้น

๔) สิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน ปัญหาสิ่งแวดล้อมบางประการ เช่น น้ำเสีย และกลิ่น นอกจากจะส่งผลต่อชุมชนโดยรอบแล้ว ยังส่งผลเสียในด้านของสุขภาพร่างกาย และสุขภาพจิต ของพนักงานภายในโรงงานเล็กน้อย จนทำให้พนักงานหลายคนเกิดอาการเจ็บป่วย

๕) ความขัดแย้งในที่ทำงาน ในช่วงแรกที่เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน โดยเฉพาะปัญหาน้ำเสีย เกิดการโยนความรับผิดชอบให้กับฝ่ายการผลิตอื่น แต่เมื่อได้ทำการสานเสวนาพูดคุย และประชุม โดยเน้นการมองไปที่การแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ทุกฝ่ายก็สามารถทำงานร่วมกันได้ด้วยดีอย่างราบรื่นมากขึ้น

๖) ทัศนคติของชุมชน ชาวบ้านมองเจ้าหน้าที่ ที่เข้าไปประสานงานในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนว่าเป็น “ตัวแทนของโรงงาน” ไม่ใช่คนกลาง ทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาจากคนในชุมชนเท่าที่ควร

๗) เศษอาหารจากการผลิตที่ไม่สามารถดักกรองได้ ถึงแม้ว่าฝ่ายผลิตจะพยายามดัก กรอง เศษอาหารจากการผลิต ก่อนจะปล่อยน้ำลงสู่บ่อบำบัด แต่มีเศษของอาหารบางประเภท เช่น ผงปรุงรส ที่มีลักษณะเป็นฝุ่นผงน้ำตาลขนาดเล็ก ที่ไม่สามารถเก็บกวาดได้ทั้งหมด เมื่อฝุ่นผงเหล่านี้ ผสมเข้ากับน้ำก็จะกลายเป็นน้ำเสีย ที่สร้างภาระให้กับระบบบำบัดน้ำเสียมากขึ้น

ข) ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากพนักงานโรงงาน

สามารถสรุปประเด็น ได้ดังต่อไปนี้

๑) การประชุมร่วมกันเพื่อหาทางออกในการแก้ไขปัญหา จัดทำเป็นแผน และเสนอให้ฝ่ายบริหารทำการตัดสินใจ เพื่อให้กลายเป็นนโยบายที่ชัดเจน

๒) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนโดยรอบ ผ่านการประชาสัมพันธ์ ชี้แจงลักษณะการทำงานของโรงงาน และการเข้าไปมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอย่างใกล้ชิด ต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ

๓) ปรับปรุงระบบกรองเศษอาหารก่อนปล่อยลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะกับเศษอาหารประเภทฝุ่นผง ที่ไม่สามารถทำการกรองได้ด้วยวิธีการตามปกติ

๔) ปรับปรุงท่อบำบัดน้ำเสีย ในระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อลดปัญหาการเกิดท่อตัน ที่ส่งผลกระทบต่อระบบการบำบัดน้ำเสียของโรงงานส่วนรวม

๕) ทำการประเมินคุณภาพของน้ำเสียร่วมกันทุกฝ่าย จากนั้นจัดทำเป็นรายงานสรุปผลเป็นประจำทุกเดือน

๖) ฝ่ายช่างทำการประเมินปัญหาที่ได้รับแจ้งจากภายในโรงงาน และจากชุมชน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อย หรืออยู่ในขั้นตอนใด จากนั้นจัดทำเป็นรายงานสรุปผลเป็นประจำทุกเดือน

๗) ลดปัญหาเรื่องเสียงในช่วงกลางคืนให้น้อยลง ด้วยการลดการใช้งานรถลาก และปิดพื้นที่ ที่อาจส่งเสียงดังบริเวณด้านหลัง ที่อาจรบกวนช่วงเวลาพักผ่อนของชาวบ้าน

๘) โพรบอร์บอกรุดคุณภพน้ำเสยในแต่ละวันบริเวณบ่อบ้ำบด เพื่อให้พนักงาน และแผนกอื่น ๆ สามารถเข้าใจถึงภพรวมด้านปัญหาน้ำเสยในปัจจุบันมกยั้งขึ้น

ข) การใช้กระบวนกรสนทนาลกเปลี่ยนเพื่อช่วยแก้ปัญหาลิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ในการประชุมร่วมนกันภพในโรงงานแก้แค้นอยเพื่อช่วยแก้ปัญหาลิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีเสยงสะท้อนถึงคพภยภพในการเปิดพื้นที่กรหทงออกในการแก้ปัญหาร่วมกันของพนักงานในองค์กร ดังนี้

ฝ่ายระบบบ้ำบดน้ำเสย: สะท้อนว่ ก่อนที่จะทำกรปรับปรุงระบบบ้ำบดน้ำเสย มีการประชุมร่วมนกันเพื่อแก้ปัญหาน้ำเสयर่วมกับฝ่ายผลิต บ่อย ๆ เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาร่วมกัน เป็นการประชุมในระดับของหัวหน้าแผนก และมีผู้บริหารเข้าร่วมด้วย อย่ง COO คนเกที่ไดลาออกไปแล้ว ซึ่งผู้บริหารชุดใหม่ทีเข้ามาดูแลต่อ ก็ให้คพสนใจในเร่องของลิ่งแวดล้อมมก และได้ให้ข้อคิดว่หากมีปัญหอะไรก็ควรแจ้งม^{๑๐๒}

ฝ่ายธุรการ: สะท้อนว่ ก่อนหน้านี้ มีการประชุมประจำเดือน เพื่อดูค่าน้ำเสย แต่พอระบบบ้ำบดน้ำเสยใหม่เสร็จ ก็ไม่ค่อยได้ประชุมกัน กลยเป็นกรประชุมแบบนกัน ๑ ครั้ง^{๑๐๓}

ฝ่ายผลิต: สะท้อนว่ เมื่อกลางปีก่อน มีการจัดตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อจัดการกับปัญหาน้ำเสย ทำกรประเมินว่น้ำเสยเกิดขึ้นจากฝ่ายผลิต มีค่า BOD เท่ำไหร่ แล้วนำผลทีได้มเปรยเทียบกันว่ดีขึ้นไหม จากนั้นร่วมนกันเพื่อหามาตรการป้องกัน เมื่อทุกฝ่ายผลิตให้คพร่วมนกัน ผลตรวจสอบของน้ำก็ดีขึ้นเร่อง ๆ และยั้งคงใช้วิธีนี้มอย่งต่อเนื่อง แต่พอปัญหาน้ำเสยน้อยลง กรพูดคุย ถึงได้เปลี่ยนไปเป็นกรติดตามผลคุณภพของน้ำแทน^{๑๐๔} ในช่วงแรกๆ ทีมีปัญหาน้ำเสย ทุกสัปดาห์จะมีกรมานั่งพูดคุยกัน ระดมสมองว่ แต่ละฝ่ายจะสามารถช่วยลดน้ำเสยให้น้อยลงอย่งไร และมีการนำตัวอย่างน้ำเสยจากแต่ละฝ่ายผลิต มดูกันว่มีค่าเกินมาตรฐานหรือไม่ หลังจากทีทำต่อเนื่องนานประมาณครั้งปี เมื่อปัญหาน้ำเสยเริ่มไม่มีปัญหา หน่วยงานบ้ำบดเองก็พอใจ ในการพภยภพช่วยเหลือแต่ยงเว้นช่วงวิกฤตต่าง ๆ เช่น ฝนตกหนัก นำฝนไหลเข้าไปในบ่อบ้ำบดมกจนเกินควดต่ำ ก็จะมีกรประชุมกันเพื่อแก้ปัญหาลักครั้ง^{๑๐๕}

นอกจากนี้ ยังมีเสยงสะท้อนว่ มีการจัดตั้งกลุ่มขึ้นมาระหว่งหลยๆ หน่วยงาน เช่น วิศวกรรม HR และฝ่ายผลิต ในส่วนของฝ่ายผลิต จะมีหัวหน้าของแต่ละอาคารช่วยกันวางมาตรการรับมือกับปัญหาลักม ด้วยกรประชุมเดือนละสองครั้ง พร้อมกับประเมินผลในการปฏิบัติงานด้วยเทียบน้ำเสย ทีปล่อยออกมาจากแต่ละฝ่ายผลิต เมื่อปัญหได้รับการแก้ไข กรประชุมก็ลดจำนวนลง

^{๑๐๒} สัมภษณ มงคล ศรีสังข์ ,เจ้หน้ที่ระบบบ้ำบดน้ำเสย บริษัท เก้แค้นอย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตตั้ง จ้กั (มหษณ) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๐๓} สัมภษณ สุธาทิพย์ สอนสงวน เจ้ที่ธุรการ บริษัท เก้แค้นอย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตตั้ง จ้กั (มหษณ) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๐๔} สัมภษณ นางวัชรีย์ บุญม ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้แค้นอย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตตั้ง จ้กั (มหษณ) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๐๕} สัมภษณ นางวิกานดา สายวงศ์ ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้แค้นอย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตตั้ง จ้กั (มหษณ) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

เหลือเพียงเดือน หรือสองเดือนครั้ง เป็นการประชุมเพื่อติดตามผล^{๑๐๖} สอดคล้องกับเสียงสะท้อนจากฝ่ายบุคคลว่า มีการประชุมร่วมกันเอง เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหา^{๑๐๗} ทั้งนี้ฝ่ายผลิตยังสะท้อนว่า ได้มีการเริ่มจัดตั้งแผนกรับมือกับสิ่งแวดล้อมชุมชน แต่หน่วยงานนี้ ส่วนใหญ่จะประจำอยู่ที่โรงงานผลิตในนิคมอุตสาหกรรมโรจนะ^{๑๐๘}

โดยสรุป การประชุมร่วมกันของพนักงานที่มีหน้าที่ในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อม มีเพียงการประชุมร่วมกันของหัวหน้าแผนกต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหา^{๑๐๙} เท่านั้น โดยมีลักษณะเป็นการประชุมเป็นแบบชี้แจงหน้า และจัดตั้งกลุ่มเพื่อพูดคุยประชุมกันผ่านโปรแกรมสนทนาไลน์ เพื่อหาวิธีลดปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นร่วมกัน พร้อมกับนำตัวอย่างน้ำเสียจากทุกฝ่ายผลิต มาตรวจสอบเพื่อทดสอบว่าค่าเกินมาตรฐานหรือไม่ สำหรับความถี่ ในการจัดการกับปัญหาน้ำเสียสามารถแบ่งออกได้เป็น ๒ ลักษณะ คือ

๑) การประชุม^{๑๑๐}น้ำเสียในสภาวะวิกฤต เป็นการประชุมร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหา^{๑๑๑}ของหัวหน้าแผนกร่วมกันกับทุกฝ่าย เป็นประจำทุกสัปดาห์ การประชุมนี้มีขึ้นในช่วงที่เกิดวิกฤตปัญหาน้ำเสียเกินค่ามาตรฐาน ที่ไหลลงสู่คลองด้านข้าง และพื้นที่การเกษตรของชาวบ้าน และในช่วงที่มีปัญหาเร่งด่วน เช่น ในช่วงหน้าฝน ที่มีมวลน้ำจำนวนมากไหลเข้าไปสู่อบอดน้ำเสีย เป็นจำนวนมาก จนอาจทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียไหลท่วมคันออกมาสู่ภายนอก เป็นต้น

๒) การประชุม^{๑๑๒}น้ำเสียในสภาวะปกติ เป็นการประชุมเพื่อติดตามประเมินผล และคุณภาพน้ำเสียภายในโรงงาน ประมาณเดือนละ ๑-๒ ครั้ง หรือสองเดือนครั้ง

นอกจากนี้ ทางบริษัท^{๑๑๓}ได้มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการรับมือกับปัญหาล้างสิ่งแวดล้อมชุมชน แต่หน่วยงานนี้ โดยส่วนใหญ่จะประจำอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมโรจนะ อย่างไรก็ตาม มีการร่วมกันประเมินผลน้ำเสียร่วมกันของพนักงานโรงงาน^{๑๑๔}ได้มีเสียงสะท้อนจากฝ่ายผลิตว่า มีการติดตามเพื่อประเมินผลน้ำเสียทุกเดือน^{๑๑๕} ทั้งนี้การประเมินปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ในเรื่องปัญหาน้ำเสียของโรงงาน^{๑๑๖}ได้มีพนักงาน^{๑๑๗}เป็นการประเมินร่วมกันในที่ประชุมโดยอิงจากผลจากตรวจสอบค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำจากห้องแล็บ เป็นประจำทุกเดือน

ข) การอบรมให้ความรู้กับพนักงานในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

การให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่โรงงานพึงควรระวังที่จะไม่สร้างผลกระทบกับชุมชนอันเกิดจากกระบวนการผลิตนั้นว่าเป็นเรื่องสำคัญเป็นการปลูกจิตสำนึกให้กับ

^{๑๐๖} สัมภาษณ์ นายสมพร บุญมาก ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๐๗} สัมภาษณ์ นางสาวนุชนาฏ อรุณเทพิกร ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๐๘} สัมภาษณ์ นางวัชรีย์ บุญมา ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๐๙} สัมภาษณ์ นางวัชรีย์ บุญมา, ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

พนักงานในองค์กรในการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ที่ผ่านมาการอบรมพนักงานในเรื่องเหล่านี้บ่งบ่งว่ายังไม่เพียงพอ ดังเสียงสะท้อนจากฝ่ายต่างๆ มีว่า

ฝ่ายระบบบำบัดน้ำเสีย: สะท้อนว่า ทางโรงงานเก่าแก่น้อย ยังไม่มีการอบรมในเรื่องของปัญหาน้ำเสีย ให้กับพนักงานส่วนใหญ่โดยตรง ซึ่งพนักงานส่วนใหญ่ในโรงงานที่เป็นชาวพม่า ที่ทำงานภายในโรงงาน จะได้รับการอบรมพื้นฐานเรื่อง GMP ความสะอาด ชั้นพื้นฐาน ส่วนระดับหัวหน้า ก็ได้รับเพียงแค่การฝึกอบรมในการควบคุมพนักงานเท่านั้น และยังไม่เคยมีการฝึกอบรมให้กับชาวบ้านในชุมชนรอบๆ เช่นกัน^{๑๑๐}

ฝ่ายธุรการ: สะท้อนว่า โรงงานไม่เคยจัดการอบรมเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม กับทางพนักงาน และชุมชน^{๑๑๑} ไม่เคยมีการจัดอบรมเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน^{๑๑๒}

ฝ่ายผลิต: สะท้อนว่า การอบรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแบบจริงจังกับทางพนักงาน โดยตรงยังไม่มี แต่เป็นไปในลักษณะของการให้ความรู้โดยหัวหน้างาน แต่การอบรมให้กับหัวหน้างาน โดยตรงก็ยังไม่เห็นเช่นกัน หัวหน้างานจะเป็นผู้หาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมาเอง^{๑๑๓} การให้ความรู้เรื่องน้ำเสีย มีเพียงแค่ระดับหัวหน้าฝ่ายในกลุ่มไลน์ ที่พูดคุย เพื่อจัดการปัญหาน้ำเสียเท่านั้น ต่างคนก็ไปจัดการน้ำเสียในแผนกของตัวเอง แล้วจึงค่อยมารายงานผล และ หัวหน้าแต่ละฝ่าย จะเป็นคนที่ไปทำการอบรมพนักงานของตัวเอง ว่าควรทำอย่างไร และจัดการกับปัญหาน้ำเสียอย่างไร^{๑๑๔}

ฝ่ายวิศวกรรม: สะท้อนว่า เคยมีการฝึกอบรม แต่ต้องมาทำการวิเคราะห์กันอีกครั้งว่า สิ่งที่เคยทำการฝึกอบรมไปนั้น เป็นอย่างไรบ้าง ผลลัพธ์เป็นอย่างไร พนักงานมีความเข้าใจมากน้อยเพียงใด ในส่วนของฝ่ายบุคคลมีการฝึกอบรมพนักงาน นอกเหนือจากการทำงานให้ถูกสุขลักษณะ การทิ้งขยะ สับบุหรี ล้างมือ และกิจกรรม ๕ส เป็นต้น แต่ต้องเข้าใจว่าพนักงานในโรงงาน มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนกันอยู่ตลอดเวลา มีคนเข้ามาใหม่ และลาออกไป จึงควรมาร่วมกันกำหนดว่า ควรทำการวิเคราะห์ความรู้ ความเข้าใจของพนักงาน ในปัญหาสิ่งแวดล้อม ทุกๆ ก็เดือน ส่วนการอบรมด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชาวบ้านนั้น ยังไม่เคยทำ^{๑๑๕}

โดยสรุป ลักษณะของการจัดอบรม หรือเสวนา เพื่อให้ความรู้แก่กับพนักงานในการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานเก่าแก่น้อย สามารถสรุปประเด็นต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

^{๑๑๐}สัมภาษณ์ มงคล ศรีสังข์, เจ้าหน้าที่ระบบบำบัดน้ำเสีย บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๑๑}สัมภาษณ์ สุชาติพิทย์ สอนสงวน, เจ้าหน้าที่ธุรการ บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๑๒}สัมภาษณ์ นางวิภาดา สายวงศ์, ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๑๓}สัมภาษณ์ นายสมพร บุญมาก, ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๑๔}สัมภาษณ์,นางวัชรีย์ บุญมา, ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๑๕}สัมภาษณ์ นายพิรัตน์ กรุ่มรัมย์, ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

๑) พนักงานทั่วไป ทางโรงงานไม่ได้มีการฝึกอบรมพนักงาน เพื่อให้ตระหนัก และรับมือกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นทางการเนื่องจากพนักงานส่วนใหญ่เป็นชาวพม่า ประมาณ ร้อยละแปดสิบและยังมีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานอยู่ตลอดเวลา มีเพียงแค่การฝึกอบรมพื้นฐาน GMP สุขลักษณะ กิจกรรม ๕ส และการรักษาความสะอาดขั้นพื้นฐาน

๒) หัวหน้าฝ่ายผลิต ทางโรงงานไม่ได้มีการฝึกอบรมหัวหน้าแผนกต่างๆ อย่างเป็นทางการได้รับเพียงการฝึกอบรมในการควบคุมพนักงานในความดูแลของตัวเอง ความรู้ และวิธีการแก้ไขปัญหา น้ำเสียที่ได้รับส่วนใหญ่ มาจากผ่านการประชุมร่วมกัน หรือศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง แล้วจึงนำแนวทางไปสั่งการ หรือให้ความรู้กับพนักงาน เพื่อจัดการกับปัญหาน้ำเสียในแผนกของตัวเองอีกครั้ง นอกจากนี้ ทางโรงงานยังไม่ได้มีการฝึกอบรม หรือให้ความรู้ให้กับชาวบ้าน ในชุมชนรอบๆ

ข้อเสนอแนะจากพนักงานในโรงงานถึงประเด็นการอบรมให้ความรู้และการเสวนาร่วมกันว่า ควรร่วมกันกำหนดว่า และร่วมกันทำการวิเคราะห์ความรู้ ความเข้าใจของพนักงาน ในปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นประจำ ผ่านแบบทดสอบ เป็นประจำทุกที่เดือน

ณ) ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานในการดำเนินการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ ลักษณะความสัมพันธ์ของพนักงานภายในโรงงานเก้าแก่น้อย ในการดำเนินการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมมีเสียงสะท้อนประเด็นต่างๆ ไว่ดังนี้

ฝ่ายระบบบำบัดน้ำเสีย: เมื่อมีปัญหาทางชุมชนก็จะมาร้องเรียนกับผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งทำการรับเรื่องเอาไว้ แล้วนำไปแจ้งกับหัวหน้างานต่อ ตามลำดับขั้นตอนในการแก้ไขปัญหา แต่ละฝ่ายผลิตช่วยกันในการแก้ไขปัญหา น้ำเสียจากฝ่ายของตัวเอง ด้วยการกรองเอาเศษสิ่งสกปรกจากการผลิตออกจากน้ำ ก่อนที่จะปล่อยน้ำเสียลงไปที่บ่อบำบัด เมื่อก่อนไม่ได้มีการจัดการปัญหานี้ แต่ละฝ่ายต่างปล่อยน้ำเสียลงมาที่บ่อบำบัดพร้อมกันเป็นมวลใหญ่ ไม่มีการกรอง โดยเฉพาะไขมันจากการทอด เพราะบ่อบำบัดไม่สามารถจัดการกับปัญหาน้ำมันได้ ซึ่งหัวหน้าฝ่ายผลิตทุกคนเคยเป็นหัวหน้าตนเองมาก่อน แต่การพูดคุยกันด้วยเหตุผล ว่าการกระทำเหล่านี้ส่งผลเสียอย่างมากในการบำบัดน้ำเสีย แล้วช่วยกันลดปัญหาของแต่ละฝ่ายให้น้อยลง ก็สามารถช่วยกันแก้ไขปัญหา น้ำเสียได้มากขึ้น^{๑๑๖}

ฝ่ายวิศวกรรม: ที่ผ่านมาเป็นารับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมาแล้ว ก็จะแจ้งกับทางหัวหน้า หรือในเรื่องที่สามารถตัดสินใจเองได้ ก็ต้องปรึกษาผู้บริหาร^{๑๑๗}

ฝ่ายผลิต: สะท้อนว่า มีการประสานงานร่วมมืออยู่กับฝ่ายช่าง และฝ่ายบำบัดน้ำเสียอยู่ตลอด เช่น เมื่อเกิดปัญหาท่อตัน จะช่วยกันแก้ไขปัญหาอย่างไร^{๑๑๘} มีการประสานงานกันตามปกติ ว่า

^{๑๑๖}สัมภาษณ์ มงคล ศรีสังข์ ,เจ้าหน้าที่ระบบบำบัดน้ำเสีย บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๑๗}สัมภาษณ์ นายพิรัตน์ กรุณรัมย์ ,ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๑๘}สัมภาษณ์ นางวัชรีย์ บุญมา ,ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

อะไรทำ หรือยังไม่ทำ แล้วคอยแจ้งกัน^{๑๑๙} และมีเสียงสะท้อนว่า ทำงานตามผู้บังคับบัญชาสายงาน ไม่ได้ก้าวทำงานของฝ่ายอื่นๆ^{๑๒๐}

ฝ่ายบุคคล: ทุกฝ่ายมีการพยายามสื่อสารกันตลอดในการบำบัดน้ำเสีย เพื่อที่จะได้วางแนวทางในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียร่วมกัน^{๑๒๑}

โดยสรุป ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานภายในโรงงานเก่าแก่น้อย สามารถแบ่งออกได้เป็น ๓ รูปแบบ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๕ : ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานภายในโรงงานเก่าแก่น้อยฯ

รูปแบบความสัมพันธ์	ลักษณะความสัมพันธ์ในการทำงาน
๑) ความสัมพันธ์ภายในแผนก	เป็นแบบเคารพผู้บังคับบัญชา ทำให้การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ต้องเป็นไปตามขั้นตอน เมื่อมีพนักงานในแผนกพบ หรือได้รับแจ้งปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ก็จะทำการแจ้งต่อหัวหน้าภายในแผนกที่มีตำแหน่งสูงกว่า
๒) ความสัมพันธ์ระหว่างแผนก	มีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในแผนกของตนเอง โดยพยายามเข้าไปก้าวล่วงการทำงานเพื่อแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของแผนกอื่นๆ เป็นการพยายามแก้ไขปัญหาในแผนกของตนเอง โดยไม่ให้เกิดปัญหาไปกระทบกับฝ่ายอื่นๆ อย่างไรก็ตาม ทุกแผนกให้ความร่วมมือกับฝ่ายช่าง และฝ่ายบำบัดน้ำเสีย รวมไปถึงการพยายามสื่อสารระหว่างกันเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในภาพรวม
๓) ความสัมพันธ์ระหว่างแผนกกับโรงงาน	เมื่อหัวหน้าแผนก ได้รับแจ้งปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ในเรื่องที่ไม่สามารถทำการตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง ก็จะทำการนำเสนอปัญหา ไปยังระดับผู้บริหาร เพื่อให้ทำการตัดสินใจต่อไป

ญ) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนของโรงงานเก่าแก่น้อย

ทั้งนี้ไม่มีเสียงสะท้อนจากพนักงานในฝ่ายระบบบำบัดน้ำเสียว่า โดยรวมลักษณะการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงงานกับชุมชน ค่อนข้างน้อย ทางโรงงาน ก็ได้ให้การสนับสนุนกับทางชุมชน เมื่อมีการร้องขอ เหมือนกับว่าทางโรงงาน ไม่ได้มีแผนก ที่มีทักษะ และหน้าที่ในการเข้าไป

^{๑๑๙} สัมภาษณ์ นางวัชรีย์ บุญมา ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๒๐} สัมภาษณ์ นายสมพร บุญมาก ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๒๑} สัมภาษณ์ นางสาวนุชนาฏ อรุณเทพิกร ,ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

ประสานงานกับทางชุมชนโดยตรง^{๑๒๒} สอดคล้องกับตัวแทนฝ่ายธุรกิจที่สะท้อนว่า ในลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนไม่ค่อยมี แต่เหมือนจะมีการแจกทุนให้กับชุมชนรอบๆ หลังจากที่เกิดปัญหา ร้องเรียนเรื่องน้ำเสียจากชุมชนรอบๆ และไม่ได้มีอย่างต่อเนื่อง จึงอยากให้ทำเป็นประจำ ก่อนที่จะเกิดปัญหาขึ้นมากกว่า ส่วนกิจกรรมอื่นๆ เช่น การนิมนต์พระสงฆ์ มาทำบุญ จะเป็นนานๆ ครั้ง^{๑๒๓} ในขณะที่ฝ่ายผลิตก็สะท้อนไว้ในทางเดียวกันกล่าวคือ ทางโรงงานกับชุมชน แทบไม่มีกิจกรรมร่วมกันเลย มีแต่ทำ CSR กับทางโรงเรียนวัดหน้าไม้ที่อยู่ด้านตรงข้ามของโรงงาน แต่ไม่ได้ทำกับชุมชนรอบๆ^{๑๒๔} ในขณะเดียวกันก็มีเสียงสะท้อนว่า ทางโรงงานมีกิจกรรมร่วมกับชุมชนแต่เมื่อนานมาแล้ว^{๑๒๕}

อย่างไรก็ตามในมุมมองของฝ่ายวิศวกรรมมองว่า โรงงานเก่าแก่น้อย ค่อนข้างเน้นให้ความสำคัญที่เข้าไปมีกิจกรรมกับสังคม และอยากมีส่วนร่วมกับชุมชน แต่เป็นการทำแบบปิดทองหลังพระ ไม่ได้ประกาศให้ทั่วไปทราบ และทางประธานบริษัทเอง ก็เน้นการให้โอกาสกับชุมชน ทำอย่างไรให้ชุมชนมีความสุขร่วมกัน^{๑๒๖} ทั้งนี้เสียงจากฝ่ายผลิตท่านหนึ่งสะท้อนถึงการสื่อสารไม่ทั่วถึงในองค์กร เวลาองค์กรมีกิจกรรมร่วมกับชุมชนทำให้ไม่ได้รับข้อมูล ดังเสียงสะท้อนว่า ไม่ทราบเหมือนกัน เพราะเราไม่เคยเข้าร่วม และไม่มีการประชาสัมพันธ์ให้เราไปเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ^{๑๒๗} ซึ่งฝ่ายบุคคลเองก็สะท้อนข้อมูลไว้ค่อนข้างน่าสนใจกล่าวคือ โดยหลักๆ โรงงานจะให้การสนับสนุน หากชุมชน และวัดต้องการอะไร เช่น กิจกรรมวันเด็ก เมื่อทำการแจ้งมา ทางโรงงานก็จะจัดการให้ นอกจากนี้ ทางฝ่ายบุคคลเมื่อรับหนังสือแจ้งมาจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้ ว่ามีหัวข้อการประชุมในเรื่องใดบ้าง เช่น ในสัปดาห์ก่อน ก็มีหนังสือเชิญให้เข้าร่วมประชุม เพื่อแก้ไขปัญหาเสพติด ส่วนเรื่องของการเข้าร่วมประชุมประชาคมหมู่บ้านนั้น ทางฝ่ายบุคคลไม่ทราบ และไม่เคยได้รับหนังสือแจ้งในเรื่องนี้^{๑๒๘}

โดยสรุป ถึงแม้โรงงานเก่าแก่น้อยจะมีนโยบายเน้นการให้โอกาส และทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน แต่ระดับการมีส่วนร่วมกิจกรรมในชุมชนค่อนข้างน้อย กิจกรรมส่วนใหญ่ เป็นการให้เงินทุน

^{๑๒๒} สัมภาษณ์ มงคล ศรีสังข์ ,เจ้าหน้าที่ระบบบำบัดน้ำเสีย บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๒๓} สัมภาษณ์ สุชาติพิทย์ สอนสงวน ,เจ้าหน้าที่ธุรการ บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๒๔} สัมภาษณ์ นางวัชรีย์ บุญมา ,ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๒๕} สัมภาษณ์ นายสมพร บุญมาก ,ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๒๖} สัมภาษณ์ นายพิรัตน์ กรุณรัมย์ ,ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๒๗} สัมภาษณ์ นางวิภาดา สายวงศ์ ,ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๒๘} สัมภาษณ์ นางสาวนุชนาฏ อรุณเทพิกร ,ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท เก้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

เพื่อนสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ และให้ทุนช่วยเหลือ กับชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในบริเวณรอบๆ ของโรงงาน

๑) โรงงานเล็กๆ แก่แกน้อยไม่มีแผนกที่ทำหน้าที่ในการสนับสนุนกิจกรรม ที่ทำหน้าที่เข้าไปประสานงานโดยตรงกับชาวบ้าน เพื่อขอทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน

๒) ควรทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน และ CSR เป็นประจำ และต่อเนื่อง เพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในระยะยาว

๓) ควรประสานเพื่อขอหนังสือแจ้งการทำกิจกรรมต่างๆ จากองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้โรงงานวางแผน ในการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ก) ความคาดหวังในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของพนักงาน

ทั้งนี้ พนักงานของโรงงานเล็กๆ แก่แกน้อยมีความคาดหวังต่อโรงงานในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย โดยมีเสียงสะท้อนดังต่อไปนี้ อยากให้โรงงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมมาก โดยเฉพาะเรื่องของกลิ่นจากน้ำเสีย ฝุ่นละอองภายในโรงงานจากเครื่องตราฟ และพวกแมลงหวี่ แมลงวัน ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน^{๑๒๙} คาดหวังว่าแนวโน้มปัญหาน้ำเสียจะดีขึ้น ในระดับมาตรฐาน ของโรงงานอุตสาหกรรม ถ้าหากทำได้ตามนี้ ก็จะสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ นอกจากนี้ หากน้ำเสียในโรงงานได้รับการบำบัด ก็จะช่วยลดเรื่องของกลิ่น สี ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานอีกด้วย^{๑๓๐}

โดยสรุป ความคาดหวังในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของโรงงานเล็กๆ แก่แกน้อย ในสายตาของพนักงาน อยู่ในระดับที่มาก โดยเฉพาะในเรื่องของกลิ่น และน้ำเสีย ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชาวบ้านในชุมชนโดยรอบ และต่อพนักงาน ที่ต้องปฏิบัติหน้าที่อยู่ภายในโรงงานเล็กๆ แก่แกน้อยอีกด้วย

ก) ข้อเสนอแนะในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงงาน

พนักงานของโรงงานเล็กๆ แก่แกน้อยได้เสียงสะท้อนคำแนะนำในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ดังต่อไปนี้

ในอนาคต ควรมีการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนด้านหลังที่ได้รับปัญหา ในลักษณะของลูกค้าสัมพันธ์ เป็นการถามไถ่สารทุกข์สุกดิบว่า ชุมชนมีปัญหาอะไรบ้าง ทางโรงงานสามารถช่วยเหลืออะไรได้บ้าง เหมือนกับบ้านใกล้เรือนเคียงที่อยู่ร่วมกันได้ แต่อาจจะยังมีชาวบ้านบางกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากโรงงาน ที่จำเป็นที่จะต้องปรับความเข้าใจ และชี้แจงปัญหา ให้รับทราบ แต่ต้องสร้างความเข้าใจกับชาวบ้านว่า เรามาช่วยแก้ไขปัญหาในฐานะของคนกลาง^{๑๓๑} และถ้าหากมีการทำ CSR ที่ดี ก็จะสามารถช่วยลดความขัดแย้งกับชุมชนให้น้อยลงได้^{๑๓๒}

^{๑๒๙} สัมภาษณ์ สุชาติพิทย์ สอนสงวน ,เจ้าที่ธุรการ บริษัท แก่แกน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๓๐} สัมภาษณ์ นางวัชรีย์ บุญมา ,ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท แก่แกน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๓๑} สัมภาษณ์ นายพีรรัตน์ กรุณรัมย์ ,ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท แก่แกน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) , ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

^{๑๓๒} สัมภาษณ์ นางสาวนุชนาฏ อรุณเทพิกร ,ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท แก่แกน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน), ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

โดยสรุป ข้อเสนอแนะในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงงานเจ้าแก้งน้อย กับชุมชน โดยรอบ ในความคิดเห็นของพนักงานโรงงานเจ้าแก้งน้อย มีดังต่อไปนี้

๑) จัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ประสานงานเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมกับชาวบ้าน ที่มีภาพลักษณ์เป็นคนกลาง ไม่ใช่เป็นตัวแทนของโรงงาน เพื่อลดการเสียตายน

๒) เน้นการสร้างความสัมพันธ์ โดยเฉพาะกับบริเวณที่ได้รับปัญหาวิกฤต เช่น ด้านหลังของโรงงาน เป็นต้น

๓) ลงพื้นที่ เพื่อพบปะพูดคุยกับชาวบ้าน เพื่อสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้น และชี้แจงวิธีการที่จะช่วยแก้ไข บรรเทาปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ให้กับชาวบ้าน

๔) ปรับความเข้าใจกับชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบ ด้วยการชี้แจงให้ชาวบ้านรับทราบปัญหา ที่เกิดขึ้นจากทางโรงงาน

๕) จัดทำแผน CSR ร่วมกับชุมชน ผ่านกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

๖) ควรทำการประชุมร่วมกับชาวบ้านเพื่อตั้งกฎกติการ่วมกันแบบไม่เป็นทางการ ในรูปแบบของการพูดคุยตกลงกัน เพื่อแก้ปัญหาในเรื่องของการลดขยะ และการใช้เสียง ให้น้อยลง แต่ยังไม่ได้มีการตกลงกันในส่วนของปัญหาน้ำเสีย

จากการศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับชุมชนประกอบกับการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม ผู้วิจัยได้รวบรวมประเด็นและทำการวิเคราะห์ถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สรุปมูลเหตุของปัญหาดังกล่าวเกิดจาก

๑) พนักงานขาดความรู้ ความเข้าใจในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๒) พนักงานขาดความร่วมมือกันในการช่วยลดภาระของระบบน้ำเสีย โดยพนักงานที่ทำหน้าที่ใช้งานเครื่องจักรในกระบวนการผลิต มีความคิดว่า หน้าที่ในการดูแลเครื่องจักรนั้น เป็นหน้าที่ของฝ่ายซ่อมบำรุง ไม่ใช่หน้าที่ของฝ่ายผลิตสินค้า

๓) ขาดการบริหารจัดการน้ำเสียจากทีมงานนักวิชาการที่มีประสบการณ์

๔) อุบัติภาวะธรรมชาติ คือ การไหลรวมระหว่างน้ำฝน และน้ำเสียจากไลน์การผลิตเข้ามายังระบบบำบัดน้ำเสีย ทำให้ปริมาณน้ำที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสูงเกินมาตรฐานที่รับไหว ทำให้เกิดการล้นท่วมนของระบบบำบัด ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบำบัด

๕) การควบคุมปริมาณของน้ำเสียที่ไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียมีปริมาณที่สูงกว่าอัตราการบำบัดปกติ

๖) ระบบบำบัดน้ำเสียในบางหน่วยการผลิต ยังไม่สามารถรองรับปริมาณของน้ำเสียที่เข้ามาในระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๒.๑.๓) วิเคราะห์จุดแข็ง และจุดอ่อน ของระบบ TPM ของโรงงานเจ้าแก้งน้อยเพื่อแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

จากการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ กระบวนการบำรุงรักษาโดยทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของโรงงานเจ้าแก้งน้อย และสามารถทำการวิเคราะห์จุดแข็ง และจุดอ่อน ของระบบ TPM ของโรงงานเจ้าแก้งน้อย ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๖ : วิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง ของกระบวนการบำรุงรักษาโดยทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของโรงงาน

วิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง ของกระบวนการบำรุงรักษา โดยทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของโรงงาน	
จุดแข็ง	จุดอ่อน
๑) ผู้บริหารให้ความสำคัญต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับชุมชนโดยรอบ ๒) มีการประชุมร่วมกันของหัวหน้าแผนกต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม ทั้งแบบซึ่งหน้า และผ่านโปรแกรมแชทออนไลน์ เช่น โปรแกรมไลน์ เป็นต้น	๑) พนักงานงานขาดความรู้ความเข้าใจในด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม กับชุมชนโดยรอบ ๒) พนักงานขาดความรู้ความเข้าใจในการซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องจักรในการผลิตด้วยตัวเอง ๓) โรงงานขาดการปรับปรุงสภาพแวดล้อม ให้เหมาะสมต่อการทำงาน อาทิเช่น ปัญหาเรื่องเสียง กลิ่น และน้ำเสีย ที่ส่งผลกระทบต่อพนักงานภายในโรงงาน ๔) โรงงานมีกระบวนการผลิตตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทำให้ขาดการจัดสรรเวลา ในการบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ บริษัท เจ้าแกนน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) มีความต้องการที่จะพัฒนาศักยภาพของพนักงานภายในองค์กร เพื่อช่วยในการจัดการกับปัญหาน้ำเสีย โดยเริ่มจากการควบคุมการผลิตผ่านเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาน้ำเสียให้น้อยลง ผ่านแนวคิดกระบวนการบำรุงรักษาโดยทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) โดยการนำมาประยุกต์ใช้โดยอิงให้ความสำคัญแก่แนวคิดเสาทั้ง ๘ ต้น การสร้างความร่วมมือของฝ่ายต่างๆในองค์กรและจัดทำคู่มือ TPM เพื่อให้การแก้ไขปัญหาสำเร็จ ประสบความสำเร็จ โดยแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ เพื่อให้เกิดการประสานความร่วมมือกันของฝ่ายต่างๆในองค์กรของ บริษัท เจ้าแกนน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังจะกล่าวถึงต่อไป

๔.๒.๒ หลักพุทธสันติวิธีที่สนับสนุนหรือส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัทเจ้าแกนน้อย

จากการศึกษาพบว่า สิ่งที่เป็นมากที่สุด ในการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ในส่วนของพนักงาน ในโรงงานเจ้าแกนน้อย สิ่งที่สำคัญมากที่สุด คือ ขาด “ความตระหนักในปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน” และ “การมีส่วนร่วม” ในการเข้าไปแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งการแก้ปัญหาดังกล่าวสามารถทำได้ โดยการประยุกต์นำหลักพุทธสันติมาใช้ เป็นหลักปฏิบัติของพนักงานภายในโรงงาน และจากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านพระพุทธศาสนาพบว่า หลักพุทธสันติ และหลักอปริหาริยธรรม เป็นสิ่งที่สามารถนำมาใช้เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน ทั้งนี้ยังช่วยลดความขัดแย้งระหว่างพนักงานด้วยกัน และความขัดแย้งระหว่างโรงงาน กับ

ชุมชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถทำการสรุปชุดข้อมูลความรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ ได้ดังต่อไปนี้

๔.๒.๒.๑ หลักสารณียธรรมเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ก) หลักการและเหตุผลของการนำหลักสารณียธรรมมาประยุกต์ใช้

หลักสารณียธรรม ในคัมภีร์พระพุทธศาสนาได้ให้ความหมายคือ ธรรมอันเป็นที่ตั้งอันพึงระลึกถึงกัน ซึ่งมีองค์ประกอบ ๖ ประการ ทั้งนี้ในคัมภีร์พระพุทธศาสนาพระพุทธเจ้าทรงนำหลักธรรมนี้มาแสดงหลายพระสูตร ที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่งคือ ในเรื่องเล่าเกี่ยวกับพระวินัยธรและพระธรรมเถกที่ทำการทะเลาะวิวาทกัน กาลนั้นสงฆ์แตกเป็นสองฝ่าย ซึ่งพระองค์ตรัสว่าหากสงฆ์ยังคงมีหลักสารณียธรรมต่อกันย่อมไม่นำพาไปสู่ความขัดแย้งและความแตกแยก หลักสารณียธรรม ๖ ประการประกอบด้วย เมตตาทายกรรม เมตตาจารกรรม เมตตาโมกกรรม ศีลสามัญญตา ภิณฺณสามัญญตา สาธารณโกศิ ซึ่งได้กล่าวไว้ในบทที่ ๒ เรื่องเนื้อหารายละเอียดในคัมภีร์ สำหรับในส่วนนี้ผู้วิจัยได้อ้างอิงการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพระพุทธศาสนาเพื่อให้เห็นถึงแนวทางในการนำหลัก สารณียธรรมมาใช้ในการสร้างการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งสรุปนำเสนอได้ดังนี้

ศีลสามัญญาจุดเริ่มต้นของการมีส่วนร่วม: ทั้งนี้มีเสียงสะท้อนจากผู้ทรงคุณวุฒิว่า หัวใจสำคัญจริงๆ ของหลักหลักสารณียธรรม ต้องเริ่มต้นจากด้านล่างสุด คือ เรื่องของศีลสามัญญา คือ ความเสมอภาคด้วยศีล เป็นเครื่องมือทางธรรมที่ช่วยทำให้ความกลัวของคน หรือความคาดหวังของคนสามารถมาบรรจบรวมกันได้ ภายในกติกาเดียวกัน เป็นหัวใจที่สำคัญ ในการแก้ปัญหาความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นจากทางโรงงาน ทั้งนี้การทำโรงงานอุตสาหกรรมย่อมมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษ ที่ส่งผลกระทบต่อชาวบ้านที่อยู่ใกล้เคียง พิษผกทางการเกษตร อย่างแน่นอน แต่ก่อนที่จะเกิดการตั้งโรงงาน หรือกระบวนการผลิตของโรงงาน ควรสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม โดยการพูดคุยกัน กำหนดกติกาพื้นฐานต่างๆ ร่วมกันเสียก่อน ไม่ว่าจากผู้ที่ได้ หรือผู้ที่เสีย ให้อยู่ภายใต้กติกาเดียวกัน เพื่อให้เกิดการยอมรับด้วยกันได้ ในกรณีที่เกิดปัญหา และการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น จะนำไปสู่การแก้ปัญหาโดยสันติวิธี ชาวบ้านไม่ได้มีเพียงแค่ส่วนเสียเท่านั้น แต่ยังมีส่วนที่ได้จากทางโรงงานด้วย ไม่ว่าจะเป็นการจ้างงานและ CSR ของทางชุมชน ที่ทำให้เกิดการกระทบกระทั่ง หรือสังสรรค์ร่วมกันอย่างแน่นอน ดังนั้น ประเด็นแรก ควรมีธรรมคุณ (กติกา) อะไรบ้าง ที่จะสามารถทำให้อยู่ร่วมกันได้ว่าทางโรงงานจะทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอะไรบ้าง และปัญหาสิ่งแวดล้อมเหล่านั้น จะต้องไม่กระทบคุณภาพชีวิตของชาวบ้านในพื้นที่ และการใดก็ตาม ที่ทางโรงงานทำให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อชาวบ้าน การนั้นทางโรงงานจะต้องทำการชดใช้ เยียวยา ให้กับชาวบ้าน อย่างไร^{๑๓๓}

กล่าวได้ว่า ศีลสามัญญา เป็นเรื่องของการปฏิบัติ ในส่วนของโรงงานจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำอย่างตรงไป ตรงมา ข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน ตัวอย่างเช่น บางโรงงานที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นขยะ หรือน้ำเสีย พยายามที่จะปกปิด ซึ่งที่จริงแล้วข้อมูลในส่วนนี้ จำเป็นที่

^{๑๓๓} สัมภาษณ์ พระมหาบุญเลิศ อินทปญฺโญ, รศ.ดร., ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑.

จะต้องเปิดเผยต่อชาวบ้านอย่างตรงไป ตรงมา ยอมรับในปัญหาที่เกิดขึ้น และพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไข มีขั้นตอนอย่างไร โรงงานจำเป็นต้องมีแผนกที่คอยสื่อสารกับทางชุมชน^{๑๓๔}

ทฤษฎีสามัญญาการปรับความเห็นให้ตรงกัน: ประเด็นต่อมาเมื่อมามีกฎกติการ่วมกันแล้ว คือ เรื่องของทฤษฎีสามัญญาตา แปลว่า มีความเห็นเสมอกัน ตามหลักพุทธศาสนา การไต่บันไดไตรสิกขา เริ่มต้นด้วยศีล ไปสมาธิ และปัญญา เพราะต้องการให้คนถูกกำกับด้วยพฤติกรรมภายนอกให้ได้เสียก่อน ถ้ามีกติกาที่มีความชัดเจน ในการอยู่ร่วมกันระหว่างทางโรงงานกับชาวบ้าน สิ่งตามมาคือ การสร้างความเห็นให้ลงรอยกัน คือ หากชาวบ้านกับทางโรงงานมีสิ่งใดที่แตกต่างกัน และนำไปสู่เกลียวของความขัดแย้ง ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ทำให้โรงงานดำเนินการอย่างลำบาก ชาวบ้านก็อยู่ร่วมกันอย่างลำบาก จำเป็นจะต้องทำให้ทั้งสองฝ่ายมีความเห็นที่ตรงกันเสียก่อน ยกตัวอย่างเช่น ถนนในช่วงเข้าหน้าโรงงานจราจรติดขัด รถติด ทำให้เด็กนักเรียนในชุมชนไปเรียนได้ลำบาก ซึ่งอาจเป็นปัญหาในระยะยาว ทางโรงงานก็ควรเลื่อนเวลาเปิดโรงงานออกไปอีกเล็กน้อย เพื่อให้เด็กนักเรียนสามารถไปเรียนได้ก่อน เป็นการทำให้ความเห็นของทั้งสองฝ่ายให้ตรงกัน^{๑๓๕}

นอกจากนี้ ทฤษฎีสามัญญาตา จำเป็นต้องให้สอดคล้องไปในทางเดียวกัน ทั้งโรงงาน ชุมชน และหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งโดยปกติมักมีมุมมองที่ตรงข้ามกัน เช่น โรงงานมองว่า ตนเองจัดตั้งถูกต้องตามกฎหมาย สามารถทำอะไรก็ตามเพราะกฎหมายคุ้มครอง ชาวบ้านมองในการต่อต้าน เพราะที่นี่เป็นที่ของตนเอง ทางโรงงานทำให้เกิดมลภาวะที่กระทบต่อการใช้ชีวิต การมองในมุมที่ต่างนี้ ทำให้เกิดปัญหากระทบกระทั่งระหว่างกัน จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนด้วยการคุยกัน เอาความจริงมาคุยกัน ให้ข้อมูลที่ครอบคลุม โดยปรับใช้ระบบธรรมมาภิบาล ซึ่งโรงงานหลายแห่ง ได้พยายามปรับเปลี่ยนในส่วนนี้แล้ว และจำเป็นอย่างมากที่จะต้องให้ชาวบ้านมีส่วนร่วม ในบางครั้งชาวบ้านไม่เคยทราบมาก่อนว่าจะมีการจัดตั้งโรงงาน โรงงานผลิตสินค้าอะไร มีกระบวนการอะไรสร้างผลกระทบต่อตัวเขาอย่างไร แม้ว่าทางกระทรวงทรัพยากรจะมีการจัดทราจายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมก็ตาม สิ่งที่สำคัญคือ ทำอย่างไร จึงจะสามารถปรับความคิด ให้ชาวบ้านรับรู้ให้ตรงกับทางโรงงานคือ การตอบคำถามว่า “ชาวบ้านจะได้อะไรจากโรงงาน?” ในบางครั้ง สิ่งทางชุมชนได้รับอาจไม่ได้เป็นในรูปธรรม แต่อาจเป็นนามธรรม เช่น โรงงานจะมีการจัดการอย่างไร ไม่ให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมกับชาวบ้านโดยรอบ เป็นต้น เป็นสิ่งที่ชาวบ้านโดยรอบได้รับผลประโยชน์โดยอ้อม ซึ่งโรงงานต้องจัดสรรทรัพยากร และเงินทุนมาดูแลในส่วนนี้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาขึ้น สิ่งที่น่าที่ที่สุด ในการช่วยทำให้ ทฤษฎีสามัญญาตา ประสบความสำเร็จ คือ การสื่อสารองค์ โดยให้ข้อมูล ที่ตรงไปตรงมา เมื่อมีปัญหาที่ต้องชี้แจง ไม่ปกปิด ผ่านตัวแทนของชาวบ้าน และภายในคณะกรรมการที่ดูแลในด้านสิ่งแวดล้อม จำเป็นที่จะต้องมีส่วนร่วมของชุมชน เข้าร่วมสังเกตการณ์ด้วย เพื่อให้มีผู้นำสารที่ถูกต้องไปสื่อสารต่อร่วมกับชุมชน จะสามารถช่วยลดความไขว่เขวของข่าวสาร ที่ชาวบ้าน อาจได้ไปฟังข้อมูลผิดๆ มากจากแหล่งอื่นๆ ได้อีกด้วย นอกจากนี้ ยังสามารถใช้การสื่อสาร เพื่อแจ้งข่าวสาร

^{๑๓๔} สัมภาษณ์ รศ.ดร. โกนิฐ์ ศรีทอง , ๖พฤศจิกายน ๒๕๖๑.

^{๑๓๕} สัมภาษณ์ พระมหาบุญเลิศ อินทปัญญา , รศ.ดร., ๖พฤศจิกายน ๒๕๖๑.

ผ่านโซเชียลมีเดียออนไลน์ต่างๆ และควรเป็นการสื่อสารแบบสองทาง ไม่ใช่เป็นการสื่อสารเพียงทางเดียวจากทางโรงงาน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างกันมากยิ่งขึ้น^{๑๓๖}

สาธารณโศกการแบ่งปันด้วยความจริงใจและเอาใจใส่: สาธารณโศก เป็นเรื่องที่สำคัญ เป็นพันธกิจหลักที่ทางโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีความแข็งแกร่งในเรื่องของทุน ไปอยู่ในพื้นที่ ควรทำการแบ่งปันให้กับคนรอบๆ คือ โรงงานไม่ควรเพียงแค่سوب บริโภค เอาทรัพยากรจากพื้นที่ตรงนั้น แล้วเอาเข้ากระเป๋าทันที แต่ควรทำให้พื้นที่นั้นอุดมสมบูรณ์ไปด้วย และให้ความสำคัญเน้นไปเรื่อง CSR เพื่อเพิ่มพูนความสัมพันธ์กับคนในพื้นที่ ควรมีหน่วยงานที่เรียกว่ามวลชนสัมพันธ์ ที่เข้าไปทำงานร่วมกับชาวบ้าน สอบถาม สารทุกข์สุกดิบ และรับลูกหลานของคนในชุมชนเข้ามาทำงาน ในโรงงานเพื่อเพิ่มพูนรายได้ ถ้าหากทำแบบนี้ได้ โรงงานจะไม่ใช่เป็นของนายทุน แต่โรงงานจะเป็นเหมือนของชาวบ้าน วันใดก็ตามที่โรงงานเกิดปัญหา ไม่ว่าจะวิกฤต หรือไม่ก็ตาม ชาวบ้านจะออกมาเป็นฝ่ายปกป้อง กอบกู้ โรงงาน^{๑๓๗} ทั้งนี้สาธารณโศก เป็นสิ่งสำคัญ ในการเผื่อแผ่ผลประโยชน์ให้กับชาวบ้าน ไม่ได้เก็บผลประโยชน์ไว้กับตัวเองเพียงฝ่ายเดียว และทำอย่างไร CSR จึงจะประสบความสำเร็จ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสำรวจความต้องการของชาวบ้านว่าต้องการอะไรอย่างแท้จริง ยกตัวอย่างเช่น ชุมชนมีปัญหาเรื่องสุขภาพ และต้องการที่จะทำการตรวจสุขภาพ ทางโรงงานก็ควรสนับสนุน เป็นต้น ไม่ใช่ว่าเป็นความคิดเพียงฝ่ายเดียวจากทางโรงงานที่จะให้ แต่อาจไม่สามารถให้ได้ทุกอย่าง เพราะชาวบ้านจะเป็นคนกลางที่ไปติดต่อประสานสัมพันธ์ให้กับทางโรงงานให้กับคนอื่นๆ และไม่ใช่การช่วยเหลือชาวบ้านเพียงบางคน (ปัจเจก) ควรให้การช่วยเหลือแบบกลุ่ม (สาธารณะ-ส่วนรวม) เพื่อให้เกิดการรวมตัวกันของชาวบ้านเป็นสมาคม หรือองค์กร แล้วให้ชาวบ้านเขียนโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เสนอขอการสนับสนุนจากทางโรงงาน การเข้าไปประสานงานดังกล่าว ผ่านทางคนกลางที่เป็นองค์กร หรือผู้นำชาวบ้านในชุมชน ในฐานะของคนกลางนี้ ยังช่วยลดความเสียหายเชิงลบในสายตาของชาวบ้านให้น้อยลงได้อีกด้วย^{๑๓๘}

การแสดงออกต่อกันทั้งกาย วาจา ใจที่เมตตาต่อกัน: กายกรรม วจีกรรม มโนกรรม เป็นเรื่องของการแสดงออกร่วมกับชาวบ้าน เช่น การจัดกีฬา จัดกิจกรรมต่างๆ ในวันสำคัญ ทางโรงงานก็เข้าไปมีส่วนร่วม เช่น ในภาคเหนือ เมื่อมีการประกอบพิธีกรรมผิขุนน้ำ ทางโรงงานจะหยุดทำการหนึ่งวัน เพื่อให้พนักงานในโรงงานได้มีโอกาสเข้าไปร่วมในกิจกรรมนี้ ทำให้โรงงานไม่ได้แยกตัวเองออกมาอย่างโดดเดี่ยว แต่มีการพยายามสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนอยู่ตลอดเวลา ทำให้โรงงานเข้มแข็ง ชาวบ้านรัก และมีความสัมพันธ์ที่ดี ในลักษณะของการดูแลกัน^{๑๓๙} ทั้งนี้กายกรรม การแสดงออกทางกาย อาจปกริยาต่างๆ ไม่ใช่เพียงแค่พูดเพียงอย่างเดียว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแสดงออกทั้งในส่วนของโรงงาน และชาวบ้าน เพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างกัน ส่วนวจีกรรม การไม่ถกเถียง

^{๑๓๖} สัมภาษณ์ รศ.ดร. โกนิฐ์ ศรีทอง , ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑.

^{๑๓๗} สัมภาษณ์ พระมหาบุญเลิศ อินทปญโญ, รศ.ดร., ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑.

^{๑๓๘} สัมภาษณ์ รศ.ดร. โกนิฐ์ ศรีทอง , ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑.

^{๑๓๙} สัมภาษณ์ พระมหาบุญเลิศ อินทปญโญ, รศ.ดร., ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑.

กัน การไม่ใส่ร้ายกัน ถ้าทุกฝ่ายเข้าใจตรงกัน ก็สามารถกลายเป็นปิยะวาจาได้ ส่วนมโนกรรม เกิดจากหัวใจที่จริงใจต่อกัน^{๑๔๐}

ข) การประยุกต์ใช้หลักสาราณียธรรมในการสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนกับโรงงานเจ้าแก้งน้อย

จากการสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ และการศึกษาเอกสาร ผู้วิจัยได้สรุปการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนกับโรงงานเจ้าแก้งน้อย โดยใช้หลักสาราณียธรรม โดยสรุปเป็นตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๗ : การประยุกต์ใช้ หลักสาราณียธรรมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

หลักสาราณียธรรม	ขั้นตอนการปฏิบัติ
๑.เมตตากายกรรม	ทางโรงงานต้องแสดงออกในการแก้ไขปัญหา ไม่ใช่เพียงแค่พูด หรือมีนโยบาย ที่ไม่สามารถนำมาปฏิบัติใช้ได้จริง
๒.เมตตาวจีกรรม	หาหนทางปรองดองให้ทั้งสองฝ่ายสามารถเข้าใจ และอยู่ร่วมกันได้ เป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญก่อนเป็นอันดับแรก ทางโรงงานควรปรับ ความคิดเห็นให้ตรงกัน หากโรงงานและชุมชนมีความเห็น และได้รับข่าวสารที่แตกต่างกัน ก็จะนำไปสู่ความขัดแย้ง จึงจำเป็นที่จะต้องได้รับการปรับความเห็นให้เหมือนกันเสียก่อน พร้อมเปลี่ยนความสัมพันธ์แบบนายทุนกับชาวบ้าน ให้กลายเป็นโรงงานของชุมชนที่มีความสัมพันธ์ที่ดีในลักษณะของการดูแล และสามารถอยู่ร่วมกันอยู่ตลอดเวลา โดยปราศจากมิจฉาธิจิต โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ -จัดตั้งหน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ เพื่อลงพื้นที่ให้ความรู้กับชาวบ้าน เพื่อเปลี่ยนแปลงความคิดของทางชุมชน ที่มีต่อโรงงานให้ไปในเชิงบวก -จัดการฝึกอบรม เพื่อให้ความรู้ และสร้างความตระหนักในด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับชุมชน ให้กับพนักงาน และระดับผู้บริหาร ดูแลโรงงานเจ้าแก้งน้อย เพื่อเปลี่ยนแปลงแนวคิดที่มีต่อชุมชนให้ไปในเชิงบวก
๓.เมตตามโนกรรม	เป็นการคิดดี ทำดี ที่เกิดขึ้นจากหัวใจความปรารถนาดีที่ทางโรงงานมีต่อชุมชนรอบด้าน และมีต่อพนักงานในองค์กร
๔. สาธารณโภคี	เป็นพันธกิจที่โรงงานควรให้ความสำคัญ ในการแบ่งปันผลกำไรที่ได้รับมาให้กับชุมชนรอบ ๆ ในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเหมาะสม อาทิเช่น - จัดตั้งหน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ เพื่อลงพื้นที่สอบถามปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความต้องการต่าง ๆ ที่ทางชุมชน ต้องการ

^{๑๔๐}สัมภาษณ์,รศ.ดร. โกนิฐ์ ศรีทอง , ๖พฤศจิกายน ๒๕๖๑.

	ขอความช่วยเหลือ สนับสนุนจากทางโรงงาน - จัดทำโครงการ CSR ต่างๆ โดยอิงจากความต้องการที่แท้จริงของชุมชน เป็นประจำ และมีความต่อเนื่อง เพื่อผลสำเร็จในระยะยาว และยั่งยืน มากยิ่งขึ้น - รับบุตรหลานของชาวบ้านเข้ามาทำงานในโรงงาน หรือให้ทุนสนับสนุนบุตรหลานของชาวบ้าน ในด้านการศึกษาอย่างต่อเนื่อง - ให้ความช่วยเหลือกับชุมชน โดยเน้นช่วยเหลือแบบ “กลุ่ม” หลีกเลี่ยงการช่วยเหลือแบบ “ปัจเจก” เพื่อพหุชาวบ้านเกิดการรวมตัวกันเป็นสมาคม หรือองค์กร ที่สามารถเขียนโครงการ หรือร้องขอสนับสนุนทุนจากทางโรงงาน เพื่อนำไปใช้ในกิจกรรม ประโยชน์ต่อสาธารณะต่อไป นอกจากนี้ กลุ่มของชาวบ้านนี้ ยังสามารถเป็นสื่อกลาง ในการประชาสัมพันธ์กิจกรรม ข่าวสาร ที่ถูกต้องจากทางโรงงาน และช่วยลดภาพลักษณ์เชิงลบ ที่ชุมชนมีต่อโรงงานได้อีกด้วย
๕.สี่ลสามัญญตา	คือ ส่วนของการลงมือปฏิบัติ และการสร้างธรรมณ (กตिका) ร่วมกัน ด้วยการพูดคุย ประชุม เพื่อสร้างกตการร่วมกันสามฝ่ายระหว่างชุมชน โรงงาน และหน่วยงานราชการ ที่สามารถทำให้เกิดการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติ โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้ -นัดหมายการประชุมร่วมกันทั้งสามฝ่าย โดยให้หน่วยงานราชการเป็นคนกลาง ทำหน้าที่ในการประสานงาน และจัดการประชุม หากมีประเด็นขัดแย้งด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนกับโรงงาน ไม่ควรดึงภาคประชาสังคม (องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร) เข้ามาเป็นคนกลางในการไกลเกลี่ย เพราะอาจทำให้เกิดความเคลือบแคลงใจจากทางโรงงานว่า องค์กรไม่แสวงหาผลกำไรเป็นผู้ปลุกปั่นชาวบ้าน ดังนั้น คนกลางจึงควรเป็นผู้นำในชุมชน หรือหน่วยงานราชการที่มีฐานะเป็นกลาง จะเหมาะสมมากกว่า -หากโรงงานทำให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ต้องทำการสื่อสารอย่างตรงไปตรงมากับชาวบ้าน หากเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นต้องยอมรับ บอกกล่าวกับชุมชน และแสดงแผนในการแก้ไขปัญห และ การเยียวยาอย่างชัดเจน
๖.ทิวฐิสามัญญตา	ปรับมุมมองของฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โรงงาน ชุมชน และหน่วยงานราชการ ให้ตรงกัน ด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้ -โรงงานต้องยึดหลักธรรมมาภิบาล ในการประกอบธุรกิจให้เป็นไปตามกฎหมาย และไม่สร้างผลกระทบให้กับชุมชน -สร้างการมีส่วนร่วม ผ่านการนัดหมายพูดคุยกัน ระหว่างโรงงาน และชาวบ้าน นอกจากนี้ ยังควรมีตัวแทนของชาวบ้าน เข้าร่วมร่วมเป็นคณะกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อม เพื่อสังเกตการณ์ปัญหา

	ต่างๆ อย่างใกล้ชิด พร้อมกับช่วยนำข้อมูลข่าวสารต่างๆ จากการแก้ปัญหาไปแจ้งให้ทางชุมชนรับทราบ อย่างแม่นยำ -ใช้การสื่อสารองค์กร ให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องเหมาะสมอย่างตรงไป ตรงมา สร้างความเข้าใจที่ดีกับชุมชนว่า ทางโรงงานผลิตสินค้าอะไร มีกระบวนการอย่างไร และอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างไรบ้าง ผ่านแผนกสื่อสารชุมชน หรือตัวแทนของชาวบ้าน -ชี้ให้เห็นว่า โรงงานสามารถสร้างประโยชน์ใดให้กับชุมชนได้บ้าง ซึ่งประโยชน์ดังกล่าว อาจจะเป็นทั้งในรูปธรรม และนามธรรม เช่น การป้องกันปัญหาน้ำเสียไม่ให้เกิดขึ้น ซึ่งทางโรงงานจำเป็นต้องจัดสรรงบประมาณ มาช่วยสนับสนุนในส่วนนี้ -โรงงานควรสร้างสื่อออนไลน์ อาทิเช่น เว็บไซต์ และโซเชียลมีเดีย ในการประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร กิจกรรม ต่างๆ ในลักษณะของการ “สื่อสารสองทาง” กับชุมชน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างกันมากยิ่งขึ้น
--	--

๔.๒.๒.๒ หลักการบริหารนิยธรรมเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ก) หลักการและเหตุผลการนำหลักการบริหารนิยธรรมไปประยุกต์ใช้

หลักการบริหารนิยธรรม นอกจากที่คัมภีร์พระพุทธศาสนาได้กล่าวถึงว่าเป็นธรรมอันไม่เป็นที่ตั้งแห่งความเสื่อม เป็นไปเพื่อความเจริญฝ่ายเดียว นอกจากนี้ยังเป็นหลักแห่งความดี คือ หลักการมีส่วนร่วม เป็นการเน้นการมีส่วนร่วม ของผู้มีส่วนได้ และส่วนเสีย ซึ่งจำเป็นต้องใช้ หลักการบริหารนิยธรรม ร่วมกัน และการนำไปใช้ เพื่อพัฒนาคนให้เป็นคนดี

ประเด็นแรก คือ การประชุมร่วมกัน โดยการกำหนดปฏิทินการประชุมที่ชัดเจน ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหลาย เจ้าของโรงงาน ตัวแทนเจ้าของโรงงาน ผู้นำชาวบ้าน ผู้แทนชาวบ้าน ได้มานั่งประชุมร่วมกันในฐานะของกรรมการ เพื่อตรวจสอบ ติดตาม สิ่งที่โรงงานกำลังดำเนินการอยู่ ว่าก่อให้เกิดผลกระทบอะไรบ้าง เป็นการสร้างการมีส่วนร่วม ประเด็นปัญหา คือ การมีส่วนร่วม ไม่สามารถสร้างโดยการประกาศให้คนมาร่วมประชุม คำถามคือ ใครละ จะเป็นคนที่สามารถชักชวนคนให้มาร่วมประชุมได้ ใครที่พูดแล้วคนเชื่อ ใครที่สั่งแล้วคนทำตามได้ เป็นปัญหาที่ใหญ่กว่าการพาคนเข้ามาร่วมการประชุม ดังนั้นหากต้องการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมได้สำเร็จ ผู้ที่เป็นแกนนำจะต้องมี ๑) มีบารมี ๒) มีภาวะผู้นำ ๓) ต้องมีธรรม มีผู้เคารพยกย่อง มีศีลธรรมที่ดีงาม และเป็นศูนย์กลางจิตใจของชาวบ้าน จึงจะสามารถดึงคนให้เข้าร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้หลักการหมั่นประชุมกันเป็นประจำ พร้อมเพรียงการประชุม ปฏิบัติตามข้อบังคับ การเคารพนับถือผู้ใหญ่ ไม่ลู่ต่ออำนาจความอยาก รักสันติภาพ ตั้งใจสนับสนุนคนดี เป็นคุณสมบัติของผู้นำ ที่จะสามารถสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม ให้ชาวบ้านอยากที่จะเข้าร่วมประชุมได้^{๑๔๑}

^{๑๔๑} สัมภาษณ์ พระมหาบุญเลิศ อินทปัญโญ, รศ.ดร., ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑.

โดยสรุป การนำหลักหลักการบริหารนิยธรรม มาประยุกต์ใช้เพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม ก็คือ ต้องมีผู้นำ ที่มีลักษณะสำคัญ ดังต่อไปนี้

๑. ผู้นำ ที่เข้าใจในกระบวนการมีส่วนร่วม
๒. ผู้นำ สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น ว่ามีสาเหตุจากอะไร
๓. ผู้นำที่สามารถดึงคนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ร่วมกันคิดหาทางออก ในการแก้ปัญหา และมีเทคนิค ในการดึงให้ผู้ที่เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาร่วมกันได้
๔. ผู้นำที่สามารถคิดหาทางออกในวิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน โดยได้รับการยอมรับจากชาวบ้าน

๕. ผู้นำที่มีลักษณะน่าเคารพเชื่อถือ ไม่ลู่ต่ออำนาจความอยากของตนเอง รักสันติภาพ

๖. ผู้นำที่มีทีมงานที่เป็นคนดี มีคุณภาพ^{๑๔๒}

กล่าวได้ว่า หลักการบริหารนิยธรรมนั้นจะบรรลุผลได้ต้องเริ่มจากตัวผู้นำเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างการมีส่วนร่วมให้เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผู้ที่ทรงคุณวุฒิท่านหนึ่งว่า การพูดคุยร่วมกันกับทุกฝ่าย โดยใช้หน่วยงานราชการเป็นคนกลางประสาน หรือหลักการสามฝ่าย โดยการสร้างธรรมณูญร่วมกัน อาทิเช่น ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม (องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร) และภาครัฐ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ไม่ควรดึงภาคประชาสังคมเข้ามามีการจัดการประเด็นปัญหาความขัดแย้งมากนัก เพราะอาจทำให้เกิดความเคลือบแคลงใจจากภาคเอกชน ว่าเป็นฝ่ายที่เข้ามายุยง ปลุกปั่นชาวบ้านให้เกิดการต่อต้าน แต่ถ้าหากเป็นระดับของผู้นำชาวบ้านในพื้นที่ จะสามารถสร้างความไว้วางใจจากภาคเอกชนได้มากกว่า^{๑๔๓}

กล่าวได้ว่า หลักการบริหารนิยธรรม การประชุมโดยพร้อมเพรียงกัน เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อที่จะได้เกิดการสื่อสารระหว่างกันของทางโรงงาน และชาวบ้าน ไม่จำเป็นต้องเอาชาวบ้านทั้งหมดมาร่วมประชุม แต่ต้องมีผู้แทนของชาวบ้านมาร่วมประชุม เพื่อแก้ปัญหาเรื่องนี้ แจ้งแก้ตัวแทนว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นมานั้น เกิดจากอะไร แล้วให้ผู้แทนประสานงานกับชาวบ้านไปประสานงานกันเอง ซึ่งความถี่ในการประชุม อย่างน้อยควรเดือนละครั้ง หรือหากเกิดปัญหาวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมขึ้น ก็ควรมีการประชุมร่วมกัน เปิดให้ชาวบ้านมีการซักถาม แจ้งข้อมูลที่ถูกต้องอย่างตรงไป ตรงมา แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ไม่มีการประชุมร่วมกัน แต่ถ้าจะให้ดีที่สุด คือ ต้องมีการประชุมสามฝ่าย จากชาวบ้าน โรงงาน และหน่วยงานราชการ ก็จะสามารถช่วยแก้ปัญหาความขัดแย้งตามหลักพุทธสันติ และควรหลีกเลี่ยงการส่งการผ่านทางเอกสาร ที่หลีกเลี่ยงการประชุม เพราะจะยิ่งทำให้เกิดอคติ ขว้าวลี การกล่าวหา ที่ส่งผลเชิงลบระหว่างกันมากขึ้น^{๑๔๔}

กฎต้องเป็นกฎ: กล่าวคือ ต้องปฏิบัติ ตามกฎ ทางโรงงานต้องทำตามกฎข้อบังคับตามกฎหมาย กฎของกรมควบคุมมลพิษ ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบในด้านนี้ ถ้าหากโรงงานทำตามกฎ ชาวบ้านก็จะมีปัญหาอะไร หรือนอกจากกฎข้อบังคับตามกฎหมายแล้ว หากเรามี “ธรรมณูญ” หรือกติกาที่สร้าง

^{๑๔๒} สัมภาษณ์ พระมหาบุญเลิศ อินทปญโญ รศ.ดร., ๖พฤศจิกายน ๒๕๖๑.

^{๑๔๓} สัมภาษณ์ รศ.ดร. โกนิฐ์ ศรีทอง , ๖พฤศจิกายน ๒๕๖๑.

ขึ้นร่วมกัน ผ่านการประชุมร่วมกันทั้งสามฝ่าย รวมไปถึงกติกากฎเกณฑ์ที่เกิดขึ้นจากเหตุสุดวิสัยขึ้น จะมีแผนการรองรับในการแก้ไขปัญหาอย่างไร และแจ้งข่าวสารให้ผู้นำชุมชนทราบ เพื่อให้ช่วยประสานข่าวสาร ให้กับทางชุมชนต่อไป ในการอยู่ร่วมกัน สันติวิธีก็สามารถเกิดขึ้นร่วมกันได้ ^{๑๔๕}

เคารพนับถือผู้ใหญ่: หมายถึง ผู้มีประสบการณ์ที่สามารถชี้แจงข้อมูลที่ถูกต้อง ซึ่งในโรงงาน และชุมชน ต่างมีที่ปรึกษาในด้านต่างๆ ทั้งสองฝ่ายต้องรับฟังผู้มีประสบการณ์ของอีกฝ่าย เช่น ผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือยืนยันว่า โรงงานส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมกับทางชุมชนหรือไม่ และทางชุมชนเอง ก็ต้องมีหลักผู้ใหญ่ที่น่าเคารพ เป็นผู้ประสานกับทางโรงงานว่า ชุมชนได้รับผลกระทบอย่างไรบ้าง รวมไปถึงส่วนราชการ ^{๑๔๖}

ไม่ลืมนำความอยาก: ในส่วนของบริษัท ตามกฎหมายต้องมีการทำ CSR แน่นอนว่า การจัดตั้งโรงงานก็ต้องการผลกำไร แต่ผลกำไรนั้น ควรได้มาด้วยความถูกต้อง ถ้าหากมีสิ่งใดที่สร้างผลกระทบต่อชาวบ้าน ก็เป็นสิ่งที่ต้องแจ้งให้กับทางชุมชนรับทราบ ในขณะเดียวกัน ทางชุมชน ก็ต้องทำความเข้าใจว่า ทางโรงงานถูกจัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย เป็นสิ่งที่ต้องให้การยอมรับ ทางโรงงานควรชี้แจงว่าในแต่ละปี มีงบประมาณในการทำ CSR เท่าไหร่ ถ้าหากฝ่ายต่างมีความอยาก ปราศจากความสมดุล ต้องมีความสมเหตุสมผลด้วย ^{๑๔๗}

รักษาสันติภาพ: ต้องเคารพคนเชื่อฟังผู้นำ กลุ่ม หรือเคารพในธรรมเนียม ที่ถูกสร้างขึ้นจากการประชุมตกลงกันทั้งสามฝ่าย รวมไปถึงการให้ความนับถือตัวตน ผู้จัดการของแต่ละฝ่าย

ตั้งใจสนับสนุนคนดี: มองเป็นสองส่วน คือ ส่วนแรก สิ่งกับทางโรงงานปฏิบัติแล้ว ก็ให้ช่วยกันส่งเสริม ไม่ใช่ชาวบ้านจะเอาแต่ร้องขอเพียงฝ่ายเดียว ควรมีการสนับสนุนทางโรงงานด้วย ส่วนทางโรงงาน หากมีกิจกรรมที่ดีอะไรกับทางชุมชน ก็ควรทำมันอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสม ไม่ใช่ทำเสร็จสิ้นไปแล้ว แต่ปราศจากการต่อเนื่อง เพราะความต่อเนื่อง คือ สิ่งที่ทำให้ผลสำเร็จอย่างมหาศาล ส่วนที่สองคือ โรงงาน ควรทำการยกย่องชาวบ้านที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ โดยการให้รางวัล หรือโล่ให้สรรเสริญ เช่น ชาวบ้านที่มีส่วนให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมกับชาวบ้านคนอื่น โดยเฉพาะในเรื่องผลกระทบในสิ่งแวดล้อม จะช่วยทำให้จิตใจชาวบ้านมากยิ่งขึ้น ^{๑๔๘}

ข) การประยุกต์ใช้หลักอปริหานิยธรรมเพื่อสร้างการมีส่วนร่วม

กล่าวได้ว่า หลัก อปริหานิยธรรม เป็นหลักการหมั่นประชุมโดยพร้อมเพรียงกัน ระหว่างโรงงาน กับชุมชน ซึ่งทำให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างกันมากยิ่งขึ้น ซึ่งการประชุมนั้น ไม่จำเป็นที่จะต้องนำชาวบ้านทั้งหมดเข้ามาร่วมด้วย แต่จำเป็นที่จะต้องมีตัวแทนจากชุมชน ที่สามารถทำหน้าที่ประสานงาน แจ้งข่าวสารต่างๆ ที่ได้ทำการสรุป ตกลงกันในที่ประชุม เพื่อนำไปแจ้งแก่ชุมชนให้รับทราบ เข้าใจตรงกันต่อไป โดยมีหลักการ ที่ควรปฏิบัติ สรุปตามตารางดังต่อไปนี้

^{๑๔๕} สัมภาษณ์ รศ.ดร. โกนิฐ ศรีทอง , ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑.

^{๑๔๖} สัมภาษณ์ รศ.ดร. โกนิฐ ศรีทอง , ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑.

^{๑๔๗} สัมภาษณ์ รศ.ดร. โกนิฐ ศรีทอง , ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑.

^{๑๔๘} สัมภาษณ์ รศ.ดร. โกนิฐ ศรีทอง , ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑.

ตารางที่ ๔.๘ : การประยุกต์ใช้ หลักการบริหารธรรม
ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

หลักการบริหารธรรม	ขั้นตอนการปฏิบัติ
๑.การประชุมร่วมกัน	ทั้งสามฝ่ายอันได้แก่ ชุมชน โรงงาน และหน่วยงานราชการ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมที่ีระหว่างกัน โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ - กำหนดปฏิทินในการประชุมที่ชัดเจน ระหว่างตัวแทนสามฝ่าย อันได้แก่ โรงงาน ชุมชน และหน่วยงานราชการ ที่เข้ามาร่วมประชุมกันในฐานะของกรรมการ ว่าการดำเนินงานของโรงงานก่อให้เกิดผลกระทบอะไรกับทางชุมชนบ้าง พร้อมกับเปิดโอกาสให้ชาวบ้านได้ซักถาม อย่างตรงไป ตรงมา อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง และหากเกิดปัญหาวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมที่เร่งด่วน ก็ควรจัดให้มีวาระการประชุมเฉพาะกิจ -หลีกเลี่ยงการแจ้งข้อมูลข่าวสาร หรือการสั่งงานผ่านเอกสาร ที่นำไปสู่การหลีกเลี่ยงการประชุมแบบเผชิญหน้า เพราะจะยิ่งทำให้เกิดอคติ และความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างกันมากขึ้นกว่าเดิม
๒. กฎต้องเป็นกฎ	เมื่อมีการประชุม และทำการตั้งธรรมนูญ (กติกา) ร่วมกันระหว่างสามฝ่าย ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในสภาวะปกติ และสภาวะวิกฤต ร่วมกันอย่างเหมาะสม ทุกฝ่ายก็ต้องให้ความเคารพ และนับถือกติกาดังกล่าว
๓. เคารพนับถือผู้ใหญ่	ทั้งชุมชน และโรงงาน ต้องให้ความเคารพนับถือ และรับฟังผู้มีประสบการณ์ของทั้งสองฝ่าย โดยปราศจากอคติ ยกตัวอย่างเช่น โรงงานต้องรับฟังผู้นำของชุมชนว่าได้ก่อให้เกิดผลกระทบกับทางชุมชนขึ้นจริง ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากประสบการณ์ในการอยู่ในพื้นที่มานาน จนสามารถเห็นความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน ในขณะเดียวกัน ชุมชนก็ต้องรับฟังผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมของทางโรงงาน ที่มีหลักฐานน่าเชื่อถือว่าในปัจจุบัน โรงงานได้สร้างผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจริงหรือไม่ มากน้อยเพียงใด เป็นต้น

๔. ไม่ลู่ต่ออำนาจความอยาก	การจัดตั้งโรงงานนั้น ย่อมเกิดขึ้นจากความ ต้องการแสวงหาผลกำไร แต่ผลกำไรดังกล่าว ก็ต้องเกิดขึ้น อย่างถูกต้อง ชอบธรรม ในขณะเดียวกันชุมชนเอง ก็ต้อง ยอมรับว่าทางโรงงานถูกตั้งขึ้นอย่างถูกต้องตามกฎหมาย เช่นกัน โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ -โรงงานควรมีการทำ CSR ร่วมกับชุมชน และ ควรชี้แจงว่ามีงบประมาณในการทำ CSR ในแต่ละปีมากน้อย เพียงใด และยังเป็น การช่วยลดความอยากในการเรียกร้องขอ การสนับสนุนจากความอยากของชุมชน ที่มากจนเกินไปได้อีกด้วย
๕. รักสันติภาพ	เป็นการเคารพในธรรมเนียม (กติกา) ที่ทั้งสามฝ่ายได้ตั้งเอาไว้ ร่วมกัน และให้ความเคารพนับถือ ตัวแทนของแต่ละฝ่าย อย่างเหมาะสม
๖. สนับสนุนคนดี	เป็นการให้ความสำคัญกับการสนับสนุนคนดี โดย เน้นไปที่ผู้นำ ที่สามารถช่วยสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม ด้วย การเป็นสื่อกลาง ให้ชาวบ้านในชุมชน ให้ความเคารพนับถือ ในฐานะศูนย์กลางด้านจิตใจของชุมชน สำหรับลักษณะที่ สำคัญของผู้นำที่มีบารมี มีลักษณะน่าเคารพเชื่อถือ ได้รับการ ยกย่อง เป็นศูนย์กลางจิตใจของชุมชน เข้าใจในกระบวนการ มีส่วนร่วม มีคุณธรรม ไม่ลู่ต่ออำนาจความอยากของตนเอง รักสันติภาพ สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น ว่ามีสาเหตุ จากอะไร มีภาวะผู้นำ สามารถดึงคนเข้ามามีส่วนร่วมในการ แก้ปัญหา ร่วมกันคิดหาทางออก ในการแก้ปัญหา และมี เทคนิค ในการดึงให้ผู้ที่เกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็นในการ แก้ปัญหาร่วมกันได้ สามารถคิดหาทางออกในวิธีการ แก้ปัญหาร่วมกัน โดยได้รับการยอมรับจากชาวบ้าน มีทีมงาน ที่เป็นคนดี มีคุณภาพ และสามารถเข้าใจ และสามารถส่ง สาร ที่ได้รับจากการประชุม หรือจากทางโรงงาน จากทาง โรงงานไปยังชุมชน ได้อย่างถูกต้องชัดเจน นอกจากการค้นหาผู้นำที่มีประสิทธิภาพของ ชุมชนแล้ว โรงงานควรให้ความยกย่อง ชาวบ้านในชุมชน ที่มี ความรู้ ความสามารถในเรื่องต่าง ๆ เช่น การทำเกษตร ที่

	ควรนำไปเป็นเยี่ยงอย่าง หรือชาวบ้าน ที่สามารถให้ความรู้ ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องให้กับชาวบ้านคนอื่น ๆ ในชุมชน เป็นต้น ซึ่งจะช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดี กับทาง ชุมชนมากยิ่งขึ้น
--	---

อย่างไรก็ตามในการแก้ปัญหา อันดับแรก จำเป็นที่จะต้องให้ความรู้ เพื่อเปลี่ยนแปลง ความคิดของชาวบ้าน และโรงงานเสียก่อน เพราะเมื่อทางโรงงานเข้ามาจัดตั้งตามกฎหมาย โดยไม่ได้ สนใจชาวบ้าน และเมื่อโรงงานมาตั้ง ทางชาวบ้านเองก็เกิดความรู้สึกไม่เห็นด้วยในการจัดตั้งโรงงาน จะทำให้ทั้งสองฝ่ายเกิดมัญหาพิพาท เราจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเปลี่ยนแนวคิดของทั้งสองฝ่าย ให้กลายเป็น สัมมาธิฐิ ให้มองเห็นตรงกัน เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันได้ หลังจากนั้นจึงค่อยนำหลักสาราณียธรรม และหลักอภิธานิธรรมมาใช้^{๑๔๔} ดังนั้นหลักการพิจารณาถึงปัญหาและการแก้ปัญหา ในทาง พระพุทธศาสนาเรียกว่า ความจริงอันประเสริฐ คือ หลักอริยสัจ ๔ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็น กรอบในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

๔.๒.๒.๓ การประยุกต์นำหลักอริยสัจ ๔ มาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสีย

ผู้วิจัยพบว่าการนำหลักธรรมมรรค ๘ ในหลักอริยสัจ ๔ ในส่วนของ มรรคมาประยุกต์ใช้ สามารถช่วย ในการพ้นจากทุกข์ด้านสิ่งแวดล้อมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้อย่างยั่งยืน โดยมรรค ๘ สามารถแบ่ง ออกได้เป็น ๓ หมวดหมู่ ตามหลักของไตรสิกขา ๓ ได้แก่ หมวดศีล หมวดสมาธิ และหมวดปัญญา ดังนี้

หมวดปัญญา :

๑. สัมมาทิฐิ (คิดชอบ) ยอมรับในปัญหา ว่าการประกอบกิจการของโรงงานเล้าแก่น้อย สร้างผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้ชาวบ้านเกิดทุกข์ และทุกข์ดังกล่าว ได้ย้อนกลับมายังผู้บริษัท เอง (ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว)

๒. สัมมาสังกัปปะ (ดำริชอบ) ปรับเปลี่ยนความคิดของตนเองให้ถูกต้อง ว่าปัญหา สิ่งแวดล้อมที่นำไปสู่ความขัดแย้งกับชุมชน เดิมที มาจากการที่โรงงานประกอบกิจการโดยขาดการ วางแผนรองรับที่ดีพอ จนก่อให้เกิดความทุกข์กับชาวบ้าน เมื่อชาวบ้านทำการร้องเรียนปกป้องสิทธิ ของตนเอง โรงงานก็ไม่ควรเกลียดชัง หรือพยายาม มุ่งร้าย ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ

หมวดศีล :

๓. สัมมาวาจา (วาจาชอบ) หลีกเลียงการแสดงออก หรือพูดจาหยาบคาย เสียดสี ดูถูก และพูดเท็จ กับชาวบ้าน และพนักงานในโรงงานเล้าแก่น้อย หากทางโรงงานเล้าแก่น้อยมีปัญหา ด้าน สิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมใด ก็ควรเข้าไปพูดคุย บอกกล่าว ขอโทษ และหาทางแก้ไขร่วมกับชุมชน พร้อมกับขอความร่วมมือจากพนักงานในโรงงาน ให้ช่วยกันแก้ไขปัญหาด้วยการแสดงออกที่สุภาพ มี วาจาที่ไพเราะ

^{๑๔๔} สัมภาษณ์ รศ.ดร. โทนิญฐ์ ศรีทอง , ๖พฤศจิกายน ๒๕๖๑.

๔. สัมมากรรมันตะ (ปฏิบัติดีชอบ) การประกอบธุรกิจโดยคิดถึงส่วนร่วม ไม่เบียดเบียน สร้างภาระด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนโดยรวม

๕. สัมมาอาชีวะ (หาเลี้ยงชีพชอบ) ประกอบธุรกิจโดยธรรม ถูกต้องตามกฎหมาย และ ข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐาน

หมวดสมาธิ :

๖. สัมมาวายามะ (ความเพียรชอบ) พยายามเข้าไปแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ด้วยความใส่ใจ รวดเร็ว และเหมาะสม

๗. สัมมาสติ (สติชอบ) ระลึกละเอียดอยู่เสมอว่าโรงงานสามารถประกอบธุรกิจได้ ควบคู่ไปกับการ อยู่ร่วมกัน โดยไม่สร้างปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน

๘. สัมมาสมาธิ (สมาธิชอบ) กำหนดเป้าหมายในการแก้ไข และป้องกันปัญหาด้าน สิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้อง และปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด ต่อเนื่อง จนกว่าปัญหาเหล่านั้น จะได้รับ การแก้ไขให้ลุล่วง เสร็จสิ้นลงได้ด้วยดี

มรรค ๘ จึงเป็นเป็นเส้นทางแห่งการดับทุกข์ อันเป็นทางสายกลางในการแก้ไขปัญหา หรือเส้นทางที่นำไปสู่การดับทุกข์โดยสิ้นเชิง เป็นวิถีอันประเสริฐในการดำเนินชีวิตที่งดงาม เป็นวิถีอัน ประเสริฐในการดำเนินชีวิตที่งดงาม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายแห่งชีวิตที่งดงาม

จากการศึกษาพบว่า สามารถประยุกต์ใช้หลักนำหลักพุทธสันติมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำ เสีย การขาดการมีส่วนร่วม และช่วยลดความขัดแย้งสามารถทำการแบ่งการปฏิบัติออกเป็นสอง ส่วน คือ ๑) การปฏิบัติในส่วนของผู้บริหารเชิงนโยบาย และ ๒) การปฏิบัติในส่วนของพนักงานใน โรงงานเก้าแก่น้อย ซึ่งจะนำไปสู่ “รูปแบบอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กรโดยพุทธสันติวิถีการมีส่วน ร่วม” ที่พร้อมในการนำไปใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำ ได้ดังต่อไปนี้

๔.๒.๒.๔ หลักพุทธสันติในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย และสิ่งแวดล้อมของผู้บริหาร โรงงานเก้าแก่น้อย

จากการศึกษาพบว่า หลักพุทธสันติที่ผู้บริหารของโรงงานเก้าแก่น้อย ควรนำมาใช้เพื่อ แก้ไขปัญหาน้ำเสีย ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สร้างการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาน้ำเสีย การมี ส่วนร่วมของชุมชน และลดความขัดแย้งต่อชุมชนโดยรวม ซึ่งนำไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างสันติ มีดังต่อไปนี้

ก) หลักสาราณียธรรมในการช่วยแก้ไขปัญหาน้ำเสียสำหรับผู้บริหาร

๑) เมตตากายกรรม คือ ผู้บริหารโรงงานต้องแสดงออกถึงความชัดเจนในการแก้ไขปัญหาน้ำ เสีย ไม่ใช่เพียงแค่พูด โดยมีนโยบาย ที่สามารถนำมาปฏิบัติใช้ได้จริง

๒) เมตตาวจีกรรม คือ ผู้บริหารต้องสื่อสารเพื่อหาหนทางปรองดองให้ทั้งสองฝ่ายสามารถ เข้าใจ และอยู่ร่วมกันได้ การลงพื้นที่สื่อสารทางบวกกับชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ สื่อสารให้ พนักงานองค์กรเกิดความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับชุมชนเป็นเรื่องที่โรงงานต้อง ร่วมกันรับผิดชอบและหาทางแก้ไขพร้อมกับป้องกันปัญหาในอนาคต ซึ่งอาจผ่านการอบรมให้ความรู้ กับพนักงานในองค์กร ใช้การสื่อสารองค์กร ให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องเหมาะสม อย่างตรงไป ตรงมา สร้างความเข้าใจที่ดีกับชุมชนว่า ทางโรงงานผลิตสินค้าอะไร มีกระบวนการอย่างไร และอาจส่งผล กระทบต่อชุมชนอย่างไรบ้าง ผ่านแผนกสื่อสารชุมชน หรือตัวแทนของชาวบ้าน

๓) เมตตามโนกรรม คือ ผู้บริหารต้องเป็นการคิดดี ทำดี ที่เกิดขึ้นจากหัวใจ บรรณาคดีต่อชุมชนอย่างจริงใจ

๔) สาธารณโภคี เป็นพันธกิจที่โรงงานควรให้ความสำคัญ ในการแบ่งปันผลกำไรที่ได้รับ มาให้กับชุมชนรอบ ๆ ในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเหมาะสม อาทิเช่น

๔.๑) จัดตั้งหน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ เพื่อลงพื้นที่สอบถามปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความต้องการต่าง ๆ ที่ทางชุมชน ต้องการขอความช่วยเหลือ สนับสนุนจากทางโรงงาน

๔.๒) จัดทำโครงการ CSR ต่างๆ โดยอิงจากความต้องการที่แท้จริงของชุมชน เป็นประจำ และมีความต่อเนื่อง เพื่อผลสำเร็จในระยะยาว และยั่งยืน มากยิ่งขึ้น

๔.๓) ให้ทุนสนับสนุนบุตรหลานของชาวบ้าน ในด้านการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

๔.๕) ให้ความช่วยเหลือกับชุมชน โดยเน้นช่วยเหลือแบบ “กลุ่ม” หลีกเลี่ยงการช่วยเหลือแบบ “ปัจเจก” เพื่อให้ชาวบ้านเกิดการรวมตัวกันเป็นสมาคม หรือองค์กร ที่สามารถเขียนโครงการ หรือร้องขอสนับสนุนทุนจากทางโรงงาน เพื่อนำไปใช้ในกิจกรรม ประโยชน์ต่อสาธารณะต่อไป นอกจากนี้ กลุ่มของชาวบ้านนี้ ยังสามารถเป็นสื่อกลาง ในการประชาสัมพันธ์กิจกรรม ข่าวสาร ที่ถูกต้องจากทางโรงงาน และช่วยลดภาพลักษณ์เชิงลบ ที่ชุมชนมีต่อโรงงานได้อีกด้วย

๕) สีสสามัญญตา คือ การลงมือปฏิบัติ และการสร้างธรรมเนียม (กติกา) ร่วมกัน ด้วยการพูดคุย ประชุม เพื่อสร้างกติการ่วมกันสามฝ่ายระหว่างชุมชน โรงงาน และหน่วยงานราชการ ที่สามารถทำให้เกิดการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติ โดยมีวิธีการ ดังต่อไปนี้

๕.๑) การเปิดพื้นที่ให้ผู้เกี่ยวข้องได้ร่วมกำหนดกติกาเมื่อเวลามีปัญหาขึ้น

๕.๒) กำหนดนโยบายการสื่อสารอย่างตรงไปตรงมากับชาวบ้าน หากเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นต้องยอมรับ บอกกล่าวกับชุมชน และแสดงแผนในการแก้ไขปัญหา และการเยียวยาอย่างชัดเจน

๖) ทัศนีสามัญญตาปรับมุมมองของฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โรงงาน ชุมชน และหน่วยงานราชการ ให้ตรงกัน ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

๖.๑) โรงงานต้องยึดหลักกรรมมาภิบาล ในการประกอบธุรกิจ ให้เป็นไปตามกฎหมาย และไม่สร้างผลกระทบให้กับชุมชน

๖.๒) สร้างการมีส่วนร่วม ผ่านการนัดหมายพูดคุยกัน ระหว่างโรงงาน และชาวบ้าน นอกจากนี้ ยังควรมีตัวแทนของชาวบ้าน เข้ามาร่วมเป็นคณะกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อม เพื่อสังเกตการณ์ปัญหาต่างๆ อย่างใกล้ชิด พร้อมกับช่วยนำข้อมูลข่าวสารต่างๆ จากการแก้ปัญหาไปแจ้งให้ทางชุมชนรับทราบ อย่างแม่นยำ

๖.๓) ชี้ให้เห็นว่า โรงงานสามารถสร้างประโยชน์ใดให้กับชุมชนได้บ้าง ซึ่งประโยชน์ดังกล่าว อาจจะเป็นทั้งในรูปธรรม และนามธรรม เช่น การป้องกันปัญหาน้ำเสียไม่ให้เกิดขึ้น ซึ่งทางโรงงานจำเป็นต้องจัดสรรงบประมาณ มาช่วยสนับสนุนในส่วนนี้

๖.๔) โรงงานควรสร้างสื่อออนไลน์ อาทิเช่น เว็บไซต์ และโซเชียลมีเดีย ในการประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร กิจกรรม ต่างๆ ในลักษณะของการ “สื่อสารสองทาง” กับชุมชน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างกันมากยิ่งขึ้น

ข) หลักอปริยหาริยธรรมในการช่วยแก้ไขปัญหาน้ำเสียสำหรับผู้บริหาร

๑) การประชุมร่วมกันทั้งสามฝ่ายอันได้แก่ชุมชน โรงงาน และหน่วยงานราชการ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมที่ีระหว่างกัน โดย

๑.๑) กำหนดปฏิทินในการประชุมที่ชัดเจน ระหว่างตัวแทนสามฝ่าย อันได้แก่ โรงงาน ชุมชน และหน่วยงานราชการ ที่เข้าร่วมประชุมกันในฐานะของกรรมการ ว่าการดำเนินกิจการของโรงงานก่อให้เกิดผลกระทบอะไรกับทางชุมชนบ้าง พร้อมกับเปิดโอกาสให้ชาวบ้านได้ซักถาม อย่างตรงไป ตรงมา อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง และหากเกิดปัญหาวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมที่เร่งด่วน ก็ควรจัดให้มีวาระการประชุมเฉพาะกิจ

๑.๒) หลีกเลี่ยงการแจ้งข้อมูลข่าวสาร หรือการสั่งงานผ่านเอกสาร ที่นำไปสู่การหลีกเลี่ยงการประชุมแบบเผชิญหน้า เพราะจะยิ่งทำให้เกิดอคติ และความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างกันมากขึ้นกว่าเดิม

๒) กฎต้องเป็นกฎเมื่อมีการประชุม และทำการตั้งธรรมนูญ (กติกา) ร่วมกันระหว่างสามฝ่าย ในการแก้ไขปัญหาสังแวดล้อมทั้งในสภาวะปกติ และสภาวะวิกฤต ร่วมกันอย่างเหมาะสม ทุกฝ่ายก็ต้องให้ความเคารพ และนับถือกติกาดังกล่าว

๓) เคารพนับถือผู้ใหญ่ทั้งชุมชน และโรงงาน ต้องให้ความเคารพนับถือ และรับฟังผู้มีประสบการณ์ของทั้งสองฝ่าย โดยปราศจากอคติ ยกตัวอย่างเช่น โรงงานต้องรับฟังผู้นำของชุมชนว่าได้ก่อให้เกิดผลกระทบกับทางชุมชนขึ้นจริง ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากประสบการณ์ในการอยู่ในพื้นที่มานาน จนสามารถเห็นความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน ในขณะเดียวกัน ชุมชนก็ต้องรับฟังผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมของทางโรงงาน ที่มีหลักฐานน่าเชื่อถือว่าในปัจจุบัน โรงงานได้สร้างผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจริงหรือไม่ มากน้อยเพียงใด เป็นต้น

๔) ไม่ลู่ต่ออำนาจความอยาก การจัดตั้งโรงงานนั้น ย่อมเกิดขึ้นจากความต้องการแสวงหาผลกำไร แต่ผลกำไรดังกล่าว ก็ต้องเกิดขึ้นอย่างถูกต้อง ชอบธรรม ในขณะเดียวกันชุมชนเองก็ต้องยอมรับว่าทางโรงงานถูกตั้งขึ้นอย่างถูกต้องตามกฎหมาย เช่นโรงงานควรมีการทำ CSR รวมกับชุมชน และควรชี้แจงว่ามิงบประมาณในการทำ CSR ในแต่ละปีมากน้อยเพียงใด และยังเป็นการช่วยลดความอยากในการเรียกร้องขอการสนับสนุนจากความอยากของชุมชน ที่มากจนเกินไปอีกด้วย

๕) รักสันติภาพเคารพในธรรมนูญ (กติกา) ที่ทั้งสามฝ่ายได้ตั้งเอาไว้ร่วมกัน และให้ความเคารพนับถือ ตัวแทนของแต่ละฝ่ายอย่างเหมาะสม

๖) การให้ความสำคัญกับการสนับสนุนคนดี โดยเน้นไปที่ผู้นำ ที่สามารถช่วยสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม ด้วยการเป็นสื่อกลาง ให้ชาวบ้านในชุมชน ให้ความเคารพนับถือ ในฐานะศูนย์กลางด้านจิตใจของชุมชน สำหรับลักษณะที่สำคัญของผู้นำที่พึงมี กล่าวคือ มีลักษณะน่าเคารพ เชื่อถือ ได้รับการยกย่อง เป็นศูนย์กลางจิตใจของชุมชน เข้าใจในกระบวนการมีส่วนร่วม มีคุณธรรม ไม่ลู่ต่ออำนาจความอยากของตนเอง รักสันติภาพ สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น ว่ามีสาเหตุจากอะไร สามารถดึงคนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ร่วมกันคิดหาทางออก ในการแก้ปัญหา และมีเทคนิค ในการดึงให้ผู้ที่เกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาร่วมกันได้สามารถคิดหาทางออกในวิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน โดยได้รับการยอมรับจากชาวบ้าน และเป็นผู้นำที่มีทีมงานที่เป็นคนดี มี

คุณภาพ สามารถเข้าใจ และสามารถส่งสาร ที่ได้รับจากการประชุม หรือจากทางโรงงาน จากทางโรงงาน ไปยังชุมชน ได้อย่างถูกต้องชัดเจน

นอกจากการค้นหาผู้นำที่มีประสิทธิภาพของชุมชนแล้ว โรงงานควรให้ความยกย่อง ชาวบ้านในชุมชน ที่มีความรู้ ความสามารถในการเรื่องต่างๆ เช่น การทำเกษตร ที่ควรนำไปเป็น เยี่ยงอย่าง หรือชาวบ้าน ที่สามารถให้ความรู้ ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องให้กับชาวบ้าน คนอื่นๆ ในชุมชน เป็นต้น ซึ่งจะช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดี กับทางชุมชนมากยิ่งขึ้น

ค) หลักธรรมมรรคมีองค์ ๘ ในการช่วยแก้ไขปัญหาน้ำเสียสำหรับผู้บริหาร

๑) สัมมาทิฐิ (คิดชอบ) ยอมรับในปัญหา ว่าการประกอบกิจการของโรงงานถ้าแก่น้อย สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้ชาวบ้านเกิดทุกข์ และทุกข์ดังกล่าว ได้ย้อนกลับมาถึงผู้บริหารบริษัทเอง (ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว)

๒) สัมมาสังกัปปะ (ดำริชอบ) ปรับเปลี่ยนความคิดของตัวเองให้ถูกต้อง ว่าปัญหาสีสิ่งแวดล้อมที่นำไปสู่ความขัดแย้งกับชุมชน เดิมที มาจากการที่โรงงานประกอบกิจการโดยขาดการวางแผนรองรับที่ดีพอ จนก่อให้เกิดความทุกข์กับชาวบ้าน เมื่อชาวบ้านทำการร้องเรียนปกป้องสิทธิของตนเอง โรงงานก็ไม่ควรเกลียดชัง หรือพยายาม มุ่งร้าย ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ

๓) สัมมาวาจา (วาจาชอบ) หลีกเลี่ยงการแสดงออก หรือพูดจาหยาบคาย เสียดสี ดูถูก และพูดเท็จ กับชาวบ้าน และพนักงานในโรงงานถ้าแก่น้อย หากทางโรงงานถ้าแก่น้อยมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมใด ก็ควรเข้าไปพูดคุย บอกกล่าว ขอโทษ และหาทางแก้ไขร่วมกับชุมชน พร้อมกับขอความร่วมมือจากพนักงานในโรงงาน ให้ช่วยกันแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สุภาพ มีวาจาที่ไพเราะ

๔) สัมมากัมมันตะ (ปฏิบัติชอบ) การประกอบธุรกิจโดยคิดถึงส่วนร่วม ไม่เบียดเบียน สร้างภาระด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนโดยรอบ

๕) สัมมาอาชีวะ (หาเลี้ยงชีพชอบ) ประกอบธุรกิจโดยธรรม ถูกต้องตามกฎหมาย และข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐาน

๖) สัมมาวายามะ (ความเพียรชอบ) พยายามเข้าไปแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นด้วยความใส่ใจ รวดเร็ว และเหมาะสม

๗) สัมมาสติ (สติชอบ) ระลึกละเอียดเสมอว่าโรงงานสามารถประกอบธุรกิจได้ ควบคู่ไปกับการอยู่ร่วมกัน โดยไม่สร้างปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน

๘) สัมมาสมาธิ (สมาธิชอบ) กำหนดเป้าหมายในการแก้ไข และป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้อง และปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด ต่อเนื่อง จนกว่าปัญหาเหล่านั้น จะได้รับการแก้ไขให้ลุล่วง เสร็จสิ้นลงได้ด้วยดี

ง) หลักการนำระบบ TPM มาใช้ ให้ประสบความสำเร็จ ในการแก้ไขปัญหาสีสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา และประยุกต์นำแนวคิดของ เสาทั้ง ๘ ต้น ของกระบวนการบำรุงรักษาโดยทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) และปัจจัยรองที่ทางองค์กร บริษัทธุรกิจต่างๆ นำมาใช้ เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาสีสิ่งแวดล้อม และปัญหาน้ำเสียจนประสบความสำเร็จโดยให้ลำดับความสำคัญของเสาต้นต่างๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๙ : ปัจจัยหลัก และปัจจัยรอง ที่ช่วยส่งเสริมให้การบำรุงรักษาวิสาหกิจที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ในการแก้ไขปัญหาหนี้เสียของบริษัท เถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด(มหาชน)

ลำดับที่	ลำดับความสำคัญของเสาหลัก TPM ทั้ง ๘ ต้น	ปัจจัยรองที่นำมาประยุกต์ใช้ ช่วยส่งเสริมความสำเร็จ
๑.	เสาต้นที่ ๒ การบำรุงรักษาด้วยตนเอง	-ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง -การผลักดันกิจกรรมของเครื่องจักรต้นแบบ -การจัดสรรเวลาในการทำกิจกรรมบำรุงรักษาด้วยตัวเอง
๒.	เสาต้นที่ ๑ การปรับปรุงเฉพาะเรื่องเพื่อการ ผลิตที่มีประสิทธิภาพ	-ความเอาใจใส่ในการบำรุงรักษาเครื่องจักร ของพนักงานในฝ่ายผลิต -การติดตามความคืบหน้าในการทำ Kaizen ที่มีประสิทธิผล -ลดเวลาในการทำความสะอาดเครื่องจักร ด้วยการปรับปรุงพื้นที่ ให้เข้าถึงในการทำ ความสะอาด และซ่อมบำรุง ได้อย่างสะดวกมากขึ้น
๓.	เสาต้นที่ ๓ การดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษา ตามแผน	-ระบบการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ของเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพ -ปรับปรุงทักษะ และเพิ่มความรู้ให้แก่พนักงานซ่อมบำรุง -แบ่งประเภท และจัดลำดับความสำคัญของเครื่องจักร
๔.	เสาต้นที่ ๖ การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะความ ชำนาญของฝ่ายผลิต และฝ่ายซ่อม บำรุง	-การจัดทำแผนการฝึกอบรม (Training Road Map) ที่ชัดเจน -การเสริมสร้างบรรยากาศให้พนักงานมีการพัฒนาตนเอง -การนำ Rander Chart มาใช้วัดระดับ และกระตุ้นพนักงาน
๕.	เสาต้นที่ ๘ การควบคุมเกี่ยวกับความ ปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	-การอบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอุบัติเหตุ -การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) เพื่อลำดับความสำคัญของปัญหา -การตรวจสอบ ติดตามและแก้ไขค่าต่างๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มงวด
๖.	เสาต้นที่ ๔ การดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษา	-การวิเคราะห์ และสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา -การปรับปรุงทักษะและเพิ่มความรู้ให้พนักงาน

	คุณภาพ	
๗.	เสาต้นที่ ๕ การดำเนินกิจกรรมการ ควบคุมดูแลขั้นต้น	-การประยุกต์ใช้ระบบ MP (Maintenance Prevention) -การปรับปรุงทักษะ และให้ความรู้แก่พนักงาน -การปรับปรุงระบบที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการพิจารณาผลิตภัณฑ์ใหม่
๘.	เสาต้นที่ ๗ การปรับปรุงประสิทธิภาพทางฝ่าย สำนักงาน	-การจัดตั้งพื้นที่ต้นแบบ -การปรับปรุงทักษะ และให้ความรู้แก่พนักงาน -การประชุมกลุ่มย่อย

หลังจากการศึกษา พร้อมกับการเก็บข้อมูลจากพนักงานของ จากเสาหลัก ทั้ง ๘ ต้น พบว่า ของกระบวนการบำรุงรักษาโดยทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของโรงงานเล็กแกน้อย พบว่าในเชิงนโยบาย ผู้บริหารของโรงงานให้ความสำคัญกับหลัก กระบวนการบำรุงรักษาโดยทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๑๐ : การประยุกต์ใช้แนวคิดเสาทั้ง ๘ ต้น ของกระบวนการบำรุงรักษาโดยทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) เพื่อแก้ไขปัญหา

ลำดับที่	เสาหลัก TPM ทั้ง ๘ ต้น	ปัจจัยรองที่นำมาประยุกต์ใช้ ช่วยส่งเสริมความสำเร็จ
๑.	เสาต้นที่ ๒ การบำรุงรักษาด้วย ตนเอง	มีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย โดยการอนุมัติงบประมาณในการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
๒.	เสาต้นที่ ๑ การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง เพื่อการผลิที่มี ประสิทธิภาพ	มีการติดตามความคืบหน้าในการทำ Kaizen ที่มีประสิทธิผล โดยยึดหลักการสำคัญของ Kaizen3 ประการ คือ -เลิก พฤติกรรมเดิมๆ ในอุตสาหกรรมการผลิต ที่นำไปสู่การเกิดปัญหาน้ำเสียจากกระบวนการผลิต -ลด ปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต -เปลี่ยน ทัศนคติของพนักงาน ให้ตระหนักถึงปัญหาน้ำเสียที่มีต่อชุมชน เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาจากกระบวนการผลิตอย่างยั่งยืน
๓.	เสาต้นที่ ๓ การดำเนินกิจกรรมการ บำรุงรักษาตามแผน	มีนโยบายให้ฝ่ายช่าง และบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักร เข้ามาตรวจเช็คเครื่องจักรเป็นประจำทุกปี
๔.	เสาต้นที่ ๖	ให้ความรู้แก่ พนักงานฝ่ายผลิต ให้ทำงานได้อย่างมี

	การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะความชำนาญของฝ่ายผลิต และฝ่ายซ่อมบำรุง	ประสิทธิภาพมากขึ้น และลดปัญหาน้ำเสียจากกระบวนการผลิตให้น้อยลง

ตารางที่ ๔.๑๐ : การประยุกต์ใช้แนวคิดเสาทั้ง ๘ ต้น ของกระบวนการบำรุงรักษาโดยทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) เพื่อแก้ไขปัญหา (ต่อ)

ลำดับที่	เสาหลัก TPM ทั้ง ๘ ต้น	ปัจจัยรองที่นำมาประยุกต์ใช้ ช่วยส่งเสริมความสำเร็จ
๕.	เสาต้นที่ ๘ การควบคุมเกี่ยวกับความปลอดภัย และ สิ่งแวดล้อม	ส่งเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม และทัศนคติที่ดี ในการทำงาน ของพนักงานดูแลเครื่องจักร
๖.	เสาต้นที่ ๔ การดำเนินกิจกรรม บำรุงรักษาคุณภาพ	วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาน้ำเสีย พร้อมกับดำเนิน กิจกรรมบำรุงรักษาเชิงคุณภาพ อาทิเช่น -การอบรมพัฒนาพนักงานดูแลเครื่องจักร -การปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น -จัดทำคู่มือ TPM เพื่อให้พนักงานดูแลเครื่องจักร นำไปใช้เป็นมาตรฐานในการช่วยลดปัญหาน้ำเสียจาก การผลิตให้น้อยลง
๗.	เสาต้นที่ ๕ การดำเนินกิจกรรมการ ควบคุมดูแลขั้นต้น	ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพ ได้ มาตรฐานมากยิ่งขึ้น
๘.	เสาต้นที่ ๗ การปรับปรุง ประสิทธิภาพทางฝ่าย สำนักงาน	มีการประชุมกลุ่มย่อยของหัวหน้าฝ่ายต่างๆ เพื่อช่วยใน การหาสาเหตุ แก้ไข และติดตามผลการแก้ไขปัญหา ร่วมกัน

๔.๒.๒.๕ หลักพุทธสันติในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย และสิ่งแวดล้อมของพนักงาน โรงงานเจ้าแกน้อย

จากการศึกษาพบว่า หลักพุทธสันติที่ผู้พนักงานของโรงงานเจ้าแกน้อย ควรนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สร้างการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาร่วมกับโรงงาน การมีส่วนร่วมชุมชน และลดความขัดแย้งต่อชุมชนโดยรอบ ซึ่งนำไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างสันติ มีดังต่อไปนี้

หลักสารณียธรรมในการช่วยแก้ไขปัญหาน้ำเสียสำหรับพนักงาน

๑) เมตตาทายกรรม ปฏิบัติตามหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย และมีส่วนร่วมในการช่วยแก้ไขปัญหาน้ำเสีย และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ตามหลัก TPM อย่างต่อเนื่อง เหมาะสม

๒) เมตตาจริกรรม สร้างความปรองดอง ลดความขัดแย้งในกลุ่มของพนักงานให้น้อยลง ด้วยการปรับความเข้าใจ ปรับทัศนคติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

๓) เมตตาโมกกรรม คิดดี ทำดี จากหัวใจ

๔) สาธารณโภคิ ให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ที่พนักงานสามารถทำได้ เช่น ร่วมกับพนักงานคนอื่นๆ เช่นทอดกฐินร่วมกันในโรงงาน เพื่อมอบให้กับวัดของชุมชน เป็นต้น

๕) สีสสามัญญตาส่วนของการลงมือปฏิบัติ และการสร้างธรรมคุณ (กตिका) ร่วมกัน ด้วยการพูดคุย ประชุม เพื่อสร้างกตการร่วมกันของพนักงานในแผนกต่างๆ เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาน้ำเสียให้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๖) ทิฏฐิสามัญญตา ปรับมุมมอง ทัศนคติของพนักงานในโรงงานให้เล็งเห็นถึงปัญหาร่วมกัน และสร้างการมีส่วนร่วมของพนักงานในแผนกต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

หลักอปริยหาริยธรรมในการช่วยแก้ไขปัญหาน้ำเสียสำหรับพนักงาน

๑) การประชุมร่วมกัน ของพนักงานในโรงงานเพื่อช่วยแก้ปริक्षा แก้ไขปัญหาน้ำเสีย และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมที่ดีระหว่างกัน โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑.๑) กำหนดปฏิทินในการประชุมที่ชัดเจนระหว่างฝ่ายต่างๆ เพื่อค้นหาว่าแผนกของตนเอง สร้างปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนบ้าง ควรมีการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร และหากมีการแก้ไขแล้วอยู่ในขั้นตอนใด และมีผลเช่นใด พร้อมกับทำการสรุปผลการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อแจ้งให้กับทางผู้บริหารรับทราบ เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายในการแก้ไขปัญหาดต่อไป อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง และหากเกิดปัญหาวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมที่เร่งด่วน ก็ควรจัดให้มีวาระการประชุมเฉพาะกิจ

๑.๒) หลีกเลี้ยงการแจ้งข้อมูลข่าวสาร หรือการสั่งงานผ่านเอกสาร ที่นำไปสู่การหลีกเลี้ยงการประชุมแบบเผชิญหน้า เพราะจะยิ่งทำให้เกิดอคติ และความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างกันมากขึ้นกว่าเดิม

๒) กฎต้องเป็นกฎเมื่อมีการประชุม และทำการตั้งธรรมคุณ (กตिका) ร่วมกัน ในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในสภาวะปกติ และสภาวะวิกฤต ร่วมกันอย่างเหมาะสม พนักงานทุกฝ่ายก็ต้องให้ความเคารพ และนับถือกตการดังกล่าวร่วมกัน

๓) เคารพนับถือผู้ใหญ่ พนักงานต้องให้ความเคารพนับถือผู้บริหาร หัวหน้า และตัวแทนผู้มีประสบการณ์จากชุมชน ผู้นำของชุมชนว่าได้ก่อให้เกิดผลกระทบกับทางชุมชนขึ้นจริง ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากประสบการณ์ในการอยู่ในพื้นที่มานาน จนสามารถเห็นความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน ในขณะเดียวกัน ชุมชนก็ต้องรับฟังผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมของทางโรงงาน ที่มีหลักฐานน่าเชื่อถือว่าในปัจจุบัน โรงงานได้สร้างผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจริงหรือไม่ มากน้อยเพียงใด เป็นต้น

๔) ไม่ลู่ต่ออำนาจความอยาก พนักงานมีสิทธิ์ในการประกอบอาชีพตามหน้าที่ของตนเอง ตามที่ได้รับมอบหมายจากทางโรงงาน แต่การประกอบอาชีพนั้นต้องทำด้วยชอบธรรม หากส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน พนักงานควรตระหนักถึง และเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในการมีส่วนร่วมเพื่อแก้ไขปัญหา โดยเริ่มต้นจากการแก้ปัญหาที่อาจทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียขึ้นในแผนกของตน

๕) รักสันติภาพเป็นการเคารพในธรรมนุญ (กตिका) ที่ทางโรงงานได้ตั้งขึ้น และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๖) สนับสนุนคนดีให้มีความสำคัญกับการสนับสนุนคนดี หัวหน้าแผนก หรือเพื่อนพนักงานด้วยกัน ที่ปฏิบัติหน้าที่เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน หรือสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน ให้สามารถปฏิบัติงานของตนเองได้อย่างราบรื่น และมีกำลังใจมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ควรให้ความยกย่อง ชาวบ้านในชุมชน ที่มีความรู้ ความสามารถในเรื่องต่าง ๆ เช่น การทำเกษตร ที่ควรนำไปเป็นเยี่ยงอย่าง หรือชาวบ้าน ที่สามารถให้ความรู้ ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องให้กับชาวบ้านคนอื่น ๆ ในชุมชน เป็นต้น ซึ่งจะช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดี กับทางชุมชนมากยิ่งขึ้น

หลักธรรมมรรคมีองค์ ๘ ในการช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงาน ด้วยการนำศีลสมาธิ และปัญญามาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดกระบวนการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังต่อไปนี้

๑) สัมมาทิฐิ (ความเห็นชอบ) คือ การมองเห็นความทุกข์ของชุมชน และปรารถนาอยากช่วยให้ปัญหาที่ชุมชนได้รับหมดไปด้วยความทุ่มเทเอาใจใส่ในการทำงาน

๒) สัมมาสังกัปปะ (ความคิดชอบ) คือ การแสวงหาวิธีการที่จะช่วยให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับคลี่คลายสลายไปด้วยกระบวนการวิธีทำงานที่มีความเอาใจใส่และระมัดระวัง

๓) สัมมาวาจา (วาจาชอบ) หลีกเลี่ยงการแสดงออก หรือพูดจาหยาบคาย เสียดสี ดุฎก และพูดเท็จ กับชาวบ้าน และพนักงานในโรงงานเถ่าแก่กันน้อยด้วยกัน พร้อมกับขอความร่วมมือจากพนักงานในโรงงาน ให้ช่วยกันแก้ไขปัญหาด้วยการแสดงออกที่สุภาพ มีวาจาที่ไพเราะ

๔) สัมมากัมมันตะ (ปฏิบัติชอบ) ปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตนเอง โดยคิดถึงส่วนร่วม ไม่เบียดเบียน สร้างภาระด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนโดยรอบ

๕) สัมมาอาชีโว (อาชีพชอบ) คือ การทำหน้าที่ของตนเองให้เต็มที่และมองเห็นคุณค่าของงานตน ความสำคัญของงานที่อยู่ตรงหน้าและความภูมิใจในงานที่ไม่สร้างความเดือดร้อนให้ผู้อื่น

๖) สัมมาวายามะ (ความเพียรชอบ) พยายามเข้าไปแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นด้วยหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายของตนเองด้วยความใส่ใจ รวดเร็ว และเหมาะสม

๗) สัมมาสติ (สติชอบ) ระลึกรู้เสมอว่าโรงงานสามารถประกอบอาชีพของตนเองได้ควบคู่ไปกับการอยู่ร่วมกัน โดยไม่สร้างปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน

๘) สัมมาสมาธิ (สมาธิชอบ) กำหนดเป้าหมายในการแก้ไข และป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องร่วมกันกับพนักงานฝ่ายอื่นๆ และปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด ต่อเนื่อง จนกว่าปัญหาเหล่านั้น จะได้รับการแก้ไขให้ลุล่วง เสร็จสิ้นลงได้ด้วยดี

๔.๒.๓ พุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัท เล้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)

สำหรับงานวิจัยนี้ดำเนินการวิจัยแบบปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมการดำเนินงานปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยแบ่งเป็น ๔ ขั้นตอน ดังนี้

(๑) ขั้นวางแผน ศึกษาสภาพปัญหา บริบทที่เกี่ยวข้อง

(๒) ขั้นปฏิบัติการ โดยแบ่งออกเป็น ๓ ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

(๒.๑) การให้ความรู้ที่ถูกต้องโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิค TPM การรับฟังเสียงสะท้อนของพนักงานที่เกี่ยวข้องในการนำระบบไปใช้

(๒.๒) การสร้างการตระหนักรู้และมีส่วนร่วมการบำบัดน้ำเสียเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยการนำพนักงานที่ส่วนงานบำบัดน้ำเสียไปรับฟังผลกระทบกับชาวบ้านรอบโรงงาน และการสังเกตสิ่งแวดล้อมที่เสียหายจากการปล่อยน้ำเสียของโรงงาน มลพิษกับน้ำ เป็ดวงเสวนา สะท้อนความรู้สึกและกระตุ้นการมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบสิ่งแวดล้อมในการดูแลเอาใจใส่การบำบัดน้ำเสียของโรงงานอย่างมีส่วนร่วม

(๒.๓) ร่วมหาหรือหาทางปรับปรุงแก้ไขด้วยความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันเป็ดวงเสวนา สะท้อนปัญหาอุปสรรคในการนำหลัก TPM ไปใช้ปฏิบัติจริงเพื่อลดสารพิษจากบ่อบำบัดน้ำเสีย ร่วมหาทางแก้ไขอย่างเป็นระบบ และนำเสนอแนวทางป้องกัน พร้อมกับนำไปแก้ไขปฏิบัติและติดตามผลการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร

(๓) ขั้นสังเกตการณ์ การรายงานผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น / ขั้นตอนการปฏิบัติการ โดยใช้เครื่องมือการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม

(๔) ขั้นประเมินผล

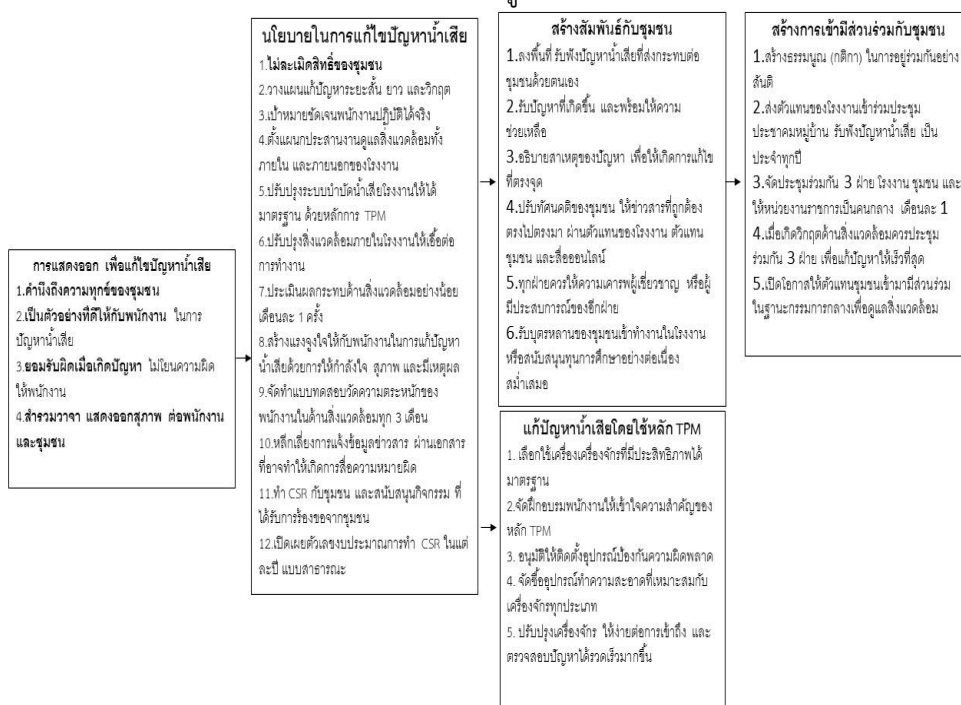
ดังนั้นหลังจากที่ผู้วิจัย ได้ทำการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาประยุกต์รวมกัน ทำให้ได้รับ “รูปแบบพุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กรธุรกิจ” เพื่อนำไปใช้ในการป้องกัน และจัดการกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลกระทบกับชุมชน โดยรอบโรงงานเล้าแก่น้อย ในเชิงปฏิบัติ สามารถทำการสรุปได้เป็นแผนภูมิตาราง ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ ๑ การวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาสีสิ่งแวดล้อม

โดยการศึกษาสภาพปัญหา และบริบทที่เกี่ยวข้อง สำหรับสภาพปัญหา ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ในวัตถุประสงค์ที่ ๑ และบริบทของการนำหลักพุทธสันติวิธีในการนำมาใช้สร้างการมีส่วนร่วม ได้แสดงไว้แล้วในวัตถุประสงค์ที่ ๒ ทำให้ในส่วนนี้เป็นเรื่องของการสรุปรูปแบบพุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ ซึ่งในงานวิจัยนี้ คือ โรงงานเล้าแก่น้อย ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอไว้ดังนี้

รูปแบบพุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วมขององค์กร บริษัทเถาแก่น้อย ฟู๊ด แอนด์ มาเก็ตติ้ง จำกัดในส่วนของผู้บริหาร

ตารางที่ ๔.๑๑ : รูปแบบสันติวิธีวัตรกรรมการมีส่วนร่วมของพนักงาน บริษัทเถาแก่น้อย ฟู๊ด แอนด์ มาเก็ตติ้ง จำกัดในส่วนของผู้บริหาร



จากแผนภาพรูปแบบพุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร บริษัทเถาแก่น้อย ฟู๊ด แอนด์ มาเก็ตติ้ง จำกัด ที่ได้นำเสนอไปแล้วนั้น นอกจากจะสามารถช่วยลด ป้องกัน และแก้ไขปัญหา น้ำเสียภายในแล้ว ยังสามารถช่วยในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง และฟื้นฟูความสัมพันธ์ระหว่าง โรงงานเถาแก่น้อยกับชุมชนให้กลับมาดีมากยิ่งขึ้น โดยในส่วนนี้ ผู้วิจัยขอทำการกล่าวถึงเฉพาะการ นำมาใช้ เพื่อแก้ปัญหาน้ำเสีย ลดความขัดแย้ง สร้างความตระหนัก และสร้างการมีส่วนร่วมในการ แก้ไขปัญหาน้ำเสียภายใน – ภายนอกของโรงงานเถาแก่น้อย ดังต่อไปนี้

การแสดงออกเพื่อแก้ปัญหาน้ำเสีย

การแสดงออกในการช่วยแก้ไขปัญหาน้ำเสีย และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นหนึ่งในสิ่ง สำคัญที่ระดับผู้บริหารของโรงงานเถาแก่น้อยควรให้ความใส่ใจ เพราะนอกจากจะช่วยลดความขัดแย้ง ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการแก้ปัญหา ยังช่วยให้พนักงานผู้รับนโยบายในการแก้ไขปัญหาคิดความ ศรัทธา และอยากปฏิบัติตามนโยบายอย่างเต็มที่ ทำให้เกิดผลลัพธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหาลดลง อย่างเต็มประสิทธิภาพอีกด้วย โดยมีข้อปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

๑. คำนึงถึงความทุกข์ของชุมชนที่เกิดขึ้นจากปัญหาน้ำเสีย
๒. เป็นตัวอย่างที่ดีให้กับพนักงาน ในการปัญหาน้ำเสีย

๓. ยอมรับผิดเมื่อเกิดปัญหา ไม่โยนความผิดให้พนักงาน

๔. สำนวนวาจา แสดงออกสุภาพ ต่อพนักงาน และชุมชน

นโยบายในการแก้ไขปัญหาหนี้เสีย

นโยบายในการแก้ไขปัญหาหนี้สินนั้น เป็นส่วนที่มีความสำคัญอย่างมาก เพราะจากศึกษาพบว่า ความมุ่งมั่น และความชัดเจนของนโยบาย เป็นสิ่งสำคัญอย่างมากต่อผลสำเร็จต่อเป้าหมายในการบำบัดหนี้เสีย จากการศึกษาพบว่า หากโรงงานเจ้าหนี้ต้องการที่จะให้การบำบัดหนี้เสียอย่างประสบความสำเร็จ ควรปฏิบัติตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

๑. ไม่ละเมิดสิทธิของชุมชน ประกอบธุรกิจโดยธรรม ไม่ละเมิดสิทธิของชุมชน ถูกต้องตามกฎหมาย และข้อบังคับ

๒. วางแผนแก้ปัญหาระยะสั้น ยาว และวิกฤต

๓. เป้าหมายชัดเจนพนักงานปฏิบัติได้จริง กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ให้พนักงานนำไปปฏิบัติใช้ได้จริง

๔. ตั้งแผนกประสานงานดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งภายใน และภายนอกของโรงงาน

๕. ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานให้ได้มาตรฐาน ด้วยหลักการ TPM

๖. ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานให้เอื้อต่อการทำงาน

๗. ประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

๘. สร้างแรงจูงใจให้กับพนักงานในการแก้ปัญหาน้ำเสียด้วยการให้กำลังใจ สุภาพ และมี

เหตุผล

๙. จัดทำแบบทดสอบวัดความตระหนักของพนักงานในด้านสิ่งแวดล้อมทุก ๓ เดือน

๑๐. หลีกเลี่ยงการแจ้งข้อมูลข่าวสาร ผ่านเอกสาร ที่อาจทำให้เกิดการ سوءความหมายผิด

๑๑. ทำ CSR กับชุมชน และสนับสนุนกิจกรรม ที่ได้รับการร้องขอจากชุมชน มีประโยชน์

ต่อชุมชน

๑๒. เปิดเผยตัวเลขงบประมาณการทำCSR ในแต่ละปี แบบสาธารณะ เปิดเผยตัวเลขงบประมาณการทำ CSR ในแต่ละปี ที่ชุมชนสามารถตรวจสอบได้

การแก้ปัญหาน้ำเสียโดยใช้หลักของหลักการบำรุงรักษาแบบมีส่วนร่วม หรือTPM

หลักการบำรุงรักษาแบบมีส่วนร่วม เป็นหัวใจสำคัญในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย และปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในองค์กรธุรกิจ จากการศึกษาพบว่า หลักการแก้ปัญหาน้ำเสียโดยใช้หลักของหลักการบำรุงรักษาแบบมีส่วนร่วมในส่วนที่ผู้บริหารของโรงงานเจ้าหนี้ควรให้ความสนใจ มีดังต่อไปนี้

๑. เลือกใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพได้มาตรฐาน

๒. จัดการฝึกอบรมพนักงานให้เข้าใจความสำคัญของหลักการบำรุงรักษาแบบมีส่วนร่วม

๓. อนุมัติให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันความผิดพลาด

๔. จัดซื้ออุปกรณ์ทำความสะอาดที่เหมาะสมกับเครื่องจักรแต่ละประเภท

๕. ปรับปรุงสภาพของเครื่องจักร เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึง และตรวจสอบปัญหาได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

รูปแบบสันติวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมของ บริษัทเจ้าแก่น้อย ฟู้ด แอนด์ มาเก็ตติ้ง จำกัดในส่วนของพนักงาน

แผนภาพที่ ๔.๑๒ รูปแบบสันติวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมของพนักงาน บริษัทเจ้าแก่น้อย ฟู้ด แอนด์ มาเก็ตติ้ง จำกัดในส่วนของพนักงาน



แผนภาพรูปแบบสันติวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมของพนักงาน บริษัทเจ้าแก่น้อย ฟู้ด แอนด์ มาเก็ตติ้ง จำกัด ที่ได้นเสนอไปแล้วนั้น นอกจากจะสามารถช่วยลด ป้องกัน และแก้ไขปัญหาน้ำเสียภายในแล้ว ยังสามารถช่วยในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง และฟื้นฟูความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานเจ้าแก่น้อยกับชุมชนให้กลับมาดีมากยิ่งขึ้น โดยในส่วนนี้ ผู้วิจัยขอทำการกล่าวถึงเฉพาะการนำมาใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ลดความขัดแย้ง สร้างความตระหนัก และสร้างการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา น้ำเสียภายใน – ภายนอกของโรงงานเจ้าแก่น้อย ดังต่อไปนี้

การแสดงออก เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสีย

การแสดงออกในการช่วยแก้ไขปัญหาน้ำเสีย และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นหนึ่งในสิ่งสำคัญที่พนักงานในโรงงานเจ้าแก่น้อยควรให้ความใส่ใจ เพราะนอกจากจะช่วยลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการแก้ปัญหา ยังช่วยให้พนักงานผู้รับนโยบายในการแก้ไขปัญหาเกิดความศรัทธา และอยากปฏิบัติตามนโยบายอย่างเต็มที่ ทำให้เกิดผลลัพธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย โดยมีข้อปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

๑. คำนึงถึงความทุกข์ของชุมชนต่อปัญหาน้ำเสีย
๒. รำลึกเสมอว่าการทำงานของตนเองต้องไม่สร้างความลำบากให้ชุมชน และเพื่อนร่วมงาน
๓. ร่วมมือกัน วาจาให้สุภาพ เพื่อให้การติดต่อประสานงานกับฝ่ายต่างๆ เป็นไปอย่างราบรื่น

ข้อปฏิบัติตามนโยบายแก้ปัญหาน้ำเสีย : หัวหน้าแผนก

การแก้ไขปัญหาน้ำเสีย และสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานถ้าแก้กันอย่างมีประสิทธิภาพนั้น หัวหน้าแผนก มีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากจะต้องเป็นผู้ให้ความรู้ หลักการบำรุงรักษาแบบมีส่วนร่วม หรือ TPM ให้กับพนักงานในความดูแลในแผนกของตนเอง นอกจากนี้ ยังต้องปฏิบัติตามนโยบายของผู้บริหารอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เป็นแบบอย่างที่ดีของพนักงานคนอื่นๆ โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

๑. ปฏิบัติตามนโยบายของบริษัท และหลักการบำรุงรักษาแบบมีส่วนร่วม TPM
๒. ทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีอยู่เสมอ
๓. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีร่วมกับแผนกอื่นๆ
๔. ให้ความเคารพหัวหน้า และผู้บริหาร
๕. ให้ความเคารพธรรมนุญ (กตিকা) ร่วมกัน
๖. หลีกเลี่ยงการแจ้งข้อมูลข่าวสาร ผ่านเอกสาร ที่อาจทำให้เกิดการสื่อความหมายผิด
๗. ช่วยปรับความคิดเห็นของพนักงานด้วยกันให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ด้วยการใช้วาจา และสื่อออนไลน์

ข้อปฏิบัติตามนโยบายแก้ปัญหาน้ำเสีย : พนักงาน

การแก้ไขปัญหาน้ำเสีย และสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานถ้าแก้กันอย่างมีประสิทธิภาพนั้น พนักงานในไลน์การผลิตมีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากเป็นผู้ใกล้ชิดกับการผลิต และเครื่องจักรในการผลิต ที่เป็นสาเหตุสำคัญ ที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมขึ้น ดังนั้น การปฏิบัติตามนโยบายในการแก้ไขปัญหามาจากผู้บริหาร จึงช่วยจัดการกับปัญหา และป้องกัน แก้ไขความขัดแย้ง ที่อาจเกิดขึ้นในกลุ่มพนักงานด้วยกันตั้งแต่เนิ่นๆ โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

๑. ปฏิบัติตามนโยบายของบริษัท และหลัก TPM
๒. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีร่วมกับแผนกอื่นๆ
๓. ให้ความเคารพหัวหน้าของตนเอง
๔. ให้ความเคารพธรรมนุญ (กตিকা) ร่วมกัน
๕. หลีกเลี่ยงการแจ้งข้อมูลข่าวสาร ผ่านเอกสาร ที่อาจทำให้เกิดการสื่อความหมายผิด
๖. ช่วยปรับความคิดเห็นของพนักงานด้วยกันให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ด้วยการใช้วาจา และสื่อออนไลน์

แก้ปัญหาน้ำเสียโดยใช้หลักของหลักการบำรุงรักษาแบบมีส่วนร่วม หรือ TPM

หลักการบำรุงรักษาแบบมีส่วนร่วม หรือ TPM เป็นหัวใจสำคัญในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย และปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในองค์กรธุรกิจ จากการศึกษาพบว่า หลักการแก้ปัญหาน้ำเสียโดยใช้

หลักของหลักการบำรุงรักษาแบบมีส่วนร่วมของพนักงาน ในโรงงานถ้าแก่น้อยควรให้ความสนใจ มีดังต่อไปนี้

๑. เข้าร่วมฝึกอบรม เพิ่มความรู้ ความเข้าใจในการใช้เครื่องจักรอย่างเหมาะสม
๒. ปฏิบัติตามคู่มือ TPM อย่างเหมาะสม

การมีส่วนร่วมภายในโรงงาน

เป็นขั้นตอนการสนับสนุนการทำงานของแผนกอื่นๆ และร่วมประชุม เพื่อวางแผน และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เสียร่วมกัน เพื่อให้การให้การแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑. สนับสนุนการทำงานของแผนกอื่นๆ ในการแก้ปัญหา
๒. รับแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อได้รับการร้องเรียน เพื่อให้ปัญหาได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็ว

ที่สุด

๓. เข้าร่วมประชุมป้องกัน และแก้ไขปัญหา
๔. เข้าร่วมประชุมประเมินระดับของปัญหาที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข และแก้ไขแล้ว สรุปผล

ปฏิบัติงานเพื่อนำเสนอฝ่ายบริหาร

๕. เข้าร่วมประชุมติดตามผลการแก้ปัญหาร่วมกัน อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง
๖. หากมีปัญหาวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อม ควรเรียกประชุมฉุกเฉินทันที
๗. ตั้งกลุ่มสนทนาออนไลน์ เพื่อประชุมแก้ปัญหาแบบเรียลไทม์

ขั้นที่ ๒ ปฏิบัติตามแผนเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

ในส่วนนี้ เป็นขั้นตอนการปฏิบัติการหลังจากที่ได้ทำการศึกษาบริบทปัญหาน้ำเสีย และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานถ้าแก่น้อย แล้วนำมากำหนดเป็นแนวทางสู่การปฏิบัติ ได้ดังต่อไปนี้

การสร้างความร่วมมือของฝ่ายต่างๆ ผ่านการประยุกต์ใช้แนวคิดกระบวนการบำรุงรักษาโดยทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)

กระบวนการบำรุงรักษาโดยทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) เป็นแนวคิดที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากพนักงาน เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาที่เสีย แต่จากการศึกษาพบว่า หากต้องการให้การแก้ไขปัญหาน้ำเสียสำเร็จ จำเป็นที่จะต้องได้รับการร่วมมือจากส่วนต่างๆ ขององค์กร ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ ๑ : องค์กร และผู้บริหาร

บริษัท ถ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด(มหาชน)ได้จัดทำนโยบายต่างๆ ที่สามารถช่วยในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาน้ำเสียได้ในระยะยาว โดยสามารถทำแผน ในด้านของนโยบายของบริษัท ได้ดังต่อไปนี้

๑. การเลือกใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพได้มาตรฐาน ที่สามารถช่วยลดปัญหาน้ำเสียให้น้อยลงอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒. จัดการฝึกอบรมพนักงานให้เข้าใจความสำคัญของหลักการบำรุงรักษาแบบมีส่วนร่วม โดยใช้วิทยากร จากผู้ขายอุปกรณ์ หรือที่ปรึกษาด้าน TPM จากฝ่ายซ่อมบำรุง เป็นต้นผ่านช่องทางกิจกรรมต่างๆ ที่มีความน่าสนใจ อาทิเช่น

๒.๑ กิจกรรม Workshop

๒.๒ การจัดสัมมนาภายใน

๒.๓ การศึกษาจากวีดิทัศน์

๓. การอนุมัติให้ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อป้องกันความผิดพลาด (Foolproof devices) และอุปกรณ์การตรวจติดตามสมรรถนะการเดินเครื่อง เพื่อขจัดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น

๔. จัดซื้ออุปกรณ์ในการทำความสะอาดที่เหมาะสมกับเครื่องจักรแต่ละประเภท เพื่อให้พนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักร และฝ่ายซ่อมบำรุง สามารถทำความสะอาดได้อย่างง่ายดาย และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๕. ปรับปรุงสภาพของเครื่องจักร เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึง และตรวจสอบปัญหาได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ส่วนที่ ๒: ฝ่ายบำรุงรักษาเครื่องจักร

ฝ่ายบำรุงรักษาเครื่องจักร ทำหน้าที่ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่เกิดความผิดปกติขึ้น ในขณะเดียวกันก็ต้องทำหน้าที่ในการอบรม ให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อพนักงานผู้ควบคุมเครื่อง เพื่อให้สามารถทำการถอดประกอบทำความสะอาดเครื่องจักร และซ่อมแซมเครื่องจักรในเบื้องต้นได้ด้วยตัวเอง รวมไปถึงการทำการบำรุงรักษาตามรอบเวลา ทุกๆ ๑๕ วัน และการตรวจซ่อมใหญ่ (Overhaul) โดยไม่จำเป็นต้องรอให้เกิดปัญหาของเครื่องจักรขึ้นเสียก่อน ดังต่อไปนี้

๑. ทำหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้ วิธีการ ให้กับพนักงานในองค์กร ในการทำความสะอาด และตรวจสอบอุปกรณ์อย่างถูกต้องเหมาะสมให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

๒. ฝึกอบรมพนักงานผู้ควบคุมเครื่อง เพื่อให้สามารถทำการถอดประกอบทำความสะอาด และซ่อมบำรุงเครื่องจักรในขั้นพื้นฐานได้ด้วยตัวเอง

๓. จัดทำคู่มือการใช้งาน และตรวจสอบเครื่องจักรให้กับพนักงานผู้ควบคุมเครื่อง

๔. ทำการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามรอบเวลา ทุกๆ ๑๕ วัน และการตรวจซ่อมใหญ่ (Overhaul) โดยใช้ แผ่นใบตรวจสอบ (Check sheet) โดยมีขั้นตอนของการตรวจสอบดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๑๓ : แผ่นใบตรวจสอบ (Check sheet) การบำรุงรักษาเครื่องจักรตามรอบเวลา ทุกๆ ๑๕ วัน และการตรวจซ่อมใหญ่ (Overhaul)

ลำดับที่	แผนก	ชื่อเครื่องจักร	ความผิดปกติของเครื่องจักร	การซ่อมแซม	อะไหล่สำรองที่ถูกนำมาใช้ซ่อมแซม	ผู้รับผิดชอบ ในการตรวจสอบ	หัวหน้าแผนกที่รับผิดชอบ
				☐ แก้ไขแล้ว ☐ ยังไม่ได้แก้ไข รายละเอียด			

๕. จัดทำรายการอะไหล่สำรองทั้งหมด และแนวโน้มปริมาณการใช้งาน เพื่อให้ทราบจำนวนของอะไหล่สำรองของเครื่องจักรที่ใช้ไปแล้ว และยอดคงเหลือ เพื่อให้เห็นแนวโน้ม ของการถูกนำไปใช้ รวมทั้งการจัดซื้อได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ ๔.๑๔ : ตารางการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามรอบเวลา ทุกๆ ๑๕วัน และการตรวจซ่อมใหญ่ (Overhaul)

วัน/เดือน/ปี	แผนก	ชื่อเครื่องจักร	อะไหล่สำรอง	จำนวนที่ใช้ไป	จำนวนคงเหลือ

๖. จัดทำแผนการบำรุงรักษาในรอบปี

๗. จัดทำกราฟแสดงข้อมูลแนวโน้มการเกิดปัญหาขัดข้อง (Breakdown occurrence trend) เพื่อช่วยในการวางแผนซ่อมบำรุงเครื่องจักรอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ส่วนที่ ๓ : พนักงานผู้รับผิดชอบเครื่องจักร

พนักงานผู้รับผิดชอบเครื่องจักร มีความสำคัญอย่างมาก เพราะเป็นคนที่มีความใกล้ชิดกับเครื่องจักรการผลิตมากที่สุด ถ้าหากพนักงานผู้รับผิดชอบเครื่องจักรได้รับการอบรม ความรู้ ความเข้าใจที่เหมาะสม ก็สามารถที่จะช่วยลดการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร และโอกาสในการเกิดของเสียจากกระบวนการผลิตให้น้อยลงได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งการพัฒนาพนักงานผู้รับผิดชอบเครื่องจักร สามารถทำได้ ผ่านการอบรมให้ความรู้ และการจัดทำคู่มือ TPM จากฝ่ายผลิต ดังต่อไปนี้

ก) คู่มือ TPM ฉบับง่าย สำหรับพนักงานผู้รับผิดชอบเครื่องจักร

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดการบำรุงรักษาทีละแบบทุกคนมีส่วนร่วม และได้ประยุกต์นำหลักการออกมาสร้างเป็นคู่มือ TPM ฉบับง่าย เพื่อให้พนักงานผู้รับผิดชอบเครื่องจักร สามารถนำไปเป็นเกณฑ์ในการปฏิบัติอย่างเหมาะสม เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาที่เสียอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งคู่มือออกเป็น ๒ ส่วน เพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

ข) การดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน

- การดูแลรักษาเครื่องจักรประจำวัน
- การดูแลรักษาเครื่องจักรประจำสัปดาห์

ค) คู่มือการใช้งานเครื่องจักรอย่างเหมาะสม

จัดทำคู่มือ ในการใช้งานเครื่องจักรอย่างเหมาะสม ให้กับพนักงานฝ่ายผลิต โดยอิงข้อมูลที่ต้องจากฝ่ายช่าง และบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักร พร้อมทั้งทำการสรุป เป็นขั้นตอนที่สามารถทำได้ อย่างง่ายๆ เหมาะสมกับเครื่องจักรการผลิตในแต่ละประเภท

ง) การดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน

๑. การดูแลรักษาเครื่องจักรประจำวัน :

เป็นการทำความสะอาดเครื่องจักรภายนอกในส่วนที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย การทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบของเครื่องจักร เพื่อลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุในการทำงานให้น้อยลง และการตรวจเช็คการทำงานของเครื่องจักรว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่ เป็นประจำทุกวัน ก่อนเริ่มใช้งานเครื่องจักรในการผลิตสินค้าพร้อมกับการลงรายละเอียดในตาราง โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๑๕ : ตารางตรวจเช็ค ทำความสะอาดเครื่องจักร ทำความสะอาดโดยรอบ และการตรวจเช็คสภาพของเครื่องจักรแบบเป็นประจำวัน

ลำดับที่	ชื่อเครื่องจักร	พื้นที่/ชิ้นส่วนที่ได้รับ การทำความสะอาด	วิธีการทำความสะอาด	ช่วงเวลาในการ ทำความสะอาด	ความผิดปกติ ของเครื่องจักร	ผู้รับผิดชอบ ในการทำความสะอาด	หัวหน้า แผนก ผู้รับผิดชอบ
๑.	เครื่องอบแห้ง สำหรับ	☐ ภายนอกของ เครื่องจักร ☐ พื้นที่โดยรอบของ เครื่องจักร	ผ้าเช็ดถู แปรงขัดเศษ โลหะ		☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ แก๊สเบื่องตัน ☐ แก๊สไขอย่าง แรงดัน รายละเอียด		

เมื่อพนักงาน ได้ทำความสะอาดเครื่องจักรตามลำดับที่ได้มอบหมาย เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะทำการใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยม ตามลำดับ จากนั้นทำการลงชื่อของผู้รับผิดชอบในการทำความสะอาด และหัวหน้าแผนกทำการลงชื่อกำกับรับทราบอีกครั้งว่า การทำความสะอาดประจำวันได้เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม หากเครื่องจักรมีความผิดปกติใดๆ เกิดขึ้นให้พนักงานทำการใส่รายละเอียดต่างๆ ของอาการผิดปกติของเครื่องจักร ลงในช่อง “ความผิดปกติของเครื่องจักร” พร้อมกับแนวนป้าย ที่เครื่องจักร เพื่อเป็นการบอกรายละเอียดของความผิดปกติ โดยแยกออกเป็น “แก๊ส” และ “แก๊สไขอย่างแรงดัน” เพื่อให้หน่วยซ่อมบำรุง สามารถนำข้อมูลไปใช้ ในการแก้ไขปัญหาของเครื่องจักร ได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ ๔.๑๖ : ตัวอย่างป้ายบอกข้อมูลความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับเครื่องจักร

๐

ป้ายบอกข้อมูลความผิดปกติ

ชื่อเครื่องจักร

ชิ้นส่วนของเครื่องจักร

วันที่ ผู้ติดป้าย.....

คำอธิบาย

.....

๒. การดูแลรักษาเครื่องจักรประจำสัปดาห์

เป็นการดูแลสภาพของเครื่องจักร ในบริเวณที่ทำความสะอาดได้ยาก เช่น การทำความสะอาดภายในของเครื่องจักร และทำความสะอาดชิ้นส่วนต่างๆ ของเครื่องจักร ที่ไม่สามารถทำความสะอาดได้ทุกวัน โดยทำทุกๆ วันศุกร์ โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๑๗ : ตารางตรวจเช็ค ทำความสะอาดเครื่องจักร ทำความสะอาดโดยรอบ และการตรวจเช็คสภาพของเครื่องจักรในพื้นที่เข้าถึงได้ยาก เป็นประจำทุกสัปดาห์

ลำดับที่	ชื่อเครื่องจักร	พื้นที่/ชิ้นส่วนที่ได้รับการทำความสะอาด	วิธีการทำความสะอาด	ช่วงเวลาในการทำทำความสะอาด	ความผิดปกติของเครื่องจักร	ผู้รับผิดชอบในการทำทำความสะอาด	หัวหน้าแผนกรับผิดชอบ
๑.	เครื่องอบแห้งสำหรับ	☐ ภายนอกของเครื่องจักร ☐ พื้นที่โดยรอบของเครื่องจักร	ผ้าเช็ดถู แปรงปัด เศษโลหะ		☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ แก๊สเบื่องตัน ☐ แก๊สไขอย่างแรงดัน รายละเอียด		

ในขั้นตอนนี้ พนักงานจำเป็นที่จะต้องเข้าใจหลักการถอดประกอบ และเปลี่ยนอุปกรณ์ชิ้นพื้นฐาน เพื่อให้สามารถเข้าถึงการทำทำความสะอาดในส่วนต่างๆ ของเครื่องจักรได้อย่างทั่วถึง และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยไม่จำเป็นที่จะต้องขอความช่วยเหลือจากฝ่ายซ่อมบำรุง

การตรวจสอบสภาพของเครื่องจักร และอุปกรณ์ป้องกัน

เป็นการกำหนดการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักร และอุปกรณ์ป้องกัน ให้อยู่ในสภาพที่ดีที่สุด ด้วยการกำหนดว่าส่วนใดของเครื่องจักรบ้าง ที่พนักงานดูแลเครื่อง ควรให้ความสำคัญในการตรวจสอบมากที่สุด และมีอุปกรณ์ป้องกันความผิดพลาดของเครื่องจักรใดบ้าง ที่ควรได้รับการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๑๘ : การกำหนดการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักร และอุปกรณ์ป้องกัน เป็นประจำทุกวัน

ลำดับที่	ชื่อเครื่องจักร	พื้นที่/ชิ้นส่วน/อุปกรณ์ที่ควรได้รับการตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ช่วงเวลาในการตรวจสอบ	ความผิดปกติของเครื่องจักร	ผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบ	หัวหน้าแผนกรับผิดชอบ
๑	เครื่องอบแห้งสำหรับ	☐ สภาพภายนอกของเครื่องจักร			☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ แก๊สเบื่องตัน รายละเอียด ☐ แก๊สไขอย่างแรงดัน รายละเอียด		
๒		☐ อุปกรณ์ป้องกัน			☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ แก๊สเบื่องตัน รายละเอียด ☐ แก๊สไขอย่างแรงดัน ร าย เ ล ะ เ อื ย ด		

ในกรณีที่เกิดปัญหาขึ้น กับเครื่องจักรในเบื้องต้น พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรม สามารถที่จะทำการซ่อมแซมแก้ไขได้ด้วยตัวเอง ในกรณีที่เกินความสามารถ และเร่งด่วน ควรทำการประสานงานกับ เพื่อขอความช่วยเหลือจากฝ่ายซ่อมบำรุง อย่างรวดเร็วมากที่สุด

จ) คู่มือการใช้งานเครื่องจักรอย่างเหมาะสม

จัดทำคู่มือการใช้งานเครื่องจักรอย่างเหมาะสม เพื่อให้พนักงานผู้ควบคุมเครื่อง สามารถที่จะใช้งานเครื่องจักรได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และลดความเสียหายต่อเครื่องจักร และปัญหาน้ำเสีย ที่เกิดจากการใช้เครื่องจักรอย่างไม่เหมาะสม โดยอ้างอิงจากคำแนะนำของฝ่ายซ่อมบำรุง และบริษัทเจ้าของสินค้า โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๑๙ : คู่มือคำแนะนำในการใช้เครื่องจักรอย่างเหมาะสม

แผนก	ชื่อเครื่องจักร	คำแนะนำในการใช้งานอย่างเหมาะสม
อบแห้ง	เครื่องอบแห้งสำหรับราย	๑.ใช้ความร้อน ๒.ควรพักเครื่องทุกๆ ๓๐ นาที ๓.หากมีไฟสีแดงกระพริบบริเวณตัวเครื่อง ควรลดความร้อนของเครื่องลง ให้เหลือเพียง

ขั้นที่ ๓ การสังเกตการณ์ ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

นอกจากการกำหนดให้พนักงานผู้ดูแลเครื่องจักรปฏิบัติตามคู่มือ TPM แล้ว สิ่งที่สำคัญอย่างมากอีกประการหนึ่ง คือ การวัดระดับความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้งานเครื่องจักรการผลิต หากพนักงาน มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถใช้งาน รวมไปถึงซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องจักรในเบื้องต้นได้ด้วยตัวเอง ก็สามารถที่จะลดปัญหาของเสียจากอุตสาหกรรมการผลิตได้เป็นอย่างดี โดยระดับของพนักงานในสายการผลิต มีความรู้ และการพัฒนาตนเอง มี ๓ ระดับ ดังต่อไปนี้

๑. ระดับการซ่อมบำรุง (Repair level)

พนักงานมีบทบาทเพียงแค่แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น แต่ไม่สามารถคาดการณ์ (Predict) ปัญหาที่จะเกิดขึ้นภายหลังได้ เช่น ถ้าหากพบว่าสกรูของเครื่องจักรหลวม พนักงานซ่อมบำรุงเพียงแค่ขันสกรูให้แน่นนอน และส่งให้ฝ่ายวิศวกรดำเนินการต่อ

๒. ระดับการป้องกัน (Preventive level)

พนักงานสามารถดำเนินการแก้ไข (Corrective action) และยังสามารถคาดการณ์เหตุล่วงหน้า เช่น ถ้าหากเกิดปัญหาการหลวมของสกรูขึ้น พนักงานซ่อมบำรุงรักษา สามารถมองเห็นรูปแบบของปัญหา

๓. ระดับการปรับปรุง (Improvement level)

พนักงานจะไม่เพียงแต่สามารถดำเนินการแก้ไข (Corrective action) และสามารถคาดการณ์ โดยมองเห็นรูปแบบปัญหาล่วงหน้าเท่านั้น แต่ยังสามารถเสนอแนวทางปรับปรุง เช่น ปรับปรุงการออกแบบเครื่องจักร เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำขึ้นอีก

สำหรับบริษัทเล็ก ๆ จำกัด มหาชน มีความคาดหวังที่จะส่งเสริมให้พนักงานผลิต มีระดับความสามารถในการดำเนินการปรับปรุง ซึ่งเป็นระดับสูงสุดในการพัฒนาตนเอง เพื่อให้ช่วยตรวจสอบ และเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาขึ้นอีก นอกจากนี้ ยังคาดหวังให้สามารถใช้งานเครื่องจักรการผลิต โดยมีความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมส่วนร่วมอย่างยาวนานสืบต่อไป

ก) การประเมินระดับความเข้าใจของพนักงานควบคุมเครื่อง

หลังจากทดลองใช้คู่มือการบำรุงรักษาโดยทุกคนมีส่วนร่วม เป็นระยะเวลาหนึ่งเดือนจะให้พนักงานควบคุมเครื่องทำการประเมินตนเอง เพื่อค้นหาว่าประสิทธิภาพของคู่มือมีมากน้อย และความรู้ ความเข้าใจของพนักงานควบคุมเครื่อง ที่มีต่อการใช้งานเครื่องจักร เพิ่มขึ้นมากน้อย อยู่ในระดับใด โดยทำการทดสอบ ด้วยการให้คำถามปลายเปิด ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๒๐ : คำถามเพื่อทดสอบระดับความรู้ความเข้าใจ และประโยชน์ของคู่มือการใช้งาน ตรวจสอบบำรุงเครื่องจักรด้วยตัวเองของพนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักร

ข้อที่	คำถาม	คำตอบ
๑.	ท่านมีความถี่ในการปฏิบัติตามคู่มือแนะนำการใช้งานเครื่องจักรเพียงใด?	☐ ไม่เคยปฏิบัติตามเลย ☐ ปฏิบัติตามเป็นบางครั้ง ☐ ปฏิบัติตามเป็นประจำ อย่างเคร่งครัด
๒.	ท่านได้ปฏิบัติตามตารางการตรวจสอบ , ซ่อมบำรุง เป็นประจำหรือไม่?	☐ ไม่เคยปฏิบัติตามเลย ☐ ปฏิบัติตามเป็นบางครั้ง ☐ ปฏิบัติตามเป็นประจำ อย่างเคร่งครัด
๓.	คู่มือการใช้งานเครื่องจักร มีประโยชน์ต่อตัวท่านมากน้อยเพียงใด?	☐ มีประโยชน์น้อย ☐ มีประโยชน์ปานกลาง ☐ มีประโยชน์มาก
๔.	หลังจากปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน แนวโน้มของน้ำเสียจากการผลิตเป็นอย่างไร?	☐ น้ำเสียมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ☐ น้ำเสียมีแนวโน้มเท่าเดิม ☐ น้ำเสียมีแนวโน้มลดน้อยลง
๕.	หลังจากปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานเครื่องจักรในความรับผิดชอบของท่าน มีแนวโน้มการขัดข้องอย่างไร?	☐ ขัดข้องมากขึ้น ☐ ขัดข้องเท่าเดิม ☐ ขัดข้องลดน้อยลง

ตารางที่ ๔.๒๐ : คำถามเพื่อทดสอบระดับความรู้ความเข้าใจ และประโยชน์ของคู่มือการใช้งาน
ตรวจสอบบำรุงเครื่องจักรด้วยตัวเองของพนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักร (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	คำตอบ
๖.	หลังจากปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน ประสิทธิภาพในการทำงานของท่านเป็นอย่างไร?	☐ ทำงานได้น้อยกว่าปกติ ☐ ทำงานได้เท่าปกติ ☐ ทำงานได้ดีขึ้นกว่าปกติ
๗.	หลังจากปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน เมื่อเกิดปัญหาเบื้องต้นเกิดขึ้นกับเครื่องจักรในการดูแล ท่านทำการแก้ไขปัญหายังไง?	☐ ปลดปล่อยเอาไว้เฉยๆ ☐ แจ้งฝ่ายซ่อมบำรุง ☐ ตรวจสอบ หรือลองซ่อมแซมด้วยตัวเอง
๘.	หลังจากปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน เมื่อเกิดปัญหาเกิดขึ้นกับเครื่องจักรในการดูแล และไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตัวเอง ท่านทำการแก้ไขปัญหายังไง?	☐ พยายาม แก้ปัญหาด้วยตัวเอง ☐ แจ้งฝ่ายซ่อมบำรุง ☐ แจ้งฝ่ายซ่อมบำรุง พร้อมกับอธิบายสภาพของปัญหาจากการวิเคราะห์ของตนเอง
๙.	ท่านมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุง, ตารางการทำงาน หรือแนวทางต่างๆ ที่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรหรือไม่ อย่างไร?	

ข) เกณฑ์การประเมินระดับของพนักงานควบคุมเครื่อง

หลังจากที่ให้พนักงานควบคุมเครื่องทำการประเมินตัวเองตามแบบทดสอบในข้างต้นแล้ว สามารถทำการประเมินผล ว่าพนักงานควบคุมเครื่องอยู่ในระดับใด โดยอิงจากเกณฑ์การวัดดังต่อไปนี้

๑. วัดจากปริมาณแนวโน้มของน้ำเสียจากการผลิต ว่าลดน้อยลงหรือไม่
๒. วัดจากปริมาณแนวโน้มการขัดข้องของเครื่องจักร ว่าลดน้อยลงหรือไม่
๓. วัดจากคำแนะนำของพนักงานควบคุมเครื่อง ว่ามีการเสนอให้มีการปรับปรุงเครื่องจักร และการดูแลรักษาอย่างไร ถ้าหากมีคำแนะนำเหล่านี้ หมายความว่า ระดับของพนักงานควบคุมเครื่อง

นั้น อยู่ในระดับที่สาม หรือระดับการปรับปรุง (Improvement level) ที่เป็นขั้นสูงสุด อันเป็นจุดมุ่งหมายสูงสุด

ขั้นที่ ๔ การประเมินผล ในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

ก) การปฏิบัติการลงพื้นที่สร้างความปรองดองโดยพุทธสันติวิธี

ผู้วิจัยได้ทำการลงพื้นที่ เพื่อสำรวจ และต้นตอที่ทำให้เกิดน้ำเสียขึ้นภายในโรงงานเก่าแก่น้อยฯ พร้อมกับพนักงานระดับหัวหน้าฝ่ายผลิต และฝ่ายบำรุงรักษาที่ปฏิบัติงานทั้งหมดในโรงงานเก่าแก่น้อยฯ จำนวนทั้งสิ้น ๑๐ คน เพื่อให้ทราบถึงผลสัมฤทธิ์ การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อกิจกรรมบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม โดยการสำรวจไลน์การผลิตสินค้า พบปัญหาสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย ดังต่อไปนี้

การแก้ไขปัญหาน้ำเสียในส่วนของผู้บริหาร

การวิเคราะห์ สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียภายในโรงงานเก่าแก่น้อย โดยใช้หลักอริยสัจ ๔

ทุกข์ : สภาพปัญหา และสาเหตุ ปัญหาสิ่งแวดล้อมในองค์กรธุรกิจ

ผู้บริหารของบริษัทเก่าแก่น้อยฯ ได้เปิดใจยอมรับ ทุกข์ ซึ่งในงานวิจัยชิ้นนี้ มีลักษณะเป็น “วงกลม” มี “ทุกข์หลัก” คือ ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากโรงงานที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนสะสมเป็น “อคติ” ทำให้เกิดการร้องเรียน สร้างทุกข์ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โรงงาน และพนักงานตามลำดับนำไปสู่การมีนโยบายในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเชิงนโยบาย โดยเริ่มจากการให้ระดับหัวหน้าพนักงานในแต่ละแผนก และแผนกช่าง ที่ทำหน้าที่ในการดูแลบำบัดน้ำเสีย ทำการค้นหาสาเหตุของปัญหาในการเกิดน้ำเสีย

สมุทัย : วิเคราะห์ปัญหาและหาสาเหตุที่แท้จริงเพื่อนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างตรงจุด

เมื่อทำการสำรวจปัญหาที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียขึ้น พบว่า บ่อพักรอบโรงงานที่รองรับน้ำเสียที่ออกมาจากไลน์ผลิตในแต่ละจุด เกิดปัญหาสิ่งปฏิกูล อาทิเช่น ไขมัน, ผงปรุ, ถูมือ และขยะเข้าไปอุดตันในท่อ และบ่อพักน้ำเสีย ทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำเสียได้ไม่สะดวก โดยเกิดขึ้นจากสาเหตุในส่วนของการทำงานในหลายระดับ ที่จำเป็นจะต้องได้รับการปรับแก้ไข เพื่อให้การจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาน้ำเสีย ตรงจุด และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น พบว่า

ฝ่ายบริหารของโรงงานเก่าแก่น้อย

๑. ขาดนโยบาย และการวางแผนป้องกันปัญหาน้ำเสียในระยะสั้น และระยะยาวอย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ขาดความตระหนักปัญหาน้ำเสีย และสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

๓. ขาดความตระหนักถึงความสำคัญในการร้องเรียนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องของชุมชน ซึ่งอาจทำให้เกิดการสูญเสียภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร และอาจส่งผลกระทบต่อยอดขายสินค้าของบริษัท หรืออาจทำให้เกิดการถูกดำเนินคดีตามกฎหมายอุตสาหกรรม

๔. ขาดการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมกับกิจกรรมต่างๆของชุมชน ซึ่งส่งอาจส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างกันในระยะยาว

พนักงานของโรงงานเล็กๆน้อยๆ

๑. พนักงานขาดความรู้ความเข้าใจในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
๒. พนักงานขาดความร่วมมือกันในการช่วยกันลดภาระของระบบบำบัดน้ำเสียโดยคิดว่าเป็นหน้าที่ของฝ่ายซ่อมบำรุงรักษามีใช้หน้าที่ของฝ่ายผลิตสินค้า

๓. พนักงานขาดการสร้างความสัมพันธ์ หรือเข้าไปมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆของชุมชน

เป้าหมายในการแก้ไขปัญหา

ฝ่ายบริหารของโรงงานเล็กๆน้อยๆ

๑. ระดับความตระหนักต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารโรงงานสูงขึ้น
๒. มีนโยบายในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนมากขึ้น
๓. ลดอคติที่มีต่อชาวบ้านให้น้อยลง

พนักงานในโรงงานเล็กๆน้อยๆ

๑. ระดับความตระหนักต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานเล็กๆน้อยๆสูงขึ้น
๒. ความขัดแย้งในการทำงานร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมของพนักงานลดน้อยลง
๓. รับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
๔. มีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักของ TPM มากขึ้น



ภาพที่ ๔.๕ : สิ่งปฏิกูลที่อุดตันใส่ท่อ และบ่อพักน้ำเสีย ^{๑๕๐}

นิโรธ :แสวงหาวิธีแก้ไขปัญหาย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยการประยุกต์นำหลักพุทธสันติ อันได้แก่ หลักสารณียธรรม หลักอปริยาหาริยธรรม อริยสัจ ๔ ในส่วนของมรรคมีองค์ ๘ แนวคิดการมีส่วนร่วมของพนักงาน และหลัก TPM มาใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ด้วยการจัดประชุมพนักงานระดับหัวหน้าฝ่ายผลิต และฝ่ายบำรุงรักษา ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาน้ำเสีย เพื่อปรึกษาหารือ และกำหนดวัตถุประสงค์ วางแผนในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน ซึ่งมติจากที่ประชุม ได้มีการสรุปว่า “การที่จะแก้ปัญหาระบบบำบัดน้ำเสียจากปริมาณน้ำใช้ต่อวันเท่ากับ ๑๐๐ ลบ.ม. มาเป็น ๒๐๐ ลบ.ม. นั้น จะต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบ และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ ซึ่งต้องใช้งบประมาณ และเวลาอีกนานพอสมควร ดังนั้น จึง

ขอให้ผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องช่วยกันลดตัวแปรที่มีผลทำให้น้ำเสียก่อนลงบ่อบำบัดน้ำเสียรวมมีค่าดีขึ้น” ซึ่งในการประชุมในครั้งนี้ ได้มีการกำหนดขอบเขตในการทำงาน และกำหนดบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกันของผู้รับผิดชอบ เพื่อให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปตามแผน และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ ๔.๖ : การประชุมร่วมกันของพนักงานระดับหัวหน้าฝ่ายผลิต และฝ่ายบำรุงรักษา ที่เกี่ยวข้อง กับปัญหาน้ำเสีย ในการแก้ไขปัญหาของโรงงานเจ้าแก้งน้อยฯ^{๑๕๑}



ภาพที่ ๔.๗ : การประชุมร่วมกันของพนักงานระดับหัวหน้าฝ่ายผลิต และฝ่ายบำรุงรักษา เพื่อกำหนด บทบาท และหน้าที่ในการแก้ไขปัญหาของน้ำเสีย^{๑๕๒}

^{๑๕๑} ผู้วิจัยถ่ายภาพเอง

^{๑๕๒} ผู้วิจัยถ่ายภาพเอง

มรรค : นำรูปแบบสันตินวัตกรรมการมีส่วนร่วมฯ มาปฏิบัติใช้จริง

นำมาสร้างรูปแบบสันตินวัตกรรมการมีส่วนร่วมฯ นำมาใช้ปฏิบัติจริง เริ่มจากสร้างความร่วมมือระหว่างกันภายในโรงงาน ลดความขัดแย้ง ประชุมหาวิธีแก้ปัญหา น้ำเสีย ที่เกิดขึ้นให้ลดน้อยลงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

การแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นด้วยหลักการ TPM

๑. พนักงานฝ่ายวิศวกรรมทำการ ดูดไขมันออกจากบ่อดักไขมัน ลอกท่อ และบ่อบักน้ำเสีย เพื่อให้ น้ำเสียจากอาคารโหลเวียนได้สะดวก

๒. พนักงานฝ่ายวิศวกรรมทำการตัด และซ่อมแซมท่อที่อุดตัน

๓. วางแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันทุกหนึ่งเดือน

หลังจากที่ทำการแก้ไขปัญหาในเบื้องต้น ทางโรงงานได้ทำการเก็บตัวอย่างของน้ำเสียภายในโรงงาน ไปทำการตรวจสอบ เพื่อวัดค่าคุณภาพของน้ำ ว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของกฎหมายอุตสาหกรรมโรงงานหรือไม่

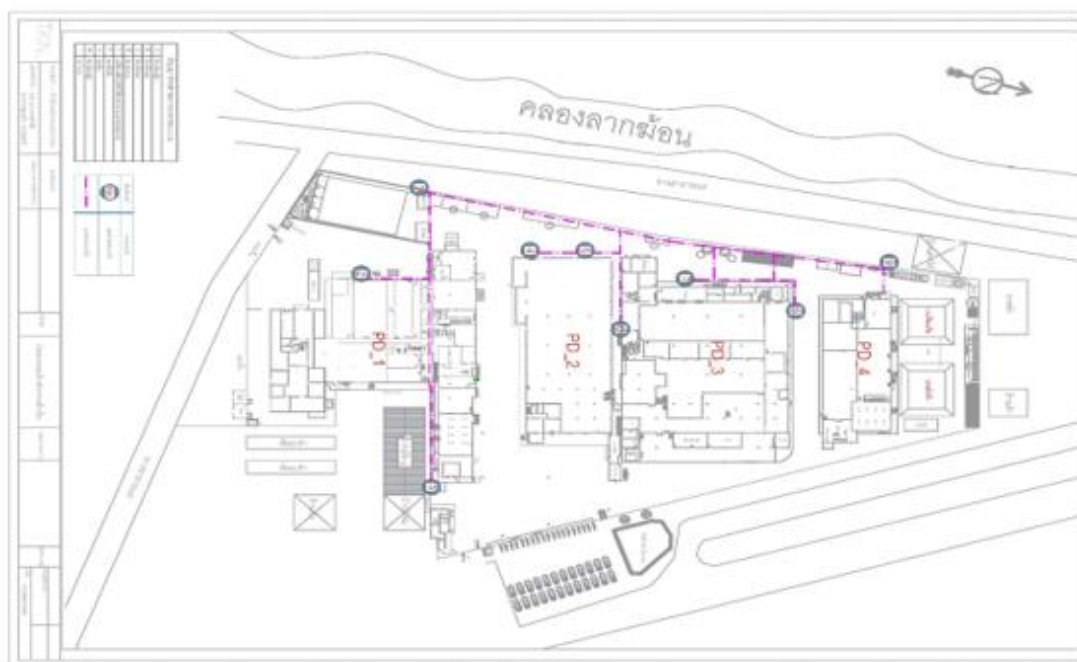


ภาพที่ ๔.๘ : การลอกท่อและบ่อบัก เพื่อให้ น้ำเสียจากอาคารผลิตโหลเวียนสะดวก ^{๑๕๓}

ผลจากการเก็บตัวอย่างน้ำเสียครั้งที่ ๑

หลังจากที่ทำการแก้ไขปัญหาในเบื้องต้น ได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย ตามแผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียที่ระบุพบว่า มีน้ำมัน ไขมัน และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved

Solids หรือ TDS) ยังมี “ค่าสูง”



ภาพที่ ๔.๙ : ผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย^{๑๕๔}



ภาพที่ ๔.๑๐ : ตัวอย่างน้ำเสียครั้งที่ ๑ และการประชุมร่วมกันเพื่อหาแนวทางในการจัดการกับปัญหาน้ำเสีย^{๑๕๕}

ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงาน เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสีย

ตัวอย่างของน้ำเสียในครั้งที่ ๑ หลังจากการแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นตามหลัก TPM ยังมีค่าสูงกว่ามาตรฐาน ทำให้เกิดประเด็นถกเถียงกันในเรื่องของช่วงเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย และแนวท่อน้ำเสีย ที่แต่ละฝ่ายการผลิตเกรงว่า น้ำเสียจากไลน์การผลิตในส่วน

^{๑๕๔} แบบแปลนโรงงานเก่าแก่มากๆ

^{๑๕๕} ผู้วิจัยถ่ายภาพเอง

อื่นจะไหลเข้ามารวมกับไลน์ของตนเอง ทำให้ไลน์ของตนนั้น เกิดค่าน้ำเสียที่เกินมาตรฐานตามไปด้วย จนทำให้เกิดความขัดแย้ง ไม่พอใจระหว่างกันขึ้นในกลุ่มของพนักงานโรงงานเถาแก่น้อยๆ

การนำหลักพุทธสันติมาใช้เพื่อแก้ไขความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างพนักงาน

ผู้วิจัย ได้ทำการจัดให้มี “การสานเสวนา” (Dialogue) ระหว่างพนักงานที่มีส่วนรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหา น้ำเสีย ในวันที่ ๑๐ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๑ ด้วยการนำ รูปแบบอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กรโดยพุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วมสันติ ในส่วนของพนักงาน ที่ได้จากการศึกษามาใช้ เพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างทุกฝ่าย ด้วยการปรับทัศนคติของพนักงาน พร้อมกับส่งเสริมให้มีการเปิดใจพูดคุย รับฟังกันและกัน ลดความไม่เข้าใจและเสริมสร้างความปรารถนาดีต่อกัน นำไปสู่ความร่วมมือร่วมใจ แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้



รูปที่ ๔.๑๑ : การสานเสวนาร่วมกันของพนักงาน ด้วยการนำรูปแบบอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กร โดยพุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วมสันติ ในส่วนของพนักงาน มาประยุกต์ใช้ ^{๑๕๖}

หลังการสานเสวนา ได้มีการประชุมร่วมกันของพนักงานโรงงานเถาแก่น้อยๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหา น้ำเสีย เพื่อหาแนวทางในการป้องกัน ลด และแก้ไข ปัญหาน้ำเสียให้น้อยลง โดยได้แนวทางปฏิบัติร่วมกัน ดังต่อไปนี้

๑. ทุกฝ่ายช่วยกันพยายามลดภาระของบ่อบำบัดน้ำเสียให้น้อยลง โดยการพยายามกำจัด สิ่งสกปรก ปนเปื้อน ที่สร้างภาระให้ระบบบำบัดน้ำเสีย ทำงานได้ไม่อย่างเต็มประสิทธิภาพ อาทิเช่น น้ำมันจากการทอด เศษสาหร่าย และผงปรุงรส เป็นต้น โดยการพยายามกำจัด และดัก สิ่งปนเปื้อน ดังกล่าว ด้วยวิธีการกวาดออก และดักเศษปนเปื้อน ด้วยการใช้ตะแกรงดัก เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การพยายามแก้ไขปัญหาดังกล่าวนั้น สามารถทำได้เพียงแค่ว่ากับเศษสิ่งปนเปื้อนที่มีขนาดใหญ่เท่านั้น ไม่สามารถดักสิ่งปนเปื้อนขนาดเล็ก หรือสิ่งปนเปื้อนที่ละลายน้ำได้

๒. การประชุมเพื่อสรุป และติดตามผลน้ำเสียร่วมกันทุกๆ ๗ -๓๐ วันเพื่อติดตามความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหา น้ำเสียที่เกิดขึ้น

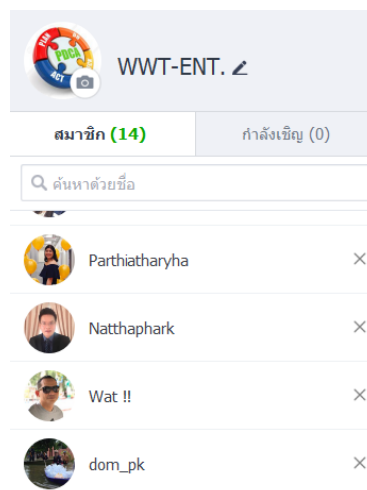
^{๑๕๖} ผู้วิจัยถ่ายภาพเอง

๓. จัดตั้งกลุ่มประชุมออนไลน์ของพนักงานที่เกี่ยวข้อง ผ่านโปรแกรมสนทนา Line เพื่อแจ้งข่าว พุดคุยปรึกษา แก้ไขปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายนอก และภายในโรงงาน ทั้งในรูปแบบของข้อความ รูปภาพ และคลิปวิดีโอ เพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาร่วมกันอย่างรวดเร็วที่สุด และติดตามผล ประเมินการบำบัดน้ำเสียร่วมกัน

๔. หัวหน้าแผนกทำการให้ความรู้ และอบรมพนักงานในไลน์การผลิตของตนเอง ในการใช้เครื่องจักรอย่างเหมาะสม การคัดกรองเศษสิ่งปนเปื้อนก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย และติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่ช่วยให้การปนเปื้อนในน้ำทิ้งลดน้อยลง ตามหลัก TPM



ภาพที่ ๔.๑๒ : การดักเศษ และสิ่งปนเปื้อนขนาดใหญ่จากไลน์การผลิต เพื่อช่วยในการแก้ปัญหาน้ำเสีย ของพนักงานในไลน์การผลิตของโรงงานเจ้าแก้งน้อยฯ ^{๑๕๗}



รูปที่ ๔.๑๓ : การตั้งกลุ่มขึ้นเพื่อทำการปรึกษา และแจ้งการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ในโปรแกรมสนทนาออนไลน์Line ของพนักงานโรงงานเจ้าแก้งน้อยฯ ^{๑๕๘}

^{๑๕๗} ผู้วิจัยถ่ายภาพเอง
^{๑๕๘} ผู้วิจัยถ่ายภาพเอง



ภาพที่ ๔.๑๔ : การแจ้งข่าวสารในกลุ่มโปรแกรม Line การติดตั้งปั๊มดูดน้ำมัน เพื่อลดการหกปนเปื้อนที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียในโรงงานเก่าแก่อ้อยฯ ^{๑๕๙}

การเข้ามามีส่วนร่วมของพนักงานในโรงงานเก่าแก่อ้อยฯ ดังที่ได้กล่าวถึงไปแล้วในตอนต้น เป็นการแสดงให้เห็นถึงความตระหนักถึงปัญหา และความพยายามในการเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียของพนักงานในโรงงานเก่าแก่อ้อยฯ ตามหลัก TPM มากขึ้น

การเก็บตัวอย่างน้ำเสียครั้งที่ ๒- ๖

ผลจากห้องปฏิบัติการพบว่า มีน้ำมันและไขมัน และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) เพิ่มขึ้นกว่าครั้งแรก เนื่องจากการใช้น้ำมันพืชก่อนทำความสะอาดไลน์ผลิต ใช้ตะแกรงในล่อนกรองเศษผงปรุหรือเศษสาหร่ายนำมาแยกทิ้งในถังขยะ ไม่ปล่อยทิ้งไปตามน้ำเสีย และใช้ตะแกรงพลาสติกกรองขยะเพื่อกันถุงมือไหลปนไปกับน้ำเสีย แต่ยังมีค่าแกว่งอยู่บ้าง ในกรณีที่ไลน์ผลิต เปลี่ยนการผลิตจากரசชาติคลาสสิก เป็นรสตั้มยำ ดังเช่น อาคารที่ ๔ เป็นต้น



ภาพที่ ๔.๑๕ : ตัวอย่างน้ำเสียครั้งที่ ๒ ^{๑๖๐}



ภาพที่ ๔.๑๖ : ตัวอย่างน้ำเสียครั้งที่ ๖ ^{๑๖๑}

ระดับความเข้าใจของพนักงานควบคุมเครื่องในกระบวนการ TPM

จากการประเมินพบว่า ระดับความรู้ความเข้าใจของหัวหน้าไลน์การผลิต และพนักงานควบคุมเครื่องจักรของโรงงานต่ำเกินไป อยู่ใน ระดับการปรับปรุง (Improvement level) โดยพนักงานไม่เพียงแต่สามารถดำเนินการแก้ไข (Corrective action) สามารถคาดการณ์ โดยมองเห็นรูปแบบของขั้นตอนการผลิตที่จะทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียล่วงหน้า พร้อมกับทำการเสนอแนวทางปรับปรุงกระบวนการผลิตที่ป้องกัน และลดปัญหาน้ำเสียให้น้อยลง ผ่านการลด และดักสิ่งปนเปื้อนก่อนปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานสามารถทำงานได้อย่างเต็ม

^{๑๖๐} ผู้วิจัยถ่ายภาพเอง

^{๑๖๑} ผู้วิจัยถ่ายภาพเอง

ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งผลสำเร็จ สามารถทำการวัดได้จากปริมาณแวนโน้มของน้ำเสียจากการผลิต ที่มีดัชนีค่าน้ำเสียTSD ที่ดีมากขึ้นกว่าเดิม ดังตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๒๑ : แสดงดัชนีน้ำเสีย TSD ที่มีผลเชิงบวกมากขึ้นเรื่อยๆ หลังการใช้หลัก TPM^{๑๖๒}

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย	๒๑ มี.ย. ๖๐		๔ ก.ก. ๖๗		๑๑ ก.ก. ๖๗		๑๘ ก.ก. ๖๗		๒๖ ก.ก. ๖๗		๒ มี.ก. ๖๗		๙ มี.ก. ๖๘	
	pH	TDS	pH	TDS	pH	TDS	pH	TDS	pH	TDS	pH	TDS	pH	TDS
๑ อาคาร ๑ โรงอาหาร	๔.๗๕	๑๘๖๔	๔.๖๖	๔๘๙	๕.๕๖	๕๐๑	๔.๗๕	๗๑๑	๕.๖๖	๕๐๗	๔.๕๘	๕๗๓	๖.๕๑	๕๓๖
๒ อาคาร ๑ ห้องส้วม	๔.๗๖	๒๕๑๐	๕.๖๕	๔๗๕	๗.๑๖	๕๗๓	๖.๗๕	๕๗๘	๕.๕๘	๕๖๒	๔.๕๕	๕๖๖	๖.๖๗	๖๘๖
๓ อาคาร ๒ ห้องโถง	๖.๘๗	๒๕๖๐	๕.๖๕	๔๘๙	๖.๑๕	๑๐๖๓	๖.๕๕	๑๐๗๗	๔.๕๖	๑๐๖๖	๔.๖๕	๘๓๑	-	-
๔ อาคาร ๒ ห้องทอดหมู	๖.๗๕	๕๗๗	๔.๕๑	๕๑๕	๖.๕๖	๑๐๖๓	๗.๕๕	๕๐๓	๗.๑๑	๑๑๑	๔.๕๗	๕๕๗	๗.๕๖	๕๗๖
๕ อาคาร ๒ ห้องทอด Omori	๗.๖๕	๖๕๗	๗.๕๕	๕๓๖	๖.๑๕	๕๕๗	๔.๐๕	๑๐๖	๖.๖๕	๕๗๗	๔.๐๖	๔๕๑	๗.๕๕	๕๘๑
๖ อาคาร ๓	๖.๘๗	๗๑๐	๖.๕๕	๑๑๕๐	๖.๗๕	๕๕๘	๖.๒๕	๑๑๕๗	๗.๑๑	๔๘๐	๔.๑๑	๒๑๐๐	๖.๗๕	๑๐๘๔
๗ อาคาร ๔	๕.๕๖	๑๖๘๖	๗.๕๖	๕๕๗	๕.๕๖	๕๘๘	๕.๕๗	๑๐๑๕	๔.๕๕	๕๖๕	๔.๖๗	๕๗๕	๔.๕๘	๗๖๖
๘ NCP	๕.๕๕	๗๑๖	๕.๐๑	๑๑๕๔	๕.๑๗	๕๕๕	๔.๕๕	๕๕๗	๔.๖๖	๖๘๐	๔.๕๘	๗๕๘	๗.๖๗	๕๕๖

การแก้ไขปัญหาน้ำเสียในส่วนของผู้บริหาร

หลังจากที่ได้รับทราบปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้น ผู้บริหารของโรงงานเจ้าแค้นน้อย ได้มีนโยบายในการพยายามปรับปรุงระบบพื้นฐาน ผ่านการขอความร่วมมือจากพนักงานที่เกี่ยวข้องในการใช้งานเครื่องจักรการผลิต และการดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เพื่อลดปัญหาน้ำเสียให้น้อยลงในระดับหนึ่งแล้ว ยังได้มีนโยบายต่างๆ เพื่อช่วยในการลดปัญหาน้ำเสียทั้งภายใน และภายนอกของโรงงาน ดังต่อไปนี้

๑. อนุมัติงบประมาณในการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

ยังได้ทำการอนุมัติงบประมาณ จัดจ้าง ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ มาช่วยจัดการปัญหาน้ำเสีย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ ๔.๒๒ : ค่าพารามิเตอร์น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

Parameter	ค่าที่วัดได้โดยเฉลี่ย(mg/l)
pH	4.52
TDS (Total Dissolved Solids)	1,548
SS (Suspended Solids)	475
COD (Chemical Oxygen Demand)	2,450
BOD (Biological Oxygen Demand)	1,100
O&G (Oil and Grease)	20

^{๑๖๒} แหล่งที่มา : เอกสารการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย โรงงานเจ้าแค้นน้อย ประจำเดือน พ.ศ.๒๕๖๐

ความหมายของพารามิเตอร์วัดคุณภาพน้ำ

ก) ความเป็นกรด - เบส (pH) ค่าที่แสดงปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคไฮโดรเจนในน้ำ

ข) ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids ; TDS) ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ประกอบด้วยสารอินทรีย์ และสารอนินทรีย์

ค) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids : SS) ปริมาณของแข็งแขวนลอย ที่สามารถกรองได้ด้วยกระดาษกรองใยแก้ว

ง) ซีดีโอ (Chemical Oxygen Demand : COD) ปริมาณออกซิเจนทั้งหมด ที่ต้องใช้ในการออกซิไดส์สารอินทรีย์

จ) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand : BOD) ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ต้องการใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์

ฉ) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease : O & G) กลุ่มของสารอินทรีย์ที่ละลาย หรือแขวนลอยน้ำ สามารถสกัดได้ด้วยเฮกเซน หรือฟริออน

ทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำทิ้ง ที่ได้รับการบำบัดแล้วลงสู่รางน้ำสาธารณะริมถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี ที่มีความผิดตามพระราชบัญญัติ และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม รวมไปถึงการส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของทางบริษัท ทำให้ทาง บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)

ในเบื้องต้น บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด ได้ทำการบำบัดน้ำเสีย ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

๑. การออกแบบระบบบำบัดทางกายภาพ

ด้วยการใช้ระบบการทำให้ลอยตัวด้วยแรงดันอากาศ (Dissolved Air Flootation) โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญ ได้แก่

- ถังปฏิกริยา- ไบควาดตะกอน วัสดุ คือ ถังเหล็กเคลือบภายในด้วยไฟเบอร์กลาส และเคลือบภายนอกด้วยอีพอกซี (Steel Plate With Fiberglass Reinforced Plastic Coating Inside, Epoxy Coating Outside)

- อุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่ใช้สำหรับถังปฏิกริยา เช่น ปัมสูบน้ำ

- ถังสำหรับกระบวนการสร้างรวมตะกอน

- ถังกวนเร็ว (Rapid Mix)

ก. ปริมาณของถังเท่ากับ ๑ ลูกบาศก์เมตร

ข. วัสดุที่ใช้ในการทำถังกวนเร็วคือ เหล็กเคลือบภายในด้วยไฟเบอร์กลาส และเคลือบภายนอกด้วยอีพอกซี (Steel Plate With Fiberglass Reinforced Plastic Coating Inside, Epoxy Coating Outside)

- ถังกวนช้า (Slow Mix)

ก. ปริมาตรของถังเท่ากับ ๒ ลูกบาศก์เมตร

ข. วัสดุที่ใช้ในการทำถังกวนช้า คือ เหล็กเคลือบภายในด้วยไฟเบอร์กลาส และเคลือบภายนอกด้วยอีพอกซี (Steel Plate With Fiberglass Reinforced Plastic Coating Inside, Epoxy Coating Outside)

- ถังสำหรับใส่สารเคมี ทำหน้าที่เก็บสารเคมี เช่น PAC, NaOH และ HCl

ก. วัสดุที่ใช้ทำถัง คือ ถังโพลีเอทิลีน (Polyethylene)

ข. ปริมาตรของถังปรับพีเอช มีขนาดเท่ากับ ๐.๒๐ ลูกบาศก์เมตร

ค. ปริมาตรของถังใส่สารเคมี มีขนาดเท่ากับ ๑.๐๐ ลูกบาศก์เมตร

- เครื่องอัดตะกอน

๒. การปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ

การปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ ทำโดยการปรับปรุงเครื่องเติมอากาศ และความสามารถในการรองรับน้ำเสียในปัจจุบันของถังตกตะกอน

๓. ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการติดตั้งอุปกรณ์ และตรวจสอบความพร้อม ได้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการเก็บตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์พารามิเตอร์ ที่สำคัญ ประกอบด้วยค่า BOD COD TDS SS และ &G ทั้งก่อนเข้า และออกจากระบบ ทำให้ได้ผลทดสอบ ดังตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๒๓ : รายงานการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานเก่าแกนน้อยฯ

Parameter	Standard	Unit	Influent	Effluent	% Efficiency
pH	๕.๕-๙.๐	mg/๑	๔.๕๒		-
BOD	๒๐	mg/๑	๑,๑๐๐		๙๘
COD	๑๒๐	mg/๑	๒,๔๕๐		๙๘
Total Dissolved Solids (TDS)	๓,๐๐๐	mg/๑	๑,๕๔๘		๗๐
Suspended Solids (SS)	๕๐	mg/๑	๔๗๕		๙๓
Oil&Grease (O&G)	๕	mg/๑	๒๐		๘๐

รายงานการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบน้ำเสีย (Naalysis / Efficiency Report) ของโรงงานเก่าแกนน้อยฯ เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๐ ชื่อตัวอย่าง DAF ทำการวิเคราะห์เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๐ พบว่า ตัวอย่างของน้ำมีสีเหลือง มีกลิ่นเหม็น และตะกอนปานกลาง

จากผลการวิเคราะห์พารามิเตอร์น้ำในระบบบำบัดน้ำเสียทั้งขาเข้า และขาออกจากระบบของ บริษัท เก้าแกนน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) พบว่า ประสิทธิภาพในการบำบัด

สามารถลดค่า BOD, COD, SS , O&G และ TDS ได้เท่ากับ ๙๘ , ๙๕ , ๙๓ , ๘๐ และ ๗๐ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลสรุป จากการตรวจสอบปริมาณน้ำเสีย ที่เกิดขึ้นจริงพบว่า ปริมาณของน้ำเสียเท่ากับ ๒๐๐ ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน เมื่อทำการเพิ่มเติมระบบทงกายภาพ สามารถช่วยลดความสกปรกของน้ำพบว่า ประสิทธิภาพของระบบการทำให้ลอยตัวด้วยอากาศ (DEF) อยู่ที่ ๗๐ - ๙๕ เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสามารถช่วยลดค่า ค่า BOD, COD, SS , O&G และ TDS ได้เท่ากับ ๙๘ , ๙๕ , ๙๓ , ๘๐ และ ๗๐ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งประสิทธิภาพของระบบนั้น ทำให้ได้น้ำทิ้งตามมาตรฐานน้ำทิ้งของทางราชการ และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หลังจากที่โรงงานได้แก้ปัญหาน้ำเสียจากกระบวนการผลิตภายในโรงงาน โดยปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีมาตรฐานมากขึ้น ได้ทำการนำน้ำที่ได้รับการบำบัดมารีユท (Reuse) ใช้ใหม่อีกครั้งในส่วนของการใช้ทั่วไปของโรงงาน เพื่อเป็นการป้องกันน้ำเสีย ถูกปล่อยออกไปสร้างความเสียหายให้กับชุมชนโดยรอบ จากการปฏิบัติตามนโยบาย และการมีส่วนร่วมของพนักงาน ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทำให้ค่าน้ำเสียภายในบ่อบำบัดของโรงงานได้ลดลง อยู่ในค่ามาตรฐานน้ำเสียตามกฎหมาย ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของชุมชนโดยรอบ

๒. สร้างที่เก็บน้ำมันเก่าที่ไม่ใช้งานแล้วอย่างเป็นสัดส่วน

อนุมัติงบประมาณ เพื่อสร้างที่เก็บน้ำมันเก่าจากไลน์การผลิตที่ไม่ใช้งานแล้วอย่างเป็นสัดส่วน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการเทให้ไหลลงไปกับระบบบำบัดน้ำเสีย จนอาจนำไปสู่การบำบัดน้ำเสียที่ไม่ได้คุณภาพมาตรฐานอุตสาหกรรม ซึ่งน้ำมันเหล่านี้ ทางโรงงานจะทำการให้ผู้เชี่ยวชาญ ทำการกำจัดอย่างเหมาะสมตามขั้นตอนต่อไป



ภาพที่ ๔.๑๗ : การสร้างที่เก็บน้ำมันเก่า เพื่อรอการกำจัดอย่างเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ ^{๑๖๓}

๓. การนำน้ำที่ได้รับการบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่

โรงงานเถาแก่น้อยได้มีการพยายามน้ำที่ได้รับการบำบัดแล้ว กลับมาเป็นน้ำใช้ภายในโรงงานเพื่อลดการใช้น้ำประปาให้น้อยลง โดยนำไปใช้ในส่วนของห้องน้ำ และน้ำใช้ทั่วไป เช่น การทำความสะอาดพื้นโรงงาน และนำมาใช้รดน้ำพื้นโดยรอบของโรงงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่น เป็นต้น



ภาพที่ ๑๘ : ระบบนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงงานเถาแก่น้อย ^{๑๖๔}

๔. การปรับสภาพน้ำเสียในบริเวณด้านหน้าของโรงงาน

โรงงานเถาแก่น้อยได้มีการปรับสภาพของน้ำเสีย ในบริเวณด้านหน้าของโรงงาน ที่มีลักษณะสีขุ่น ให้กลับมาอยู่ในสภาวะปกติ ด้วยการปรับน้ำแบบ EM และติดตั้งกังหัน เพื่อช่วยเพิ่มออกซิเจนให้กับน้ำ



ภาพที่ ๔.๑๘ : การปรับสภาพน้ำบริเวณหน้าโรงงานเถาแก่น้อย ^{๑๖๕}

^{๑๖๔} ผู้วิจัยถ่ายภาพเอง

^{๑๖๕} ผู้วิจัยถ่ายภาพเอง

๕. การดูแลสิ่งปฏิกูล และสิ่งสกปรกจากระบบลำเลียงน้ำเสียตามระยะเวลาที่กำหนด

โรงงานเจ้าแก้งน้อย ได้มีนโยบายให้แผนกวิศวกรรม มีการทำความสะอาด ดูด และลอก สิ่งปฏิกูลภายในระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ ๓ เดือน เพื่อให้การลำเลียงน้ำเสียไปยังบ่อบำบัดน้ำเสีย เป็นไปอย่างรวดเร็วมากขึ้น และลดภาระของระบบน้ำเสียให้น้อยลง

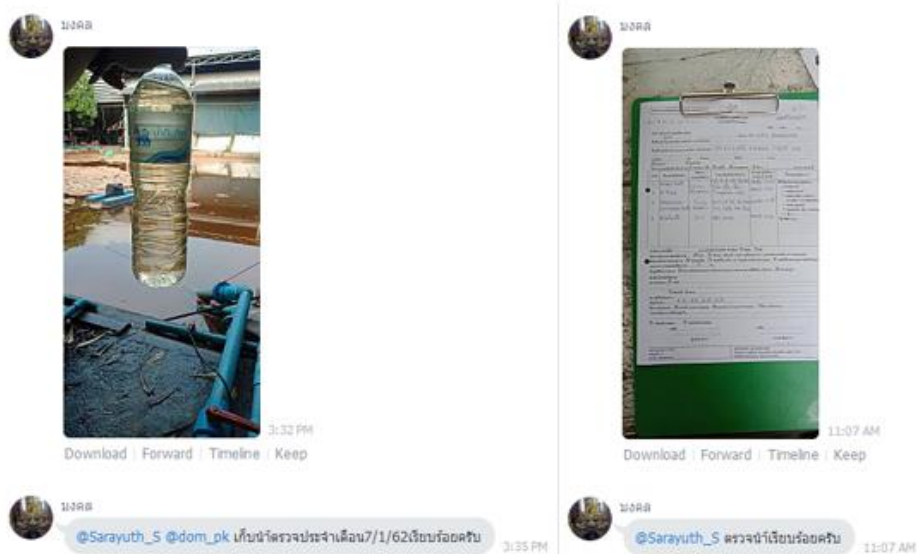


ภาพที่ ๔.๒๐ : การดูแลสิ่งปฏิกูล และสิ่งสกปรกที่ปิดกั้นเส้นทางลำเลียงน้ำเสีย จากไลน์ผลิตภายในโรงงานเจ้าแก้งน้อย^{๑๖๖}

๖) การติดตามประเมินผลมาตรฐานน้ำเสียของโรงงานเจ้าแก้งน้อย

การติดตามประเมินผลของน้ำเสียของโรง มีการทำอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกๆ ๑ เดือน ยกเว้น ในช่วงที่เกิดปัญหาวิกฤต กับระบบน้ำเสีย เช่น ในหน้าฝน ที่มีน้ำฝนจากส่วนต่างๆ ของโรงงาน ไหล รวมเข้าไปในระบบน้ำเสียเป็นจำนวนมาก หรือระบบน้ำเสียหยุดชะงักการทำงาน ไม่สามารถบำบัดน้ำ เสียได้ ก็จะมีการจัดประชุมฉุกเฉินร่วมกันของฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา น้ำเสีย เป็นต้น และมีการนำหลัก TPM มาใช้ เพื่อป้องกัน ไม่ให้เครื่องบำบัดน้ำเสีย หยุดทำงานเสียตั้งแต่เนิ่นๆ ได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

^{๑๖๖} ผู้วิจัยถ่ายภาพเอง



ภาพที่ ๔.๒๑ : การแจ้งข่าวติดตามประเมินคุณภาพของน้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสีย ในกลุ่มโปรแกรมสนทนาออนไลน์ Line ของพนักงานโรงงานเจ้าแก้งน้อยฯ ^{๑๖๗}

จากการศึกษาในช่วงต้นพบว่า รูปแบบพุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วมฯ ที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดทางตะวันตก และแนวคิดพุทธสันติ แบบการทำงานร่วมกันระหว่างผู้บริหาร และพนักงาน ในช่วงต้นเป็นแนวทางสำคัญในการลด ป้องกัน และแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมการผลิต ให้ลดน้อยลงอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการลดความขัดแย้ง สร้างความร่วมมือระหว่างพนักงานด้วยกัน สู่การบรรลุเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน นอกจากนี้ รูปแบบสันตินวัตกรรมการมีส่วนร่วมฯ ที่ได้นำเสนอไปแล้วนั้น ยังสามารถช่วยช่วยลดความขัดแย้ง ที่เกิดขึ้นกับชุมชน ช่วยฟื้นฟูความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกันให้คืนกลับมา ได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

๔.๓ องค์ความรู้จากการวิจัย

ผลจากการศึกษาปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม ทำให้พบ การสร้างการมีส่วนร่วม และฟื้นฟูความสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบของโรงงานเจ้าแก้งน้อยฯ ในด้านสิ่งแวดล้อม

การแก้ไขปัญหาในโรงงาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย เป็นก้าวแรกที่สำคัญ ในการฟื้นฟูความสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบ ที่เคยได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำเสีย และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากโรงงานเจ้าแก้งน้อยฯ เมื่อปัญหาน้ำเสีย ซึ่งเป็นผลกระทบปัจจัยหลักได้ถูกแก้ไขแล้ว ขั้นตอนต่อไปที่สำคัญ ซึ่งผู้บริหาร และพนักงานของโรงงานเจ้าแก้งน้อยฯ ควรให้ความสนใจอย่างมาก คือ การฟื้นฟูความสัมพันธ์ระหว่างชาวบ้านกับโรงงานเจ้าแก้งน้อยฯ และ

ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เพื่อให้เกิดการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติมากยิ่งขึ้น ผ่านการปฏิบัติตามหลักสันติวัฒนธรรมการมีส่วนร่วม ดังต่อไปนี้

**รูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วม และฟื้นฟูความสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบของโรงงาน
เถาแก่น้อยฯ ในด้านสิ่งแวดล้อม ในส่วนของผู้บริหาร**

การสร้างสัมพันธ์กับชุมชน

การฟื้นฟู และสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนขึ้นมาใหม่ หลังจากที่เกิดปัญหากระทบกระทั่งกันระหว่างโรงงานกับชุมชนโดยรอบ เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมากเพื่อช่วยให้เกิดการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติ และยาวนาน โดยมีขั้นตอนที่ผู้บริหารควรปฏิบัติตามเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ยั่งยืน ดังต่อไปนี้

๑. ลงพื้นที่ รับฟังปัญหาน้ำเสียที่ส่งกระทบต่อชุมชนด้วยตนเอง
๒. รับปัญหาที่เกิดขึ้น และพร้อมให้ความช่วยเหลือ
๓. อธิบายสาเหตุของปัญหา เพื่อให้เกิดการแก้ไขที่ตรงจุด
๔. ปรับทัศนคติของชุมชน ให้ข่าวสารที่ถูกต้อง ตรงไปตรงมา ผ่านตัวแทนของโรงงาน
ตัวแทนชุมชน และสื่อออนไลน์
๕. ทุกฝ่ายควรให้ความเคารพผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มีประสบการณ์ของอีกฝ่าย
๖. รับบุตรหลานของชุมชนเข้าทำงานในโรงงาน หรือสนับสนุนทุนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

สม่ำเสมอ

สร้างการเข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชน

เมื่อทำการฟื้นฟู สร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานกับชุมชนขึ้นมาใหม่แล้ว ขั้นตอนต่อไปที่ผู้บริหารของโรงงานเถาแก่น้อยควรให้ความสนใจ คือ การสร้างการมีส่วนร่วมกับชุมชน เพื่อรักษาความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างทั้งสองฝ่ายเอาไว้ให้ยั่งยืน โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑. สร้างธรรมนูญ (กติกา) ในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ
๒. ส่งตัวแทนของโรงงานเข้าร่วมประชุมประชาคมหมู่บ้าน รับฟังปัญหาน้ำเสีย เป็น

ประจำทุกปี

๓. จัดประชุมร่วมกัน ๓ ฝ่าย โรงงาน ชุมชน และให้หน่วยงานราชการเป็นคนกลาง เดือน

ละ ๑

๔. เมื่อเกิดวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมควรประชุมร่วมกัน ๓ฝ่าย เพื่อแก้ปัญหาให้เร็วที่สุด
๕. เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในฐานะกรรมการกลางเพื่อดูแล

สิ่งแวดล้อม

**รูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วม และฟื้นฟูความสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบของโรงงาน
เถาแก่น้อยฯ ในด้านสิ่งแวดล้อม ในส่วนพนักงาน**

สร้างสัมพันธ์กับชุมชน

การฟื้นฟู และสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนขึ้นมาใหม่ หลังจากที่เกิดปัญหากระทบกระทั่งกันระหว่างโรงงานกับชุมชนโดยรอบ เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมากเพื่อช่วยให้เกิดการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติ และยาวนาน โดยมีขั้นตอนที่พนักงานในโรงงานเถาแก่น้อย ควรปฏิบัติตามเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ยั่งยืน ดังต่อไปนี้

๑. ให้ความเคารพผู้มีประสบการณ์ของชุมชน

๒. เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนในวาระพิเศษต่างๆ

๓. ควรให้การสนับสนุนชุมชน เช่น ร่วมกันทอดกฐิน ให้กับวัดของชุมชน เป็นต้น

สร้างการเข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชน

เมื่อทำการฟื้นฟู สร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานกับชุมชนขึ้นมาใหม่แล้ว ขั้นตอนต่อไปที่พนักงานของโรงงานเจ้าแกน้อยควรให้ความใส่ใจ คือ การสร้างการมีส่วนร่วมกับชุมชน เพื่อรักษาความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างทั้งสองฝ่ายเอาไว้ให้ยั่งยืน โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑. สร้างธรรมนูญ (กติกา) ในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ

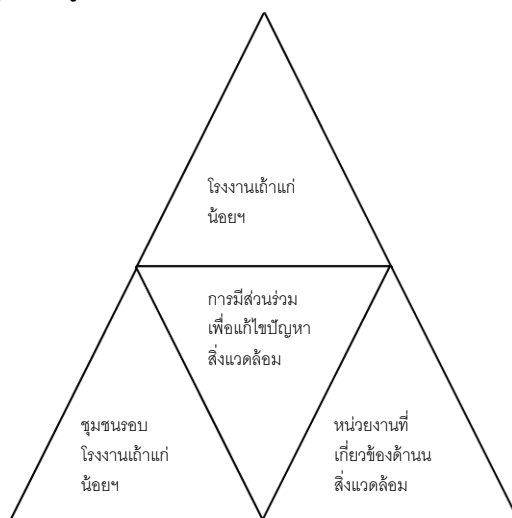
๒. ส่งตัวแทนของโรงงานเข้าร่วมประชุมประชาคมหมู่บ้าน รับฟังปัญหาน้ำเสีย เป็นประจำทุกปี

๓. จัดประชุมร่วมกัน ๓ ฝ่าย โรงงาน ชุมชน และให้หน่วยงานราชการเป็นคนกลาง เดือนละ ๑ ครั้ง

๔. เมื่อเกิดวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมควรประชุมร่วมกัน ๓ ฝ่าย เพื่อแก้ปัญหาให้เร็วที่สุด

๕. เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในฐานกรรมการกลางเพื่อดูแลสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามรูปแบบพุทธสันติวิธีในการมีส่วนร่วมของพนักงานในการส่งเสริมองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัท เจ้าแกน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) “การสร้างสัมพันธ์กับชุมชน” และ “สร้างการมีส่วนร่วมกับชุมชน” โดยแบ่งออกเป็นส่วนของพนักงาน และผู้บริหารของโรงงานเจ้าแกน้อยๆ ที่ควรทำงานประสานกัน เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนมากยิ่งขึ้น ในลักษณะของการทำงานแบบ “วิ้งสามขา” ของทั้งสามฝ่าย อันได้แก่ โรงงานเจ้าแกน้อย ชุมชนรอบโดยรอบ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างสันติ อย่างยืนยาวสืบต่อไป



แผนภาพที่ ๔.๒๒ : รูปแบบความร่วมมือกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องกับปัญหาสีญแวดล้อมของโรงงานเจ้าแกน้อยฯ ในลักษณะของการทำงานร่วมกันแบบวิ้งสามขา

บทที่ ๕

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ปัญหาน้ำเสียที่ถูกปล่อยออกมาจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นหนึ่งในปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญอย่างมากประการหนึ่ง ที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจำเป็นที่จะต้องให้ความใส่ใจเป็นอย่างมาก เนื่องจากสามารถสร้างผลกระทบต่อทั้งระบบนิเวศสิ่งแวดล้อม การใช้ชีวิต รวมไปถึงสุขภาพของชาวบ้านในชุมชนใกล้เคียง และเพื่อโรงงานอุตสาหกรรม สามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างมีความสุข ยั่งยืน ปราศจากความขัดแย้งร้องเรียน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา เพื่อนำเสนอรูปแบบ “พุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัท เจ้าแกนน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)” เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยสรุปผลได้ ดังต่อไปนี้

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “พุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กร” ทำการสรุปผลตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

๕.๑.๑. การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และวิเคราะห์สภาพปัญหา และสาเหตุ เกี่ยวกับปัญหาการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กรธุรกิจของบริษัทเจ้าแกนน้อยฯ

๑. วิเคราะห์สภาพปัญหา และสาเหตุ ปัญหาการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กรธุรกิจ

ปัญหาน้ำเสียจากโรงงานเจ้าแกนน้อย ที่ถูกปล่อยออกไปยังแหล่งน้ำใกล้เคียง ส่งผลกระทบกับวิถีชีวิตของชาวบ้านหมู่ ตำบลหน้าไม้ ทำให้เกิดบริบทความขัดแย้ง และความสัมพันธ์ที่ไม่ดีระหว่างโรงงานเจ้าแกนน้อยกับชุมชน ซึ่งทางโรงงานได้มีการพยายามประสานงาน เพื่อแก้ไขปัญหา น้ำเสีย แต่เมื่อปัญหาเกิดความล่าช้า ทำให้ชาวบ้านบางส่วนไม่พอใจ และยังคงร้องเรียนอีกหลายครั้ง ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของบริษัทเจ้าแกนน้อยฯ ดังเสียงสะท้อนจากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ว่า

สรุปผลการสัมภาษณ์เชิงลึก

เสียงสะท้อนจากชุมชน:

ลักษณะความสัมพันธ์ของระหว่างชุมชนกับโรงงานเจ้าแกนน้อย พบว่าความเอาใจใส่ของโรงงานเจ้าแกนน้อยต่อชุมชนที่อยู่รอบๆ อยู่ในระดับค่อนข้างเอาใจใส่ดี และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นหากไม่มีปัญหาน้ำเสีย ก็สามารถอยู่ร่วมกันได้ และมีการสื่อสารระหว่างโรงงานระหว่างกันค่อนข้างน้อย และเป็นการสื่อสารผ่าน “คนกลาง” อาทิเช่น ผู้ใหญ่บ้าน และองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นหลัก หากทางโรงงานมีอะไรที่ต้องการประชาสัมพันธ์กับทางชุมชน ก็จะทำการประกาศออกเสียงตามสายในหมู่บ้านให้ และเมื่อชาวบ้านมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากทางโรงงาน ก็จะแจ้งคนกลางให้ทำหน้าที่รายงานปัญหา เมื่อเกิดปัญหาขึ้น ทำให้ไม่เกิดการพูดคุยต่อหน้า

ซึ่งจะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาล็กๆน้อยๆ ได้อย่างทันท่วง เมื่อปัญหาหลุกหลามขึ้น ก็จะมีการแจ้งคนกลางที่เป็นหน่วยงานที่ดูแลในปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ใหญ่ขึ้นเข้ามาจัดการปัญหาความขัดแย้ง นอกจากนี้ ยังมีการสนับสนุนงบประมาณต่างๆ ที่ช่วยสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เช่น ให้ทุนการศึกษา , การซ่อมแซมถนนหนทาง และเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เป็นต้น แต่ ระดับการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชุมชนค่อนข้างน้อย กิจกรรมส่วนใหญ่ เป็นการให้เงินทุน เพื่อนสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ และให้ทุนชดเชย กับชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในบริเวณรอบๆ ของโรงงาน

เมื่อมองจากสายตาของชุมชน ชาวบ้านมองว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเรื้อรัง เกิดขึ้นจากการทำผิดกฎหมายอุตสาหกรรมโดยถืออภิสิทธิ์เหนือชุมชน เพราะเชื่อว่าโรงงานสร้างประโยชน์ให้ชุมชนมากกว่าผลเสีย และชาวบ้านเรียกร้องการแก้ปัญหาที่มากเกินไป ต้องการเงินชดเชย (สรุปการสัมภาษณ์ ชาวบ้านในชุมชน, ๒๕๖๑)

เสียงสะท้อนจากหน่วยงานภาครัฐ: โรงงานเล็กๆน้อยๆยังไม่สามารถควบคุมปัญหาสีสิ่งแวดล้อมได้ทั้งหมด การปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันมักผ่านหน่วยงานราชการที่ทำหน้าที่เป็นคนกลาง ทำให้บางปัญหาที่เล็กน้อยไม่ได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็วจนสะสมกลายเป็นความขัดแย้งและขาดประจักษ์ร่วมกันทั้งสามฝ่าย (สรุปการสัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๑)

เสียงสะท้อนของปัญหาเหล่านี้ ได้นำไปสู่ “อคติ” ของชุมชนต่อโรงงาน เมื่อเวลาผ่านไป ปัญหายังไม่ได้รับการแก้ไข ก็ยิ่งเพิ่มพูนขึ้น ทำให้เกิดความขัดแย้ง นำไปสู่การร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่ดูแลด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอำนาจมากขึ้นตามลำดับ จนกว่าจะได้รับการแก้ไขปัญหา ส่งผลเชิงลบต่อภาพลักษณ์ของบริษัทเล็กๆน้อยๆ ในระยะยาว

การสานเสวนาเพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหา ภายในโรงงานเล็กๆน้อย

จากวงสนทนาภายในของกลุ่มพนักงานโรงงานเล็กๆน้อย ในการจัดการกับปัญหาน้ำเสีย พบว่า พนักงานในโรงงานเล็กๆน้อยขาด “ความตระหนักในปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน” และ “การมีส่วนร่วม” ในการแก้ไขปัญหา ซึ่งสามารถแก้ไขได้ ด้วย การเสวนาทำให้นำไปสู่แนวทางในการแก้ปัญหา โดยการประยุกต์นำพุทธสันติ มาบูรณาการร่วมกับกระบวนการบำรุงรักษาโดยทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) โดยเริ่มจากการควบคุมการผลิตผ่านเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาน้ำเสียให้น้อยลง ผ่านแนวคิดกระบวนการบำรุงรักษาโดยทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) โดยการนำมาประยุกต์ใช้โดยอิงให้ความสำคัญแก่แนวคิดเสาทั้ง ๘ ต้น การสร้างความร่วมมือของฝ่ายต่างๆในองค์กรและจัดทำคู่มือ TPM เพื่อให้การแก้ไขปัญหา น้ำเสีย ประสบความสำเร็จ โดยแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ เพื่อให้เกิดการประสานความร่วมมือกันของฝ่ายต่างๆในองค์กรของ โรงงานเล็กๆน้อย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีหลักการ และขั้นตอนที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

แนวทางการแก้ไขปัญหา น้ำเสียของ โรงงานเล็กๆน้อย

ผู้บริหารองค์กร: ควรจะจัดทำนโยบายต่างๆ ที่สามารถช่วยในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาน้ำเสียได้ในระยะยาว (๑) การเลือกใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพได้มาตรฐาน (๒) จัดการฝึกอบรมพนักงานให้เข้าใจความสำคัญของ TPM (๓)การอนุมัติให้ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อป้องกันความผิดพลาด (๔) จัดซื้ออุปกรณ์ทำความสะอาดที่เหมาะสมกับเครื่องจักรแต่ละประเภท (๕) ปรับปรุงสภาพของเครื่องจักร ให้ง่ายต่อการเข้าถึง และตรวจสอบปัญหาได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ฝ่ายบำรุงรักษาเครื่องจักร :หน้าที่ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่เกิดความผิดปกติขึ้น ในขณะเดียวกันก็ต้องทำหน้าที่ในการอบรม ให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อพนักงานผู้ควบคุมเครื่อง เพื่อให้ทำความสะอาดเครื่องจักร และซ่อมแซมเครื่องจักรในเบื้องต้นได้ด้วยตัวเอง รวมไปถึงการทำการบำรุงรักษาตามรอบเวลา ทุก ๑๕ วัน และการตรวจซ่อมใหญ่ (Overhaul) โดยไม่จำเป็นต้องรอให้เกิดปัญหาของเครื่องจักรขึ้น และจัดทำคู่มือ TPM ฉบับง่าย สำหรับให้พนักงานผู้รับผิดชอบเครื่องจักรนำไปปฏิบัติใช้ได้จริง

พนักงานผู้รับผิดชอบเครื่องจักร: เพิ่มความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องจักรตามกระบวนการ TPM ได้รับการอบรม ความรู้ ความเข้าใจอย่างเหมาะสม ก็สามารถที่จะช่วยลดการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร และโอกาสในการเกิดของเสียจากกระบวนการผลิตให้น้อยลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๑.๒. ศึกษาหลักพุทธสันติวิธีที่สนับสนุนหรือส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัทเก่าแก่น้อยๆ

เมื่อทางโรงงานยอมรับในปัญหา และทำการศึกษาถึงที่มาของปัญหาแล้ว ในอันดับต่อไปจะเป็นการ แสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างถูกต้อง ในขั้นต้นบริษัทเก่าแก่น้อยๆ ได้มีนโยบายในการบริหารองค์กรอิสระด้านสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ด้วยหลักการ 4M บริษัทเก่าแก่น้อยๆ ได้นำหลัก 4M : Man (คน) Money (เงิน) Material (วัสดุ) และ Method (กระบวนการ) เพื่อช่วยแก้ปัญหา ผ่านการประชุมร่วมกัน เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา , อนุมัติงบประมาณระบบน้ำเสีย , ปรับปรุง เลือกใช้วัสดุ และเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ดีขึ้น เพื่อช่วยลดปัญหาน้ำเสีย ที่เกิดจากอุตสาหกรรมการผลิตให้น้อยลง

หลังจากนั้น ได้มีการนำหลักพุทธสันติมาใช้ในการช่วยในการแก้ไขปัญหา จากการศึกษาพบว่า หลักพุทธสันติที่นำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพคือ หลักสารณียธรรม หลักอปริยหาริยธรรม และอริยสัจ ๔ ร่วมกับแนวคิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กรธุรกิจ แนวคิดการมีส่วนร่วม และแนวคิดการบำรุงรักษาแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) มาสร้างเป็น รูปแบบพุทธสันติการมีส่วนร่วม ของบริษัทเก่าแก่น้อย เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากภายใน และที่ถูกปล่อย โดยเน้นสร้างการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของพนักงานภายในโรงงานเก่าแก่น้อย อันเป็นหนทางที่นำไปสู่การ “ป้องกัน” ไม่ให้เกิดปัญหาน้ำเสีย ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบเสียตั้งแต่เนิ่นๆ

ผลการศึกษาพบว่า การแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นต้องนำหลักพุทธสันติวิธีมาใช้สร้างการมีส่วนร่วม โดยใช้ (๑) หลักสารณียธรรม เพื่อช่วยในการลดความขัดแย้ง สร้างความสามัคคีปรองดองเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (๒) หลักอปริยหาริยธรรม เพื่อช่วยในการป้องกันไม่ให้หมุ่คณะเสื่อมถอยและ (๓) หลักอริยสัจ ๔ อันเป็นหลักเป็นหลักการพื้นฐานของพุทธศาสนา ที่เป็นขั้นตอนความรู้ ที่นำพาการดับทุกข์ แก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพมา สร้างเป็นกรอบการปฏิบัติเป็นสองส่วน คือ (๑) ส่วนของผู้บริหารเชิงนโยบาย และ (๒) ส่วนของพนักงานในโรงงานเก่าแก่น้อย นำไปสู่รูปแบบ “สันติวัตรกรรมการมีส่วนร่วมฯ” ที่พร้อมในการนำไปใช้แก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

๕.๑.๓.นำเสนอพุทธสันติวิธีมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัท แก่แก่น้อยฯ

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหลักพุทธสันติ ได้ทำการประยุกต์แนวคิดต่างๆ เพื่อนำมาเสนอเป็น รูปแบบพุทธสันติวิธีมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัท แก่แก่น้อยฯ ฟู้ด แอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย โดยสามารถสรุปขั้นตอนของกระบวนการต่างๆ ได้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

ก) การปฏิบัติการลงพื้นที่สร้างความปรองดองโดยพุทธสันติวิธี

ผู้วิจัยได้ทำการลงพื้นที่ เพื่อสำรวจ และต้นตอที่ทำให้เกิดน้ำเสียขึ้นภายในโรงงานแก่แก่น้อยฯ พร้อมกับพนักงานระดับหัวหน้าฝ่ายผลิต และฝ่ายบำรุงรักษาที่ปฏิบัติงานทั้งหมดในโรงงานแก่แก่น้อยฯ จำนวนทั้งสิ้น ๑๐ คน เพื่อให้ทราบถึงผลสัมฤทธิ์ การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อกิจกรรมบำรุงรักษาวิสาหกิจที่ทุกคนมีส่วนร่วม โดยการสำรวจไลน์การผลิตสินค้า พบปัญหาสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย ดังต่อไปนี้

การแก้ไขปัญหาในส่วนของผู้บริหาร

การวิเคราะห์ สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียภายในโรงงานแก่แก่น้อยฯ โดยใช้หลักอริยสัจ ๔

ทุกข์ : สภาพปัญหา และสาเหตุ ปัญหาสิ่งแวดล้อมในองค์กรธุรกิจ

ผู้บริหารของบริษัทแก่แก่น้อยฯ ได้เปิดใจยอมรับ ทุกข์ ซึ่งในงานวิจัยชิ้นนี้ มีลักษณะเป็น “วงกลม” มี “ทุกข์หลัก” คือ ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากโรงงานที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนสะสมเป็น “อคติ” ทำให้เกิดการร้องเรียน สร้างทุกข์ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โรงงาน และพนักงานตามลำดับนำไปสู่การมีนโยบายในการแก้ไขปัญหาในเชิงนโยบาย โดยเริ่มจากการให้ระดับหัวหน้าพนักงานในแต่ละแผนก และแผนกช่าง ที่ทำหน้าที่ในการดูแลบำบัดน้ำเสีย ทำการค้นหาสาเหตุของปัญหาในการเกิดน้ำเสีย

สมุทัย : วิเคราะห์ปัญหา และหาสาเหตุที่แท้จริง เพื่อนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างตรงจุด

เมื่อทำการสำรวจปัญหาที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียขึ้น พบว่า บ่อพักรอบโรงงานที่รองรับน้ำเสียที่ออกมาจากไลน์ผลิตในแต่ละจุด เกิดปัญหาสิ่งปฏิกูล อาทิเช่น ไขมัน, ผงปรุง, ถูมือ และขยะ เข้าไปอุดตันในท่อ และบ่อพักน้ำเสีย ทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำเสียได้ไม่สะดวก โดยเกิดขึ้นจากสาเหตุในส่วนของการทำงานในหลายระดับ ที่จำเป็นจะต้องได้รับการปรับแก้ไข เพื่อให้การจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาน้ำเสีย ตรงจุด และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น พบว่า

ฝ่ายบริหารของโรงงานแก่แก่น้อย

๑. ขาดนโยบาย และการวางแผนป้องกันปัญหาน้ำเสียในระยะสั้น และระยะยาวอย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ขาดความตระหนักถึงปัญหาน้ำเสีย และสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

๓. ขาดความตระหนักถึงความสำคัญในการร้องเรียนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องของชุมชน ซึ่งอาจทำให้เกิดการสูญเสียภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร และอาจส่งผลกระทบต่อยอดขายสินค้าของบริษัท หรืออาจทำให้เกิดการถูกดำเนินคดีตามกฎหมายอุตสาหกรรม

๔. ขาดการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมกับกิจกรรมต่างๆของชุมชน ซึ่งส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างกันในระยะยาว

พนักงานของโรงงานเล็กๆน้อยๆ

๑. พนักงานขาดความรู้ความเข้าใจในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๒. พนักงานขาดความร่วมมือกันในการช่วยกันลดภาระของระบบบำบัดน้ำเสียโดยคิดว่าเป็นหน้าที่ของฝ่ายซ่อมบำรุงรักษามีใช้หน้าที่ของฝ่ายผลิตสินค้า

๓. พนักงานขาดการสร้างความสัมพันธ์ หรือเข้าไปมีส่วนร่วมกิจกรรมต่างๆของชุมชน

เป้าหมายในการแก้ไขปัญหา

ฝ่ายบริหารของโรงงานเล็กๆน้อยๆ

๑. ระดับความตระหนักต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารโรงงานเล็กๆน้อยๆสูงขึ้น

๒. มีนโยบายในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนมากขึ้น

๓. ลดอคติที่มีต่อชาวบ้านให้น้อยลง

พนักงานในโรงงานเล็กๆน้อยๆ

๑. ระดับความตระหนักต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานเล็กๆน้อยๆสูงขึ้น

๒. ความขัดแย้งในการทำงานร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมของพนักงานลดน้อยลง

๓. รับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

๕. มีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักของ TPM มากขึ้น

นิโรธ :แสวงหาวิธีแก้ไขปัญหาย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยการประยุกต์นำหลักพุทธสันติ อันได้แก่ หลักสราณียธรรม หลักอปริยาหาริยธรรม อริยสัจ ๔ ในส่วนของมรรคมองค์ ๘ แนวคิดการมีส่วนร่วมของพนักงาน และหลัก TPM มาใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ด้วยการจัดประชุมพนักงานระดับหัวหน้าฝ่ายผลิต และฝ่ายบำรุงรักษา ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาน้ำเสีย เพื่อปรึกษาหารือ และกำหนดวัตถุประสงค์ วางแผนในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน ซึ่งมติจากที่ประชุม ได้มีการสรุปว่า

“การที่จะแก้ปัญหาระบบบำบัดน้ำเสียจากปริมาณน้ำใช้ต่อวันเท่ากับ ๑๐๐ ลบ.ม. มาเป็น ๒๐๐ ลบ.ม. นั้น จะต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบ และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ ซึ่งต้องใช้งบประมาณ และเวลาอีกนานพอสมควร ดังนั้น จึงขอให้ผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องช่วยกันลดตัวแปรที่มีผลทำให้น้ำเสียก่อนลงบ่อบำบัดน้ำเสียรวมมีค่าดีขึ้น” (สรุปการประชุมภายในของโรงงานเล็กๆน้อย , (๒๕๖๑)

ซึ่งในการประชุมในครั้งนี้ ได้มีการกำหนดขอบเขตในการทำงาน และกำหนดบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกันของผู้รับผิดชอบ เพื่อให้การแก้ไขปัญหานั้นเป็นไปตามแผน และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การแก้ไขปัญหามลพิษในเบื้องต้นด้วยหลักการ TPM

๑. พนักงานฝ่ายวิศวกรรมทำการ ดูดไขมันออกจากบ่อดักไขมัน ลอกท่อ และบ่อบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ น้ำเสียจากอาคารไหลเวียนได้สะดวก

๒. พนักงานฝ่ายวิศวกรรมทำการตัด และซ่อมแซมท่อที่อุดตัน

๓. วางแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันทุกหนึ่งเดือน

หลังจากที่ทำการแก้ไขปัญหาในเบื้องต้น ทางโรงงานได้ทำการเก็บตัวอย่างของน้ำเสียภายในโรงงาน ไปทำการตรวจสอบ เพื่อวัดค่าคุณภาพของน้ำ ว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของกฎหมายอุตสาหกรรมโรงงานหรือไม่

มรรค : นำรูปแบบสันติวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมฯ มาปฏิบัติใช้จริง

นำมาสร้างรูปแบบสันติวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมฯ นำมาใช้ปฏิบัติจริง เริ่มจากสร้างความร่วมมือระหว่างกันภายในโรงงาน ลดความขัดแย้ง ประชุมหาวิธีแก้ปัญหาน้ำเสีย ที่เกิดขึ้นให้ลดน้อยลงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ข) การนำหลักพุทธสันติมาใช้เพื่อแก้ไขความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างพนักงาน

จัดให้มีการสานเสวนา (Dialogue) ภายในบริษัทเล็กน้อย ระหว่างพนักงานสร้างความร่วมมือร่วมกันเสริมความปรารถนาที่ดีต่อกัน รูปแบบอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กรโดยพุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วมสันติ ในส่วนของพนักงาน ที่ได้จากการศึกษามาใช้ เพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างทุกฝ่าย ด้วยการปรับทัศนคติของพนักงาน พร้อมกับส่งเสริมให้มีการเปิดใจพูดคุย รับฟังกันและกัน ลดความไม่เข้าใจและเสริมสร้างความปรารถนาดีต่อกัน นำไปสู่ความร่วมมือร่วมใจ แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชน ด้วยการปรับปรุงระบบน้ำเสียพื้นฐาน ลดของเสียจากผลิตให้น้อยลง ขุดลอกท่อระบายน้ำเสีย ในลำดับต่อมา ได้อนุมัติงบประมาณจ้างผู้เชี่ยวชาญในการบำบัดน้ำเสีย เข้ามาแก้ไขปัญห และประเมินผลการบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่องทุกๆ 1 เดือน ยกเว้นในช่วงที่เกิดปัญหาวิกฤต เช่น ระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถใช้งานได้ จะมีการจัดประชุมฉุกเฉินเพื่อแก้ปัญหาร่วมกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการนำหลัก TPM มาประยุกต์ใช้ เพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องบำบัดน้ำเสียหยุดโรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ หลังการสานเสวนา ได้มีการประชุมร่วมกันของพนักงานโรงงานเล็กน้อยๆ ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย เพื่อหาแนวทางในการป้องกัน ลด และแก้ไข ปัญหาน้ำเสียให้น้อยลง โดยได้แนวทางปฏิบัติร่วมกัน ดังต่อไปนี้

๑. ทุกฝ่ายช่วยกันพยายามลดภาระของบ่อบำบัดน้ำเสียให้น้อยลง โดยการพยายามกำจัดสิ่งสกปรก ปนเปื้อน ที่สร้างภาระให้ระบบบำบัดน้ำเสีย ทำงานได้ไม่อย่างเต็มประสิทธิภาพ อาทิเช่น น้ำมันจากการทอด เศษอาหาร และผงปรุงรส เป็นต้น โดยการพยายามกำจัด และดัก สิ่งปนเปื้อนดังกล่าว ด้วยวิธีการกวาดออก และดักเศษปนเปื้อน ด้วยการใช้ตะแกรงดัก เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การพยายามแก้ไขปัญหาดังกล่าวนั้น สามารถทำได้เพียงแค่ว่ากับเศษสิ่งปนเปื้อนที่มีขนาดใหญ่เท่านั้น ไม่สามารถดักสิ่งปนเปื้อนขนาดเล็ก หรือสิ่งปนเปื้อนที่ละลายน้ำได้

๒. การประชุมเพื่อสรุป และติดตามผลน้ำเสียร่วมกันทุกๆ ๗ -๓๐ วันเพื่อติดตามความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้น

๓. จัดตั้งกลุ่มประชุมออนไลน์ของพนักงานที่เกี่ยวข้อง ผ่านโปรแกรมสนทนา Line เพื่อแจ้งข่าว พูดคุยปรึกษา แก้ไขปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายนอก และภายในโรงงาน ทั้งในรูปแบบของข้อความ รูปภาพ และคลิปวิดีโอ เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาร่วมกันอย่างรวดเร็วที่สุด และติดตามผลประเมินการบำบัดน้ำเสียร่วมกัน

๔. หัวหน้าแผนกทำให้ความรู้ และอบรมพนักงานในไลน์การผลิตของตนเอง ในการใช้เครื่องจักรอย่างเหมาะสม การคัดกรองเศษสิ่งปนเปื้อนก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย และติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่ช่วยให้การปนเปื้อนในน้ำทิ้งลดน้อยลง ตามหลัก TPM

เมื่อทำการแก้ไขปัญหาน้ำเสียภายในโรงงานแล้ว พนักงาน โดยการนำหลักพุทธสันติ และ TPM มาใช้แล้ว หัวใจสำคัญในการแก้ปัญหาน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมของโรงงานแล้ว พนักงาน อีกประการหนึ่ง คือ “การให้ความรู้” เพื่อเปลี่ยนแปลงความคิดของชาวบ้าน ที่มีต่อโรงงานเสียก่อน เพราะเมื่อทางโรงงานเข้ามาจัดตั้งตามกฎหมาย โดยไม่ได้สนใจชาวบ้าน ทำให้ทางชาวบ้านเองก็เกิดความรู้สึกไม่เห็นด้วยในการจัดตั้งโรงงาน จะทำให้ทั้งสองฝ่ายเกิดมโนคติ เราจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเปลี่ยนแนวคิดของทั้งสองฝ่าย ให้กลายเป็นสัมมาธิติ ให้มองเห็นปัญหาร่วมกัน เพื่อให้เกิดการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ อย่างยั่งยืนยาวนานมากยิ่งขึ้น

๕.๒ อภิปรายผล

รูปแบบของ “สันตินวัตกรรม” ที่เกิดขึ้นจากการสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้ เป็นองค์ความรู้ใหม่ จากการนำเอาแนวคิดการมีส่วนร่วม หลักการมีส่วนร่วมของกระบวนการผลิต (TPM) มาบูรณาการเข้ากับหลักพุทธสันติกระทั่งกลายมาเป็น “รูปแบบสันตินวัตกรรมการมีส่วนร่วม” ดังที่จะขอทำการอภิปรายผล ดังต่อไปนี้

รูปแบบสันตินวัตกรรมการมีส่วนร่วมของโรงงานแล้ว พนักงาน ฟู้ด แอนด์ มาเก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)

การจัดการกับปัญหาน้ำเสีย ในส่วนภายในโรงงาน ผู้บริหารควรยอมรับปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้น และให้ความใส่ใจกับการสร้างนโยบายแก้ไขปัญหาคัดเจน ในส่วนของหัวหน้าแผนก ต้องประชุมสรุปปัญหา ความคืบหน้าต่างๆ เพื่อเสนอให้ผู้บริหารรับทราบ พร้อมกับคอยกำชับดูแล ให้ความรู้ ให้ความใส่ใจ ให้พนักงานในความดูแลทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และพนักงาน ควรมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ด้วยการปฏิบัติตามหลัก TPM เพื่อป้องกันปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต

รูปแบบสันตินวัตกรรมการมีส่วนร่วมฯ ของผู้บริหาร และพนักงาน

ผู้วิจัยนำเสนอ รูปแบบสันตินวัตกรรมฯ ใน ๒ ประเด็น ที่มีความน่าสนใจ คือ ส่วนของ ผู้บริหาร และพนักงาน ที่ควรนำไปใช้ปฏิบัติ ในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย



แผนภาพที่ ๕.๑ : รูปแบบพุทธสันติวิธีความร่วมมือในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
ของบริษัทเจ้าแก้วน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ในส่วนของผู้บริหาร

จากการศึกษาพบว่า รูปแบบพุทธสันติวิธีความร่วมมือ ในส่วนของผู้บริหาร ควรเริ่มจากการนำหลักอริยสัจ ๔ มาใช้เพื่อวิเคราะห์ปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่างมีเหตุ และผล สอดคล้องกับแนวคิดของ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (๒๕๕๕) และพระมหาประเสริฐ สุเมธ (๒๕๕๘, หน้า ๒๑-๒๙) อริยสัจ ขึ้นตอนทั้ง ๔ ของอริยสัจ “วิธีการแห่งปัญญา” เป็นวิธีการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง และเป็นขั้นตอนในการจัดการกับปัญหาน้ำเสียอย่างเป็นระบบ ผ่านการค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกิด (๑) ทุกข์กับทุกฝ่าย ทั้งภายใน และภายนอกของโรงงาน (๒) สมุทัย ค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความทุกข์ (๓) นิโรธ ค้นหาวิธีในการแก้ไขปัญหา คือ หลักสารณียธรรม หลักอปริยาคาริยธรรม และ (๔) มรรค อันได้แก่ รูปแบบพุทธสันติวิธีความร่วมมือ ในส่วนของผู้บริหาร ที่ช่วยลดความขัดแย้ง สร้างความสามัคคี และการประชุมร่วมกันเพื่อติดตามแก้ไขปัญหาอย่างสม่ำเสมอ พร้อมกับนำแนวคิดความร่วมมือของพนักงาน บูรณาการเข้ากับแนวคิด เสาทั้ง ๘ ของหลัก TPM ในการจัดการปัญหาน้ำเสียจากการกระบวนการผลิตให้น้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญาณธิป จิตรหาญ (๒๕๕๓ , หน้า ๑๑๒-๑๑๔) ที่พบว่า การวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงของปัญหา และความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ทำให้กระบวนการ TPM ประสบความสำเร็จ เมื่อผู้บริหารยอมรับปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้น ก็จะนำไปสู่การสร้างนโยบายหรือเครื่องมือในการดับทุกข์อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการ “ลด” และ “บำบัด” น้ำเสีย สอดคล้องกับแนวคิดของ องค์การสหประชาชาติ (๒๕๕๘, หน้า ๔๓ - ๔๕) ผ่านรูปแบบพุทธสันติวิธีความร่วมมือ ในส่วนของผู้บริหารอย่างเหมาะสม และสร้างรูปแบบของนโยบายการแก้ไขปัญหาที่ช่วยในการกระตุ้นจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมของพนักงาน ที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติตามได้อย่างเหมาะสม พร้อมกับสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน ด้วยการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานทำการปรับปรุงที่ดีขึ้น (Kaizen) โดยการปรับปรุงการทำงานในส่วนที่รับผิดชอบ ให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพ ลดน้ำเสียใน

ขั้นตอนการผลิตให้น้อยลง ตามแนวคิดของ อุไรรัตน์ เพชรยัง (๒๕๕๕ , หน้า ๗๓-๗๕) และเมื่อปัญหาน้ำเสียในโรงงานแก้แล้วได้รับการร่วมมือจากพนักงานแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การวางนโยบายเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และสร้างการมีส่วนร่วมกับชุมชน ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว (๒๕๕๗-๒๕๕๘) นำเสนอกลยุทธ์สู่ความสำเร็จ ในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน คือ นโยบายของผู้บริหาร และการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ และเทศบาลนครขอนแก่น (๒๕๔๗, หน้า ๑-๖) ที่ได้เสนอว่า การรับมือกับความขัดแย้ง และจัดการอย่างได้ผล คือ การปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกัน โดยโรงงานอุตสาหกรรมควรนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้ในการประกอบธุรกิจ การผ่านการผ่อนปรนเข้าหากัน เพื่อให้เกิดความสามัคคี และร่วมมือกัน ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ การทำ CSR การประชุมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ ฯลฯ อย่างสม่ำเสมอ ผลที่ได้รับนอกจาก ปัญหาน้ำเสียจากโรงงานลดน้อยลง ความสัมพันธ์กับชุมชนก็จะดียิ่งขึ้น

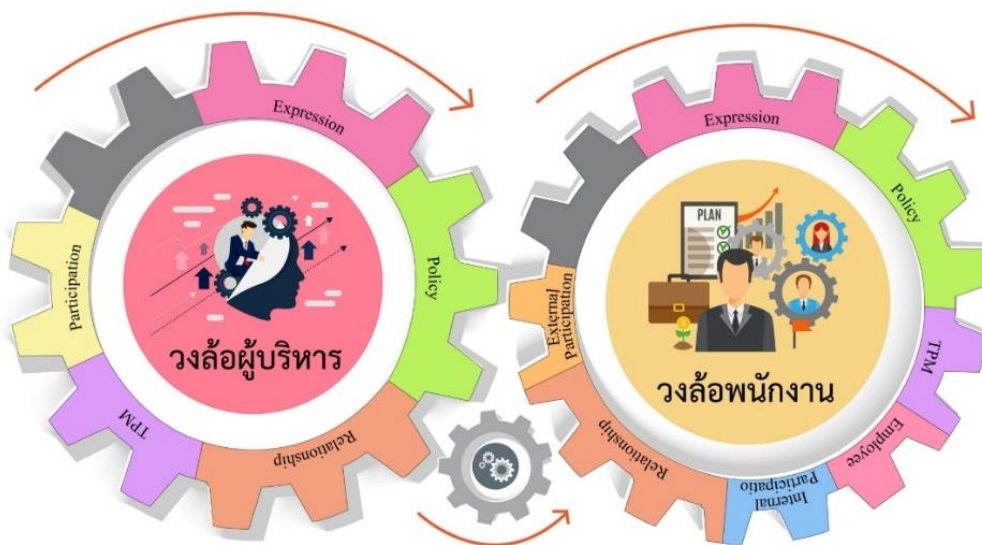


แผนภาพที่ ๕.๒ : รูปแบบพุทธสันติวิธีในการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัท แก้วแก้วน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ในส่วนของพนักงาน

จากการศึกษาพบว่า สาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสีย คือ พนักงานในโรงงาน “ขาดการมีส่วนร่วม” และ “ไม่ตระหนักถึงปัญหา” ในการแก้ไขปัญหาทั้งสองส่วนนี้ ควรเริ่มต้นจากการปรับทัศนคติ เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาผ่านขั้นตอน TPM อย่างยั่งยืน งานวิจัยของ ชัยวัฒน์ กิตติ (๒๕๕๕) ชี้ให้เห็นว่า การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของ TPM ของพนักงานขึ้นอยู่กับระดับการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ส่วนร่วมในการวางแผน และส่วนร่วมในการติดตามผล ซึ่งการเข้าร่วมดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ พนักงานต้องได้รับความรู้ และมีความตระหนักถึงปัญหาน้ำเสียที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ตรงกับแนวคิดของ ชาญณรงค์ ศักดิ์สิริสกุล (๒๕๕๙) มองว่าการมีส่วนร่วมของพนักงาน จะเกิดขึ้นได้หากมีการสนับสนุนของของผู้บริหาร ผลวิจัยเหล่านี้ ช่วยให้เห็นว่า ความเข้มแข็งของนโยบายในการแก้ไข

ปัญหาน้ำเสียของผู้บริหาร และทัศนคติความอยากเข้าร่วมเพื่อแก้ไขปัญหาด้วยความสนใจ ปราศจากบังคับ ช่มชู้ นำไปสู่การแก้ไขปัญหาในองค์กรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งควรนำหลักพุทธสันติมาใช้ควบคู่กัน เพื่อช่วยแก้ไข และป้องกันความขัดแย้งในการปฏิบัติงานด้วยการใช้หลักสาราณียธรรม ที่พระพุทธเจ้าได้ทรงหยิบยกขึ้นมา เป็นแนวทางกลางในการแก้ไขความขัดแย้ง เมื่อเกิดการทะเลาะวิวาท และหลักอภิธานิยธรรม ในการประชุมร่วมกันเพื่อแก้ไข สอดคล้องกับการนำเสนอแนวคิดของ พระมหาประเสริฐ สุขเมธ (๒๕๕๙, หน้า ๒๑-๒๙) และติดตามผลน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับแนวคิดของงานวิจัยของ ชัยวัฒน์ กิตติ (๒๕๕๕) ตามรูปแบบพุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วมฯ ในส่วนของพนักงานซึ่งการมีส่วนร่วมเหล่านี้ สามารถช่วยเพิ่มระดับความร่วมมือของพนักงานให้ดียิ่งขึ้น จนนำไปสู่การแก้ไขปัญหาจากโรงงานได้อย่างยั่งยืน

เมื่อนำรูปแบบสันตินวัตกรรมการมีส่วนร่วมของโรงงานเจ้าแก้งน้อย ฟู้ด แอนด์ มาเก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ทั้งในส่วนของผู้บริหาร และพนักงานของโรงงานเจ้าแก้งน้อยมารวมกันในการแก้ไขปัญหา สามารถสรุปออกมาได้เป็นโมเดลฟันเฟืองสองส่วน ที่ช่วยชี้ให้เห็นว่า หากผู้บริหารของโรงงานให้ความสนใจในปัญหาน้ำเสีย และมีนโยบายในการแก้ไขปัญหาอย่างชัดเจน เหมาะสม ก็จะทำให้ฟันเฟืองในส่วนพนักงานมีการขับเคลื่อน อันนำไปสู่การแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



แผนภาพที่ ๕.๓ : รูปแบบพุทธสันตินวัตกรรมวิธีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของบริษัท เจ้าแก้งน้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)

วิธีการนำพุทธสันตินวัตกรรมในการมีส่วนร่วมไปใช้เพื่อแก้ปัญหาน้ำเสียของโรงงานเจ้าแก้งน้อย

โรงงานเจ้าแก้งน้อยฯ ได้มีการดำเนินการเพื่อช่วยในการแก้ปัญหาน้ำเสียที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ ด้วยการมีส่วนร่วมโดยใช้หลักพุทธสันติวิธี โดยสามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ ๕.๑ : สรุปวิธีการนำพุทธสันตินวัตกรรมการมีส่วนร่วมไปใช้เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสียของ
โรงงานเถาแก่น้อย**

หลักการ	กระบวนการ	การปฏิบัติ
ทุกซ์	๑) ถูกร้องเรียนปัญหาน้ำเสียจากชุมชน ๒) สภาพปัญหา และสาเหตุ ปัญหา สิ่งแวดล้อมในองค์กรธุรกิจ	รับฟังปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นกับชุมชน
สมุทัย	วิเคราะห์ปัญหา และหาสาเหตุที่แท้จริง เพื่อนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างตรงจุด	วิเคราะห์ปัญหา และหาสาเหตุที่แท้จริง เพื่อนำไปสู่ การแก้ไขได้อย่างตรงจุด ลงพื้นที่ชุมชนสัมภาษณ์เชิงลึก/รับฟังปัญหา
นิโรธ	แสวงหาวิธี แก้ไข ปัญ หา อย่าง มี ประสิทธิภาพ	ศึกษาหลักพุทธสันติ แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัย ต่างๆ ที่มีกรณีศึกษาค้นคว้า คล้ายคลึงกัน มาบูรณาการ สร้างหลักพุทธสันติการมีส่วนร่วม
มรรค	นำหลักพุทธสันติวิธีการแก้ไขปัญหาย่าง เหมาะสม โดยนำหลักมรรค ๘ มา ประยุกต์ใช้และเสริมด้วยหลักการอื่นๆ ในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียอย่างมี ประสิทธิภาพมากขึ้น ได้แก่ ๑) สาราณียธรรม ได้แก่ เมตตา ทายกกรรม , เมตตา จีรกรรม, เมตตา มโนกรรม, ติฎฐิ สามัญญตา และสาธารณโกศล ๒) อปริหริยธรรม ได้แก่, ประชุมร่วมกัน , กำหนดและเคารพธรรมนุณ (กติกา) ร่วมกัน, นับถือผู้ใหญ่, ไม่ลู่อำนาจ และ สนับสนุนคนดี และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ๑)แนวคิดการมีส่วนร่วม ๒)หลัก TPM ได้แก่ กิจกรรมเสาต้นที่ ๑,๒,๓,๔, ๕ , ๗ และ ๘	๑) การแสดงออกเพื่อแก้ปัญหา แจ้งผู้นำชุมชนและหน่วยงานกำกับดูแลที่เกี่ยวข้อง ๒) กำหนดนโยบายในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียของ ผู้บริหาร ๓) สร้างการมีส่วนร่วมของพนักงาน ดังนี้ -ปรับปรุงระบบน้ำเสีย/การล้างไลน์ผลิต -ฝ่ายผลิตบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ตนเองใช้งาน -บำรุงรักษาตามแผนงาน -บำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพ -ดำเนินกิจกรรมควบคุมดูแลขั้นต้น -ปรับปรุงประสิทธิภาพของฝ่ายผลิต/ฝ่ายซ่อมบำรุง -ควบคุมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ๔) สร้างความสัมพันธ์กับชุมชน

หลังจากที่ได้ นำ รูปแบบพุทธสันตินวัตกรรมวิธีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมา
ประยุกต์ใช้กับกระบวนการผลิตของบริษัทเถาแก่น้อยฯ พบว่า ผลน้ำเสียภายในโรงงานลดน้อยลง
ตามลำดับ จากการเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนการบำบัด และหลังการบำบัดทั้งสิ้น ๗ ครั้ง ตามตาราง
ดังต่อไปนี้

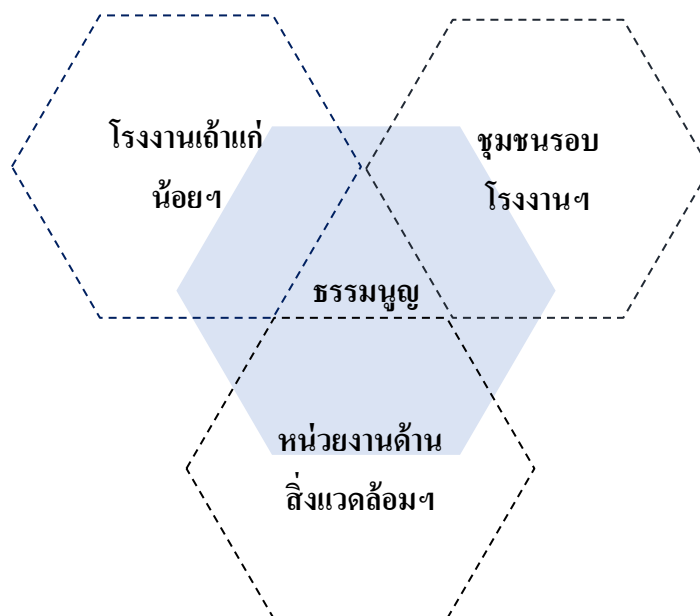
ตารางที่ ๕.๒ : ใบรายงานผลการทดสอบน้ำเสียของโรงงานเจ้าแก้งน้อยฯ

จุดเก็บ ตัวอย่างน้ำ เสีย	พารามิเตอร์	ก่อน	หลัง						
			#๑	#๒	#๓	#๔	#๕	#๖	#๗
อาคาร ๑ โรงอาหาร	pH	๕.๖๔	๔.๗๕	๔.๒๖	๕.๕๖	๔.๗๑	๕.๒๖	๔.๕๘	๖.๕๑
	TSD	๒,๒๓๒	๑,๔๖๔	๔๘๙	๕๐๑	๗๑๑	๕๐๗	๕๗๒	๕๓๖
อาคาร ๑ หลังศาล	pH	๕.๖๔	๔.๗๖	๕.๖๕	๗.๓๖	๖.๗๔	๕.๕๘	๔.๔๕	๖.๖๙
	TSD	๒,๒๓๒	๒,๕๑๐	๔๙๕	๕๙๓	๕๗๘	๔๒๒	๔๖๖	๖๘๖
อาคาร ๒ ห้องโถย	pH	-	๖.๘๙	๕.๒๔	๖.๑๙	๖.๔๑	๔.๔๒	๘.๖๔	-
	TSD	-	๒,๔๒๐	๘๙๙	๑,๐๖๓	๑,๐๙๗	๑,๐๖๒	๘๓๑	-
อาคาร ๒ ห้องทอด เทมปุระ	pH	-	๖.๗๕	๘.๙๐	๖.๘๒	๗.๕๓	๗.๓๓	๘.๕๗	๗.๘๖
	TSD	-	๕๙๗	๔๐๔	๓๙๔	๔๐๓	๓๒๑	๕๔๙	๔๙๒
อาคาร ๒ ห้องทอด Omori	pH	-	๗.๖๕	๗.๙๙	๖.๘๔	๘.๐๙	๖.๖๘	๘.๐๖	๗.๔๔
	TSD	-	๖๕๗	๙๓๒	๔๔๗	๓๘๖	๔๗๘	๘๙๑	๔๘๑
อาคาร ๓	pH	๖.๔๕	๖.๔๙	๖.๕๘	๖.๗๕	๖.๒๘	๗.๒๓	๘.๒๑	๔.๗๑
	TSD	๒,๙๑๖	๙๓๐	๑,๓๕๐	๕๑๘	๑,๓๔๙	๘๔๐	๒,๑๐๐	๑,๐๘๔
อาคาร ๔	pH	๕.๓๖	๔.๘๖	๗.๔๖	๕.๔๖	๑.๐๓๕	๔.๓๕	๔.๒๗	๔.๕๘
	TSD	๕,๔๕๒	๑,๒๘๒	๕๔๙	๕๘๘	๔.๘๑	๕๖๕	๕๙๑	๗๒๖
NCP	pH	-	๕.๘๙	๕.๐๑	๕.๓๙	๔.๘๑	๔.๒๘	๔.๕๘	๗.๖๗
	TSD	-	๙๓๒	๓๘๔	๕๓๔	๕๔๙	๖๘๐	๗๕๘	๕๕๖

การสร้างความสัมพันธ์ และลดความขัดแย้งกับชุมชนโดยรอบ

ปัจจัยสำคัญในการจัดการความขัดแย้งระหว่างโรงงานอุตสาหกรรม และชุมชน ที่เกิดขึ้นจากปัญหาน้ำเสีย เป็นสิ่งที่จำเป็นจะต้องให้ความใส่ใจ ผ่านการดำเนินควบคู่กันทั้ง “ภายใน” และ “ภายนอก” ของโรงงาน เพราะการใส่ใจจัดการกับความขัดแย้งเพียง และปัญหาเฉพาะกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ไม่ใช่สันติภาพที่แท้จริง โดยการจัดการกับปัญหาความขัดแย้งที่แท้จริง คือ การสร้างโอกาสให้ทุกฝ่ายหันหน้าเข้าหากัน ร่วมประชุม รับฟัง เพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาย่างตรงจุด สอดคล้องกับแนวคิดของ เทศบาลนครขอนแก่น (๒๕๔๗, หน้า ๑-๖) และองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว (๒๕๕๗-๒๕๕๘) นำเสนอกลยุทธ์สู่ความสำเร็จ ในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยอยู่ภายใต้ธรรมนูญ (กติกา) ที่ถูกตั้งขึ้นมาร่วมกันระหว่างโรงงาน ชุมชน และหน่วยงานที่ดูแลด้านสิ่งแวดล้อมในรูปแบบของการทำงานแบบ “วิ่งสามขา” ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ปันตดา ปานมัน (๒๕๕๗) เพื่อให้เกิดการอยู่ร่วมกัน โดยปราศจากความขัดแย้ง ได้อย่างยั่งยืน ด้วยการประยุกต์นำเอา หลักอริยสัจ ๔ หลักสารณียธรรม และหลักอปริหาริยธรรม มาบูรณาการเพื่อให้เกิดแนวทางในการแก้ไข ปัญหา โดยการปลูกฝังปรับจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม การเจรจา ปราศจากการใช้ความรุนแรง ซึ่งเป็น

แก่นแท้ในการแก้ปัญหา โดย “สันติวิธี” ที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน ให้เกิดการอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน



แผนภาพที่ ๕.๔ : การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กรโดยพุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วม ด้วยรูปแบบการวิงสามขา

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

๑. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้เป็นต้นแบบของโรงงานอุตสาหกรรมแห่งอื่น

ผู้วิจัยขอเสนอให้คณะผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้ชุมชนต่าง ๆ นำสิ่งที่ได้รับการศึกษารูปแบบสันติวิธีที่มีการมีส่วนร่วมฯ เพื่อลดปัญหาความขัดแย้ง และป้องกัน แก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนอย่างยั่งยืนต่อไป

๒. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

๒.๑) ศึกษาการนำรูปแบบหลักสาราณียธรรม หลักอาปริยหาริยธรรม และหลักอริยสัจ ๔ มาปรับใช้ในการบริหารจัดการบริษัทอุตสาหกรรม พร้อมทั้งมีการประเมินผลอย่างละเอียดว่า การนำหลักธรรมมาใช้มีการพัฒนาไปในด้านใดบ้าง

๒.๒) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบก่อนและหลังการนำหลักสาราณียธรรม หลักอาปริยหาริยธรรม และหลักอริยสัจ ๔ เข้าไปใช้กับโรงงานอุตสาหกรรมว่ามีผลอย่างไร

๒.๓) นำรูปแบบสันติวิธีที่มีการมีส่วนร่วมฯ ที่ได้จากการวิจัยไปพัฒนาเครื่องมือเพื่อส่งเสริมสร้างการอยู่ร่วมกันระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชนอย่างยั่งยืน และเป็นต้นแบบให้กับชุมชนอื่นนำไปพัฒนาการอยู่ร่วมกันต่อไป

๒.๔) ควรศึกษาเพื่อหากระบวนการที่ช่วยกระตุ้นให้พนักงานเกิดความต้องการเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อป้องกันปัญหาน้ำเสียไม่ให้เกิดขึ้นตั้งแต่เนิ่นๆ

บรรณานุกรม

๑. ภาษาไทย

ก. ข้อมูลปฐมภูมิ

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๓๙.

โรงงานเก้าอี้ผู้นวดแอ่นมาเกิดตั้งจำกัด (มหาชน). เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียในโรงงาน. ๒๕๕๘ – ๒๕๖๑.

ข. ข้อมูลทุติยภูมิ

(๑) หนังสือ:

เกษม จันทรแก้ว. การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือ มก, ๒๕๔๔.

โกศล ดีศีลธรรม. การจัดการบำรุงรักษา สำหรับงานอุตสาหกรรม, พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: เอ็มแอนด์อี, ๒๕๔๗.

ชาติชาย ณ เชียงใหม่. การมีส่วนร่วมกับการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นที่สมดุล, กรุงเทพมหานคร: สถาบันพระปกเกล้า, ๒๕๔๔.

นิวัติ เรืองพานิช. หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมการอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่า. กรุงเทพมหานคร: กรมป่าไม้, ๒๕๔๗.

ปาริชาติ วลัยเสถียร. ทฤษฎีและหลักการพัฒนาชุมชน. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๔๒.

ปัญญา ใช้บางยาง. ธรรมาธิบาย เล่ม ๑, กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ธรรม, ๒๕๔๖.

ปรัชญา เวสารัชช์. การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมเพื่อพัฒนาชนบท. กรุงเทพมหานคร: สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๒๘.

ประยุทธ์ ปยุตโต, ธรรมานุญชีวิต. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยในพระบรมราชานุปลัมภ์, ๒๕๓๘.

ประเวศ อินทองปาน. พุทธศาสนากับสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาปรัชญาและศาสนา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๕๙.

_____. พระพุทธศาสนากับสิ่งแวดล้อม, พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๖๐.

ประเวศ อินทองปาน. พระพุทธศาสนากับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาปรัชญาศาสนา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน, ๒๕๕๓.

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต). พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม. พิมพ์ครั้งที่ ๑๖. กรุงเทพมหานคร: เอส. รินตัง แมสโปรดักส์, ๒๕๕๑.

พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส (นิตฺยบุญญกร). พุทธสันติวิธี การบูรณาการหลักการและเครื่องมือจัดการความขัดแย้ง. กรุงเทพมหานคร: เซ็นจูรี, ๒๕๕๔.

วิชัย เทียนน้อย. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ. กรุงเทพมหานคร: อักษรวัฒนา, ๒๕๓๓.

วินัย วีระวัฒนานนท์. **สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา**. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๑.

สมศักดิ์ คงเที่ยง. **หลักการบริหารการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ๒๕๔๓.
อนุศักดิ์ ฉันทไพศาล. **งานบำรุงรักษาทวีผล โดยทุกคนมีส่วนร่วม**. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, ๒๕๖๑.

(๒) ดุษฎีนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์:

จิรวิทย์ แก้วเวชบุตร. “การประยุกต์ทฤษฎีการยอมรับและเทคโนโลยี สำหรับการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบทวีผล : กรณีศึกษาอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์”. **วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการวิศวกรรม**. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๕๕.

ชาญณรงค์ ศักดิ์สิริสกุล. “การศึกษาปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จต่อผลลัพธ์การดำเนินงานปัญหาและอุปสรรค ของการดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาเชิงทวีผลของโรงงานผลิต” **วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต** บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๙.

ชัยวัฒน์ กิตติ. “การมีส่วนร่วมของพนักงาน บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิต อาหารสัตว์ลำพูน ในการดำเนินกิจกรรม TPM ต่อการบริหารงานคุณภาพ, **วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต**, บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่, ๒๕๕๕.

ญาณธิป จิตรหาญ. “ปัจจัยความสำเร็จที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้การบำรุงรักษาทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ขององค์กรในประเทศไทยที่ได้รับรางวัล TPM จาก JIPM.” **วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนางานอุตสาหกรรม**. คณะวิศวกรรมศาสตร์ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๓.

พิชญ์นันท์ เตมียาชาติ. “การประยุกต์ใช้การจัดการบำรุงรักษาเชิงทวีผล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต กรณีศึกษาโรงงานผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์”. **วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนางานอุตสาหกรรม**. คณะวิศวกรรมศาสตร์: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๓.

อุไรรัตน์ เพชรยัง. “การจัดการของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานผลติยาแผนปัจจุบัน กรณีศึกษา บริษัทไบโอแลป จำกัด”. **วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม**. บัณฑิตวิทยาลัย: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๕๕.

(๓) รายงานวิจัย:

คณะกรรมการธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย (ธวท). “รายงานประจำปี ๒๕๕๐”. **รายงานวิจัย**. ๒๕๕๐.

เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น “การจัดเก็บค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสีย : การจัดการน้ำเสียภายใต้การมีส่วนร่วมของประชาชนใน เขตเทศบาลนครขอนแก่น”. **รายงานวิจัย**. เทศบาลนครขอนแก่น, ๒๕๔๗.

วรรณิ พงศ์ถาวร, “การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม: ศึกษากรณีโรงงานอุตสาหกรรม”. **รายงานวิจัย**. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม, ๒๕๔๑.

กองรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน.อธิพัฒน์ สิ้นทรโก.
“การแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษานิคม
อุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ จังหวัดฉะเชิงเทรา”. รายงานวิจัย. สถาบันพระปกเกล้า, ๒๕๕๖.

(๔) บทความ:

ประเวศ อินทองปาน. “ปรัชญาสิ่งแวดล้อมกับพระพุทธศาสนา”. วารสารมหาจุฬาลงกรณ.ปีที่ ๔
ฉบับที่ ๒ (๒๕๖๐) : ๒๑-๓๗.

ประเวศ อินทองปาน , “การศึกษาเปรียบเทียบนิเวศวิทยาในพุทธปรัชญากับนิเวศวิทยาแนวลิทตาม
ทัศน์ของอาร์เน แนนส์” . วารสารมนุษยศาสตร์ . ปีที่ ๑๗ ฉบับที่ ๒ (๒๕๕๓) : ๗๑-๗๒.
พระปลัดจิรพันธ์ อมรรสี (เลิศศิริพงษ์รักษ์), “การบริหารงานวิชาการตามหลักอริยสัจ ๔”.วารสารครุ
ศาสตร์ปริทรรศน์. ปีที่ ๒ ฉบับที่ ๓ (กันยายน-ธันวาคม ๒๕๕๘):๙๗.

พระมหาประเสริฐ สุเมธ (เพชรศรี) . “สารานุกรมธรรม : หลักธรรมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งใน
สังคมไทย” . วารสารวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน. ปีที่ ๓ ฉบับที่ ๑ (๕) (สิงหาคม
๒๕๕๙): ๒๑ - ๒๙.

(๕) เอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่และเอกสารอื่น ๆ:

กลุ่มห้วยขาแข้ง. “การจัดการความขัดแย้งระหว่างชุมชนประมงพื้นบ้าน และภาคอุตสาหกรรม
เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในพื้นที่อ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี” กลุ่มห้วยขาแข้ง. สารนิพนธ์
หลักสูตรประกาศนียบัตรธรรมมาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำหรับนักบริหารระดับสูง รุ่นที่ ๕
(ปธส.๕). กรุงเทพมหานคร : กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐.

จำลอง ชุนพลแก้ว. “การจัดการคุณภาพและการผลิต”. เอกสารการสอนชุดวิชา การจัดการ
คุณภาพและผลิิตภาพ หน่วยที่ ๑๔, (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, ๒๕๕๔).

วันชัย วัฒนศัพท์. การมีส่วนร่วมกับการพัฒนาองค์กร บรรยายในการสัมมนานายจ้าง และลูกจ้างภาค
รัฐวิสาหกิจ เรื่อง “ระบบทวิภาคีกับการแก้ปัญหาแรงงานในรัฐวิสาหกิจ” . โรงแรม
พัทยาศูนย์ เมืองพัทยา ชลบุรี. ๒๕๕๖.

(๖) สื่ออิเล็กทรอนิกส์:

ISO ๑๔๐๐๑ มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ในโรงงานผลิต, [ออนไลน์], แหล่งที่มา:
<https://www.chi.co.th/article/article-1216/>. [๒๐ พ.ย.๒๕๖๑]

กรมควบคุมมลพิษ. “การแถลงข่าวสรุปรายงานสถานการณ์มลพิษประเทศไทยปี ๒๕๖๐”.
Taokaenoi Food & Marketing PCL, News, [ออนไลน์].
แหล่งที่มา:[http://tkn.listedcompany.com/news.html/group/newsroom_press/i
d/514719](http://tkn.listedcompany.com/news.html/group/newsroom_press/id/514719)>[๓ มิ.ย.๒๕๖๑].

กระทรวงอุตสาหกรรม. “พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕”. [ออนไลน์] แหล่งที่มา:
http://www.acfs.go.th/km/download/act_factory_2535.pdf. [๓๐ พ.ย.๒๕๖๑].

กระทรวงอุตสาหกรรม. “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการควบคุมปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งจากภาคอุตสาหกรรมเพื่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. ๒๕๕๑”. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.diw.go.th/hawk/law/water/WATER17.pdf>. [๓๐ พ.ย.๒๕๖๑].

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง สำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยรามคำแหง. “การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายการใช้งานระบบสารสนเทศและเครือข่ายตามแนวคิดเลียนแบบอริยสัจ ๔”. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://yaowalakpp.wordpress.com> . [๓๐ พ.ย.๒๕๖๑].

“อริยสัจ ๔ แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรม”. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://mgronline.com/qol/detail/9500000007689>. [๓๐ พ.ย.๒๕๖๑].

ปนัดดา ปานแมน, “แนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี”. รายงานวิจัย. (คณะวิทยาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.๒๕๕๗), [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://journalgrad.ssru.ac.th/index.php/501/article/view/11/9>

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. “แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๑”. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://old.rmutto.ac.th/rmuttonews/attachment/TP719_183626.pdf [๒๐ พ.ย.๒๕๖๑].

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. “แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒”. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : https://www.nesdb.go.th/ewtdl_link.php?nid=6422pdf [๒๐ พ.ย.๒๕๖๑].

พรสวรรค์ ดิษยบุตร. “ความหมายของสิ่งแวดล้อม”. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.tistr.or.th/tistrblog/?p=986> [๒ ก.พ.๒๕๖๑].

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต). พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลศัพท์ พิมพ์ครั้งที่ ๑๐ พ.ศ. ๒๕๔๖ [ออนไลน์]แหล่งที่มา: http://84000.org/tipitaka/dic/v__seek.php?text=%CD%C3%D4%C2%CA%D1%A8+%F4&original=19 [๓ ก.พ.๒๕๖๑].

ศูนย์การเรียนรู้สิ่งแวดล้อม. “ความหมายของสิ่งแวดล้อม”. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://sites.google.com/site/environmentbp02/khwam-hmay-khxng-sing-waedlxm> [๒ ก.พ.๒๕๖๑].

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. ๒๕๕๐. “มาตรา ๖๗”. [ออนไลน์].แหล่งที่มา: <http://www.mua.go.th/users/hecommission/doc/law/Constitution2550.pdf> [๒๐ พ.ย.๒๕๖๑].

สารานุกรมไทยฉบับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. “การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม”. เล่มที่ ๑๙. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=19&chap=1&page=t19-1-infodetail02.html>, [๒ ก.พ.๒๕๖๑].

ศาลฎีกา แผนกคดีสิ่งแวดล้อม. “สถิติแผนกคดีสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๔๘ – ๒๕๕๘” . [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.supremecourt.or.th/webportal/maincode/content.php?content=component/content/view.php&id=37&base=26&base=26> [๒๐ พ.ย.๒๕๖๑].

องค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว. “โครงการต้นแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมศูนย์ สำหรับน้ำเสียชุมชนที่ติดลำเมืองสาธณะ”. [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.chi.co.th/article/article-1216/>. [๒๐ พ.ย.๒๕๖๑]

(๗) สัมภาษณ์/สนทนากลุ่ม:

สัมภาษณ์ ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม, ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑.

สัมภาษณ์ พนักงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตของโรงงานเก่าแก่น้อย, ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑.

สัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านพระพุทธศาสนา, ๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑.

การสานเสวนา (Dialogue) ระหว่างพนักงานที่มีส่วนรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาหน้าเสีย, ๑๐ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๑.

๒. ภาษาอังกฤษ

1. Primary Sources:

Taokaenoi Food & Marketing Public Company Limited. Documents related to wastewater treatment systems in factories. 2016 - 2018.

2. Secondary Sources

(I) Books:

Henry P. Fairchild and others. Dictionary of Social Science, 1964. Lisk, Franklyn. Popular participation in planning for basic need: concept, methods and practices. Hants: Gower. 1985.

(II) Articles:

Prantor Kumar Mondal, “WATER POLLUTION SITUATION AND APPLIED WASTEWATER TREATMENT STRATEGIES IN BANGLADESH” . **International Journal of Advanced Research**, Vol 5 (2) (February, 2017) :2072.

Qing Wang, “Industrial water pollution, water environment treatment, and health risks in China”, **Environmental Pollution**, Vol 218 (February, 2016) : P.358

(IV) Electronics:

Cohen. J., M. and Uphoff, N. T., “Rural development participation: Concept and measures for project design, implementation and evaluation”. (New York: Cornell University, 1977). Abstract retrieved from <https://www.popline.org/node/499235>. 1997. [18 October 2018].

United Nations. “**Wastewater Management - A UN-Water Analytical Brief**”. [online] . from: <http://www.unwater.org/publications/wastewater-management-un-water-analytical-brief/> [20 December 2018].

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

เอกสารสำคัญ เครื่องมือแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์หนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
แบบสอบถามหนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและบันทึกข้อความเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ
ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

การตรวจเครื่องมือวิจัยแบบคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก:
เพื่อประกอบการศึกษา
โครงการชุมชนนิพนธ์

เรื่อง
พุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วม
ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กร

โดย
อภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์

คณะกรรมการที่ปรึกษาชุมชนนิพนธ์

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| ๑. ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ | ประธานกรรมการ |
| ๒. ดร.ชั้นทอง วัฒนะประดิษฐ์ | กรรมการ |

โครงการวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการสอบวัดคุณสมบัติ
ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสันติศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พุทธศักราช ๒๕๖๐

- ๑ หมายถึง ไม่เหมาะสม ว่าแบบสอบถามไม่ได้วัดตรงตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา

คำถามสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องและความเที่ยงตรงของ
เครื่องมือ (IOC)

ข้อที่	-กลุ่มชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการบำบัดน้ำเสียของโรงงาน	ผู้เชี่ยวชาญ (IOC)			
		+	○	-๑	หมายเหตุ
๑	สภาพบริบทของปัญหาน้ำเสียในชุมชนของท่าน				
๑.๑	ความสัมพันธ์ กับโรงงาน เป็นไปด้วยดีหรือไม่อย่างไร				
๑.๒	ท่านและชุมชน ได้รับผลกระทบจากปัญหามลภาวะจากโรงงาน เช่น เสียง/กลิ่น หรือไม่ อย่างไร				
๑.๓	ท่านคิดว่า ปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโรงงานที่ส่งผลกระทบต่อท่านและชุมชน มาจากสาเหตุใด				
๑.๔	ทางโรงงาน มีการแก้ปัญหาที่น้ำเสียดังกล่าวอย่างเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร				
๑.๕	ในกรณีที่ ไม่เหมาะสม สิ่งที่ท่านคาดหวังให้โรงงาน แก้ปัญหาน้ำเสีย คืออะไร				
๑.๖	ที่ผ่านมาโรงงานได้แจ้งผลปฏิบัติงานเรื่องการบำบัดน้ำเสียให้ท่านทราบหรือไม่ อย่างไร				
๑.๗	ท่านมีข้อเสนอแนะเรื่อง แนวทางแก้ไขปัญหา, ข้อจำกัด หรืออุปสรรคในการ บำบัดน้ำเสียจากโรงงานให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนอย่างแท้จริง โดยทุกฝ่ายได้รับความพึงพอใจ อุตสาหกรรมการผลิต เพื่อให้การบำบัดน้ำเสีย จากอุตสาหกรรมการผลิตประสบความสำเร็จ อย่างไรบ้าง				
๒	แนวทางปฏิบัติที่ดีในการแก้ปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ				
๒.๑	ขอให้ท่านช่วยแนะนำว่าโรงงานควรสร้างความสัมพันธ์ กับชุมชนอย่างไร				
๒.๒	ขอให้ท่านช่วยแนะนำว่าโรงงานควรสื่อสาร พบปะกับชุมชนอย่างไร				
๒.๓	ที่ผ่านมาโรงงานมีความจริงจัง และเอาใจใส่ชุมชนหรือไม่ อย่างไร				

๒.๔	ที่ผ่านมา โรงงานได้ให้อะไรบ้างแก่ชุมชน				
๒.๕	ควรมีกฎ และกติกาในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขหรือไม่ อย่างไร				
๒.๖	ควรมีการร่วมมือกันแก้ไขปัญหาน้ำเสียระหว่างโรงงานกับชุมชนหรือไม่ อย่างไร				
๒.๗	ท่านต้องการมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนการประชุมเพื่อแก้ปัญหาระหว่างโรงงานกับชุมชนหรือไม่				

-กลุ่มหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมการผลิต					
๑	สภาพบริบทของปัญหาน้ำเสีย ในชุมชน				
๑.๑	ปัญหาเรื่องน้ำเสียในชุมชนโดยรอบ ที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมการผลิต ณ ปัจจุบัน เป็นอย่างไร มีแนวโน้มไปในทิศทางใด				
๑.๒	ท่านคิดว่า ปัญหาน้ำเสียดังกล่าว มาจากสาเหตุหลักใด				
๑.๓	ในความคิดเห็นของท่าน ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงงาน อยู่ในระดับใด (ดี/ปานกลาง/น้อย)				
๑.๔	ท่าทีของทางโรงงาน ต่อปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้น มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร				
๑.๕	หน่วยงานของท่าน มีนโยบาย หรือแผน ในการจัดการน้ำเสียอย่างไรบ้าง และสามารถดำเนินไปได้ตรงตามกำหนดการในแผนงานหรือไม่				
๒	แนวทางปฏิบัติในการแก้ปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ ขอให้ท่านช่วยเสนอแนะ				
๒.๑	ขอให้ท่านช่วยแนะนำ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานกับชุมชน				
๒.๒	การให้ความร่วมมือของโรงงานด้วยการ การสื่อสารระหว่างโรงงานกับชุมชน				
๒.๓	ความใส่ใจใส่กับชุมชน (เจตคติ) อยู่ในระดับใด				

	(มาก/ปานกลาง/น้อย)				
๒.๔	การเป็นผู้ให้ของโรงงานที่มีต่อชุมชน เป็นอย่างไร				
๒.๕	มีการวางกฎกติกาในการอยู่ร่วมอย่างสันติสุขระหว่างโรงงานกับชุมชน หรือไม่ อย่างไร				
๒.๖	การร่วมมือในการแก้ปัญหาหน้าเสีย ระหว่างโรงงานกับชุมชน เป็นอย่างไร				
๒.๗	ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดแผนการประชุมเพื่อแก้ปัญหาร่วมกันโรงงานหรือไม่ อย่างไร				

กลุ่มพนักงานภายในองค์กรทั้งในระดับบริหารและปฏิบัติการ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และฝ่ายบำบัดน้ำเสีย					
๑	สภาพบริบทของปัญหาน้ำเสียในชุมชน				
๑.๑	ท่านทราบหรือไม่ว่า โรงงานอุตสาหกรรมที่ท่านทำอยู่นั้น มีส่วนทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย และส่งผลกระทบต่อให้กับชุมชนโดยรอบ				
๑.๒	หากทราบปัญหาน้ำเสีย ดังกล่าว เป็นอย่างไร และมีแนวโน้มเช่นใดบ้าง				
๑.๓	ท่านคิดว่า ปัญหาน้ำเสียดังกล่าว เกิดขึ้นจากสาเหตุใด				
๑.๔	ในความคิดเห็นของท่าน ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน กับโรงงาน เป็นอย่างไร				
๑.๕	ทางโรงงาน มีนโยบาย หรือแผน ในการจัดการกับน้ำเสียอย่างไร และสามารถดำเนินไปได้ตรงตามกำหนดการในแผนงานหรือไม่ มากน้อยเพียงใด				
๑.๖	ท่าทีของทางโรงงาน ที่มีต่อปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้น ในสายตาของท่าน เป็นอย่างไร และมีความเหมาะสมหรือไม่				
๑.๗	-ท่านมีปัญหา ไດบ้าง ในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ที่ควรได้รับการปรับปรุง และมีข้อเสนอแนะใด เพื่อช่วยให้การบำบัดน้ำเสียนั้น ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น -ท่านมีอุปสรรค ไດบ้าง ในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อ				

	ช่วยแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ที่ควรได้รับการปรับปรุง และมีข้อเสนอแนะใด เพื่อช่วยให้การบำบัดน้ำเสีย นั้น ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น				
๒	การนำหลักสารานุกรม มาใช้ในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในโรงงาน				
๒๑ เมตตา กายกรรม	ท่านได้ให้ความร่วมมือในการดำเนินการแก้ปัญหาน้ำเสีย หรือไม่ อย่างไร				
๒ ๒ วจีกรรม	ท่านได้มีการพูดคุยสื่อสารกับชาวบ้าน ผู้ได้รับผลกระทบปัญหาน้ำเสียหรือไม่ อย่างไร				
๒.๓มโนกรรม	-ท่านตระหนักในปัญหา และผลกระทบจากน้ำเสียหรือไม่ อย่างไร -ท่านมีความคาดหวังต่อโรงงาน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง กับปัญหาน้ำเสียอย่างไร				
๒๔ สสารานุกรม	ท่านเคยแบ่งปันสิ่งของ หรือสมบัติส่วนตัวให้กับชุมชน เพื่อนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในชุมชน หรือไม่ โปรดยกตัวอย่างพอสังเขป				
๒.๕ (ศีลสามัญญตา	ท่านปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ ของโรงงาน และชุมชนหรือไม่ อย่างไร				
๒.๖ (ทิวสามัญญตา	-ท่านเคยมีปัญหาความขัดแย้งกับชุมชน หรือไม่ -ท่านเคยมีปัญหาความขัดแย้งกับภาครัฐ หรือไม่ -ท่านเคยมีปัญหาความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงาน หรือไม่				
๓	การนำหลักอปริหานิยธรรม มาใช้ในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในโรงงาน				
๓.๑ (หมั่นประชุม เป็นประจำ	-มีการรวมกลุ่มกันของพนักงาน เพื่อพูดคุยเกี่ยวกับปัญหา หรือหาวิธีการแก้ไขปัญหาน้ำเสียหรือไม่ ถ้าหากมี ความถี่ในการรวมตัวกัน มีมากน้อยเพียงใด และมีผู้เข้าร่วมมากน้อยเพียงใด -ทางโรงงานเคยเปิดเผยแบบฟอร์มการ				

	ประเมินผลปฏิบัติงานในการบำบัดน้ำเสียให้ท่านเห็นหรือไม่ ถ้าหากเคย ท่านสามารถทำความเข้าใจในข้อมูลในแบบฟอร์มเหล่านั้น ได้มากน้อยเพียงใด -ท่านอยากที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลในการบำบัดน้ำเสียหรือไม่ และต้องการให้มีการประเมินผลการบำบัดน้ำเสียบ่อยครั้งเพียงใด -มีการประชุมอย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำหรือไม่				
๓.๒ (พร้อมเพรียงกันประชุม)	-ทางโรงงาน ได้เคยมีการจัดอบรม เสวนา หรือให้ความรู้ ในการจัดการกับปัญหาน้ำเสียแก่พนักงานหรือไม่ และบ่อยครั้งเพียงใด -ทางโรงงาน เคยจัดงานอบรม งานเสวนา เพื่อให้ความรู้กับชาวบ้านในพื้นที่ หรือการประชุม เพื่อหาวิธีการจัดการกับปัญหาน้ำเสียอย่างเหมาะสมหรือไม่ และบ่อยครั้งเพียงใด -ทางโรงงาน ได้มีการเปิดโอกาสให้พนักงานเข้าไปมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาหรือไม่ เช่น เข้าร่วมการประชุม หรือการแสดงความคิดเห็น ที่นำไปสู่การวางแผนเพื่อพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียในอนาคต เป็นต้น และการเข้าร่วมประชุมเป็นไปในลักษณะของตัวแทนพนักงาน หรือพนักงานทั้งหมด สามารถเข้าร่วม เพื่อแสดงความคิดเห็นได้ -บุคลากรทุกฝ่าย ทั้งผู้บริหาร /เจ้าหน้าที่ มีการเข้าประชุมโดยพร้อมเพรียงกันหรือไม่ อย่างไร				
๓.๓ (ไม่เปลี่ยนแปลงกฎโดยพลการ/ไม่จำเป็น)	ฝ่ายที่ออกกฎเกณฑ์ต่างๆ ไม่ค่อยได้เปลี่ยนแปลงกฎที่ออกมาแล้ว หรือหากจำเป็นต้องเปลี่ยนก็ต้องพิจารณาเปลี่ยนแปลงกฎด้วยความรอบคอบ				
๓.๔ (เคารพนับถือผู้ใหญ่)	บุคลากรมีความเคารพ นับถือ อ่อนน้อมถ่อมตนต่อผู้ใหญ่ ผู้บังคับบัญชาตามสายงาน				
๓.๕ ไม่ดูแคลน	บุคลากรของโรงงานให้ความสำคัญ และดูแล				

ดูแลสตรี	สตรีอย่างดี หรือไม่ อย่างไร				
๓๖ เคารพ สถานที่	บุคคลากรในโรงงาน ไม่ลบหลู่สถานที่ หรือสิ่ง ศักดิ์สิทธิ์ในชุมชน หรือไม่ อย่างไร				
๓๗ ตั้งใจ สนับสนุน พระสงฆ์	บริษัทได้นิมนต์พระภิกษุสงฆ์ในงานบุญอย่าง ต่อเนื่อง หรือไม่ อย่างไร				

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านพระพุทธศาสนา					
๑	ขอให้ท่านลองยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ หลัก สารณียธรรมที่ละข้อเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโรงงานโดยสันติวิธี อุตสาหกรรม ควรเป็นอย่างไร ๑.๑ กายกรรม ๑.๒ วจีกรรม ๑.๓ มโนกรรม ๑.๔ สาธารณโภคี ๑.๕ สีลสามัญญตา ๑.๖ ทิฏฐสามัญญตา				
๒	ขอให้ท่านลองยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้หลัก อธิปไตยธรรมที่ละข้อเพื่อการสร้างการมีส่วน ร่วมในการแก้ปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก โรงงานอุตสาหกรรมโดยสันติวิธี ควรเป็น อย่างไร ๒.๑ หมั่นประชุมเป็นประจำ ๒.๒ พร้อมเพรียงกันประชุม ๒.๓ ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับ ๒.๔ เคารพนับถือผู้ใหญ่ ๒.๕ ไม่ลุแก่อำนาจความอยาก ๒.๖ รักสันติภาพ ๒.๗ ตั้งใจสนับสนุนคนดี				

ลงชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....

วันที่...../...../.....



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน วิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ (สาขาวิชาสันติศึกษา) โทร ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐ ภายใน ๘๕๒๘
ที่ ศร ๖๑๑๓/ ๖๕๓.๕ วันที่ ๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑
เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
เรียน/เจริญพร ดร.ประพันธ์ ศุภสร รองคณบดีฝ่ายวิชาการบัณฑิตวิทยาลัย

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตหลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา ภาควิชาพิเศษ เลขประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ ที่อยู่ ๔๗/๓๖๒ ตำบลสามวาตะวันออก อำเภอคลองสามวา กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๕๑๐ ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์เรื่อง “พุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กร” ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อรวบรวมข้อมูลนำมาประกอบการทำดุษฎีบัณฑิตให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรฯ เห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเด็นในหัวข้อดุษฎีบัณฑิต/สารนิพนธ์ดังกล่าว จึงขอเรียน/เจริญพรเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือการวิจัยให้แก่ นิสิต หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขออุทิศนาขอบขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียน/เจริญพรมาเพื่อทราบและอนุเคราะห์สืบไป

(Handwritten signature in blue ink)

(Handwritten signature in blue ink)

(พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส, รศ.ดร.)

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ



สำนักงานหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา
โทร ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐ ต่อ ๔๕๒๘ โทรสาร ๐๓๕-๒๔๘-๐๔๔๔
<http://www.ps.mcu.ac.th>
นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘๑-๙๒๓-๓๙๒๔



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน วิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ (สาขาวิชาสันติศึกษา) โทร ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐ ภายใน ๘๕๒๘

ที่ ศร ๖๑๑๓/ ๖๕๖.๕

วันที่ ๑

สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน/เจริญพร ดร.นพ.บรรพต ตันธีรวงศ์ อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตหลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา ภาคพิเศษ เลขประจำตัวนิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ ที่อยู่ ๔๗/๓๖๒ ตำบลสามวาตะวันออก อำเภอกลองสามวา กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๕๑๐ ได้รับอนุมัติให้ ทำคุณูปการเรื่อง “พุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กร” ขณะนี้อยู่ใน ขั้นตอนการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อรวบรวมข้อมูลนำมาประกอบการทำดุษฎีบัณฑิตให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับ ประเด็นในหัวข้อดุษฎีบัณฑิต/สารนิพนธ์ดังกล่าว จึงขอเรียน/เจริญพรเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือการวิจัยให้แก่ นิสิต หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านด้วยดี จึงขอנוโทษมาขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียน/เจริญพรมาเพื่อทราบและอนุเคราะห์สืบไป

(พระมหาธรรมา ธมฺหาโส, รศ.ดร.)

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

ตรวจสอบแล้ว

๐๖/๘/๖๑ ๑๖/๘

๒๐๘
๑๘๘๖๑



สำนักงานหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

โทร ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐ ต่อ ๘๕๒๘, โทรสาร ๐๓๕-๒๔๘-๐๙๙๙

<http://www.ps.mcu.ac.th>

นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘๑-๙๒๓-๓๙๒๔



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน วิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ (สาขาวิชาสันติศึกษา) โทร ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐ ภายใน ๘๕๒๘
ที่ ศธ ๖๑๑๓/ ๐ ๔๗.๕ วันที่ ๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑
เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
เรียน/เจริญพร ผศ.ดร.ดวงเพชร สมศรี

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตหลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา ภาคพิเศษ เลขประจำตัวนิสิต ๕๕๐๑๑๐๕๑๐๓ ที่อยู่ ๔๗/๓๖๒ ตำบลสามวาตะวันออก อำเภอคลองสามวา กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๕๑๐ ได้รับอนุมัติให้ ทำคุณูปการนิพนธ์เรื่อง "พุทธสันติวิธีในการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กร" ขณะนี้อยู่ใน ขั้นตอนการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อรวบรวมข้อมูลนำมาประกอบการทำคุณูปการบัณฑิตให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรฯ เห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับ ประเด็นในหัวข้อคุณูปการบัณฑิต/สารนิพนธ์ดังกล่าว จึงขอเรียน/เจริญพรเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือการวิจัยให้แก่นิสิต หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านด้วยดี จึงขออุทิศมาขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียน/เจริญพรมาเพื่อทราบและอนุเคราะห์สืบทอดไป

(พระมหาธรรษา อมมหาโส, รศ.ดร.)

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

๗๗๓๖
๑ ก.ย. ๖๑



สำนักงานหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา
โทร ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐ ต่อ ๘๕๒๘, โทรสาร ๐๓๕-๒๔๘-๐๙๙๙
<http://www.ps.mcu.ac.th>
นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘๑๑-๔๒๓๓-๓๔๒๔



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน วิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ (สาขาวิชาสันติศึกษา) โทร ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐ ภายใน ๘๕๒๘
ที่ ศร ๖๑๑๓/ ๖๔๗.๕ วันที่ ๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑
เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
เรียน/เจริญพร ผศ.ดร.सानุ มัทธนาคุณย์ อาจารย์ประจำวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตหลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา ภาควิชาพิเศษ เลขประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ ที่อยู่ ๔๗/๓๖๒ ตำบลสามวาตะวันออก อำเภอลองสามวา กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๕๑๐ ได้รับอนุมัติให้ ทำคุณนิตินิพนธ์เรื่อง “พุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กร” ขณะนี้อยู่ใน ขั้นตอนการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อรวบรวมข้อมูลนำมาประกอบการทำคุณนิตินิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรฯ เห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับ ประเด็นในหัวข้อคุณนิตินิพนธ์/สารนิพนธ์ดังกล่าว จึงขอเรียน/เจริญพรเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือการวิจัยให้แก่ นิสิต หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านด้วยดี จึงขออัญมทนาขอคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียน/เจริญพรมาเพื่อทราบและอนุเคราะห์สืบไป



(พระมหาพรหม ธรรมหาโส, รศ.ดร.)

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

ได้ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
ขอแสดงความยินดี

ดร. สาน มัทธนาคุณย์
รศ. กบ. ๖๕๖๑



สำนักงานหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา
โทร ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐ ต่อ ๘๔๒๘ โทรสาร ๐๓๕-๒๔๘-๐๔๔๔
<http://www.ps.mcu.ac.th>
นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘๑-๔๒๓-๓๔๒๔



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน วิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ (สาขาวิชาสันติศึกษา) โทร ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐ ภายใน ๘๕๒๘
ที่ ศร ๖๑๑๓/ ๖๕๗.๕ วันที่ ๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑
เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
เรียน/เจริญพร พระมหาดวงเด่น วิฑูยาโณ, ดร. อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์พาณิชย์ นิสิตหลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา ภาคพิเศษ เลขประจำตัวนิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ ที่อยู่ ๔๗/๓๖๒ ตำบลสามวาตะวันออก อำเภอคลองสามวา กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๕๑๐ ได้รับอนุมัติให้ ทำคุณูปการเรื่อง "พุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในองค์กร" ขณะนี้อยู่ใน ขั้นตอนการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อรวบรวมข้อมูลนำมาประกอบการทำคุณูปการให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรฯ เห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับ ประเด็นในหัวข้อคุณูปการ/สารนิพนธ์ดังกล่าว จึงขอเรียน/เจริญพรเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือการวิจัยให้แก่นิสิต หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านด้วยดี จึงขออโนทนาขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียน/เจริญพรมมาเพื่อทราบและอนุเคราะห์สืบไป

(พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส, รศ.ดร.)

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา
ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

อ.ดวงเด่น
พระมหาหรรษา
อ.อภิชาติ
อ.กนกวรรณ



สำนักงานหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา
โทร ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐ ต่อ ๘๕๒๘, โทรสาร ๐๓๕-๒๔๘-๐๕๕๕
<http://www.ps.mcu.ac.th>
นายอภิชาติ กุลพงษ์พาณิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘๑-๔๒๓-๓๓๒๔

ภาคผนวก ข.

รูปภาพประกอบการลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
รูปภาพประกอบการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



นายวิรัช รัตนวิชิตสรรค์ รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้



นายวิชา รัตนโสภารณ์ ผู้อำนวยการกองช่าง รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้



นางศิริรัตน์ สำนักดี รองปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าไม้
รักษาการแทน ผู้อำนวยการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

รูปประกอบการสัมภาษณ์ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



นายประสิทธิ์ โพธิ์ศรี ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๔ ตำบลท่าไม้



นางบรรจบ เสมอคำ ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้



นายสมคิด เนตรทอง ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้



นางประติษ โบริเชียร ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้



นางเฉลียว ศรีนาวา ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้

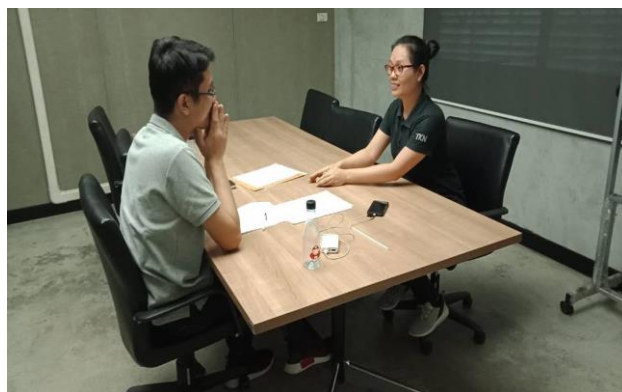


นายสมทรง โบริเชียร ชาวบ้านหมู่ ๔ ตำบลท่าไม้

สัมภาษณ์พนักงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตของโรงงานเล็กน้อย
สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑.



สุธาทิพย์ สอนสงวน เจ้าหน้าที่ธุรการ



นางวิกานดา สายวงศ์ ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต



นายมงคล ศรีสังข์ เจ้าหน้าที่ระบบบำบัดน้ำเสีย



นายพีรรัตน์ กรุณรัมย์ ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม



นายสมพร บุญมาก ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต



สุธาทิพย์ สอนสงวน เจ้าที่ธุรการ



นางวัชรีย์ บุญมา ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต

สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านพระพุทธศาสนา
สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑



รศ.ดร. โกนิฐ์ ศรีทอง



พระมหาบุญเลิศ อินทปญฺโญ, รศ.ดร.

ภาคผนวก ค.

จดหมายขออนุญาตสัมภาษณ์ประกอบการวิจัย
สัมภาษณ์ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการบำบัดน้ำเสียของโรงงาน

ที่ ศธ ๖๑๑๓/ ๖ ๑๑๔



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอง่วงน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก

เรียน/เจริญพร นางสาว นิตติคุณ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำคุณูปการเรื่อง “พุทธสันติวิธีที่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมคุณูปการประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชนทอง วัฒนะประดิษฐ์ โดยในการทำคุณูปการเรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียน/เจริญพรมมาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการโดยตรง

จึงขออนุโมทนาขอบคุณล่วงหน้า ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์เอื้อเฟื้อทางวิชาการจากท่านด้วยดี


(พระมหาพรหม ธรรมหาโส ทร. ดร.)

เลขานุการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนนานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา


นางสาว นิตติคุณ

ผู้ประสานงาน: นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๙๗๔-๕๙๕๔

ที่ ศธ ๖๑๑๓/ว ๑๑๙



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก

เรียน/เจริญพร คุณเอกชัย ชัยภักดิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเอกชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำคุณูปการเรื่อง “พุทธสันติวิธีธรรมมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมคุณูปการประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชั้นทอง วัฒนะประดิษฐ์ โดยในการทำคุณูปการเรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียน/เจริญพรมมาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการโดยตรง

จึงขออนุโมทนาขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์เอื้อเฟื้อทางวิชาการจากท่านด้วยดี

(พระมหาพรชชา อดมมหาโส รศ. ดร.)

เลขานุการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนนานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

คสอ ชัยภักดิ์

ผู้ประสานงาน: นายเอกชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๘๗๗-๕๙๕๘

ที่ ศธ ๖๑๑๓/ว ๑๑๙



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
 ๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
 โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
 www.mcu.ac.th

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก

เรียน/เจริญพร คุณสมทรง โน่ววิเชียร

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำคุณูปการเรื่อง “พุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมคุณูปการประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชนทอง วัฒนะประดิษฐ์ โดยในการทำคุณูปการเรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียน/เจริญพรมาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการโดยตรง

จึงขออนุโมทนาขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์เอื้อเฟื้อทางวิชาการจากท่านด้วยดี

(พระมหาพรช ธรรมหาโส รศ. ดร.)

เลขานุการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

สมท ร โน่ววิเชียร

ผู้ประสานงาน: นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๙๗๘-๕๕๕๘

ที่ ศธ ๖๑๑๓/ว ๑๑๙



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก

เรียน/เจริญพร คุณสมศักดิ์ เพ็ญพาณ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วามิขย์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์เรื่อง “พุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมดุษฎีนิพนธ์ประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชนทอง วัฒนะประดิษฐ์ โดยในการทำดุษฎีนิพนธ์เรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียน/เจริญพรมมาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการโดยตรง

จึงขออุทิศขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์เพื่อทางวิชาการจากท่านด้วยดี

(พระมหาพรหม ธรรมหาโส ทร. ดร.)

เลขานุการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนนานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

๑๑๐๗๒๐๒/๒๕๖๑๐๔

ผู้ประสานงาน: นายอภิชาติ กุลพงษ์วามิขย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๙๙๘-๕๕๕๘

ที่ ศธ ๖๑๑๓/ว ๑๑๙



มหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก
เรียน/เจริญพร คุณธนกร งามใจ
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำดุซกัณิพนธ์เรื่อง “พุทธสันติวิธีกรมี ส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมดุซกัณิพนธ์ ประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชันทอง วัฒนประดิษฐ์ โดยในการทำดุซกัณิพนธ์ เรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการ ทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่งยิ่ง จึงเรียน/เจริญพรมมาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการ โดยตรง

จึงขอเสนอไมทนาขอบคุณล่วงหน้า ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความ อนุเคราะห์เอื้อเฟื้อทางวิชาการจากท่านด้วยดี

(พระมหาพรหม ธรรมธาโส รศ. ดร.)

เลขานุการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสตร์นานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

พรหม ๖๕๖/๑

ผู้ประสานงาน: นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๙๗๘-๕๕๕๘

ที่ ศธ ๖๑๑๓/ว ๑๑๙



มหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก
เรียน/เจริญพร คุณประจักษ์ ไชวใจดี
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำคุณนิตินิพนธ์เรื่อง “พุทธสันติวิธีที่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมคุณนิตินิพนธ์ ประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชนทอง วัฒนประเสริฐ โดยในการทำคุณนิตินิพนธ์เรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียน/เจริญพรมมาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการโดยตรง

จึงขออนุโมทนาขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์เพื่อทางวิชาการจากท่านด้วยดี

(พระมหาพรหม ธรรมหาโส รศ. ดร.)

เลขานุการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

๒๖-๑๐-๒๕๖๑

ผู้ประสานงาน: นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๙๗๘-๕๙๕๘

ภาคผนวก ง

จดหมายขออนุญาตสัมภาษณ์ประกอบการวิจัย
สัมภาษณ์กลุ่มหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการสิ่งแวดล้อม

ที่ ศธ ๖๑๑๓/ว ๑๑๙



มหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๘๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอลำไทร
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก
เรียน/เจริญพร นางสาวกิตติมา เอี่ยมเอิบ ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำคุณูปการเรื่อง “พุทธสันติวิธีในการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมคุณูปการประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชินทอง วัฒนะประดิษฐ์ โดยในการทำคุณูปการเรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียน/เจริญพรมมาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการโดยตรง

จึงขออนุโมทนาขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์เพื่อทางวิชาการจากท่านด้วยดี



(พระมหาธรรษา อมมहाโส ทร. ดร.)

เลขานุการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา



ผศ.ดร. อภิชาติ นามสกุล

๒๕ ๓๑ ๖๑

ผู้ประสานงาน: นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๘๗๘-๕๙๕๘๘

จ. มทบ ๖๓๑

ที่ ศธ ๖๑๑๓/ ๖ ๑๑๙



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๘๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๑๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก
เรียน/เจริญพร นางสาวณัฐณิชา เรืองจันทร์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำคุณูปการนิพนธ์เรื่อง “พุทธสันติวิธีในการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมคุณูปการนิพนธ์ ประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชนทอง วัฒนประเสริฐ โดยในการทำคุณูปการนิพนธ์เรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียน/เจริญพรมาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการโดยตรง

จึงขอเสนอขอท่านขอคุณล่วงหน้า ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์เพื่อทางวิชาการจากท่านด้วยดี


(พระมหากษัตริย์ สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร)

เลขาธิการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

ได้รับทราบและเห็นชอบ

22 ธ.ค. ๖1

ผู้ประสานงาน: นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๙๙๘-๕๙๕๘

๗. ๒๒ Pl

ภาคผนวก จ

จดหมายขออนุญาตสัมภาษณ์ประกอบการวิจัย
สัมภาษณ์พนักงานภายในองค์กรของโรงงานถ้ำแก่น้อยฯ

ที่ ศธ ๖๑๑๓/ว ๑๑๙



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๘๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอวังน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๘๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก

เรียน/เจริญพร ข้าพเจ้า ดิฉัน รุ่งน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วัฒนิชัย รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำคุณูปการเรื่อง “พุทธสันติวิธีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมคุณูปการประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชั้นทอง วัฒนะประดิษฐ์ โดยในการทำคุณูปการเรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียน/เจริญพรมมาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการโดยตรง

จึงขออุทิศขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์เพื่อทางวิชาการจากท่านด้วยดี

(พระมหาพรหม ธรรมหาโส รศ. ดร.)

เลขานุการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

สุกัญญา ดิฉัน รุ่งน
เก็บเข้าคลังเอกสาร

ผู้ประสานงาน: นายอภิชาติ กุลพงษ์วัฒนิชัย นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๙๗๘-๕๙๕๘

ที่ ศธ ๖๑๑๗/ว ๑๑๔



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๔ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก

เรียน/เจริญพร วิภาดา ศรีสวัสดิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำคุณูปการเรื่อง “พุทธสันติวิธีกรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมคุณูปการประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชั้นทอง วัฒนะประดิษฐ์ โดยในการทำคุณูปการเรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียน/เจริญพรมมาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการโดยตรง

จึงขออนุโมทนาขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์เอื้อเฟื้อทางวิชาการจากท่านด้วยดี

(พระมหากษัตริย์ มหาสมณโส รศ. ดร.)

เลขานุการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

วิภาดา ศรีสวัสดิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผู้ประสานงาน: นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๙๗๔-๕๙๕๘

ที่ ศธ ๖๑๑๗/ว ๑๑๔



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๔ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก

เรียน/เจริญพร วชิร บัญญา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓๓ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำคุณูปการเรื่อง “พุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมคุณูปการประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชนทอง วัฒนะประดิษฐ์ โดยในการทำคุณูปการเรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียน/เจริญพรมมาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการโดยตรง

จึงขอเสนอขอขอบคุณล่วงหน้า ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์เอื้อเฟื้อทางวิชาการจากท่านด้วยดี

(พระมหาพรชชา อมมหาโส รศ. ดร.)

เลขานุการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

x นางสาววชิร บัญญา
ผู้ช่วยนักวิชาการฝ่ายผลิต

ผู้ประสานงาน: นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๙๗๗-๕๙๕๘

ที่ ศธ ๖๑๑๗/ว ๑๑๙



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก
เรียน/เจริญพร มงคล ตริ์สิงห์
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓
นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์เรื่อง “พุทธสันติวิธีที่มี
ส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมดุษฎีนิพนธ์
ประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชั้นทอง วัฒนะประดิษฐ์ โดยในการทำดุษฎีนิพนธ์
เรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการ
ทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มี
ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียน/เจริญพรมมาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็น
ผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการ
โดยตรง

จึงขออนุโมทนาขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความ
อนุเคราะห์เอื้อเฟื้อทางวิชาการจากท่านด้วยดี

(พระมหาธรรมา ธมฺมทาสี รศ. ดร.)

เลขาธิการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนนานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

มงคล ตริ์สิงห์

เจ้าหน้าที่ระบบงานนิติเวช

ผู้ประสานงาน: นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๙๗๘-๕๙๕๘

ที่ ศธ ๖๑๑๓/ว ๑๑๙



มหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก

เรียน/เจริญพร

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำคุณูปการเรื่อง “พุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมคุณูปการประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชั้นทอง วัฒนะประดิษฐ์ โดยในการทำคุณูปการเรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียน/เจริญพรมมาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการโดยตรง

จึงขออุทิศขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์เพื่อทางวิชาการจากท่านด้วยดี

(พระมหากษัตริย์ มหาสมเด็จฯ)

เลขาธิการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

วอ. น.๖๖๖๖๖๖๖๖

ผู้ประสานงาน: นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๙๗๘-๕๙๕๕

ที่ ศธ ๖๑๑๓/ว ๑๑๙



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก

เรียน/เจริญพร ศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำดุชนิพนธ์เรื่อง “พุทธสันติวิธีที่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมดุชนิพนธ์ประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชั้นทอง วัฒนะประดิษฐ์ โดยในการทำดุชนิพนธ์เรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียน/เจริญพรมมาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการโดยตรง

จึงขออโนทนาขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์เอื้อเฟื้อทางวิชาการจากท่านด้วยดี

(พระมหาพรหม ธรรมหาโส รศ. ดร.)

เลขาธิการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสตร์นานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

พ.อ.ดร.ณัฏฐ์ วัฒนกุล

ผู้ประสานงาน: นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๙๗๔-๕๙๕๘

ที่ ศธ ๖๑๑๓/ว ๑๑๙



มหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
 ๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
 โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๑๔
 www.mcu.ac.th

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก

เรียน/เจริญพร *กมล งาม*

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำคุณูปการเรื่อง “พุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมคุณูปการประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชนทอง วัฒนะประดิษฐ์ โดยในการทำคุณูปการเรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียน/เจริญพรมมาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการโดยตรง

จึงขออุโมทนาขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์เอื้อเฟื้อทางวิชาการจากท่านด้วยดี

(พระมหาพรหม ธรรมหาโส รศ. ดร.)

เลขานุการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

กมล งาม
Asst. Mg.

ผู้ประสานงาน: นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๙๗๘-๕๙๕๘

ภาคผนวก ฉ
จดหมายของอนุญาตสัมภาษณ์ประกอบการวิจัย
สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านพระพุทธศาสนา



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน วิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ (สาขาวิชาสันติศึกษา) โทร. ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐ ภายใน ๘๕๒๘

ที่ ศธ ๒๑๑๓/ว ๑๒๘

วันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร รศ.ดร.โกนิษฐ์ ศรีทอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “พุทธสันติวิธีในการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชั้นทอง วัฒนะประดิษฐ์ โดยในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียน/เจริญพรมมาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการโดยตรง

จึงขออโนโมนาขอคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์เอื้อเฟื้อทางวิชาการจากท่านด้วยดี

(พระมหาพรหม ธรรมหาโส, รศ.ดร.)

เลขาธิการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

ดังตามแนบ
3 พ.ย. ๖๑



โครงการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

โทรศัพท์ ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐, ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐ ต่อ ๘๕๒๘

โทรสาร ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐ ต่อ ๘๕๒๘

ผู้ประสานงาน: นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๙๙๗-๕๙๕๘

E-mail: peaceproject@gmail.com



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน วิทยาลัยพุทธศาสตร์นานาชาติ (สาขาวิชาสันติศึกษา) โทร. ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐ ภายใน ๘๕๒๘

ที่ ศธ ๖๑๑๗/ว ๑๒๘

วันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือพิมพ์เพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน พระมหาบุญเลิศ อินทปญโญ, รศ.ดร.

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอภิชาติ นามสกุล กุลพงษ์วานิชย์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๐๑๑๐๕๑๐๓ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสันติศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “พุทธสันติวิถีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ” ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย ผศ.ร.ท.ดร.บรรจบ บรรณรุจิ และดร.ชันทอง วัฒนะประดิษฐ์ โดยในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากท่าน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เพื่อการนี้ ทางหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงเรียน/เจริญพามาเพื่อขออนุญาตให้ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกแก่นิสิต ส่วนการติดต่อประสานงานนิสิตจะเป็นผู้ดำเนินการโดยตรง

จึงขออุไมทนาขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์เอื้อเฟื้อทางวิชาการจากท่านด้วยดี

ในโอกาสที่
๒ พ.ค. ๖๑

(พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส, รศ.ดร.)

เลขาธิการอธิการบดี

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสตร์นานาชาติ

ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา



โครงการหลักสูตรสาขาวิชาสันติศึกษา

โทรศัพท์ ๐๓๕-๒๔๘-๕๕๐๑, ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐ ต่อ ๘๕๒๘

โทรสาร ๐๓๕-๒๔๘-๐๐๐ ต่อ ๘๕๒๘

ผู้ประสานงาน: นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์ นิสิตผู้วิจัย โทร. ๐๘-๖๔๗๘-๕๖๕๕

E-mail: peacepsmcu@gmail.com

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ ฉายา/นามสกุล	: นายอภิชาติ กุลพงษ์วานิชย์
วัน เดือน ปีเกิด	: ๘ สิงหาคม ๒๕๐๘
ภูมิลำเนาที่เกิด	: กรุงเทพมหานคร
การศึกษา	: วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการตรวจสอบและกฎหมาย วิศวกรรมมหาวิทยาลัยรามคำแหง
ประสบการณ์การทำงาน	: เลขานุการประจำคณะกรรมการการสาธารณสุข สภานิติ บัญญัติแห่งชาติ : ผู้ประนีประนอมประจำศาลแขวงสมุทรปราการ : กรรมการสงเคราะห์เด็กและเยาวชน สถานพินิจและคุ้มครองเด็ก และเยาวชนจังหวัดสมุทรสาคร : ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์ ประธานกรรมการตรวจสอบและติดตาม การบริหารงานตำรวจ (กต.ตร.) สถานีตำรวจหัวหมาก : กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสซีเค การเคหะ จำกัด : ที่ปรึกษาการก่อสร้าง (Construction Consultant) บริษัท แก้ว แก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) : ที่ปรึกษาการก่อสร้าง (Construction Consultant) บริษัท เอ็นซี พี เทรตติ้งแอนด์ซัพพลาย จำกัด : ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารจัดการอสังหาริมทรัพย์ บริษัท เค.อี. รี เทล จำกัด : ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมเครื่องกลและไฟฟ้า บริษัท เค.อี. แลนด์ จำกัด
ผลงานทางวิชาการ	: งานวิจัยเรื่อง “แนวทางการปรับปรุงอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา กรณีศึกษา กลุ่มอาคารศูนย์การค้าคริสตัล ดีไซน์ เซ็นเตอร์ เฟส ๑” : บทความเรื่อง “อารยสถาปัตย์และแนวทางการออกแบบอาคาร คอมมูนิตีมอลล์เพื่อให้คนพิการและผู้สูงอายุเข้าถึงได้” ตีพิมพ์ใน วิศวกรรมสาร ปีที่๖๘ ฉบับที่ ๕ เดือนกันยายน – ตุลาคม ๒๕๕๘, วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
ปีที่เข้าศึกษา	: ปีการศึกษา ๒๕๕๙
ปีที่สำเร็จการศึกษา	: ปีการศึกษา ๒๕๖๑
ที่อยู่ปัจจุบัน	: กรุงเทพมหานคร