



แนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้าที่มีต่อ
ประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุดี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา
guidelines for preventing and solving impacts that occur with
the public surveillance project in the area of Village No. 4, Budi
Subdistrict Municipality, Mueang District, Yala Province.

อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์ คมวิทย์ สุขเสนีย์

โดย

นายอัครันต์ สาและ	รหัสนักศึกษา 40642076
นายมุฮัมหมัดยัสมี ซียง	รหัสนักศึกษา 406422081
นายอารีพี คาเร็ง	รหัสนักศึกษา 406422102

หัวข้อพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชาวิจัยทางรัฐศาสตร์และ
กฎหมายมหาชน
หลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต สาขาการปกครองและกฎหมายมหาชน
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

การอนุมัติ

หัวข้อพิเศษ : แนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้าที่มีต่อ
ประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุดี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา
: surveillance project in the area of Village No. 4, Budi Subdistrict
Municipality, Mueang District, yala Province.

ชื่อผู้วิจัย : นายอัครันต์ สาและ, นายมุฮัมหมัดยัสมี ซียง, นายอารีพี คาเร็ง,
คมวิทย์ สุขเสนีย์

หลักสูตร : หลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต

สาขา : การปกครองและกฎหมายมหาชน

คณะ : มนุษศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ปีการศึกษา : 2567

.....
(อาจารย์คมวิทย์ สุขเสนีย์)

อาจารย์ที่ปรึกษาหัวข้อพิเศษทางรัฐศาสตร์และกฎหมายมหาชน

...../...../.....

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาวิจัยทางรัฐศาสตร์และกฎหมายมหาชน อนุมัติให้การศึกษาค้นคว้าหัวข้อพิเศษ
ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการสอบปฏิบัติสำเร็จของรายวิชานี้

.....
(อาจารย์คมวิทย์ สุขเสนีย์)

อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต สาขาการปกครองและกฎหมายมหาชน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บทคัดย่อ

เรื่อง	: แนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้าที่มีต่อประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตตี้ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา : surveillance project in the area of Village No. 4, Budi Subdistrict Municipality, Mueang District, yala Province.
ชื่อผู้วิจัย	: นายอัสนันต์ สาและ, นายมุฮัมหมัดยัสมี ซียง, นายอารีพี คาเร็ง, คมวิทย์ สุขเสณีย์
หลักสูตร	: หลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต
สาขา	: การปกครองและกฎหมายมหาชน
คณะ	: มนุษศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
ปีการศึกษา	: 2567

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการโรงไฟฟ้าที่มีต่อประชาชน และศึกษาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้าที่มีต่อของประชาชนในพื้นที่หมู่ 4 ตำบลบุตตี้ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ที่ได้รับจากการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ในรูปแบบการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือกองสาธารณสุขเทศบาลตำบลบุตตี้ เครื่องมือที่ใช้ในแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้างและมีการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การพรรณนาวิเคราะห์

ผลการศึกษาวัดภูประสงค์ที่ 1 พบว่าผลกระทบของโครงการโรงไฟฟ้า ที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตตี้ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ได้แก่ 1)ผลกระทบทางด้านสุขภาพ มีสาเหตุมาจาก มลพิษทางเสียง และหมอกควัน 2)ผลกระทบทางด้านอาชีพพบว่า อาชีพที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ อาชีพทำนาอาชีพทำสวน และ อาชีพประมงน้ำจืด 3)ผลกระทบด้านรายได้พบว่า ในระยะแรกประชาชนได้รับรายได้จากการประกอบอาชีพ แต่ในปัจจุบันประชาชนที่ได้รับรายได้จากการประกอบอาชีพน้อยลง และผลการศึกษาในวัดภูประสงค์ที่ 2 พบว่าแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมี 2 แนวทาง ได้แก่แนวทางแรก เป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยโรงไฟฟ้า หน่วยงานเทศบาลตำบลบุตตี้ คือ มีแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice : CoP) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปภายนอกโครงการ ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศนอกตาข่ายกันฝุ่นของลานกองเชื้อเพลิง ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากกันหลังกำเนิดปล่องระบาย และแนวทางที่สอง แนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของเทศบาลตำบลบุตตี้ เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม (CSR) โดยมีแนวทางการดำเนินงานดังนี้: 1)การปลูกต้นไม้ 2)การเพิ่มพื้นที่สีเขียว 3)การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 4)การสอบถามความคิดเห็นและรับฟังปัญหาจากประชาชนอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : ผลกระทบ,แนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

Abstract

Special topic : surveillance project in the area of Village No. 4, Budi subdistrict Municipality, Mueang District, Yala Province.
Name of researcher : Asran Salaeh, Muhammatyismee Seeyong, Arifi Kareng Komvit Suksenee
Course : Bachelor of political science
Major : Government and Public Law
Faculty : Humanities and Social Sciences Yala Rajabhat University
Academic year : 2024

This research has the objective. To study the impacts of the power plant project on the people and study ways to prevent and solve the impacts of the power plant project on the people in the area of Village No. 4, Budi Subdistrict, Mueang District, Yala Province, received from production. electric current using qualitative research methods In the interview format, there are key informants. It is the Budi Subdistrict Municipality Public Health Department. The interview tools were structured and data were analyzed using descriptive analysis.

The results of the first objective study found that the impacts of the power plant project that affect people in the area of Village No. 4, Budi Subdistrict Municipality, Mueang District, Yala Province, including: 1) health impacts It is caused by Noise pollution and smog 2) Career impacts found Affected occupations include farming, gardening, and freshwater fishing. 3) The income impact was found to be In the first phase, people received income from their occupations. But at present, people receive less income from their occupations and the results of the study in objective 2 It was found that there are two approaches to preventing and resolving impacts, namely the first approach. It is a guideline for preventing and solving impacts by power plants. Budi Subdistrict Municipality That is, there is a plan to measure environmental quality according to the Code of Practice (CoP) to measure air quality in the general atmosphere outside the project. Measure the sound level in the atmosphere Measure air quality outside the dust net of the fuel pile yard Measure air quality from the source of the ventilation shaft. and the second approach Guidelines for preventing and resolving the impacts of Budi Subdistrict

Municipality It is part of conducting social activities (CSR) with the following operating guidelines: 1)Planting trees 2)Increasing green space 3)Environmental conservation 4) Constantly asking for opinions and listening to problems from the people.

Keywords: impacts, guidelines for preventing and solving impacts

กิตติกรรมประกาศ

หัวข้อพิเศษฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาคมวิทย์ สุขเสณีย์และคณะกรรมการหัวข้อพิเศษที่ได้ให้คำแนะนำ ติดตามความก้าวหน้าและคอยให้กำลังใจอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเลยคืออาจารย์คมวิทย์ สุขเสณีย์ ที่ได้กรุณาเสียสละ อดทน อบรมสั่งสอน ว่ากล่าวตักเตือน ในความเมตตากับผู้วิจัยเหนือกว่าที่พึงมอบให้กับศิษย์โดยทั่วไป ซึ่งผู้วิจัย ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณคณะกรรมการหัวข้อพิเศษทุกท่าน ที่ได้เสนอความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ขึ้นนี้

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ และครอบครัวอันเปรียบเสมือนกัลยามิตรที่ได้ให้ความช่วยเหลือเป็นกำลังใจมาตลอด

คุณค่าอันพึงมีของรายงานจากหัวข้อพิเศษฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือและให้ขวัญกำลังใจแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
ขอบเขตการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโรงงานไฟฟ้า	4
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	12
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของเทศบาล	17
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหา	25
พระราชบัญญัติเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า	32
คอนเซ็ปต์ Corporate Social Responsibility (CSR)	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
กรอบแนวคิดการวิจัย	37
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	38
เครื่องมือที่ใช้และการสร้างเครื่องมือ	38
การเก็บรวบรวมข้อมูล	39
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	39
ระยะเวลาการวิจัย	40
บทที่ 4 ผลการศึกษา	41
ผลกระทบทางด้านสุขภาพ	41
ผลกระทบด้านอาชีพ	42
ผลกระทบด้านรายได้	44
แนวทางในการป้องกันของโรงไฟฟ้า	44

แนวทางในการป้องกันของเทศบาล		45
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ		49
สรุปการวิจัย		49
อภิปรายผลการวิจัย		52
ข้อเสนอแนะ		56
บรรณานุกรม		57
บุคลากร		58
ภาคผนวก		59
ภาคผนวก ก		60
ภาคผนวก ข		65
ประวัติผู้วิจัย		68

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด	37
ภาพที่ ข.1 สัมภาษณ์ รองปลัดเทศบาลตำบลบุดี	65
ภาพที่ ข.2 สัมภาษณ์ หัวหน้ากองสาธารณสุขเทศบาลตำบลบุดี	65
ภาพที่ ข.3 สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์แผนและนโยบายเทศบาลตำบลบุดี	66
ภาพที่ ข.4 ลงพื้นที่พร้อมสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้าและหัวหน้ากองสาธารณสุขเทศบาลบุดี	66
ภาพที่ ข.5 สัมภาษณ์ชาวบ้านในระแวกโรงไฟฟ้า	67
ภาพที่ ข.6 ลงพื้นที่ตรวจสอบแหล่งน้ำพร้อมกองสาธารณสุขเทศบาลบุดี	67

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมและขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ทำให้ความต้องการใช้ไฟฟ้ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ซึ่งระบบการผลิตพลังงานส่วนใหญ่มีขนาดใหญ่และเน้นการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ ถึงแม้ที่ผ่านมาแหล่งพลังงานเหล่านี้จะช่วยให้ประเทศไทยสามารถผลิตไฟฟ้าตอบสนองต่อการพัฒนาเศรษฐกิจได้อย่างเพียงพอ และมีความมั่นคงในระบบค่อนข้างสูงแต่ในขณะเดียวกันการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าที่ผ่านมาได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ข้อมูลที่ผ่านมาพบว่าการประกอบกิจการโรงไฟฟ้าชีวมวลส่งผลกระทบต่อและเหตุเดือดร้อนรำคาญ เหตุร้องเรียนของชุมชนบริเวณรอบโครงการในหลายพื้นที่ทั่วประเทศ ภาคของประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นปัญหาฝุ่นละออง รองลงมาคือปัญหากลิ่น ซึ่งเหตุร้องเรียนส่วนใหญ่เกิดจากรงฟ้าชีวมวลที่มีขนาดกำลังการผลิตต่ำกว่า 10 เมกะวัตต์ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้มีการจัดทำแนวทางการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากโรงไฟฟ้าชีวมวลสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยมุ่งหวังให้เอกสารดังกล่าวเป็นเอกสารให้ความรู้แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ดและพื้นที่อื่น ๆ ที่มีปัญหาจากโรงไฟฟ้าชีวมวลต่อไป ปัญหามลพิษอากาศที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้าชีวมวลทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ประสบปัญหาซึ่งอาจก่อให้เกิดความเจ็บป่วยของโรคที่เกิดขึ้นจากปัญหาดังกล่าว ดังนั้นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องพิจารณาถึงการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อเป็นการติดตามสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวางแผนรับมือและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้าชีวมวล (ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น, 2563)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการจัดการ การเดินเครื่องโรงไฟฟ้าเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ เช่น ผลกระทบทางอากาศเกิดจากก๊าซพิษ ซึ่งเกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ผลกระทบทางเสียงเกิด จากเสียงของการเดินเครื่องจักร ผลกระทบทางน้ำเกิดจากอุณหภูมิจึงต้องมีการจัดการเพื่อให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือเป็นไปตามมาตรฐานที่ กฎหมายกำหนด และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม (ด้านอากาศ) ผลกระทบด้านอากาศ ถือเป็นผลกระทบที่สำคัญที่สุดที่โรงไฟฟ้าต้องคำนึงถึง โดย ระดับของผลกระทบขึ้นอยู่กับชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ในโรงงานไฟฟ้า ถ้าเป็นโรงไฟฟ้าพลังน้ำหรือ พลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม จะไม่ก่อให้เกิดมลพิษ ถ้าเป็นโรงไฟฟ้าที่มี การเผาไหม้ของเชื้อเพลิง จะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญ ได้แก่ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ ก๊าซโอโซนในระดับพื้นดิน คาร์บอนมอนนอกไซด์คาร์บอนไดออกไซด์ และฝุ่น ละออง (ด้านน้ำ) ผลกระทบด้านน้ำ น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าจะมีการเติมสารเคมีบางอย่าง เพื่อ

ปรับปรุงคุณสมบัติของน้ำให้เหมาะสมสำหรับนำมาใช้กับอุปกรณ์ต่าง ๆ ในโรงไฟฟ้ารวมถึง น้ำหล่อเย็นที่ใช้สำหรับระบายความร้อนให้กับระบบต่าง ๆ ภายในโรงไฟฟ้าก็จะมีอุณหภูมิสูงขึ้น กว่าแหล่งน้ำในธรรมชาติ ซึ่งหากน้ำเหล่านี้ถูกปล่อยออกจากโรงไฟฟ้าลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำลำคลอง เป็นต้น โดยไม่ผ่านกระบวนการจัดการบำบัดฟื้นฟูน้ำที่อาจส่งผลกระทบต่อพืช และสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่รอบ ๆ ได้ (ด้านเสียง) ผลกระทบด้านเสียง เกิดจากกิจกรรมของโรงไฟฟ้าที่สำคัญจะมาจากหม้อไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ และพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โรงไฟฟ้า การจัดการสิ่งแวดล้อมเสียงเกิดจากกิจกรรมของโรงไฟฟ้าที่สำคัญจะมาจากหม้อไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ และพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โรงไฟฟ้า ด้วยเหตุนี้โรงไฟฟ้าควร กำหนดมาตรการควบคุมระดับเสียงไว้ดังนี้

- 1) กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนชุมชนในเวลากลางคืน ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล ในระยะ 1 เมตรจากจุดกำเนิดเสียง ตามมาตรฐานข้อกำหนดความดังของเสียงจากโรงงาน อุตสาหกรรม เพื่อไม่ให้เป็นที่รบกวนต่อผู้อยู่อาศัยโดยรอบโรงไฟฟ้า
- 2) ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมเสียงภายในโรงไฟฟ้า ช่วงเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าและติดตั้ง อุปกรณ์ดูดซับเสียงแบบเคลื่อนที่ขณะทำความสะอาดท่อที่เครื่องกังหันไอน้ำ เพื่อควบคุมความดัง ของเสียงให้อยู่ในมาตรฐานไม่เกิน 85 เดซิเบล นอกจากนี้ในโรงไฟฟ้าควรทำการตรวจวัดเสียงอย่างสม่ำเสมอ โดยกำหนดจุดตรวจวัด เสียงทั้งภายในโรงไฟฟ้า และชุมชนรอบโรงไฟฟ้าไว้ 3 จุด โดยตรวจวัดตามแผนที่กำหนดไว้ เช่น ตรวจครั้งละ 3 วัน ติดต่อกันทุก 3 เดือน และทำการก่อสร้างแนวป้องกันเสียง (Noise Barrier) โดยการปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า (นายทรงพล คำฟูบุตร, 2559)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงได้เห็นว่าหมู่ที่ 4 บ้านป้อแ่น ตำบลบุตี อำเภอมือง จังหวัดยะลา ได้รับผลกระทบจากโรงไฟฟ้า หมู่ที่ 4 ตำบลบุตี ไม่ว่าจะเป็นในด้านสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษทางอากาศจากควันของโรงไฟฟ้าที่เผาซึ่งอาจจะทำให้สุขภาพของประชาชนแยลง ด้านน้ำ เช่น น้ำคลอง เป็นต้นซึ่งทำให้ประชาชนจะใช้อุปโภค บริโภคในยามจำเป็นได้ยาก และทางเสียงที่ได้เสียงเสียงรบกวนแก่ประชาชนไม่ว่าจะเป็นช่วงเวลากลางวันหรือกลางคืน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา แนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เพื่อหาแนวทางในการลดผลกระทบที่เกิดจากโรงไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็นด้าน ด้านสุขภาพ ด้านอาชีพ และด้านรายได้ ของประชาชน ในพื้นที่หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตี อำเภอมือง จังหวัดยะลา เพื่อลดผลกระทบตามแนวคิดของ(สมมาตร ไทยานนท์ 2544)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการโรงไฟฟ้าที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตี อำเภอมือง จังหวัดยะลา
2. เพื่อศึกษาแนวทางการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้าที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตี อำเภอมือง จังหวัดยะลา

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาในรูปแบบการลงพื้นที่เพื่อรับฟังผลกระทบที่ได้มาจากโรงงานไฟฟ้า ในกรณีศึกษา

ขอบเขตด้านพื้นที่ หมู่ที่ 4 บ้านปือแน ตำบลบุดี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

ขอบเขตในด้านกลุ่มเป้าหมาย 1.รองปลัดเทศบาลตำบลบุดี 2.หัวหน้ากองสาธารณสุขเทศบาลตำบลบุดี 3.เจ้าหน้าที่วิเคราะห์แผนและนโยบายเทศบาลตำบลบุดี 4.เจ้าหน้าที่หรือผู้บริหารโครงการโรงไฟฟ้า 5.ประชาชนที่อยู่ระแวกโรงไฟฟ้าที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่หมู่ที่ 4 บ้านปือแน ตำบลบุดี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา จำนวน 4 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแนวทางการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้าที่พีซีเพาเวอร์ 2 กรณีศึกษาพื้นที่หมู่ที่ 4 บ้านปือแน ตำบลบุดี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.หน่วยงานในพื้นที่รับผิดชอบได้รับแนวทางการลดปัญหาจากผลกระทบของโรงงานไฟฟ้า
- 2.ได้แนวทางในการนำผลของการวิจัยไปต่อยอดในการแก้ไขปัญหาในพื้นที่

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

โครงการโรงไฟฟ้า หมายถึง เป็นโครงการผลิตไฟฟ้าจากชีวมวล ขนาด 9.9 เมกะวัตต์ โดย ทีพีซี เอช เพาเวอร์ 2 ตำบลบุดี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา (ไม้สับและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ผลกระทบของประชาชนในกรณีที่มีโรงงานไฟฟ้าและสิ่งแวดล้อมในหมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตตี้ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์มุ่งหาคำตอบโดยจำแนกตามวัตถุประสงค์และกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัยโดยมีเนื้อหาที่ได้ทำการเรียบเรียงมานำเสนอดังต่อไปนี้

- แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโรงงานไฟฟ้า
- แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
- แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของเทศบาล
- แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหา
- พระราชบัญญัติเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า
- คอนเซ็ปต์ Corporate Social Responsibility (CSR)
- วิจัยที่เกี่ยวข้อง
- กรอบแนวคิดของวิจัย

แนวคิดทฤษฎีระบบโรงไฟฟ้า

ระบบโรงไฟฟ้า (Power Plant System)

ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าจะนำพลังงานดิบ (Raw Energy) ไปในโรงงานผลิต (Plant) ซึ่งถือเป็นตัวกลางในการทำหน้าที่เปลี่ยนรูปพลังงานดิบให้เป็นพลังงานไฟฟ้า เรียกโรงงานผลิตนี้ว่า โรงงานผลิตกำลังไฟฟ้า (Electric Power Plant) หรือโรงไฟฟ้า (Power plant) ซึ่งเป็นโรงงานขนาดใหญ่ตั้งอยู่กับที่ (Stationary Power Plant) ตามแหล่งผลิตต่าง ๆ โดยมากจะอยู่ไกลแหล่งวัตถุดิบ ติดแม่น้ำหรือเส้นทางขนส่ง เพื่อสะดวกในการขนส่งวัตถุดิบและการส่งจ่ายกำลังไฟฟ้า กำลังผลิตมีตั้งแต่หลายสเปกเมกกะวัตต์จนถึงหลายร้อยเมกกะวัตต์ ส่วนโรงไฟฟ้าที่เฉพาะแห่ง ในกรณีที่สายส่งไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ส่งไปไม่ถึงหรือมีค่าใช้จ่ายสูงเกินไป โรงผลิตกำลังไฟฟ้าที่เคลื่อนที่ได้อ (Movable Power Plant) มีขนาดเล็กกำลังผลิตอยู่ในระดับ 10 – 1,000 กิโลวัตต์ ซึ่งจะใช้เครื่องยนต์ดีเซลเป็นเครื่องต้นกำลัง เป็นต้น

ในปัจจุบันโรงไฟฟ้าจะใช้พลังงานและเครื่องต้นกำลังหลาย ๆ ชนิด ในการผลิตกำลังไฟฟ้าซึ่งสามารถจำแนกประเภทของโรงไฟฟ้าเพื่อศึกษารายละเอียดได้ดังนี้

โรงไฟฟ้าพลังน้ำ (Hydroelectric Power Plant)

โรงไฟฟ้าพลังความร้อน (Thermal Power Plant)

- 1) ชนิดกังหันไอน้ำ (Steam Turbine)
- 2) ชนิดกังหันก๊าซ (Gas Turbine)
- 3) ชนิดความร้อนรวม (Combined)

- 4) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel-internal Combustion Engine)
 โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ (Nuclear Power Plant)
 โรงไฟฟ้า MHD. (Magneto- Hydrodynamic Power Plant)

ตัวอย่างโรงไฟฟ้าประเภทใช้เชื้อเพลิง

โรงไฟฟ้าดีเซล (Diesel Engine Power Plants)

เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนประเภทหนึ่งใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง หลักการทำงานคล้ายกับเครื่องยนต์ดีเซลในรถทั่วไป โดยอาศัยการสันดาปของน้ำมันดีเซลที่ถูกฉีดเข้าไปในกระบอกสูบของเครื่องยนต์ที่ถูกอัดอากาศจนมีอุณหภูมิสูงที่เรียกว่าจังหวะอัด ในขณะเดียวกันน้ำมันดีเซลที่ถูกฉีดเข้าไปจะทำการสันดาป กับอากาศที่มีความร้อนสูงเกิดการระเบิดดันลูกสูบเคลื่อนที่ลงไปเพลาข้อเหวี่ยงซึ่งต่อกับเพลาของเครื่องยนต์ที่ต่อกับเพลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเกิดการเหนี่ยวนำได้กระแสไฟฟ้า

เนื่องจากน้ำมันดีเซลมีราคาแพงขึ้นทำให้ไม่ค่อยนิยมที่จะสร้างโรงไฟฟ้าดีเซลเนื่องจากมีต้นทุนสูงโดยต้นทุนการผลิตกระแสไฟฟ้าเรียงลำดับจากต้นทุนต่ำไปสูง เป็นดังนี้ ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันเตา และน้ำมันดีเซล

โรงไฟฟ้าพลังความร้อน (Thermal Power Plant)

เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้น้ำมันเตา หรือถ่านหิน เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าอาศัยความร้อนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงไปต้มน้ำในหม้อน้ำ (Boiler) ให้เป็นไอน้ำที่มีแรงดันและมีอุณหภูมิสูงเพื่อไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำซึ่งจะมีเพลาต่อเชื่อมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากนั้นไอน้ำจะผ่านไวก้อนตัวเป็นน้ำที่เครื่องควบแน่น และถูกส่งกลับมารับความร้อนในหม้อน้ำอีกครั้ง

หลักการทำงาน

1. ทำการเผาไหม้เชื้อเพลิงเพื่อให้เกิดการสันดาปได้ความร้อน
2. ความร้อนจะไปทำให้น้ำกลายเป็นไอน้ำ และแรงดันไอน้ำจะทำการหมุนกังหันไอน้ำ
3. แกนของกังหันไอน้ำจะต่อกับแกนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเกิดการเหนี่ยวนำทำให้ได้กระแสไฟฟ้า

4. เชื้อเพลิงที่จะนำมาใช้ในประเทศไทยได้แก่ ลิกไนต์ ก๊าซธรรมชาติ

ปัจจุบันได้มีการนำเข้าถ่านหินคุณภาพดีคือ บิทูมินัสมาใช้เป็นเชื้อเพลิง ในต่างประเทศใช้เชื้อเพลิงนิวเคลียร์เชื้อเพลิงที่นำมาใช้สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนในประเทศไทย คือ ลิกไนต์ เนื่องจากพบเหมืองลิกไนต์ที่จังหวัดลำปางลิกไนต์ถือเป็นถ่านหินที่มีคุณภาพต่ำและก่อเกิดมลพิษได้มากกว่าถ่านหินที่มีคุณภาพสูง เช่น แอนทราไซต์หรือบิทูมินัส

โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas Turbine Power Plant)

โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซเป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้กังหันก๊าซเป็นเครื่องต้นกำลัง ซึ่งได้พลังงานจากการเผาไหม้ของส่วนผสมระหว่างก๊าซธรรมชาติกับอากาศความดันสูง (Compressed Air) จากเครื่องอัด

อากาศ (Air Compressor) ในห้องเผาไหม้ (Combustion Chamber) เกิดเป็นไอร้อนที่ความดันและอุณหภูมิสูงไปขับเคลื่อนใบกังหันเพลลาทั้งหันไปขับ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า

เครื่องกังหันก๊าซเป็นเครื่องยนต์สันดาปภายในเปลี่ยนสภาพพลังงานเชื้อเพลิงเป็นพลังงานไฟฟ้าโดยใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงโดยทำการอัดอากาศให้มีความดันสูง 8-10 เท่า และส่งอากาศเข้าไปในห้องเผาไหม้ ทำให้เกิดการขยายตัวเกิดแรงดันและอุณหภูมิสูงส่งอากาศเข้าไปในหมุนเครื่องกังหันก๊าซเพลลาของเครื่องกังหันก๊าซจะต่อกับเพลลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำให้เกิดการเหนี่ยวนำและได้กระแสไฟฟ้า

โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซมีประสิทธิภาพประมาณ 25% สามารถเดินเครื่องได้อย่างรวดเร็วเหมาะที่จะใช้เป็นโรงไฟฟ้าสำรองเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าในช่วงความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (Peak Load Period) และกรณีฉุกเฉิน และมีอายุการใช้งานประมาณ 15 ปี

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Combined-Cycle Power Plant)

เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าซึ่งมีการทำงาน 2 ระบบร่วมกัน คือ ระบบของโรงไฟฟ้ากังหันก๊าซทำงานร่วมกับระบบของโรงไฟฟ้ากังหันไอน้ำ

ส่วนประกอบที่สำคัญโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ประกอบด้วย

1. เครื่องกังหันก๊าซ (เช่นเดียวกับโรงไฟฟ้ากังหันก๊าซ, Gas Turbine)
2. หม้อน้ำ (Waste Heat Boiler หรือ Heat Recovery Steam Generator; HRSG)
3. เครื่องกังหันไอน้ำ (เช่นเดียวกับโรงไฟฟ้าพลังไอน้ำ, Steam Turbine)

หลักการทำงาน

1. ใช้หลักการเดียวกับโรงไฟฟ้ากังหันก๊าซ โดยนำก๊าซธรรมชาติมาจุดระเบิดเพื่อให้เกิดพลังงานความร้อนไปขับเคลื่อนกังหันก๊าซ

2. นำไอเสีย (Waste heat) จากเครื่องกังหันก๊าซมาใช้ต้มน้ำในหม้อน้ำ (HRSG)

3. ไอน้ำได้จากการหม้อน้ำจะถูกนำไปขับเคลื่อนเครื่องกังหันไอน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าออกมาได้โดยใช้หลักการเช่นเดียวกับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมทั่วไป

โดยทั่วไปโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจะประกอบด้วยเครื่องกังหันก๊าซ 1 - 4 เครื่องร่วมกับกังหันไอน้ำ 1 เครื่อง ซึ่งการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าระบบความร้อนร่วมนี้จะทำการผลิตร่วมกันหากเกิดเหตุขัดข้องกับเครื่องกังหันแก๊สเครื่องใดเครื่องหนึ่ง โรงไฟฟ้าสามารถลดกำลังผลิตที่ได้ตามสัดส่วนของเครื่องกังหันก๊าซที่หยุดเดินเครื่องไป อย่างไรก็ตามหากเกิดเหตุขัดข้องต่อโรงไฟฟ้ากังหันไอน้ำโรงไฟฟ้าอาจมีความจำเป็นต้องหยุดการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้ากังหันก๊าซทั้งหมดด้วย เนื่องจากการเดินเครื่องโดยไม่มีโรงไฟฟ้ากังหันไอน้ำจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนในการผลิตไฟฟ้าต่อหน่วยเพิ่มขึ้นเนื่องจากต้นทุนของก๊าซธรรมชาติเท่าเดิมหากแต่ผลิตไฟฟ้าได้น้อยลงซึ่งทำให้ไม่คุ้มทุนในการเดินเครื่อง

โรงไฟฟ้าก๊าซในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นแบบชนิดนี้เนื่องจากให้ประสิทธิภาพดีกว่า โดยจะเห็นว่าโรงไฟฟ้ากังหันก๊าซจะมีประสิทธิภาพประมาณ 25% หากแต่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจะมีประสิทธิภาพสูงถึงประมาณ 50% เช่น โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ โรงไฟฟ้าน้ำพอง โรงไฟฟ้าวราชนบุรี เป็นต้น

โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ (Nuclear Power Plant)

เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนประเภทหนึ่งอาศัยพลังความร้อนที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาการแตกตัวของธาตุยูเรเนียมแล้วนำไปใช้ในกระบวนการผลิตไอน้ำที่ใช้ในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหลักการทำงาน

โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ จัดเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนชนิดหนึ่ง มีหลักการทำงานคล้ายคลึงกับโรงไฟฟ้าที่ใช้ น้ำมัน ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยโรงไฟฟ้านิวเคลียร์นั้นสามารถแบ่งส่วนการทำงาน ได้ 2 ส่วน คือ

1. ส่วนผลิตความร้อน ได้แก่ เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ระบบน้ำระบายความร้อน และเครื่องผลิตไอน้ำ โดยใช้พลังงานความร้อนที่ได้จากปฏิกิริยานิวเคลียร์ฟิชชัน ไปต้มน้ำ ผลิตไอน้ำ แทนการผลิตไอน้ำ จากการสันดาปเชื้อเพลิง ชนิดที่ก่อให้เกิดก๊าซมลพิษ

2. ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้า ประกอบด้วย กังหันไอน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าซึ่งส่วนนี้เป็นองค์ประกอบของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนทุกชนิด

ส่วนประกอบของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ประกอบด้วย

1. เชื้อเพลิงนิวเคลียร์

เราใช้ยูเรเนียม-235 เป็นเชื้อเพลิง โดยยูเรเนียม-235 ที่นำมาใช้จะต้องมีความเข้มข้น 3.5 - 5 % ซึ่งในธรรมชาติจะมี ยูเรเนียม-235 ที่ความเข้มข้นที่ 0.7 % เท่านั้น ดังนั้นยูเรเนียมในธรรมชาติจึงต้องผ่านการเสริมสมรรถนะก่อนนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ กำลังการผลิตประมาณ 1,000 MW ใช้เชื้อเพลิงยูเรเนียมปีละประมาณ 27 ตัน ซึ่งผลิตมาจากแร่ยูเรเนียมในธรรมชาติ 160 ตัน

2. สารหน่วงนิวตรอน

ทำหน้าที่ลดความเร็วของนิวตรอน (พลังงาน) เพื่อให้เหมาะสมที่จะสามารถวิงชนยูเรเนียม-235 ได้ โดยส่วนมากจะใช้สารที่มีขนาดโมเลกุลใกล้เคียงกับขนาดของนิวตรอน สารที่ใช้มักเป็นน้ำ น้ำมวลหนักหรือกราไฟต์

3. แท่งควบคุม

แท่งควบคุมเป็นแท่งดูดจับนิวตรอน เพื่อหยุดปฏิกิริยาฟิชชันสารที่ใช้ได้แก่ โบรอน แคดเมียม และ ฮาฟเนียม โดยแท่งควบคุมจะเคลื่อนที่ขึ้นลงเพื่อลดและเพิ่มปฏิกิริยาฟิชชัน

4. สารระบายความร้อน

เป็นสารนำความร้อนที่ได้จากปฏิกิริยาฟิชชัน ซึ่งส่วนใหญ่มักเป็นสารตัวเดียวกับสารหน่วงนิวตรอน

5. ถังปฏิกรณ์

ทำด้วยสแตนเลสสตีล มีความทนต่อแรงดันสูงภายในบรรจุแกนปฏิกรณ์ และสารระบายความร้อน

6. เครื่องกำเนิดไอน้ำ

เป็นส่วนที่นำความร้อนจากปฏิกิริยาฟิชชันมาต้มน้ำเพื่อผลิตไอน้ำไปหมุนกังหันผลิตกระแสไฟฟ้า

7. อาคารคลุมเครื่องปฏิกรณ์

อาคารขนาดใหญ่มีลักษณะเป็นรูปโดมมีโครงสร้างที่แข็งแรงทนทานต่อการเกิดอุบัติเหตุทั้งภายในและภายนอกสามารถเก็บกักสารกัมมันตรังสีไว้ภายในโดยจะไม่ปล่อยให้ฟุ้งกระจายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก

แบบของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

ปัจจุบันทั่วโลก ได้นิยมใช้โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ 3 แบบ ได้แก่

1. โรงไฟฟ้านิวเคลียร์แบบใช้น้ำความดันสูง (Pressurized Water Reactor : PWR)

โรงไฟฟ้าชนิดนี้ จะถ่ายเทความร้อน จากแท่งเชื้อเพลิงให้น้ำ จนมีอุณหภูมิสูงประมาณ 320 องศาเซลเซียสภายในถึงขนาดใหญ่จะอัดความดันสูงประมาณ 15 เมกะปาสคาล (Mpa) หรือประมาณ 150 เท่าของความดันบรรยากาศไว้ เพื่อไม่ให้น้ำเดือดกลายเป็นไอ และนำน้ำส่วนนี้ ไปถ่ายเทความร้อน ให้น้ำหล่อเย็นอีกระบบหนึ่ง เพื่อให้เกิดการเดือด และกลายเป็นไอน้ำออกมา เป็นการป้องกัน ไม่ให้น้ำในถังปฏิกรณ์ ซึ่งมีสารรังสีเจือปนอยู่แพร่กระจายไปยังอุปกรณ์ส่วนอื่นๆ ตลอดจนป้องกัน การรั่ว ของสารกัมมันตรังสีสู่สิ่งแวดล้อม

2. โรงไฟฟ้าแบบน้ำเดือด (Boiling Water Reactor : BWR)

สามารถผลิตไอน้ำได้โดยตรงจากการต้มน้ำภายในถัง ซึ่งควบคุมความดันภายใน (ประมาณ 7 Mpa) ต่ำกว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์แบบแรก (PWR) ดังนั้น ความจำเป็นในการใช้เครื่องผลิตไอน้ำ และแลกเปลี่ยนความร้อน ป้อน และอุปกรณ์ช่วยอื่นๆ ก็ลดลง แต่จำเป็นต้องมีการก่อสร้างอาคารป้องกันรังสีไว้ ในระบบอุปกรณ์ส่วนต่างๆ ของโรงไฟฟ้าเนื่องจากไอน้ำจากถังปฏิกรณ์จะถูกส่งผ่านไปยังอุปกรณ์เหล่านั้นโดยตรง

3. โรงไฟฟ้าแบบใช้น้ำมวลหนักความดันสูง (Pressurized Heavy Water Reactor : PHWR)

ซึ่งประเทศแคนาดาเป็นผู้พัฒนาขึ้นมาจึงมักเรียกชื่อย่อว่า (CANDU) ซึ่งย่อมาจากคำว่า Canadian Deuterium Uranium มีการทำงานคล้ายคลึงกับ แบบ PWR แต่แตกต่างกันที่ มีการจัดแกนปฏิกรณ์ในแนวระนาบ และเป็นการต้มน้ำ ภายในท่อขนาดเล็กจำนวนมาก ที่มีเชื้อเพลิงบรรจุอยู่ แทนการต้มน้ำภายในถังปฏิกรณ์ขนาดใหญ่เนื่องจากสามารถผลิตได้ง่ายกว่าการผลิตถังขนาดใหญ่ โดยใช้ (น้ำมวลหนัก) (Heavy Water, D₂O) มาเป็นตัวระบายความร้อนจากแกนปฏิกรณ์นอกจากนี้ ยังมีการแยกระบบใช้น้ำมวลหนักเป็นตัวหน่วงความเร็วของนิวตรอนด้วยเนื่องจากน้ำมวลหนัก มีการดูดกลืนนิวตรอนน้อยกว่าน้ำธรรมดาทำให้ปฏิกิริยานิวเคลียร์เกิดขึ้นได้ง่ายจึงสามารถใช้เชื้อเพลิงยูเรเนียมที่สกัดมาจากธรรมชาติซึ่งมียูเรเนียม-235 ประมาณร้อยละ 0.7 ได้โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงให้มีความเข้มข้นสูงขึ้นทำให้ปริมาณผลิตผลจากการแตกตัว (fission product) ที่เกิดในแท่งเชื้อเพลิงใช้แล้วมีน้อยกว่าเครื่องปฏิกรณ์แบบใช้น้ำธรรมดา

ข้อดีและข้อเสียของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

ข้อดี

1. เป็นแหล่งผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่สามารถให้กำลังผลิตสูงกว่า 1,200 เมกะวัตต์
2. มีต้นทุนการผลิตไฟฟ้าแข่งขันได้กับโรงไฟฟ้าชนิดอื่น

3. เป็นโรงไฟฟ้าที่สะอาด ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ
 4. เสริมสร้างความมั่นคงของระบบผลิตไฟฟ้าเนื่องจากใช้เชื้อเพลิงน้อยทำให้เสถียรภาพในการจัดหาเชื้อเพลิงและราคาเชื้อเพลิงมีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตเล็กน้อย
- ข้อเสีย
1. เงินลงทุนเริ่มต้นสูง
 2. จำเป็นต้องเตรียมโครงสร้างพื้นฐาน และการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
 3. จำเป็นต้องพัฒนา และเตรียมการเกี่ยวกับการจัดการกากกัมมันตรังสีการดำเนินงานด้านแผนฉุกเฉินทางรังสี และมาตรการควบคุมความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
 4. การยอมรับของประชาชน

โรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวล (Biomass Power Plant)

เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้เศษวัสดุจากเชื้อเพลิงชีวมวล ได้แก่ กากหรือเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากผลผลิตทางการเกษตรที่ผ่านการแปรรูปแล้ว เช่น แกลบ ชานอ้อย เศษไม้ กากปาล์ม กากมันสำปะหลัง ชังข้าวโพด กากและกะลามะพร้าว ส่าเหล้า เป็นต้น นำมาเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า และพลังไอน้ำซึ่งอาจเป็นเศษวัสดุชนิดเดียว หรือหลายชนิดรวมกันก็ได้โดยชีวมวลแต่ละชนิดมีคุณสมบัติแตกต่างกันไปสำหรับโรงไฟฟ้าที่เลือกใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิงเนื่องจากแกลบมีความชื้นต่ำจึงให้ค่าความร้อนสูง และมีหลักการทำงานคล้ายกับโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน แต่จะใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้เพื่อให้เกิดความร้อนในการผลิตไอน้ำแทนเชื้อเพลิงจากฟอสซิล (น้ำมัน, ถ่านหิน, ก๊าซธรรมชาติ)

หลักการทำงาน

1. เริ่มจากการลำเลียงเชื้อเพลิงชีวมวลเข้าสู่โรงเก็บและถ้าเชื้อเพลิงชีวมวลนั้นมีความเปียกชื้นอาจมีการนำมาตากแดดให้แห้งก่อน
2. ชีวมวลจะถูกนำมาบดให้ละเอียด(เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเผาไหม้) แล้วนำไปสู่ไซโลเพื่อป้อนเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้
3. เชื้อเพลิงถูกเผาไหม้พลังงานความร้อนที่ได้จะนำไปต้มน้ำจากนั้นจะได้ไอน้ำ ไอน้ำที่ได้จะถูกส่งไปหมุนกังหัน (Turbines) ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
4. ไอน้ำร้อนที่ผ่านกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าแล้วจะถูกทำให้เย็นลงด้วยกระบวนการควบแน่นด้วย Condenser จะได้เป็นหยดน้ำซึ่งจะถูกรวบรวม และส่งด้วยปั๊มน้ำ (Boiler feed pump) ไปเติมให้กับหม้อต้มน้ำเพื่อให้หมูนเวียนกลายเป็นไอน้ำต่อไป

ส่วนน้ำหล่อเย็น (Cooling Water) ที่ใช้ในการควบแน่นแล้วมีอุณหภูมิสูงขึ้นเนื่องจากได้รับความร้อนที่ถ่ายเทมาจากไอน้ำจะถูกทำให้เย็นลงโดยใช้หอหล่อเย็น Cooling Tower) ระบายความร้อนออกจากรังสีสู่อากาศส่วนน้ำที่อุณหภูมิลดลงแล้วก็จะถูกนำมาใช้ใหม่อีกระบบน้ำหล่อเย็นชนิดนี้จึงเป็นระบบวงจรปิด

โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ (Incineration Power Plant)

ใช้ขยะเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าโดยขยะส่วนใหญ่เป็นมวลชีวภาพ เช่น กระจดาช เศษอาหาร และไม้ ฯลฯ โรงไฟฟ้าพลังงานขยะมีวิธีการทำงานเหมือนกับโรงไฟฟ้าอื่นๆ โดยจะนำขยะมาเผาบนตะแกรงแล้วนำความร้อนที่เกิดขึ้นมาใช้ต้มน้ำในหม้อน้ำจนกลายเป็นไอน้ำเดือดซึ่งจะไปหมุนกังหันของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าในโลกเรามีหลากหลายรูปแบบแตกต่างกันไปตามความต้องการหรือความจำเป็นของแต่ละประเทศซึ่งอาจจะดูจากทรัพยากรพลังงาน หรือสภาพภูมิอากาศของประเทศนั้นๆ ในปัจจุบันโรงไฟฟ้าในประเทศไทยจะเป็นโรงไฟฟ้าชนิดพลังงานความร้อนร่วมเป็นส่วนใหญ่ (55%) และรองลงมาคือโรงไฟฟ้าจากพลังงานความร้อน (25%) โดยส่วนมากกว่า 75% จะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงอย่างไรก็ตาม การที่ประเทศใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าประเภทใดประเภทหนึ่งมาก ถือเป็นความเสี่ยงด้วยเช่นกัน ดังนั้นในแผนพัฒนาการการผลิตไฟฟ้า พ.ศ. 2553-2573 ซึ่งจัดทำโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจึงได้วางแผนที่จะเพิ่มการใช้ถ่านหินสะอาด นิวเคลียร์ และพลังงานหมุนเวียนอื่นๆ เข้ามาในระบบ

ตัวอย่างโรงไฟฟ้าประเภทไม่ใช้เชื้อเพลิง

โรงไฟฟ้าพลังน้ำ (Hydro Power Plant)

ใช้แรงดันของน้ำจากเขื่อนและอ่างเก็บน้ำซึ่งอยู่ในระดับสูงกว่าโรงไฟฟ้าไปหมุนเพลลาของกังหันน้ำซึ่งจะขุดให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าผลิตไฟฟ้าตลอดเวลาที่มีการเปิดน้ำให้ไหลผ่านหลักการทำงาน

คือ สร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ ให้มีระดับน้ำสูงกว่าระดับของโรงไฟฟ้า ปล่อยน้ำปริมาณที่ต้องการไปตามท่อส่งน้ำ เพื่อไปยังโรงไฟฟ้าที่อยู่ต่ำกว่าพลังน้ำจะไปหมุนเพลลาของกังหันน้ำที่ต่อกับเพลลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำให้โรเตอร์หมุน เกิดการเหนี่ยวนำขึ้นในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้พลังไฟฟ้าเกิดขึ้น

โรงไฟฟ้าในยุคแรกของประเทศไทยจะเป็นแบบโรงไฟฟ้าพลังน้ำ โดย กพผ. จะเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลการปล่อยน้ำทั้งเพื่อการผลิตไฟฟ้าและการชลประทาน แต่ปัจจุบันการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่จำกัดในเรื่องสถานที่ที่จะสร้างอีกทั้งการคัดค้านจากประชาชนจึงหันไปลงทุนในการสร้างเขื่อนในประเทศเพื่อนบ้านแล้วทำสัญญาซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ประเทศลาว และประเทศพม่า

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Power Plant)

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ใช้เซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) รับพลังงานจากแสง เพื่อเปลี่ยนจากพลังงานแสงเป็นกระแสไฟฟ้าโดยตรง

หลักการทำงาน

ในทันทีที่มีแสงตกกระทบบนแผ่นเซลล์ซึ่งจะมีอยู่สองชั้นนั้น รังสีของแสงที่มีอนุภาคของพลังงานประกอบที่เรียกว่าโปรตอน (Proton) จะถ่ายเทพลังงานให้กับอิเล็กตรอน (Electron) ในสารกึ่งตัวนำที่อยู่ส่วนล่างของเซลล์ซึ่งแสดงด้วยวงแหวนจนมีพลังงานมากพอที่จะกระโดดลอยออกมาจากแรงดึงดูดของอะตอม และสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ ดังนั้นเมื่ออิเล็กตรอนมีการเคลื่อนที่จะทำให้ระบบไฟฟ้าเกิดการครบวงจรทำให้เกิดไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ขึ้น

ประเภทของเซลล์แสงอาทิตย์

1. เซลล์แสงอาทิตย์ที่ทำจากซิลิคอน ชนิดผลึกเดี่ยว (Single Crystalline Silicon Solar Cell) หรือที่รู้จักกันในชื่อ Monocrystalline Silicon Solar Cell

ลักษณะเป็นแผ่นซิลิคอนแข็งและบางมากซิลิคอนเป็นธาตุที่มีมากที่สุดในโลกชนิดหนึ่งสามารถถลุงได้จากหินและทรายเรานิยมใช้ธาตุซิลิคอนในงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ใช้ทำทรานซิสเตอร์และไอซี และเซลล์แสงอาทิตย์ เทคโนโลยี c-Si ได้รับความนิยมและใช้งานกันอย่างแพร่หลาย

2. เซลล์แสงอาทิตย์ แบบผลึกโพลี (Polycrystalline)

เซลล์แสงอาทิตย์แบบผลึกโพลีได้ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อแก้ปัญหาต้นทุนสูงของแบบผลึกเดี่ยวซิลิคอนแบบผลึกโพลีหรือโพลีซิลิคอนก็คือก้อนซิลิคอนที่เกิดจากการรวมตัวกันของชิ้นเล็กๆ (ขนาดระดับ ไมโครเมตร - มิลลิเมตร) ของผลึกเดี่ยวของซิลิคอน

3. เซลล์แสงอาทิตย์แบบอะมอร์ฟัสซิลิคอน (Amorphous Silicon Solar Cell)

ลักษณะเป็นฟิล์มบางเพียง 0.5 ไมครอน (0.0005 มม.) น้ำหนักเบามาก และประสิทธิภาพเพียง 5-10% เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ธาตุซิลิคอนเช่นกัน แต่จะไม่ใช่ผลึก แต่ผลของสารอะมอร์ฟัสจะทำให้เกิดเป็นฟิล์มบางของซิลิคอนซึ่งมีความบางประมาณ 300 นาโนเมตร ทำให้ไม่สิ้นเปลืองเนื้อวัสดุ น้ำหนักเบา การผลิตทำได้ง่าย และข้อดีของ a-Si ไม่เกิดมลพิษกับสิ่งแวดล้อม

การนำเซลล์แสงอาทิตย์ไปใช้งาน

ในการใช้งานจริงนั้น จะมีการนำเซลล์แสงอาทิตย์หลายๆเซลล์มาประกอบกันเป็นชุดเพื่อให้ได้ไฟฟ้าที่พอเพียงต่อการใช้งานชุดเซลล์นี้ รู้จักกันในชื่อ Array โดยมีทางเลือกสองทางหลักของการใช้ไฟฟ้าที่ผลิตได้นี้

1. ระบบ Stand-alone กล่าวคือจะมีการเก็บไฟฟ้ากระแสตรงที่ผลิตได้จากแสงอาทิตย์ในเวลากลางวัน เพื่อไปใช้ในเวลากลางคืน โดยการนำไปเพิ่มประจุของชุดแบตเตอรี่ (เก็บไฟที่ผลิตได้ไว้ในแบตเตอรี่) หลังจากนั้น จึงจะนำไฟฟ้าไปใช้งานตามต้องการ โดยอาจนำไฟฟ้าที่เก็บไปใช้ในลักษณะกระแสตรงเหมือนเดิม หรืออาจจะแปลงให้เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) โดยติดอุปกรณ์เพิ่มก่อนจะนำไปใช้งานก็ได้ ระบบเช่นนี้ พบมากในบริเวณพื้นที่ชนบท เขตอุทยานแห่งชาติ (ตะรุเตา ห้วยขาแข้ง และภูกระดึง) หรือในพื้นที่ที่ระบบสายส่งไฟฟ้าหลักไปไม่ถึง

2. ระบบ Utility grid โดยจะนำไฟฟ้ากระแสตรงที่ผลิตได้จากเซลล์แสงอาทิตย์ มาแปลงให้เป็นกระแสสลับ และจำหน่ายเข้าสู่ระบบสายส่งไฟฟ้าของการไฟฟ้าโดยทันที ระบบนี้จะไม่มีการเก็บไฟฟ้าในแบตเตอรี่แต่อย่างใด

โรงไฟฟ้าพลังงานลม (Wind Power Plant)

เป็นพลังงานธรรมชาติที่เกิดจากความแตกต่างของอุณหภูมิ 2 ที่ โดยใช้กังหันลมเป็นอุปกรณ์นำพลังงานลมมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการผลิตกระแสไฟฟ้า และในการสูบน้ำ จึงต้องติดตั้งกังหันลมไว้ในสถานที่ที่ลมพัดแรงตลอดเวลาจึงจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อกังหันลมหมุนแกนของกังหันลมที่ต่อมายังเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะผลิตไฟฟ้าออกมาใช้งานได้

เทคโนโลยีกังหันลม

พลังงานลม เป็นพลังงานจากธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ โดยอาศัยเครื่องมือที่เรียกว่า (กังหันลม) เป็นตัวสกัดกั้นพลังงานจลน์ของกระแสลม แล้วเปลี่ยนเป็นพลังงานกล จากนั้นจึงนำพลังงานกลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ เช่น สูบน้ำ หรือใช้ผลิตไฟฟ้า เป็นต้น กังหันลมที่ใช้กันมากในประเทศไทยตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ได้แก่ กังหันลมแบบใบกังหันไม้ ใช้สำหรับวิดน้ำเข้านาข้าวบริเวณจังหวัดฉะเชิงเทรา กังหันใบเสื่อลำแพนใช้วิดน้ำเค็มเข้านาเกลือบริเวณจังหวัดสมุทรสงคราม และกังหันลมแบบใบกังหันหลายใบทำด้วยแผ่นเหล็กใช้สำหรับสูบน้ำลึก เช่น น้ำบาดาล น้ำบ่อ ขึ้นไปเก็บในถังกักเก็บ

หลักการทำงาน

หลักการทำงานของกังหันลมผลิตไฟฟ้านั้นเมื่อมีลมพัดผ่านใบกังหันพลังงานจลน์ที่เกิดจากลมจะทำให้ใบพัดของกังหันเกิดการหมุน และได้เป็นพลังงานกลออกมา พลังงานกลจากแกนหมุนของกังหันลมจะถูกเปลี่ยนรูปไปเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่เชื่อมต่อกับแกนหมุนของกังหันลมจ่ายกระแสไฟฟ้าผ่านระบบควบคุมไฟฟ้า และจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบต่อไป โดยปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้จะขึ้นอยู่กับความเร็วของลมความยาวของใบพัด และสถานที่ติดตั้งกังหันลม

กังหันลมกับการใช้งาน

เนื่องจากความไม่สม่ำเสมอของความเร็วลมที่แปรผันตามธรรมชาติ และความต้องการพลังงานที่สม่ำเสมอเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานแล้ว จะต้องมิตัวกักเก็บพลังงานและใช้แหล่งพลังงานอื่นที่เชื่อถือได้เป็นแหล่งสำรอง หรือใช้ร่วมกับแหล่งพลังงานอื่น

ก. ตัวกักเก็บพลังงานมีอยู่หลายชนิด ส่วนมากขึ้นอยู่กับงานที่จะใช้ เช่น ถ้าเป็นกังหันเพื่อผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมักนิยมใช้แบตเตอรี่เป็นตัวกักเก็บ

ข. การใช้แหล่งพลังงานอื่นที่เป็นตัวหมุน ระบบนี้ปกติกังหันลมจะทำหน้าที่จ่าย พลังงานให้ตลอดเวลาที่มีความเร็วลมเพียงพอ หากความเร็วลมต่ำหรือลมสงบ แหล่งพลังงานชนิดอื่นจะทำหน้าที่จ่ายพลังงานทดแทน (ระบบนี้กังหันลมจ่ายพลังงานเป็นตัวหลักและแหล่ง พลังงานส่วนอื่นเป็นแหล่งสำรอง)

ค. การใช้ร่วมกับแหล่งพลังงานอื่น อาจเป็นเครื่องจักรดีเซล หรือพลังงานน้ำจากเขื่อน ฯลฯ ระบบนี้ปกติมีแหล่งพลังงานชนิดอื่นจ่ายพลังงานอยู่ก่อนแล้ว กังหันลมจะช่วยจ่ายพลังงานเมื่อมีความเร็วลมเพียงพอ ซึ่งในขณะเดียวกันก็ลดการจ่ายพลังงานจากแหล่งพลังงานอื่น เช่น ลดการใช้ น้ำมันดีเซลของเครื่องยนต์ดีเซล (ระบบนี้ แหล่งพลังงานอื่นจ่ายพลังงานเป็นหลัก ส่วนกังหันลมทำหน้าที่คอยเสริมพลังงานจากต้นพลังงานหลัก)

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบ

สมมาตร ไทยานนท์ (2544) ศึกษาผลกระทบและสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรม (เจนโก้) ที่มีต่อประชาชนในชุมชนมาบตาพุด เขตเทศบาลมาบตาพุด จังหวัดระยอง ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางอากาศ โดยได้รับกลิ่นมาจากอุตสาหกรรม ระดับของกลิ่นมีทั้งรุนแรง ปานกลาง และน้อยสลับกันไป ยกเว้นฤดูกาลที่มีลมพัด จากทางเหนือลงมาในช่วงฤดูหนาว ส่วนผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางน้ำ พบว่าน้ำในคลองเน่าเสียพืช และ

สัตว์น้ำลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจนก่อนโรงงานจะดำเนินการส่วนผลกระทบในด้านสังคม สามารถพิจารณาได้ 3 ประเด็นหลัก คือ

1. ผลกระทบทางด้านสุขภาพ พบว่า ประชาชนมีปัญหาทางด้านระบบหายใจ และผิวหนัง เป็นส่วนใหญ่ รวมทั้งในด้านจิตใจ ประชาชนมีความวิตกกังวลอยู่มากพอสมควรในมลภาวะ ว่าจะมีมลพิษร้ายแรงแค่ไหน ในอนาคตจะมีผลต่อร่างกายในระยะยาวหรือไม่รวมทั้งกลิ่นที่ฉุนก็ทำให้เกิดความรำคาญซึ่งมีผลต่อสุขภาพจิตตามมา

2. ผลกระทบด้านอาชีพ พบว่า ประชาชนเดิมมีอาชีพทางเกษตรกรรมซึ่งต้องใช้พื้นที่แต่มาภายหลังก็มีการขายซึ่งต้องเลิกไปโดยปริยายส่วนอาชีพประมงก็ต้องใช้ความพยายามมากกว่าเดิม เช่น ต้องออกไปไกลจากฝั่ง และภายหลังส่วนใหญ่จึงมีอาชีพรับจ้างและพนักงานบริษัทแต่ก็เป็นการใช้แรงงาน

3. ผลกระทบทางด้านรายได้ พบว่า ประชาชนมีรายได้ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิหลังหักค่าใช้จ่ายแล้ว เนื่องมาจากค่าครองชีพที่สูงขึ้นและแรงงานท้องถิ่นยังมีทักษะทางด้านเทคนิคไม่มาก จึงมีแต่แรงงานระดับกลาง และระดับล่าง และมักจะเป็นรับจ้างรายวันแต่จ้างประจำแต่ก็มีส่วนหนึ่งที่มีรายได้มาจากการขายที่ดิน และรับเหมาในโรงงาน เช่น งานรักษาความปลอดภัย งานขนส่ง แต่ก็เพียงคนกลุ่มน้อย

อำนาจ โนริวงษ์(2544) ทำการศึกษาเรื่อง “ปัญหาและผลกระทบการก่อสร้างโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงไฟฟ้าบ่อนอกอำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัญหาในการดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าบ่อนอก ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติวิถีชีวิตความเป็นอยู่การประกอบอาชีพ ตลอดจนความคิดเห็นของตัวแทนประชากรในพื้นที่ ผลการศึกษาพบว่าชาวบ้านบ่อนอกส่วนมากไม่ต้องการโรงไฟฟ้าคิดเป็นร้อยละ 68.40 โดยมีจุดยืนที่มั่นคงในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น ไม่ต้องการเปลี่ยนวิถีชีวิตไปเป็นอย่างอื่นต้องการอยู่อย่างเรียบง่ายหากินกับการเพาะปลูกและการทำประมงชายฝั่ง แม้รายได้จะได้น้อยมากนัก แต่ก็มีใช้พอเพียง ใช้เครื่องมือประกอบอาชีพอย่างง่าย ๆ ที่ไม่ทำลายทรัพยากร รวมทั้งรักษาพื้นที่ชายหาดไว้เพื่อการท่องเที่ยว ในด้านแนวทางการคิดชาวบ้านโดยรวมมีความรู้มากขึ้นว่าอะไรเป็นอะไร รู้ว่าทุกคนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในโครงการที่มีผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และจะรวมตัวกันต่อต้านคัดค้านการก่อสร้างโรงไฟฟ้าจนถึงที่สุด มีข้อเสนอแนะรัฐบาลต้องสั่งการให้ สฟช. ร่วมกับกระทรวงวิทยาศาสตร์ ,อุตสาหกรรม และกพผ. ศึกษาผลดีผลเสียสรุปผลเสนอให้รัฐบาลตัดสินใจตอบให้ชัดเจนว่า จะสร้างหรือไม่สร้างโรงไฟฟ้าอย่าปล่อยให้สังคมชาวบ้านบ่อนอกต้องแตกแยกเสียเวลาการทำมาหากิน เสียโอกาส หมดความเชื่อถือทางราชการ มีเหตุการณ์กระหังดังที่เป็นข่าวให้ทราบตลอดมาขณะเดียวกันเจ้าของโครงการที่เซ็นสัญญาไว้กับรัฐบาลก็จะไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

แนวคิดทฤษฎีผลกระทบ

นักวิชาการได้ให้ความหมายต่างๆ เกี่ยวกับผลกระทบดังนี้ ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ (2542) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลกระทบไว้ว่าคำว่า “ผลกระทบ” (Impact) ที่กล่าวถึงนั้นโดยทั่วไปจะหมายถึงผลของการดำเนินกิจกรรมของมนุษย์ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อมโดยผลกระทบ

ดังกล่าวอาจจำแนกออกตามประเภทขนาด และระยะเวลาได้ดังนี้ ประเภทของผลกระทบได้แก่ การสูญเสียทางเศรษฐกิจ เช่น การสูญเสียงาน ที่ดินทำกินมูลค่าบ้านและทรัพย์สินลดลง ความสูญเสียบริการทางสังคมและความสูญเสียเกี่ยวกับวิถีดำเนินชีวิตขนาดของผลกระทบจะมีตั้งแต่ระดับที่น้อยถึงมากและระยะเวลาของผลกระทบก็มีทั้งระยะสั้นและระยะยาวลักษณะ เสงี่ยมจิต (2542) ได้อธิบายผลกระทบหมายถึงผลทั้งหมดของนโยบายที่มีขึ้นในสภาพแห่งความเป็นจริงในโลกอันได้แก่ผลกระทบที่มีต่อสถานการณ์ และกลุ่มเป้าหมายผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคตค่าใช้จ่ายทางตรงที่ใช้สำหรับทรัพยากรของโครงการค่าใช้จ่ายทางอ้อมต่างๆรวมทั้งค่าเสียโอกาสด้วยสามารถแบ่งผลกระทบได้เป็นประเภทต่างๆ ดังนี้คือ 1. ผลกระทบตามแง่มุมเนื้อหาอาจแบ่งออกได้เป็นผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจสังคม ด้านการเมือง ด้านการบริหารด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ผลกระทบจากการดำเนินนโยบายสร้างเขื่อนทำให้คนเป็นโรคพยาธิซึ่งไม่เคยเป็นมาก่อนมากขึ้น หรือผลกระทบจากการดำเนินนโยบายโครงการจัดสรรที่ดินทำกินก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านและทหารมากขึ้น 2. ผลกระทบตามแง่มุมความเป็นจริงที่เกิดขึ้น (Reality) แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ผลกระทบในเชิงภาวะวิสัย (Objective Impact) ซึ่งได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยที่ไม่ขึ้นอยู่กับความรู้สึกนึกคิดของคน เช่น การดำเนินนโยบายคุมกำเนิดจะทำให้สัดส่วนของผู้สูงอายุสูงขึ้นไม่ว่าใครจะรับรู้หรือไม่เช่นนี้ ก็จะทำให้เกิดขึ้นประเภทหนึ่ง คือ ผลกระทบเชิงอัตวิสัย (Subjective Impact) ได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในความรู้สึกนึกคิดของคน เช่น การดำเนินนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ก่อให้เกิดการขยายตัวของโสเภณีทำให้คนไทยเป็นอันมากรู้สึกอับอายต่างชาติ 3. ผลกระทบตามแง่มุมของทิศทางที่กระทบอาจแบ่งออกได้เป็นผลกระทบโดยตรง (Direction Impact) ผลกระทบทางอ้อม (Indirection Impact) 4. ผลกระทบตามแง่มุมของคุณค่าของผลกระทบ อาจแบ่งออกได้เป็นผลกระทบในเชิงบวก (Positive Impact) หมายถึงผลกระทบที่เป็นสิ่งที่พึงปรารถนา และผลกระทบในเชิงลบ (Negative Impact) ได้แก่ ผลกระทบที่ไม่เป็นที่พึงปรารถนาสรุปได้ว่าผลกระทบ คือผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำเรื่องใดเรื่องหนึ่งอาจเป็นผลที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคตเป็นได้ทั้งทางบวกและทางลบ และอาจเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายและมีใช้กลุ่มเป้าหมาย หรือกระทบต่อสถานการณ์ต่างๆทั้งทางตรงและทางอ้อม

การวิเคราะห์ผลกระทบทางสังคม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2548) ได้อธิบายถึงการวิเคราะห์ผลกระทบทางสังคม หรือเรียกว่า (Social Impact Assessment) เป็นแนวทางสำคัญที่ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายและการปฏิบัติการของโครงการ การประเมินผลกระทบทางสังคมจะเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบของโครงการที่มีต่อชุมชนท้องถิ่น และชุมชน โดยสถาบันท้องถิ่น ในที่นี้จะหมายถึงทัศนคติและความเชื่อรัฐบาลท้องถิ่นและกิจกรรมทางการเมืองการศึกษา และความเชื่อด้านศาสนา การวิเคราะห์ผลกระทบจึงเป็นความพยายามที่จะคาดการณ์ผลกระทบของโครงการที่มีต่อชุมชนท้องถิ่นในระดับต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ ชุมชน องค์การชุมชนครอบครัวและบุคคล ซึ่งเป็นกลุ่มความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบลักษณะความเสี่ยงขนาด และระยะเวลา มีดังนี้

1. ประเภทของผลกระทบ เช่น สูญเสียงานที่เคยทำ สูญเสียที่ดิน บ้านเรือน พืชผลการเกษตรบริการสังคมที่เคยได้รับ และสูญเสียวิถีการดำเนินชีวิต เป็นต้น

2.ขนาดของผลกระทบ มีตั้งแต่ผลกระทบที่มีระดับต่ำ ถึงผลกระทบที่มีระดับสูง

3.ระยะเวลาของผลกระทบ อาจเป็นเพียงระยะสั้นหรือระยะยาวก็ได้

4. ผลกระทบของโครงการจะมีทั้งผลกระทบทางบวกและทางลบ และมีการกระจายผลกระทบที่ไม่เท่าเทียมกัน บางชุมชนและบางบุคคลอาจได้รับผลกระทบมากกว่าชุมชนและบุคคลอื่น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ฐานการจ้างแรงงานของชุมชนที่จะเปลี่ยนแปลง หรือขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะสามารถได้รับผลประโยชน์จากโอกาสใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นจากการมีโครงการหรือไม่เพียงใด แต่แต่ละบุคคลจะมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะทางเศรษฐกิจและอาชีพบริการทางสังคม และการกระจายรายได้

โดยสรุป การประเมินผลกระทบทางสังคมจะพิจารณาศักยภาพผลกระทบของการพัฒนาไม่ว่าจะเป็นนโยบายแผนงาน และโครงการที่มีต่อประชาชนและชุมชนท้องถิ่น จุดเน้นของการวิเคราะห์จะอยู่ที่ประเภทขนาด และระยะเวลาของผลกระทบ โดยเฉพาะจะเน้นให้ความสนใจไปที่การสร้างแนวคิดและการวัดผลกระทบที่มีต่อประชาชนในท้องถิ่น ครอบครัว ท้องถิ่น ศาสนาและการศึกษารวมทั้งการวิเคราะห์เพื่อค้นหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขผลกระทบการติดตามผลกระทบที่คาดไว้ และการติดตามวิธีการแก้ไขผลกระทบ ข้อมูลทางสังคมที่ต้องการจึงมีทั้งข้อมูลในระดับชุมชนสถาบัน และบุคคล การประเมินผลกระทบทางสังคม จึงนำเอาองค์ความรู้และประสบการณ์อันหลากหลายจากวิทยาการสาขาต่าง ๆ มาเป็นประโยชน์ทำให้การตัดสินใจเชิงนโยบายมีแง่มุมรอบด้านมากขึ้น

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2548) ได้อธิบายถึงแนวทางการวิเคราะห์และการประเมินผลกระทบทางสังคม ในการดำเนินงานเพื่อประเมินผลกระทบของโครงการนั้นจำเป็นต้องเริ่มด้วยการสร้างฐานข้อมูลเพื่อวัดว่าประชากรสถาบันและบุคคลจะตอบสนองต่อโครงการที่เสนออย่างไร การสร้างฐานข้อมูลจะเกี่ยวข้องกับการเข้าถึงข้อมูลก่อนที่จะมีการวางแผนโครงการและในระยะเริ่มแรกของการมีโครงการข้อมูลจะมีหลายประเภทและหาได้หลายแหล่ง ชุมชนหรือพื้นที่เป้าหมาย อาจเคยมีการศึกษาวิจัยมาก่อนแล้วในอดีต ดังนั้นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล รายงานการศึกษาวิจัย และการติดต่อกับองค์กรของรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงเป็นสิ่งจำเป็น และช่วยให้นักวิเคราะห์เกิดความคุ้นเคยกับลักษณะของโครงสร้างทางสังคมและวัฒนธรรมของพื้นที่โครงการจากข้อมูลต่างๆที่มีอยู่การออกภาคสนามเพื่อสังเกตการณ์และการปรึกษาหารือกับผู้นำชุมชนและประชาชนท้องถิ่นในระยะเริ่มแรกก็เป็นสิ่งจำเป็นเช่นกัน เพื่อให้นักวิเคราะห์ประชากรก็เป็นสิ่งจำเป็น ในขั้นตอนเริ่มแรกนี้ระเบียบวิธีการดังกล่าวก็สามารถนำมาใช้วัดผลกระทบต่างๆได้เช่น ข้อมูลสำมะโนจะเป็นข้อมูลพื้นฐานต่อการวิเคราะห์ประชากรและการสร้างฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมในขณะเดียวกันข้อมูลจากการสำรวจและการสังเกตการณ์ก็เป็นข้อมูลสำคัญต่อการประมาณการประชากรและผลกระทบ

1.การรวบรวมภาวะเศรษฐกิจสังคมและการวิเคราะห์ประชากร ผลกระทบต่อประชากร เกี่ยวข้องกับการวัดการเปลี่ยนแปลงในขนาดของประชากร การกระจาย และองค์ประกอบ การรวบรวมภาวะเศรษฐกิจและสังคมจะเป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์รวมทั้งการประเมินผลกระทบด้านอื่นๆ ด้วยเช่น การกำหนดกลุ่มความเสี่ยงโดยทั่วไปการกำหนดผลกระทบด้านประชากรจะมีวิธีการหรือตัวแบบ ดังนี้

1.1การนิยามพื้นที่ผลกระทบ เช่น หมู่บ้าน ตำบลและอำเภอ

1.2 การประมาณการประชากรในพื้นที่ผลกระทบ

1.3 การกระจายตัวของประชากรตามภูมิศาสตร์

1.4 การวัดลักษณะครัวเรือน เช่น ขนาด จำนวนคนเลี้ยงดูรายได้ของครัวเรือน การจ้างงานของคนในครัวเรือน และลักษณะการใช้จ่าย

1.5 การจ้างงานทั้งโดยตรงและโดยอ้อมซึ่งรวมถึง

1.5.1 ความต้องการแรงงานของโครงการ

1.5.2 ลักษณะของแรงงานที่หาได้ในพื้นที่

1.5.3 อัตราส่วนการจ้างงานโดยตรงและโดยอ้อม

1.5.4 อัตราส่วนการจ้างงานในท้องถิ่นกับนอกท้องถิ่น

1.5.5 การวัดลักษณะประชากรของแรงงานที่อพยพเข้ามาในพื้นที่ข้อมูลที่ต้องการก็สามารถหาได้จากแหล่งต่างๆ ได้แก่การสำรวจครัวเรือน หรือหมู่บ้านการสำมะโนประชากรระดับท้องถิ่นหรือระดับชาติข้อมูลจากหน่วยงานในท้องถิ่น เช่น โรงเรียน โรงพยาบาลผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พ่อค้าคนกลาง นายจ้างและหน่วยงานพัฒนาชุมชน

2. การกำหนดบุคคลและกลุ่มที่มีความเสี่ยงกลุ่มความเสี่ยงสามารถกำหนดเบื้องต้นได้โดยใช้ข้อมูลสำมะโนประชากรและข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งอื่นๆดังที่กล่าวแล้วรวมทั้งการสังเกตการณ์ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่มีความสำคัญคำตอบของหัวหน้าครอบครัวและครัวเรือนของกลุ่มนี้สามารถวัดได้โดยการสำรวจทางสังคมและการสังเกตการณ์การสำรวจทางสังคมและเทคนิคอื่นๆจะเป็นส่วนเสริมการวิเคราะห์ประชากรและการรวบรวมภาวะเศรษฐกิจและสังคม

3. ผลกระทบต่ออุปสงค์บริการชุมชน และโครงสร้างพื้นฐานโดยทั่วไปผลกระทบเหล่านี้จะหมายถึงผลกระทบต่อทรัพยากรของชุมชนซึ่งมีจุดเน้นตั้งแต่ผลกระทบที่มีต่อโรงเรียนโรงพยาบาลสถานอนามัยถึงผลกระทบต่อโอกาสที่บุคคลจะเข้าไปมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและความพึงพอใจของชุมชน

4. ผลกระทบต่อสถาบัน สังคมในท้องถิ่นปัจจัยสำคัญที่สุดประการหนึ่งในการประเมินผลกระทบทางสังคมก็คือ การวัดว่าผู้อยู่อาศัยมีความรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับโครงการที่เสนอและการเปลี่ยนแปลงอะไรที่เขาคาดหวังไว้การศึกษาส่วนนี้จะต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่ประชาชนคาดหวังอาจไม่เกิดขึ้นยิ่งกว่านั้นทัศนคติและความรู้สึกนึกคิดก็อาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ประชาชนสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆได้และก็อาจพบว่าผลกระทบทางลบที่คาดคิดไว้ไม่ได้เกิดขึ้นในทางตรงข้ามผู้อยู่อาศัยอาจได้รับผลกระทบทางบวกโดยที่ไม่ได้คาดคิดไว้ก็ได้เช่นกัน

5. การแก้ไขและการติดตามผลกระทบองค์ประกอบสำคัญของการประเมินผลกระทบทางสังคมก็คือการพัฒนาแผนงานเพื่อแก้ไขผลกระทบ กล่าวคือเมื่อโครงการก่อให้เกิดผลกระทบทางลบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ก็ต้องหาวิธีการลดผลกระทบทางลบ และวิธีการที่จะช่วยขยายผลกระทบทางบวก ผลกระทบทางลบก็อาจได้แก่การสูญเสียทรัพย์สินที่อยู่อาศัยที่ทำกินบริการสังคมและการจ้างงาน ดังนั้นการแก้ไขผลกระทบจึงมักใช้เพื่อหมายถึงการชดเชยความสูญเสียที่เกิดกับประชาชนและชุมชน การแก้ไขผลกระทบจึงเป็นกระบวนการที่จะช่วยก่อให้เกิดความเสมอภาคทางสังคมส่วนการติดตาม หมายถึงกระบวนการติดตามและประเมินผลกระทบที่มีต่อเรื่องต่างๆดังนี้

5.1 กำหนดผลกระทบที่เกิดขึ้นว่าเป็นไปตามคาดคะเนไว้หรือไม่รวมทั้งแผนงานการแก้ไขผลกระทบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพหรือไม่

5.2 ทดสอบผลกระทบที่ไม่ได้คาดคิดไว้ที่เกิดขึ้น และพัฒนาแผนงานการแก้ไขเพื่อลดผลกระทบจากที่กล่าวมาแล้วจึงปรากฏอย่างชัดเจนว่าโครงการนอกจากจะก่อให้เกิดผลประโยชน์และผลกระทบทางการเงินและเศรษฐกิจแล้วยังก่อให้เกิดผลประโยชน์และผลกระทบทางสังคมอีกด้วยดังนั้นในการวิเคราะห์โครงการใดๆ ก็ตามจึงควรมีการวิเคราะห์ทางสังคมการวิเคราะห์ส่วนนี้อาจครอบคลุมถึงเรื่องการกระจายรายได้ การจ้างงาน คุณภาพชีวิตของประชาชน และผลกระทบทางสังคมอื่นๆ ความรู้และความเข้าใจที่ได้จากการวิเคราะห์นอกจากจะนำไปสู่การปรับปรุงการออกแบบวางแผนแล้วยังช่วยให้การวิเคราะห์โครงการมีความละเอียดสมบูรณ์เพราะเป็นการรวมมิติทั้งทางด้านวัตถุและมนุษย์เข้าไว้ด้วยกัน

แนวคิดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ความหมายของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2548) ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ว่า เป็นการศึกษาเพื่อคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในทางบวกและทางลบจากการพัฒนาโครงการหรือกิจการที่สำคัญเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและใช้ในการประกอบการตัดสินใจพัฒนาโครงการกิจการ ผลการศึกษาจัดทำเป็นเอกสารเรียกว่ารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment) หรือที่เรียกสั้นๆ ว่า อีไอเอ (EIA) หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์ ทำนาย ประเมินขนาดและความสำคัญของผลกระทบของกฎหมาย นโยบาย โครงการ และกิจกรรมอื่น ๆ ของมนุษย์ที่มีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม สุขอนามัย และคุณภาพชีวิต รวมทั้งการเสนอแนะมาตรการลดป้องกัน และติดตามตรวจสอบผลกระทบ ตลอดจนการนำเสนอข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถสื่อสารเป็นที่เข้าใจกันได้อย่างชัดเจน (ฉัตรไชย รัตนไชย, 2553)

เกษม จันทรแก้ว (2542) กล่าวว่า การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นกิจกรรมประเภทหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการแยกแยะผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เป็นวิธีการศึกษาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากโครงการพัฒนา หรือปรากฏการณ์ธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้น และเป็นเครื่องมือที่ใช้ประกอบในการจัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลของการใช้เครื่องมือจะให้แผนการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบตรวจสอบประเมินผลของการดำเนินโครงการ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของเทศบาล

อำนาจหน้าที่ของเทศบาล

ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ.2496 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2543 กำหนดไว้แจ้งชัด ซึ่งอาจจำแนกที่มาของอำนาจหน้าที่ดังกล่าวได้คือ

1. อำนาจหน้าที่ตามกฎหมายจัดตั้งเทศบาลกำหนดสามารถแบ่งแยกประเภทอำนาจหน้าที่ของเทศบาลไว้เป็น 2 ส่วน คือ หน้าที่บังคับหรือหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ และอำนาจหน้าที่ ที่เลือกปฏิบัติ ทั้งยังได้กำหนดอำนาจหน้าที่ของเทศบาลในฐานะต่างๆ ดังนี้

1.1 หน้าที่บังคับหรือหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ มาตรา 50,53 และ 56

หน้าที่เทศบาล

เทศบาลตำบล

มาตรา 59 (ยกเลิกทั้งมาตรา)

มาตรา 50 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลตำบล มีหน้าที่ต้องทำให้เขตเทศบาล

ดังต่อไปนี้

- (1) รักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน
- (2) ให้มีและบำรุงทางบกและทางน้ำ
- (3) รักษาความสะอาดของถนน หรือทางเดินและที่สาธารณะ รวมทั้งการกำจัดมูลฝอยและสิ่ง

ปฏิกูล

- (4) ป้องกันและระงับโรคติดต่อ
- (5) ให้มีเครื่องใช้ในการดับเพลิง
- (6) ให้ราษฎรได้รับการศึกษาอบรม
- (7) ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ
- (8) บำรุงศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น
- (9) หน้าที่อื่นตามที่กฎหมายบัญญัติให้เป็นหน้าที่ของเทศบาล

มาตรา 51 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลตำบลอาจจัดทำกิจกรรมใด ๆ ในเขตเทศบาล

ดังต่อไปนี้

- (1) ให้มีน้ำสะอาดหรือการประปา
- (2) ให้มีโรงฆ่าสัตว์
- (3) ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือและท่าข้าม
- (4) ให้มีสุสานและฌานปนสถาน
- (5) บำรุงและส่งเสริมการทำมาหากินของราษฎร
- (6) ให้มีและบำรุงสถานที่ทำการพิทักษ์รักษาคนเจ็บไข้
- (7) ให้มีและบำรุงการไฟฟ้าหรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น
- (8) ให้มีและบำรุงทางระบายน้ำ
- (9) เทศพาณิชย์

เทศบาลนคร

มาตรา 55 (ยกเลิกทั้งมาตรา)

มาตรา 56 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลนครมีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาล ดังต่อไปนี้

- (1) กิจการตามที่ระบุไว้ในมาตรา 53
- (2) ให้มีและบำรุงการสงเคราะห์มารดาและเด็ก

- อื่น
- (3) กิจกรรมอย่างอื่นซึ่งจำเป็นเพื่อการสาธารณสุข
 - (4) การควบคุมสุขลักษณะและอนามัยในร้านจำหน่ายอาหาร โรงมหรสพ และสถานบริการ
 - (5) จัดการเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยและการปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรม
 - (6) จัดให้มีและควบคุมตลาด ท่าเทียบเรือ ท่าข้ามและที่จอดรถ
 - (7) การวางผังเมืองและการควบคุมการก่อสร้าง
 - (8) การส่งเสริมกิจการการท่องเที่ยว
- มาตรา 57 เทศบาลนครอาจจัดทำกิจการอื่น ๆ ตามมาตรา 54 ได้
- เทศบาลเมือง
- มาตรา 52 (ยกเลิกทั้งมาตรา)
- มาตรา 53 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลเมือง มีหน้าที่ที่ต้องทำในเขตเทศบาล
- ดังต่อไปนี้

- (1) กิจกรรมตามที่ระบุไว้ในมาตรา 50
- (2) ให้มีน้ำสะอาดหรือการประปา
- (3) ให้มีโรงฆ่าสัตว์
- (4) ให้มีและบำรุงสถานที่ทำการพิทักษ์และรักษาคนเจ็บไข้
- (5) ให้มีและบำรุงทางระบายน้ำ
- (6) ให้มีและบำรุงส้วมสาธารณะ
- (7) ให้มีและบำรุงการไฟฟ้า หรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น
- (8) ให้มีการดำเนินกิจการโรงรับจำนำหรือสถานสินเชื่อท้องถิ่น

มาตรา 54 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลเมือง อาจจัดทำกิจการใด ๆ ในเขตเทศบาล

ดังต่อไปนี้

- (1) ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือและท่าข้าม
- (2) ให้มีสุสานและฌาปนสถาน
- (3) บำรุงและส่งเสริมการทำมาหากินของราษฎร
- (4) ให้มีและบำรุงการสงเคราะห์มารดาและเด็ก
- (5) ให้มีและบำรุงโรงพยาบาล
- (6) ให้มีการสาธารณสุข
- (7) จัดทำกิจการซึ่งจำเป็นเพื่อการสาธารณสุข
- (8) จัดตั้งและบำรุงโรงเรียนอาชีวศึกษา
- (9) ให้มีและบำรุงสถานที่สำหรับการกีฬาและพลศึกษา
- (10) ให้มีและบำรุงสวนสาธารณะ สวนสัตว์ และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
- (11) ปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรม และรักษาความสะอาดเรียบร้อยของท้องถิ่น
- (12) เทศพาณิชย์

การทำการนอกเขตเทศบาลและการทำการร่วมกับบุคคลอื่น

มาตรา ๕๗ ทวิ เทศบาลอาจทำการนอกเขต เมื่อ

(1) การนั้นจำเป็นต้องทำและเป็นการที่เกี่ยวข้องเนื่องกับกิจการที่ดำเนินตามอำนาจหน้าที่อยู่ภายในเขตของตน

(2) ได้รับความยินยอมจากสภาเทศบาล คณะกรรมการสุขภาพภิบาลสภาจังหวัด หรือสภาตำบลแห่งท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องและ

(3) ได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

มาตรา 57 ตรี เทศบาลอาจทำการร่วมกับบุคคลอื่นโดยก่อตั้งบริษัทจำกัดหรือถือหุ้นในบริษัทจำกัด

(1) บริษัทจำกัดนั้นมีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อกิจการค้าขายอันเป็นสาธารณูปโภค

(2) เทศบาลต้องถือหุ้นเป็นมูลค่าเกินกว่าร้อยละห้าสิบของทุนที่บริษัทนั้นจดทะเบียนไว้ในกรณีที่มีหลายเทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบลหรือสุขภาพภิบาล ถือหุ้นอยู่ในบริษัทเดียวกันให้หุ้นที่ถือหุ้นนั้นรวมกัน และ

(3) ได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยการเปลี่ยนแปลงจำนวนหุ้นที่เทศบาลถืออยู่ในบริษัทจำกัด ต้องได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ความใน (1) และ (2) ของวรรคหนึ่ง ไม่ใช้บังคับในกรณีที่บริษัทจำกัดที่เทศบาลร่วมก่อตั้งหรือถือหุ้นอยู่ด้วย

สหการ

มาตรา 58 ถ้ามีกิจการใดอันอยู่ภายในอำนาจหน้าที่ของเทศบาลตั้งแต่สองแห่งขึ้นไปที่จะร่วมกันทำเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่ง ก็ให้จัดตั้งเป็นองค์การขึ้นเรียกว่า สหการ มีสภาพเป็นทบวงการเมือง และมีคณะกรรมการบริหาร ประกอบด้วยผู้แทนของเทศบาลที่เกี่ยวข้องอยู่ด้วย

การจัดตั้งสหการจะทำได้ก็แต่โดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกา ซึ่งจะได้อำนาจหน้าที่และระเบียบการดำเนินงานไว้การยุบเลิกสหการให้ตราเป็นพระราชกฤษฎีกาโดยกำหนดวิธีการจัดทรัพย์สินไว้ด้วยมาตรา 59 สหการอาจได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล และอาจกู้เงินได้ภายใต้บังคับมาตรา 66 (5) หรือ (6)

เทศบัญญัติ

มาตรา 60 เทศบาลมีอำนาจตราเทศบัญญัติโดยไม่ขัดหรือแย้งต่อกฎหมายในกรณีดังต่อไปนี้

(1) เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามหน้าที่ของเทศบาลที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้

(2) เมื่อมีกฎหมายบัญญัติให้เทศบาลตราเทศบัญญัติ หรือให้มีอำนาจตราเทศบัญญัติในเทศบัญญัตินั้น จะกำหนดโทษปรับผู้ละเมิดเทศบัญญัติ หรือให้มีอำนาจตราเทศบัญญัติ

2. อำนาจหน้าที่ตามกฎหมายเฉพาะอื่นๆกำหนด

นอกจากอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ.2496 กำหนดไว้แล้วยังมีกฎหมายเฉพาะอื่นๆ กำหนดให้เทศบาลมีอำนาจ หน้าที่ดำเนินกิจการให้เป็นไปตามกฎหมายนั้นๆอีกเป็นจำนวนมาก เช่น

- พระราชบัญญัติป้องกันภัยอันตราย อันเกิดแก่การเล่นมหรสพ พ.ศ.2464

- พระราชบัญญัติภาษีโรงเรือนและที่ดิน พ.ศ.2534

- พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ.2535

- พระราชบัญญัติควบคุมการใช้อุจจาระทำปุ๋ย พ.ศ.2490

- พระราชบัญญัติควบคุมการโฆษณา โดยใช้เครื่องขยายเสียง พ.ศ.2493
- พระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2495
- พระราชบัญญัติป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ.2535
- พระราชบัญญัติการทะเบียนราษฎร พ.ศ.2534
- พระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าและจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ.2535
- พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535
- พระราชบัญญัติจัดระเบียบการจอดยานยนต์ในเขตเทศบาลและสุขาภิบาล พ.ศ.2503
- พระราชบัญญัติภาษีบำรุงท้องที่ พ.ศ.2508
- พระราชบัญญัติภาษีป้าย พ.ศ.2510
- พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518
- พระราชบัญญัติควบคุมอาหาร พ.ศ.2522
- พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2523
- พระราชบัญญัติประถมศึกษา พ.ศ.2523
- พระราชบัญญัติรักษาคลองประปา พ.ศ.2526
- พระราชบัญญัติสุสานและฌาปนสถาน พ.ศ.2528
- ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 44 ลงวันที่ 11 มกราคม 2502
- ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 68 ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2515 (กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการจอดเรือในแม่น้ำลำคลอง)
- ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 295 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2515 (กฎหมายว่าด้วยทางหลวง)
- ประมวลกฎหมายที่ดิน (ซึ่งได้รับมอบหมายให้ดูแลรักษาที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินประเภทที่รกร้างว่างเปล่า

ตามคำสั่ง กระทรวงมหาดไทยที่ 890/2498

อำนาจหน้าที่ของเทศบาลโดยสรุป

1. รักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน
2. ให้มีและบำรุงทางบกและทางน้ำ
3. รักษาความสะอาดของถนน หรือทางเดินและที่สาธารณะ รวมทั้งการกำจัดมูลฝอยและสิ่ง

ปฏิกูล

4. ป้องกันและระงับโรคติดต่อ
5. ให้มีเครื่องใช้ในการดับเพลิง
6. ให้ราษฎรได้รับการศึกษาอบรม
7. ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ
8. บำรุงศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น
9. ให้มีน้ำสะอาดหรือการประปา
10. ให้มีโรงฆ่าสัตว์
11. ให้มีและบำรุงสถานที่ทำการพิทักษ์และรักษาคนเจ็บไข้

12. ให้มีและบำรุงทางระบายน้ำ
13. ให้มีและบำรุงส้วมสาธารณะ
14. ให้มีและบำรุงการไฟฟ้า หรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น
15. ให้มีการดำเนินกิจการโรงรับจำนำหรือสถานสินเชื่อท้องถิ่น
16. หน้าที่อื่นตามที่กฎหมายบัญญัติให้เป็นหน้าที่ของเทศบาล

กิจการที่อาจจัดทำในเขตเทศบาล

1. ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือและท่าข้าม
2. ให้มีสุสานและฌาปนสถาน
3. บำรุงและส่งเสริมการทำมาหากินของราษฎร
4. ให้มีและบำรุงการสงเคราะห์มารดาและเด็ก
5. ให้มีและบำรุงโรงพยาบาล
6. ให้มีการสาธารณสุข
7. จัดทำกิจการซึ่งจำเป็นเพื่อการสาธารณสุข
8. จัดตั้งและบำรุงโรงเรียนอาชีวศึกษา
9. ให้มีและบำรุงสถานที่สำหรับการกีฬาและพลศึกษา
10. ให้มีและบำรุงสวนสาธารณะ สวนสัตว์ และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
11. ปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรม และรักษาความสะอาดเรียบร้อยของท้องถิ่น
12. เทศพาณิชย์

นอกจากนี้ เทศบาลยังมีอำนาจหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณสุข เพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจฯ พ.ศ.2542 ดังนี้

1. การจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง
2. การจัดให้มีและบำรุงรักษาทางบก ทางน้ำและทางระบายน้ำ
3. การจัดให้มีและควบคุมตลาด ท่าเทียบเรือ ท่าข้าม และที่จอดรถ
4. การสาธารณสุขโรคและการก่อสร้างอื่น ๆ
5. การสาธารณสุข
6. การส่งเสริม การฝึกและประกอบอาชีพ
7. การพาณิชย์ และการส่งเสริมการลงทุน
8. การส่งเสริมการท่องเที่ยว
9. การจัดการศึกษา
10. การสังคมสงเคราะห์ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็ก สตรี คนชรา และผู้ด้อยโอกาส
11. การบำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น
12. การปรับปรุงแหล่งชุมชนแออัด และการจัดการเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย
13. การจัดให้มีและบำรุงรักษาสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
14. การส่งเสริมกีฬา
15. การส่งเสริมประชาธิปไตย ความเสมอภาค และสิทธิเสรีภาพของประชาชน
16. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของราษฎรในการพัฒนาท้องถิ่น

17. การรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง
18. การกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย
19. การสาธารณสุข การอนามัยครอบครัว และการรักษาพยาบาล
20. การจัดให้มีและควบคุมสุสานและฌาปนสถาน
21. การควบคุมการเลี้ยงสัตว์
22. การจัดให้มีและควบคุมการฆ่าสัตว์
23. การรักษาความปลอดภัย ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และการอนามัยโรงมหรสพและสาธารณสถานอื่น ๆ
24. การจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากป่าไม้ ที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
25. การผังเมือง
26. การขนส่งและการวิศวกรรมจราจร
27. การดูแลรักษาที่สาธารณะ
28. การควบคุมอาคาร
29. การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
30. การรักษาความสงบเรียบร้อย การส่งเสริมและสนับสนุนการป้องกันและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
31. กิจการอื่นใดที่เป็นผลประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับบทบาท

ความหมาย บทบาทคือการทำที่มีส่วนทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งให้เป็นไปตามหน้าที่ที่กำหนด บทบาทถือว่ามีสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาองค์กรพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2546 อ้างถึงใน พิเชษฐ คามจันทร, 2553) ได้ให้ความหมายคำว่า บทบาท คือ การทำตามหน้าที่ ที่กำหนดไว้ เช่น บทบาทของพ่อแม่ บทบาทของครูหรือหน้าที่ซึ่งหมายถึง การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายอมรา พงศาพิชญ์ (2532 อ้างถึงใน พิเชษฐ คามจันทร, 2553) ได้แสดงความเห็นไว้ว่า บทบาท คือ สิทธิหน้าที่ในการประพฤติปฏิบัติที่บุคคลหนึ่งมีต่อบุคคลอื่นในสังคมตามสถานภาพของตัว เช่น บทบาทของพ่อก็คือทำหน้าที่เลี้ยงดูลูกให้เป็นคนดีและรู้จักทำมาหากิน และบทบาทของลูกก็คือเคารพเชื่อฟังพ่อแม่และทำตนเป็นคนดีซึ่งจะสอดคล้องกันแสง รัตนมงคลมาศ (2524 อ้างถึงใน พิเชษฐ คามจันทร, 2553) ได้จำแนกลักษณะบทบาทไว้ 5 ประการคือ

1. บทบาทในอุดมคติ (Ideal role) หมายถึง บทบาทที่ควรจะเป็นไปตามอุดมคติอุดมการณ์หรือหลักการในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
2. บทบาทที่เป็นจริง (Actual role) หมายถึง ข้อเท็จจริงในดานกิจกรรมหรือผลงานที่ได้ปฏิบัติจริง
3. บทบาทที่รับรู้ (Perceived role) หมายถึง ความรู้ความเข้าใจในหน้าที่ความรับผิดชอบหรือภารกิจของตนสมควรเป็นอย่างไร

4. บทบาทที่คาดหวัง (Expectation role) หมายถึง บทบาทที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมุ่งหวังในการให้อีกฝ่ายหนึ่งประพฤติปฏิบัติ

5. บทบาทที่ถูกระบุ (Expected role) หมายถึง การที่ฝ่ายหนึ่งถูกคาดหวังจากอีกฝ่ายหนึ่งว่า ต้องประพฤติปฏิบัติอย่างไรจึงจะเป็นไปตามความคาดหวังของอีกฝ่ายหนึ่ง

สุพัตรา สุภาพ (2540 อ้างถึงใน พิเชษฐ คามจันทร, 2553) ให้ความหมายว่า บทบาทคือการปฏิบัติตามสิทธิ และหน้าที่ของสภาพ (ตำแหน่ง) บทบาทช่วยให้บุคคลมีพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพและบทบาทกำหนดความรับผิดชอบต่าง ๆ ที่ปฏิบัติ ลีวินสัน (Levinson, 1971 อ้างถึงใน พิเชษฐ คามจันทร, 2553) ได้สรุปความหมายของบทบาท 3 ประการ คือ

1. บทบาท หมายถึง บรรทัดฐาน ความคาดหวัง ขอบเขต ให้เป็นไปตามความรับผิดชอบซึ่งผูกพันอยู่กับตำแหน่งทางสังคมที่กำหนดไว้ บทบาทตามความหมายนี้คำนึงถึงตัวบุคคลน้อยที่สุดแต่มุ่งชี้ไปที่หน้าที่อันควรกระทำ

2. บทบาท หมายถึง ความคิดเห็นของบุคคลผู้ดำรงตำแหน่งที่จะคิดและทำเมื่อดำรงตำแหน่งนั้น ๆ

3. บทบาท หมายถึง การกระทำของบุคคลแต่ละคนที่จะมีกระทำให้สัมพันธ์กับโครงสร้างทางสังคมหรือแนวทางอันบุคคลที่พึงกระทำเมื่อตนดำรงตำแหน่งนั้น ๆ นั่นเองจากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า บทบาท หมายถึง การทำหน้าที่ที่ได้กำหนดไว้ เป็นหน้าที่ที่ได้มาแต่กำเนิดโดยการกระทำ เช่น บทบาทของพ่อแม่ ของลูก และโดยตำแหน่ง ซึ่งเป็นแบบแผนหรือได้มีการกำหนดบทบาทไว้ เพื่อให้เป็นไปตามที่คาดหวัง

ทฤษฎีบทบาท

ทฤษฎีบทบาทเป็นการอธิบายพฤติกรรมทางสังคมของมนุษย์ทั้งในระดับปัจเจกบุคคลและระดับกลุ่ม ทฤษฎีบทบาทเป็นหลักการสำคัญที่ทำให้เข้าใจความสัมพันธ์ของกลุ่มต่างๆ ในสังคม ทั้งระดับมหภาค จุลภาคและระดับกลางบรมและเซลนิก (Broom & Selnick, 1977 อ้างถึงใน พิเชษฐ คามจันทร, 2553) ได้แบ่งลักษณะของบทบาท 3 ประการคือ

1. บทบาทในอุดมคติหรือสิ่งที่สังคมกำหนดไว้เป็นบทบาทในอุดมคติที่กำหนดสิทธิหน้าที่ตามตำแหน่งของสังคมไว้ซึ่งบุคคลจะต้องปฏิบัติ เช่น บทบาทการเป็นครู

2. บทบาทที่รับรู้ เป็นบทบาทที่แต่ละบุคคลเชื่อว่าควรกระทำตามตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับซึ่งอาจไม่เหมือนบทบาทในอุดมคติ อาจแตกต่างกันในแต่ละบุคคล

3. บทบาทที่กระทำจริง เป็นบทบาทที่บุคคลได้กระทำไปจริงซึ่งจะขึ้นอยู่กับความเชื่อ ความคาดหวังและการรับรู้ของแต่ละบุคคล ตลอดจนความกดดันและโอกาสในแต่ละสังคมในระยะเวลาหนึ่ง ๆ และยังรวมถึงบุคลิกภาพและประสบการณ์ของแต่ละบุคคลสำเร็จ กลาฮาญ (2549 อ้างถึงใน พิเชษฐ คามจันทร, 2553) ได้รวบรวมทฤษฎีบทบาทและอธิบายโดยสรุปในแต่ละทฤษฎี ดังนี้

1. ทฤษฎีของลินตัน (Linton's role theory) บทบาท หมายถึง ตำแหน่งหรือสถานภาพเป็นตัวกำหนดบทบาท เช่น บุคคลที่มีตำแหน่งเป็นครูต้องแสดงพฤติกรรมที่เป็นตัวอย่างแก่ลูกศิษย์

2. ทฤษฎีของนาเดล (Nadel's role theory) บทบาท หมายถึง ส่วนประกอบที่ส่งผลต่อพฤติกรรม 3 ลักษณะ คือ ส่วนประกอบที่ส่งเสริมบทบาท เช่น ครูต้องพูดเก่ง ส่วนประกอบที่มีผล

สำคัญต่อบทบาทและขาดมิได้ เช่น เปนแพทย์ต้องรักษาคนไข และสวนประกอบที่เปนไปตามกฎหมาย เช่น ครูตองเปนสมาชิกคุรุสภา

3. ทฤษฎีของกูด (Good's role theory) บทบาท หมายถึง แบบแผนของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ของแต่ละบุคคล และบทบาทดังกล่าวควรเปนไปตามข้อตกลงที่มีต่อสังคมนั้น ๆ

4. ทฤษฎีของพารสัน (Parson's role theory) บทบาท หมายถึง ความสำคัญระหว่างมนุษย์ในสังคมทำให้มนุษย์ตองเพิ่มบทบาทของตน

5. ทฤษฎีของโฮแมน (Homan's role theory) บทบาท หมายถึง บุคคลจะเปลี่ยนแปลงบทบาทไปตามตำแหน่งเสมอ

ความสำคัญของบทบาท

บทบาท เปนสิ่งสำคัญที่กำหนดแนวทางให้บุคคลแสดงความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และการแสดงพฤติกรรมในสังคม ในแต่ละสถานการณ์การแสดงออกของบุคคลมักตองเปนไปตามบทบาทไม่ว่าเขาจะพึงพอใจที่จะแสดงหรือไม่ก็ตาม เช่น บทบาทของหัวหน้าที่ต้องมีการทักทายให้กำลังใจลูกน้อง บทบาทของผูปกครองที่ต้องการวากลาวสั่งสอนลูกเมื่อเขาทำผิด บทบาทของพนักงานขายในร้านค้าที่ต้องทักทายลูกค้าด้วยอัธยาศัยที่ดีและพร้อมที่จะให้บริการ ฯลฯ และโดยอันที่จริงแล้วในสังคมที่เปน อยู่เรามักตัดสินบุคคล ตามบทบาทของเขา คือ ตัดสินว่าเขาทำหน้าที่ตามบทบาทนั้นๆ ได้ดีเพียงพอหรือไม่ หรือการแสดงบทบาทของเขาเป็นที่พึงพอใจแก่สังคมหรือไม่ ความสำคัญเกี่ยวกับบทบาท ได้มีนักวิชาการ อานนท อภารณกริม (2516อ้างถึงใน พิเชษฐคาม จังหาร, 2553) ได้ให้ความสำคัญของบทบาทว่าเมื่อบุคคลดำรงตำแหน่งในสังคมหรือกลุ่มคน/บุคคลนั้นยอมตองแสดงบทบาทตามตำแหน่งนั้น ๆ เพราะฉะนั้น สถานภาพและบทบาทจึงเปนสิ่งควบคู่กันไป บทบาทหรือการปฏิบัติหน้าที่ยอมขึ้นอยู่กับบุคคลที่เขาดำรงตำแหน่งนั้น ๆ ดังนั้นบทบาทจึงเปนรูปการที่เคลื่อนไหว หรือรูปการทางพฤติกรรมของตำแหน่งความแตกต่างระหว่างบทบาทและตำแหน่งที่เกิดขึ้นนั้น ก็เพราะว่าตำแหน่งเปนแนวคิดทางสังคมวิทยา (Sociological concept) ส่วนบทบาทนั้นเปนแนวคิดทางจิตวิทยาสังคม (Social psychology) เพราะฉะนั้น บทบาทจึงเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอในเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคนใหม่ที่มาดำรงตำแหน่ง

การรับรู้บทบาท

บรูมและเซลนิก (Broom & Selnick, 1973 อ้างถึงใน พิเชษฐ คาม จังหาร, 2553) ได้แบ่งลักษณะของบทบาท 3 ประการ คือ บทบาทในอุดมคติ บทบาทที่รับรู้และบทบาทที่กระทำจริง ซึ่งบทบาทที่รับรู้เปนบทบาทที่แต่ละบุคคลเชื่อว่าควรกระทำตามตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับซึ่งอาจไม่เหมือนบทบาทในอุดมคติอาจแตกต่างในแต่ละบุคคล

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหา

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

การแก้ปัญหานั้นเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญาและการคิด ดังนั้นการศึกษาด้านการแก้ปัญหาจึงควรมีความเข้าใจการพัฒนาการทางสติปัญญาด้วย

1. ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจท์ (Piaget)

เพียเจต์ได้ศึกษาพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาที่สมบูรณ์ เพียเจต์เชื่อว่า เด็กจะเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัว โดยอาศัยขบวนการทำงานที่สำคัญของโครงสร้างทางสติปัญญา คือ ขบวนการปรับเข้าสู่โครงสร้าง (Assimilation) จะทำหน้าที่รับข้อมูลเข้ามาตีความหมายเท่าที่ระดับสติปัญญาจะรับรู้ได้ โดยนำสิ่งใหม่มาปรับให้เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ ถ้าข้อมูลใหม่ที่รับเข้ามานั้นแตกต่างจากข้อมูลเดิมมากก็ไม่สามารถเข้าใจข้อมูลใหม่ได้หมด จึงต้องปรับข้อมูลก่อนรับเข้าไปในโครงสร้างทางความคิด ส่วนการปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation) เป็นการปรับโครงสร้างที่มีอยู่แล้วภายในให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ โดยปรับโครงสร้างทางความคิดให้เหมาะสมกับประสบการณ์ที่จะรับเข้าไป (วัญญา จิตรสิงห์.2534) นอกจากนี้เพียเจต์ยังเชื่อว่า ลำดับขั้นของพัฒนาการทางสมองของเด็กไม่ว่าจะอยู่ในสภาพของวัฒนธรรมใดก็ตาม จะเป็นอย่างเดียวกันและพัฒนาการทางความคิดของบุคคลจากวัยเด็กถึงวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาที่สมบูรณ์ มีการพัฒนาเป็นลำดับขั้น (Stage) ตามวุฒิภาวะและมีความต่อเนื่องกัน สภาพแวดล้อมมีส่วนช่วยในการกระตุ้นเด็กให้ค้นพบความรู้ใหม่ที่แนะนำเด็กไปสู่ขั้นตอนต่าง ๆ ได้ อย่างสมบูรณ์ (วนิดา ราชรักษ์. 2548)

เพียเจต์ ได้แบ่งลำดับขั้นของพัฒนาการทางสติปัญญาเป็น 4 ขั้น คือ

1. ระยะเวลาแก้ปัญหาด้วยการกระทำ (Sensorimotor Stage) พัฒนาการขั้นนี้เริ่มตั้งแต่แรกเกิดถึง 2 ปี เด็กจะเกิดการเรียนรู้จากประสาทสัมผัส เด็กมักจะหยิบจับวัตถุมาลูบคลำ หรือเคาะ ฯลฯ ในขั้นนี้ความคิดความเข้าใจของเด็กจะก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เช่น สามารถประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและสายตา สามารถรู้ว่าสารไม่หายไปจากโลก สามารถค้นหาวัตถุที่เปลี่ยนที่ไปตลอดจนสามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาได้ เด็กวัยนี้ชอบทำอะไรบ่อยๆ ซ้ำๆ เป็นการเลียนแบบ พยายามแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูก เมื่อสิ้นสุดระยะนี้เด็กจะมีการแสดงออกของพฤติกรรมอย่างมีจุดมุ่งหมายและสามารถแก้ปัญหาโดยเปลี่ยนวิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการ แต่ความสามารถในการวางแผนของเด็กยังอยู่ในขีดจำกัด

2. ระยะเวลาแก้ปัญหาด้วยการรับรู้และยังไม่รู้จักใช้เหตุผล (Proportional Stage) ระยะนี้อยู่ในช่วงอายุประมาณ 2-7 ปี ซึ่งแบ่งออกเป็นขั้นย่อย ๆ อีก 2 ขั้น คือ ในช่วงอายุ 2-4 ปี เป็นช่วงที่เด็กเริ่มมีเหตุผลเบื้องต้น สามารถโยงความสัมพันธ์ระหว่าง 2 เหตุการณ์หรือมากกว่า มาเป็นเหตุผลเกี่ยวโยงซึ่งกันและกันได้ แต่เหตุผลของเด็กวัยนี้ยังมีขอบเขตจำกัด เพราะเด็กยังยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง คือยึดความคิดของตนเองเป็นใหญ่ และมองไม่เห็นเหตุผลของคนอื่น ความคิดและเหตุผลของเด็กวัยนี้จึงไม่ค่อยถูกต้องกับหลักความเป็นจริง ในช่วงที่ 2 ของระยะนี้อยู่ในช่วงอายุประมาณ 4-7 ปี เด็กจะมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวดีขึ้น รู้จักแยกแยะชิ้นส่วนของวัตถุ เริ่มมีการพัฒนาการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ แต่ยังไม่แจ่มชัด รู้จักแบ่งพวก แต่ยังคงคิดหรือตัดสินใจของการกระทำต่าง ๆ จากสิ่งที่เห็นภายนอกเท่านั้น

3. ระยะเวลาแก้ปัญหาด้วยเหตุผลกับสิ่งที่เป็นรูปธรรม (Concrete-Operation Stage) อยู่ในช่วงอายุ 7-11 ปี เป็นระยะที่เด็กเข้าใจความคิดของผู้อื่นได้ดี เพราะเด็กเริ่มลดความคิดยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง โดยเริ่มนำเอาเหตุผลรอบๆ ตัวมาคิดประกอบในการตัดสินใจหรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน เด็กวัยนี้สามารถคิดทบทวนกลับได้ นอกจากนี้ความสามารถในการจำของเด็กในช่วง

อายุนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถจัดกลุ่มหรือจัดพวกได้อย่างสมบูรณ์สามารถสนทนากับบุคคลอื่น และเข้าใจความคิดของผู้อื่นได้ดี

4. ระยะเวลาแก้ปัญหาด้วยเหตุผลกับสิ่งที่เป็นนามธรรม (Formal-Operation) อยู่ในช่วงอายุ 11 ปีขึ้นไป ขั้นนี้จะเป็นขั้นสุดท้ายของการพัฒนาทางสติปัญญาของเด็ก เพียเจท์เชื่อว่าความคิดความเข้าใจของเด็กในขั้นนี้จะเป็นขั้นที่สมบูรณ์ที่สุด คือเด็กจะสามารถคิดได้แม้สิ่งนั้นไม่ปรากฏให้เห็น สามารถตั้งสมมติฐานและพิสูจน์ได้สามารถแก้ปัญหาต่างๆ โดยมีการคิดก่อนแก้ปัญหาต่างๆ สามารถเข้าใจสูตรหรือกฎเกณฑ์ต่างๆ ได้ดี พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัยนี้จะเจริญเติบโตเต็มที่ เช่นเดียวกับผู้ใหญ่ แต่อาจมีการตัดสินใจแก้ปัญหาต่างจากผู้ใหญ่อยู่บ้าง เพราะมีประสบการณ์น้อยกว่า (อรชา วราวิทย์. 2536)

2. ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรูเนอร์ (Jerome Bruner)

ทฤษฎีของบรูเนอร์มีส่วนคล้ายคลึงกับทฤษฎีของเพียเจท์ค่อนข้างมากโดยบรูเนอร์เน้นที่ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมว่ามีอิทธิพลต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิดของเด็ก และได้เสนอแนวคิดใหม่ๆ ได้แก่หลักสูตรแบบเกลียว (Spiral Curriculum) และการเรียนรู้จากการค้นพบด้วยตนเอง (Discovery Learning) เป็นต้น

บรูเนอร์ ได้แบ่งการพัฒนาทางสติปัญญาออกเป็น 3 ขั้น คือ

1. ขั้น Enactive Stage ขั้นนี้เปรียบได้กับขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor Stage) ของเพียเจท์ เป็นขั้นที่เด็กเรียนรู้จากการกระทำ (Learning by Doing) มากที่สุด

2. ขั้น Iconic Stage ขั้นนี้เปรียบได้กับขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preoperational Stage) ซึ่งจะครอบคลุมขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preconceptual Thought) และขั้นนี้ก็ออกเองโดยไม่ต้องใช้เหตุผล ในวัยนี้เด็กเกี่ยวข้องกับความจริงมากขึ้น โดยจะเกิดจากความคิดการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ อาจจะมีจินตนาการบ้าง แต่ยังไม่สามารถคิดได้ลึกซึ้งเหมือนขั้นปฏิบัติการคิดรูปธรรมของเพียเจท์

3. ขั้น Symbolic Stage เป็นพัฒนาการขั้นสูงสุดของบรูเนอร์ เปรียบได้กับขั้นปฏิบัติการคิดด้วยรูปธรรม (Concrete Operation) ของเพียเจท์ ขั้นนี้เด็กจะสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งของสามารถคิดรวบยอด หรือส่งกัปในสิ่งต่างๆ ที่ซับซ้อนได้มากขึ้น

บรูเนอร์มีความคิดเห็นตรงข้ามกับเพียเจท์ โดยกล่าวว่า พัฒนาการด้านการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดเพื่อแก้ปัญหาความคงที่ในเชิงปริมาณของสารนั้นย่อมขึ้นอยู่กับอิทธิพลของภาษาที่เป็นถ้อยคำหรือประสบการณ์ทางภาษาประเภทนี้ของเด็กเป็นสำคัญ บรูเนอร์ยืนยันว่า การพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลและสติปัญญานั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทั้งภายในและภายนอก สำหรับองค์ประกอบภายในนั้นหมายถึง กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับผู้อื่น และขึ้นอยู่กับความต้องการที่เด็กจะพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั่ว ๆ ไปของเด็กด้วย ในส่วนที่เกี่ยวกับกระบวนการอันเนื่องมาจากองค์ประกอบภายนอกขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสื่อมวลชนหรือความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เด็กเหล่านั้นมีประสบการณ์ตรง นอกจากนี้กระบวนการในการคิดและสติปัญญาของเด็กก็ยังขึ้นอยู่กับเทคนิคต่าง ๆ หลายอย่าง ซึ่งเทคนิคแต่ละอย่างนั้นต้องอาศัยทักษะโดยใช้ภาษาที่เป็นถ้อยคำและวัฒนธรรมเป็นสื่อกลาง (ประสาท อิศรปริดา. 2523)

ประเภทของการแก้ปัญหา

เฟรดเดอริกเซน (Frederiksen.1984) ได้แบ่งการแก้ปัญหาออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. ปัญหาที่มีโครงสร้างสมบูรณ์ (Well-Structured Problem) คือ ปัญหาที่กำหนดรายละเอียดไว้ชัดเจนครบถ้วน สำหรับให้ผู้เรียนแก้ปัญหา ได้แก่ โจทย์คณิตศาสตร์ แบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์

2. ปัญหาที่มีโครงสร้างไม่สมบูรณ์ (Ill-Structured Problem) คือ ตัวคำถามไม่กระจ่างชัด อาจเพราะมีความซับซ้อน ไม่ระบุรายละเอียดซึ่งจำเป็นต้องใช้ในการพิจารณา หรือไม่มีแนวทางในการหาคำตอบ เป็นปัญหาที่ผู้ตอบต้องใช้ความพยายามในการหาความสัมพันธ์ และแยกแยะประเด็นของปัญหา โดยต้องอาศัยความรู้ด้านการคิดและความจำเป็นที่เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เข้ามาช่วย ก่อนที่จะดำเนินการคิดตามขั้นตอนของการแก้ปัญหาได้

โรมัส (เปลว ปุริสาร. 2543 อ้างอิงจาก Thomas.1972) จำแนกลักษณะการแก้ปัญหาออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ปัญหาที่มีคำตอบอยู่แล้ว ได้แก่ การค้นคว้าหาคำตอบในวิชาคณิตศาสตร์ และแบบฝึกหัดวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งมักเป็นปัญหาที่พบในห้องเรียน

2. ปัญหาที่เปิดกว้าง ไม่มีกฎเกณฑ์ เป็นปัญหาที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ ปัญหาสำหรับฝึกความคิดสร้างสรรค์

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การแก้ปัญหามี 2 ประเภท คือ ปัญหาที่มีโครงสร้างสมบูรณ์ มีคำตอบอยู่แล้ว และปัญหาที่มีโครงสร้างไม่สมบูรณ์ เป็นปัญหาที่เปิดกว้าง ผู้แก้ปัญหาจำเป็นต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์มาช่วยในการแก้ปัญหา

ขั้นตอนในการแก้ปัญหา

การแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายนั้น ควรคำนึงถึงขั้นตอนในการแก้ปัญหานั้น โดยนักการศึกษาหลายท่านได้แบ่งขั้นตอนในการแก้ปัญหาไว้ ซึ่งเป็นประโยชน์สำคัญในการนำมาใช้ในกระบวนการคิดและแก้ปัญหา ได้แก่ (ทิตนา เขมมณี 2544) กล่าวถึงการแก้ปัญหที่สามารถช่วยให้บุคลากรดำเนินการได้อย่างมีระเบียบ ไม่สับสน และสามารถแก้ปัญหายังได้ผล มีขั้นตอนดังนี้

1. ระบุปัญหา
2. วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา
3. แสวงหาทางแก้ปัญหาที่ดีที่สุด
4. เลือกทางแก้ปัญหาที่ดีที่สุด
5. ลงมือดำเนินการแก้ปัญหตามวิธีการที่เลือกไว้
6. รวบรวมข้อมูล
7. ประเมินผล

พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตโต. 2537) และสาโรช บัวศรี (สุวิทย์ มูลคำ. 2551 อ้างอิงจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.2540) ได้เสนอวิธีแก้ปัญหตามหลักอริยสัจสี่ ซึ่งมีหลักการและสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทุกข์ คือ สภาพปัญหาความคับข้องความบีบคั้นที่ชีวิตหน้าที่ของบุคคลที่มีต่อทุกข์เทียบได้กับการกำหนดปัญหา เข้าใจและกำหนดขอบเขตให้ชัด

ขั้นที่ 2 ขั้นสมมุติ คือ เหตุแห่งทุกข์ หรือสาเหตุของปัญหาซึ่งต้องค้นให้พบแล้วทำหน้าที่กำจัดหรือละเสีย เทียบได้กับขั้นตั้งสมมติฐาน

ขั้นที่ 3 ขั้นนิโรธ คือ ความดับทุกข์ ความพ้นทุกข์ ภาวะปราศจากปัญหาที่บุคคลมีหน้าที่ทำให้เป็นจริง ทำให้สำเร็จโดยจะต้องกำหนดไว้ว่าจุดหมายที่ต้องการเลือกคืออะไร การที่ปฏิบัติอยู่ที่เพื่ออะไร เปรียบได้กับขั้นทดลองและเก็บข้อมูล

ขั้นที่ 4 มรรค คือ ทางดับทุกข์ ข้อปฏิบัติให้ถึงความดับทุกข์ หรือวิธีแก้ปัญหามาจาก การปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง แล้วสรุปผลด้วย เปรียบได้กับขั้นการวิเคราะห์ข้อมูลและการสรุปผล (เวียร์ 1974) ได้เสนอขั้นตอนในการแก้ปัญหาไว้ 4 ขั้นตอน ซึ่งผู้คนส่วนใหญ่ให้การยอมรับ และใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติที่ทำให้สามารถกำหนดระยะเวลาและวิธีการทำงานที่แน่นอนได้ดี ดังนี้

1. ขั้นตั้งปัญหาหรือวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการบอกปัญหาภายในขอบเขตที่กำหนด
2. ขั้นนิยามสาเหตุของปัญหาโดยแยกแยะจากลักษณะที่สำคัญ หมายถึง ความสามารถในการบอกสาเหตุที่แท้จริงหรือสาเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด
3. ขั้นค้นหาแนวทางแก้ปัญหาและตั้งสมมติฐาน หมายถึง ความสามารถในการหาวิธี การแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหา
4. ขั้นพิสูจน์คำตอบหรือผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการอภิปรายผลที่เกิดขึ้นหลังจากใช้วิธีการแก้ปัญหา หว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร

นอกจากนี้ เวียร์ ยังได้กล่าวถึงหลักการแก้ปัญหา (Perception for Problem Solution) ไว้ 6 ประการ ดังนี้

1. เริ่มต้นการวิเคราะห์ปัญหาว่าคืออะไร ทบทวนสิ่งที่เกี่ยวข้องกับปัญหา หลายๆ ครั้ง จนกระทั่งได้รูปแบบที่ครอบคลุมเรื่องทั้งหมดต่อไป คือ การแยกแยะปัญหาที่แท้จริงสิ่งที่ปรากฏชัดเจนเห็นได้ง่าย จากนั้นนำไปโยงกับปัญหาใกล้ๆ ตัวเข้ากับปัญหาทั้งหมดซึ่งบางครั้งอาจเป็นส่วนหนึ่งเท่านั้นที่แฝงอยู่ในปัญหา หลักการในข้อนี้คือหาความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ย่อยๆ และความเหมาะสมของเหตุการณ์นั้นๆ

2. การตัดสินใจในการนิยามปัญหา ซึ่งหลักการข้อนี้จะช่วยคลี่คลายข้อสงสัยที่ติดอยู่ในใจ ลักษณะปัญหาส่วนใหญ่ คือเรื่องของการให้ความหมายของคำ (Semantic) บ่อยครั้งที่ใช้เวลามากกว่าครึ่งหนึ่งของการแก้ปัญหา คือ การให้ความหมายที่คำนึงถึงความเหมาะสมของข้อความมากกว่า ความเป็นจริงสามารถหลีกเลี่ยงปัญหานี้ได้ โดยการสร้างนิสัยระมัดระวังการนิยามความหมายของคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

3. การเรียงเรียงเหตุการณ์ต่างๆ ของปัญหา ผู้ศึกษาอาจพบว่ามีความยุ่งยากในการตัดสินใจ ในความสัมพันธ์ของปัญหา เช่น ปัญหา B และ C ว่าอะไรมีความสัมพันธ์สูงกว่ากัน เมื่อได้รับข้อมูล A น้อยกว่า B และข้อมูล A มากกว่า C จะเห็นว่าความยุ่งยากจะเกิดขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้นหากนำปัญหานั้นๆ จัดให้อยู่ในแบบของตรรกศาสตร์ ซึ่งเทียบได้เท่ากับ B มากกว่า A และ A มากกว่า C

4. ถ้าพบว่าไม่มีทางหาคำตอบจากวิธีการเดิมให้หาวิธีการใหม่ โดยการไตร่ตรองหนทางที่เป็นไปได้และกำหนดตัวเลือกจากหนทางที่เป็นส่วนใหญ่ๆ ของปัญหาทั้งหมด ถ้ามีตัวเลือกมากก็จะสามารถหาหนทางแก้ไขปัญหาให้ดีขึ้นได้

5. ให้หยุดพักเมื่อติดขัดหรือพบอุปสรรค วิธีการแก้ปัญหาซึ่งบ่อยครั้งปัญหาวิ่งเข้ามาหาโดยที่ไม่ได้ไปเกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นๆ เลย ความคิดใหม่อาจจะเกิดขึ้นในขณะที่กำลังอาบน้ำ หรือโกนหนวด ซึ่งมักพูดเสมอถึงเรื่อง 3 Bs ซึ่งได้แก่ Bus, Bath และ Bed เป็นสถานการณ์ที่เราค้นพบสิ่งที่ยิ่งใหญ่ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ได้

6. ปรึกษาปัญหากับผู้อื่น ควรมีการอภิปรายกับบุคคลอื่น ๆ ซึ่งจะทำให้เกิดแนวคิดต่าง ๆ ที่อาจมองข้ามไป ซึ่งการอภิปรายปัญหาตลอดจนวิธีการต่าง ๆ นี้จะช่วยในการแก้ปัญหาได้สำเร็จเป็นอย่างมาก

โดยทั่วไปหลักการเหล่านี้สามารถลดลงเหลือเพียง 2 ประการ คือ พิจารณาก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ และทดลองด้วยวิธีการอื่น ถ้าพบว่กำลังติดอยู่ในอุปสรรคที่แก้ไขไม่ได้ เพื่อปรับปรุงช่องทางการในการแก้ปัญหา ควรเปิดใจกว้างเพื่อรับความคิดใหม่และอย่าเสียเวลากับการทำอะไรซ้ำๆ เมื่อสิ่งเหล่านั้นมองไม่เห็นทางสำเร็จ

กิลฟอร์ด (สุวิทย์ มูลคำ. 2550:อ้างอิงจาก Guiford. 1971) ได้กำหนดขั้นตอนของกระบวนการแก้ปัญหาไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ เป็นขั้นของการตั้งปัญหาหรือค้นปัญหา
2. ขั้นวิเคราะห์ปัญหา เป็นขั้นของการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา
3. ขั้นเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา เป็นการหาวิธีแก้ปัญหา
4. ขั้นตรวจสอบผล เป็นการเสนอกฎเกณฑ์เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์
5. ขั้นการนำไปประยุกต์ใหม่ เป็นการนำวิธีการที่ถูกต้องไปใช้ในโอกาสข้างหน้า

จอห์น ดิวอี้ (อำนาจ เลิศชัยนตี.2523 อ้างอิงจาก John Dewey. 1970) ได้เสนอขั้นตอนในการแก้ปัญหาไว้ดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมการ (Preparation) หมายถึง ขั้นการตั้งปัญหา หรือค้นหาว่าปัญหาที่แท้จริงของเหตุการณ์คืออะไร หรือค้นหาข้อมูลที่แท้จริงของปัญหานั้น ๆ
2. ขั้นวิเคราะห์ปัญหา (Analysis) หมายถึง ขั้นในการพิจารณาว่ามีสิ่งใดบ้างที่เป็นสาเหตุของปัญหาหรือมีสิ่งใดบ้างที่ไม่ใช่สาเหตุสำคัญของปัญหา
3. ขั้นในการเสนอแนวทางการแก้ปัญหา (Production) หมายถึง การหาวิธีการแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหาแล้วเสนอออกมาในรูปของวิธีการในที่สุดจะได้ผลลัพธ์ออกมา
4. ขั้นตรวจสอบผล (Verification) หมายถึง ขั้นในการนำเสนอเกณฑ์เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากการเสนอวิธีการแก้ปัญหาถ้าผลลัพธ์ไม่ถูกต้อง ต้องมีการเสนอวิธีการแก้ปัญหาใหม่จนกว่าจะได้วิธีการที่ดีหรือถูกต้องที่สุด
5. ขั้นการนำไปประยุกต์ใหม่ (Reapplication) หมายถึงการนำวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้องไปใช้ในโอกาสข้างหน้าเมื่อพบเหตุการณ์คล้ายกับเหตุการณ์ที่เคยพบมาแล้ว

บลูม (Bloom. 1956) ได้เสนอขั้นตอนของการแก้ปัญหาไว้ 6 ขั้น ดังนี้
ขั้นที่ 1 เมื่อนักเรียนได้พบปัญหา นักเรียนจะคิดค้นสิ่งที่เคยพบเห็นและเกี่ยวข้องกับปัญหา

ขั้นที่ 2 นักเรียนจะใช้ประโยชน์จากขั้นที่ 1 มาสร้างรูปแบบปัญหาขึ้นมาใหม่

ขั้นที่ 3 การแยกแยะของปัญหา

ขั้นที่ 4 การเลือกใช้ทฤษฎี หลักการ ความคิด และวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา

ขั้นที่ 5 การใช้ข้อสรุปของวิธีการมาแก้ปัญหา

ขั้นที่ 6 ผลที่ได้จากการแก้ปัญหา

จากเอกสารดังกล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การแก้ปัญหาขั้นนั้นมีขั้นตอนที่ใกล้เคียงกัน แต่อาจมีความละเอียดแตกต่างกันตามแต่ละบุคคล โดยมี 4 ขั้นตอนหลักคือ ขั้นระบุปัญหาขั้น วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาขั้นเสนอวิธีการแก้ปัญหาและขั้นตรวจสอบผลซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่กำหนด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดแก้ปัญหา

งานวิจัยต่างประเทศ

ทอลเลนท์ (Tallent) ได้ทำวิจัยเรื่อง The Future Problem Solving Program: An Investigation of Effects on Problem Solving Ability มีจุดประสงค์ของการวิจัย คือ เพื่อศึกษาผลการใช้กระบวนการแก้ปัญหาอนาคตที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ในระดับเกรด 4-5 ของโรงเรียนที่อยู่ชานเมือง (ทางตะวันออกเฉียงใต้ของรัฐเท็กซัส) โดยมีนักเรียนกลุ่มทดลองจำนวน 33 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 28 คน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะได้รับการฝึกตามกระบวนการแก้ปัญหาอนาคตเป็นเวลา 5 เดือน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า วิธีการฝึกการคิดแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาอนาคตมีผลต่อคะแนนรวมอย่างมีนัยสำคัญ และกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันในการแสดงออกใน 2 ขั้นตอน คือ วิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด และการนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด และขั้นตอนที่มีความแตกต่างกัน คือ ขั้นตอนที่ 4 และขั้นตอนที่ 6 อาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มทดลองนั้นมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการประเมินและองค์ประกอบด้านการร่วมมือมากกว่า จึงทำให้มีคะแนนของ 4 ขั้นตอนแรกสูงกว่าคะแนนกลุ่มควบคุม

ฮอปคินส์ (Hopkins, 1985) ศึกษา รูปแบบของห้องเรียนที่สามารถส่งผลต่อทักษะกระบวนการแก้ปัญหาของนักเรียนพบว่า จะต้องเป็นห้องเรียนที่มีข่าวสารน่าสนใจให้นักเรียนได้อ่านศึกษา ค้นคว้า ทดลองวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารอยู่เสมอ และนักเรียนได้มีโอกาสถกเถียงเกี่ยวกับความคิดเห็นของตนเองอย่างอิสระ เมื่อนักเรียนพบกับสถานการณ์จากข่าวสาร และกระบวนการเช่นนั้น ก็จะส่งผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมต่อไปได้

นาเบอร์ (Nabor, 1975) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของนักเรียนในระดับเกรด 5 และเกรด 6 โดยใช้แบบทดสอบ Iowa Test of Education Program: Science วัดความสามารถในการแก้ปัญหา และใช้แบบทดสอบ Iowa Test of Basic Skill Form 5 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น จะมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

ทัคเกอร์ (Tucker, 1975) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านการแก้ปัญหากับความสามารถในการอ่าน การคำนวณ และทักษะในการให้ความหมายของรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับปัญหาพบว่า ทักษะในการคำนวณ และทักษะในการให้ความหมายของรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับปัญหา มีความสัมพันธ์กับความสามารถด้านการแก้ปัญหาที่เป็นภาษาและรูปภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและ

เมื่อควบคุมตัวแปรที่เป็นทักษะในการให้ความหมายของรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับปัญหาให้คงที่พบว่า ตัวแปรที่เหลืออยู่ไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแก้ปัญหา

พระราชบัญญัติกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้า

มาตรา ๓๒ เพื่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ความมั่นคง ความปลอดภัยของประเทศหรือของสาธารณชน ให้รัฐมนตรีโดยอนุมัติคณะรัฐมนตรีมีอำนาจกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษาในเรื่องดังต่อไปนี้

1. กำหนดจำนวนและขนาดของโรงงานแต่ละประเภทหรือชนิดที่จะให้ตั้งหรือขยาย หรือที่จะไม่ให้ตั้งหรือขยายในท้องที่ใดท้องที่หนึ่ง
2. กำหนดชนิด คุณภาพ อัตราส่วนของวัตถุดิบ แหล่งกำเนิดของวัตถุดิบและหรือ ปัจจัยหรือชนิดของพลังงานที่จะนำมาใช้หรือผลิตในโรงงาน
3. กำหนดชนิดหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในโรงงานที่จะให้ตั้งหรือขยาย
4. กำหนดให้นำผลผลิตของโรงงานที่จะให้ตั้งหรือขยายไปใช้ในอุตสาหกรรมบางประเภท หรือให้ส่งผลผลิตออกนอกราชอาณาจักรทั้งหมดหรือบางส่วน

แนวคิดและทฤษฎี CSR Pyramid for Corporate Social Responsibility

ในการพิจารณาการรูปแบบความรับผิดชอบต่อสังคมนี้ ซึ่ง Wayne Visser ให้ความเห็นเรื่อง รูปแบบความรับผิดชอบต่อสังคมโดยเฉพาะในบริบทของประเทศที่กำลังพัฒนา พบว่า Wayne Visser มีคำถามที่สำคัญคือ แนวคิดและรูปแบบของความรับผิดชอบต่อสังคมในบริบทของนักวิชาการ ทาง ตะวันตกในปัจจุบันนั้น สามารถตอบโจทย์การวิเคราะห์และอธิบายถึงความรับผิดชอบต่อสังคม ใน บริบทของประเทศกำลังพัฒนาได้จริงหรือไม่ (Visser, 2008, p. 488) ทั้งนี้ Schmidheiny ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมจาก Wayne Visser กล่าวคือ แนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมในบริบทของประเทศ กำลังพัฒนามีประเด็นปัญหาสังคมบางประเด็นที่ให้ความสำคัญมากกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว อาทิ ประเด็นการเมือง เศรษฐกิจ และสื่อ โดย Schmidheiny ให้ความเห็นว่า ความรับผิดชอบต่อสังคมใน บริบทของประเทศที่กำลังพัฒนาเป็นสิ่งที่อธิบายถึงบทบาทขององค์กรธุรกิจที่มีต่อสังคมและ ประเทศ อาทิ บทบาทด้านการดำเนินธุรกิจอย่างมีจริยธรรม บทบาทการเป็นพลเมืองที่ดีและบทบาท การจัดการ ผู้มีส่วนได้เสียอย่างยั่งยืน แต่อย่างไรก็ตามประเด็นปัญหาสังคมในบริบทของประเทศที่ กำลังพัฒนา นั้นให้ความสำคัญต่อการเมือง เศรษฐกิจ และสื่อ ซึ่งมากกว่าประเด็นทางสิ่งแวดล้อม จริยธรรมและผู้มีส่วนได้เสีย และรูปแบบความรับผิดชอบต่อสังคมยังคงเน้นไปที่การบริจาคเพื่อการพัฒนาสังคมเป็น ส่วนใหญ่(Schmidheiny, 2006, pp. 4-12) แต่อย่างไรก็ตาม Lockett และคณะ มีความเห็นแตกต่างจาก แนวคิดของ Schmidheinyอย่างสิ้นเชิง โดย Lockett มองว่าในประเทศที่ กำลังพัฒนาให้ความสำคัญ ต่อความรับผิดชอบต่อสังคมในประเด็นด้านจริยธรรมและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็น ปัญหาด้านสังคม (Lockett, Moonand Visser, 2006, p. 36)

อย่างไรก็ตาม การศึกษาความรับผิดชอบต่อสังคมในรู ปแบบแนวคิดของ Carroll's CSR Pyramid for Corporate Social Responsibility ซึ่งประกอบด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมในมิติ ความ รับผิดชอบต่อสังคมด้านเศรษฐกิจ ความรับผิดชอบต่อสังคมด้านกฎหมาย ความรับผิดชอบต่อ

สังคม ด้านจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมด้านสาธารณะประโยชน์ ซึ่งนับว่ารูปแบบดังกล่าว ล้วน เป็นการศึกษาโดยใช้บริบททางสังคมของอเมริกาทั้งสิ้น แต่ในบริบทของประเทศที่กำลังพัฒนา แล้ว จะมีสิ่งที่เรียกว่า “วัฒนธรรม” ที่ทำให้ความรู้และความเข้าใจแนวคิดของความรับผิดชอบต่อสังคมมีความแตกต่าง แต่ถึงกระนั้นการศึกษารูปแบบความรับผิดชอบต่อสังคมในรูปแบบแนวคิดของ Carroll's CSR Pyramid for Corporate Social Responsibility เป็นการศึกษาความรับผิดชอบต่อสังคม ที่ครอบคลุมทุกมิติ เนื่องจากในประเทศที่กำลังพัฒนาความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจเป็นสิ่ง ที่สังคมให้ความสำคัญมาก และความรับผิดชอบต่อสาธารณะประโยชน์ถูกให้ความสำคัญเป็นอันดับ รอง ตามด้วยความรับผิดชอบต่อกฎหมายและความรับผิดชอบต่อจริยธรรม หากเราพิจารณารูปแบบ ความ รับผิดชอบต่อสังคมโดยใช้แนวคิดของ Carroll จะพบว่าเป็นการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับบริบท ประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศที่พัฒนาแล้ว

2.3.1 แนวคิด Carroll's CSR Pyramid for Corporate Social Responsibility

Carroll's CSR Pyramid for Corporate Social Responsibility คือ แนวความคิดด้าน ความ รับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรของ Carroll และ Buchholz ซึ่งกล่าวถึงความรับผิดชอบต่อ สังคมจะ ได้รับการยอมรับจากผู้ประกอบธุรกิจที่มีคุณธรรม โดยความรับผิดชอบต่อสังคมจะเป็นทาง ที่นำไปสู่การยอมรับทางสังคม และองค์กรจะต้องคำนึงถึงรูปแบบของ CSR Pyramid for Corporate Social Responsibility ยังมีอีกประเด็นที่น่าสนใจกล่าวคือ รูปแบบดังกล่าวมีจุดประสงค์ เพื่อแสดงว่า ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรธุรกิจมีส่วนประกอบหลาย ๆ ส่วน และ ส่วนประกอบดังกล่าว ถูกอธิบายด้วยแนวคิดที่ต่างกันเช่นกัน การพิจารณาส่วนประกอบนั้นจะช่วยให้ ผู้จัดการมองเห็นถึง ประโยชน์ของแนวทางการปฏิบัติในรูปแบบที่หลากหลาย และสิ่งที่ควรให้ ความสำคัญมากที่สุดคือแนวทางการปฏิบัติที่สมดุลทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ-กฎหมาย ด้าน เศรษฐกิจ-จริยธรรม ด้าน เศรษฐกิจ-สาธารณะประโยชน์ ดังนั้นจึงมีข้อขัดแย้งและเป็นแรงกดดันที่ องค์กรควรเลือกพิจารณา ถึงผลกำไรขององค์กรหรือควรเลือกพิจารณาถึงประเด็นสังคม ดังนั้นความ รับผิดชอบต่อสังคมหรือ มุมมองของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อองค์กรจะสามารถทำให้องค์กรตระหนักถึง รูปแบบที่ระมัดระวังรวม และการตัดสินใจรวมถึงการปฏิบัติและการดำเนินกิจกรรมที่สามารถ ตอบสนองต่อความต้องการ ของส่วนประกอบเหล่านั้นได้

แนวคิดข้างต้นกล่าวได้ว่าความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรธุรกิจนั้นเปรียบเหมือนการ เติมเต็มความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรธุรกิจด้านเศรษฐกิจ กฎหมาย จริยธรรมและสาธารณะประโยชน์ องค์กรธุรกิจจึงต้องทำหน้าที่ที่ทั้งแสวงหาผลกำไร ปฏิบัติตามกฎหมาย ดำเนินธุรกิจอย่างมีจริยธรรม และเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมเช่นกัน (Carroll, 1979, pp. 497-505) ทั้งนี้จากแนวความคิดด้าน ความ รับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรจาก Carroll and Buchholz ได้ให้แนวคิดว่า ความรับผิดชอบต่อ สังคมได้รับการยอมรับจากผู้ประกอบธุรกิจที่มีคุณธรรม โดยผู้ประกอบธุรกิจเหล่านั้นได้ยอมรับว่า ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรธุรกิจจะเป็นทางที่นำไปสู่การยอมรับทางสังคม โดยการให้ความสำคัญ ต่อ การดำเนินความรับผิดชอบต่อสังคมที่จะต้องอยู่บนรากฐานของผลกำไรขององค์กรในเบื้องต้น ซึ่งจะ การ ดำเนินธุรกิจจะต้องเป็นไปตามกฎหมายและกฎข้อบังคับที่ถูกต้องด้วย หลังจากนั้นองค์กรธุรกิจ ควร พิจารณาการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมด้านการกุศลเป็นลำดับต่อมา โดยให้ เป็นไป ตามบทบาทด้านจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร

2.3.2 องค์ประกอบของ Pyramid for Corporate Social Responsibility

องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อสังคมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ ความรับผิดชอบต่อกฎหมาย ความรับผิดชอบต่อจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสาธารณะประโยชน์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (Carroll, 1979, pp. 497-505)

1) ความรับผิดชอบต่อสังคมด้านเศรษฐกิจ (Economic Responsibilities)

องค์กรธุรกิจนั้นเปรียบเสมือนหน่วยพื้นฐานทางเศรษฐกิจหน่วยหนึ่งในสังคม ซึ่ง องค์กรธุรกิจ มีหน้าที่ในการผลิตสินค้าและบริการตามที่สังคมจำเป็นต้องและต้องการ เพื่อบริการให้แก่ สมาชิกในสังคม โดยมีผลกำไรเป็นสิ่งตอบแทน ซึ่งในบางครั้งการแสวงหาผลกำไรเปลี่ยนเป็น แนวคิดการแสวงหาผลกำไรอย่างสูงสุดเพื่อความยั่งยืนขององค์กร ความรับผิดชอบต่อสังคมธุรกิจ จึงถูกคาดหวังโดยขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจขององค์กรนั้น ๆ เพราะองค์กรธุรกิจตั้งอยู่บนรากฐานความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ มีสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน และสร้างความแข็งแกร่งให้กับองค์กรธุรกิจได้

2) ความรับผิดชอบต่อสังคมด้านสาธารณะประโยชน์ (Philanthropic Responsibilities)

ความรับผิดชอบต่อสังคมด้านสาธารณะประโยชน์เป็นแนวทางที่ทำให้องค์กร ตอบสนองต่อความคาดหวังของสังคมที่สังคมมองว่าองค์กรธุรกิจควรมีหน้าที่เป็นพลเมืองที่ดี ซึ่ง รวมถึงองค์กรมีส่วนร่วมหรือส่งเสริมเรื่องสวัสดิภาพของมนุษย์ อาทิ การบริจาคทรัพยากรการเงิน หรือเวลาพนักงานในด้าน ศิลปะ การศึกษา หรือการสังคม

ทั้งนี้ความรับผิดชอบต่อสังคมด้านสาธารณะประโยชน์มีความแตกต่างจากความ รับผิดชอบต่อสังคมด้านจริยธรรมคือ ผู้ดำเนินการไม่ได้ถูกคาดหวังจากสังคมในเรื่องของจริยธรรม หรือ จรรยาบรรณ สังคมเพียงต้องการให้องค์กรบริจาคเพื่อการกุศล เช่น การบริจาคเงิน การบริจาค สิ่งอำนวยความสะดวก และการเสียสละเวลาของพนักงานเพื่อโครงการด้านมนุษยธรรม ซึ่งสังคม ไม่ได้คำนึงถึงระดับความมีจริยธรรมหากองค์กรไม่ได้ทำการบริจาคใด ๆ ดังนั้นความรับผิดชอบต่อ สังคมด้านสาธารณะประโยชน์จึงเป็นเรื่องของการตัดสินใจหรือการรับอาสาถึงแม้ว่าสังคมจะมีความคาดหวังว่าองค์กรจะดำเนินการให้ก็ตาม และความแตกต่างอีกประการหนึ่งคือ องค์กรอาจมอง ว่าตนมีความรับผิดชอบต่อสังคมแล้วเนื่องจากองค์กรได้ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองที่ดีของสังคม โดยการได้รับรางวัล แต่แท้จริงแล้วความรับผิดชอบต่อสังคมด้านสาธารณะประโยชน์มีความสำคัญ น้อยกว่าความรับผิดชอบต่อสังคมทั้ง 3 ด้าน เพราะความรับผิดชอบต่อสังคมด้านสาธารณะ ประโยชน์เปรียบเสมือนน้ำตาลที่ตกแต่งหน้าเค้กเท่านั้น

3) ความรับผิดชอบต่อสังคมด้านกฎหมาย (Legal Responsibilities)

สังคมจะไม่เพียงแต่ยอมรับองค์กรธุรกิจในการดำเนินงานเพื่อแสวงหาผลกำไร สังคมยังคาดหวังว่าองค์กรธุรกิจจะดำเนินธุรกิจภายใต้กฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่บัญญัติโดย ภาครัฐและหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อเป็นการเติมเต็มพันธสัญญาทางสังคมระหว่างองค์กรธุรกิจและ สังคม ดังนั้น

องค์กรธุรกิจจึงต้องดำเนินภาระกิจ ภายใต้กรอบที่กฎหมาย ความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านกฎหมาย จึงเป็นสิ่งที่สะท้อนมุมมองด้านประมวลจริยธรรมขององค์กร

4) ความรับผิดชอบต่อสังคมด้านจริยธรรม (Ethical Responsibilities)

ถึงแม้ความรับผิดชอบต่อสังคมด้านเศรษฐกิจและกฎหมายจะก่อให้เกิดการดำเนินธุรกิจที่เป็นไปตามบรรทัดฐานของจริยธรรมในเรื่องความยุติธรรม โปร่งใส รวมถึงการไม่ดำเนิน ธุรกิจที่ผิดกฎหมายหรือส่งผลกระทบต่อสังคม ความรับผิดชอบต่อสังคมด้านจริยธรรมจึงเป็นการ รวมการ ดำเนินธุรกิจที่จะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน บรรทัดฐาน หรือความคาดหวังที่สะท้อนจากความต้องการของผู้บริโภค แรงงาน ผู้มีส่วนได้เสียและภาคสังคม ซึ่งองค์กรธุรกิจต้องรับผิดชอบต่อ กลุ่มเหล่านั้น โดยการดำเนินธุรกิจอย่างโปร่งใส ให้เกียรติ และปกป้องสิทธิ์ที่ผู้มีส่วนได้เสียพึงมี

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

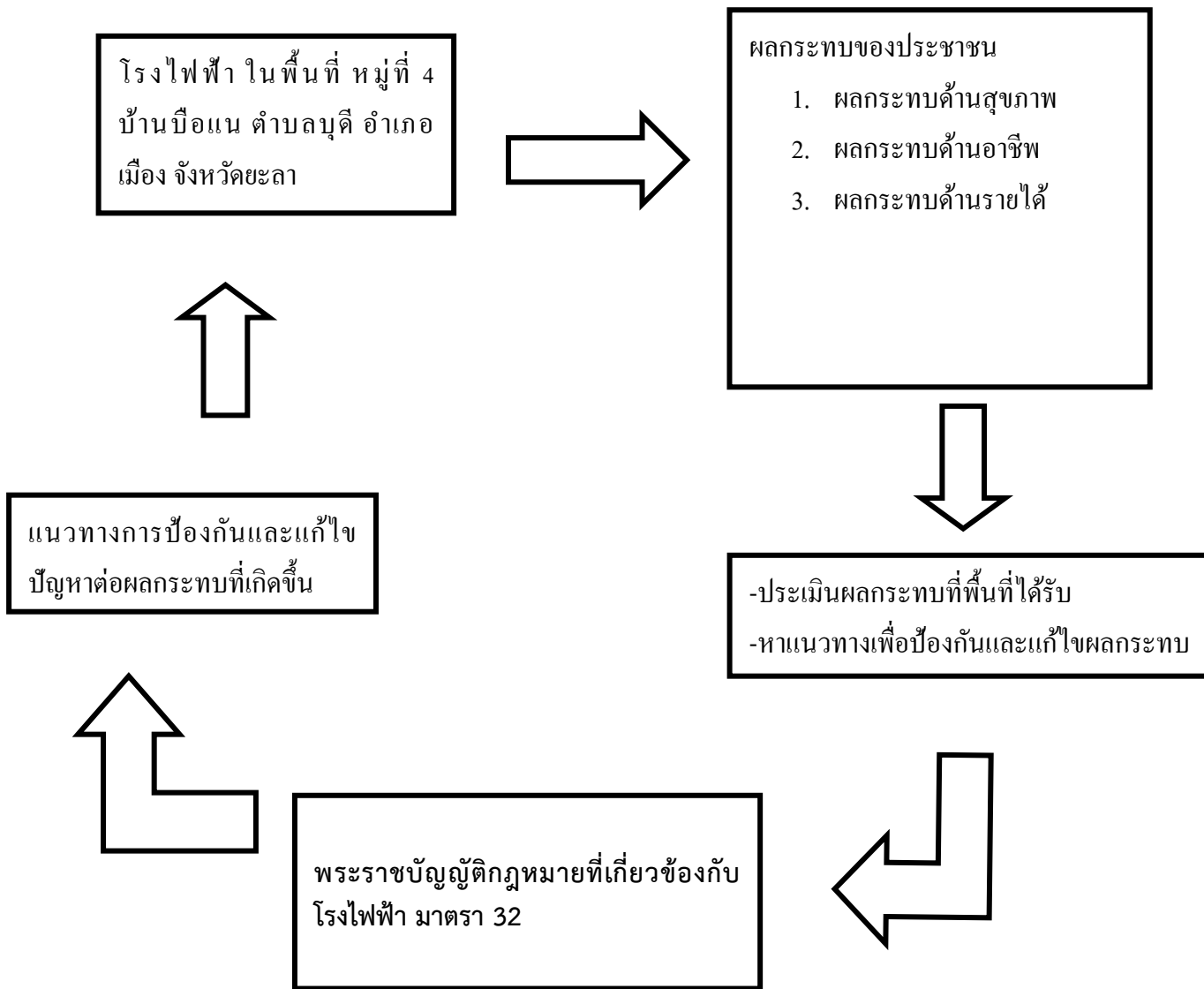
เกวลิน ณ เชียงใหม่ (2540) ศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการแก้ไขปัญหาผลกระทบทางสังคมของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีเหตุที่เกี่ยวข้องหลายประการกล่าวคือ การดำเนินงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตเรียบร้อย ผลิตแห่งประเทศไทย ต้องวางแผนให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล ดังนั้น ในด้านการบริหารงานจึงเป็นส่วนที่การเมืองได้เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ส่วนทางด้านโรงไฟฟ้าแม่เมาะ นั้น นโยบายและแผนการปฏิบัติงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ไม่มีความชัดเจนทั้งทางด้านการวางแผนระบบ การบริหาร ผู้ปฏิบัติงานขาดขวัญและกำลังใจในการทำงาน ไม่มีผลงานที่เป็นรูปธรรมและไม่ได้ ประเมินผลการดำเนินงาน ด้านชุมชนในพื้นที่ศึกษา มีปัญหาเรื่องพื้นที่ทำกิน ขาดแหล่ง น้ำเพื่อการ อุปโภคบริโภคและไม่มีอาชีพที่มั่นคง ประกอบกับราษฎรยังคงไม่มีความมั่นใจในการ จัดการมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และมีความคาดหวังในประโยชน์ที่จะได้รับจากกฟผ. นอกจากนี้ อิทธิพลด้านสื่อมวลชนนั้นมีผลต่อความรู้สึกและพฤติกรรมของผู้รับสื่อ ซึ่งอาจ ก่อให้เกิดผลทั้ง ทางด้านบวกและด้านลบแนวทางในการแก้ไขปัญหา ผู้บริหารระดับสูงต้องวางแผนการดำเนินงานใหม่ ให้มีระบบการทำงานที่กำหนดตัวบุคคลผู้มีอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบโดยตรง มีหลักการและ กฎเกณฑ์การอำนวยความสะดวก คณะทำงานมีส่วนร่วมในการวางแผนงานและประชุมกันเพื่อแก้ไขปัญหา เพื่อ พัฒนาวิธีการดำเนินงานทุกระยะ ที่สำคัญคือ ควรให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน กฟผ. แม่เมาะให้มี ทักษะคนที่มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีความตระหนักในปัญหาและมีความรู้สึกรับผิดชอบต่อกลุ่มคน ในสังคม เพื่อร่วมกันดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ และให้ความสำคัญอย่างจริงจังในการ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้ทราบถึงนโยบายและการดำเนินงานที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความจริงจัง จริงใจต่อการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อนำไป สู่การยกระดับ คุณภาพชีวิตของชุมชนตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ศุภวัฒน์ นาร วรงค์นวุธ (2559) ศึกษา ผลการศึกษาพบว่าองค์ประกอบต่างๆ ของนักร้องแม่ เมาะก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่มีผลกระทบต่อมลพิษที่สำคัญคือคือ ขั้นตอนที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนทำให้คนใน ชุมชนเจ็บป่วยและเสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในด้าน มลพิษทางน้ำทำให้น้ำมีสีและกลิ่นเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและเกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและ ผลกระทบจากมลพิษทางเสียงซึ่งอาจทำให้ระเบิดหน้าดินการปนเปื้อน ดินของสายพานและเสียงที่ เกิดจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

ศุภวัฒน์นกร วงศ์ธนวิสุ (2559) ได้ศึกษาแนวทางการป้องกันในและแก้ไขผลกระทบคือ 1) เหตุผลที่ทำให้ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบกับมาตรการลดผลกระทบโดยการตรวจสอบสารมลพิษให้มาตรฐานและเครื่องส่งสัญญาณอุปกรณ์ระบบควบคุมการทำงานของร่างกาย ลดผลกระทบ ใช้ อุปกรณ์ที่มีความเข้มข้นของสารที่ก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจก 2) ผลกระทบด้านมลพิษทางน้ำต้อง ควบคุมภาวะมลพิษจากแหล่งกำเนิดของสารพิษโดยการควบคุมน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานและ 3) ผลกระทบจากมลภาวะ ทางเสียงต้องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับความดังของเสียงทุกครั้งให้ เริ่มต้นด้วยการใช้มาตรการลดผลกระทบจากโลหะหนักดินสายพานของสายพานซึ่งมาตรการต่างๆ สามารถนำมาใช้ได้ต้องมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชน ผู้นำชุมชนและองค์กรที่ส่วนท้องถิ่น ฝึกระวังและในพื้นที่

นายปิยะ ท้วมเกร็ด (2562) ศึกษา ผลการศึกษาพบว่า (1) ปัจจุบันประเทศไทยมีโรงงาน อุตสาหกรรมขนาดใหญ่เพิ่มมากขึ้นซึ่งกระบวนการผลิตก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะปริมาณฝุ่นละออง PM2.5 ซึ่งยังขาดมาตรการทางกฎหมายที่เหมาะสมในการกัก บดและ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ทั้งมาตรการบังคับทางปกครอง ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม ทฤษฎีความรับผิดชอบต่อสังคม (2)กฎหมายของสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร และสาธารณรัฐ ฟิลิปปินส์ ได้นำหลักความสามารถในการรองรับของพื้นที่ หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย หลักการป้องกัน ล่วงหน้า ทฤษฎีการลงโทษเพื่อป้องกันหรือชดเชยบี้ยิ่ง ทฤษฎีการลงโทษเพื่อแก้ไขฟื้นฟู รวมทั้ง มาตรการบังคับทางปกครองในรูปของกฎและคำสั่งทางปกครอง หลักความได้สัดส่วน หลักความ เหมาะสม หลักความพอสมควรแก่เหตุ และมาตรการจูงใจ มาแก้ไขปัญห (3) พระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ไม่ มีมาตรการทางกฎหมายค่าฝุ่นละออง PM2.5ไม่มีกฎหมายควบคุมที่ตั้งของแหล่งกำเนิดมลพิษ ทาง อากาศ ไม่มีกลไกในการออกคำสั่งทางปกครองและบทกำหนดโทษที่เหมาะสม และไม่มีมาตรการจูง ใจ (4) ผู้ศึกษาจึงเสนอให้ออกกฎหมายลำดับรองเพื่อกำหนดค่าของฝุ่นละออง PM 2.5 และออกกฎ กำหนดที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษที่เหมาะสมตามแนวคิดความสามารถในการรองรับของพื้นที่นำ หลักการป้องกันล่วงหน้ามาใช้ มีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาต และเพิ่มโทษจำคุกให้เกิดความเกรงกลัว และกำหนดมาตรการจูงใจด้วยการช่วยเหลือด้านการเงินและการลงทุนกับโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้ เทคโนโลยีสะอาดใช้ก๊าซธรรมชาติหรือพลังงานทดแทนในกระบวนการผลิต

กรอบแนวคิดของการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาผลกระทบของประชาชนในกรณีที่มีโรงงานไฟฟ้าและสิ่งแวดล้อมในหมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุต อำเภอมือง จังหวัดยะลา ใช้ระเบียบวิธีวิจัยในเชิงคุณภาพ ซึ่งในบทนี้กล่าวถึงประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้และการสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ระยะเวลาการวิจัย ตามลำดับ ดังนี้

- 1) ผู้ให้ข้อมูลหลัก
- 2) เครื่องมือที่ใช้และการสร้างเครื่องมือ
- 3) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 4) วิธีวิเคราะห์ข้อมูล
- 5) ระยะเวลาการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้จำนวนทั้งหมด 8 คน

- 1.รองปลัดเทศบาลตำบล จำนวน 1 คน
- 2.เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนเทศบาลตำบล จำนวน 1 คน
- 3.หัวหน้ากองสาธารณสุขเทศบาลตำบล จำนวน 1 คน
- 4.เจ้าหน้าที่หรือผู้บริหารโครงการโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน
- 5.ประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ 4 จำนวน 4 คน

เครื่องมือที่ใช้และการสร้างเครื่องมือ

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ใช้รูปแบบในการสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีขั้นตอน การดำเนินการสร้างเครื่องมือในวิจัย ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาผลกระทบของประชาชนในกรณีที่มีโรงไฟฟ้าในหมู่ที่ 4 บ้านป้อแ่น ตำบลบุต อำเภอมือง จังหวัดยะลา ได้แก่ การสัมภาษณ์ในเชิงลึก (In-depth Interviews) จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแนวทางในการกำหนดรอบคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ (Main Questions) ได้มาจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งปัญหาของคำถามในการศึกษาโดยในการสัมภาษณ์ในทุกครั้งนั้นให้ครอบคลุมจากเนื้อหาที่ต้องการวิจัย โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาจากตำรา เอกสารหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการสร้างแบบสัมภาษณ์
- 2) กำหนดขอบข่ายของข้อมูลที่ต้องการให้ครอบคลุมกรอบในการศึกษาค้นคว้า
- 3) นำข้อมูลแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จแล้วไปนำเสนอต่อที่ปรึกษาโครงการวิจัย เพื่อ พิจารณาความถูกต้องของแบบสัมภาษณ์และให้คำแนะนำเพื่อที่จะนำแบบสัมภาษณ์ไปปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4) นำข้อมูลแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่านหรือให้ที่ปรึกษาพิจารณาประเด็นที่มันสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยรวมถึงความถูกต้องเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขทางด้านภาษาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5) นำข้อมูลแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปเก็บข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลหลักในการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ใช้ข้อมูลแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ดังนี้

การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ลำดับแรก จะเป็นการขอหนังสือแนะนำผู้วิจัยและขออนุญาตที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อดำเนินการวิจัยในเรื่องของผลกระทบในกรณีที่มีโรงไฟฟ้าในหมู่ที่ 4 บ้านป้อแ่น ตำบลบุดี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา จากหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต สาขาการปกครองและกฎหมายมหาชน

ลำดับที่สอง ผู้วิจัยจะส่งหนังสือให้กับผู้นำในพื้นที่หรือกลุ่มผู้บริหารโรงไฟฟ้า และเข้าไปหาประชาชนในระแวกใกล้เคียงที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูล ล่วงหน้าอย่างน้อย 3-4 วันก่อนที่จะนัดเพื่อสัมภาษณ์ข้อมูลด้วยตนเอง

ลำดับสุดท้าย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ในเชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยทำการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มๆเป็นเวลา 1-2 ชั่วโมง เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น เนื่องจากผู้ศึกษาได้ทำการศึกษา 2 ลักษณะ นั่นคือ การสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายในบริบทพื้นที่ เช่น ผู้นำในพื้นที่ ประชาชนและกลุ่มบริหารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้และการศึกษาจากเอกสารทางการวิจัยหรือวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนแรก คือ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากเอกสาร ทำการสรุปประเด็นที่น่าสนใจไว้เพื่อนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการตั้งคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์และทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร

ขั้นตอนที่สอง คือ การนำเอาประเด็นที่น่าสนใจจากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารมาตั้งเป็นประเด็นคำถามเพื่อที่จะใช้ในการสัมภาษณ์บุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ได้กล่าวไว้ในตอนต้น จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยทำการจัดกลุ่มคำตอบที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อนำไปวิเคราะห์ว่าเหตุใดบุคคลในกลุ่มนั้น ๆ จึงมีคำตอบเช่นนั้น

ขั้นตอนสุดท้าย คือ การนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จากสองขั้นตอนข้างต้น มาวิเคราะห์อีกครั้งหนึ่งโดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีที่ได้วางไว้ข้างต้นมาเป็นกรอบในการวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปที่สามารถตอบวัตถุประสงค์ที่ผู้ศึกษาต้องการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้และผู้ศึกษาจะได้นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์นั้นมาใช้เป็นแนวทางในการเสนอ ข้อคิดเห็นของผู้ศึกษาเองด้วย การนำเสนอข้อมูลนั้นจะใช้

บรรยาย (พรรณนา) ทั้งในส่วนของการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ การวิเคราะห์ผลการศึกษาที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและอภิปรายผลการศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งซึ่งละมีรายละเอียดที่ชัดเจน

ระยะเวลาการวิจัย

การศึกษา “ผลกระทบของประชาชนในกรณีที่มีโรงงานไฟฟ้าและสิ่งแวดล้อมในหมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตี อำเภอมือง จังหวัดยะลา” มีระยะเวลาดั้งแต่ห้วงเดือนมิถุนายน - ตุลาคม พ.ศ. 2566

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้าที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตตี้ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงคุณภาพ ซึ่งผลจากการศึกษาเป็นการตอบวัตถุประสงค์การวิจัย 2 ประเด็นหลัก คือ

1. เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการโรงไฟฟ้า ที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตตี้ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

2. เพื่อศึกษาแนวทางการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้า ที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตตี้ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

การตอบตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผลกระทบของโครงการโรงไฟฟ้า ที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตตี้ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ได้แก่ 1)ด้านสุขภาพ 2.ด้านอาชีพ 3.ด้านรายได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลกระทบทางด้านสุขภาพ

ผลกระทบทางด้านสุขภาพ จากการศึกษพบว่า มีสาเหตุมาจาก 2 ทาง ได้แก่ 1) มลพิษทางเสียง และ2) หมอกควัน เป็นต้น

มลพิษทางเสียง มลพิษทางเสียงเป็นปัญหาสำคัญที่มักเกิดขึ้นจากการตั้งอยู่ใกล้บริเวณโรงไฟฟ้า โดยเมื่อโรงไฟฟ้าเริ่มดำเนินการ จะมีการทำงานของเครื่องจักร ซึ่งส่งผลให้พื้นที่ใกล้เคียงได้รับผลกระทบจากเสียงรบกวน ทำให้เกิดความวิตกกังวลในเรื่องมลพิษทางเสียง โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืนที่สามารถได้ยินเสียงของเครื่องจักรทำงานอย่างชัดเจน เสียงเหล่านี้มีระดับความดังสูง ตัวอย่างของเสียงที่เกิดขึ้น ได้แก่ 1) เสียงที่คล้ายกับเสียงเบรกรถบรรทุกขนาดใหญ่ และ 2) เสียงที่คล้ายกับการระเบิด เป็นต้น

หมอกควัน เป็นปัญหาสำคัญที่มักเกิดขึ้นจากการทำงานของเครื่องจักร โดยผ่านกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าโดยการเผาเชื้อเพลิง ซึ่งทำให้เกิดหมอกควัน จึงมีกลิ่นเช่นเดียวกันกับการเผาถ่าน ในเรื่องของกลิ่นไม่ค่อยได้รับกลิ่นชัดเจน แต่จะพบเห็นควันลอยขึ้นมา ในขณะที่มีหมอกควัน พอสูดดมกลิ่นกลายเป็นอีกแบบต่างจากหมอกควันตามธรรมชาติ จึงจะมีกลิ่นเช่นเดียวกับการเผาถ่าน และชี้ให้เห็นว่าหมอกควันมากกว่าบางที่มันไปติดที่ใบยางพาราของเขาเพราะที่ตกอยู่มันมากับสายลมพอดีที่ใบยางหรือต้นไม้มันทำให้เกิดปัญหาเหล่านั้น

“ดังคำกล่าว”

“จะบอกยังไงดีในพื้นที่นี้ผมจะบอกว่าปัญหาที่เจออะส่วนมากจะเป็นเสียงนั่นแหละ เพราะว่ามันอยู่ใกล้กับโรงงานเวลาที่เขาเริ่มทำงาน เวลาเขาจะปั่นหรือเคียว จะให้ทำยังไงเพราะมันอยู่ใกล้อะเนอะจะย้ายไปที่อื่นก็ไม่ได้แล้ว “เรื่องหายใจละครับ” ถ้าเรื่องหายใจอะนะ เรื่องนี้มันเป็นระยะยาวจะบอกว่าเป็นระยะสั้นมันก็ไม่ใช่เพราะว่าช่วงนี้มันยังไม่ค่อยเท่าไรแต่ในช่วงที่เขาปล่อย มันจะมีบางครั้ง แบบมีกลิ่น บางครั้งแบบไม่มีกลิ่น บางทีจะมีกลิ่นฉุน แต่ถ้าถามว่าเรื่องควัน จะต้องมาดู

ในช่วงเช้าเพราะว่า ช่วงเช้าอากาศมันจะลดลง บางทีผมนึกว่าหมอกนี่ แต่ความจริงมันไม่ใช่หมอก มันคือควัน เฉพาะช่วงเช้านะ ถ้าจะถามในเรื่องควัน จะพบประมาณนี้แหละถ้าช่วงเช้า เพราะว่าผมจะไปออกกำลังกายหรือคนอื่นถ้าจะให้ดีจะออกไปเนี่ยจะต้องใส่แมสตลอดเลย เพราะอากาศมันกดลง “เลยคิดว่ามันเป็นหมอกใช่ไหม” ใช่ ปกติเขาจะคิดว่าหมอกกันเพราะมันเป็นช่วงเช้า พอเราดมกลิ่น มันจะมีกลิ่นอีกแบบ กลิ่นหมอกจะเป็นแบบอื่น พอกลิ่นนี้จะกลิ่นเหมือนกับเผาถ่าน “แล้วซี้ถ้าตกไหมแถวนี้” ยังไม่เห็นนะยังไม่เคยเจอเลย “ในตอนนี้อยู่ที่โรงไฟฟ้ารู้สึกกังวลไหม” ถ้าหากถามในเรื่องนี้ผมกังวลอยู่แล้ว เพราะบางทีนั่นถ้าตามชาวบ้านต้องให้เขาออกมาประชาสัมพันธ์ว่าโรงงานนั้นมีปล่อยสารอะไรไหม ที่มีความเกี่ยวข้องกับอันตรายเพราะชาวบ้านเขาไม่รู้กันงั้นในเรื่องควันที่เผาบางทีมันปะปนกับสารเคมีอะไรบ้าง เขาไม่รู้ในเรื่องแบบนี้ลองดูคนในหมู่บ้านอะ แค่เข้าใจว่าเป็นควัน เพราะที่ผมเข้าใจอะควันมันจะขึ้นไป ควันอะจะขึ้นก็ขึ้นจริงนะแต่ในตอนกลางคืนเอง พอตอนเช้าปุ๊บ มันจะกดลงเลย จะกดลงกับหมอกในตอนเช้าเลย “นั่นใช่เสียงโรงงานไฟฟ้าไหม” ใช่ นั่นเสียงของโรงไฟฟ้าแต่ถ้าตอนกลางคืนมันจะปล่อยแบบถี่ๆเหมือนกับกำลังเผา มันจะมีช่วงของมันแหละจะได้ยินดังมากเลย เสียงเหมือนเบรกรถสิบล้ออะแบบดังสุดๆแต่มันปล่อยเป็นถี่ๆนะ เหมือนจะมีบ้านของคนที่อยู่ข้างหลังโรงไฟฟ้าอะเขาจะได้ยินชัดเจนนะในตอนที่ผมไปบ้านเขา เขาก็บอกมาเหมือนกัน เขาบอกในเรื่องเสียงไม่ต้องพูดอะเลยโดนเต็มๆบางทีนอนอยู่ดีๆสะดุ้งตื่นพอนานๆเข้ามันเริ่มชินกันเรื่องนี้ บางทีมันมันก็มีนะที่เขาปล่อยเสียงเหมือนระเบิดอะ ช่วงที่มันเคี้ยวเครื่องด้วยจะได้ยิน อ้อ...ดังเลย เพราะบ้านอยู่ใกล้ด้วยไม่ไกลจากโรงไฟฟ้าเท่าไร แต่ที่ดีที่แถวบ้านผมมีต้นไม้กันไว้ในเรื่องเสียง เรื่องซี้ถ้า แต่ปัญหาที่พวกเขาอยากรู้หลักๆพวกเขามีการปล่อยอะไรไหมเพราะเรายังไม่รู้เลยยังข้องใจกับตรงนี้เลย แต่ที่ผมเข้าใจว่าตอนกลางคืนเขาปล่อยควันอะ แต่ก็อยากรู้เหมือนกันในกระบวนการของเขาว่ามีอะไรบ้าง มีสารอะไรบ้าง แต่ที่แน่ๆคือมันมีอยู่แล้วเพราะดูทุกโรงงานมันต้องใช้อยู่ คือตั้งแต่มีโรงงานนี้ก็กังวลตลอดว่ามันมีควันแต่ที่กังวลที่สุดคือมีอะไรบ้างในควันนั้นแหละ ก็อยากให้เขามีการชี้แจง ประชาสัมพันธ์เพราะชาวบ้านไม่มีเสียงที่จะพูดไป แต่ยังไม่มีความที่จะพูดกับเขาไป”

“ในเรื่องสุขภาพร่างกายปกติดี แต่ในเรื่องเสียงที่เจอปัญหาบ่อยที่สุดเลยช่วงซูโเบะ (ซูบีส) ถ้าช่วงละหมาดซูโเบะ (ซูบีส) มันจะหนักเสียงดังเรื่องกลิ่นผมไม่เคยได้รับมันนะ แต่ส่วนมากไม่ค่อยได้กลิ่นเท่าไร แต่จะเห็นควันขึ้นนั่นแหละจะโขมงเลย บางทีตอนหมอกมีควันจะกดลงด้วยมันไม่ขึ้น มันจะขึ้นยาก เวลามันจะมีโขมงอยู่แบบนั้น “ตอนนี้อยู่ที่โรงไฟฟ้ารู้สึกกังวลไหม” อันนี้ไม่รู้เหมือนกัน เพราะมันไม่เคยเกิดเหตุเลย แต่ไม่รู้สิกระแวงเท่าไร เพราะมันอยู่ข้างในอีก”

(นาย A และนาย B บ้านบือแ่น ตำบลบุตี อำเภอมือง จังหวัดยะลา การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล วันที่ 21 กันยายน 2567)

2.ผลกระทบด้านอาชีพ

ผลกระทบทางด้านอาชีพ จากการศึกษาพบว่า อาชีพที่ได้รับผลกระทบ 3 อาชีพ ได้แก่ 1) อาชีพทำนา 2) อาชีพทำสวน และ 3) อาชีพประมงน้ำจืด

ผลกระทบการทำนา ในระยะแรกประชาชนมีการทำนาอย่างต่อเนื่อง แต่ปัจจุบันการทำนาได้ลดลง เนื่องจากการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้า ในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้า มีการปล่อยน้ำซึ่งส่งผลให้น้ำในนามีสีดำผิดปกติ สถานการณ์นี้ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน และยังไม่ทราบสาเหตุ

แน่ชัด บางคนสันนิษฐานว่าอาจเกิดจากโคลน อย่างไรก็ตาม มีความเป็นไปได้ว่าสาเหตุอาจเกิดจากการปล่อยน้ำเสียของโรงไฟฟ้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ในพื้นที่

ผลกระทบการทำสวน ในเรื่องการทำสวนพบว่า ก่อนการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ประชาชนได้ทำการเกษตร เช่น การปลูกทุเรียน การปลูกยางพารา และการปลูกผลไม้ชนิดต่าง ๆ แต่ในปัจจุบันประชาชนยังคงทำสวนอยู่ แต่การสร้างโรงไฟฟ้า ทำให้ประชาชนเกิดความกังวลจากการปล่อยควันเครื่องจักรไฟฟ้า ที่จะส่งผลกระทบต่ออากาศของพืชเหล่านี้ และต้นไม้ต่างๆ อาจได้รับผลกระทบไม่มากนักน้อยจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

ผลกระทบการประมงน้ำจืด ในเรื่องปัญหาทางด้านน้ำในระยะแรกประชาชนมีการทำประมงเป็นอาชีพเพื่อหาเลี้ยงชีพ แต่ในปัจจุบันประชาชนมีการทำประมงน้อยลงเนื่องจากการดำเนินการสร้างโรงไฟฟ้า ในช่วงหลังเกิดความผิดปกติทางน้ำทำให้น้ำเสีย ทำให้ชาวบ้านทำประมงน้อยลงเนื่องจากโรงไฟฟ้ามีการปล่อยน้ำ ทำให้ประชาชนในพื้นที่คิดว่าปัญหาน้ำเสียเกิดจากการปล่อยน้ำจากโรงไฟฟ้า

ปัญหาทางน้ำ พบว่า เรื่องน้ำไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้า เนื่องจากทางโรงไฟฟ้าได้ทำการตรวจสอบและวัดค่าคุณภาพน้ำประจำปีแล้ว และผลการตรวจสอบได้ถูกส่งต่อไปยังเทศบาล ในกรณีน้ำเสียที่หมู่ 2 ชาวบ้านเกิดความเข้าใจผิด คิดว่าสาเหตุมาจากโรงงาน แต่ทางโรงงานได้ดำเนินการตรวจวัดและบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำ จากการลงพื้นที่ตรวจสอบตามคำร้องเรียน พบว่าสภาพน้ำที่ถูกกักขังมีลักษณะขุ่นและมีกลิ่นเหม็น เมื่อเดินตรวจสอบตามแนวทางไปยังโรงงาน น้ำที่ขุ่นค่อย ๆ ใสขึ้น ยิ่งเข้าใกล้โรงงาน น้ำยิ่งมีความใสสะอาด แต่บริเวณด้านล่างของน้ำกลับมีความขุ่น คาดว่าสาเหตุเกิดจากการหมักหมมของเศษใบไม้และวัตถุอินทรีย์อื่น ๆ ไถ่น้ำ ซึ่งเป็นที่มาของกลิ่นไม่พึงประสงค์ น้ำถูกกักเก็บโดยไม่มีระบายออก ซึ่งมีการนำไปใช้ในการเกษตร เช่น การรดน้ำต้นไม้ และต้นทุเรียนในช่วงหน้าแล้ง

“ดังคำกล่าว”

“แต่ในอนาคตจะมีใช้ไหม” อะไข่ๆมันจะมีช่วงหนึ่งอะน้ำไรนาจะเป็นสีดำ น้ำมันจะดำเลยไม่เคยเป็นเลยนะสีดำแบบนี้ แต่มันเกิดขึ้นเพราะอะไรก็ไม่รู้ว่าเกิดจากอะไร อาจจะเป็นเพราะโคลนก็ได้แต่จะบอกว่ามันไม่เคยเกิดจริงๆไม่เคยเห็นจริงๆ “แถวนี่มีคนหาปลาไหมครับ” เดียวนี้ไม่มีแล้วละ “ตั้งแต่มีโรงไฟฟ้า” ไข่คือน้ำมันเสียเลย ปลาที่ลดเลยแหละ มันเป็นสาเหตุที่ทำให้หลังๆมาไม่มีคนจะไปตกปลาเลย “ถ้าเราจะกินก็กังวลเหมือนกันไข่ไหม” ไข่แล้วๆแต่ฝั่งนี้มันดีขึ้นหน่อยนะเพราะว่าน้ำมาไม่ถึงแต่ถ้าฝั่งต้องอฝั่งนู้นน้ำจะเป็นสีเขียวเลย ปลาที่จะตายเลยในน้ำคลองเพราะตรงนั้นมันเป็นปลายน้ำไง ปลายน้ำมันจะลงไปหมู่2 แล้วหมู่2มันมีเขื่อนที่ต้องอแล้วมันก็เป็นเขื่อนที่ติด แต่ในช่วงฤดูฝนนี้ไม่เป็นไรแหลมันจะไปกับฝนเลย พอแล้งปุ๊บมันเป็นเขื่อนไงเขาไม่ปล่อยน้ำมันทำให้ค้างอยู่ตรงนั้นมันก็สะสมเพราะน้ำยังไงมันก็ไปอยู่แล้ว แต่ดีที่น้ำเราอยู่ด้านบน แต่ถ้าถ้ามั่นนอนเต็มทีเลยเรื่องน้ำ แต่ในเรื่องปลา มันนอนอยู่แล้ว “แล้วเรื่องเกษตรล่ะครับ” มีผล มีผลชัดเจนด้วยแต่ไม่มากนักน้อยอะ แต่ยังไม่มันก็มีอยู่แล้วเพราะว่าต้นไม้ต่างๆได้รับผลเต็มที่

“ดังคำกล่าว”

เรื่องน้ำนี้ไม่มีเพราะเขาส่งผลตรวจมาแล้วโรงงานเขาตรวจแล้วปีนี้ น้ำที่หมู่ที่ 2 มันไม่ใช้ชาวบ้านเขาเข้าใจผิดว่าเกิดจากโรงงานดูด้วยตาเปล่าก็อาจจะคิดว่าเกิดจากโรงงาน เพราะมันไม่ได้

ปล่อยน้ำ เพราะที่สิ่งๆที่หมักหมมอยู่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น ปลาที่ตายเพราะมันไม่มีออกซิเจน เหมือนกับเราเลี้ยงปลาเราก็ต้องขยับเปลี่ยนน้ำไม่งั้นปลาเราก็ตายได้เพราะน้ำมันเหม็น น้ำที่ขังไม่ปล่อยเพราะจะเอาไว้รดน้ำต้นไม้ต้นทุเรียนในช่วงหน้าแล้ง น้ำมันไม่ได้ระบายจะกล่าวหาโรงงานอย่างเดียวก็ไม่ได้ เราไม่ได้เข้าข้างโรงงาน เพราะมันมีข้อมูลเชิงประจักษ์ต้องพูดความจริงเราก็ไม่ได้ผลประโยชน์อะไรเกี่ยวกับโรงงาน แต่ถ้าจะให้ใส่ร้ายเรื่องแบบนี้ จะให้ข้อมูลต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ถ้าให้ข้อมูลแบบผิดๆ แอ่งที่ผิดก็เหมือนเราปราบปรามเขาอีกประมาณนั้นแหละ ก็ต้องตรวจสอบข้อเท็จจริง เหมือนกับหมู่ 4 ที่ทำละซอ (ขนมจีน) เทน้ำไปโดยไม่ได้บำบัดน้ำมันก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นภายในน้ำโดยตรง นั้นแหละต้องเข้าใจความเป็นจริงเหมือนกับเราไปตรวจสอบเพราะมีคนร้องเรียนได้ไปลงพื้นที่ ไปตรวจสอบน้ำที่ขังมันขุ่นละกลิ่นเหม็นพอใกล้โรงงานน้ำมันใส ยิ่งใกล้ๆโรงงานน้ำมันยิ่งใสกลับกันด้านล่างกลายเป็นสีเขียวเลย เพราะน้ำมันไม่ระบายเลย

3.ผลกระทบทางด้านรายได้

จากการศึกษาพบว่า ในระยะแรกประชาชนได้รับรายได้จากการประกอบอาชีพ แต่ในปัจจุบันประชาชนที่ได้รับรายได้จากการประกอบอาชีพน้อยลง อันเนื่องมาจากการดำเนินการสร้างโรงไฟฟ้า ซึ่งมีการปล่อยน้ำจากโรงไฟฟ้า ทำให้เกิดผลกระทบทางด้านน้ำจึงทำให้ประชาชนทำอาชีพน้อยลงจึงทำให้รายได้ลดลง

“ตั้งคำถาม”

“แต่สงสารคนหาปลาไม่ค่อยมีแล้วช่วงนี้ เพราะเขาก็ไม่กล้ากินด้วยแต่ส่วนใหญ่แถวต้องอที่จะโดนขาดรายได้ทั้งหมด” (นาย A บ้านบือแ่น ตำบลบุดี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล วันที่ 21 กันยายน 2567)

การตอบตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 แนวทางการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้า ที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุดี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ซึ่งแบ่งได้ 2 แนวทาง ได้แก่ โดยจะมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวทางป้องกันและแก้ไขของโรงไฟฟ้า

แนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ มีแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice : CoP) วันที่ 19 - 26 เมษายน 2567 1 • ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปภายนอกโครงการ จำนวน 3 สถานี 7 วันต่อเนื่อง

- ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี (ริมรั้ว 1 สถานี ภายนอก 2 สถานี) 7 วันต่อเนื่อง 17

- ตรวจวัดคุณภาพอากาศนอกตาข่ายกันฝุ่นของลานกองเชื้อเพลิง จำนวน 2 สถานี 7 วันต่อเนื่อง 1.5°

- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากกันหลังกำเนิดปล่องระบาย จำนวน 1 ปล่อง (2 กรณี เดินเครื่องเต็มกำลัง+พ่นเขม่า)

- งานด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ รสส. 123 และ สอ.3

- ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี

- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 4 สถานี

โดยจะเริ่มติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน วันที่ 19 เมษายน 2567 เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป

(โรงไฟฟ้า หมู่ที่ 4 บ้านบือแน ตำบลบุติ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล วันที่ 23 กันยายน 2567)

2.แนวทางป้องกันและแก้ไขของเทศบาล

หากเป็นโรงไฟฟ้า รายละเอียดจะอยู่ที่การทำประชาคมก่อน โดยจะมีการจัดประชาคมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนก่อนที่จะมีการจัดตั้งโรงไฟฟ้า ในส่วนของการดำเนินการต่าง ๆ ผู้ประกอบการจะต้องขออนุญาตจากเทศบาลและกองช่างเพื่อดำเนินโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าในพื้นที่ ซึ่งจำเป็นต้องผ่านการอนุญาตจากเทศบาลก่อน แนวทางนโยบายของโรงไฟฟ้าจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโรงไฟฟ้า ซึ่งเป็นหน้าที่ของโรงไฟฟ้าเอง ส่วนที่เกี่ยวข้องกับทางเราจะเน้นไปที่เรื่องผลกระทบ โดยปัญหาหรือผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น ควันหรือเสียง จะมีการร้องเรียนมายังกองสาธารณสุข เนื่องจากกองสาธารณสุขของเทศบาลมีหน้าที่ดูแลด้านสิ่งแวดล้อม หากชาวบ้านประสบปัญหาเกี่ยวกับควันหรือเสียง ทางเทศบาลได้มีการประชุมในสภาเพื่อหาวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขเองก็พยายามหาข้อมูลและวิธีแก้ไขปัญหที่ชาวบ้านร้องเรียน รวมถึงมีการประชุมกับผู้บริหารของโรงไฟฟ้าเพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน เนื่องจากกลุ่มที่ได้รับผลกระทบอาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้า นอกจากนี้ โรงไฟฟ้ามีงบประมาณสำหรับเยียวยา กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่ใกล้เคียง โดยในปีนี้ เทศบาลได้รับงบประมาณประมาณ 2 ล้านบาทเพื่อใช้ในการช่วยเหลือชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากโรงไฟฟ้า ซึ่งประกอบไปด้วยหมู่ 3, หมู่ 4, หมู่ 5 และหมู่ 6 งบประมาณนี้จะถูกนำมาใช้ในการจัดทำโครงการต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือชุมชน ส่วนในด้านนโยบายการทำงานของเทศบาลนั้น จะเน้นการดำเนินงานตามที่ผู้บริหารได้แถลงไว้ในสภา โดยนโยบายจะไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับโรงไฟฟ้า ทางผมเองในฐานะผู้ปฏิบัติงาน ได้รายงานผลการดำเนินงานตามนโยบายของนายกเทศมนตรีในแต่ละปี ซึ่งนโยบายหลักในการดำเนินงานมีอยู่ 5 ด้าน ได้แก่: 1. นโยบายด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน 2. นโยบายด้านการพัฒนาการศึกษาและอาชีพ 3. นโยบายด้านการพัฒนาสังคมและสาธารณสุข 4. นโยบายด้านการยกระดับการบริการ 5. นโยบายด้านโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณสุข นโยบายเหล่านี้เป็นแนวทางการทำงานของผู้บริหารเทศบาลตลอดระยะเวลา 4 ปี ส่วนในกรณีของโรงไฟฟ้า นโยบายจะขึ้นอยู่กับการบริหารของโรงไฟฟ้าเอง

โรงไฟฟ้าเป็นกิจการของภาคเอกชน ซึ่งเราเพียงแค่มีสวนร่วมในการตรวจสอบด้านต่าง ๆ เช่น สิ่งแวดล้อม เสียง และอากาศ โดยหากเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ให้ติดต่อไปที่กองสาธารณสุข เนื่องจากเวลาที่มีการตรวจสอบโรงงานหรือสถานประกอบการต่าง ๆ ทางกองสาธารณสุขจะเชิญเราเข้าร่วมด้วย เพื่อทำการตรวจสอบและประเมินผล ทางโรงไฟฟ้าจะส่งรายงานมาให้ทุกปี โดยในรายงานจะระบุว่ามีการดำเนินการอะไรบ้าง เช่น การตรวจวัดเสียง วัดค่าฝุ่นละออง เป็นต้น ซึ่งรายงานนี้จะถูกส่งมายังเทศบาลและเก็บไว้ที่กองสาธารณสุข นอกจากนี้ กองช่างก็มีส่วนร่วมในการตรวจสอบด้านการก่อสร้างเช่นกัน เช่น การตรวจสอบว่าการก่อสร้างเป็นไปตามแบบที่ขออนุญาตหรือไม่ หากมีเรื่องใดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ให้ติดต่อหรือปรึกษาสาธารณสุขโดยตรง

แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหของเทศบาลเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม (CSR) โดยมีหลักการดังนี้: 1) การปลูกต้นไม้และพยายามเพิ่มพื้นที่สีเขียว รวมถึงการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ยังต้องมีการสอบถามความคิดเห็นและรับฟังปัญหาจากประชาชนอย่างต่อเนื่อง หากพบปัญหาควรรีบแก้ไขทันที ไม่ควรละเลย ทั้งนี้ การปราบปรามประชาชนโดยตรงอาจทำไม่ได้ เนื่องจากเทศบาลเป็นหน่วยงานของรัฐ แต่หากพบว่าปัญหาเกินขอบเขตที่ยอมรับได้ เทศบาลก็มีอำนาจในการควบคุมและดูแลสถานการณ์ อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ เป็นปัญหาเล็กน้อย หากประชาชนไม่ได้ร้องเรียนเข้ามา ทางเทศบาลอาจไม่ทราบถึงปัญหา เช่น เรื่องเสียงรบกวน หากไม่มีการร้องเรียนจากชุมชน ทางเราก็คงไม่ทราบเพราะไม่ได้อยู่ในพื้นที่ตลอดเวลา หากปัญหาเกิดขึ้นและได้รับแจ้ง เช่น กรณีที่พบหมอกหนาที่บในบางวัน ทางเทศบาลสามารถสอบถามข้อมูลกับโรงงานได้โดยตรง อย่างเช่นในกรณีที่ผ่านมา โรงงานให้คำตอบว่าหมอกหนานั้นเกิดจากอากาศเย็น ไม่ได้เป็นควันจากการทำงานของโรงงานแต่อย่างใด เหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นคล้ายกับช่วงเช้าที่อากาศเย็น และควันจากท่อรถยนต์ที่สตาร์ทเครื่องในช่วงเวลานั้น แนวทางของเทศบาลคือ การหมั่นดูแล ตรวจสอบ และรับฟังการร้องเรียนจากประชาชน เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว หากพบปัญหาจากการตรวจสอบ ทางเทศบาลจะทำหนังสือเตือนไปยังโรงงานหรือโรงไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง และหากขาดเครื่องมือในการตรวจสอบที่เพียงพอ ทางเทศบาลจะขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกเพิ่มเติม ในบางกรณี ประชาชนอาจไม่ได้ร้องเรียนปัญหามายังเทศบาลโดยตรง แต่จะไปร้องเรียนกับหน่วยงานอื่น ๆ เช่น สำนักงานสิ่งแวดล้อม อำเภอบต. หรือจังหวัด เนื่องจากบางคนอาจไม่มั่นใจในการร้องเรียนกับเทศบาลโดยตรง อย่างไรก็ตาม สุดท้ายแล้วเอกสารร้องเรียนต่าง ๆ จะถูกส่งกลับมายังเทศบาล ซึ่งเทศบาลจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาต่อไป

“ดั่งคำกล่าว”

“แนวทางการป้องกัน แต่ถ้าเป็นโรงไฟฟ้ารายละเอียดอยู่ที่การประชาคมก่อน เขาจะมีการทำประชาคมและฟังความคิดเห็นของประชาชนก่อนที่จะจัดตั้งโรงไฟฟ้าเลยนะ แล้วก็ในส่วนของการดำเนินงานต่าง ๆ นั้น เขาก็จะต้องมีการขออนุญาตเทศบาล อนุญาตกองช่างเพื่อที่จะก่อสร้างโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าในพื้นที่ของเรา ก็ใช้เนอะมันก็ต้องมีการขออนุญาตเทศบาลก่อน ส่วนแนวทงนโยบายของโรงไฟฟ้าก็จะได้มีที่เราก็คงอยู่ที่เขาแหละของโรงไฟฟ้าว่าเขาก่อตั้งเพื่ออะไร อะไรยังไง ซึ่งก็จะอยู่ที่เขา ในส่วนของเรานั้นก็คือเรื่องผลกระทบนั้นแหละของเราก็จะเรื่องผลกระทบก็จะมี การร้องเรียนมาที่กองสาธารณสุข เพราะว่ากองสาธารณสุขเราจะดูแลในเรื่องของสิ่งแวดล้อม ผลกระทบเกิดจากควันจากอะไรนั้น มาจากเสียงบ้างอะไรแบบนี้ เขาก็ร้องเรียนที่เรา ชาวบ้านมีปัญหาเรื่องควัน เรื่องเสียง เรื่องอะไรอย่างงี้ ก็หลายครั้งที่ทางเรามีการประชุมสภาทั้งสมาชิกสภาก็ได้ชูเอาตรงนี้ขึ้นมาบอกในสภาเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา ทางผอ.กองสาธารณสุขเอง เขาก็พยายามศึกษาข้อมูลว่า ปัญหาต่างๆที่ชาวบ้านร้องเรียนจะแก้ไขยังไง แล้วก็มีการไปพบกับทางผู้บริหารโรงไฟฟ้า เพื่อที่จะหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาพร้อมกันเพราะว่ากลุ่มที่ได้รับผลกระทบ ก็จะอยู่ในโซนฝั่งๆนั้นเหมือนกัน แต่พอเรามีโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้าเขาก็จะมีงบประมาณมีโครงการ มีงบประมาณเหี้ยวยากกลุ่มเป้าหมายตามพื้นที่ประกาศ กลุ่มที่ได้รับผลกระทบในระแวกโรงไฟฟ้านั้น เขาจะมีงบประมาณให้เราปีนี้ เราได้รับมา 2 ล้านบาทบาท เพื่อที่จะให้เองงบประมาณมาให้ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบ ก็จะมีหมู่ 3 หมู่ 4 หมู่ 5 หมู่ 6 ไก่สุบริเวรเขา เขาจะมีงบประมาณให้เราเหมือนกับว่าเหี้ยวยาวเรา เหี้ยวยาวชาวบ้านให้เงิน

ชาวบ้าน ทำโครงการ ทำอะไรก็ได้ เพื่อชุมชน ก็นโยบายของเรานั้นของผู้บริหารของเราที่ได้ตกลงไว้ นั้น มันจะเป็นในส่วนของการทำงานของเทศบาลมากกว่า มันจะเป็นในเรื่องของการทำงานของเทศบาล มันจะไม่ได้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้า เพราะผมเป็นคนทำเอง พอแต่ละปีพอเทศบาลดำเนินงานโครงการ เสร็จแต่ละปี ผมก็จะรายงานผลการปฏิบัติตามนโยบายที่นายกตกลงไว้ในสภาว่าเขาทำได้อะไรบ้าง ส่วนนโยบายของการทำงานของที่นี่จะมีอยู่ 5 นโยบาย 1.นโยบายด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน 2.นโยบายด้านการพัฒนาการศึกษาและอาชีพ 3.นโยบายด้านการพัฒนาสังคมและสาธารณสุข 4.นโยบายด้านการยกระดับการบริการ 5.นโยบายด้านโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปการ นี่คือนโยบายของผู้บริหารที่วางแนวการทำงานตลอดระยะเวลา 4 ปีที่เขามาบริหาร ซึ่งถ้านโยบายของโรงไฟฟ้าก็บริหารเขาจะเป็นคนออก” (นาย อนุเดช สีอนอ เจ้าหน้าที่กองนโยบายและแผนเทศบาลตำบลบุตตี้ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล วันที่ 23 กันยายน 2567)

“ดั่งคำกล่าว”

“แล้วเหมือนเกี่ยวกับนโยบายอะไรเนี่ยละครับตั้งแต่แบบก่อตั้งโรงไฟฟ้าเลยอะครับมีนโยบายอะไรบ้าง” อ้อโรงไฟฟ้านี้มันเป็นเอกชนแล้วเขาก็ เขาก็แค่มีส่วนร่วม เขาเรียกไปดูว่าเขาทำอะไรเกินเหมือนว่าด้านสิ่งแวดล้อม เสียง อากาศ อะไรแบบนี้ ถ้าในส่วนของจะไปดูในเรื่องของสิ่งแวดล้อมก็ไปกองสาธารณสุข เพราะว่าเวลาลงตรวจสอบดูว่าสิ่งแวดล้อมเขามาโรงงานเขา เขาจะเชิญเราไปด้วยไปตรวจไปร่วมประเมินต้องมีเขาจะส่งรายงานมาทุกปี ปีนี้เขาส่งรายงานมาแล้วว่าโรงไฟฟ้าเขาทำอะไรบ้าง เขามีการตรวจค่าอะไรบ้างแบบนี้ “รู้สึกว่าการที่ไปสัมภาษณ์ประชาชนนั้นเขาตั้งเครื่องวัดเสียง” ใช่มั้ยวัดเสียง วัดฝุ่นละอองอะไรประมาณเนี่ย ที่เนี่ยเขารายงานมาที่เทศบาลอะชุดหนึ่งแต่อยู่ที่สาธารณสุข กองช่างก็มีส่วนร่วมเหมือนกันเวลาออกตรวจงาน เกี่ยวกับการก่อสร้างรูปแบบการทำอะไรที่ว่าผิดตามแบบหรือปล่าว ถูกต้องตามแบบหรือปล่าว เขาต้องขออนุญาตด้วยไง ขออนุญาตก่อสร้าง ขออนุญาตเปิดใช้ แต่ถ้าเป็นเรื่องสิ่งแวดล้อมอะไรนี้เกี่ยวกับสาธารณสุขก็ไปปรึกษาสาธารณสุขเลย” (นาง ขวัญใจ พงษ์รัตน์ รองปลัดเทศบาลตำบลบุตตี้ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล วันที่ 23 กันยายน 2567)

“ดั่งคำกล่าว”

“แนวทางการป้องกันและแก้ไขของเทศบาลเป็นเรื่องของการทำ CSR ได้แก่ 1) การปลูกต้นไม้แล้วก็พยายามเพิ่มบริเวณพื้นที่สีเขียวหมั่นดูแลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ก็ต้องไปสอบถามประชาชนอย่างสม่ำเสมอใครมีปัญหาอะไรก็ให้รีบแก้ไขไม่ใช่ว่าปล่อยปะละเลย ประชาชนส่วนมากมีอะไรก็จะเงี่ยกัน เราจะไปปราบปรามเขาก็ไม่ได้ เพราะเราเป็นหน่วยงานของรัฐ แต่ถ้าดูว่ามันเกินไปเราก็สามารถเข้าไปควบคุมได้ดูแลได้ แต่ถ้าแบบนิดๆเราก็ไม่เห็นใจ ถ้าประชาชนไม่ได้ร้องเรียนเราก็ไม่รู้เหมือนกับเรื่องเสียงเราก็ไม่รู้เพราะเราไม่ได้อยู่ตรงนั้นตลอด ถ้าเสียงดังเกินไปเราก็เข้าไปสอบถามได้ภายในโรงงานเหมือนวันก่อนตอนเช้าเราเห็นหมอกหนา หมอกเยอะเมื่อ 2-3 วันก่อน เขาก็ตอบมาช่วงนั้นอากาศเย็นก็เลยก่อให้เกิดหมอกเยอะ เหมือนเวลาเช้าๆอากาศเย็นๆแล้วเราสตาร์ทรถมันจะมีควันออกมาจากปกติมันไม่ได้มีควันเลย พออากาศเย็นเขาเปิดเครื่องก็เหมือนว่าควันออกมาเยอะแต่ที่จริงมันไม่ใช่ เพราะมันคือหมอกในอากาศของช่วงเวลานั้นแนวทางของเราก็หมั่นดูแล ตรวจสอบแล้วก็รับร้องเรียนอะไรต่างๆจะได้เข้าไปดูแลและแก้ไขทันที เราก็จะทำหนังสือเตือนไปที่โรงไฟฟ้า ถ้าเราไม่มีเครื่องมือตรวจเราก็จะขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานนอก บางทีประชาชนเขาไม่ได้ร้องเรียนที่เรา

โดยตรง บางทีก็ไปร้องเรียนที่ สำนักงานสิ่งแวดล้อม อำเภอบ.บต. จังหวัด เพราะไม่ใช่ทุกคนที่จะ
ไว้ใจเรา ในการเรียกร้องแต่ว่าสุดท้ายหนังสือทุกอย่างจะกลับมาที่เราถึงจะเรียกร้องที่ไหนก็ตาม
สุดท้ายก็จะกลับมาที่เราเราก็ต้องไปแก้ไขปัญหาคต่อไป”

(นายชูการ์นอ มะตีมัน ตำแหน่งผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลบุดี
อำเภอเมือง จังหวัดยะลา การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล วันที่ 23 กันยายน 2567)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้าที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตตี้ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ขอสรุปและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการโรงไฟฟ้าที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตตี้ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา
2. เพื่อศึกษาแนวทางการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้าที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตตี้ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบและหาข้อมูลด้วยการลงพื้นที่โดยเปรียบเทียบการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก โดยการเน้นประชาชนที่อยู่บริเวณโรงไฟฟ้า เทศบาลตำบลบุตตี้และผู้บริหารโรงไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องในการบริหารและดำเนินงานและตรวจสอบข้อมูลผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการโรงไฟฟ้า ที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตตี้ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

จากการศึกษา พบว่า ผลกระทบของโครงการโรงไฟฟ้าที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตตี้ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา สามารถสรุปออกเป็น 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

- 1.ผลกระทบด้านสุขภาพ พบว่า มีสาเหตุมาจาก 2 ทาง ได้แก่ 1) มลพิษทางเสียง และ 2) หมอกควัน เป็นต้น

มลพิษทางเสียง มลพิษทางเสียงเป็นปัญหาสำคัญที่มักเกิดขึ้นจากการตั้งอยู่ใกล้บริเวณโรงไฟฟ้า โดยเมื่อโรงไฟฟ้าเริ่มดำเนินการ จะมีการทำงานของเครื่องจักร ซึ่งส่งผลให้พื้นที่ใกล้เคียงได้รับผลกระทบจากเสียงรบกวน ทำให้เกิดความวิตกกังวลในเรื่องมลพิษทางเสียง โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืนที่สามารถได้ยินเสียงของเครื่องจักรทำงานอย่างชัดเจน เสียงเหล่านี้มีระดับความดังสูง ตัวอย่างของเสียงที่เกิดขึ้น ได้แก่ 1) เสียงที่คล้ายกับเสียงเบรกรถบรรทุกขนาดใหญ่ และ 2) เสียงที่คล้ายกับการระเบิด เป็นต้น

หมอกควัน เป็นปัญหาสำคัญที่มักเกิดขึ้นจากการทำงานของเครื่องจักร โดยผ่านกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าโดยการเผาเชื้อเพลิง ซึ่งทำให้เกิดหมอกควัน จึงมีกลิ่นเช่นเดียวกับการเผาถ่าน ในเรื่องของกลิ่นไม่ค่อยได้รับกลิ่นชัดเจน แต่จะพบเห็นควันลอยขึ้นมา ในขณะที่มีหมอกควัน พอสูดดมกลิ่นกลายเป็นอีกแบบต่างจากหมอกควันตามธรรมชาติ จึงจะมีกลิ่นเช่นเดียวกับการเผาถ่าน และชี้ให้เห็นมากกว่าบางที่มันไปติดที่ใบยางพาราของเขาเพราะที่ตกอยู่มันมากับสายลมพอดิตที่ใบยางหรือต้นไม้มันทำให้เกิดปัญหาเหล่านั้น

2.ผลกระทบด้านอาชีพ พบว่า อาชีพที่ได้รับผลกระทบ 3 อาชีพ ได้แก่ 1) อาชีพทำนา 2) อาชีพทำสวน และ 3) อาชีพประมงน้ำจืด

ผลกระทบการทำนา ในระยะแรกประชาชนมีการทำอย่างต่อเนื่อง แต่ปัจจุบันการทำนาได้ลดลง เนื่องจากการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้า ในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้า มีการปล่อยน้ำซึ่งส่งผลให้น้ำในนามีสีดำผิดปกติ สถานการณ์นี้ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน และยังไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด บางคนสันนิษฐานว่าอาจเกิดจากโคลน อย่างไรก็ตาม มีความเป็นไปได้ว่าสาเหตุอาจเกิดจากการปล่อยน้ำเสียของโรงไฟฟ้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ในพื้นที่

ผลกระทบการทำสวน ในเรื่องการทำสวนพบว่า ก่อนการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ประชาชนได้ทำการเกษตร เช่น การปลูกทุเรียน การปลูกยางพารา และการปลูกผลไม้ชนิดต่าง ๆ แต่ในปัจจุบันประชาชนยังคงทำสวนอยู่ แต่การก่อสร้างโรงไฟฟ้า ทำให้ประชาชนเกิดความกังวลจากการปล่อยควันเครื่องจักรไฟฟ้า ที่จะส่งผลกระทบต่ออากาศดีโตของพืชเหล่านี้ และต้นไม้ต่างๆ อาจได้รับผลกระทบไม่มากนักน้อยจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

ผลกระทบการประมงน้ำจืด ในเรื่องปัญหาทางด้านน้ำในระยะแรกประชาชนมีการทำประมงเป็นอาชีพเพื่อหาเลี้ยงชีพ แต่ในปัจจุบันประชาชนมีการทำประมงน้อยลงเนื่องจากการดำเนินการสร้างโรงไฟฟ้า ในช่วงหลังเกิดความผิดปกติทางน้ำทำให้น้ำเสีย ทำให้ชาวบ้านทำประมงน้อยลงเนื่องจากโรงไฟฟ้ามีการปล่อยน้ำ ทำให้ประชาชนในพื้นที่คิดว่าปัญหาน้ำเสียเกิดจากการปล่อยน้ำจากโรงไฟฟ้า

ปัญหาทางน้ำ พบว่า เรื่องน้ำไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้า เนื่องจากทางโรงไฟฟ้าได้ทำการตรวจสอบและวัดค่าคุณภาพน้ำประจำปีแล้ว และผลการตรวจสอบได้ถูกส่งต่อไปยังเทศบาล ในกรณีน้ำเสียที่หมู่ 2 ชาวบ้านเกิดความเข้าใจผิด คิดว่าสาเหตุมาจากโรงงาน แต่ทางโรงงานได้ดำเนินการตรวจวัดและบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำ จากการลงพื้นที่ตรวจสอบตามคำร้องเรียน พบว่าสภาพน้ำที่ถูกกักขังมีลักษณะขุ่นและมีกลิ่นเหม็น เมื่อเดินตรวจสอบตามแนวทางไปยังโรงงาน น้ำที่ขุ่นค่อย ๆ ใสขึ้น ยิ่งเข้าใกล้โรงงาน น้ำยิ่งมีความใสสะอาด แต่บริเวณด้านล่างของน้ำกลับมีความขุ่น คาดว่าสาเหตุเกิดจากการหมักหมมของเศษใบไม้และวัตถุอินทรีย์อื่น ๆ ใต้น้ำ ซึ่งเป็นที่มาของกลิ่นไม่พึงประสงค์ น้ำถูกกักเก็บโดยไม่มีการระบายออก ซึ่งมีการนำไปใช้ในการเกษตร เช่น การรดน้ำต้นไม้ และต้นทุเรียนในช่วงหน้าแล้ง

3.ผลกระทบด้านรายได้ พบว่า จากการศึกษาพบว่า ในระยะแรกประชาชนได้รับรายได้จากการประกอบอาชีพ แต่ในปัจจุบันประชาชนที่ได้รับรายได้จากการประกอบอาชีพน้อยลง อันเนื่องมากจากการดำเนินการสร้างโรงไฟฟ้า ซึ่งมีการปล่อยน้ำจากโรงไฟฟ้า ทำให้เกิดผลกระทบทางน้ำจึงทำให้ประชาชนทำอาชีพน้อยลงจึงทำให้รายได้ลดลง

จากการศึกษา พบว่า แนวทางการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้า ที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุตตี้ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา จะสามารถสรุปได้ดังนี้

1. แนวทางป้องกันและแก้ไขของโรงไฟฟ้า

แนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ มีแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice : CoP) วันที่ 19 - 26 เมษายน 2567 1 • ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปภายนอกโครงการ จำนวน 3 สถานี 7 วันต่อเนื่อง

- ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี (ริมรั้ว 1 สถานี ภายนอก 2 สถานี) 7 วันต่อเนื่อง 17

- ตรวจวัดคุณภาพอากาศนอกตาข่ายกันฝุ่นของลานกองเชื้อเพลิง จำนวน 2 สถานี 7 วันต่อเนื่อง 1.5°

- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากกันหลังกำเนิดปล่องระบาย จำนวน 1 ปล่อง (2 กรณี เดินเครื่องเต็มกำลัง+พ่นเขม่า)

- งานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ รสส. 123 และ สอ.3

- ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี

- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 4 สถานี

โดยจะเริ่มติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน วันที่ 19 เมษายน 2567 เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป

2.แนวทางป้องกันและแก้ไขของเทศบาล

หากเป็นโรงไฟฟ้า รายละเอียดจะอยู่ที่การทำประชาคมก่อน โดยจะมีการจัดประชาคมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนก่อนที่จะมีการจัดตั้งโรงไฟฟ้า ในส่วนของการดำเนินการต่าง ๆ ผู้ประกอบการจะต้องขออนุญาตจากเทศบาลและกองช่างเพื่อดำเนินโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าในพื้นที่ ซึ่งจำเป็นต้องผ่านการอนุญาตจากเทศบาลก่อน แนวทางนโยบายของโรงไฟฟ้าจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโรงไฟฟ้า ซึ่งเป็นหน้าที่ของโรงไฟฟ้าเอง ส่วนที่เกี่ยวข้องกับทางเราจะเน้นไปที่เรื่องผลกระทบ โดยปัญหาหรือผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น คว้นหรือเสียง จะมีการร้องเรียนมายังกองสาธารณสุข เนื่องจากกองสาธารณสุขของเทศบาลมีหน้าที่ดูแลด้านสิ่งแวดล้อม หากชาวบ้านประสบปัญหาเกี่ยวกับคว้นหรือเสียง ทางเทศบาลได้มีการประชุมในสภาเพื่อหาวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขเองก็พยายามหาข้อมูลและวิธีแก้ไขปัญหที่ชาวบ้านร้องเรียน รวมถึงมีการประชุมกับผู้บริหารของโรงไฟฟ้าเพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน เนื่องจากกลุ่มที่ได้รับผลกระทบอาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้า นอกจากนี้ โรงไฟฟ้ามิงบประมาณสำหรับเยียวยา กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่ใกล้เคียง โดยในปีนี้ เทศบาลได้รับงบประมาณประมาณ 2 ล้านบาทเพื่อใช้ในการช่วยเหลือชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากโรงไฟฟ้า ซึ่งประกอบไปด้วย หมู่ 3, หมู่ 4, หมู่ 5 และหมู่ 6 งบประมาณนี้จะถูกนำมาใช้ในการจัดทำโครงการต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือชุมชน ส่วนในด้านนโยบายการทำงานของเทศบาลนั้น จะเน้นการดำเนินงานตามที่ผู้บริหารได้แถลงไว้ในสภา โดยนโยบายจะไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับโรงไฟฟ้า ทางผมเองในฐานะผู้ปฏิบัติงาน ได้รายงานผลการดำเนินงานตามนโยบายของนายกเทศมนตรีในแต่ละปี ซึ่งนโยบายหลักในการดำเนินงานมีอยู่ 5 ด้าน ได้แก่: 1. นโยบายด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน 2. นโยบายด้านการพัฒนาการศึกษาและอาชีพ 3. นโยบายด้านการพัฒนาสังคมและสาธารณสุข 4. นโยบายด้านการยกระดับการบริการ 5. นโยบายด้านโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณสุข นโยบายเหล่านี้เป็นแนวทางการทำงานของผู้บริหาร

เทศบาลตลอดระยะเวลา 4 ปี ส่วนในกรณีของโรงไฟฟ้า นโยบายจะขึ้นอยู่กับการบริหารของโรงไฟฟ้าเอง

โรงไฟฟ้าเป็นกิจการของภาคเอกชน ซึ่งเราเพียงแค่มีสวนร่วมในการตรวจสอบด้านต่าง ๆ เช่น สิ่งแวดล้อม เสียง และอากาศ โดยหากเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ให้ติดต่อไปที่กองสาธารณสุข เนื่องจากเวลาที่มีการตรวจสอบโรงงานหรือสถานประกอบการต่าง ๆ ทางกองสาธารณสุข จะเชิญเราเข้าร่วมด้วย เพื่อทำการตรวจสอบและประเมินผล ทางโรงไฟฟ้าจะส่งรายงานมาให้ทุกปี โดยในรายงานจะระบุว่ามีการดำเนินการอะไรบ้าง เช่น การตรวจวัดเสียง วัดค่าฝุ่นละออง เป็นต้น ซึ่งรายงานนี้จะถูกส่งมายังเทศบาลและเก็บไว้ที่กองสาธารณสุข นอกจากนี้ กองช่างก็มีส่วนร่วมในการตรวจสอบด้านการก่อสร้างเช่นกัน เช่น การตรวจสอบว่าการก่อสร้างเป็นไปตามแบบที่ขออนุญาตหรือไม่ หากมีเรื่องใดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ให้ติดต่อหรือปรึกษาสาธารณสุขโดยตรง

แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาของเทศบาลเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม (CSR) โดยมีหลักการดังนี้: 1) การปลูกต้นไม้และพยายามเพิ่มพื้นที่สีเขียว รวมถึงการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ยังต้องมีการสอบถามความคิดเห็นและรับฟังปัญหาจากประชาชนอย่างต่อเนื่อง หากพบปัญหาควรรีบแก้ไขทันที ไม่ควรละเลย ทั้งนี้ การปราบปรามประชาชนโดยตรงอาจทำไม่ได้ เนื่องจากเทศบาลเป็นหน่วยงานของรัฐ แต่หากพบว่าปัญหาเกินขอบเขตที่ยอมรับได้ เทศบาลก็มีอำนาจในการควบคุมและดูแลสถานการณ์ อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ปัญหาเล็กน้อย หากประชาชนไม่ได้ร้องเรียนเข้ามา ทางเทศบาลอาจไม่ทราบถึงปัญหา เช่น เรื่องเสียงรบกวน หากไม่มีการร้องเรียนจากชุมชน ทางเราก็อาจไม่ทราบเพราะไม่ได้อยู่ในพื้นที่ตลอดเวลา หากปัญหาเกิดขึ้นและได้รับแจ้ง เช่น กรณีที่พบหมอกหนาที่บในบางวัน ทางเทศบาลสามารถสอบถามข้อมูลกับโรงงานได้โดยตรง อย่างเช่นในกรณีที่ผ่านมา โรงงานให้คำตอบว่าหมอกหนานั้นเกิดจากอากาศเย็น ไม่ได้เป็นควันจากการทำงานของโรงงานแต่อย่างใด เหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นคล้ายกับช่วงเช้าที่อากาศเย็น และควันจากท่อรถยนต์ที่สตาร์ทเครื่องในช่วงเวลานั้น แนวทางของเทศบาลคือการหมั่นดูแล ตรวจสอบ และรับฟังการร้องเรียนจากประชาชน เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว หากพบปัญหาจากการตรวจสอบ ทางเทศบาลจะทำหนังสือเตือนไปยังโรงงานหรือโรงไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง และหากขาดเครื่องมือในการตรวจสอบที่เพียงพอ ทางเทศบาลจะขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกเพิ่มเติม ในบางกรณี ประชาชนอาจไม่ได้ร้องเรียนปัญหามายังเทศบาลโดยตรง แต่จะไปร้องเรียนกับหน่วยงานอื่น ๆ เช่น สำนักงานสิ่งแวดล้อม อำเภอบ.ต. หรือจังหวัด เนื่องจากบางคนอาจไม่มั่นใจในการร้องเรียนกับเทศบาลโดยตรง อย่างไรก็ตาม สุดท้ายแล้วเอกสารร้องเรียนต่าง ๆ จะถูกส่งกลับมายังเทศบาล ซึ่งเทศบาลจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาต่อไป

อภิปรายผล

แนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่มีต่อโครงการโรงไฟฟ้า บ้านบือแน ตำบลบุดี อำเภอมือง จังหวัดยะลา โดยรวมทั้ง 2 วัตถุประสงค์สาธารณสุขอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์วิจัยที่ 1 เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการโรงไฟฟ้าที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุดี อำเภอมือง จังหวัดยะลา

ผลการวิจัยพบว่า ผลกระทบของโครงการโรงไฟฟ้าที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ สามารถอธิบายรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลกระทบด้านสุขภาพ พบว่า มีสาเหตุมาจาก 2 ทาง ได้แก่ 1) มลพิษทางเสียง และ 2) หมอกควัน เป็นต้น

มลพิษทางเสียง มลพิษทางเสียงเป็นปัญหาสำคัญที่มักเกิดขึ้นจากการตั้งอยู่ใกล้บริเวณโรงไฟฟ้า โดยเมื่อโรงไฟฟ้าเริ่มดำเนินการ จะมีการทำงานของเครื่องจักร ซึ่งส่งผลให้พื้นที่ใกล้เคียงได้รับผลกระทบจากเสียงรบกวน ทำให้เกิดความวิตกกังวลในเรื่องมลพิษทางเสียง โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืนที่สามารถได้ยินเสียงของเครื่องจักรทำงานอย่างชัดเจน เสียงเหล่านี้มีระดับความดังสูง ตัวอย่างของเสียงที่เกิดขึ้น ได้แก่ 1) เสียงที่คล้ายกับเสียงเบรกรถบรรทุกขนาดใหญ่ และ 2) เสียงที่คล้ายกับการระเบิด เป็นต้น

หมอกควัน เป็นปัญหาสำคัญที่มักเกิดขึ้นจากการทำงานของเครื่องจักร โดยผ่านกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิง ซึ่งทำให้เกิดหมอกควัน จึงมีกลิ่นเช่นเดียวกับกับการเผาถ่าน ในเรื่องของกลิ่นไม่ค่อยได้รับกลิ่นชัดเจน แต่จะพบเห็นควันลอยขึ้นมา ในขณะที่มีหมอกควัน พอสุดดมกลิ่นกลายเป็นอีกแบบต่างจากหมอกควันตามธรรมชาติ จึงจะมีกลิ่นเช่นเดียวกับการเผาถ่าน และขี้เถ้าที่มันตมมากกว่าบางที่มันไปติดที่ใบยางพาราของเขาเพราะที่ตกอยู่มันมากับสายลมพอดิตที่ใบยางหรือต้นไม้มันทำให้เกิดปัญหาเหล่านั้น

ผลกระทบด้านอาชีพ พบว่า อาชีพที่ได้รับผลกระทบ 3 อาชีพ ได้แก่ 1) อาชีพทำนา 2) อาชีพทำสวน และ 3) อาชีพประมงน้ำจืด

ผลกระทบการทำนา ในระยะแรกประชาชนมีการทำนาอย่างต่อเนื่อง แต่ปัจจุบันการทำนาได้ลดลง เนื่องจากการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้า ในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้า มีการปล่อยน้ำซึ่งส่งผลให้น้ำในนามีสีดำผิดปกติ สถานการณ์นี้ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน และยังไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด บางคนสันนิษฐานว่าอาจเกิดจากโคลน อย่างไรก็ตาม มีความเป็นไปได้ว่าสาเหตุอาจเกิดจากการปล่อยน้ำเสียของโรงไฟฟ้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ในพื้นที่

ผลกระทบการทำสวน ในเรื่องการทำสวนพบว่า ก่อนการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ประชาชนได้ทำการเกษตร เช่น การปลูกทุเรียน การปลูกยางพารา และการปลูกผลไม้ชนิดต่าง ๆ แต่ในปัจจุบันประชาชนยังคงทำสวนอยู่ แต่การก่อสร้างโรงไฟฟ้า ทำให้ประชาชนเกิดความกังวลจากการปล่อยควันเครื่องจักรไฟฟ้า ที่จะส่งผลกระทบต่ออากาศของพืชเหล่านี้ และต้นไม้ต่างๆ อาจได้รับผลกระทบไม่มากนักเนื่องจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

ผลกระทบการประมงน้ำจืด ในเรื่องปัญหาทางด้านน้ำในระยะแรกประชาชนมีการทำประมงเป็นอาชีพเพื่อหาเลี้ยงชีพ แต่ในปัจจุบันประชาชนมีการทำประมงน้อยลงเนื่องจากการดำเนินการสร้างโรงไฟฟ้า ในช่วงหลังเกิดความผิดปกติทางน้ำทำให้น้ำเสีย ทำให้ชาวบ้านทำประมงน้อยลงเนื่องจากโรงไฟฟ้ามีการปล่อยน้ำ ทำให้ประชาชนในพื้นที่คิดว่าปัญหาน้ำเสียเกิดจากการปล่อยน้ำจากโรงไฟฟ้า

3.ผลกระทบด้านรายได้ พบว่า จากการศึกษาพบว่า ในระยะแรกประชาชนได้รับรายได้จากการประกอบอาชีพ แต่ในปัจจุบันประชาชนที่ได้รับรายได้จากการประกอบอาชีพน้อยลง อันเนื่องมาจาก

การดำเนินการสร้างโรงไฟฟ้า ซึ่งมีการปล่อยน้ำจากโรงไฟฟ้า ทำให้เกิดผลกระทบทางน้ำจึงทำให้ประชาชนทำอาชีพน้อยลงจึงทำให้รายได้ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบ **สมมาตร ไทยานนท์ (2544)** ได้ให้ความหมายว่า ศึกษาผลกระทบและสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรม (เจนโก้) ที่มีต่อประชาชนในชุมชนมาบชะลูต เขตเทศบาลมาบตาพุด จังหวัดระยอง ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางอากาศ โดยได้รับกลิ่นมาจากอุตสาหกรรม ระดับของกลิ่นมีทั้งรุนแรง ปานกลาง และน้อยสลับกันไป ยกเว้นฤดูกาลที่มีลมพัด จากทางเหนือลงมาในช่วงฤดูหนาว ส่วนผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางน้ำ พบว่าน้ำในคูคลองเน่าเสียพืช และสัตว์น้ำลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจนก่อนโรงงานจะดำเนินการส่วนผลกระทบในด้านสังคม สามารถพิจารณาได้ 3 ประเด็นหลัก คือ 1)ผลกระทบด้านสุขภาพ 2)ผลกระทบด้านอาชีพ 3)ผลกระทบด้านรายได้

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาแนวทางการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้าที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุติ อำเภอมือง จังหวัดยะลา

ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้าสามารถอธิบายรายละเอียดดังต่อไปนี้

แนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ พบว่า ในเรื่องน้ำนี้ไม่มีเพราะเขาส่งผลตรวจมาแล้ว โรงงานเขาตรวจแล้วปีนี้ น้ำที่หมู่ที่ 2 ซึ่งไม่ใช่ชาวบ้านเขาเข้าใจผิดว่าเกิดจากโรงงานดูด้วยตาเปล่าก็อาจจะคิดว่าเกิดจากโรงงาน เพราะไม่ได้ปล่อยน้ำ เพราะที่สิ่งที่มีหมักหมมอยู่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น ปลา ก็ตายเพราะไม่มีออกซิเจน เหมือนกับเราเลี้ยงปลาเราก็ต้องขยันเปลี่ยนน้ำไม่อย่างนั้นปลาเราก็ตายได้ เพราะน้ำเหม็น น้ำที่ขังไม่ปล่อยเพราะจะเอาไว้รดน้ำต้นไม้ต้นทุเรียนในช่วงหน้าแล้ง น้ำมันไม่ได้ระบายจะกล่าวหาโรงงานอย่างเดียวไม่ได้ ซึ่งเราไม่ได้เข้าข้างโรงงาน เพราะมีข้อมูลเชิงประจักษ์ต้องพูดความจริงเราก็ไม่ได้ผลประโยชน์อะไรเกี่ยวกับโรงงาน แต่ถ้าจะให้ใส่ร้ายเรื่องแบบนี้ จะให้ข้อมูลต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ถ้าให้ข้อมูลแบบผิดๆเองที่ผิดก็เหมือนเราปราบปรามเขาก็อประมาณนั้น ก็ต้องตรวจสอบข้อเท็จจริง เหมือนกับหมู่ 4 ที่ทำละซอ (ขนมจีน) เหน้ไปโดยไม่ได้บำบัดนั้นซึ่งก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นภายในน้ำโดยตรง นั้นแหละต้องเข้าใจความเป็นจริงเหมือนกับเราไปตรวจสอบเพราะมีคนร้องเรียนได้ไปลงพื้นที่ ไปตรวจสอบน้ำที่ขังมันขุ่น กลิ่นเหม็นพอใกล้โรงงานน้ำมันใส ยิ่งใกล้ๆโรงงานน้ำมันยิ่งใสกลับกันด้านล่างกลายเป็นสีเขียวเลย เพราะน้ำไม่ระบายเลย เรื่องเสียงนั้นตอนที่ออร์มเครื่องเสียงมันดังพอสมควรก่อนที่จะทำโรงงานเขาได้พาไปดูที่นครเป็นเครื่องเยอรมันแต่ที่เขาใช้เป็นเครื่องจีน บริษัทนั้นแรกที่ทำมันไม่ได้มาตรฐานไม่ได้ทำตามอย่างที่คุยกันไว้ ตอนที่พาไปดูคือเครื่องเยอรมันพอกลับมาทำใช้เครื่องจีนคนละตัวกันเลย เสียงก็ดังมลพิษก็ต่างกัน ถ้าถามว่ามีคว้นไหมก็มีแต่ไม่ได้ส่งผลขนาดนั้นถ้าจะให้แน่ใจต้องเอาชาวบ้านบริเวณรอบๆไปตรวจสอบสุขภาพ ถ้ามีมลพิษจริงๆไม่เกิน 10 ปี ต้องมีคนเกิดโรคต่างๆ โรงงานเดินเครื่องจริงๆประมาณปี 2561 แต่เขาจำหน่ายไฟให้กับ กฟภ. ปี 2563 ผลกระทบจริงๆที่เกิดขึ้นก็ปี 2563 บริษัทนี้ได้เปลี่ยนเจ้าของไปแล้ว 3 คน แคขายกิจการให้กับบริษัทมิตรผล แต่เจ้าของใหม่ดีขึ้นเพราะได้วัดค่าต่างๆวัดค่าน้ำ ค่าอากาศ เขาจ้างบริษัทที่ตรวจสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ 1 ปีมีการตรวจ 2 ครั้ง

แนวทางการแก้ไขของบริษัทจะมีกลุ่มไลน์ในการแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า เพราะตอนโรงงานเปิดใหม่ๆได้มีการร้องเรียนบ่อยมาก เพราะได้มีการวอร์มเครื่องซึ่งเกิดเสียงดังมากๆ แนวทางการป้องกันของโรงไฟฟ้า 1. ติดตั้งเครื่องวัดเสียง 4 จุด 4 มุมของโรงไฟฟ้าเพื่อดูค่าเดซิเบลว่าเกินไหม แต่ก็เกินมาประมาณ 3-4 เดซิเบล เกินกำหนด

แนวทางป้องกันและแก้ไขของโรงไฟฟ้า

แนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ มีแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice : CoP) วันที่ 19 - 26 เมษายน 2567 1. ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปภายนอกโครงการ จำนวน 3 สถานี 7 วันต่อเนื่อง

- ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี (ริมรั้ว 1 สถานี ภายนอก 2 สถานี) 7 วันต่อเนื่อง 17

- ตรวจวัดคุณภาพอากาศนอกตาข่ายกันฝุ่นของลานกองเชื้อเพลิง จำนวน 2 สถานี 7 วันต่อเนื่อง 1.5°

- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากกันหลังกำเนิดปล่องระบาย จำนวน 1 ปล่อง (2 กรณี เดินเครื่องเต็มกำลัง+พ่นเขม่า)

- งานด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ รสส. 123 และ สอ.3

- ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี

- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 4 สถานี

โดยจะเริ่มติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน วันที่ 19 เมษายน 2567 เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป

แนวทางการป้องกันและแก้ไขของเทศบาล

CSR ของเทศบาล คือ 1.ปลูกต้นไม้แล้วก็พยายามเพิ่มบริเวณพื้นที่สีเขียวหมั่นดูแลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ก็ต้องไปสอบถามประชาชนอย่างสม่ำเสมอใครมีปัญหาอะไรก็ให้รีบแก้ไขไม่ใช่ปล่อยปะละเลย ประชาชนส่วนมากมีอะไรก็จะเจียบบกัน เราจะไปปราบปรามเขาก็ไม่ได้ เพราะเราเป็นหน่วยงานของรัฐ แต่ถ้าดูว่ามันเกินไปเราก็สามารถเข้าไปควบคุมได้ดูแลได้ แต่ถ้าแบบนิดๆเราก็ไม่เห็นใจ ถ้าประชาชนไม่ได้ร้องเรียนเราก็ไม่รู้เหมือนกับเรื่องเสียงเราก็ไม่รู้เพราะเราไม่ได้อยู่ตรงนั้นตลอด ถ้าเสียงดังเกินไปเราก็เข้าไปสอบถามได้ภายในโรงงานเหมือนวันก่อนตอนเช้าเราเห็นหมอกหนาหมอกเยอะเมื่อ 2-3 วันก่อน เขาก็ตอบมาช่วงนั้นอากาศเย็นก็เลยก่อให้เกิดหมอกเยอะ เหมือนเวลาเช้าๆอากาศเย็นๆแล้วเราสตาร์ทรถมันจะมีควันออกมาจากปกติมันไม่ได้มีวันเลย พออากาศเย็นเขาเปิดเครื่องก็เหมือนว่าควันออกมาเยอะแต่ที่จริงมันไม่ใช่ เพราะมันคือหมอกในอากาศของช่วงเวลานั้น แนวทางของเราก็หมั่นดูแล ตรวจสอบแล้วก็รับร้องเรียนอะไรต่างๆจะได้เข้าไปดูแลและแก้ไขทันที เราก็จะทำหนังสือเตือนไปที่โรงไฟฟ้า ถ้าเราไม่มีเครื่องมือตรวจเราก็จะขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานนอก บางที่ประชาชนเขาไม่ได้ร้องเรียนที่เราโดยตรง บางที่ก็ไปร้องเรียนที่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมอำเภอ ศอ.บต. จังหวัด เพราะไม่ใช่ทุกคนที่จะไว้วางใจเรา ในการเรียกร้องแต่ว่าสุดท้ายหนังสือทุกอย่างจะกลับมาที่เราถึงจะเรียกร้องที่ไหนก็ตามสุดท้ายก็จะกลับมาที่เราเราก็ต้องไปแก้ไขปัญหาคต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎี CSR Pyramid for Corporate Social Responsibility ของ **ภรณ์ภา บัวทิพวรรณ (2563)** ได้ให้แนวคิดที่ องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อสังคมทั้ง 4 ด้าน

ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ ความรับผิดชอบต่อกฎหมาย ความรับผิดชอบต่อจริยธรรมและ ความรับผิดชอบต่อสาธารณะประโยชน์

ข้อเสนอแนะ

ห้องที่หรือท้องถิ่นสามารถนำวิจัยเล่นนี้เพื่อที่จะหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่ประชาชนได้รับต่อโครงการโรงไฟฟ้าและไปตียอดในการวิจัยครั้งต่อไปได้อีก

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 1.ควรศึกษาเชิงปริมาณ เพื่อยกระดับในการศึกษาผลกระทบของโรงไฟฟ้าได้มากขึ้นเพียงใด
- 2.งานวิจัยนี้เป็นเพียงการศึกษาผลกระทบของประชาชนและเพื่อที่จะหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่มันเกิดจากโรงไฟฟ้า ในการวิจัยในครั้งต่อไปอาจจะขยายขอบเขตในการวิจัยออกไปเป็นวงกว้าง เพื่อที่จะได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าและโตบ้จท่จยความเข้มแข็ง ความมั่นคงและความยั่งยืนของชุมชนได้ดีกว่า

บรรณานุกรม

- เกวลิน ฅ เชียงใหม่. (2540) ที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากผลกระทบทางสังคมของนักร้องแม่เมาะ เชียงใหม่ : สำนักพิมพ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทรศพล คำฟูบุตร. (2559). โรงไฟฟ้ากับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2567. จาก <https://sites.google.com//โรงไฟฟ้ากับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม>
- นันทวัน ทีกาศ.(2560) การปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการชุมชนในการพัฒนาชุมชน งานนิพนธ์ (ร.ม.): สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- ปิยมาภรณ์ ดวงมนตรีและวาทีณี จันทร์เจริญ.(2561) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากโรงไฟฟ้า ชีวมวล กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมชน
- ปิยะ ท่วมเกร็ด. (2562) มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศจากโรงงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ภรณ์ภา บัวทิพวรรณ.(2563) ความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทย : กรณีศึกษา บริษัทด้านธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่ได้รับรางวัลเกียรติยศ สำนักพิมพ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต
- ภาณุพันธ์ ออกช่อ. (2556) ความคิดเห็นของชุมชนตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ต่อผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) วิทยาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม) : คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร (2535) พระราชบัญญัติ (โรงงาน) พ.ศ.2535 สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, (2535),14
- มรุต วันทนากร และ ดรุณี หมั่นสมัคร(2543) อำนาจหน้าที่ของเทศบาล (ฉบับที่ ๑๑) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.(ม.ป.ป.). “ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีต่อชุมชนแม่เมาะ ของโครงการชุมชนพัฒนาอาชีพภายใต้กองทุนพัฒนาไฟฟ้าโรงไฟฟ้าแม่เมาะจังหวัดลำปาง” มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.(ม.ป.ป.). โครงการความรับผิดชอบต่อสังคมของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี.ระบบการผลิตพลังงานไฟฟ้า (Generating Systems) [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2567 จาก <http://www.rtc.ac.th/download/v.111150/ระบบการผลิตพลังงานไฟฟ้า>
- ศุภวัฒนากร วงศ์ธนวสุ.(2559) แนวทางการป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากการผลิตไฟฟ้าในพื้นที่เหมืองแม่เมาะ
- ศุภย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น. (2563). แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากโรงไฟฟ้าชีวมวล ขอนแก่น: สำนักพิมพ์ ศุภย์อนามัยขอนแก่น

บุคลากรกรม

นาง ขวัญใจ พงษ์รัตน์. (ผู้ให้สัมภาษณ์). อัสรันต์ สาและ. (ผู้สัมภาษณ์). รองปลัดเทศบาลตำบลบุตุี อำเภอมือง จังหวัดยะลา. เมื่อวันที่ 23 กันยายน พ.ศ.2567.

นายชูการ์นอ มะตีมัน. (ผู้ให้สัมภาษณ์). นายอัสรัน สาและ. (ผู้สัมภาษณ์). ผู้อำนวยการกอง สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลบุตุี อำเภอมือง จังหวัดยะลา. เมื่อวันที่ 23 กันยายน พ.ศ.2567.

นาย ญนุเดช สีอนอ. (ผู้ให้สัมภาษณ์). นายมุฮัมหมัดยิสมี ซียง. (ผู้สัมภาษณ์). เจ้าหน้าที่กองนโยบาย และแผนเทศบาลตำบลบุตุี อำเภอมือง จังหวัดยะลา. เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2567.

เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า. (ผู้ให้สัมภาษณ์). นายมุฮัมหมัดยิสมี ซียง. (ผู้สัมภาษณ์). เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้าทีพีซี เอช เพาเวอร์ 2 ตำบลบุตุี อำเภอมือง จังหวัดยะลา. เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2567.

นาย A. (ผู้ให้สัมภาษณ์). นายอารีพี คาเร็ง. (ผู้สัมภาษณ์). ประชาชนระแวกโรงไฟฟ้า บ้านบือแน ตำบลบุตุี อำเภอมือง จังหวัดยะลา. เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2567.

นาย B. (ผู้ให้สัมภาษณ์). นายอารีพี คาเร็ง. (ผู้สัมภาษณ์). ประชาชนระแวกโรงไฟฟ้า บ้านบือแน ตำบลบุตุี อำเภอมือง จังหวัดยะลา. เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2567.

นาย C. (ผู้ให้สัมภาษณ์). นายอารีพี คาเร็ง. (ผู้สัมภาษณ์). ประชาชนระแวกโรงไฟฟ้า บ้านบือแน ตำบลบุตุี อำเภอมือง จังหวัดยะลา. เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2567.

นาย D. (ผู้ให้สัมภาษณ์). นายอารีพี คาเร็ง. (ผู้สัมภาษณ์). ประชาชนระแวกโรงไฟฟ้า บ้านบือแน ตำบลบุตุี อำเภอมือง จังหวัดยะลา. เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2567.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์

ชื่อหัวข้อพิเศษแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโรงไฟฟ้าที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ตำบลปุดี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ เป็นเครื่องมือเพื่อนำไปใช้ศึกษาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโรงไฟฟ้าที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ตำบลปุดี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา สำหรับเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์จากวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการโรงไฟฟ้าที่พีซีเพาเวอร์ 2 ที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลปุดี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

2. เพื่อศึกษาแนวทางการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้าที่พีซีเพาเวอร์ 2 ที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลปุดี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ได้ทำการศึกษาเอกสาร ข้อมูล และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดของการวิจัยและแบบสัมภาษณ์

2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ มีทั้งหมด 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการสัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 3 ประเด็นคำถามตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการสัมภาษณ์

ชื่อหัวข้อพิเศษ.....

สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่สัมภาษณ์.....

เริ่มสัมภาษณ์เวลา.....จนถึงเวลา.....

ผู้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่ง/อาชีพ.....

ประสบการณ์ในการทำงาน.....

รายได้.....เพศ.....อายุ.....

การศึกษา.....ภูมิลำเนา.....

ส่วนที่ 3 ประเด็นคำถามตาม วัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการโรงไฟฟ้าที่พีซี เพาเวอร์ 2 ที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุดี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 2.เพื่อศึกษา แนวทางการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้าที่พีซีเพาเวอร์ 2 ที่มีต่อ ประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 4 เทศบาลตำบลบุดี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

3.1 ประเด็นคำถามในด้านผลกระทบ

(ด้านสุขภาพ)

3.1.1.ประชาชนมีปัญหาทางด้านระบบหายใจจากการมีโรงไฟฟ้าหรือไม่

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3.1.2.ประชาชนมีปัญหาทางด้านผิวหนังหรือไม่

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3.1.3.ประชาชนมีปัญหาทางด้านจิตใจหรือไม่

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3.1.4.ประชาชนมีปัญหาทางด้านมลพิษหรือไม่

.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3.1.5.ประชาชนมีปัญหาทางด้านกลิ่นหรือไม่

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3.1.6. ประชาชนมีความวิตกกังวลจากการมีโรงงานไฟฟ้าหรือไม่

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(ด้านอาชีพ)

3.1.7.ประชาชนมีปัญหาทางด้านอาชีพจากการมีโรงงานไฟฟ้าหรือไม่

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3.1.8.ประชาชนประกอบอาชีพทางด้านไหนบ้าง

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(ด้านรายได้)

3.1.9.ประชาชนมีปัญหาทางด้านรายได้จากค่าครองชีพที่สูงขึ้นหรือไม่

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3.1.10.ประชาชนมีรายได้มาจากด้านไหนบ้าง

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3.1.11.ประชาชนมีปัญหาทางด้านรายได้หลังจากการมีโรงงานไฟฟ้า

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก ข



ภาพที่ ข.1 สัมภาษณ์ รองปลัดเทศบาลตำบลบุดี



ภาพที่ ข.2 สัมภาษณ์ หัวหน้ากองสาธารณสุขเทศบาลตำบลบุดี



ภาพที่ ข.3 สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์แผนและนโยบายเทศบาลตำบลบุดี



ภาพที่ ข.4 ลงพื้นที่พร้อมสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้าและหัวหน้ากองสาธารณสุขเทศบาลบุดี



ภาพที่ ข.5 สัมภาษณ์ชาวบ้านในระแวกโรงไฟฟ้า



ภาพที่ ข.6 ลงพื้นที่ตรวจสอบแหล่งน้ำพร้อมกองสาธารณสุขเทศบาลบุรี

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล : นายอัครันต์ สาและ
วันเดือนปีเกิด : 23 มีนาคม 2545
ที่อยู่ปัจจุบัน : 12/2 หมู่1 ต.บุดี อ.เมือง จ.ยะลา
โทรศัพท์ : 0936712034
Email Address : 406422076@ yru.ac.th

ประวัติการศึกษาโดยย่อ

2560 มัธยมศึกษาต้น โรงเรียนพัฒนาวิทยา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง
จังหวัดยะลา ประวัติเรียน

2563 มัธยมศึกษาต้น โรงเรียนพัฒนาวิทยา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง
จังหวัดยะลา

ปัจจุบัน กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรรัฐศาสตร์บัณฑิต สาขาการ
ปกครองและกฎหมายมหาชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล : นายมุฮัมหมัดยัสมี ซียง
 วันเดือนปีเกิด : 5 กุมภาพันธ์ 2544
 ที่อยู่ปัจจุบัน : 77/1 หมู่ที่ 3 ตำบลตาดานะแมเราะ อำเภอบะตัง จังหวัดยะลา 95110
 โทรศัพท์ : 0960395783
 Email Address : 406422081@ yru.ac.th

ประวัติการศึกษาโดยย่อ

2559 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมาอาฮัดดารุสลาม ตำบลตาดานะแมเราะ อำเภอบะตัง จังหวัดยะลา

2562 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมาอาฮัดดารุสลาม ตำบลตาดานะแมเราะ อำเภอบะตัง จังหวัดยะลา

ปัจจุบัน กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรรัฐศาสตร์บัณฑิต สาขาการปกครองและกฎหมายมหาชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล : นายอารีพี คาเร็ง
 วันเดือนปีเกิด : 2 ธันวาคม 2545
 ที่อยู่ปัจจุบัน : 39 หมู่ที่ 3 ตำบลจะรัง อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี 94150
 โทรศัพท์ : 0810863950
 Email Address : 406422102@yru.ac.th

ประวัติการศึกษาโดยย่อ

2560 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนตรุณศาสตร์วิทยา ตำบลตะลุบัน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

2563 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนท่าข้ามวิทยาคาร ตำบลท่าข้าม อำเภอบะนาระ จังหวัดปัตตานี

ปัจจุบัน กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรรัฐศาสตร์บัณฑิต สาขาการปกครองและกฎหมายมหาชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา