



**COLA
KKU**



Local วารสารการบริหารท้องถิ่น Administration Journal

Volume 15 • Number 3 • July - September 2022
ISSN (Print) 1906-103X • ISSN (Online) 2730-1834
www.localadminjournal.com



Local วารสารการบริหารท้องถิ่น Administration Journal

Volume 15 • Number 3 (July – September 2022)

ปีที่ 15 • ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม – กันยายน 2565)

The Local Administration Journal (LAJ) has been the flagship open-access journal of the College of Local Administration, Khon Kaen University, Thailand since 2008. LAJ serves as a forum for scholars, researchers, public administrators, students, and the general public, both domestic and international, to disseminate their latest scholarly and empirical work on local governance. LAJ's mission is to provide, on a regular and sustainable basis, a high quality scholarly journal for reporting empirical and comparative study findings, topical issues, theoretical concerns, and reviews on local governance and its related fields of study. LAJ also publishes high quality review and research articles in the fields of public administration, political science, economics, management, social sciences, and other disciplines related to local governance.

LAJ is published quarterly and provides immediate open access to its content on the principle that making research freely available to the public supports a greater global exchange of knowledge. LAJ is indexed by the Thai-Journal Citation Index (TC) and Google Scholar.

To ensure the highest quality of the journal, all research, review, and academic articles will undergo a double-blind peer-review process in which the authors and reviewers do not know each other's identity. At least two reviewers will be assigned to review an article. The opinions expressed in LAJ are those of the individual author or authors, and not necessarily those of the editorial staff or the College of Local Administration.

Honorary Editor-in-Chief: Assoc. Prof. Dr. Peerasit Kamnuansilpa

Editor-in-Chief: Prof. Dr. Hirofumi Ando

Editors: Asst. Prof. Dr. Grichawat Lowatcharin and Dr. Sirisak Laochankham

Editorial Staff Member: Ms. Nattaya Srihanarm

Editorial Board Members:

Dr. Bruce Gilley, Portland State University, USA

Dr. Allen Hicken, University of Michigan, USA

Dr. Weerasak Krueathep, Chulalongkorn University, Thailand

Dr. Kealeboga Maphuny, University of South Africa, South Africa

Dr. Charles E. Menifield, Rutgers University, USA

Dr. Masashi Nishihara, Research Institute for Peace and Security, Japan

Dr. Oraon Pooncroen, Chiang Mai University, Thailand

Dr. Keiko Osaki-Tomita, Tokiwa University, Japan

Dr. Emmanuel Kojo Sakyi, University of Ghana, Ghana

Dr. Maria Fe Villamejor-Mendoza, University of the Philippines, Philippines

Dr. Xiaodong Xu, Huazhong University of Science and Technology, China

ISSN (Print) 1906-103X • ISSN (Online) 2730-1834

Copyright © 2021 College of Local Administration, Khon Kaen University. All rights reserved.



Local Administration Journal

College of Local Administration, Khon Kaen University

123 Mittraphap Road, Mueang, Khon Kaen 40002 Thailand

Phone: +66-4320-3124 • Email: cola.laj@gmail.com • Website: www.localadminjournal.com

Contents

RESEARCH ARTICLE

- New Rural Community Governance: Analysis Framework and Comparative Case Study** 239

Tian Tian and Hong Yan

- Designing Collaborative Capacity Enhancement: A Case of Collaboration in Waste Management in Normal Times and During the Covid-19 Pandemic** 255

Sirinbhattra Sathabhornwong

- Conditions Leading to the Success of Collaborative Governance for Solving Problems of the COVID-19 Crisis: Analysis of the Performance of Two Levels of Local Administrative Organization** 279

Noppon Akahat

- Management of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Management by Bangkok Metropolitan Administration: Public Awareness in Bang Khen, Lat Phrao, and Chatuchak Districts** 297

Ladawan Khaikham

- The Opinions of Stakeholders Regarding Municipal Solid Waste (MSW) at Khon Kaen Power Plant** 321

Nat-amorn Limpijumnonng and Pattanapong Topark-ngarm

สารบัญ

บทความวิจัย

- New Rural Community Governance: Analysis Framework and Comparative Case Study** 119

Tian Tian and Hong Yan

- Designing Collaborative Capacity Enhancement: A Case of Collaboration in Waste Management in Normal Times and During the Covid-19 Pandemic** 255

Sirinbhattra Sathabhornwong

- เงื่อนไขที่นำไปสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการแบบร่วมมือในการแก้ไขปัญหาวิกฤตโควิด 19: วิเคราะห์จากผลการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
สองระดับ** 279

นพพล อัครชาติ

- กระบวนการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดย กรุงเทพมหานครและความตระหนักรู้
ของประชาชนในเขตบางเขน เขตลาดพร้าว และเขตจตุจักร** 297

ลดาวัลย์ ไขคำ

- ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชน
จังหวัดขอนแก่น** 321

ณัฐธอมร ลิ้มปิฉ่างค์ และ พัฒนพงศ์ ไตรภาคงาม

New Rural Community Governance: Analysis Framework and Comparative Case Study

Tian Tian

Chinese Graduate School, Panyapiwat
Institute of Management, Thailand and
Zhejiang Shuren University China

Hong Yan

Chinese Graduate School, Panyapiwat
Institute of Management, Thailand

Abstract

The new rural community is the end node of the new urbanization system. It is a brand-new area for farmers' production and life in rural revitalization. The governance of new rural communities is an important aspect of promoting the modernization of the national governance system and governance capacity. This paper proposes a definition and characteristics of new rural community governance, presents an analytical framework of new rural community governance based on embedding theory, and classifies various types of new rural community governance practices into four types: in-embedded, out-embedded, de-embedded, and mutually embedded integrations. From the perspective of dynamic development, different new rural community governance types may transform into each other. We investigate three new rural community governance cases in Zhejiang China, analyze their implementation processes, and discuss the problems faced and trends of development. The case studies exemplify the new rural community governance analysis framework proposed in this paper.

Keywords

New rural communities, community governance, comparative case study, embedding theory

Introduction

In 2017, the Chinese government report pointed out that the issues of agriculture, rural areas, and farmers are fundamentally related to national planning and people's livelihood,

CORRESPONDING AUTHOR

Tian Tian, Panyapiwat Institute of Management, Thailand and Zhejiang Shuren University China
85/1 Thanon Chaeng Watthana, Pak Kret District, Nonthaburi 11120. Email: 5206743@qq.com
© College of Local Administration, Khon Kaen University. All rights reserved.

and that the solution to the "three rural issues" must always be the top priority of the whole country, and the implementation of the rural revitalization strategy was proposed for the first time. In October of that year, it was also proposed to give priority to the development of agriculture and rural areas, and to comprehensively promote the revitalization of the countryside (CNR, 2017). In 2021, the No. 1 document of the central government was released under the title "Comprehensively Promoting the Revitalization of the Countryside and Accelerating the Modernization of Agriculture and Rural Areas." That document became the 18th No. 1 document guiding the work of the three rural areas in the 21st century. Subsequently, the National Bureau of Rural Revitalization of the State Council was officially authorized to strengthen the guidance and coordination of rural revitalization. In implementing the rural revitalization strategy, new rural community governance, as the basis for promoting the development of rural revitalization, has become an important driving force for farmers in the new era to build a prosperous society in all aspects (Chaina – cer, 2021). From the practical results, the new rural communities have changed farmers' lifestyles, and farmers' demands for social public services are becoming more and more diversified. The result is that traditional social management methods can hardly meet the needs of social development. New rural community governance has also become a frontier issue in rural community governance.

The so-called new rural community refers to the new or rebuilt community, with farmers as the main body in urban-rural integration and the implementation of rural revitalization strategy. It is different from traditional rural villages and urban communities and introduces revolutionary changes in farmers' production methods, lifestyles, and public services for farmers. Therefore, new rural communities are considered the end node of the new urbanization system and a new field for farmers' production and life in rural revitalization. New rural community governance is an important aspect of promoting the modernization of the national governance system and governance capacity. New rural community governance refers to the activities of government organizations, community autonomous organizations, resident units, non-profit organizations, and community members in new rural communities to jointly manage community public affairs, maintain good running order of the community, and promote the healthy development of the community. Zhuang (2018) summarized that rural communities are gradually transforming from decentralized to empowered governance. Zhang (2019) and Zhao (2017) combined governance theory and self-organization theory to construct rural community consultative governance mechanisms and cooperative governance mechanisms in rural communities, respectively, to study the issues. They pointed out that, on the one hand, the growth of community self-organization drives the transformation of community governance structure. On the other hand, community self-organization is an effective tool to improve community governance performance because of

its inherent characteristics of cooperation and participation. Using methods of spatial awareness and spatial analysis and combining the concept of inclusive governance, Huang (2020) explored the governance paths of grassroots community problems such as habitat conflicts, interpersonal relationships, and public conflicts in new rural communities, taking a particular county in northern Anhui, China as an example.

In summary, the current research focuses on the governance of new rural communities starting from the micro-perspective and then assessing the current reality. Some inspiring results emerged from the analysis, but there remain two shortcomings. Firstly, there is a lack of highlights and breakthroughs at the theoretical level, no relevant analytical concepts and frameworks are proposed, and there is a certain degree of separation from governance practice. Secondly, there is a lack of scientific and systematic research. The relevant research lacks a description of how to combine new rural community construction and governance with the local economy, culture, and environment to guide the practice of community construction and governance. This paper probes the current models of new rural community governance, the characteristics and governance logic of different governance models, and the limits and future development trends of new rural community governance through in-depth systematic research on the connotation, characteristics, and types of new rural community governance. The results should provide theoretical support for new rural community governance.

Definition and analytical framework

Characteristics of new rural communities

The new rural community is different in connotation from the new countryside in the general sense and is a fundamental change from the past. To realize effective governance of new rural communities, we need to understand the connotation of new rural communities. We must note that a new rural community is neither a simple renovation of the original village nor a regrouping of many villages. Instead, the concept refers to new residential housing and service facilities that are relocated and merged within a certain period of time in accordance with unified requirements and unified construction; the unified planning and adjustment of the industrial layout, the formation of a new community of farmers' production and life, the formation of a new rural residential model, service management model and industrial pattern (CNR, 2017). Therefore, we cannot simply interpret new rural communities as "small villages merging into large villages," nor can we simply equate new rural communities with farmers moving into buildings. The new rural community is to realize the construction of beautiful countryside through new urban planning and construction to

improve farmers' income and living standards so that farmers can live the same life as urbanites. In general, the basic characteristics of new rural communities are as follows:

The size and population of the community are different. New rural communities are generally planned by integrating several villages, so they are generally larger in population area than the original rural communities. The population of a larger new rural community is equivalent to a central town, and the population of a smaller new rural community is equivalent to a large village.

It has a complete infrastructure. Although the new rural community is not quite a city, it has the same infrastructure as the city in all aspects, such as water and electricity supply, communication network, shopping, and entertainment. These infrastructures provide community residents with convenient and quick living needs. Nevertheless, the new rural communities do not have the perfect infrastructure as the cities due to various reasons such as transportation, geography, and history.

It has a good public service facility system. Compared with traditional rural communities, new rural communities have been significantly improved in terms of culture and education, medical and health care, employment security, and welfare benefits, essentially becoming urbanized. In recent years, the slogan put forward in building new rural communities across the country is to achieve the equalization of public services between urban and rural areas. Although there are some differences from place to place, it will ultimately be the basic direction for the development of new rural communities.

The community governance is diversified. Traditional rural communities are mainly governed by villagers' committees, while new rural communities not only have community grassroots organizations and community management committees but also have established various economic cooperatives, community welfare organizations, and community associations. They can all play the role of the main governing body in new rural communities, reflecting the management mode of multi-governance, ensuring the effective governance of new rural communities, and maintaining the harmony and stability of new rural communities. The harmony and stability of the new rural communities are maintained.

The community has a comfortable living environment. While traditional rural areas enjoy the beauty of the countryside, they also suffer from the plight of garbage and sewage, which have been successfully solved in the new rural communities. Generally speaking, new rural communities pay more attention to the improvement of village appearance and the beautification and greening of the environment, especially for the treatment of garbage and sewage, which are generally designed with special treatment sites and treatment facilities. In addition, the new rural communities have hardened roads, a beautified environment, cleaner living conditions, and brightened street lights, which can be said to have a beautiful environment and pleasant living and working conditions.

An embedding theory-based analysis framework

Since the rural revitalization strategy was put forward, rural community governance has been moving further, and rural community governance has been diversified. The focus is on the government vis-a-vis community constituents outside the government. The argument is that the government needs to change its traditional function, and the center of social governance needs to move down to the grassroots, emphasizing the community-based governance model. Li (2011) has explored the mechanism of mutual empowerment between the government and the community, as well as the mechanism of mutual guidance between the government and the community in the construction of ecological civilization. Li (2015) proposed that rural community governance needs to integrate governance and promote the modernization of rural community governance. Fu (2016) proposed that the local government presents the phenomenon of multiple co-governance in grassroots governance. Each region should carry out the corresponding reform model and means according to its own situation. Li (2019) pointed out that rural community modernization involves building a collaborative system of community governance, as well as effective use of information for intelligent governance. This shows that rural community governance continues to embed deeper and deeper, and various elements (such as government and society) begin to merge with rural community life, continuously influencing and impacting on rural community governance. All these studies indicate that government and society should assume their respective responsibilities in China's rural community governance system, and enhance governance performance through mutual cooperation and interaction.

The theory of embeddedness reflects the relationship between one or more related events and aims to explain the logic of their mutual influence and action. Under the guidance of the social governance concept of "co-construction, co-governance, and sharing," the current rural community governance has evolved from the past unitary management to multi-subject co-governance. The forces (e.g., government, enterprises, and social organizations) have been gradually incorporated into the unified social governance system. At the same time, elements (such as villagers and cultural traditions endogenous to rural communities) are also playing a role and participating in the governance of rural communities. Each embedded element can be classified into two types of internal and external elements according to the way they are generated. The internal elements are endogenous elements of the village, including the village sages, distinctive culture, self-run community enterprises, etc. These elements are embedded in the process of rural governance through certain forms and have an impact on rural governance, but not every village can endogenously generate such internal elements, and the generation of internal elements is related to the history of the village itself and the external governance thrust, so it is contingent and inherited. With the continuous promotion of rural revitalization strategy,

external forces (such as government, society, social organizations, and universities) are constantly embedded in the process of rural community governance, which has a profound impact on rural community governance. At present, these external elements are bound to intervene in rural community governance, and the depth of embedding in each village is different, making it inevitable and uneven. This paper divides the current innovative practices of new rural community governance into four main types based on the different degrees of embedding of internal and external elements in rural community governance practices (Figure 1).

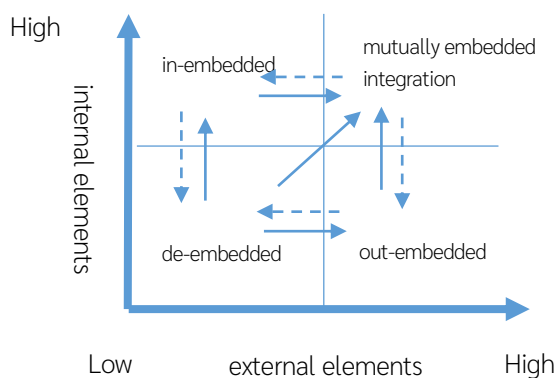


Figure 1. Embedding Structure of Community Governance

Source: Author

(1) The in-embedded pattern of rural community governance means that the internal elements are embedded to a greater extent than the external elements, while the external elements are embedded to a lesser depth and breadth and can only provide as much help and support as they can. The internal self-generated forces of rural communities dominate, guide, and control the direction of rural community governance. Although this type of embedding is less than the external embedding type and does not occupy the mainstream, it is worth encouraging and guiding. This type of rural community governance embedding pattern can mobilize the village forces so that the forces (originally in the emotional state) can be awakened and transformed into a rational and active state, thereby maximizing the exploitation and utilization of the resources. This type of embedding has stronger independence and less dependence on external forces, which is conducive to giving full play to the wisdom of the villagers, increasing villagers' participation in rural community governance affairs, and maximizing villagers' self-governance. However, this type also has defects. Rural communities are relatively lacking in governance resources such as human, financial, and material resources, coupled with the fact that the internal elements of villages

have their own limitations, making it difficult to break through the state prescribed by the unique cultural background of villages. If we only rely on the self-generated power of villages without guidance and regulation, rural community governance will fall into disorder and chaos, and it is difficult to develop to a more advanced stage, thus failing to further promote rural community governance.

(2) The out-embedded type of rural community governance embedding pattern means that the external elements are embedded to a higher degree than the internal elements, and the internal elements lack corresponding governance resources and capabilities. They are in the position of being influenced and dominated and can only cater to the embedding rhythm of the external elements to work together and promote the process of rural community governance. In the current policy context of continuous emphasis on rural revitalization, this type of embedding is the most common type. The external forces of rural community governance have strong governance traction and are embedded in rural communities through certain forms and methods, so those rural communities can govern with the resources of external forces and continuously improve and develop themselves. However, the “out-embedded type” also has disadvantages. Too much involvement of external elements can lead to too much dependence of internal elements on external elements, which restricts the generation and development of internal elements and affects the sustainability of rural community governance.

(3) The mutually embedded integration type has a stronger degree of both internal and external embedding. Both internal and external elements are embedded to a higher degree, and no part is in a weaker position, which is close to the equilibrium state. This embedding pattern of rural community governance is extremely conducive to promoting rural community governance, and both endogenous and external governance forces of villages are stronger, achieving balanced interaction in the process of jointly promoting rural community governance without imbalance so that the strength of both sides can be maximized.

(4) The de-embedded type is the weak embedding of both internal and external elements. Under this de-embedded pattern of rural community governance, there is a lack of relevant governance forces embedded in rural communities internally and a lack of forces to guide and help rural community governance externally, so the de-embedded type of rural community governance pattern is most unfavorable to the further improvement of rural community governance. Nowadays, the state pays more and more attention to rural community governance and always insists on promoting it at a high level, striving to continuously improve the lives of people in rural areas. As a result, the de-embedded type is becoming less common in the current practice of rural community governance. Various

elements are constantly embedded in various aspects of rural community governance, promoting the realization of good governance in rural communities.

It is worth noting that the above discussion of new rural community governance types is only a static description of a certain governance model for a specific period of time. As the governance process evolves, the original governance type may be transformed to other types (the transformation path is shown by the arrow in Figure 1). For example, the mutually embedded integration, which is the ideal model of new rural community governance, may be transformed into a negative direction due to the influence of certain factors that lead to the reduction of the embeddedness of its internal or external elements and become in-embedded or out-embedded, or even degenerate into a de-embedded type as time progresses. For the in- and out-embedded types, there are two possible transformation paths at the same time: they may become in-embedded by optimizing the existing governance model in a positive direction, or they may encounter resistance to transform in a negative direction and become de-embedded. Both paths are possible. Thus, the question is: Can the de-embedded type be transformed into the in- embedded or the out-embedded, or even leap to the mutually embedded integration? In our opinion, under the national vigorous rural revitalization system optimization and the promotion of successful cases in pilot communities, it is also theoretically feasible for internal and external elements to be embedded at the same time to form a pluralistic and balanced governance.

New Rural Community Governance Practice: Multiple Case Analysis

Nowadays, the Government of China pays more and more attention to rural community governance, always insisting on a high level of promotion and striving to continuously improve the lives of people in rural areas. At the same time, the de-embedded type is becoming less and less common in the current practice of new rural community governance, and it is difficult to find supporting cases in reality. Therefore, in order to further explain and verify the rationality of the analytical framework of new rural community governance constructed above, we selected three cases of new rural community governance innovation in Zhejiang Province as typical representatives of each new rural community governance model for comparative analysis. The three cases have obvious characteristics of new rural community governance and have been implemented for more than 12 months since official implementation. The information mainly comes from the author's empirical investigation of the communities concerned, which includes three aspects: First, internal documents of the grassroots government and communities; second, the author's interviews with village committee cadres, property staff, and residents, as well as the author's participatory observations; and third, public reports of authoritative media recommended by community cadres. In order to improve the external validity of the cases, we adopted the method of

ensuring the adequacy, authenticity, and accuracy of the case materials by drawing on the triangular inter-evidence method in which the interview recordings were compiled by different researchers and verified by each other, the interview transcripts were confirmed by the interviewees, and the first draft of the paper was submitted to the main person in charge of the relevant communities for review.

In-embedded

In December 2017, Case A was identified by the Ministry of Civil Affairs as the first batch of national rural community governance experimental areas. In the past four years, the county government has taken the demonstration creation as a carrier to improve the governance mechanism, promote the mentorship system, focus on improving the level of rural community governance and service capacity, build a governance pattern of co-construction and shared governance, and build a vibrant, harmonious and orderly new countryside.

The "double peak council"¹ is a successful exploration of the village to encourage villagers to actively participate in consultation and deliberation. The "double peak council" is chaired by a village leader; representatives speak to abide by the principles of not interrupting, not attacking, not questioning motives, etc., mainly to assess the feasibility of the issue and the scientific nature of the program and put forward their views. After a full consultation, a secret ballot is held to form the final opinion. In 2020, the village needed to relocate 42 graves for the construction of the greenway, and some villagers were not in favor of relocating the graves. The village "two committees" through the "two mountains council" widely engaged the villagers to discuss the matter and finally found the "best solution" for the successful relocation of graves. At the same time, Case A also made efforts to promote the construction of "happy neighborhood centers," 35 of which have been built and are operated by social organizations. These centers have guided residents to resolve more than 3,100 issues of concern to them through consultation, such as chaotic parking in the neighborhood, and have created local consultation brands such as the "Mother-in-law and Mother-in-law Cooperation Hall," "Red Housekeeper," and "Wednesday Council."² In May 2020, the development of rural tourism in Case A required the widening of the road surface, involving nearly five acres of farmland belonging to four different farmers. The village "two committees" used the "four-step work method" to successfully obtain the villagers' consent.

¹ Case A explored a set of "independent proposal, according to the needs of the deliberations, the appointment of councilors, democratic evaluation, follow-up supervision" of the deliberative mechanism.

² Several methods of villagers' consultation and self-governance

The first step is "seeing," that is, to lead the villagers to visit the field to learn about the beautiful village construction and rural business experience. The second step is "talking," that is, holding a forum, inviting villagers to talk about what they saw, heard, and thought. The third step is "hanging." The effect of hanging on the main roadside so the villagers can see a good prospect. The fourth step is "fixing." The village has "two committees" to make a commitment and keep a record, so the villagers are assured of the commitment being kept.

In recent years, Case A has formulated the "mentorship convention," established a mentor pool, and implemented mentor star management to further enhance the effectiveness of the mentoring system. The mentors set up the mentoring classroom on the front line of projects and work sites, effectively enhancing the ability of young cadres to do mass work and solve practical problems.

Case A is a highly in-embedded representative of community governance, which is based on the embedding of village cadres, actively plays the main role of residents in community governance and solves many problems in basic management through a number of measures.

b. Out-embedded

Case B is one of the birthplaces of ancient Wu-Yue culture. The core area of the ancient town has 250,000 square meters of Ming and Qing buildings and is one of the first batches of historical and cultural towns in China. Thanks to the town planning and conservation work started in the mid-1980s, Case B has preserved intact the ancient style of the water town in the south of the Yangtze River and gradually developed into a 5A-level scenic spot, attracting tourists. However, with the influx of more foreigners, such as businesses and tourists, problems grew and community governance demands had to be upgraded. Zhang, the owner of the Hanfu store in the ancient town for many years, recalled that there was a time when there was a lack of effective management. The merchants in the ancient town's scenic area exploited tourists, there were itinerant vendors crowding the streets, sanitation management was not up to standard, and there were many disputes between tourists and residents.

In 2018, the government introduced an external property group, a new public management model led by the government, with property enterprises as the main body and active participation of service users. After the property enterprises moved in, the corresponding service ideas and directions were adjusted for the main issues (Table1).

Table1. Specific Methods and Measures

Methods	Measures
Communication	Regular visits by project staff of property companies. Weekly meeting, monthly meeting. Understand the work plan and difficulties of the client
Total	Set up special teams for special management of difficult management
Management	problems Identify problems and deal with them in time through daily inspections
Multi-	Assist the industry and commerce department to unify the registration of all
Government	merchants in the scenic area, and update the merchant information in a timely
Cooperation	manner. Assist the health department and differentiate food safety inspections Assist the community to solve the management problems of indigenous people in the scenic area

Mutually-embedded integration

Case C is the earliest typical case of using Singapore's community planning concept to promote the implementation of relevant scenarios and is the only pilot project for creating a future community with seven scenarios in the province. Through the management side of the digital cockpit, the WeChat user side of the community residents, the WeChat public user side, and the physical side of the convenience hut, the future community is comprehensively built with 59 residential buildings and nearly 10,000 people. "Cloud future community" is used to achieve the community's basic information and management information. There is "a key to pass," community and residents management communication, "a key to reach," community help public welfare tasks, "a key to grab," and is committed to building a social management pattern of common construction, governance, and sharing.

The community points policy fully mobilizes local residents' participation and a sense of belonging. In the APP terminal, volunteer service projects and the corresponding points reward are released. At the same time, residents can also respond to the problems of security, environment, parking, and garbage disposal in the APP user terminal with on-site photos, which can be understood and solved by the property owners and the residents' committee in time. At the same time, the community points can also be used as the circulation currency in the community, and residents can issue mutual aid tasks to increase the residents' feelings.

The model is an in-embedded and out-embedded balanced governance model under exploration. On the one hand, the future community is a high government embeddedness with a strong leadership. At the same time, the community APP is not from the grassroots government's creativity and requirements, and the grassroots government does not interfere too much with the operation and management of the APP, which is highly embedded in the enterprise. In the process of operation, the community property, property

committee, volunteers, community residents and other community self-governing bodies actively respond and cooperate, which solves the long-standing problem of "no will, no motivation, no rules, no sustainability, no method" of community participation, which is highly embedded. It is a highly mutually-embedded integration community that combines internal and external embedding led by community autonomy, and numerical technology support.

Case Characteristics Summary and Comparison

Through the description of the three cases, the analytical framework of new rural community governance constructed above was initially explained and verified. Table 2 further summarizes and compares the basic characteristics of different types of new rural community governance in terms of governance goals, external elements, internal elements, resource input, and resident satisfaction.

Table 2. Basic Characteristics of Three Types of New Rural Community Governance

Type	Example	Governance Goals	External Elements	Internal Elements	Resource input	Resident satisfaction
In-embedded	Case A	Promoting villagers' participation	low	high	small	high
Out-embedded	Case B	Enhancing management capabilities	high	low	large	medium
Mutually embedded integration	Case C	Enhancing management capabilities and promoting villagers' participation	high	high	large	high

Discussion and Suggestions

According to the analytical framework constructed in this paper, there is some uncertainty about the effectiveness and sustainability of innovation over time due to the characteristics of different community governance types and the influence of the external environment. Different governance types may be transformed into each other. This paper presents a preliminary forecast and analysis of the current challenges and possible future transformation paths of the three cases from a dynamic perspective.

In-embedded

The greatest dilemma faced by Case A was the lack of resources for community governance and the over-reliance on the capacity and commitment of the individual director of that community. The research found that the director of the community governance case has, to some extent, assumed the role of a policy innovation entrepreneur in designing, implementing, and sustaining the innovation. Therefore, the future development goal and path of community governance is to transform into a mutually embedded integration type by mobilizing multiple embedded resources. A feasible idea is to seek solutions to problems that go beyond the functions of village committees. The help and support of social forces (such as government and enterprises) should be actively sought to help rural communities solve their governance problems. It is possible to explore the establishment of a synergistic linkage mechanism between the community WeChat group and the grassroots government among only those departments related to community work. On the other hand, to prevent the transformation of in-embedded to de-embedded type, rural community governance cannot and should not rely solely on individual responsibility, commitment, and efforts but needs to establish a long-term mechanism, enterprise, and institutionalized operation.

Out-embedded

The most prominent problem faced by Community B is that villagers do not participate enough in community governance and do not feel deeply about the endeavor. The villagers' sense of access and satisfaction has a limited role in improving the situation. In our opinion, the future development goal and transformation path for rural communities with mainly out-embeddedness is to further optimize and improve the operational mechanism of government and enterprises and promote the transformation of innovation to mutual embeddedness by referring to villagers' autonomy and participation. On the one hand, rural communities should actively promote the importance of introducing professional enterprise management and the positive effects on the daily lives of villages. On the other hand, there could be an increase in interactive communication channels and the activation of villagers' participation. There should be consideration of an online interactive platform to regularly invite village committees, property owners, relevant government departments, community volunteers, and villagers to conduct extensive online and offline consultations and discussions and collect opinions on community public affairs and the direction of further optimization of the operation of rural collective affairs. At the same time, to prevent an externally embedded type of negative slippage to a de-embedded type, the key is to balance the relationship between experimental management services through the enterprise to improve the effectiveness and the government's limited financial resources input.

Mutually-embedded integration

Case C has achieved better governance results. It can be considered the best model among the four new types of rural community governance proposed in this paper. For this type to thrive in the future, we should continue to innovate the working mechanism, and optimize the platform function on the basis of the existing achievements, strengthen the in-depth analysis and utilization of community big data, further improve the management service capacity and villagers' participation enthusiasm, and gradually realize the symbiotic rural community governance model that is both endogenous and exogenous. We should recognize and improve the shortcomings of our current work. We should also eliminate the negative effects of over-management, leading to the transformation to in-embedded or out-embedded or even de-embedded. It should effectively strengthen the positive role of the innovation of community governance, fully concentrate on "five community linkage", explore the establishment of the community as a platform, place social organizations as a service carrier, use social work professionals as a force, co-construct units as support, employ volunteers as the backbone of the leading service governance model, and maximize the absorption of autonomous multi-functional forces. There should be the introduction of intelligent community governance units, deep integration of intelligent applications and community governance, avoidance of formalism in community governance, and gradual formation of a new model of innovation and experience in rural community governance that can be replicated and promoted.

References

- China-cer. (2021). Opinions of the State Council on Accelerating Agricultural and Rural Modernization by Comprehensively Promoting Rural Revitalization. Retrieved from <http://www.china-cer.com.cn/guwen/2021012811132.html>
- CNR. (2017). *Report on the 19th National Congress of the Communist Party of China*. Retrieved from http://news.cnr.cn/native/gd/20171027/t20171027_524003098.shtml [2017-10-18]
- Fu, Ch. (2016). Exploration on the model of strong government and excellent community in the practice of community pluralistic co governance. *Theoretic Observation*, 1, 48-49.
- Huang, L. (2020). Research on inclusive governance of new rural communities from the perspective of space. *Gansu Theory Research*, 1, 122-128.
- Li, Y. & Zengyuan, Li. (2019). Modern transformation of rural community governance in the new era. *Journal of the Administration University of Shijiazhuang City*, 21(2), 32-37.
- Li, Sh. & MInghua, Li. (2011). Community collaborative governance: an analysis of the path and mechanism of ecological civilization construction. *Forward Position*, 8, 188-190.
- Li, Z. (2015). Basic transformation and integrated governance: modernization of rural community governance in transforming society. *Contemporary World & Socialist*, 2, 164-170.

- Zhang, F. (2019). Study on the Consultative governance mechanism of rural Community under the background of rural revitalization. *The Journal of Shanghai Administration Institute*, 20(6), 82-90.
- Zhao, Y. (2017). The generating of rural community cooperative governance: process, effect and mechanism – a case study of Guantou village in Panan county Jinhua City, Zhejiang Province. *Chinese Public Administration*, 10,77-81.
- Zhuang, L. (2018). Rural community governance: model evolution, method transformation and linkage mechanism. *Administrative Tribune*, 25(4), 116-121.

Designing Collaborative Capacity Enhancement: A Case of Collaboration in Waste Management in Normal Times and During the Covid-19 Pandemic

Sirinbhattra Sathabhornwong

Department of Public Administration, Faculty of Political Science,
Ubon Ratchathani University, Thailand

Abstract

An increasing amount of waste is a universal issue that matters to many countries in the world including Thailand. Recently, the amount of global waste has tremendously increased due to the COVID-19 pandemic. A key solution to this problem is collaboration in waste management. This study conducted focus group discussions to elicit suggestions for enhancing collaborative capacities for waste management, both in normal times and during the Covid-19 epidemic in Thailand. The study produced the following recommendations: (1) Enhance knowledge, boundary-spanning, policy, and incentive capacity; (2) Determine how best to use existing resources to facilitate collaboration; (3) Define Key Performance Indicators (KPIs) of waste management collaboration; and (4) Create a reporting system and convene a multi-sector forum for monitoring and evaluation of the collaboration.

Keywords

COVID-19, waste management, healthcare waste, collaboration, collaborative capacity

CORRESPONDING AUTHOR

Sirinbhattra Sathabhornwong, Department of Public Administration, Faculty of Political Science, Ubon Ratchathani University, 85 Sathonlamark Road, Warin Chamrap District, Ubon Ratchathani, 34190, Thailand. Email: sirinbhattra.s@ubu.ac.th

© College of Local Administration, Khon Kaen University. All rights reserved.

Introduction

An increasing amount of waste is an increasingly vital issue for many countries in the world, including Thailand. As a result, waste problems have been declared a national agenda of Thailand since 2014 (Chotthong & Boonyouang, 2021). The government also announced a road map on waste and hazardous waste management in 2014. After that, the national solid waste management master plan (2016 - 2021) and the “Thailand zero waste” action plan (2016 – 2017) were approved by the cabinet in 2016 (Pollution Control Department (PCD), n.d.). To implement these national policies, the Provincial Office of Natural Resources and Environment of Ubon Ratchathani (Ubon) initiated the “*plastic bag and foam box are not welcome in the office*” scheme in 2017. This scheme has been implemented by government agencies in that province to reduce the daily amount of waste and to serve as an example of waste reduction practice for other provinces and society at large. Ubon has encouraged people to use reusable food containers to replace single-use plastic bags and foam boxes (Provincial Office of Natural Resources and Environment Ubon Ratchathani, 2017). Moreover, Ubon has organized the “*Ubon clean city, capital of Isan, big cleaning day, Pracharath (civil state) policy, Ubon Ratchathani Province*” campaign on a regular basis. The campaign is implemented in the following locations: (1) All buildings of government agencies and local administrative organizations (LAO); (2) All main roads, minor roads, and village roads; and (3) All tourist attractions and other public places in Ubon. The activity consists of four tasks as follows (Protected Area Regional Office 9 [Ubon Ratchathani], 2018):

(1) Implement the principle of “5-S” at all buildings of government agencies and LAO in Ubon. The principle of 5-S is derived from five Japanese terms beginning with the letter “s” as follows (American Society for Quality (ASQ), n.d.):

- *Seiri* (Sort): eliminate whatever is not needed by separating needed tools, parts, and instructions from unneeded materials;
- *Seiton* (Organize): organize whatever remains by neatly arranging and identifying parts and tools for ease of use;
- *Seiso* (Cleanliness): clean the work area by conducting a cleanup campaign;
- *Seiketsu* (Standardize): schedule regular cleaning and maintenance by conducting *Seiri*, *Seiton*, and *Seiso* daily;
- *Shitsuke* (Discipline): make 5-S a way of life by forming the habit of always following the first four S.

(2) All government agencies, state enterprises, LAOs, local environment volunteers (LEV), private companies, and citizens of Ubon collaboratively organize the “Big Cleaning Day”;

(3) LAOs and LEVs in Ubon organize the “Big Cleaning Day” activity at LAO, markets, all roads, tourist attractions, and other public places at least once a month and report the results of the activity to the provincial governor;

(4) All government agencies, state enterprises, LAOs, LEVs, private companies, and citizens of Ubon collaboratively promote waste reduction and waste separation, reduction of plastic bags and foam boxes, promotion of eco-friendly products and packaging usage, conduct the Big Cleaning Day activity, and conduct other environmental community activities.

In 2019, waste management schemes and activities continued. In addition to this, Ubon has declared that slogan the “*Ubon citizens unite to adopt waste separation,*” and there was a kick-off of the waste separation campaign on January 9, 2019. Waste is segregated or separated into four major types:

- (1) Organic waste: biodegradable waste, such as food, vegetable, and fruit scraps;
- (2) Recyclable waste: waste that can be converted into new products, such as glass, paper, plastics, and metal;
- (3) General waste: non-biodegradable and non-recyclable waste, such as chip bags and foam boxes;
- (4) Hazardous waste: waste with the potential for harmful effects on human health or the environment, such as aerosol cans, electronics, electrical equipment, etc.

The key organizations that drive the waste separation policy in Ubon are the Regional Environmental Office 12, the Ubon Provincial Health Office, and LAOs (National News Bureau of Thailand (NNT), 2019).

Waste management of Ubon and four of its neighboring provinces (Mukdahan, Yasothon, Sisaket, and Amnat Charoen) is under the supervision of the Regional Environmental Office 12 (Regional Environmental Office 12 Ubon Ratchatani, 2017).

Table 1. Amount of waste in provinces under the supervision of the Regional Environmental Office 12 in 2018

Province	Accumulated Waste in 2017 (tons)	Amount of waste generated in 2018 (tons per day)
Mukdahan	331	335
Yasothon	0	512
Sisaket	0	1,281
Amnat Charoen	840	433
Ubon Ratchathani	3,988	1,801

Source: Adapted from “Results of the management of accumulated solid waste under the road map of 2018”, by Regional Environmental Office 12 Ubon Ratchatani, (2018)

Table 1 shows that among five provinces under the supervision of the Regional Environmental Office 12, Ubon Ratchathani had both the highest amount of accumulated waste in 2017 (3,988 tons) and the highest amount of waste generated in 2018 (1,801 tons per day). Furthermore, Ubon Ratchathani has four sanitary landfills, but two of them are not operational due to the opposition of local residents (Table 2).

Table 2. Sanitary landfills in Ubon Ratchathani

No.	Location	Status
1	Ban Nong Paen	Operating
2	Ban Don Pha-Ung	Operating
3	Chaeramae	Not operating
4	Ban Bok	Not operating

Source: Adapted from “Sanitary landfills under the responsibility of Regional Environmental Office 12 Ubon Ratchatani consisting of 5 provinces (Yasothon, Mukdahan, Sisaket, Amnat Charoen, Ubon Ratchathani) totaling 11 landfills”, by Regional Environmental Office 12 Ubon Ratchatani (2019)

According to the data provided, problems of Ubon Ratchathani’s waste management basically are the large amount of waste and a small number of sanitary landfills. A key solution to these waste management problems is collaboration in waste management. National and provincial policies encourage all sectors to collaborate in waste reduction and waste separation. Research by Sathabhornwong (2019) has found that there are three types of collaborative capacities: knowledge, boundary-spanning, and policy. If implemented, these three policies are likely to make collaboration in waste management successful in terms of solutions to waste management problems and promote collaborative relationships of participating sectors. Therefore, the author has conducted focus group discussions (FGD) with representatives of multiple sectors which collaborate in waste management in Ubon Ratchathani. The objective of the FDG is to solicit suggestions on how best to enhance collaboration for waste management, both in normal (i.e., pre-Covid) times and during the Covid-19 epidemic in Thailand. This article draws from data gathered in the research entitled, “Participatory Action Research (PAR) to Enhance Capacities of the Multi-Sector Collaboration in Solid Waste Management in Ubon Ratchathani Province” (2020-2021). The author of this article is also the author of the research that is mentioned, and this current article has a different scope from the previous one.

Research Objectives

This study has two major objectives as follows:

1. To make suggestions on enhancing collaborative capacities of collaboration in waste management in Ubon Ratchathani Province in normal times;

2. To make suggestions on enhancing collaborative capacities of collaboration in waste management in Ubon Ratchathani Province during the Covid-19 epidemic.

Concepts and Theories

Collaborative Capacity

Collaborative capacity is defined in various ways based on the author's ideas rather than empirical research. This capacity may be defined as the potential of the participating sectors to develop or manage collaboration (Sathabhornwong, 2020). In this context, Thomson and Perry (2006) defined the concepts of administrative capacity and social capacity. They stated that the key to getting things done in a collaborative setting rests in finding the right combination of administrative capacity (through coordination and elements of hierarchy) and social capacity to build relationships. They did not explain administrative capacity and social capacity in detail. However, other authors have later explained elements of administrative capacity and social capacity as follows:

Administrative Capacity

Lodge and Wegerich (2014) defined administrative capacity as the set of skills and competencies expected of public organizations to facilitate and contribute to problem-solving. This capacity covers structural and procedural provisions that enable public organizations to perform functions and embrace capable and skillful individuals to meet the expectations of their chiefs and the public. Based on Lodge and Wegerich's work, there are four subtypes of administrative capacity:

(1) Delivery Capacity

Delivery capacity is defined as the capacity to complete tasks with available resources to ensure that citizens will receive the public services they need. Delivery activities include public service provision and coercive activities, such as policing and tax collection. Furthermore, this capacity is related to the government's power to provide public services, especially when the private sector is not capable of doing so.

(2) Regulatory Capacity

Regulatory capacity is defined as enforcement capacity. It is often related to an oversight function. It entails the presence of regimes combining statements on what is to be achieved, with an apparatus detecting and enforcing compliance. It can be a challenge for cross-organizational collaboration, where there are different regulatory bodies involved.

(3) Coordination Capacity

Coordination capacity is the capacity to bring together and align organizations from different backgrounds for collective purposes. It relies on the abilities of individuals within the organizations to possess the ability to hierarchically impose ways of working together and a non-hierarchical facilitating role or an orchestrating role. This capacity also relates to the ability to deal with difficulties in mediating agreements between organizations, for example, the “boundary spanning” capacity. The boundary-spanning capacity is the capacity to create linkages that integrate and coordinate across organizational boundaries (Beechler et al., 2004)

(4) Analytical Capacity

Analytical capacity is the capacity to inform the government about current developments and future projections. It addresses demands on forecast and intelligence that facilitate policy making under uncertain conditions. This capacity is relevant to how the government ensures transparency and legitimacy of the application of knowledge, how the government deals with alternative sources of information, and how the information is being accessed and disseminated by the government.

Grotenbreg and Buuren (2016) have discussed how public organizations employ the concept of administrative capacity in their collaboration. They studied how national and local authorities employed their administrative capacities to succeed in public-private collaboration, such as integrated energy and waterworks. Furthermore, they made distinctions between each subtype of administrative capacity. Delivery capacity could be employed in financial contributions and allowing external actors to use public infrastructure. Analytical capacity could be used in the form of sharing governmental data with private organizations. Coordination capacity could be engaged in the roles of network manager and boundary spanner performed by public organizations. Lastly, regulatory capacity could be performed by adjusting existing rules of public organizations and drawing up new ones for collaboration.

Social Capacity

Lichterhan (2009) defined social capacity as the ability of an individual to act as a mutually responsible citizen in organizing public relationships rather than leaving those relationships entirely under the direction of either impersonal market mechanisms or administrative fiat of the state. Examples of such competencies are the ability to talk and act reflectively, ability to coordinate, and ability to engage in problem-solving that involves a variety of socially diverse groups.

When the concept of collaborative capacity is applied in the study of collaboration in waste management in Thailand, Sirinbhattra (2019) suggested six points:

(1) The type of administrative capacity that is the most important for efficient collaboration in waste management is “knowledge capacity.” Public organizations need two forms of knowledge: knowledge about collaboration, i.e., how to work constructively with other sectors, and knowledge about waste management technologies;

(2) The second most important administrative capacity is “financial capacity.” Therefore, public organizations should have budgets for waste management collaboration. These budgets can come from their organization’s budget and government budget allocations;

(3) In terms of a social capacity, the “boundary spanning capacity” is the most important capacity for waste management collaboration. It is the ability of an individual to encourage other individuals to voluntarily participate in collaboration;

(4) The social capacity that is next most important after boundary spanning capacity is the “public participation encouragement capacity.” Public participation in waste management collaboration can be encouraged in several ways, for example, by promoting the concept of community-based waste management that requires the involvement of all sectors with the public and presenting potential benefits and innovations of collaboration to the public;

(5) The social capacity that is also important is the “public awareness creation capacity.” Public awareness is connected to public participation because public participation is more likely to emerge when all stakeholders have public awareness. It is also relevant to boundary spanning since it can inspire other individuals or organizations to participate in the collaboration. Public organizations can create public awareness of the importance of waste management collaboration, the need for public participation in this collaboration, and the perception that waste is a useful resource – i.e., waste can be transformed to energy, bio-fertilizers, and recyclable and reusable materials;

(6) The last collaborative capacity that is needed for efficient collaboration in waste management is “policy capacity.” This is a type of administrative capacity. Public organizations should have policies to support collaboration for waste management. These policies can be government policies and/or policies initiated by the organization. For example, Sirinbhattra (2019) found that some Thai LAOs want the government to enforce a national policy on how to perform waste management collaboration at a local government level, while some LAOs need to have their own executive policies and local ordinances to support waste management collaboration and to support systems and management of the collaboration.

Healthcare Waste

Healthcare waste is defined by the World Health Organization (WHO) as the waste generated by healthcare activities. It covers a diverse range of materials, and can be categorized into eight types (World Health Organization (WHO), 2018):

Infectious Waste

Infectious waste is defined as the waste contaminated with blood and other bodily fluids, laboratory cultures and stocks of infectious agents from laboratory work, the waste from patients with infectious conditions;

Pathological Waste

Pathological waste is defined as the waste of human tissues, organs, fluids, body parts, and contaminated animal carcasses;

Sharps Waste

Sharps waste is defined as the waste composed of used sharps, for example, syringes, needles, and disposable scalpels and blades;

Chemical Waste

Chemical waste is defined as the waste that derives from chemicals, for example, solvents and reagents used for laboratory preparations, disinfectants, sterilant, and heavy metals contained in medical devices and batteries;

Pharmaceutical Waste

Pharmaceutical waste is defined as the expired, unused, and contaminated drugs and vaccines;

Cytotoxic Waste

Cytotoxic waste is defined as the waste containing substances with genotoxic properties, such as cytotoxic drugs used in cancer treatment and their metabolites;

Radioactive Waste

Radioactive waste is defined as the products contaminated by radionuclides including radioactive diagnostic material or radio therapeutic materials;

Non-Hazardous or General Waste

Non-Hazardous or General Waste is defined as waste that does not pose any biological, chemical, radioactive or physical hazard to humans.

Waste of Personal Protective Equipment (PPE), such as boots, long-sleeved gowns, heavy-duty gloves, masks, goggles, and face shields, is considered “infectious waste.” Globally,

this type of healthcare waste has increased significantly during the Covid-19 pandemic (WHO, as cited in Das et al., 2021)

Healthcare Waste Management Policies or Measures

Different countries have different policies or measures for managing healthcare waste. Information about the survival period of the Covid-19 virus on different substrates is very important for formulating appropriate measures for healthcare waste management. Covid can survive on a solid surface from a few hours to nine days (Das et al., 2021). Therefore, healthcare waste should be stored at least nine days before disposal.

The WHO has formulated special guidelines to manage healthcare waste as follows (Institute for Global Environmental Strategies [IGES], 2020):

Infectious Waste Management

(1) Using a yellow container with a biohazard symbol. Highly infectious waste should be marked “HIGHLY INFECTIOUS”;

(2) Using a leak-proof plastic bag placed in a container. A bag for highly infectious waste should be capable of being autoclaved;

(3) Waste collection should be made when the container is three-quarters full or at least once a day.

General Healthcare Waste Management

(1) Using a black container;

(2) Placing a plastic bag inside a container that is disinfected after use;

(3) Waste collection should be made when the container is three-quarters filled or at least once a day.

In addition, waste collectors are directly exposed to contaminated waste and are susceptible to infection. For this reason, all healthcare waste collectors should use PPE, and they should wash their hands with sanitizer or disinfectant after touching the waste (WHO, as cited in Das et al., 2021).

Healthcare Waste Management Policies or Measures in Thailand

Due to the current Covid-19 epidemic, the amount of infectious waste has increased from sources that operate according to government policies and public assistance on Covid-19 management, such as field hospitals, ‘*hospitels*’ (hotels that were transformed into temporary field hospitals for Covid-19 patients [Thai PBS, n.d.]), vaccine pop-ups, and home isolation (Thammasat University, 2021).

Different provinces have different measures to manage healthcare waste based on capacity, resources, commitment, etc. For example, in Chiang Rai Province, there are measures for healthcare waste separation, storage, and transportation as follows (Institute for Global Environmental Strategies [IGES], 2020):

- (1) Separating waste into two types: sharp items and non-sharp items;
- (2) Disinfecting and doubling garbage bags;
- (3) Designating a specific storage area;
- (4) Sending waste from community healthcare facilities to a district healthcare facility once a week;
- (5) Having temperature-controlled storage available at the district level;
- (6) Transporting healthcare waste by a temperature-controlled vehicle;
- (7) Treating healthcare waste within 48 hours after being transported;
- (8) Disinfect vehicles and garbage bins daily with Sodium Hypochlorite (NaClO).

Collaboration in Waste Management in Ubon Ratchathani

There has been recent research about collaboration in waste management in Ubon. The authors of those studies explained collaboration in waste management through different concepts, for example, community participation and co-production.

Community Participation in Waste Management

Research by Chotivanich et al (2021) found that communities in Ubon Municipality participated in waste management by reducing, reusing, and recycling waste. For example, residents used fabric totes and reusable containers rather than plastic bags and single-use takeaway containers. They used both sides of pieces of paper and recycled cardboard boxes, and plastic bags. Moreover, they composted organic waste and used products made from recycled materials.

Co-Production in Waste Management

Santhitiwanich (2015) studied the co-production in waste management between LAO, public organizations, communities, and academic institutions in Ubon Ratchathani. Her work found that individuals who participated in the co-production were motivated by tangible benefits, such as higher environmental quality of a community, eligibility for funeral funds, and money received from selling waste. They also received intangible benefits, such as the realization of their full potential at work. That resulted in a self-esteem boost, acquisition of knowledge about the environment, and development of mutual respect among local staff.

Conceptual Framework

Based on concepts and theories in the literature review, the author developed the conceptual framework for this study. First, the author selected three subtypes of collaborative capacity that can make collaboration in waste management efficient: knowledge, boundary-spanning, and policy capacity. These subtypes were the key topics in the FGD about how to enhance collaborative capacities of collaboration in waste management in Ubon Ratchathani in normal times. Next, the same topics were probed but, this time in the context of the Covid-19 epidemic in Thailand.

Research Methodology

Population

The population of this study is composed of all stakeholders that participated in collaboration in waste management in Ubon Ratchathani, such as LAO, communities, academic institutions, the agricultural sector, and the private sector.

Case Selection

The case study for this research is the model of collaboration in waste management in Kaset Sombun Community, Ubon Ratchathani. The author has selected this model because it was created in 2017 and has a history of multiple waste management collaboration activities. Furthermore, Kaset Sombun has won many ‘best practice’ and ‘good practice’ awards for waste management at the local and national levels. Therefore, this case is relevant to the research objectives.

Sample

The sample of this study is a group of 20 individuals who are representatives of each sector of the selected case, consisting of representatives of Sansuk Sub-District Municipality, Kaset Sombun Community, Sansuk Municipal School, Kaset Sombun farmers’ group, and rice vermicelli factories (Table 3).

Sampling

The selection of participants in this study used purposive sampling. These 20 individuals are representatives of Sansuk Sub-District Municipality, Kaset Sombun Community, Sansuk Municipal School, Kaset Sombun farmers’ group, and rice vermicelli factories who have participated in the collaboration in waste management in Kaset Sombun Community since the beginning. They have experience, lessons learned, and informed views about the collaboration that are relevant to the research objectives.

Table 3. Positions and Organizations or Group in the Sample

No.	Position	Organization or Group
1	Director of Division of Public Health and Environmental Promotion	Sansuk Sub-District Municipality
2	Sanitation Technical Officer	Sansuk Sub-District Municipality
3	Public Health Technical Officer	Sansuk Sub-District Municipality
4	General Employee	Sansuk Sub-District Municipality
5	General Employee	Sansuk Sub-District Municipality
6	Village Headman	Kaset Sombun Community
7	Assistant Village Headman	Kaset Sombun Community
8	Assistant Village Headman	Kaset Sombun Community
9	Member of Community Committee	Kaset Sombun Community
10	Member of Community Committee	Kaset Sombun Community
11	Member of Community Committee	Kaset Sombun Community
12	Village Health Volunteer (VHV)	Kaset Sombun Community
13	Village Health Volunteer (VHV)	Kaset Sombun Community
14	Farmer	Kaset Sombun farmer group
15	Farmer	Kaset Sombun farmer group
16	Rice Vermicelli Entrepreneur	Rice Vermicelli Factory
17	Rice Vermicelli Entrepreneur	Rice Vermicelli Factory
18	Rice Vermicelli Entrepreneur	Rice Vermicelli Factory
19	Teacher	Sansuk Municipal School
20	Teacher	Sansuk Municipal School

Source: Author

Research Method

This study collected primary data using FGD with a group of key informants. The research instrument is an FGD topic guide, an outline of key issues, and questions or prompts. The content analysis method is used to process the data from the FGD (Bengtsson, 2016).

Research Results

The research results are presented in two major sections: suggestions on waste management collaboration in Ubon Ratchathani in normal (i.e., pre-Covid) times, and suggestions on waste management collaboration in Ubon Ratchathani during the Covid-19 epidemic.

Suggestions on Waste Management Collaboration in Ubon in Normal Times

The content analysis of the data collected from the FGD shows that suggestions on waste management collaboration in Ubon in normal times can be categorized into two main groups as follows:

(1) Suggestions about Ways to Enhance Capacities of Collaboration in Waste Management in Ubon in Normal Times

The following four suggestions are the results of the first research objective.

(1.1) Suggestions on How to Enhance Knowledge Capacity

Establishing a “learning center committee.” This committee is expected to have a workplace for organizing meetings, sharing knowledge and experiences, and displaying photos, documents, or other products of the collaboration to the public. Furthermore, this committee is eligible to apply for training or workshop grants from public organizations, such as LAO, provincial government agencies, and national government agencies.

Conducting community surveys to understand strengths, weaknesses, and other relevant issues of waste management, such as personnel, budgets, and equipment. The survey data will help the collaborating entities to formulate schemes or projects appropriate to the community.

(1.2) Suggestions on How to Enhance Boundary-Spanning Capacity

Organizing meetings and training to address the advantages and benefits of collaboration in waste management to the public.

Hosting a regular community waste management competition and giving awards to the winners. This will motivate individuals and their organizations to participate in the collaboration.

(1.3) Suggestions on How to Enhance Policy Capacity

Government agencies and LAO should formulate public policies on government support (financial, personnel, equipment, and technician support) for community waste management collaboration.

Government agencies and LAO should formulate public policies on an extension of waste management collaboration from the community level to the provincial level.

(1.4) Suggestions on How to Enhance Other Subtypes of Collaborative Capacities

FGD participants suggested that the collaboration should enhance the “incentive capacity,” i.e., the capacity to incentivize or give incentives to individuals and organizations who participate in the collaboration. They suggested the following ways to enhance this collaborative capacity:

- Setting up a waste management group or club in the community
- Reducing waste collection charges of households who participate in the collaboration
- Giving compliments to individuals and groups or organizations who participate in the collaboration

(2) Other Suggestions for Collaboration in Waste Management in Ubon in Normal Times

Apart from suggestions about collaborative capacity, the FGD has raised other suggestions as follows:

(2.1) Suggestions on Activities of the Collaboration

The FGD has suggested foundational activities of waste management collaboration for other communities as follows:

Disseminating the information about waste reduction and separation policies and the need for collaboration of all sectors to publicize these policies to the community through a public address (PA) system.

Village Health Volunteers (VHVs) should go door-to-door to educate people in the community about proper waste reduction and separation.

(2.2) Suggestions on Task Delegation of the Collaboration

Tasks of the collaboration should be delegated officially by setting up seven working groups as follows:

- (1) Services and cooperation
- (2) Premises
- (3) Public relations
- (4) Academic
- (5) Financial and accounting
- (6) Monitoring and evaluation
- (7) Advisory

(2.3) Suggestions on Problem Management of the Collaboration

Lessons learned from the implementation of collaboration in waste management in Kaset Sombun Community reflect the following problems:

- Public organizations and LAO could not give government support (financial, personnel, equipment, and technician support) continuously because their organizations needed to use their resources to accomplish their core tasks.
- The collaboration has not disseminated information about activities or schemes of the collaboration to the younger generation in the community systematically. As a result, there is likely to be less or no continuity of the collaboration in the future.
- The FGD has given suggestions for responding to these problems as follows:
- The director of the Division of Public Health and Environmental Promotion, Sansuk Sub-District Municipality, stated the following:

“The community that is the implementation area of the collaboration in waste management should report problems that occur in a village's annual development plan before submitting the plan to an LAO so that the LAO will be informed about these problems. The LAOs will reference these problems in a local development plan as the basis for budget and other resources to solve the problems. The LAO will organize meetings with all sectors to brainstorm solutions together.” (Director of Division of Public Health and Environmental Promotion, Sansuk Sub-District Municipality, FGD interview, June 11, 2021)

There should be campaigns to inform students at educational institutions in the community about the collaboration in waste management of the community. These campaigns should be fun and attractive for youth participation.

(2.4) Suggestions on Key Performance Indicators (KPIs) of the Collaboration

The FGD suggested two KPIs to assess the success of collaboration in waste management:

(1) Number of households that can do proper waste separation by themselves, such as recycling organic waste, hazardous waste, and general waste, before sending each type of waste to a proper waste management process or disposal by an LAO or other relevant organization.

(2) Number of collaborative waste management activities or schemes in the community, for example, recyclable waste bank project, recyclable waste “Pha Pa” Buddhist robe offering ceremony, and community recyclable waste flea market project.

(2.5) Suggestions on Monitoring and Evaluation of the Collaboration

- Monitoring the implementation of the collaboration in waste management continuously, for example, setting up a quarterly online report system for reporting the implementation results of the collaboration.
- Organizing a multi-sector forum continuously, at least one forum a year, in order to discuss problems or challenges of the collaboration, brainstorm solutions, and develop guidelines for improvement in collaboration.
- Setting up a committee to evaluate the implementation of the collaboration using the KPI that all sectors have agreed to.

Suggestions on Waste Management Collaboration in Ubon during the Covid-19 Epidemic

The content analysis of the data collected from the FGD produced suggestions on waste management collaboration in Ubon during the Covid-19 Epidemic can also be categorized into two main groups as follows:

(1) Suggestions about Ways to Enhance Collaborative Capacities of Collaboration in Waste Management in Ubon during the Covid-19 Epidemic

These suggestions are results of the second research objective. There are four suggestions as follows:

(1.1) Suggestions on How to Enhance Knowledge Capacity

The FGD suggested that the community can make video clips about how to turn waste into products or fertilizers. The women's development group of Kaset Sombun Community has made products from recyclable waste for a couple of years. These products include, bags made of drinking straws, flower vases made from cardboard, and plant pots made of cement and old clothes. They have made video clips to teach individuals in other sectors to make products from waste materials. Moreover, Kaset Sombun Community has produced biofertilizers from organic waste for many years. These fertilizers can increase plant growth and improve soil health as well. The community has been educated on the production process of biofertilizers by Sansuk Sub-District Municipality. They have improved the formula to make fertilizers meet the conditions of community areas. Now, they have consolidated their wisdom into a video clip for interested individuals in other sectors to produce biofertilizers from organic waste. For example, they demonstrate the production of organic waste from rice vermicelli factories.

(1.2) Suggestions on How to Enhance Boundary-Spanning Capacity

To encourage other individuals and organizations to participate in collaboration in waste management, there should be explanations of how certain waste management activities benefit the community. This can be done via social media (e.g., Facebook or Twitter) of participating organizations, such as public organizations, LAOs, academic institutions, private companies, and community groups, and group communication applications (e.g., LINE or Slack) of those organizations.

(1.3) Suggestions on How to Enhance Policy Capacity

The FGD suggested that academic institutions and private companies or factories formulate policies that support collaboration in waste management during the Covid-19 epidemic as follows:

- Academic institutions should have a policy to offer on-line courses about waste separation and reusing waste materials, as well as sharing other waste management knowledge with students and parents.
- Private companies or factories should have the policy to sell products via online platforms and use recyclable packaging materials or other eco-friendly packaging materials, for example, cellulose packaging that is made from wood or cotton.

(1.4) Suggestions on How to Enhance Incentive Capacity

The FGD suggested that public organizations and LAOs organize an online competition about collaborative waste management, for example, an online competition on “collaborative waste management strategies.” Awards for organizations or individuals who are winners can be money, trophies, or certificates. Moreover, their works should be presented to the public via social media and communication applications.

(2) Other Suggestions for Collaboration in Waste Management in Ubon during the Covid-19 Epidemic

Aside from suggestions about collaborative capacity, the FGD has raised additional suggestions:

(2.1) Suggestions on Activities of the Collaboration

All participants of the FGD agreed that the main focus of activities should be how to properly manage healthcare waste generated during the Covid-19 epidemic. Healthcare waste in this context is waste from PPE, especially used face masks (single-use medical or surgical masks). The FGD has suggested the process of face mask waste management as follows:

- (1) Individuals discard used face masks in closed plastic bags before placing those bags in general waste bins, not recyclable waste bins, to protect waste collectors from touching viral-contaminated surfaces;
- (2) LAOs send their garbage trucks to receive waste from communities;
- (3) LAOs segregate used face masks from other types of waste and then send those masks to Tambon (Sub-District) Health Promoting Hospitals (THPH) in their area;
- (4) THPH properly dispose of used face masks by incineration.

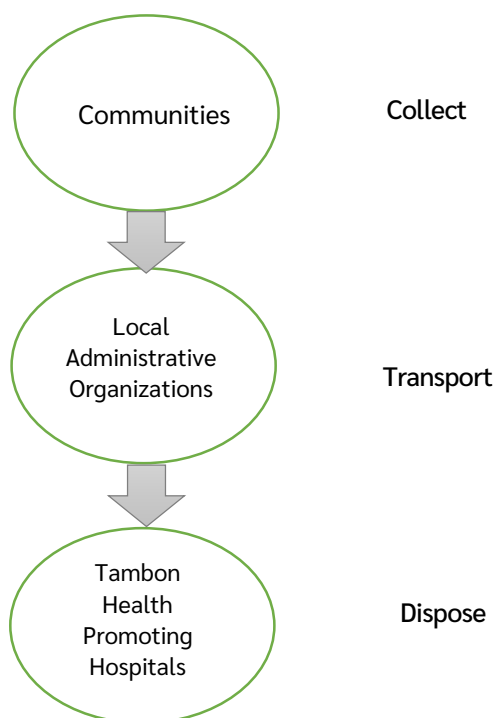


Figure 1. Diagram Process of Face Mask Waste Management

Source: Author

(2.2) Suggestions on Task Delegation of the Collaboration

The FGD suggested the delegation of tasks to each sector as follows:

- LAOs collect infectious waste and other types of waste from communities. The LAOs should provide waste bins labeled “infectious waste.” These bins should be placed at community halls. When the bins are full, the communities must make appointments with the LAOs to collect infectious waste, which is then transported to the THPH to dispose of by incineration.
- Communities disseminate information on infectious waste management guidelines via a public address system (PA system), social media, and

communication applications. Moreover, the communities should report problems about infectious waste management to LAO and other relevant organizations as soon as possible.

- Other sectors, including the private sector, the agricultural sector, and academic institutions, should implement infectious waste management as planned.

(2.3) Suggestions on Problem Management of the Collaboration

A member of the Community Committee, Kaset Sombun Community stated that, during outbreaks of Covid-19, the collaboration could not include on-site waste management activities due to the risk of transmission of Covid-19. Moreover, waste management during the Covid-19 epidemic has more complicated processes. This is why some individuals or organizations do not participate in collaborative waste management.

To deal with these problems, the FGD had these suggestions:

- Individuals and organizations who participated in the collaboration must reduce face-to-face meetings and other risky activities; interpersonal interactions can be made through online channels. For example, participants can share information or knowledge about waste management via social media and communication applications.
- LAOs should give incentives to households or organizations that properly manage infectious waste. For example, the reduction of waste collection charges during the Covid-19 pandemic.

(2.4) Suggestions on KPI of the Collaboration

A member of the Kaset Sombun Community Committee suggested that the KPIs of the collaboration should be created by LAOs and relevant public organizations because that requires expertise in policy making. The Director of the Division of Public Health and Environmental Promotion, Sansuk Sub-District Municipality, responded to this suggestion by saying that Covid-19 is an emerging infectious disease. Thus, the LAO and public organizations do not have much information and knowledge about this new pathogen. Therefore, LAO need to collect relevant data, for example, on waste generation behaviors and lifestyle changes during the Covid-19 epidemic, before creating new KPIs.

(2.5) Suggestions on Monitoring and Evaluation of the Collaboration

The FGD participants agreed that, during the Covid-19 epidemic, each sector should monitor the implementation of the collaboration in waste management and report the progress and problems which occur via an online reporting system every three months.

Conclusions and Discussion

This study has developed a set of suggestions to enhance collaborative capacities for waste management, both during normal (i.e., pre-Covid) times and during the Covid-19 epidemic. The main findings further the knowledge of research on collaborative capacity in waste management in Thailand by Sirinbhattra (2019). First, to enhance each subtype of collaborative capacity for waste management in normal times, the following is recommended:

(1) Knowledge capacity: establishing a learning center committee to share knowledge and experience between participating sectors, conducting community surveys to better understand waste management issues of the targeted areas, and formulate waste management projects appropriate to each community;

(2) Boundary-spanning capacity: organizing meetings and trainings to address benefits of the collaboration to the public, and hosting a community waste management competition regularly to motivate individuals and organizations to participate in the collaboration; and

(3) Policy capacity: requesting government agencies and LAOs to formulate public policies on government support for community waste management collaboration and extend waste management collaboration from the community to the provincial level.

In addition to this, the study has developed suggestions to enhance a new subtype of collaborative capacity, the “incentive capacity,” by setting up a waste management club in a community, reducing waste collection charges of households who participate in the collaboration, and giving compliments to individuals and organizations who participate in the collaboration. Moreover, the study showed how to use existing resources that all communities in Thailand have to facilitate collaboration, such as PA systems and VHV. The study also suggested KPIs of waste management collaboration, such as the number of households that can properly implement waste separation at home and the number of collaborative waste management activities or schemes. Lastly, the study suggested that the collaboration should include an online report system and a multi-sector forum to monitor and evaluate the collaboration.

The suggestions on the enhancement of collaborative capacities and relevant issues have also been applied to collaboration in waste management in Ubon during the Covid-19 epidemic. The major difference is that, during disease outbreaks, collaborative activities need to be organized via on-line platforms to reduce risk of Covid-19 transmission between participants. Furthermore, the suggestions on community healthcare waste management guidelines support the argument of the Institute for Global Environmental Strategies (IGES) (2020), in that, different provinces have different measures to manage healthcare waste based on their capacity, resources, commitment, and other factors. However, the issue that has not been included in these healthcare waste management guidelines is the survival period of the Coronavirus (up to nine days) (Das, et al., 2021). Therefore, some guidelines on the treatment of waste to be stored in a

period of nine days and the handling of nine-day waste can be added to cover all significant treatment of Covid-19 waste.

Recommendations for Future Research

This study has limitations since the findings only support a set of suggestions to enhance collaborative capacities for waste management. In other words, these recommendations have not yet been implemented in a community-led waste management collaboration in Ubon Ratchathani because the prevalence of Covid-19 during the period of implementation was still high, and just a small number of residents were vaccinated. Now, most Thais are vaccinated. Accordingly, the author recommends carrying out a future study as a form of Participatory Action Research (PAR) or an action research study by implementing these suggestions in one or more communities. The findings of such future research will help improve waste management collaboration practices and benefit the participating communities. The four other provinces under the supervision of the Regional Environmental Office 12: Mukdahan, Yasothon, Sisaket, and Amnat Charoen, could be the subject of collaborative capacity research.

Funding

This research project was supported by Ubon Ratchathani University Research Fund. Opinions in this research report are those of the researcher, and the sponsor may not necessarily agree.

References

- American Society for Quality (ASQ). (n.d.). *What are the five S's (5S) of lean?* Retrieved from <https://asq.org/quality-resources/lean/five-s-tutorial>
- Beechler, S., Sondergaard, M., Miller, E., & Bird, A. (2004) Boundary spanning. In H. Lane, M. Maznevski, M. Mendenhall, & J. McNett (Eds.), *The handbook of global management: A guide to managing complexity* (pp. 121-133). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*, 2, 8-14. doi.org/10.1016/j.npls.2016.01.001
- Chotivanich, P., Phorncharoen, I. & Tankaeo, A. (2021). Waste management behaviors and waste management approaches with community participation in Ubon Ratchathani City Municipality, Ubon Ratchathani Province. *UBRU International Journal Ubon Ratchathani Rajabhat University*, 1(2), 37-48.
- Chotthong, B. & Boonyouang, S. (2021, May 10). Waste to energy, what is a solution? *Thailand Environment Institute Foundation (TEI)*. Retrieved from https://www.tei.or.th/en/blog_detail.php?blog_id=77

- Das, A. K., Islam, N., Billah, M. & Sarker, A. (2021). Covid-19 epidemic and healthcare solid waste management strategy – A mini-review. *Science of The Total Environment*, 778(146220), 1-8. doi.org/10.1016/j.scitotenv. 2021.146220
- Grotenbreg, S. & Buuren, A. V. (2016). Realizing innovative public waterworks: Aligning administrative capacities in collaborative innovation processes. *Journal of Cleaner Production*, 171(2018), S45-S55. doi: 10.1016/j.jclepro.2016.08.128.
- Institute for Global Environmental Strategies (IGES). (2020). Waste management during the Covid-19 epidemic: From response to recovery. *United Nations Environment Programme (UNEP)*. Retrieved from <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/33416/WMC19.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR0njKO3nGEA5GHX11K0NSbAWFFLVOWfFmkVWx6F3cixjlv6yY4TzlaNc>
- Lichterhan, P. (2009). Social capacity and the styles of group life. *American Behavioral Scientist*, 52(6), 846-866.
- Lodge, D. & Wegerich, K. (2014). Administrative capacity. In Hertie School of Governance (Ed.), *The governance report 2014* (pp. 151-170). Oxford: Oxford University Press.
- Pollution Control Department (PCD). (n.d.). Municipal solid waste management policy in Thailand. *United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP)*. Retrieved from https://www.unescap.org/sites/default/files/PCD_MSWM%20policy.pdf
- Sathabhornwong, S. (2019). *The relationship between Thai local administrative organisations' collaborative capacities and outcomes: the case of waste management* (Doctoral dissertation, University of Birmingham, Birmingham, United Kingdom). Retrieved from <https://etheses.bham.ac.uk/id/eprint/9440/>
- Sathabhornwong, S. (2020). Collaborative capacities for successful collaboration: The case of Thai local administrative organizations' waste management. *Local Administration Journal*, 13(2), 103–136.
- Thammasat University. (2021, September 8). Infectious waste: Challenges in Covid-19 epidemic. Retrieved from https://tu.ac.th/en/thammasat-080964-infectious-waste-challenges-in-Covid19?fbclid=IwAR30OVCqzPmeV3JF505F8dtVvzYbVwoqrRh44eq1AzJMf_CJsNW7L-a4VE
- Thomson, A. M. & Perry, J. L. (2006). Collaboration processes: Inside the black box. *Public Administration Review*, December 2006 (Special Issue), 20-32.
- World Health Organization (WHO). (2018, February 8). Healthcare waste. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthcare-waste>

Thai References

- สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส. (ม.ป.ป.). Q: *Hospital คืออะไร?*. สืบค้นจาก <https://Covid19.thaipbs.or.th/faq/?post=25645>

สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์. (2562). จังหวัดอุบลราชธานี รมรงค์ “แยกขยะก่อนทิ้ง” ขับเคลื่อนการจัดกา รขยะมูลฝอยสู่จังหวัดสะอาด. สืบค้นจาก http://thainews.prd.go.th/th/news/print_news/TCATG190103185705792

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุบลราชธานี. (2560). ผู้ว่าอุบลฯ นำข้าราชการ รมรงค์ สำนักงานปลอดกล่องโฟมและถุงพลาสติก. สืบค้นจาก <http://ubonratchathani.mnre.go.th/th/news/detail/5654>

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 12 (อุบลราชธานี). (2560). ประวัติความเป็นมา. สืบค้นจาก <http://www.mnre.go.th/reo12/th/about>

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 12 (อุบลราชธานี). (2561). ผลการดำเนินงานการจัดการปริมาณขยะมูลฝอย สดตามแนวทาง Road map ปี 2561. สืบค้นจาก <http://www.mnre.go.th/ckeditor/upload/files/id164/pdf/Roadmap2561.pdf>

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 12 (อุบลราชธานี). (2562). ระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาลในเขต พื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 12 (อุบลราชธานี) ประกอบด้วย 5 จังหวัด (จังหวัดยโสธร มุกดาหาร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี) จำนวน 11 แห่ง. สืบค้นจาก http://www.mnre.go.th/ckeditor/upload/files/id164/01_

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 (อุบลราชธานี). (2561). โครงการ อุบลเมืองสะอาด ราชธานีอีสาน จัด กิจกรรมทำความสะอาดใหญ่ (Big Cleaning Day) ตามแนวทางประชารัฐ จังหวัดอุบลราชธานี. สืบค้นจาก <https://www.dnp9.com/dnp9/web1/web/edoc/Q8a32bFf4SMB.pdf>

Translated References

National News Bureau of Thailand (NNT). (2019). *Ubon Ratchathani Province promotes the “waste separation” campaign driving waste management towards a clean province.* Retrieved from http://thainews.prd.go.th/th/news/print_news/TCATG190103185705792 (in Thai)

Protected Area Regional Office 9 (Ubon Ratchathani). (2018). “*Ubon clean city, capital of Isan, big cleaning day, Pracharath (civil state) policy, Ubon Ratchathani Province*” scheme. Retrieved from <https://www.dnp9.com/dnp9/web1/web/edoc/Q8a32bFf4SMB.pdf> (in Thai)

Provincial Office of Natural Resources and Environment Ubon Ratchathani. (2017). *Ubon Ratchathani provincial governor led civil servants in promoting the plastic bag and foam box are not welcome in the office scheme.* Retrieved from <http://ubonratchathani.mnre.go.th/th/news/detail/5654> (in Thai)

Regional Environmental Office 12, Ubon Ratchatani. (2017). *History.* Retrieved from <http://www.mnre.go.th/reo12/th/about> (in Thai)

Regional Environmental Office 12, Ubon Ratchatani. (2018). *Results of the management of accumulated solid waste under the road map of 2018.* Retrieved from <http://www.mnre.go.th/ckeditor/upload/files/id164/pdf/Roadmap2561.pdf> (in Thai)

Regional Environmental Office 12 , Ubon Ratchatani. (2019). *Sanitary landfills under responsibilities of Regional Environmental Office 12 Ubon Ratchatani consisting of 5 provinces (Yasothon, Mukdahan, Sisaket, Amnat Charoen, and Ubon Ratchathani) totaling 11 landfills.* Retrieved from <http://www.mnre.go.th/ckeditor/upload/files/id164/01> (in Thai)

Thai PBS. (n.d.). Q: *What is hospitel?* Retrieved from <https://Covid19.thaipbs.or.th/faq/?post=25645> (in Thai)

Conditions Leading to the Success of Collaborative Governance for Solving Problems of the COVID-19 Crisis: Analysis of the Performance of Two Levels of Local Administrative Organization

Noppon Akahat

School of Management Science, Sukhothai Thammathirat Open University

Abstract

The purpose of this study was to analyze conditions leading to the success of local administrative organizations using collaborative governance for solving problems of the COVID-19 crisis. The study used the qualitative research method. Two local administrative organizations were selected for study: Hua Hin Municipality, Prachuap Khiri Khan, and Wiang Sub-District Administrative Organization, Thoeng District, Chiang Rai. The data were collected by in-depth interviewing from 22 participants. Results were analyzed by content analysis and finding the consistency between the accuracy of the data by using a triangular method. The results showed the conditions towards the success of local administrative organization using collaborative governance for solving problems of the COVID-19 crisis consisted of: 1) condition of starting a collaboration such as dissimilation of authorities, resources and capacities among the involved partners; incentives to build the collaboration of the involved partners and the background of the collaboration of the involved partners; 2) condition of institutional development in collaborative governance of the involved partners; and 3) condition of facilitative leadership in mobilizing to the collaborative governance of the partners.

Keywords

Collaborative Governance, the COVID-19 Crisis, Local Administrative Organization

CORRESPONDING AUTHOR

Noppon Akahat, School of Management Science, Sukhothai Thammathirat Open University
9/9, Bangpud, Pak Kred, Nontha Buri, 11120, Thailand. Email: Noppon.Aka@stou.ac.th
© College of Local Administration, Khon Kaen University. All rights reserved.

เงื่อนไขที่นำไปสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการแบบร่วมมือในการแก้ไขปัญหาวิกฤตโควิด 19: วิเคราะห์จากผลการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสองระดับ

นพพล อัครชาติ

สาขาวิชาวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เงื่อนไขที่นำไปสู่ความสำเร็จขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการแบบร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการเลือกกรณีศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2 แห่ง ได้แก่ เทศบาลเมืองหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และองค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวน 22 คน วิเคราะห์ผลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และหาความสัมพันธ์ระหว่างความถูกต้องของข้อมูลด้วยวิธีการแบบสามเส้า จากการศึกษาพบว่า เงื่อนไขที่นำไปสู่ความสำเร็จในการบริหารจัดการแบบร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย 1. เงื่อนไขการก่อเกิดความร่วมมือ ได้แก่ (1) อำนาจหน้าที่ ททรัพยากร และศักยภาพที่แตกต่างกันของภาคที่เกี่ยวข้อง (2) แรงจูงใจในการสร้างความร่วมมือของภาคที่เกี่ยวข้อง และ (3) ภูมิหลังของการร่วมมือกันของภาคที่เกี่ยวข้องแต่ละฝ่าย 2. เงื่อนไขด้านการพัฒนาความเป็นสถาบันของภาคที่เกี่ยวข้องแต่ละฝ่าย และ 3. เงื่อนไขด้านภาวะผู้นำในการอำนวยความสะดวกในการระดมความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องฝ่ายต่าง ๆ

คำสำคัญ

การบริหารจัดการแบบร่วมมือ, การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

บทนำ

ประเทศไทยได้เกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (COVID-19) ขึ้นโดยได้รับการยืนยันในวันที่ 12 มกราคม 2563 ว่าพบผู้ป่วยรายแรกซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวชาวจีน หลังจากนั้นกรมควบคุมโรคได้รายงานว่าพบผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่เป็นคนไทยคนแรกและเป็นการติดเชื้อในประเทศขึ้นเป็นครั้งแรก และถือเป็นเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ขึ้นอย่างเป็นทางการในไทย จากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้รัฐบาลมีการตอบสนองต่อสถานการณ์ดังกล่าวอย่างเร่งด่วนด้วยการประกาศล็อก

ดาว์น (Lockdown) ทั่วประเทศ เพื่อควบคุมสถานการณ์การแพร่ระบาด โดยจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19) เป็นหน่วยงานพิเศษตามมาตรา 7 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในภาวะฉุกเฉิน ให้อำนาจนายกรัฐมนตรีเป็นผู้บัญชาการสถานการณ์ในทุกมิติอย่างเต็มที่ทั้งในเรื่องของการป้องกันการแพร่ระบาด การสาธารณสุข การเยียวยาและฟื้นฟู และมีหน่วยงานทุกภาคส่วนเข้าร่วมเป็นคณะทำงานแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินดังกล่าว (สถาบันพระปกเกล้า, 2564: 4) ทั้งนี้ หลังจากมีการแพร่ระบาดในช่วงแรกเกิดขึ้น ก็ได้มีการแพร่ระบาดอย่างต่อเนื่องมา ซึ่งผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในแต่ละระลอกนั้นต่างเกิดผลกระทบและความสูญเสียต่อชีวิต สุขภาพอนามัย และสร้างความท้าทายต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน รวมทั้งรูปแบบการดำเนินชีวิตของประชาชนที่เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่วิถีชีวิตใหม่ในสังคมอย่างมาก

สำหรับการบริหารจัดการของรัฐบาลในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 นั้น จากรายงานของสถาบันพระปกเกล้า (2564) ได้มีการประมวลผลกระทบด้านการบริหารจัดการภาครัฐในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 นั้น ซึ่งให้เห็นความโกลาหลของกระบวนการบริหารจัดการภาครัฐอย่างมาก ทั้งในเรื่องการสื่อสาร การสั่งการ และการออกมาตรการที่จะบังคับใช้ต่าง ๆ ซึ่งกระบวนการดำเนินงานของหน่วยงานราชการที่เกิดขึ้นได้ให้ความสำคัญกับการออกมาตรการและดำเนินมาตรการต่าง ๆ เช่น มาตรการด้านสาธารณสุข มาตรการด้านกฎหมาย มาตรการด้านการบริหารจัดการในภาวะวิกฤติ เป็นต้น ซึ่งการดำเนินมาตรการต่าง ๆ เป็นการดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 อย่างไรก็ดีตาม การดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ ของหน่วยงานราชการที่เกิดขึ้น จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อให้การดำเนินมาตรการต่าง ๆ บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ถือเป็นหน่วยงานภาครัฐประเภทหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินมาตรการเพื่อบรรเทาปัญหาการแพร่ระบาดของโควิด 19 เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่ได้รับถ่ายโอนภารกิจการจัดบริการสาธารณะจากราชการส่วนกลางเพื่อให้สามารถดูแลประชาชนในท้องถิ่นต่าง ๆ ทั่วประเทศ แม้กลไกการบริหารราชการในช่วงสถานการณ์วิกฤติโควิด-19 จะอาศัยกลไกราชการส่วนกลางเป็นหลักโดยมอบนโยบายผ่านกลไกกระทรวง กรม จังหวัด แล้วจึงลงมาสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามลำดับ ทำให้บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการแก้ไขปัญหาสถานการณ์โควิด-19 ในพื้นที่เป็นเพียงการเข้าร่วมสนับสนุน และการดำเนินงานตามคำสั่ง/มาตรการ/แนวทางของรัฐส่วนกลางและอยู่ภายใต้การควบคุมของการบริหารราชการส่วนภูมิภาค (จังหวัดและอำเภอ) อีกทอดหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตาม จากผลการดำเนินการในการจัดการวิกฤติโควิด-19 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ผ่านมาก็นับเป็นความท้าทายอย่างยิ่ง เพราะต้องทำงานท่ามกลางความต้องการของประชาชนในพื้นที่ และการป้องกันโรคติดต่อในชุมชนภายใต้แนวทางและมาตรการจากราชการส่วนกลางแบบเดียวกันกับที่ใช้บังคับร่วมกันในทุกพื้นที่ ซึ่งแนวทางและมาตรการดังกล่าวปราศจากการเข้าใจถึงความหลากหลายของผู้คนและปัญหาในแต่ละพื้นที่ เช่น การจัดการกับการแพร่ระบาดของโควิด-19 ในชุมชนเมืองขนาดใหญ่ เมืองขนาดเล็ก เมืองชนบท ที่มีการกระจายตัวของเชื้อไวรัสที่แตกต่างกันไป โดยเมืองขนาดใหญ่จะพบจำนวนผู้ติดเชื้อค่อนข้างเยอะกว่าเมืองขนาดเล็กหรือเมืองชนบท หากแต่การดำเนินมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดกลับเป็นแนวทางควบคุมเดียวกัน ส่งผลให้

เกิดความขัดแย้งของการจัดบริการสาธารณสุขของชุมชนที่แตกต่างกันไป (สถาบันพระปกเกล้า, 2564) นอกจากนั้น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นได้ปรากฏรูปแบบการบริหารจัดการในช่วงวิกฤติการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในลักษณะการบริหารจัดการแบบร่วมมือ (Collaborative Governance) โดยอาศัยความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ ในการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดและช่วยเหลือประชาชนผู้ได้รับผลกระทบในพื้นที่ได้อย่างเข้าใจ เข้าถึง และนำไปสู่การแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง เหมาะสมที่จะนำไปถ่ายทอดผลการดำเนินงานเพื่อเป็นบทเรียนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ ได้

ด้วยเหตุนี้ การศึกษาครั้งนี้จึงต้องการศึกษาผลการปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการบริหารจัดการแบบความร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาในช่วงวิกฤติการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยการเลือกกรณีศึกษาจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ เทศบาลเมืองหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นพื้นที่เมืองและแหล่งท่องเที่ยวสำคัญของประเทศและได้มีการนำเสนอผลการดำเนินการในโครงการประยุกต์ใช้หลักการทางด้านสุขภาวะอนามัยสิ่งแวดล้อม หรือมาตรฐาน HDC ในการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในพื้นที่ซึ่งถือเป็นต้นแบบของกรมอนามัยในการจัดการเมืองในสถานการณ์วิกฤติโควิดด้วยหลักการทางด้านสุขภาวะอนามัยสิ่งแวดล้อมด้วย และองค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ซึ่งเป็นพื้นที่ถึงชนบทและได้มีการนำเสนอโครงการการบูรณาการแก้ไขปัญหาวิกฤติโรคโควิด-19 ในพื้นที่บ้านทุ่งโหล่ง หมู่ที่ 5 ซึ่งเป็นหมู่บ้านแรกที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ของจังหวัดเชียงราย จนนำไปสู่การถอดบทเรียน “ทุ่งโหล่งโมเดล” สำหรับเป็นต้นแบบในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ของอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ต่อมา ซึ่งผลการศึกษานี้จะชี้ให้เห็นถึงเงื่อนไขความสำเร็จต่าง ๆ ในการบริหารจัดการแบบร่วมมือซึ่งสามารถวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสองระดับในประเทศไทยและนำไปสู่การเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อพัฒนากลไกการบริหารจัดการแบบร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับภาคีเครือข่ายอื่นในการจัดทำบริการสาธารณะเพื่อแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เงื่อนไขที่นำไปสู่ความสำเร็จขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการแบบร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผ่านผลการดำเนินงานของเทศบาลเมืองหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และองค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ในปีงบประมาณ 2563 – 2564

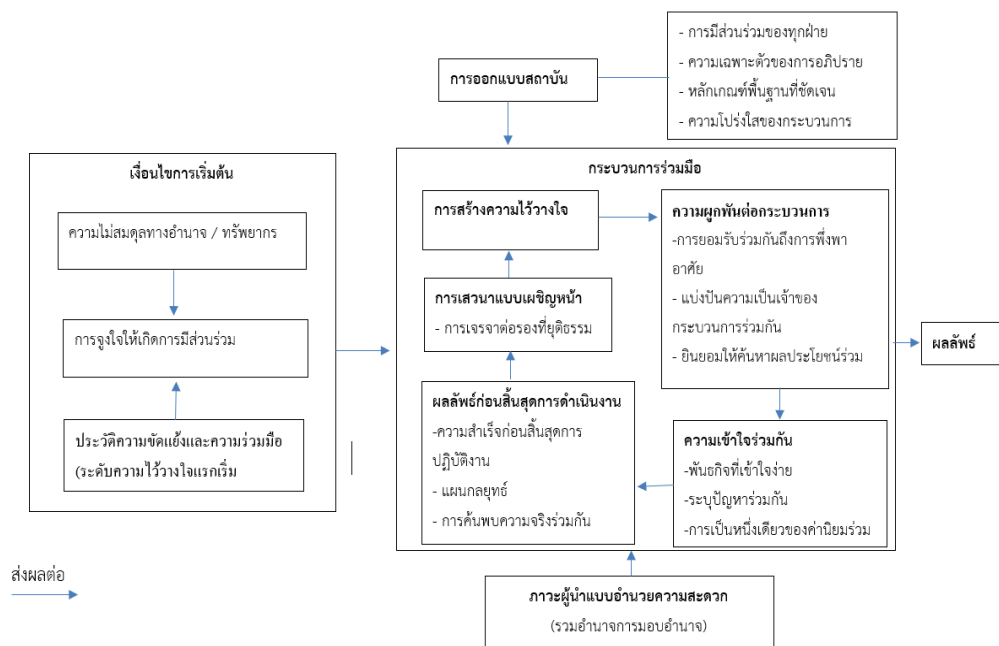
แนวคิดและทฤษฎี

การบริหารจัดการแบบร่วมมือ (Collaborative Governance) เป็นการจัดการรูปแบบหนึ่งในบริบทของการบริหารปกครองสาธารณะ (Public Governance) ซึ่งประกอบด้วย แนวคิดการร่วมมือ (Collaboration) และการบริหารปกครอง (Governance) โดยแนวคิดการร่วมมือเป็นแนวคิดที่มุ่งสร้างและพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาร่วมกันแบบข้ามขอบเขตความสัมพันธ์หลายภาคส่วนอย่างเป็นอิสระ ด้วยการแลกเปลี่ยนข้อมูล แบ่งปันทรัพยากร และสนับสนุนความสามารถขององค์กร

อื่น เพื่อดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน (Perry, 2007) ส่วนการบริหารปกครอง เป็นแนวคิดทางรัฐประศาสนศาสตร์ที่รวมแนวคิดการจัดการภาครัฐและนโยบายสาธารณะเข้าด้วยกัน โดยผสมผสานการจัดการภาคส่วนอื่นที่ไม่ใช่รัฐ เช่น ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม เข้ากับการบริหารของภาครัฐ ส่วนขอบเขตอำนาจการปกครอง มีลักษณะไร้อาณาเขตการปกครองแบบรัฐชาติ โดยมีรูปแบบการทำงานแบบเครือข่าย อาศัยความไว้วางใจ การร่วมมือประสานงาน และการปรับตัวที่มีความยืดหยุ่น มากกว่าการทำตามการสั่งการตามกฎหมาย หรือการแข่งขันตามกลไกตลาดที่เกิดขึ้นในองค์กร ตั้งแต่ระดับท้องถิ่นไปจนถึงระดับโลก (Rhodes, 1997)

ส่วน Ansell and Gash (2008: 544) ได้นิยามลักษณะสำคัญของแนวคิดนี้ไว้ว่าเป็นการจัดการในการปกครองที่มีมากกว่าองค์การภาครัฐเพียงอย่างเดียวโดยร่วมกับผู้ที่มีส่วนได้เสียอื่นที่ไม่ใช่ภาครัฐให้เข้ามีส่วนร่วมผูกพันโดยตรงในกระบวนการตัดสินใจแบบรวมหมู่กันซึ่งเกิดขึ้นอย่างเป็นทางการมุ่งหาฉันทามติร่วมกัน และร่วมปรึกษาหารือกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างหรือนำนโยบายสาธารณะไปปฏิบัติ หรือบริหารจัดการโครงการหรือทรัพยากรสาธารณะร่วมกัน สำหรับ Emerson, Nabatchi and Balogh (2011: 2) ได้เสนอแนวคิดนี้ไว้ว่าเป็น กระบวนการและโครงสร้างของการตัดสินใจนโยบายและการจัดการซึ่งผูกพันกับประชาชนในโครงสร้างความสัมพันธ์ที่มีลักษณะข้ามขอบเขตองค์การหลายองค์การ ระดับของรัฐบาลที่ปกครองหลายระดับ และ/หรือพื้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนเพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมายสาธารณะเพราะถ้าไม่ร่วมมือกันก็จะไม่ประสบความสำเร็จ

ต่อมาในการนำเสนอกรอบแนวคิดสำหรับการบริหารจัดการแบบร่วมมือนั้น Emerson, Nabatchi and Balogh (2011: 2) อธิบายว่าเป็นการบูรณาการในวิธีการที่หลากหลาย ซึ่งพวกเขาได้ทำการสรุปกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการบริหารจัดการแบบร่วมมือไว้เป็น 3 ประการ ได้แก่ ประการแรก เป็นการประยุกต์องค์ความรู้และแนวความคิดจากสาขาวิชาการบริหารรัฐกิจ การจัดการความขัดแย้ง การจัดการสิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ เพื่อบริหารจัดการแบบร่วมมือกันซึ่งเป็นผลมาจากการศึกษาวิจัยของนักวิชาการและผลการปฏิบัติงานของนักบริหารรัฐกิจแล้วนำไปสู่การจัดการภาครัฐแบบข้ามขอบเขตหน่วยงานของรัฐแบบเดิม ๆ ในลักษณะร่วมมือกัน ประสานงานกัน เป็นหุ้นส่วนการทำงานกัน เป็นต้น ประการที่สอง เป็นกรอบการบูรณาการขององค์ประกอบจำนวนมากในการใช้บริหารจัดการแบบร่วมมือกันซึ่งพิจารณาจากบริบทของระบบและผู้ขับเคลื่อน/ตัวแสดงผ่านพลวัตรความร่วมมือเพื่อทำกิจกรรม สร้างผลกระทบ และการนำไปใช้ ซึ่งทำให้นักวิชาการใช้ในการศึกษาสิ่งที่เรียกว่าระบอบการบริหารจัดการแบบร่วมมือ (Collaborative Governance Regime (CGR)) ขึ้นและประการสุดท้าย เป็นการจัดการตัวแปรที่หลากหลายภายในกรอบการทำงานที่มีหลากหลายระดับ มีการวิเคราะห์พลวัตรภายในและปัจจัยเชิงสาเหตุของการบริหารจัดการแบบร่วมมือและผลการปฏิบัติงานนั้น ๆ แต่สำหรับการศึกษารุ่นนี้ได้ใช้กรอบแนวคิดการบริหารจัดการแบบร่วมมือตามที่ Ansell and Gash (2008) ได้พัฒนาตัวแบบการบริหารจัดการแบบร่วมมือด้วยวิธีการวิจัยเอกสารจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแบบร่วมมือในทางปฏิบัติการจำนวนหลาย ๆ ผลงานเพื่อทำการวิเคราะห์แบบ Meta-Analysis ผ่านกระบวนการคำนวณความสอดคล้องแบบต่อเนื่อง จนได้ตัวแบบการบริหารจัดการแบบร่วมมือ โดยสาระสำคัญของตัวแบบการบริหารจัดการแบบร่วมมือที่ Ansell and Gash (2008: 550) ได้พัฒนาขึ้นมีดังนี้



ภาพที่ 1. ตัวแบบการบริหารจัดการแบบร่วมมือของ Ansell and Gash (2008: 550)

จากตัวแบบการบริหารจัดการแบบร่วมมือของ Ansell and Gash (2008) ทำให้ทราบว่า การบริหารจัดการแบบร่วมมือ ประกอบขึ้นจากเงื่อนไขสำคัญ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. เงื่อนไขการเริ่มต้น 2. เงื่อนไขภาวะผู้นำแบบอำนาจความสะดัก และ 3. เงื่อนไขการออกแบบสถาบัน ซึ่งแต่ละเงื่อนไขนำไปสู่กระบวนการและปัจจัยต่าง ๆ ที่กลายเป็นกระบวนการบริหารจัดการแบบร่วมมือและนำไปสู่ผลลัพธ์ของความสำเร็จในการบริหารจัดการแบบร่วมมือขึ้น ซึ่งมีความเหมาะสมกับลักษณะของการวิเคราะห์องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไทยซึ่งเป็นองค์กรภาครัฐรูปแบบหนึ่งที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการจัดบริการสาธารณะในพื้นที่อย่างจำกัดตามกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่ต้องรับผิดชอบดูแลพื้นที่บริการและความเป็นอยู่ของประชาชนอย่างกว้างขวางและครอบคลุมหลายมิติ ตั้งแต่เกิดจนตาย โดยเฉพาะในการป้องกัน ควบคุม แก้ไข และเยียวยาพื้นที่พื้นที่และประชาชนในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้ตัวแบบการบริหารจัดการแบบร่วมมือของ Ansell and Gash (2008) ซึ่งเน้นขอบเขตความเป็นสาธารณะหรืออำนาจหน้าที่ของภาครัฐในการพัฒนา/สร้างเงื่อนไขการบริหารจัดการแบบร่วมมือเพื่อให้ภาคีเครือข่ายหรือตัวแสดงอื่นได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำภารกิจของรัฐบาลและขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ กรณีศึกษาจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในผลปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่เกิดขึ้นในปีงบประมาณ 2563 - 2564 เป็นสำคัญ ซึ่งใช้วิธีถอดบทเรียนจากการดำเนินงานของเทศบาลเมืองหัวหิน อำเภอหัว

ห็น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ในโครงการการสร้างมาตรฐานสุขภาวะทางอนามัยสิ่งแวดล้อม (HDC) และ องค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ในโครงการบูรณาการการแก้ไขปัญหาโรค โควิด-19 ในพื้นที่บ้านทุ่งโหล่ง หมู่ที่ 5 ตำบลเวียง อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ซึ่งทั้งสองกรณีศึกษามี ความแตกต่างกันในระดับรูปแบบการบริหารจัดการท้องถิ่นและระดับพื้นที่ ซึ่งได้ทำการเก็บรวบรวม ข้อมูลจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) เอกสาร ได้แก่ เอกสารการดำเนินโครงการ เอกสารการประชุม รวมทั้ง เอกสารอื่นที่เกี่ยวข้องในประเด็นที่ศึกษาจากบทความทางวิชาการ ข่าวสาร และบทวิเคราะห์ของ ผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ เพื่อมาเป็นข้อมูลเสริมเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ผลข้อมูล และ 2) การสัมภาษณ์เชิง ลึก กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งทำการเลือกอย่างเฉพาะเจาะจงจำนวน 22 คน ได้แก่ ผู้บริหารท้องถิ่นจำนวน 2 คน ข้าราชการส่วนท้องถิ่นระดับบริหาร (ปลัดและรองปลัด) 3 คน พนักงาน งานส่วนท้องถิ่นที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ 4 คน ตัวแทนหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ 2 คน ตัวแทนภาคธุรกิจ/ผู้ประกอบการภาคเอกชนในพื้นที่จำนวน 2 คน ตัวแทนข้าราชการฝ่ายปกครอง ผู้นำในชุมชน/กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน 3 คน ตัวแทนภาควิชาการที่เกี่ยวข้อง 2 คน ตัวแทนภาคประชาชน ทั่วไปในพื้นที่ศึกษา 4 คน

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตาม กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยพิจารณาประเด็นหลัก (Major Themes) ที่ พบในข้อมูลที่ได้รับจากการเนื้อหาเอกสารทั้งหมด หลังจากนั้นนำประเด็นหลักมาพิจารณาแบ่งแยก เป็นประเด็นย่อย (Sub-themes) และหัวข้อย่อย (Categories) ที่เป็นกระบวนการวิเคราะห์โดยเริ่มต้น จากการวิเคราะห์ภาพรวมไปสู่การวิเคราะห์ประเด็นย่อยของกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละส่วน ต่อไป นอกจากนี้ ในส่วนการดำเนินกระบวนการตีความข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินกระบวนการสะท้อน (Reflecting) ข้อมูลตามวิธีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ได้แก่ ตรวจสอบแหล่งข้อมูล ตรวจสอบวิธีการเก็บข้อมูล และตรวจสอบเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในแต่ละขั้นตอนควบคู่ไปกับการดำเนินกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเสริมสร้างให้กระบวนการวิเคราะห์ ข้อมูลมีความแกร่งและแม่นยำ (Rigor) และมีความเข้มข้นมากขึ้น (Intensive Process)

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกรณีศึกษา

กรณีศึกษาครั้งนี้ใช้ผลการดำเนินโครงการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการแก้ไขปัญหา การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่เกิดขึ้นในปีงบประมาณ 2563 - 2564 เป็นสำคัญ ซึ่งใช้วิธีการ วิเคราะห์การดำเนินงานของเทศบาลเมืองหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ในโครงการการ สร้างมาตรฐานสุขภาวะทางอนามัยสิ่งแวดล้อม (Hygiene, Distancing, Clean: HDC) และองค์การ บริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ในโครงการบูรณาการการแก้ไขปัญหาโรคโควิด-19 ในพื้นที่บ้านทุ่งโหล่ง หมู่ที่ 5 ตำบลเวียง อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ซึ่งทั้งสองกรณีศึกษามีสภาพทั่วไป ของพื้นที่ดังนี้

1. เทศบาลเมืองหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นเมืองท่องเที่ยวสำคัญ ระดับประเทศ ตั้งอยู่ทางตะวันออกของที่ว่าการอำเภอหัวหิน ด้านตะวันออกติดกับทะเลอ่าวไทย ด้าน ตะวันตกเป็นแนวภูเขา ลักษณะพื้นที่ลาดเอียงจากฝั่งตะวันตกไปตะวันออก มีพื้นที่รวม 86.36 ตาราง

กิโลเมตร หรือ 53,975 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่บริการ 2 ตำบล 39 ชุมชน โดยแบ่งเป็นพื้นที่ในเขตตำบลหัวหิน 30 ชุมชน และในเขตตำบลหนองแก 9 ชุมชน รวมจำนวนประชากร 64,692 คน 53,443 ครัวเรือน อยู่ห่างจากตัวจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ไปทางทิศเหนือ 90 กิโลเมตร และห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศใต้ 195 กิโลเมตร มีผู้บริหาร คือ นายณพพร วุฒิกุล ซึ่งได้รับเลือกตั้งให้เป็นนายกเทศมนตรีสมัยที่ 2 ในการเลือกตั้งเทศบาลเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งสามารถสะท้อนความนิยมของประชาชนที่มีต่อการบริหารงานของผู้บริหารเทศบาลที่ต่อเนื่องโดยมีวิสัยทัศน์การพัฒนาไว้ว่า “หัวหินเมืองแห่งความสุข” (เทศบาลเมืองหัวหิน, 2563)

สำหรับผลการปฏิบัติงานของเทศบาลเมืองหัวหินในการบริหารจัดการแบบร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในโครงการประยุกต์ใช้หลักการทางด้านสุขภาวะอนามัยสิ่งแวดล้อม หรือมาตรฐาน HDC นั้น มาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ คุณภาพชีวิตของประชาชน รวมทั้งเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวของเทศบาลเมืองหัวหินซึ่งเป็นย่านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว สำหรับมาตรฐาน HDC เป็นการประยุกต์ใช้หลักอนามัยสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐานมาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการต่อสู้กับโรคโควิด-19 โดยบูรณาการความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ตลอดจนทุนต่าง ๆ ที่เป็นศักยภาพของพื้นที่ จนนำไปสู่การแก้ไขสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้อย่างรวดเร็วและเป็นการสร้างแนวทางปฏิบัติต้นแบบในชีวิตประจำวันที่เป็นมาตรฐานสากล

2. องค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ตั้งอยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดห่างจากศาลากลางจังหวัดเชียงราย 65 กิโลเมตร และอยู่ทางทิศตะวันออกของที่ว่าการอำเภอเทิง 3 กิโลเมตร เป็นพื้นที่ไร่ชาที่ล้อมรอบพื้นที่เขตเทศบาลตำบลเวียงเทิง อำเภอเทิงซึ่งเป็นย่านการค้าและศูนย์ราชการของอำเภอเทิง มีพื้นที่บริการรวม 81.623 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 51,014.37 ไร่ มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำตามแนวเขตภูเขาและเขตป่าไม้ มีพื้นที่บริการ 20 หมู่บ้าน รวมจำนวนประชากร 10,782 คน แยกเป็นชาย 5,358 คน หญิง 5,424 คน ครัวเรือนจำนวน 4,312 ครัวเรือน ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรม มีผู้บริหาร คือ นายสวาท สมใจ ซึ่งได้รับเลือกตั้งให้เป็นนายกองค์การบริหารส่วนตำบลมาหลายสมัย สำหรับวิสัยทัศน์ อบต.เวียง ได้กำหนดไว้ว่า “บ้านเมืองน่าอยู่ คุณภาพชีวิตก้าวหน้า เกษตรพัฒนา ศิลปวัฒนธรรมล้ำค่า การศึกษาเด่น เน้นสิ่งแวดล้อม” (องค์การบริหารส่วนตำบลเวียง, 2564)

สำหรับผลการปฏิบัติงานขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง จากโครงการการบูรณาการแก้ไขปัญหาวิกฤติโรคโควิด-19 ซึ่งเป็นผลงานที่เกิดจากการระดมแนวความคิดในการที่จะแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในพื้นที่ อบต. เวียง โดยมีการบูรณาการความร่วมมือกันทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนในพื้นที่ เพื่อร่วมกันดำเนินการแก้ไขปัญหาย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดหลัก “ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมเรียนรู้ ร่วมปลอดภัย” มีเป้าหมายในการให้ประชาชนมีสุขภาพดีและปลอดภัยจากโรค และได้ใช้กระบวนการสื่อสารที่สามารถเข้าใจได้อย่างเท่าทัน เท่าเทียม และทั่วถึงสามารถจัดการบริหารความเสี่ยงในภาวะวิกฤติได้ โดยอาศัยทัศนคติเชิงบวก ความเชื่อมั่นในศักยภาพของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้ชุมชนพ้นวิกฤติการณ์แพร่ระบาดได้

ผลการวิเคราะห์เงื่อนไขที่นำไปสู่ความสำเร็จของเทศบาลเมืองหัวหินและองค์การบริหารส่วนตำบลเวียงในการบริหารจัดการแบบร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

จากผลการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นกรณีศึกษาในการบริหารจัดการแบบร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยการวิเคราะห์กระบวนการสร้างความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมหรือชุมชนร่วมกัน มีเป้าหมายเพื่อขับเคลื่อนภารกิจในการแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตามข้อมูลที่เป็นเงื่อนไขแต่ละประเด็นดังนี้

เงื่อนไขการก่อเกิดความร่วมมือ การบริหารจัดการแบบร่วมมือกัน

เงื่อนไขการก่อเกิดความร่วมมือ การบริหารจัดการแบบร่วมมือกันระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม/ชุมชนที่เกิดขึ้นในสองกรณีศึกษาต่างเกิดขึ้นจากเงื่อนไขจากการก่อเกิดความร่วมมือในลักษณะคล้ายคลึงกัน ซึ่งเป็นผลมาจากการส่งเสริมการสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับภาคีเครือข่ายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาในช่วงที่พื้นที่ทั้งสองแห่งซึ่งต่างกำลังเผชิญกับการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 แบบไม่ทันตั้งตัวขึ้น จึงทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้แสวงหาพันธมิตรทางด้านสาธารณสุข ด้านการปกครองและจัดการความสงบเรียบร้อย ด้านวิชาการ และด้านอาสาสมัครในชุมชนเพื่อร่วมเป็นภาคีเครือข่ายตามที่แต่ละภาคส่วนมีองค์ความรู้ บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและเครื่องมือการจัดการตามอำนาจหน้าที่ของแต่ละภาคส่วนเพื่อให้สามารถดำเนินการในจัดการปัญหาในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้ ซึ่งจากปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขก่อเกิดความร่วมมือสรุปได้ 3 ประการ ได้แก่

1.1 การมีอำนาจหน้าที่ ทรัพยากร และศักยภาพที่แตกต่างกันระหว่างภาคีเครือข่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องแต่สามารถส่งเสริม สนับสนุน ผลักดันการมีอำนาจหน้าที่ ทรัพยากร และศักยภาพที่ตนมีเพื่อทำให้เกิดความร่วมมือกันขึ้น จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นจุดก่อเกิดความร่วมมือในการสร้างความร่วมมือในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ของทั้งสองแห่งมีดังนี้

เทศบาลเมืองหัวหิน ได้ใช้ภาคีเครือข่ายในการขับเคลื่อนหลักการตามมาตรฐานอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในพื้นที่ โดยเริ่มจากการขยับกลไกการทำงานเพื่อทำให้โครงการ “เตรียมความพร้อมในการให้ความรู้และยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการและประชาชนทั่วไปเทศบาลเมืองหัวหิน” ซึ่งถือเป็นการใช้บทบาทอำนาจหน้าที่และงบประมาณของเทศบาลเป็นจุดเชื่อมประสานในการทำให้เกิดการสร้างภาคีเครือข่ายต่าง ๆ โดยเกิดขึ้นจากการวิเคราะห์พื้นที่เป็นศักยภาพของพื้นที่ซึ่งจากการให้ข้อมูลที่ได้พบว่าเทศบาลเมืองหัวหินได้มีการสำรวจทุนมนุษย์ในพื้นที่ ทั้งบุคลากรทางการแพทย์ อาสาสมัคร และผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ผ่านกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (PAR) กับนักวิชาการของมหาวิทยาลัยมหิดล มีการทำบัญชีรายชื่อบุคคลตามที่สำรวจดังกล่าว มาบันทึกรวบรวมไว้โดยกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมของเทศบาล แล้วก็ขยายไปยังเครือข่ายภาคธุรกิจที่เป็นผู้ประกอบการโรงแรม รีสอร์ท ไนท์คลับ ร้านอาหารต่าง ๆ ว่าจะขับเคลื่อนเครือข่ายร่วมกันอย่างไร หลังจากนั้นก็มีการใช้ทุนทางสังคมที่มีอยู่ทั้งกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และเครือข่ายอาสาสมัครต่าง ๆ มาเป็นกลไกในการขับเคลื่อน ถือได้ว่าเทศบาลได้มีการใช้ทุนศักยภาพเชิงพื้นที่ให้กลไกที่เป็นระบบการดูแลสุขภาพชุมชนเพื่อให้เกิดการจัดการที่เหมาะสม หลังจากนั้นก็เชิญชวนภาคประชาชนทั่วไปมาพูดคุยแลกเปลี่ยนเรื่องหลักการและแนวปฏิบัติของมาตรฐาน HDC เพื่อป้องกัน ปัญหาและลดผลกระทบของโรคโควิด 19 ในพื้นที่เทศบาลผ่านกิจกรรมในโครงการของเทศบาลเมืองหัวหิน

องค์การบริหารส่วนตำบลเวียง ได้ดำเนินการโครงการการบูรณาการแก้ไขปัญหาวิกฤติโรคโควิด-19 ในพื้นที่ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ดังนี้ 1) หน่วยงานทางด้านสาธารณสุข ได้ดำเนินการตรวจคัดกรองผู้ป่วยในพื้นที่ มีการแนะนำให้ผู้ที่สัมผัสกับผู้ป่วยได้กักตัวตามหลักการสาธารณสุข 2) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และกลุ่มพัฒนาสตรีตำบล ในการทำหน้าที่ช่วยเหลือบุคลากรทางการแพทย์ และการเดินสนามเพื่อเคาะประตูบ้านตามครัวเรือนในการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และการกรอกข้อมูลตามแบบ Google form เพื่อติดตามรายงานผล 3) ผู้นำในชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานภาคีเครือข่าย ดูแลและอำนวยความสะดวกให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในชุมชนสามารถเข้าถึงความช่วยเหลือและการสนับสนุนในการกิจต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย 4) สถานีตำรวจ เกี่ยวข้องในการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากในขณะนั้นรัฐบาลได้ประกาศการบริหารสถานการณ์ในภาวะฉุกเฉิน ซึ่งมีการจำกัดเวลาเข้า - ออกเคหสถาน การรวมกลุ่มคน การเปิด-ปิดสถานบันเทิง เพื่อควบคุมไม่ให้มีการติดเชื้อเพิ่มเติม 5) ภาคีเครือข่ายภาคเอกชน ชมรมพ่อค้า ผู้ประกอบการธุรกิจห้างร้านในตลาดอำเภอเทิง และประชาชนทั่วไป ได้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนข่าวสาร อาหารแห้ง หน้ากากอนามัย เจลแอลกอฮอล์ เพื่อนำไปมอบให้ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากการเป็นกลุ่มเสี่ยง/อยู่ระหว่างกักตัวในพื้นที่ อบต. เวียง และ 6) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้มีการมอบหมายบุคลากรมาทำการเตรียมความพร้อมของชุมชน หลังจากที่ให้ผู้ป่วยที่รักษาเสร็จแล้วกลับบ้าน

1.2. แรงจูงใจที่ทำให้ภาคีเครือข่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาสร้างความร่วมมือระหว่างกัน มาจากเหตุผลด้านสถานการณ์การแพร่ระบาดในพื้นที่เป็นสำคัญ เพราะลำพังองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถจัดการปัญหาที่ไม่เคยมีประสบการณ์และเตรียมการไว้ล่วงหน้าอย่างการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้จึงได้มีการประสานงาน การให้ข้อมูล การสนับสนุนการทำงานของบุคลากร งบประมาณที่สามารถอุดหนุนได้ในบางภารกิจในการจัดการปัญหาต่อภาคีเครือข่ายอื่นทั้งในและนอกพื้นที่เพื่อร่วมมือกันในการจัดการปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่เกิดขึ้นในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งสองแห่งดังนี้

เทศบาลเมืองหัวหิน ได้การแสวงหาความร่วมมือตั้งแต่ช่วงแรกของการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในต้นปี พ.ศ. 2563 เพราะพบว่ามีคนนำเสนอมานำเรื่องพบผู้ติดเชื้อรายแรกซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวชาวจีนที่เดินทางมาจากเมืองอู่ฮั่นมาท่องเที่ยวในพื้นที่เมืองหัวหิน จึงถือว่าในพื้นที่อำเภอหัวหินคือพื้นที่แรกของประเทศที่พบรายงานผู้ติดเชื้อโรคโควิด-19 และปัญหาใหญ่ตามมาในขณะนั้นคือปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและด้านสังคม รวมถึงการใช้วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่าง ๆ ขาดแคลน เกิดความวิตกกังวลของประชาชนอย่างมาก หลังจากนั้นก็เกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมและพฤติกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการแพร่ระบาดที่มีลักษณะแพร่กระจายอย่างรวดเร็วของโรค นำไปสู่ความหวาดกลัว ความวิตกกังวล หลังจากนั้นคนในเมืองหัวหินก็ตั้งคำถามกับตัวเองว่า “ติดหรือยัง?” ซึ่งภาวะแบบนี้เกิดขึ้นไปทั่วเมือง ทางเทศบาลจึงได้มีการตั้งคำถามว่าตกลงแล้วโรคโควิด-19 ได้นำไปสู่การสร้างปัญหาอะไรกับกับเมืองบ้าง และนำไปสู่การตั้งโจทย์สำคัญต่อมาว่า เมื่อเป็นแบบนี้เทศบาลจะแก้ไขปัญหาอย่างไร? ซึ่งก็พบว่าในขณะนั้นชุดองค์ความรู้และวิธีการปฏิบัติที่มีอยู่ในเทศบาลนั้นไม่เพียงพอ เพราะฉะนั้นในการดำเนินงานของเทศบาลเมืองหัวหินจึงเริ่มกระบวนการสร้างกลไกในการทำงานเชิงเครือข่าย โดยดำเนินการประสานงานกับทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนและพยายามค้นหาข้อมูล พบว่ามีข้อมูลตัวหนึ่งในขณะนั้นเรียกว่า Thaistopcovid ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มของ

กรมอนามัย ต่อมาเทศบาลจึงได้ประสานงานต่อไปที่กรมอนามัย เพื่อจะขอความรู้ต่าง ๆ โดยมีศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี เป็นผู้สนับสนุนข้อมูลให้ และในการดำเนินการดังกล่าวจึงเกิดการประชุมกันขึ้นระหว่าง 4 หน่วยงาน ได้แก่ เทศบาลเมืองหัวหิน กรมอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และศูนย์อนามัยที่ 5 (ราชบุรี) เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

องค์การบริหารส่วนตำบลเวียง พบว่า เมื่อวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2563 ที่พื้นที่บ้านทุ่งโห้ง หมู่ที่ 5 มีผู้ป่วยรายแรกติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มาจากภายนอกพื้นที่ และได้เดินทางเข้ามาในหมู่บ้าน และได้รับแจ้งข่าวจากเพื่อนว่าติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อมาจึงได้ทำการตรวจหาเชื้อจากบุคคลดังกล่าวและปรากฏผลว่าติดเชื้อ แต่ระหว่างกลับมาบ้านพักจนกระทั่งตรวจพบเชื้อปรากฏว่าผู้ป่วยรายดังกล่าวได้มีการออกไปทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นการพบปะผู้คนจำนวนมาก เช่น ไปเล่นกีฬา ไปร่วมงานบรรพชา-อุปสมบท ทำให้มีผู้สัมผัสจำนวนมาก นอกจากนั้นยังมีการตีตราทางสังคมจากประชาชนในหมู่บ้านที่หวาดระแวงกันเอง รวมทั้งประชาชนต่างหมู่บ้านที่มีความหวาดระแวงและตีตราคนที่มาจากหมู่บ้านทุ่งโห้ง ว่าเป็นผู้ที่เสี่ยงและแพร่เชื้อโรคได้ ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพจิต เกิดภาวะตรึงเครียด และรังเกียจคนในหมู่บ้านทุ่งโห้งจากคนนอกหมู่บ้าน เกิดผลกระทบต่อชาวบ้านทุ่งโห้งที่จะต้องออกไปทำงานหรือประกอบอาชีพภายนอกหมู่บ้าน กลายเป็นผลกระทบต่อสังคมในวงกว้าง ก่อให้เกิดภาวะความเครียด วิตกกังวล และกระทบต่อสุขภาพและสังคม หลังจากนั้นหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขในระดับอำเภอ ได้แก่ โรงพยาบาลเทิง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเทิง ได้ทำการตรวจคัดกรองผู้สัมผัสใกล้ชิด โดยได้แบ่งเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูงและเสี่ยงต่ำ ตามแนวทางด้านสาธารณสุขของกรมควบคุมโรค ผลการตรวจผู้มีความเสี่ยงดังกล่าวพบว่า มีจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นอีก 1 รายเป็นสมาชิกในครอบครัวเดียวกับผู้ป่วยรายแรก และจากเหตุการณ์ดังกล่าว องค์การบริหารส่วนตำบลเวียง จึงได้ร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องบูรณาการความร่วมมือกันทั้งหน่วยภาครัฐ ได้แก่ ที่ทำการปกครองอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลอำเภอ สถานีตำรวจภูธรเทิง เป็นต้น ภาคเอกชน ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านค้าในตลาดอำเภอเทิง และอาสาสมัคร ผู้นำท้องที่ท้องถิ่นและประชาชนในพื้นที่ เพื่อร่วมกันดำเนินการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เสริมสร้างความรู้และความเข้าใจการแพร่ระบาด และการป้องกันโรคโควิด-19 และสร้างความสมัครสมานสามัคคี และลดการแยกตัวทางสังคม

1.3 ภูมิหลังความร่วมมือของภาคีเครือข่ายมีส่วนเกี่ยวข้องกับแต่ละฝ่าย สำหรับภูมิหลังของความร่วมมือระหว่างภาคีเครือข่ายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งสองกรณีศึกษา มาจากภูมิหลังเชิงพื้นที่ที่เป็นพื้นที่บริการหรือใช้อำนาจหน้าที่ตามที่ดินตนเองมีได้เหมือนกัน เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือโรงพยาบาล/อำเภอกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภูมิหลังเชิงประสบการณ์การทำงานร่วมกันมาก่อนระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับภาคส่วนนั้น ๆ เช่น มหาวิทยาลัยมหิดลกับเทศบาลเมืองหัวหิน มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงกับ อบต. เวียง เป็นต้น และภูมิหลังเชิงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่รู้จักกันในระดับผู้บริหารหรือแกนนำขององค์การมาก่อนแล้วก่อเกิดเป็นความร่วมมือในการจัดการปัญหาช่วงวิกฤติจากสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ในพื้นที่ เช่น ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 5 (ราชบุรี) กับผู้บริหารเทศบาลเมืองหัวหิน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเทิงกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเวียง เป็นต้น

เงื่อนไขด้านการพัฒนาความเป็นสถาบันร่วมกันของภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาความเป็นสถาบันระหว่างภาคีเครือข่ายที่มีส่วนได้เสียแต่ละฝ่ายที่ได้มีการออกแบบการทำงานร่วมกันด้วยการวางกฎเกณฑ์ กติกา บรรทัดฐานการปฏิบัติสำหรับให้ทุกฝ่ายยึดถือร่วมกันภายใต้การบูรณาการทำงานแบบร่วมมือกัน ซึ่งถือเป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้การบริหารจัดการแบบร่วมมือกันประการหนึ่ง คือ การกำหนดกรอบระยะเวลาในการทำงานร่วมกันในแต่ละระยะที่ชัดเจนเพื่อเป็นเป้าหมายการทำงานในแต่ละขั้นตอน อย่างไรก็ตามที่ผ่านมา ได้มีการกำหนดกรอบระยะเวลาการปฏิบัติงานขั้นตอนต่าง ๆ ที่สามารถใช้พิจารณาเป็นกรอบระยะเวลาที่แต่ละภาคีเครือข่ายสามารถใช้ศักยภาพดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ ทรัพยากร และศักยภาพที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงระยะเวลาเพื่อแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เกิดประสิทธิผลได้ดังกรณีทั้งสองแห่งตามการศึกษาครั้งนี้

เทศบาลเมืองหัวหินได้ร่วมกับภาคีเครือข่ายทางสาธารณสุขนำเอาหลักการอนามัยสิ่งแวดล้อม 3 หลักที่สำคัญ ได้แก่ Hygiene, Distancing และ Clean เรียกทั่วไปว่า HDC มาเป็นเครื่องมือในการควบคุมโรค ซึ่งเทศบาลได้ใช้กระบวนการทำงานที่เรียกว่า “6 ร่วม 5 คืบ” ซึ่งประกอบด้วย ร่วมที่ 1 คือการให้ภาคีเครือข่ายมาร่วมรับรู้ปัญหาร่วมกันก่อนว่าเรามีปัญหาอะไรเกิดขึ้นบ้างในพื้นที่ของเทศบาล ต่อมาร่วมที่ 2 คือ การให้เครือข่ายที่เกี่ยวข้องร่วมคิดช่วยกันที่จะแก้ไขปัญหา ต่อมาร่วมที่ 3 มาร่วมหาแนวทาง ต่อมาร่วมที่ 4 คือ การวางแผนร่วมกัน ต่อมาร่วมที่ 5 คือให้คนทั้งระบบมาร่วมกันทำ สนธิทรัพยากร เข้ามาร่วมปฏิบัติ ไปร่วมแนะนำ ลงไปแจกหน้ากากอนามัย แจกเจลล้างมือ ลงไปให้ความรู้ ไปด้วยกัน และต่อมาร่วมที่ 6 คือ เกิดอะไรขึ้นก็ร่วมกันรับผิดชอบ ในท้ายที่สุดทุกคนที่เข้ามาร่วมก็มีความภาคภูมิใจร่วมกัน ซึ่งกระบวนการเหล่านี้หัวใจสำคัญอยู่ที่ข้อมูล อย่างเช่นทางเทศบาลเมืองหัวหินได้จัดทำ “QR Code หัวหินชนะ” ขึ้นมาเพื่อรู้ความเคลื่อนไหว รู้จักการเคลื่อนไหวของคนเข้าคนออกอย่างเป็นปัจจุบัน พอได้ข้อมูลแล้ว ก็มีการประมวลข้อมูลแล้วคืนข้อมูลให้กับผู้ประกอบการและแกนนำชุมชนทันที ซึ่งเป็นเครือข่ายแกนนำในพื้นที่ทางเทศบาลฯ ได้ให้ความรู้ความเข้าใจและมาตรการ HDC ไปในระดับหนึ่งแล้ว เกิดความเชื่อมั่นแล้ว หลังจากนั้นก็เพียงเข้าไปประทับประคอง แล้วก็คืนความมั่นใจในการทำงานให้กับผู้ประกอบการและแกนนำชุมชนเหล่านั้น กระบวนการเหล่านี้สามารถเข้าไปสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้กับชุมชน ห้างร้าน สถานประกอบการ ให้เกิดความเข้าใจเรียนรู้การเปลี่ยนแปลง เข้าใจเรียนรู้เรื่องการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในท้ายที่สุดแล้วพอคนมั่นใจและเชื่อใจในการใช้ชีวิต ก็จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ คุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อม และเป็นสิ่งที่เทศบาลเมืองหัวหินภาคภูมิใจที่สุดในกระบวนการที่ทำมาว่าสามารถทำการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในพื้นที่ได้

องค์การบริหารส่วนตำบลเวียงได้ดำเนินการการบูรณาการความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในการแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 โดยพิจารณาตามกรอบระยะเวลาการดำเนินการภายใต้เครือข่ายความร่วมมือแบ่งเป็น 3 ช่วงดังนี้ ช่วงแรก หลังจากทราบว่ามีโรคอุบัติใหม่เกิดขึ้น อบต. เวียง ได้มีการดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ผ่านหอกระจายข่าวชุมชน และรณรงค์รณรงค์ขยายเสียงเคลื่อนที่ มีการเผยแพร่แผ่นพับ โฉนด แต่การสื่อสารในระยะนั้นอาจจะยังไม่ชัดเจนหรือไม่เข้าใจถูกต้อง จึงยังมีเรื่องของความหวาดวิตกต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น หลังจากนั้นก็ได้มีการใช้กระบวนการภาคีเครือข่ายในการเข้าร่วมในการจัดการปัญหาในช่วงวิกฤติ ทำให้สถานการณ์ดีขึ้น ช่วงที่สอง เป็นระยะที่ผู้ป่วยกลับเข้าสู่ชุมชนหลังรักษาตัวแล้วเสร็จ ปรากฏว่าเกิดการปฏิเสธจากคนใน

ชุมชนไม่ยอมให้ผู้ป่วยกลับเข้ามาอาศัยอยู่ในบ้านพักในหมู่บ้าน เพราะเกิดความไม่มั่นใจในตัวของผู้ที่เคยป่วยว่าจะยังคงมีเชื้ออยู่ในร่างกายหรือไม่ ในขณะนั้นโรงพยาบาล มหาวิทยาลัย และเครือข่ายผู้นำชุมชน ได้เข้ามาในพื้นที่ชุมชนเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับตัวผู้ที่เคยติดเชื้อให้เข้ามาอยู่ในชุมชน สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับประชาชนในพื้นที่ ทำให้มีความเข้าใจและสามารถอาศัยอยู่ร่วมกันอย่างปรกติสุข และ ช่วงที่สาม เป็นช่วงหลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดผ่านไปสักระยะ มหาวิทยาลัย ได้มอบหมายให้อาจารย์ที่เข้ามาเตรียมความพร้อมในระยะที่สองได้ให้ความรู้และพัฒนาหลักสูตรการสร้างทักษะการสื่อสารในการรับรู้ที่ถูกต้องให้แก่แกนนำสุขภาพชุมชนซึ่งจัดโครงการโดยองค์การบริหารส่วนตำบลเวียงขึ้น

เงื่อนไขของภาวะผู้นำในการอำนวยการสร้างความร่วมมือของภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

ผู้นำที่มีบทบาทเอื้อต่อการสร้างความร่วมมือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการดึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องฝ่ายต่าง ๆ เข้ามาร่วมกันทำงาน ผลักดันเป้าหมายการทำงานร่วมกัน ซึ่งในกรณีศึกษาทั้งสองแห่งสามารถอธิบายผ่านบทบาทผู้นำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดังนี้

เทศบาลเมืองหัวหิน พบว่านายกเทศมนตรีเมืองหัวหินได้แสดงบทบาทเอื้อต่อการสร้างความร่วมมือโดยการประสานงานจากกรมอนามัย ศูนย์อนามัยที่ 5 จังหวัดราชบุรี สาธารณสุขจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ สาธารณสุขอำเภอหัวหินให้เกิดความร่วมมือกันเพื่อที่จะช่วยกันยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการทั้งหมดตลอดจนภาคประชาชนให้มีความรู้เรื่อง HDC เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับนักท่องเที่ยว หรือมาใช้บริการในสถานประกอบการต่าง ๆ ในเมืองหัวหิน ซึ่งถือเป็นผลการดำเนินการแห่งแรกของประเทศไทย ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าไปร่วมดำเนินการกับกรมอนามัยจนบรรลุผลสำเร็จร่วมกันในการจัดการเมืองตามมาตรฐาน HDC และคณะผู้บริหารเทศบาลเมืองหัวหินเองภายหลังการเข้ารับตำแหน่งได้นำมาตรฐาน HDC มาเป็นคำแถลงนโยบายต่อสภาท้องถิ่นเพื่อเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนเมืองปลอดภัยเพื่อสนับสนุนธุรกิจท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน และนำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์และแผนงานในการพัฒนาท้องถิ่นต่อไป นอกจากนี้บทบาทของข้าราชการท้องถิ่นที่เป็นผู้ขับเคลื่อนนโยบายของเทศบาลให้สามารถรวบรวมพลังศักยภาพต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อนำไปสู่การสร้างความร่วมมือก็เป็นสิ่งสำคัญซึ่งเทศบาลเมืองหัวหินมีรองปลัดเทศบาลซึ่งนับว่าเป็นกลไกสำคัญในการเชื่อมโยงภารกิจของเทศบาลเข้าสู่การบริหารจัดการแบบร่วมมือกับภาคีเครือข่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานราชการ หน่วยงานภาคเอกชน ภาคประชาสังคมและชุมชนให้มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการพัฒนาท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วม ทั้งนี้เนื่องจากคุณสมบัติเฉพาะตัวที่มีทั้งความเป็นนักวิชาการที่ทำงานวิจัยควบคู่ไปกับภารกิจของเทศบาลจึงมีเครือข่ายทางวิชาการที่ร่วมมือกับผู้นำชุมชน แกนนำชุมชน อาสาสมัครภาคประชาสังคมต่าง ๆ ในพื้นที่ เพราะเป็นผู้รับผิดชอบการทำงานด้านการขับเคลื่อนตำบลสุขภาวะของสำนักงานกองทุนส่งเสริมสุขภาพแห่งชาติ (สสส.) ทำให้บทบาทการทำงานในภารกิจของเทศบาลเมืองหัวหินมีลักษณะเป็นงานเชิงรุกมากกว่างานตั้งรับ

องค์การบริหารส่วนตำบลเวียง บทบาทของนายกองค์การบริหารส่วนตำบลมีส่วนร่วมอย่างมากที่อำนวยความสะดวกให้เกิดการบริหารจัดการแบบร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาโควิดในพื้นที่ซึ่งบทบาทผู้บริหารท้องถิ่นตั้งแต่วันแรกที่ทราบข่าวว่ามีผู้ติดเชื้อในพื้นที่บ้านทุ่งโห่ง ได้ลงพื้นที่พร้อมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เข้าไปทำการสอบสวนโรค เพื่อจัดทำข้อมูลเฝ้าระวังและการจัดทำไทม์ไลน์ของ

ผู้ติดเชื้อในพื้นที่ และผู้สัมผัสใกล้ชิดแต่ละคน นอกจากนี้นายก อบต. เวียงยังได้มอบหมายให้ทุกส่วนราชการทำหน้าที่ในการติดต่อประสานงาน ฝ้าสังเกตความต้องการของชุมชนในแต่ละขณะว่าชุมชนต้องการอะไรก็เป็นฝ่ายจัดหาและเข้าไปสนับสนุน นอกจากนี้บทบาทของข้าราชการท้องถิ่นที่เป็นผู้ขับเคลื่อนนโยบายขององค์การบริหารส่วนตำบลให้สามารถรวบรวมพลังศักยภาพต่าง ๆ ภายในองค์การเพื่อนำไปสู่การสร้างความร่วมมือก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกันซึ่งอบต. เวียง มีปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเวียง ซึ่งเป็นคนรุ่นใหม่ที่มีภูมิสำเนาในพื้นที่อำเภอเทิง มีความเข้าใจบริบทพื้นที่และสามารถนำนโยบายของฝ่ายบริหารตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ได้อย่างสอดคล้องประสานกัน

สรุปและอภิปรายผล

จากผลศึกษาสามารถสรุปเงื่อนไขที่นำไปสู่ความสำเร็จขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการแบบร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่กรณีศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2 แห่ง ได้แก่ เทศบาลเมืองหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และองค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย พบว่า เงื่อนไขที่นำไปสู่ความสำเร็จในการบริหารจัดการแบบร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการศึกษาพบว่า เงื่อนไขที่นำไปสู่ความสำเร็จในการบริหารจัดการแบบร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย 1. เงื่อนไขการก่อเกิดความร่วมมือ ได้แก่ (1) อำนาจหน้าที่ ทรัพยากร และศักยภาพที่แตกต่างกันของภาคีที่เกี่ยวข้อง (2) แรงจูงใจในการสร้างความร่วมมือของภาคีที่เกี่ยวข้อง และ (3) ภูมิหลังของการร่วมมือกันของภาคีที่เกี่ยวข้องแต่ละฝ่าย 2. เงื่อนไขด้านการพัฒนาความเป็นสถาบันของภาคีที่เกี่ยวข้องแต่ละฝ่าย และ 3. เงื่อนไขด้านภาวะผู้นำในการอำนวยความสะดวกในการระดมความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องฝ่ายต่าง ๆ จากผลการศึกษาครั้งนี้สะท้อนการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการแบบร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาในช่วงวิกฤติการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ว่ามีลักษณะสอดคล้องกับการบริหารจัดการแบบร่วมมือตามกรอบแนวคิดที่ Ansell and Gash (2008) ได้เสนอไว้ว่าลักษณะสำคัญของการบริหารจัดการแบบร่วมมือเป็นการจัดการในกระบวนการของการใช้อำนาจหน้าที่ของฝ่ายปกครองในภารกิจของราชการที่มีการร่วมดำเนินการมากกว่าองค์การภาครัฐเพียงอย่างเดียวโดยร่วมกับภาคส่วนอื่นที่มีส่วนได้เสีย เช่น ภาคเอกชนในงานครั้งนี้ อาทิ ผู้ประกอบการโรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหารในพื้นที่ให้ร่วมเข้าใจและดำเนินการตามมาตรการ HDC ร่วมกับเทศบาลเมืองหัวหินและกรมอนามัย ผู้ประกอบการร้านค้าที่สนับสนุนข้าวสารอาหารแห้งช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบจากการกักตัวในบ้านในพื้นที่ อบต.เวียง เป็นต้น หรือภาคประชาสังคมและอาสาสมัครในพื้นที่ เช่น อสม. แกนนำหมู่บ้าน/ชุมชนในพื้นที่ให้เข้ามีส่วนผูกพันโดยตรงในกระบวนการตัดสินใจเพื่อกำหนดแนวทางดำเนินการป้องกัน ควบคุม แก้ไขปัญหา และเยียวยาฟื้นฟู แบบรวมหมู่กันซึ่งเกิดขึ้นอย่างเป็นทางการเพราะมีการประชุมปรึกษาหารือกันตามกรอบของอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายเพื่อมุ่งหาฉันทามิตร่วมกันซึ่งนำไปสู่การนำนโยบายที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลหรือกลไกการปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของหน่วยงาน/ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องไปปฏิบัติร่วมกันในพื้นที่บริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และจากสถานการณ์วิกฤตินี้ยังเห็นได้ว่าบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในภาพรวมมีความสำคัญต่อ

การสร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายต่าง ๆ ในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่อย่างมาก เพราะศักยภาพด้านการบริหารจัดการองค์การและการจัดทำบริการสาธารณะในพื้นที่เป็นทุนเดิมอยู่ด้วย แม้ตามที่สถาบันพระปกเกล้า (2564) ได้ศึกษาและรวบรวมแนวคิดที่เกี่ยวกับการบริหารราชการของรัฐบาลไทยในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 พบว่ารัฐบาลใช้ระบบการบริหารผ่านราชการส่วนกลางในการร่วมศูนย์การบังคับบัญชาและการตัดสินใจและให้บทบาทองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นเพียงฝ่ายสนับสนุนบทบาทของราชการส่วนกลางและราชการส่วนภูมิภาค แต่จากผลการศึกษาในครั้งนี้ซึ่งมาจากการวิเคราะห์ปรากฏการณ์และผลการปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ต่างเห็นได้ว่าบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกลับเป็นฝ่ายนำหรือริเริ่มให้นำไปสู่การสร้างความร่วมมือผ่านประสานงาน อำนาจความสะดวก และระดมสรรพกำลังทั้งจากภายในองค์กรและภายนอกองค์กรให้สามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ไขปัญหาได้ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดตัวแบบการบริหารจัดการแบบร่วมมือของ Ansell and Gash (2008) ที่ได้พัฒนาตัวแบบการบริหารจัดการแบบร่วมมือด้วยวิธีการ Mata Analysis แล้วพบว่าบทบาทผู้นำการสร้างความร่วมมือเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดตัวกลางในการเชื่อมประสานความร่วมมือและเอื้ออำนวยให้กระบวนการทำงานร่วมกันของภาคีเครือข่ายประสบผลสำเร็จ ซึ่งกรณีศึกษาทั้งสองแห่งที่เลือกวิเคราะห์ต่างแสดงบทบาทดังกล่าวได้อย่างดี นอกจากนี้ จากเงื่อนไขที่นำไปสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการแบบร่วมมือกันสามารถวิเคราะห์ได้ผ่าน 3 เงื่อนไขสำคัญ ได้แก่ 1) เงื่อนไขก่อเกิดความร่วมมือ 2) การพัฒนาความเป็นสถาบันระหว่างภาคีเครือข่ายที่มีส่วนได้เสียแต่ละฝ่าย และ 3) ผู้นำที่มีบทบาทเอื้อต่อการสร้างความร่วมมือ ต่างเป็นเงื่อนไขที่แสดงถึงระดับขีดความสามารถในการประสานความร่วมมือ ทั้งขีดความสามารถของบุคคลที่มีบทบาทในกระบวนการสร้างความร่วมมือ และขีดความสามารถขององค์กรภาคีที่เข้ามาดำเนินภารกิจร่วมกัน สอดคล้องกับที่ Sullivan and Skelcher, (2002: pp. 99 – 117) ได้ศึกษาเงื่อนไขต่าง ๆ เหล่านี้ไว้ซึ่งพบว่า การดำเนินงานร่วมกันจะบรรลุประสิทธิผลมากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับขีดความสามารถในการประสานความร่วมมือของตัวแสดงที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ด้วยเหตุที่องค์กรแต่ละฝ่ายอาจมีระดับขีดความสามารถในการประสานความร่วมมือมากน้อยแตกต่างกันไป การเสริมสร้างขีดความสามารถในการประสานความร่วมมือของตัวแสดงที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย จึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการผลักดันให้เกิดการบูรณาการการทำงานร่วมกันด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้มีประเด็นเสนอแนะ ดังนี้

1. บทบาทในการสร้างร่วมมือในการบริหารจัดการวิกฤตช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถสะท้อนบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการรองรับปัญหาและความท้าทายใหม่ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนอกจากปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 อีกในอนาคต รัฐบาลจึงควรกระจายอำนาจหน้าที่ ทรัพยากร และส่งเสริมศักยภาพของท้องถิ่นตามบริบทพื้นที่เพื่อให้มีอิสระในกระบวนการสร้างร่วมมือกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากรและบริหารจัดการร่วมกับภาคีเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคมหรือชุมชนต่าง ๆ เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหาที่มีความท้าทายใหม่ๆ ที่จะเกิดผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ และสามารถให้บริการช่วยเหลือประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากกว่าการเป็นหน่วยงานรองรับคำสั่ง นโยบาย และมาตรการต่าง ๆ จากประกาศของส่วนกลางหรือส่วนภูมิภาค

ดังเช่นที่เกิดขึ้นซึ่งไม่สามารถแก้ไขปัญหาและจัดการปัญหา และช่วยเหลือประชาชนในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้เท่าที่ควร

2. จากผลการดำเนินงานในการบริหารจัดการแบบร่วมมือในการแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้เกิดรูปแบบการทำงานใหม่ๆ หรือ New Performance ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการแบบร่วมมือกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการป้องกัน แก้ไขปัญหา และให้ความช่วยเหลือประชาชนในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 รัฐบาลจึงควรนำรูปแบบการทำงานใหม่ ๆ ภายใต้อาณัติการดำเนินงานในการบริหารจัดการแบบร่วมมือในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ดังเช่น การเป็นผู้นำในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือให้เกิดขึ้น การประยุกต์ใช้กลไกการร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ มาเป็นตัวชี้วัดการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานใหม่ ๆ บนฐานคิดการบริหารจัดการความร่วมมือในท้องถิ่นให้มีรูปแบบที่หลากหลายและเกิดประโยชน์ต่อการบริหารจัดการท้องถิ่นอย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

สถาบันพระปกเกล้า. (2564). รายงานสถานการณ์ การกระจายอำนาจ ประจำปี พ.ศ. 2564 : บทสำรวจว่าด้วยบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการจัดการวิกฤติโควิด-19. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.

เทศบาลเมืองหัวหิน. (2563). ข้อมูลเทศบาลเมืองหัวหิน. สืบค้นจาก <https://www.huahin.go.th/new/content/general>.

องค์การบริหารส่วนตำบลเวียง. (2564). ข้อมูลองค์การบริหารส่วนตำบลเวียง. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก <http://www.abt-wiangthoeng.go.th/index.php>.

ภาษาอังกฤษ

Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of public administration research and theory*, 18(4), 543- 571.

Emerson, K., Nabatchi T. and Balogh, S. (2011) “An Integrative Framework for Collaborative Governance”, *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22, 1 – 29.

Perry, J. L. (2007). Democracy and the new public service. *The American Review of Public Administration*, 37(1), 3 – 16.

Rhodes, R.A.W. (1997). *Understanding Governance, Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability*. Buckingham: Open University Press.

Sullivan, H., & Skelcher, C. (2002). *Working Across Boundaries: Collaboration in Public Service*. New York: Palgrave Macmillan.

Translated References

- Hua Hin Municipality. (2021). *Information of Hua Hin Municipality*. Retrieved from <https://www.huahin.go.th/new/content/general>.
- King Prajadhipok's Institute. (2021). *Decentralization Report in 2021: Exploration Chapter on the Role of Local Government Organizations in Managing the COVID-19 Crisis*. Bangkok: King Prajadhipok's Institute
- Wiang Sub-District Administrative Organization. (2021). *Information of Wiang Sub-district Administrative Organization*. Retrieved from <http://www.abt-wiangthoeng.go.th/index.php>.

Management of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Management by Bangkok Metropolitan Administration: Public Awareness in Bang Khen, Lat Phrao, and Chatuchak Districts

Ladawan Khaikham

Department of Political Science and Public Administration,
Faculty of Social Sciences, Kasetsart University, Thailand

Abstract

This research aims to investigate the process of waste electrical and electronic equipment (WEEE) management by the Bangkok Metropolitan Administration (BMA) and to study public awareness about e-waste management in Bang Khen, Lat Phrao, and Chatuchak District. Data from interviews with representatives show that the BMA is responsible for managing WEEE as hazardous waste. However, the BMA still has limited powers to enact specific laws and a lack of potential to manage WEEE effectively. Moreover, data from a survey of 422 participants shows that 93% of the respondents already knew about e-waste. Most of them generate 1–5 pieces of e-waste per week. Most of the e-waste is electrical and electronic tools and lighting equipment. However, 22% of participants chose to keep their WEEE because it was unclear how to properly dispose of it. Cooperation between government agencies, state enterprises, the private sector, and the public is necessary to manage WEEE effectively.

Keywords

E-waste, WEEE, awareness, local government, cooperation

CORRESPONDING AUTHOR

Ladawan Khaikham, Department of Political Science and Public Administration, Faculty of Social Sciences, Kasetsart University, 50 Thanon Phahon Yothin, Lat Yao, Chatuchak, Bangkok 10900
Email: Ladawan.kh@ku.ac.th

© College of Local Administration, Khon Kaen University. All rights reserved.

กระบวนการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดย กรุงเทพมหานครและความตระหนักรู้ของ ประชาชนในเขตบางเขน เขตลาดพร้าว และ เขตจตุจักร

ลดาวัลย์ ไขคำ

ภาควิชารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ต้องการ (1) สำรวจกระบวนการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Waste Electrical and Electronic Equipment: WEEE) โดย กทม. และ (2) ศึกษาความตระหนักรู้ของประชาชนในเขตบางเขน เขตลาดพร้าว และเขตจตุจักร เกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า กทม. จัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในฐานะขยะอันตราย (Hazardous Wastes) กทม.มีอำนาจจำกัดในการออกกฎหมายเฉพาะ และขาดศักยภาพในคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์จึงต้องอาศัยความร่วมมือร่วมจากภาคส่วนต่าง ๆ เช่น ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ขณะที่ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง 422 คน พบว่าร้อยละ 93 ของกลุ่มตัวอย่างรู้จักขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่แล้วโดยส่วนใหญ่จะครอบครองขยะอิเล็กทรอนิกส์ประมาณ 1-5 ชิ้นต่อสัปดาห์ เช่น เครื่องมือไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ให้แสงสว่าง แต่ร้อยละ 22 เลือกเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้กับตนเองเพราะไม่ทราบแน่ชัดว่าต้องทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างไรให้ถูกวิธี ดังนั้น ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน และประชาชนจึงมีความจำเป็นในกระบวนการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ

ขยะอิเล็กทรอนิกส์, ความตระหนักรู้, การปกครองส่วนท้องถิ่น, ความร่วมมือ

บทนำ

โลกในศตวรรษที่ 21 กำลังเผชิญกับความท้าทายในการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Waste Electrical and Electronic Equipment: WEEE) หรือขยะอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเกิดขึ้นมาจากความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลและการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในปริมาณมากเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้งานของมนุษย์ เช่น โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ แบตเตอรี่ และโทรทัศน์มือถือ การผลิตและบริโภคสินค้าอิเล็กทรอนิกส์อย่างรวดเร็วส่งผลให้ปริมาณอุปกรณ์ไฟฟ้าและ

อิเล็กทรอนิกส์ตกทุนหรือหมดอายุการใช้งานอย่างรวดเร็ว จนกลายเป็น WEEE ที่มีแนวโน้มเพิ่มจำนวนมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกๆ ปี

หลายประเทศเผชิญกับปัญหาการจัดการ WEEE โดยเฉพาะสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) รัฐบาลประกาศใช้มาตรการปิดเมือง (Lockdown) บริษัทเอกชนส่งเสริมให้พนักงานทำงานที่บ้าน ส่งผลให้เกิดความต้องการอุปกรณ์ไอที (IT) มากขึ้นโดยการจัดหาแล็ปท็อปคอมพิวเตอร์ หรือโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำนักงานอื่น ๆ สำหรับใช้ที่บ้านจำนวนมากให้แก่พนักงาน นักเรียน นักศึกษาเรียนออนไลน์จากที่พักอาศัย การซื้อสินค้าออนไลน์ กิจกรรมความบันเทิงผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และการซื้อแบบตื่นตระหนก (Panic Buying) ได้เพิ่มการผลิตและการบริโภคสินค้าที่ไม่จำเป็น อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เครื่องเก่าถูกแทนที่ด้วยอุปกรณ์ใหม่หรือการซื้ออุปกรณ์ในครัวเรือนที่อำนวยความสะดวกมากขึ้น ล้วนแต่ส่งผลให้ปริมาณเครื่องใช้ไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ครั้งเดียวทิ้งเพิ่มจำนวนมากขึ้น (Baldé & Kuehr, 2020) ตามรายงานของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐอเมริกา (U.S. Environmental Protection Agency: EPA) พบว่าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ล้าสมัยทั่วโลกถูกทิ้งมากกว่า 7 ล้านตันต่อปีทำให้ขยะอิเล็กทรอนิกส์เป็นหนึ่งในขยะที่เติบโตเร็วที่สุดในโลก (Aboughaly & Gabbar, 2020) มหาวิทยาลัยสหประชาชาติ (United Nation University) คาดการณ์ว่า WEEE จะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งขยะประเภทนี้ไม่สามารถย่อยสลายเองได้ในธรรมชาติ และยากต่อการกำจัดเพราะในซากผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์มีสารเคมีหรือสารอันตรายมากมายที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม (United Nation University, 2020)

WEEE ประกอบด้วยวัสดุที่เป็นอันตราย เช่น สังกะสี ทองแดง เหล็ก เป็นต้น สารเหล่านี้ประกอบอยู่ในผลิตภัณฑ์ขยะอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ในตู้เย็น เครื่องซักผ้า และโทรทัศน์มากถึงร้อยละ 60.2 (Aboughaly & Gabbar, 2020) สารเหล่านี้เป็นโลหะมีค่าที่มีประโยชน์ทางเศรษฐกิจในอุตสาหกรรมรีไซเคิล ขณะเดียวกันมันยังสามารถรั่วไหลและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนได้ โดยเฉพาะผู้ประกอบอาชีพเก็บขยะหรือเก็บของเก่า เช่น สารตะกั่วมีผลในการทำลายระบบประสาท ต่อมไทรอยด์ ไต ระบบเลือด และส่งผลกระทบต่อพัฒนาสมองของเด็ก สารแคดเมียมมีผลต่อโรคระบบทางเดินหายใจ กระดูกผุ และโลหิตจาง สารปรอท ทำให้ใจสั่น นอนไม่หลับ ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว เดินเซ พูดไม่ชัด อ่อนเพลีย ทำลายระบบประสาท และอาจเสียชีวิต สารหนูทำลายระบบประสาท ผิวหนัง ระบบการย่อยอาหาร และอาจเสียชีวิตได้ (สายใจ วิทยานูมาส, 2560; สุจิตรา วาสนาดำรงดี, ปณิตตา ตันวัฒนะ และ ศีลาวัธ ดำรงศิริ, 2558)

การกำจัด WEEE ที่ไม่ถูกวิธีมีส่วนทำให้สารเคมีและสารพิษรั่วไหลก่อให้เกิดมลพิษกับสิ่งแวดล้อมในวงกว้าง ได้แก่ การปนเปื้อนในดิน แหล่งน้ำ อากาศ และการทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน เช่น การเผาสายไฟเพื่อแยกทองแดงทำให้เกิดไอระเหยของพลาสติกและโลหะบางส่วนปนเปื้อนลงในดิน และแหล่งน้ำ ส่งผลต่อพืชและสัตว์ การเผาแผงวงจรเพื่อหลอมตะกั่วและทองแดงทำให้เกิดการสะสมไอตะกั่วในอากาศ การใช้กรดสกัดโลหะออกจากแผงวงจรโดยไม่มีกระบวนการบำบัดน้ำเสียทำให้เกิดสารเคมีปนเปื้อนในแหล่งน้ำและลงสู่ดิน การแยกส่วนประกอบของตู้เย็นและเครื่องปรับอากาศที่ไม่ถูกวิธีทำให้สารทำความเย็นเข้าสู่บรรยากาศและทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน การปนเปื้อนมลพิษจากการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นวงจรที่เริ่มจากผู้ผลิตไปสู่ผู้กำจัดขยะได้ (สายใจ วิทยานูมาส, 2560) การจัดการ WEEE จึงต้องใช้บุคลากรที่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เงินทุน สถานที่อำนวยความสะดวก และ

เทคนิคพิเศษในการรีไซเคิล WEEE อย่างเหมาะสมและปลอดภัยก่อนการกำจัด (Kumar, Holuszko, & Espinosa, 2017; สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.), 2559) อย่างไรก็ตาม การจัดการ WEEE ที่โลกยังคงมีอุปสรรคอยู่อีกมาก ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการรวบรวมและจัดการ WEEE ในระดับโลก ปริมาณ WEEE ที่ถูกสร้างเพิ่มมากขึ้นทั่วโลก ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ล้าสมัยเร็วขึ้นและมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ท้ายที่สุดคือการขาดกฎระเบียบและปัญหาการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ WEEE (Shittu, Williams, & Shaw, 2021)

ในประเด็นการเมืองระหว่างประเทศ ความท้าทายต่อการจัดการ WEEE แสดงให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำระหว่างประเทศโดยประเทศที่มีเศรษฐกิจกำลังเข้มแข็ง เช่น ประเทศจีนและประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นทั้งผู้ผลิต ผู้ใช้ และผู้ทิ้ง โดยส่ง WEEE ไปกำจัดยังประเทศที่ยากจน การระบาดครั้งใหญ่ของ COVID-19 ส่งผลให้ประเทศร่ำรวยผลิตและซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ขณะที่ประเทศยากจนมีแนวโน้มในการรับภาระ WEEE มากขึ้น เช่น ประเทศไทยที่มีการลักลอบขนขยะอิเล็กทรอนิกส์สะท้อนให้เห็นช่องโหว่ทางกฎหมายไทยที่ยังไม่สามารถควบคุมเรื่องขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ไทยโพสต์, 2561) แม้ว่ารัฐบาลได้บรรจุเรื่องการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความพยายามยก ร่างพระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และผลิตภัณฑ์อื่น พ.ศ.... แต่กลับยังไม่ได้ความเห็นชอบจากสภานิติบัญญัติ ส่งผลให้ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยตรง (ปภาดา ประมาณพล, สุวิทย์ นิ่มน้อย และ เรืองโร สุวรรณดำรงชัย, 2562)

กรุงเทพมหานครนอกจากเป็นเมืองหลวงและศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของประเทศไทยยังเป็นแหล่งผลิตขยะจำนวนมากตลอดวัน มีกรุงเทพมหานคร (กทม.) เป็นฝ่ายบริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษของกรุงเทพมหานครผู้กำหนดนโยบายการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายจากชุมชน ในแต่ละปี กทม. ใช้งบประมาณในการกำจัดขยะสูงถึงหลักพันล้านบาทโดยส่วนหนึ่งจ่ายให้กับบริษัทเอกชนเพื่อนำขยะออกไปฝังกลบในต่างจังหวัด แต่กลับไม่สามารถจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงต้องการสำรวจกระบวนการจัดการ WEEE โดย กทม. และความตระหนักของประชาชนในเขตบางเขน เขตลาดพร้าว และเขตจตุจักรเกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์

วัตถุประสงค์การวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้ ต้องการ

- 1) สำรวจกระบวนการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดย กทม.
- 2) ศึกษาความตระหนักของประชาชนในเขตบางเขน เขตลาดพร้าว และเขตจตุจักรเกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์

แนวคิดและทฤษฎี

การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ความร่วมมือระหว่างประเทศและกฎระเบียบภายในประเทศเป็นมาตรการสำคัญที่ควบคุมขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ผิดกฎหมาย เช่น อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของ

เสียอันตรายและการกำจัด ปี 1989 (Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 (1992) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากผลกระทบที่มาจากของเสียอันตราย ลดการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายระหว่างประเทศ ป้องกันการถ่ายโอนของเสียอันตรายจากประเทศที่พัฒนาแล้วไปยังประเทศด้อยพัฒนาและกำหนดแนวทางการจัดการกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ (Basel Convention, 2011) แต่อนุสัญญานี้มีจุดอ่อนหลายประการจนนำไปสู่ “การแก้ไขการห้ามบาเซล” (“the Basel Ban Amendment”) ในปี พ.ศ. 2538 (1995) เพื่อห้ามเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายจากประเทศอุตสาหกรรมซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศสมาชิกในองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organization for Economic Co-operation and Development: OECD) ไปยังประเทศกำลังพัฒนา แต่การแก้ไขดังกล่าวไม่มีผลบังคับใช้หากประเทศสมาชิกสามในสี่ไม่ได้ให้สัตยาบันร่วมกัน (Matemilola & Salami, 2020) ขณะที่ประเทศยากจนไม่มีศักยภาพในการนำขยะเหล่านี้กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ จนกลายเป็นประเทศที่นำเข้ากองขยะอิเล็กทรอนิกส์ขนาดใหญ่ ส่งผลให้สารพิษจากขยะแทรกซึมลงไปในน้ำและลงไปในดินของประเทศยากจนเหล่านั้น

กลยุทธ์หลักที่ประเทศต่างๆ นำมาใช้ในระดับชาติ ระดับภูมิภาค หรือระดับท้องถิ่นเกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยการให้เอกชนรับผิดชอบบางประการในการจัดการขยะบางประเภท ตามหลักการดังนี้

1) Extended Producer Responsibility (EPR): หลักการขยายขอบเขตความรับผิดชอบของผู้ผลิต คือหลักการที่ขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิตไปยังช่วงต่าง ๆ ของวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Product Life Cycle: PLC) ผู้ผลิต เจ้าของผลิตภัณฑ์ และผู้นำเข้ารายแรกมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงทั้งด้านเงินทุนและการดำเนินงานในการจัดการขยะผ่านทางกฎหมายหรือข้อบังคับ โดยเอกชนอาจถูกลงโทษในกรณีที่มีการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ไม่เพียงพอ

2) Beneficiaries Pay Principle (BPP): หลักการผู้ได้รับผลประโยชน์เป็นผู้จ่าย คือการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ที่ได้รับผลประโยชน์จากผลิตภัณฑ์เป็นรับผิดชอบค่าตอบแทนให้แก่ผู้ให้บริการด้านระบบนิเวศทั้งต้นทางและปลายทาง สร้างความเป็นธรรมให้กับผู้เสียประโยชน์เพื่อลดความขัดแย้งทางสังคมด้านการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และทุกภาคส่วนได้รับผลประโยชน์ร่วมกัน (นิกร ภิญโญ, 2563)

3) Product Stewardship: มาตรการความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ คือหลักการที่ผู้ผลิต เจ้าของผลิตภัณฑ์ และผู้นำเข้าต้องดูแลรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ของตนทุกขั้นตอนของวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การคิดค้นพัฒนา การผลิต การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้งานโดยลูกค้าหรือผู้บริโภค และขั้นตอนสุดท้ายคือการกำจัดทิ้ง (Jensen & Remmen, 2017)

4) Public-Private Partnership (PPP): มาตรการความเป็นหุ้นส่วนระหว่างรัฐและเอกชน คือการสร้างการรับผิดชอบร่วมโดยนำมาใช้ควบคู่กับหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย เพื่อส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามาลงทุนและมีบทบาทในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้น การให้บริการสาธารณะ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างรัฐและภาคส่วนอื่นที่ไม่ใช่รัฐ (นิกร ภิญโญ, 2563)

5) Shared responsibility (SR): มาตรการความรับผิดชอบร่วมกัน คือการจัดการขยะที่ดำเนินการโดยรัฐบาลในระดับเขตเทศบาลหรือหน่วยงานสาธารณะอื่น ๆ แต่มีระดับความรับผิดชอบของผู้ผลิตและ/หรือเงินทุนที่แตกต่างกัน ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้จัดการจำหน่าย ผู้ค้า รัฐบาล ผู้บริโภคล้วนมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบจัดการขยะตามลำดับ (Xavier, Ottoni, & Lepawsky, 2021)

6) Urban mining: การขุดเหมืองในเมืองเป็นหลักการที่ให้ผู้บริโภคคืนวัตถุดิบทุกชนิดหรือกำจัดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เก่าของตนในลักษณะที่นำโลหะในผลิตภัณฑ์มาสกัด รีไซเคิล และนำกลับมาใช้ใหม่ได้ภายใต้แนวคิด 3Rs คือการลดการใช้ (Reduce) การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การกู้คืนซากโลหะเหล่านี้ช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (Ramanayaka, Santhirasekaram, & Vithanage, 2019)

ความตระหนักของประชาชนเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

สถานการณ์โรคระบาด COVID-19 ทำให้มนุษย์ใช้และทิ้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นจำนวนมาก โดยที่อาจไม่รู้ถึงอันตรายหากทิ้งขยะเหล่านี้โดยไร้ซึ่งการจัดการที่ถูกต้อง ดังนั้น กระบวนการสร้างความรู้เกี่ยวกับการจัดการ WEEE ที่ถูกวิธีและเป็นไปตามหลักวิชาการจึงมีความจำเป็น การศึกษาในพื้นที่ชุมชนเสี่ยงใหญ่ (ซอยรัชดาภิเษก 36) เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นชุมชนที่ประกอบอาชีพถอดแยกชิ้นส่วนขยะอิเล็กทรอนิกส์ พบการปนเปื้อนในดินของโลหะหนักหลายชนิดเกินค่ามาตรฐาน เช่น ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี เป็นต้น ดังนั้น การให้ความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นในการป้องกัน การหลีกเลี่ยงการสัมผัสโลหะหนัก และการสร้างความตระหนักและความเข้าใจความเสี่ยงจากขยะอิเล็กทรอนิกส์จึงต้องทำผ่านกิจกรรมแบบมีส่วนร่วมและเกมจำลองสถานการณ์ให้แก่เยาวชน ความตระหนักของประชาชนก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การแยกขยะที่ช่วยส่งเสริมการทำงานของรัฐบาลท้องถิ่นในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และปลอดภัย (สุจิตรา วาสนาดำรงดี, ปณิตตา ตันวัฒนะ และ ศีลาธ ดำรงศิริ, 2558)

นอกจากนี้ งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการปัญหาขยะในอำเภอเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรีพบว่า พฤติกรรมความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการปัญหาขยะมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องสร้างความตระหนักผ่านการส่งเสริมโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมจัดการขยะ เช่น การลดการใช้ และการคัดแยกขยะให้ถูกต้องตามประเภทก่อนทิ้ง การนำขยะไปแปรรูป และการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับขยะมากขึ้น เช่น การรับซื้อขยะ (ทิพวรรณ บุญเพชร, 2564) รวมทั้งการให้ความรู้ในการแยกโลหะที่มีค่าออกจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ก่อนทิ้งตามหลักการ “การขุดเหมืองในเมือง” (Urban mining) ซึ่งช่วยส่งเสริมให้ผู้คนกำจัดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เก่าของตนโดยการสกัดโลหะมีค่าออกมารีไซเคิลและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Smedley, 2020)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) กับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

ปัญหาขยะถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นประเด็นหาเสียงทางการเมือง เพราะเป็นเรื่องผลงานและความรับผิดชอบที่ส่งผลต่อผลกระทบต่อเมือง นักการเมือง ผู้บริหารเมือง และตำแหน่งทางการเมือง การบริหารเมืองกับเรื่องการจัดการขยะในโลกตะวันตกเริ่มมาจากความกังวลเรื่องสุขอนามัย เช่น การเกิดระบบระบายน้ำเสียครั้งแรกในกรุงโรมของอาณาจักรโรมัน ต่อมาการเติบโตของเมืองที่ไร้ระบบการจัดการขยะและของเสียทำให้เกิดโรคระบาด เช่น อิตาลีและฝรั่งเศสจัดตั้งเทศบาลเพื่อบริหารจัดการขยะอย่างจริงจังหลังการระบาดของกาฬโรคอย่างหนักในศตวรรษที่ 16 ต่อมาฝรั่งเศสค้นพบเชื้อโรคระดับเล็กด้วยกล้องจุลทรรศน์ในศตวรรษที่ 17 จึงแยกขยะออกจากชีวิตเมืองโดยการฝังกลบ นำขยะและระบายน้ำเสียออกจากเมือง (พิชญ์ พงษ์สวัสดิ์, 2562)

ด้วยปัญหาสุขอนามัยเหล่านี้ หลายๆ ประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และประเทศไทยมีหน่วยงานที่กำจัดการขยะรวมถึงขยะอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ในสหรัฐอเมริการัฐบาลกลางประกาศใช้ รัฐบัญญัติการศึกษาพลังงานสีเขียวปี 2009 (Green Energy Education Act 2009) และ รัฐบัญญัติการวิจัยและพัฒนาการรีไซเคิลอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ปี 2011 (Electronic Device Recycling Research and Development Act 2011) ในระดับท้องถิ่นแต่ละรัฐมีการจัดการขยะที่แตกต่างกันโดยมีนโยบายจากรัฐบาลกลางเป็นพื้นฐาน ได้แก่ มาตรการ “การเปลี่ยนทางฝังกลบ” (Diversion from Landfill) ซึ่งเป็นกระบวนการเปลี่ยนเส้นทางของเสียจากหลุมฝังกลบ มาตรการนี้ถูกขับเคลื่อนในหลายรัฐให้แยก WEEE ออกจากขยะมูลฝอย (Solid Waste) เพื่อให้หลุมฝังกลบมีขนาดเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยหรือยังคงมีขนาดเท่าเดิมซึ่งแสดงว่าปริมาณขยะในรัฐนั้นเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยภาพรวมรัฐบาลใน 17 รัฐมีกฎหมายว่าด้วยความรับผิดชอบของผู้ผลิต และรัฐบาลใน 35 รัฐมีหรือกำลังพิจารณากฎหมายเกี่ยวกับการรีไซเคิล WEEE ที่แตกต่างกัน (Prasad, Vithanage, & Borthakur, 2019)

ประเทศญี่ปุ่นมีมาตรการและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและกำจัด WEEE โดยตรง ได้แก่ รัฐบาลกลางคือสำนักงานบริหารจัดการกำจัดของเสีย กระทรวงสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ควบคุมกำกับ ดูแล และจัดการปัญหามลพิษรวมทั้ง WEEE ให้เป็นไปตามกฎหมาย นอกจากนี้ญี่ปุ่นยังมีหน่วยงานระดับท้องถิ่นและภาคเอกชนที่ควบคุมและกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น การควบคุมมลพิษ และการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ องค์กรหรือเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้เข้ามามีส่วนร่วมกับรัฐในการจัดการซากเครื่องใช้ไฟฟ้า และศูนย์รีไซเคิลเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งในรูปแบบการเก็บเงินที่หน้าร้านและรูปแบบการโอนเงินผ่านไปรษณีย์ (Sukhoyachai, 2018)

ในประเทศไทย การจัดการ WEEE เป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ (Special Administrative Area) เช่น กทม. และเมืองพัทยา ซึ่งมีข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณ บุคลากร สถานที่กำจัดขยะที่ไม่ได้มาตรฐาน และไม่มีระบบจัดการอย่างถูกต้อง การทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ปะปนกับขยะทั่วไปหรือขายให้กับซาเล้งหรือร้านรับซื้อของเก่าสะท้อนให้เห็นถึงการขาดระบบการบริหารจัดการที่ครบวงจร ตั้งแต่การเก็บรวบรวม การคัดแยกหรือถอดแยกการขนส่ง การรีไซเคิล และการกำจัด อีกทั้งประเทศไทยยังไม่ได้มีระบบการเก็บหรือเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตและผู้จำหน่ายสินค้ามาใช้อย่างเป็นรูปธรรม (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI), 2560; กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2565) จึงทำให้เห็นว่าการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ยังคงเป็นความท้าทายที่สำคัญของประเทศไทย

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods research) คือการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) ผสมผสานกับการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Method) (Denzin & Lincoln, 2005; Neuman, 2014) โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) กับผู้แทนจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน 3 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (Provincial Electricity Authority: PEA) สำนักงานใหญ่ และบริษัทแอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส (Advanced Info Service: AIS) โดยคำถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปขององค์กร

ส่วนที่ 2 บทบาทขององค์กรต่อการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

ส่วนที่ 3 กระบวนการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดย กทม.

ในส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยคำถามในแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความตระหนักรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของตนในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

การสัมภาษณ์ใช้เวลาเฉลี่ย 45 นาทีและแบบสอบถามใช้เวลาประมาณ 15-30 นาที ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมดให้ความยินยอมด้วยลายลักษณ์อักษรและทางวาจา ข้อมูลถูกจัดเก็บอย่างแน่นหนาในคอมพิวเตอร์ส่วนตัว มีการกำหนดรหัสตัวเลขในการเข้าถึงเพื่อความปลอดภัยของข้อมูล การรายงานผลการศึกษาไม่ใช่ข้อจริงเพื่อปกปิดตัวตนของผู้ให้ข้อมูล

ประชากร: ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตบางเขน เขตลาดพร้าว และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร รวมทั้ง 455,948 คน แบ่งเป็นเขตบางเขน 186,200 คน เขตลาดพร้าว 115,602 คน และเขตจตุจักร 154,146 คน (ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564) (กรุงเทพมหานคร, 2564)

กลุ่มตัวอย่าง: ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sample) เพื่อเก็บข้อมูลได้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย โดยได้กลุ่มตัวอย่าง 422 คนที่อาศัยอยู่หรือทำงานในเขตบางเขน เขตลาดพร้าว เขตจตุจักร และเป็นผู้ที่ยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

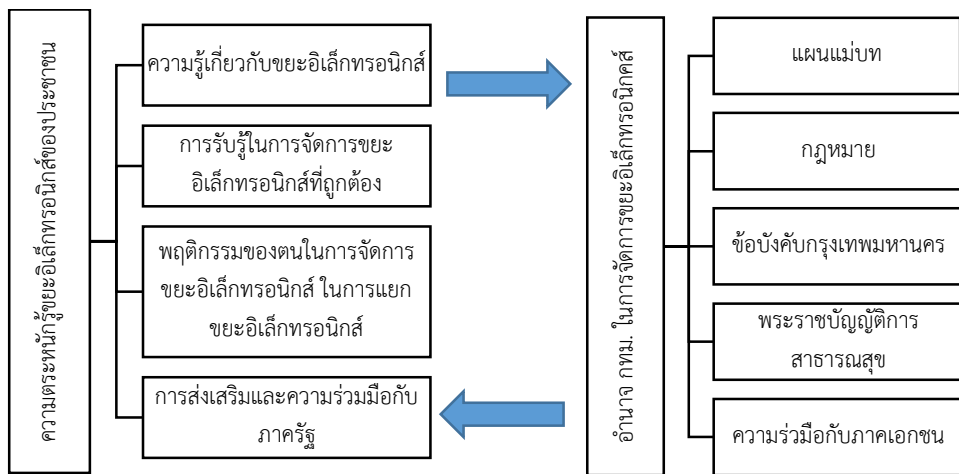
พื้นที่ในการวิจัย: กรุงเทพมหานครคือเมืองหลวงและศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เป็นสถานะเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ โดยมี กทม. เป็นฝ่ายบริหารซึ่งมีหน้าที่โดยตรงในการจัดเก็บขยะมูลฝอย พื้นที่เขตบางเขน เขตลาดพร้าว และเขตจตุจักรเป็นที่อยู่อาศัยและเป็นที่ตั้งของสถานศึกษาทั้งในระดับโรงเรียนและมหาวิทยาลัยที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นจำนวนมาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล: ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลมาจากสองแหล่งคือข้อมูลชั้นปฐมภูมิ (Primary Data) ถูกเก็บรวบรวมจากการลงพื้นที่สัมภาษณ์และแบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูล และข้อมูลชั้นทุติยภูมิ (Secondary Data) มาจากการค้นคว้าจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เอกสาร บทความวิจัย บทความวิชาการ เอกสารทางราชการ และข้อมูลเชิงนโยบายที่เผยแพร่ในระบอบออนไลน์

การวิเคราะห์ข้อมูล: ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสำรวจและการตอบแบบสอบถามมาแปลความและวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงพรรณนา วิเคราะห์กระบวนการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดย กทม. และอภิปรายความตระหนักรู้ของประชาชน

ระยะเวลาในการศึกษา: เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2564-30 กันยายน พ.ศ. 2565

การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์: งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: KUREC-SS65/083 เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2565



ภาพที่ 1. กรอบการวิจัย

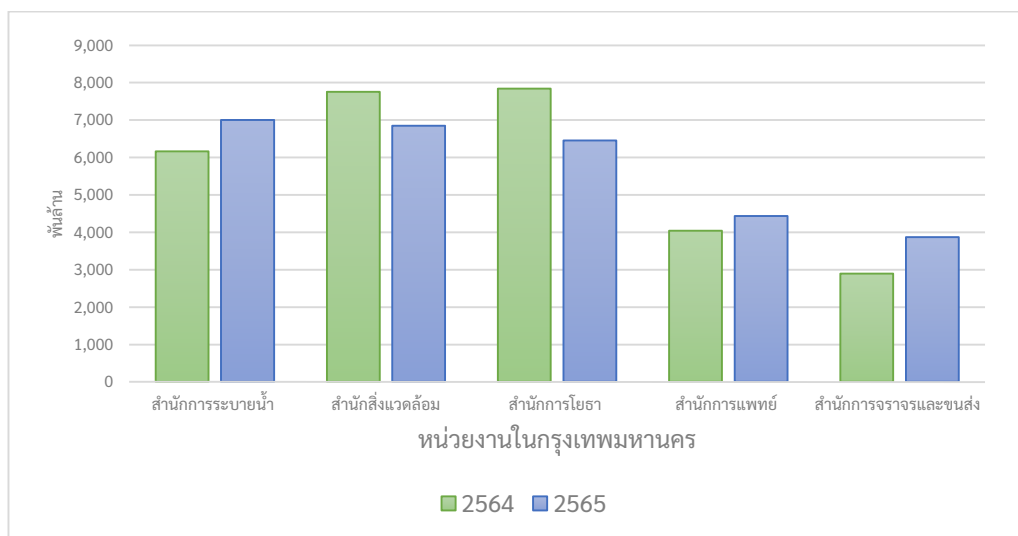
ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 การสำรวจกระบวนการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดย กทม.

กรุงเทพมหานครเป็นปกครองพิเศษของประเทศไทย และมีกรุงเทพมหานคร (กทม.) เป็นฝ่ายบริหาร เนื่องจากกรุงเทพมหานครมีลักษณะเฉพาะ กล่าวคือเป็นเขตพื้นที่เมืองหลวง เป็นศูนย์รวมของส่วนราชการ การคมนาคมขนส่ง การเงินการธนาคาร การพาณิชย์ การสื่อสาร ความเจริญทางเศรษฐกิจของประเทศและมีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น เพื่อความความคล่องตัวในการบริหารและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างรวดเร็ว กรุงเทพมหานครจึงโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษซึ่งแตกต่างจากการปกครองท้องถิ่นรูปแบบปกติ (อรทัย ก๊กผล, 2547) กทม. ในฐานะนิติบุคคลเป็นผู้ดำเนินการบริหารกรุงเทพมหานครภายใต้ พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร (ฉบับที่ 6) พ.ศ.2562 มีอำนาจในการจัดการขยะตามกฎหมายและข้อบังคับ 4 ฉบับดังนี้

- 1) พระราชบัญญัติการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535
- 2) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครว่าด้วยอัตราค่าบริการและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการยกเว้นหรือลดหย่อนค่าบริการ พ.ศ. 2544
- 3) ข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของอาคารสถานที่และสถานบริการการสาธารณสุข พ.ศ. 2545
- 4) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2550

ข้อมูลจากรายงานงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณของ กทม. พ.ศ. 2564 พบว่า กทม. มีวงเงินงบประมาณจำนวน 76,451,764,300 บาท โดยสำนักสิ่งแวดล้อมได้รับการจัดสรรงบประมาณมากเป็นอันดับสองรองจากสำนักการโยธา นอกจากนี้งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ของ กทม. มีวงเงินงบประมาณเพิ่มขึ้น 3,404 ล้านบาท โดยสำนักสิ่งแวดล้อมยังคงเป็นหน่วยงานที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณมากที่สุดเป็นอันดับสอง (6,845 ล้านบาท) รองจากสำนักการระบายน้ำ



ภาพที่ 1. เปรียบเทียบงบประมาณของหน่วยงาน กทม. ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณมากที่สุด 5 อันดับแรก ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

ที่มา: รากิจจานุเบกษา, 2564; สำนักงบประมาณของรัฐสภา, 2565

ข้อมูลจาก กทม. พบว่ากรุงเทพมหานครผลิตขยะมากกว่า 8,000 ตันต่อวัน ขณะที่ปริมาณขยะที่ กทม. จัดเก็บได้ 3,166,276.27 ตัน (วสวัตต์ ลุขะรัง, 2022) กทม. จึงรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะก่อนทิ้งโดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภทตามสีของถังขยะที่ กทม. จัดไว้ให้ ได้แก่ ถังขยะสีเขียวหรือถังขยะ “ขยะเปียก” สำหรับใส่ขยะอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ (Compostable Waste) ถังขยะสีแดงหรือถังขยะ “อันตราย” (Hazardous Waste) ถังขยะสีเหลืองหรือถังขยะ “รีไซเคิล” (Recyclable Waste) และถังขยะสีน้ำเงินหรือถังขยะ “ทั่วไป” (General Waste) ขยะอิเล็กทรอนิกส์ถูกจัดเก็บจากชุมชนในฐานะขยะอันตรายที่ถูกแยกออกจากขยะมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ หลอดไฟ และซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น¹ ขยะเหล่านี้ถูกส่งเข้าระบบการจัดการขยะอันตรายของ กทม. ตาม 4 ขั้นตอนคือการเก็บรวบรวม การขนส่ง การเก็บกัก และการกำจัดขยะอันตราย ดังนี้

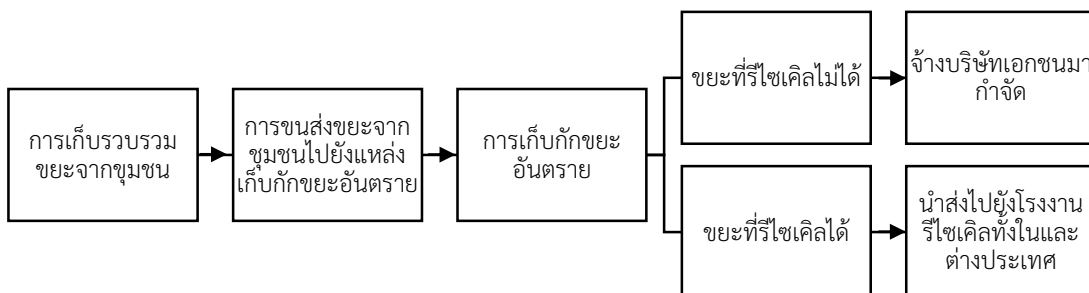
1) การเก็บรวบรวม: กทม. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะอันตรายตามชุมชนต่าง ๆ ได้แก่ ถังชุดแยกประเภทมูลฝอย โดยสำนักงานเขตได้แจกถังรองรับมูลฝอยอันตรายสีแดงเพื่อใช้สำหรับทิ้งขยะอันตรายตามจุดต่าง ๆ ที่เหมาะสม จากสถิติในปี พ.ศ. 2560 พบว่า กทม. สามารถจัดเก็บมูลฝอยอันตรายได้เฉลี่ย 2.72 ตันต่อวัน

2) การขนส่ง: กทม. ให้บริการขนส่งขยะอันตรายจากบ้านเรือนโดยใช้รถจัดเก็บมูลฝอยทั่วไปซึ่งมีช่องแยกเก็บมูลฝอยอันตรายด้านหน้าตัวรถ หากประชาชนแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์แล้วสามารถทิ้งลงช่องขยะมูลฝอยอันตรายได้ทันที นอกจากนี้ กทม. จะมีรถเก็บขนมูลฝอยอันตรายโดยเฉพาะในทุกวันอาทิตย์

1 ขยะอันตรายอื่นๆ ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ เครื่องสำอางหมดอายุ ยารักษาโรคหมดอายุ ภาชนะบรรจุยา ทำความสะอาด เครื่องสุขภัณฑ์ น้ำมันเครื่อง ภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลงสารกำจัดวัชพืช สารฆ่าสัตว์ ภาชนะใส่ปุ๋ยเคมี

3) การเก็บกักขยะอันตราย: ขยะอันตรายจากชุมชนที่ กทม. จัดเก็บได้ทั้งหมดจะถูกส่งไปยังศูนย์กำจัดมูลฝอย 3 แห่งของ กทม. ได้แก่ ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม และศูนย์กำจัดมูลฝอยสายไหม และสถานีขนถ่ายขยะอีก 1 สถานีคือสถานีขนถ่ายมูลฝอยรัชวิภา

4) การกำจัดขยะอันตราย: กทม. กำจัดขยะอันตรายใน 2 ลักษณะเท่านั้นคือ ขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้จะถูกกำจัดด้วยวิธีที่ปลอดภัย โดย กทม. ได้จ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำขยะไปกำจัดอย่างถูกวิธีด้วยวิธีฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secured Landfill) แต่หากขยะนั้นสามารถรีไซเคิลได้ กทม. จะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า และนำส่งไปยังโรงงานรีไซเคิลทั้งในและต่างประเทศ



ภาพที่ 2. กระบวนการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดย กทม.

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์, วันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 และ สำนักสิ่งแวดล้อม, 2022

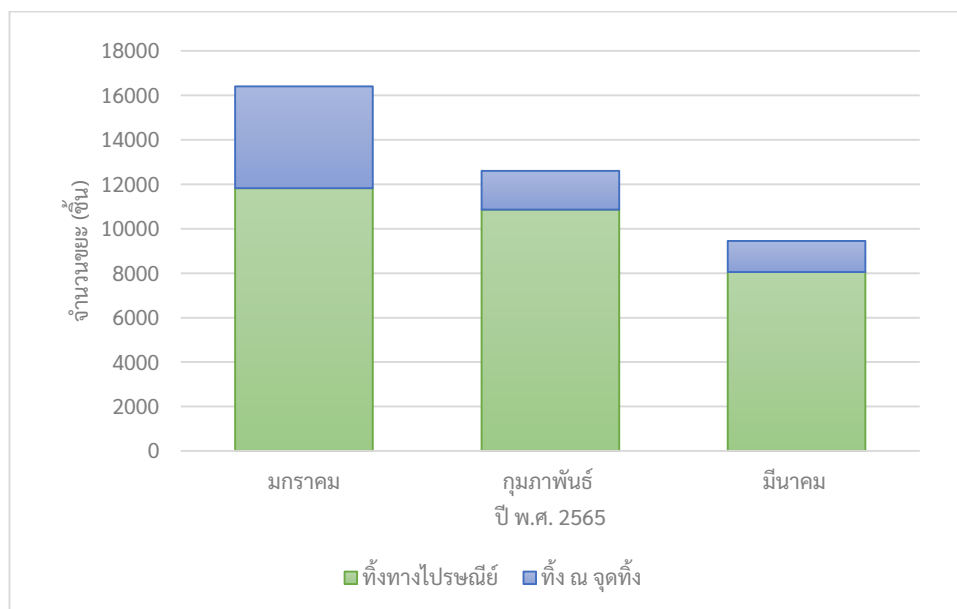
การเลือกตั้งผู้ว่ากรุงเทพมหานครเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 เป็นจุดเปลี่ยนสำคัญในการจัดการขยะของ กทม. เพราะนโยบายขยะเป็นส่วนหนึ่งในนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ผู้ว่ากรุงเทพมหานครคนที่ 17 เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมได้รับมอบหมายให้สำรวจและทำความเข้าใจจุดทิ้งขยะที่เป็นปัญหา ในระยะยาวการทำงานจะเน้นการบูรณาการพร้อมทั้งจัดทำแผนงานทำความเข้าใจครอบคลุมทุกพื้นที่ ควบคู่ไปกับการเชื่อมโยงกลไกการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน เพิ่มช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนด้วยแพลตฟอร์มดิจิทัลในระบบ "ทราฟฟีฟองดูว์" (Trafy Fondue) เพื่อให้ กทม. ได้รับข้อมูลแม่นยำ เป็นปัจจุบัน แก้ปัญหาได้รวดเร็วทันการณ์ และทำงานร่วมกับกลุ่มเครือข่ายอาชีพในเมือง เช่น ผู้ขับรถจักรยานยนต์รับจ้าง ผู้ค้าหาบเร่แผงลอย และคนขับรถรับจ้างสาธารณะในการช่วยสอดส่องและร่วมแจ้งเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่สาธารณะ (ชัชชาติ สิทธิพันธุ์, 2565)

นอกจากนี้ กทม. ยังได้มีความร่วมมือร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ เช่น ในปี พ.ศ. 2560 กทม. ได้ลงนามในข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับบริษัทเซลล์แห่งประเทศไทย จำกัด เพื่อจัดโครงการสถานีบริการน้ำมันรวบรวมขยะอันตราย ติดตั้งจุดทิ้งขยะอันตราย (Drop Off) จากชุมชนและประชาชนในสถานบริการน้ำมันเซลล์ในเขตกรุงเทพมหานครทั้ง 106 สถานี (กรุงเทพมหานคร, 2561; ไทยรัฐ, 2561) โดยสำนักงานเขตได้สนับสนุนถังขยะ 4 ประเภท ได้แก่ ถังขยะอันตราย (ขยะอันตราย) ถังขยะสำหรับใส่เศษอาหารหรือขยะอินทรีย์ (ถังทำปุ๋ย) ถังขยะรีไซเคิล (ถังทำเงิน) และถังขยะทั่วไป (ถังทำลาย) 1 ชุดต่อ 1 สถานีเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยร่วมกันคัดแยกขยะและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทิ้งขยะของประชาชน ก่อนที่จะให้เจ้าหน้าที่ กทม. จะเข้าดำเนินการจัดเก็บขยะเพื่อ

นำไปกำจัดอย่างถูกหลักระบบการจัดการขยะของ กทม. ต่อไป (การสัมภาษณ์, วันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2565)

หน่วยงานรัฐวิสาหกิจมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลจากไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) สำนักงานใหญ่ พบว่ารัฐวิสาหกิจมีแหล่งรับขยะอิเล็กทรอนิกส์จากชุมชน โดยหน้าสำนักงานจัดให้มีถังขยะใส่สำหรับทิ้งถ่ายไฟฉายและแบตเตอรี่ที่ใช้งานไม่ได้ ภายในสำนักงานมีโรงพักขยะและจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างชัดเจน และดำเนินโครงการ "Green Office" ซึ่งกำหนดให้มีการแยกขยะในทุกชั้น และทุกอาคาร ในโรงพักขยะของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่แบ่งขยะออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิลก่อนที่จะนำขยะเหล่านี้ส่งให้กับ กทม. ไปจัดการต่อไป (การสัมภาษณ์, วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2565)

ข้อมูลจากตัวแทนจากภาคเอกชนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม ตามนโยบายรัฐบาล แสดงให้เห็นว่าเอกชนมีส่วนช่วยในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์เช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นสมาคมศูนย์การค้าไทย สถานีบริการน้ำมัน และผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือ เช่น บริษัทแอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส (AIS) ร่วมมือกับบริษัทไปรษณีย์ไทยในการจัดการปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่องผ่านแคมเปญ “ฝากทิ้ง” โดยไปรษณีย์ไทยจะเป็นผู้ส่งต่อขยะอิเล็กทรอนิกส์ให้ AIS ตามโครงการ “คนไทยไร้ E-Waste” เพื่อนำขยะเหล่านี้ไปรีไซเคิลหรือกำจัดอย่างถูกวิธีตามมาตรฐานสากล โดยในปี พ.ศ. 2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม ประชาชนทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ผ่านโครงการของ AIS โดยนำไปทิ้งที่จุดทิ้ง 7,696 จุดและฝากไปรษณีย์ 30,738 จุด รวมแล้ว 38,444 จุด (การสัมภาษณ์, วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2565)



ภาพที่ 3. จำนวนขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดเก็บโดย AIS ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม พ.ศ. 2565
ที่มา: การสัมภาษณ์, 10 มิถุนายน พ.ศ.2565

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ในส่วนที่สอง ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความตระหนักรู้ของประชาชนในเรื่องขยะอิเล็กทรอนิกส์กับกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม 422 คนที่อาศัยอยู่ในเขตบางเขน เขตลาดพร้าว และเขตจตุจักร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 53 และเพศชายร้อยละ 43.5 และไม่ระบุเพศร้อยละ 3.5 ในด้านอายุพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 25.24 ปี โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 56.5 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี รองลงมาคือร้อยละ 33 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 6.1 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ข้อมูลจากแบบสอบถามเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565)

ในด้านการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่าร้อยละ 68.7 รองลงมาคือบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าร้อยละ 28.7 และอนุปริญญา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่าร้อยละ 1.7

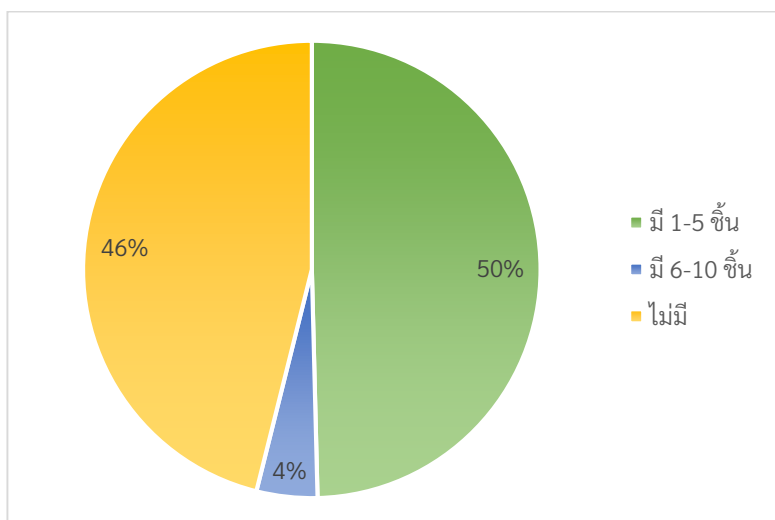
ในด้านอาชีพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 47.8 เป็นนิสิตหรือนักศึกษาร้อยละ 20.9 เป็นพนักงานบริษัทเอกชน รองลงมาคือพนักงานรัฐวิสาหกิจร้อยละ 13 และข้าราชการร้อยละ 9.6 ผู้ประกอบธุรกิจส่วนตัวหรือเจ้าของธุรกิจร้อยละ 3.5 และประกอบอาชีพอื่น ๆ ร้อยละ 5.2

ในด้านรายได้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 52.2 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 10,000-50,000 บาท รองลงมาคือร้อยละ 28.7 มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 22.3 มีรายได้ระหว่าง 50,001-100,000 บาท และร้อยละ 7.8 มีรายได้ระหว่าง 100,001-500,000 บาท

ในด้านที่อยู่อาศัย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 39.1 อาศัยอยู่ในบ้านเดี่ยว ร้อยละ 26.1 อาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียม ร้อยละ 14.8 อาศัยอยู่ในทาวน์เฮาส์ และร้อยละ 5.2 อาศัยอยู่ในแฟลตหรืออะพาร์ตเมนต์ โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็นเขตบางเขนร้อยละ 36.1 เขตลาดพร้าวร้อยละ 28.7 และเขตจตุจักร 35.2 (ข้อมูลจากแบบสอบถามเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565)

ความตระหนักรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 93 รู้จักขยะอิเล็กทรอนิกส์ แต่ยังมีอีกร้อยละ 7 ที่ยังไม่รู้จัก ในประเด็นเรื่องปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์พบว่าในแต่ละสัปดาห์กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 49.6 มีขยะอิเล็กทรอนิกส์ประมาณ 1-5 ชิ้นไว้ในครอบครอง รองลงมาคือร้อยละ 46.1 ไม่มีขยะอิเล็กทรอนิกส์ และร้อยละ 4.3 มีขยะอิเล็กทรอนิกส์ 6-10 ชิ้น

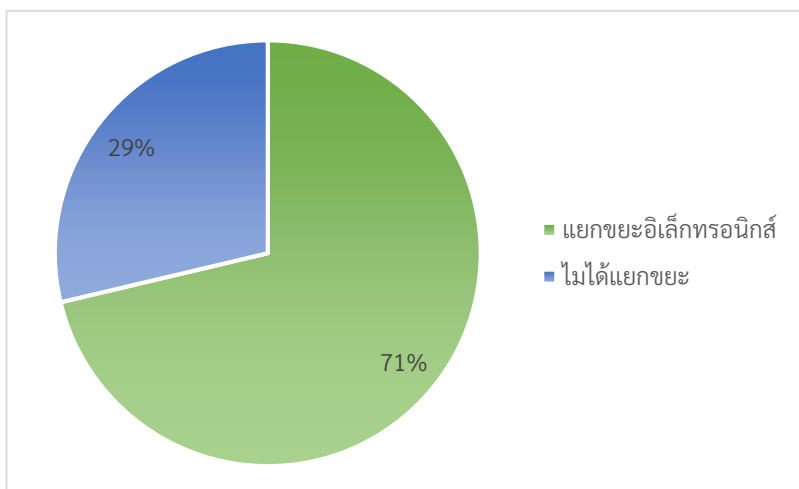


ภาพที่ 4. การครอบครองขยะอิเล็กทรอนิกส์ต่อสัปดาห์

ที่มา: ข้อมูลจากแบบสอบถามเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

เมื่อสอบถามเรื่องการรับรู้เรื่องการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 49.6 ไม่แน่ใจเกี่ยวกับวิธีการจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกต้อง ขณะที่ร้อยละ 27.8 ไม่ทราบ มีเพียงร้อยละ 22.6 เท่านั้นที่ทราบวิธีการจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกต้อง โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์มาจากเครือข่ายสังคมออนไลน์มากที่สุดถึงร้อยละ 61.7 และร้อยละ 46.7 ศึกษาด้วยตัวเอง ขณะที่อีกร้อยละ 6.1 ไม่เคยได้รับความรู้เรื่องขยะอิเล็กทรอนิกส์มาจากที่ใดเลย และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 78.3 ยังต้องการหาความรู้เกี่ยวกับการขยะอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มเติม

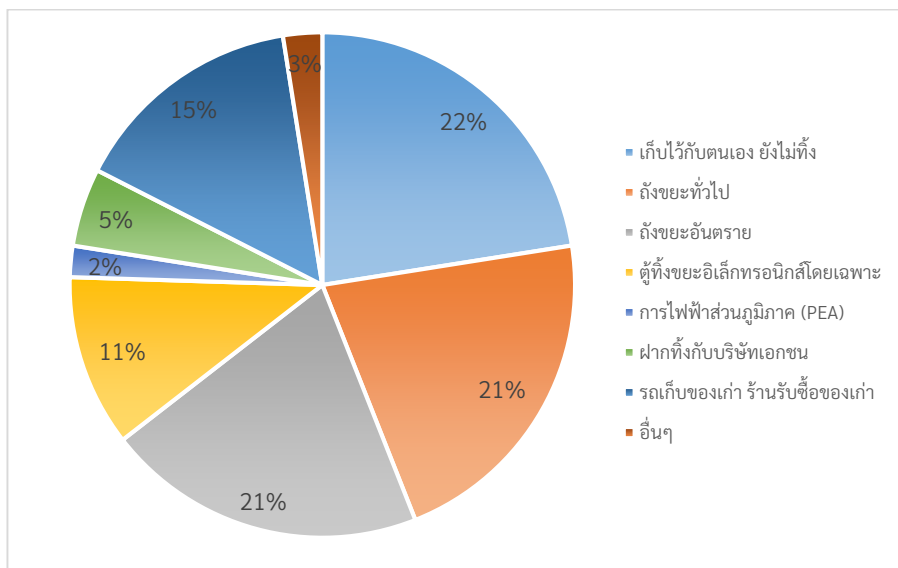
ในการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์พบว่าร้อยละ 71.3 ของกลุ่มตัวอย่างมีการแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ออกจากขยะทั่วไปก่อนทิ้ง ขณะที่ร้อยละ 28.7 ไม่ได้มีการแยกขยะก่อนทิ้ง



ภาพที่ 5. การแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ออกจากขยะทั่วไป

ที่มา: ข้อมูลจากแบบสอบถามเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

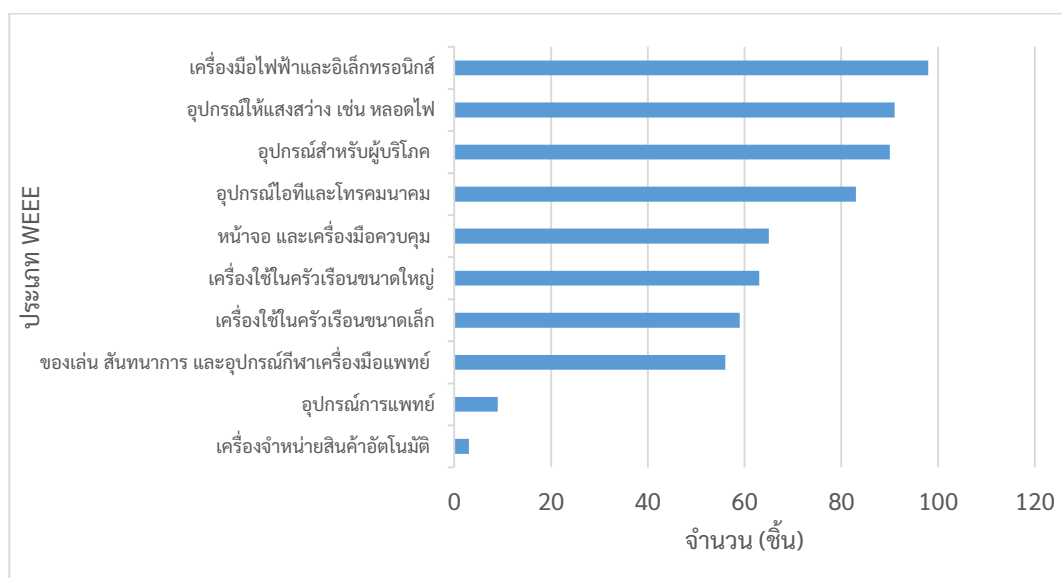
ในการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกันคือ ผู้คนจำนวนมากร้อยละ 22 เลือกเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ไม่ทิ้ง รองลงมาคือร้อยละ 21 เลือกที่จะทิ้งลงถังขยะทั่วไปหรือทิ้งลงถังขยะอันตราย ขณะที่ร้อยละ 15 ของกลุ่มตัวอย่างเลือกที่จะขายขยะอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่รถเก็บของเก่าหรือรถรับซื้อของเก่า มีเพียงร้อยละ 11 เท่านั้นที่ได้นำขยะไปทิ้งในตู้ทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะ และร้อยละ 5 นำไปทิ้งตามโครงการทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชน



ภาพที่ 6. การทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่างในเขตบางเขน เขตลาดพร้าว และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

ที่มา: ข้อมูลจากแบบสอบถาม เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ในด้านประเภทและจำนวนของขยะอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างได้มีการทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน 10 ประเภทตามการให้คำจำกัดความ WEEE ของสหภาพยุโรป โดยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกทิ้งมากที่สุด ได้แก่ เครื่องมือไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รองลงมาคืออุปกรณ์ให้แสงสว่าง เช่น หลอดไฟ และอุปกรณ์สำหรับผู้บริโภค เช่น กล้องวิดีโอ โทรศัพท์มือถือ ขณะที่ขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกทิ้งน้อยที่สุดคือ อุปกรณ์การแพทย์ และเครื่องจำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ



ภาพที่ 7. ประเภทและจำนวนของขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่าง

ที่มา: ข้อมูลจากแบบสอบถามเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าร้อยละ 93 ของผู้ตอบแบบสอบถามรู้จักขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยส่วนใหญ่ครอบครองขยะอิเล็กทรอนิกส์ประมาณ 1-5 ชิ้นต่อสัปดาห์ซึ่งประกอบไปด้วยเครื่องมือไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์ให้แสงสว่าง แต่เมื่อถามถึงวิธีการจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์มีเพียงร้อยละ 22.6 ของกลุ่มตัวอย่างเท่านั้นที่ทราบวิธีการจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกต้อง ในทางตรงกันข้ามยังมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมากไม่แน่ใจเรื่องการจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกต้อง ส่งผลให้ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมากถึงหนึ่งในสามยังคงไม่แยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ก่อนทิ้ง

อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมการทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน โดยร้อยละ 22 เลือที่จะเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้กับตนเอง สาเหตุที่พวกเขายังไม่ทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์เพราะพวกเขายังไม่แน่ใจ หรือยังไม่ทราบแน่ชัดว่าจะนำขยะเหล่านี้ไปทิ้งที่ไหนและต้องทิ้งขยะเหล่านี้อย่างไรให้ถูกวิธี หรือยังไม่มีแหล่งทิ้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะซากผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีตลาดรีไซเคิล เช่น ถ่านไฟฉาย และหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ แสดงให้เห็นว่าประชาชนส่วนใหญ่ตระหนักถึงอันตรายของขยะประเภทนี้ แต่ยังขาดความรู้ในการกำจัดขยะเหล่านี้ได้อย่างถูกต้อง พวกเขาจึงเลือกที่จะเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์เอาไว้กับตน แต่ยังมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งที่ทิ้งรวมกับขยะทั่วไปหรือไม่ก็แยกทิ้งกับขยะอันตราย ซึ่งเป็นไปตามนโยบายของ กทม. ที่รณรงค์ให้ประชาชนแยกขยะก่อนทิ้ง โดยให้ทั้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับขยะอันตรายเพื่อง่ายต่อการจัดเก็บและทำลายต่อไป

ในด้านศักยภาพในรับมือกับความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า กทม. มีอำนาจและหน้าที่การจัดการ WEEE ตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 มาตรา 89 รวม 29 ภารกิจ โดยมีภารกิจที่ 4 ในการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง และภารกิจที่ 15 ในการพัฒนาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

(กรุงเทพมหานคร, 2564) ข้อมูลจากรายงานงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณของ กทม. พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 ที่ระบุว่าสำนักสิ่งแวดล้อมได้รับการจัดสรรงบประมาณมากเป็นอันดับสอง (ในปี พ.ศ. 2564 ได้รับการจัดสรร 7,758 ล้านบาท และปี พ.ศ. 2565 ได้รับการจัดสรร 6,845 ล้านบาท) แสดงให้เห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมยังคงเป็นความท้าทายสำคัญอันดับต้น ๆ ของ กทม.

ในระดับชาติ คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบในยุทธศาสตร์การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในเชิงบูรณาการ พ.ศ. 2557-2564 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2558 เพื่อใช้เป็นกรอบนโยบายการบริหารจัดการ WEEE อย่างครบวงจรตั้งแต่ต้นทาง และมุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้มีมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้การควบคุมดูแลการดำเนินงานของร้านรับซื้อของเก่าและชุมชนคัดแยกเป็นอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ตามกฎหมาย พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 โดยให้อำนาจ อปท. ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เทียบบาลนครในเขตกรุงเทพมหานครและเมืองพัทยา มีระบบการคัดแยกและเก็บรวบรวมซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 10 ชนิด ได้แก่ (1) โทรทัศน์ (2) ตู้เย็น (3) เครื่องปรับอากาศ (4) คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (5) โทรศัพท์ (6) หลอดฟลูออเรสเซนต์ (7) กล้องถ่ายภาพวิดีโอ (8) เครื่องพิมพ์และเครื่องโทรสาร (9) อุปกรณ์เล่นภาพ/เสียงขนาดพกพา และ (10) แบตเตอรี่แห้ง โดยมีเป้าหมายในการรวบรวมซากผลิตภัณฑ์เฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของปริมาณ WEEE ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่ (สายใจ วิทยานุมาส, 2560)

อย่างไรก็ตามการจัดการ WEEE ของ กทม. ยังคงมีอุปสรรคอีกมากเพราะขยะเหล่านี้ถูกจัดเก็บจากชุมชนในฐานะที่เป็นขยะอันตรายและนำไปกำจัดใน 2 ลักษณะเท่านั้น คือ การกำจัดด้วยวิธีฝังกลบอย่างปลอดภัยโดยบริษัทเอกชนหรือขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า หรือนำส่งไปยังโรงงานรีไซเคิลทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งการไม่อาจแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ออกจากขยะอันตรายของ กทม. นี้แสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดของ กทม. ในระบบคัดแยกชิ้นส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ ขาดทรัพยากรที่จะนำมาจัดบริการเกี่ยวกับระบบคัดแยก เก็บขน และเก็บกักได้อย่างเพียงพอ และยังขาดโรงงานที่มีศักยภาพในการคัดแยก บำบัด และกำจัดซากผลิตภัณฑ์ ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมในภาคกลางและภาคตะวันออก ทำให้ต้นทุนในการขนส่งขยะออกไปจากกรุงเทพมหานครค่อนข้างสูง ประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงขาดแรงจูงใจในการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างถูกวิธี (โสภารัตน์ จารุสมบัติ, 2554)

ในด้านกฎหมาย กทม. ไม่มีมาตรการทางกฎหมายและไม่มีอำนาจในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มงวดโดยเฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ แต่การจัดการ WEEE อยู่ภายใต้ข้อบังคับของกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหลายฉบับ ส่งผลให้เกิดความลำบากยุ่งยากและทับซ้อนกันในการบังคับใช้กฎหมาย (เฉลี่ย นครจันทร์ และ ศิริพงศ์ โสภา, 2561) ในปี พ.ศ. 2564 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพยายามยกและแก้ไข ร่างพระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. โดยเพิ่มหลักเกณฑ์การจัดระเบียบรับคืนการรีไซเคิล และการกำจัดซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในชุมชนผ่านความรับผิดชอบของผู้ผลิตและผู้นำเข้าตามหลักการ “หลักการขยายขอบเขตความรับผิดชอบของผู้ผลิต” (ER) นอกจากนี้ร่างกฎหมายฉบับดังกล่าวยังได้กำหนดความรับผิดชอบของ อปท. ในพื้นที่เมืองโดยเน้นไปที่เขตเทศบาลระดับเทศบาลเมืองขึ้นไปให้จัดตั้ง “ศูนย์รับคืนซากผลิตภัณฑ์” ซึ่งสามารถดำเนินการเองหรือ

ให้เอกชนที่ได้รับอนุญาตจาก อบท. จัดตั้งศูนย์รับคืนและปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดได้ คือห้ามถอดแยกชิ้นส่วนเองแต่ให้นำส่ง WEEE ให้กับโรงงานรีไซเคิลที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น และเปิดให้เอกชน เช่น เครือข่ายชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าสามารถขึ้นทะเบียนกับ อบท. เพื่อเข้าสู่ระบบเรียกคืน WEEE ได้ และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด (มาตรา 26) โดยปราศจากการแกะแยกชิ้นส่วน (สุจิตรา วาสนา ดำรงดี, 2558) อย่างไรก็ตามร่างกฎหมายฉบับดังกล่าวยังคงดำเนินการแก้ไขและคาดว่าจะอาจใช้เวลาอีกประมาณ 2 ปีกว่าที่กฎหมายจะประกาศใช้ได้อย่างเป็นทางการ (การสัมภาษณ์, วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2565)

นอกจากนี้ การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ของ กทม. ยังมีข้อจำกัดในการคัดแยกและกำจัด WEEE อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น กทม. จึงอาศัยความร่วมมือระหว่างภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคประชาชนในการช่วยกันจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ผู้ผลิตมีส่วนร่วมในการรับ WEEE คืนจากผู้บริโภค ประชาชนกระตือรือร้นที่จะไม่ทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์จนกว่าจะแน่ใจว่าขยะเหล่านี้จะมีกระบวนการจัดการที่ถูกต้อง และการมีส่วนร่วมในการนำส่ง WEEE ของรัฐวิสาหกิจ และการกำจัด WEEE ของผู้ผลิตและผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ที่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการซากโทรศัพท์มือถือและแบตเตอรี่ เพื่อส่งต่อไปยังโรงงานผู้รับบริการกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (โรงงานประเภทที่ 105 และ 106²) ซึ่งขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมาย สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่ารัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน และประชาชนพร้อมให้ความร่วมมือกับภาครัฐในการจัดการ WEEE อย่างเป็นระบบ สะอาด และปลอดภัย เพียงแต่ในทางปฏิบัติประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในเรื่องการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ ขณะที่ กทม. ยังมีข้อจำกัดในด้านศักยภาพในรับมือกับความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นประเด็นที่ใหญ่เกินกว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะรับมือได้แต่เพียงลำพัง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) กทม. ยังขาดศักยภาพในด้านหลาย โดยเฉพาะศักยภาพในรับมือกับความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการคัดแยกและกำจัด WEEE อย่างเป็นระบบ กทม. จึงควรร่วมมือกับภาคเอกชนที่หลากหลายเพื่อสร้างความพร้อมในการจัดการ WEEE อย่างเป็นรูปธรรม มีระบบที่ปลอดภัย และอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการคัดแยก ถอดชิ้นส่วน บำบัด และรีไซเคิลชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีค่าอย่างครบวงจรตามระบบจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ (E-Waste Management System) ที่เหมาะสมต่อไป
- 2) กทม. มีอำนาจจำกัดในการออกและบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม ดังนั้น กทม. อาจนำหลักการความร่วมมือกัน (SR) มาประยุกต์ใช้ในนโยบายการจัดการ WEEE โดยส่งเสริมให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้จัดจำหน่าย ผู้ค้า รัฐบาล ผู้บริโภคมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบจัดการขยะด้วยตามลำดับ
- 3) ประชาชนตระหนักรู้ถึงอันตรายของขยะอิเล็กทรอนิกส์ แต่ยังไม่ทราบวิธีการทิ้งขยะที่ถูกต้องหรือยังไม่มีที่ทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะ ดังนั้น รัฐบาลท้องถิ่นควรให้ความรู้ความเข้าใจ

² กฎหมาย กระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความใน พระราชบัญญัติโรงงานพ.ศ. 2535 กำหนดประเภทหรือลำดับโรงงาน โดยโรงงานลำดับที่ 105 คือโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการคัดแยกหรือฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และโรงงานลำดับที่ 106 คือโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม

เกี่ยวกับในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มเติม มีนโยบายสร้างแรงจูงใจ และส่งเสริมค่านิยมใหม่ให้ครัวเรือนแยกขยะอย่างเหมาะสม จัดหาที่ทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะ และเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างถูกต้อง โดยรณรงค์ผ่านโซเชียลมีเดียและสื่อต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษาทางเลือกอื่น ๆ ในการจัดการ WEEE ในเขตเทศบาลใหญ่หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ เช่น การขุดเหมืองในเมือง เพราะเป็นมาตรการหนึ่งของการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ก่อให้เกิดเศรษฐกิจหมุนเวียนที่สามารถทำได้
- 2) ควรศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ในเชิงนโยบายของรัฐบาล และสำรวจงบประมาณเพื่อการกำจัดขยะ เพราะความไม่สอดคล้องกันระหว่างนโยบายของรัฐบาลกับงบประมาณ อาจเป็นหนึ่งในข้อจำกัดของการจัดการ WEEE ในระดับท้องถิ่น

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2565). *ขยะ: สำคัญที่การจัดการเพื่อให้ได้ทั้งการกำจัดและพลังงาน*. กระทรวงพลังงาน. สืบค้นจาก <https://webkc.dede.go.th/testmax/node/2108>
- กรุงเทพมหานคร. (2561). *กทม.จับมือเซลล์เปิดตัวนำร่องสถานีบริการน้ำมันรวบรวมขยะอันตราย*. สำนักงานประชาสัมพันธ์ กรุงเทพมหานคร. สืบค้นจาก <http://159.192.103.252/th/board/view/MDY1cDBzNnM0NHlyb3Ezc3E2NnEyNDk0cDRyOTQzcjQ2NzUx>
- กรุงเทพมหานคร. (2564). *สถิติกรุงเทพมหานคร 2564*. สืบค้นจาก <https://webportal.bangkok.go.th/pipd/page/sub/23329.2564>
- กรุงเทพมหานคร. (2564). *อำนาจหน้าที่*. สืบค้นจาก <https://official.bangkok.go.th/page/16>
- ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565. (2564, กันยายน 30). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 138 ตอนพิเศษ 239 ง หน้า 40.
- เฉลียว นครจันทร์ และ ศิริพงศ์ โสภะ. (2561). ปัญหาการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย. *วารสารวิชาการ สถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก*, 4(1), 241–259.
- ชัชชาติ สิทธิพันธุ์. (2565). *นโยบายสิ่งแวดล้อม*. สืบค้นจาก <https://www.chadchart.com>
- ทิพวรรณ บุญเพชร. (2564). พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร ความตระหนักรู้ และการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาขยะทะเล ในอำเภอเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี. *วารสารสหวิทยาการเพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์*, 11(2), 33–42.
- ไทยโพสต์. (2561). *ไทยแลนด์แดนถังขยะโลก*. สืบค้นจาก <https://www.thaipost.net/main/detail/14231>
- ไทยรัฐ. (2561). *กทม.จับมือบีมเซลล์106แห่งติดตั้งถังขยะแยกประเภท*. สืบค้นจาก shorturl.at/gpv25
- นิกร ภิญโญ. (2563). *การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในชุมชน: หลักการและแนวคิดว่าได้มาตรฐานทางกฎหมายของประเทศไทยและต่างประเทศ*. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม.

- ปภาดา ประมาณพล, สุวิทย์ นิ่มน้อย และ เรืองโร สุวรรณดำรงชัย. (2562). มาตรการทางกฎหมายเพื่อการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย. *วารสารวิจัยร่าไพพรรณี*, 13(2), 111–118.
- พิชญ์ พงษ์สวัสดิ์. (2562). *ขยะวิทยา และสังคมวิทยาว่าด้วยขยะ*. สืบค้นจาก https://www.matichon.co.th/article/news_1583067
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI). (2560). *การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย
- สายใจ วิทยานูมาส. (2560). *การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- สำนักงานงบประมาณของรัฐบาล. (2565). *สถิติงบประมาณ รายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562—2566*. สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.). (2559). *ขยะอิเล็กทรอนิกส์ คืออะไร*. สืบค้นจาก <https://www.nstda.or.th/th/vdo-nstda/science-day-techno/3813-e-waste>
- สุจิตรา วาสนาดำรงดี, ปณิตตา ตันวัฒนะ และ ศีลาวุธ ดำรงศิริ. (2558). ผลการสำรวจคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมของชุมชนแออัดในเมืองที่ประกอบอาชีพคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์. *วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม*, 11(2), 4–23.
- สุจิตรา วาสนาดำรงดี. (2558). ร่างพ.ร.บ. การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (ฉบับปรับปรุงแก้ไข): ความหวังหรือความสิ้นหวัง?. *ไทยพับลิก้า*. สืบค้นจาก <https://thaipublica.org/2015/11/sujittra-e-waste/>
- โสภารัตน์ จารุสมบัติ. (2554). ศักยภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อม. *วารสารสถาบันพระปกเกล้า*, 9(1), 5–35.
- อรทัย ก๊กผล. (2547). กรุงเทพมหานคร. ใน นครินทร์ เมฆไตรรัตน์ (บรรณาธิการ), *สารานุกรมการปกครองท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.

ภาษาอังกฤษ

- Aboughaly, M., & Gabbar, H. A. (2020). Recent Technologies in Electronic-Waste Management. In A. Khan, Inamuddin, & A. M. Asiri (Eds.), *E-waste Recycling and Management: Present Scenarios and Environmental Issues* (pp. 63–80). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-14184-4_4
- Baldé, C. P., & Kuehr, R. (2020). *The Impact of the COVID-19 Pandemic on E-waste in the First Three Quarters of 2020*. International Environmental Technology Centre: UNEP. Retrieved from UNEP website: <https://www.unep.org/ietc/resources/report/impact-covid-19-pandemic-e-waste-first-three-quarters-2020>
- Basel Convention. (2011). *Basel Convention: Overview [UNEP]*. Retrieved from <http://www.basel.int/TheConvention/Overview/tabid/1271/Default.aspx>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. SAGE.

- European Commission. *Waste from Electrical and Electronic Equipment (WEEE)*. (2012). Retrieved from https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-electrical-and-electronic-equipment-weee_en
- Forti, V., Baldé, K., & Kuehr, R. (2018). *E-waste Statistics: Guidelines on Classifications, Reporting and Indicators, second edition*. Bonn: United Nations University.
- Gaidajis, G., Angelakoglou, K., & Aktsoglou, D. (2010). E-waste: Environmental Problems and Current Management. *Journal of Engineering Science and Technology Review*, 3, 193–199. doi.org/10.25103/jestr.031.32
- Jensen, J. P., & Remmen, A. (2017). Enabling Circular Economy Through Product Stewardship. *Procedia Manufacturing*, 8, 377–384. doi.org/10.1016/j.promfg.2017.02.048
- Kumar, A., Holuszko, M., & Espinosa, D. C. R. (2017). E-waste: An overview on generation, collection, legislation and recycling practices. *Resources, Conservation and Recycling*, 122, 32–42. doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.01.018
- Matemilola, S., & Salami, H. A. (2020). Basel Declaration on the Control of Hazardous Wastes (Basel Convention). In S. Idowu, R. Schmidpeter, N. Capaldi, L. Zu, M. Del Baldo, & R. Abreu (Eds.), *Encyclopedia of Sustainable Management* (pp. 1–4). Cham: Springer International Publishing. doi.org/10.1007/978-3-030-02006-4_1079-1
- Neuman, W. L. (2014). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. Essex: Pearson Education, Limited.
- Onyara, V. (2020). E-Waste as Perceived by Different World Economies: Critical Review of Literature. *International Journal of Current Aspects*, 4(1), 33–42. doi.org/10.35942/ijcab.v4i1.106
- Prasad, M. N. V., Vithanage, M., & Borthakur, A. (Eds.). (2019). *Handbook of Electronic Waste Management: International Best Practices and Case Studies* (1st ed). Butterworth-Heinemann.
- Ramanayaka, S., Santhirasekaram, K., & Vithanage, M. (2019). *Urban mining of E-waste: Treasure hunting for precious nanometals*. doi.org/10.1016/B978-0-12-817030-4.00023-1
- Shittu, O., Williams, I., & Shaw, P. (2021). Global E-waste management: Can WEEE make a difference? A review of e-waste trends, legislation, contemporary issues and future challenges. *Waste Management*, 120, 549–563.
- Smedley, T. (2020). *How to mine precious metals in your home [BBC Future]*. Retrieved from <https://www.bbc.com/future/article/20200407-urban-mining-how-your-home-may-be-a-gold-mine>
- Sukhoyachai, W. (2018). Legal measures for the waste electrical and electronic equipment (WEEE) management in Thailand. *Ph.D. in Social Sciences Journal*, 8, 14–26.
- United Nation University. (2020). Global E-Waste Surging: Up 21% in 5 Years. *United Nation University*. Retrieved from <https://unu.edu/media-relations/releases/global-e-waste-surging-up-21-in-5-years.html>

Xavier, L. H., Ottoni, M., & Lepawsky, J. (2021). Circular economy and e-waste management in the Americas: Brazilian and Canadian frameworks. *Journal of Cleaner Production*, 297, 126570. doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126570

Translated References

- Bangkok Metropolitan Administration. (2018). *BMA joins hands with Shell to launch a pilot service station to collect hazardous waste*. Retrieve from <http://159.192.103.252/th/board/view/MDY1cDBzNnM0NHlyb3Ezc3E2NnEyNDk0cDRyOTQzcjQ2NzUx> (in Thai)
- Bangkok Metropolitan Administration. (2021). *Authority*. Retrieved from <https://official.bangkok.go.th/page/16> (in Thai)
- Bangkok Metropolitan Administration. (2021). *Bangkok Statistics 2021*. Retrieved from <https://webportal.bangkok.go.th/pipd/page/sub/23329A3-2564> (in Thai)
- Bangkok Metropolitan Administration Regulations on Budget Expenditures for the Fiscal Year B.E. 2565 (2022)*. (2022, September 30). *Government Gazette*. Issue 138 Special Section 239 Ngo Page 40. (in Thai)
- Bunpent, T. (2021). Media exposure behavior awareness and participation in marine debris management, Si Chang Island, Chonburi. *Journal of Graduate Studies and Social Sciences, Uttaradit Rajabhat University*, 11(2), 33–42. (in Thai)
- Department of Alternative Energy Development and Efficiency. (2022). *Waste: the importance of management for both disposal and energy*. Ministry of Energy. Retrieved from <https://webkc.dede.go.th/testmax/node/2108> (in Thai)
- Department of Pollution Control. (2020). *Handbook for the management of electrical and electronic waste products*. Ministry of Natural Resources and Environment. Retrieved from <https://www.pcd.go.th/publication/5142/> (in Thai)
- Jarusombat, S. (2011). Potential of local administrative organizations in environmental management. *King Prajadhipok's Institute Journal*, 9(1), 5–35. (in Thai)
- Kokphon, O. (2004). Bangkok. In Nakarin Mektrairat (Ed.), *Encyclopedia of Local Government*. Bangkok: King Prajadhipok's Institute. (in Thai)
- Nakornchan, C. & Sopha, S. (2018). Problem of Enforcement Law of Environment Relating to E-Waste Management in Thailand. *The Journal of Pacific Institute of Management Science (Humanities and Social Science)*, 4(1), 241–259. (in Thai)
- Office of Science and Technology Development. (2016). *What is e-waste?* Retrieved from <https://www.nstda.or.th/th/vdo-nstda/science-day-techno/3813-e-waste> (in Thai)
- Parliamentary Budget Office. (2019). *Budget statistics Fiscal Year 2019-2023 Expenditures*. Office of the Secretariat of the House of Representatives. (in Thai)

- Pinyo, N. (2020). *Electronic waste management in communities: principles and concepts under legal measures in Thailand and abroad*. National Institute of Development Administration, Faculty of Environmental Development Administration. (in Thai)
- Pongsawat, P. (2019). Waste Science and Sociology on Waste: by Pitch Pongsawat. Retrieved from https://www.matichon.co.th/article/news_1583067 (in Thai)
- Pramanpon, P., Nimnoi, S. & Suwandamrongcha, R. (2019). Legal Measures for Waste Electrical and Electronic Equipment Management in Thailand. *Rambhai Barni Research Journal*, 13(2), 111–118. (in Thai)
- Sitthiphan, C. (2022). *Environment Policy*. Retrieved from <https://www.chadchart.com> (in Thai)
- Thai Post. (2018). *Thailand, the land of the world's trash*. Retrieved from <https://www.thaipost.net/main/detail/14231> (in Thai)
- Thailand Development Research Institute. (2017). *Electronic waste management in Thailand*. Thailand Development Research Institute. (in Thai)
- Thairath. (2018). BKK joins hands with 106 Shell pumps to install separate types of waste bins. Retrieved from <https://www.thairath.co.th/news/local/bangkok/1291834> (in Thai)
- Vassanadumrongdee, S., Tanwattana, P., & Damrongsiri, S. (2015). A survey of environmental impact of an electronic waste dismantling community in Bangkok. *Journal of Environmental Management*, 11(2), 4–23. (in Thai)
- Vassanadumrongdeea, S., Tanwattana, P., & Damrongsiri, S. (2015). A survey of environmental impact of an electronic waste dismantling community in Bangkok. *Journal of environmental management*, 11(2), 4–23. (in Thai)
- Wasanadamrongdee, S. (2015). *Draft Act on the Management of Waste Electrical and Electronic Equipment Products: Hope or Despair?* Retrieved from <https://thaipublica.org/2015/11/sujittra-e-waste/> (in Thai)
- Wittayanumas, S. (2017). *Electronic waste management in Thailand*. Bangkok: Thailand Development Research Institute (TDRI). (in Thai)

The Opinions of Stakeholders Regarding Municipal Solid Waste (MSW) at Khon Kaen Power Plant

Nat-amorn Limpijumnong

Master Degree Student in Public Administration,
College of Local Administration,
Khon Kaen University, Thailand

Pattanapong Topark-ngarm

College of Local Administration,
Khon Kaen University, Thailand

Abstract

This research aims to study stakeholders' opinions regarding Municipal Solid Waste (MSW) at the Khon Kaen power plant and the impact of solving the problem of accumulated waste in Khon Kaen Municipality. The sample group consisted of stakeholders of the waste management of the MSW power plant. Interviewees totaled 32 people. Stakeholders have differing opinions on the environment, society, health, and the economy. The research showed that most stakeholders believe that the MSW Khon Kaen power plant can reduce new waste and be environmentally friendly. However, the MSW Khon Kaen power plant cannot reduce existing waste, and it does more harm than good.

Keywords

Municipal Solid Waste, Waste Management, MSW power plant, Low Carbon City

CORRESPONDING AUTHOR

Pattanapong Topark-ngarm, College of Local Administration, Khon Kaen University, 123, Mittraphap Rd, Nai Mueang Sub-district, Mueang Khon Kaen District, Khon Kaen Province, 40002, Thailand. Email: pattro@kku.ac.th

© College of Local Administration, Khon Kaen University. All rights reserved.

ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชน จังหวัดขอนแก่น

ณัฐธอมร ลิ้มปิจำนงค์

นักศึกษาหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต,
วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พัฒนพงศ์ โตภาคงาม

วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอย (Municipal Solid Waste) จังหวัดขอนแก่น และผลกระทบจากการแก้ไขปัญหาขยะในเขตเทศบาลนครขอนแก่น บทความนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มเป้าหมายในการ คือ ผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการจัดการขยะของโรงไฟฟ้า เลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจง รวมทั้งหมด 32 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มย่อย ผลการวิจัยพบว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนใหญ่เห็นว่าโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนสามารถลดขยะใหม่ได้จริงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่โรงไฟฟ้าไม่สามารถลดขยะเก่าได้ และเห็นว่าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนมีผลเสียมากกว่าผลดี และมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันไปประเด็นสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และเศรษฐกิจ และส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่โดยรอบมากกว่าผลดี

คำสำคัญ

ขยะชุมชน, การจัดการขยะ, โรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชน, เมืองคาร์บอนต่ำ

บทนำ

ปริมาณขยะมูลฝอยของเทศบาลนครขอนแก่นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ดังแสดงในตารางที่ 1 (เทศบาลนครขอนแก่น, 2563) ในอดีตการจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่นเป็นการนำขยะที่เก็บได้มาฝังกลบที่บ้านคำบอน ตำบลโนนท่อน อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น การจัดการขยะโดยการนำขยะมาฝังกลบนั้นก่อให้เกิดมลพิษต่าง ๆ เช่น น้ำเสียที่เกิดจากการย่อยสลายของขยะ ผลกระทบต่อแหล่งเพาะปลูกรอบข้าง ผลกระทบด้านฝุ่นละออง นอกจากนี้ ยังมีผลกระทบจากการปลดปล่อยก๊าซมีเทนที่เกิดจากการย่อยสลายของขยะและน้ำเสียจากกองขยะ ซึ่งส่งผลกระทบต่ออากาศบริเวณกระจกเป็นอย่างมาก โดยก๊าซมีเทนจะก่อให้เกิดการเรือนกระจกมากกว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 25 เท่า ดังนั้น การฝังกลบขยะจึงส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนเป็นอย่างมาก (คณะอนุกรรมการวิชาการขับเคลื่อนการปฏิรูปสิ่งแวดล้อม, 2559)

ตารางที่ 1. ปริมาณขยะที่เก็บขนได้ในเขตเทศบาล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550-2562

ปีงบประมาณ	ปริมาณขยะมูลฝอย (ตัน)	เฉลี่ย (ตัน/วัน)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน หรือไม่ดำเนินโครงการ (tCO ₂ e)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (tCO ₂ e)	ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (tCO ₂ e)
2550	55,899.00	153.15	57,575.97		
2551	58,385.00	159.96	60,136.55		
2552	60,334.00	165.30	62,144.02		
2553	61,268.00	167.86	63,106.04		
2554	62,050.00	170.00	63,911.50		
2555	65,700.00	180.00	67,671.00		
2556	75,423.60	205.13	77,686.31		
2557	75,190.00	206.61	77,445.70		
2558	79,905.50	210.70	82,302.67		
2559	60,263.59	165.09	62,071.50	55,442.50	6,628.99
2560	61,934.56	171.57	63,801	56,823.00	6,978.00
2561	61,163.70	167.55	62,998.61	56,270.60	6,728.01
2562	60,284.84	164.73	62,093.39	55,462.05	6,631.33

ที่มา: รวบรวมโดยฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น ข้อมูลปี 2550-2562 ปรับปรุงจาก เทศบาลนครขอนแก่น (2563)

จากปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นทุกปี เทศบาลนครขอนแก่นซึ่งประกอบด้วยชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบจำนวน 95 ชุมชน จึงได้มอบหมายให้บริษัท อัลโลแอนซ์ คลีน เพาเวอร์ จำกัด ก่อตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่นขึ้น และเปิดใช้งานในเดือนกันยายน พ.ศ. 2559 โดยโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่นตั้งอยู่ที่สถานีกำจัดขยะเทศบาลนครขอนแก่น บ้านคำบอน ตำบลโนนท่อน อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โรงไฟฟ้าแห่งนี้สามารถเผาขยะทุกชนิดพร้อมกันได้ และนำพลังงานความร้อนไปผลิตกระแสไฟฟ้า (กรุงเทพมหานคร, 2559) ซึ่งโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น จะนำขยะจากเทศบาลนครขอนแก่น ทั้ง 95 ชุมชน และขยะจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหมด 23 แห่ง มาทำการผลิตไฟฟ้า (ชนะเลิศ ทับวิสิน, 2561) ซึ่งการแก้ไขปัญหามลพิษของเทศบาลนครขอนแก่น เป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาลด้านพลังงานและด้านการจัดการขยะ ซึ่งระหว่างวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2559 – 30 กันยายน พ.ศ. 2563 ทางโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดฯ สามารถทำการกำจัดขยะใหม่และขยะสะสมเดิมได้ทั้งหมด 490,230 ตัน เฉลี่ยวันละ 336 ตัน นอกจากนี้โรงไฟฟ้าพลังงานขยะยังมีส่วนช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมเช่น การลดปริมาณน้ำเสียอันเกิดจากการนำขยะไปฝังกลบ และการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก, 2564) โดย กิติโรจน์ หวันตาหลา, ทัศนัย ประจวบมอญ, และ ณัฐพงศ์ โพธิ์วัฒนชัย (2562) ทำการศึกษาการลดก๊าซเรือนกระจกของโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการในปี พ.ศ. 2560 มีค่าเท่ากับ 56,823 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO₂e) เมื่อเทียบกับปริมาณก๊าซเรือนกระจกกรณีฐาน หรือไม่มีการดำเนินโครงการ คือ 63,801 tCO₂e สามารถคิดเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ดูดกลืน/ลดได้เท่ากับ 6,978 tCO₂e นอกจากนี้ทางโรงไฟฟ้าฯ ยังมีมาตรการป้องกันปัญหามลพิษอื่น

เกิดจากกระบวนการเผาขยะเพื่อเปลี่ยนเป็นพลังงานไฟฟ้า เช่น การฉีด Urea Solution เพื่อจับก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) การฉีดพ่นผงถ่านกัมมันต์ (Activated carbon) เพื่อกำจัดสารประกอบไดออกซิน (Dioxin) และ โลหะหนัก รวมไปถึงการตรวจวัดคุณภาพทางอากาศแบบต่อเนื่องเพื่อให้คุณภาพอากาศเป็นไปตามกฎหมายกำหนดไว้ตลอดเวลา

ผลการวิจัยที่ผ่านมา มีการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ และการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของการตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ แต่ทว่า ในกรณีของการดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ยังไม่เคยมีการศึกษาว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความคิดเห็นอย่างไรกับการมีอยู่ของโรงไฟฟ้าแห่งนี้ ดังนั้น ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น เพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนเสียและผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งหาแนวทางร่วมกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาเป็นข้อเสนอแนะต่อเทศบาลนครขอนแก่น โดยมุ่งหวังว่า งานวิจัยนี้จะมีประโยชน์ในทางวิชาการและเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นและความต้องการต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW ของเทศบาลนครขอนแก่น
2. เพื่อนำเสนอแนวทางและพัฒนาข้อเสนอเพื่อการวางแผนบริหารจัดการ โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW ของเทศบาลนครขอนแก่น

แนวคิดและทฤษฎี

แนวคิดเกี่ยวกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หมายถึง กลุ่มและบุคคลผู้ซึ่งอาจมีผลกระทบหรือได้รับผลกระทบจากความสำเร็จในการดำเนินภารกิจขององค์กร เป็นแนวคิดด้านการจัดการที่ผู้บริหารต้องสร้างความพอใจต่อบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของบริษัท เช่น พนักงาน ลูกค้า ผู้ขายปัจจัยการผลิต องค์กรชุมชนในท้องถิ่น เป็นต้น (Freeman, 1994) ซึ่งสอดคล้องกับการให้นิยามคำว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ Post, J.E., Lawrence, Weber J., and S.J, J.W. (2002) ที่ว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลซึ่งมีผลกระทบหรือได้รับผลกระทบจากการตัดสินใจ นโยบาย และการปฏิบัติขององค์กร การรวมกลุ่มกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จะสามารถสร้างความพึงพอใจบรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ผู้มีส่วนได้เสีย หมายถึง กลุ่มและบุคคลผู้ซึ่งอาจมีผลกระทบหรือได้รับผลกระทบจากความสำเร็จของภารกิจขององค์กร รวมไปถึงการตัดสินใจ นโยบาย และการปฏิบัติขององค์กร และการปฏิบัติเหล่านั้นนำไปสู่ผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมกับผลการดำเนินงานของกิจการ (Frooman, 1999; Pesqueux et al., 2005; Orts and Strudler, 2002)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หมายถึง ประชาชนหรือกลุ่มต่าง ๆ ที่อาจได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบจากนโยบายของรัฐ หรือมี จากการตัดสินใจอนุญาตต่าง ๆ ของรัฐหรือจากการดำเนินโครงการต่าง ๆ โดยมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลาย ระดับคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางตรงคือผู้ที่ได้รับผลโดยตรง ซึ่งต้องเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มแรก และ ต้องรับรู้ข้อมูลอย่างทันการณณ์ ตลอดจนอาจต้องมีการมีส่วนร่วมถึง

ระดับรับฟังตัดสินใจร่วมกัน และติดตามตรวจสอบ เพราะผลกระทบนั้นเป็นผลที่ไม่พึงประสงค์อาจรุนแรงมากได้และยากต่อการเยียวยา หรือผู้ได้รับผลประโยชน์โดยตรง เช่นเจ้าของโครงการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางอ้อม คือ ผู้ที่อาจได้รับผลต่อเนื่องอาจไม่รุนแรงหรือสูงมาก เช่นกลุ่มแรกกลุ่มนี้ อาจให้เข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ระดับแรกจนถึงร่วมให้ความคิดเห็น ปรัชญาหรือและวางแผนร่วมกัน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอีก ประเภทหนึ่งคือผู้สนใจทั่วไป เช่นนักวิชาการ ผู้แทนองค์กรพัฒนาเอกชน หรือประชาชนทั่วไปหนึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่าง ๆ กันจะมีจุดยืนในผลลัพธ์ของนโยบายหรือโครงการต่างกัน (ถวิลวดี บุรีกุล, 2550 อ้างถึงใน กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมป่าไม้ (กพร. ปม.) (ม.ป.ป.)

แนวคิดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ ได้มุ่งเน้นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของราษฎรในการพัฒนาท้องถิ่น ดังนั้น ท้องถิ่นจึงควรมีการกำหนดมาตรการและกลไกในการเปิดโอกาสให้แก่ประชาชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน เพื่อแสดงให้เห็นถึงความโปร่งใสในการดำเนินงาน รวมทั้งการเผยแพร่ข้อมูลและ/หรือรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น (พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒)

มาตรการแนวทางการเปิดโอกาสให้ภาคประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (กระทรวงพลังงาน, 2562) มีดังนี้

- 1) พัฒนาระบบการสื่อสารและการเชื่อมโยงข้อมูลของทุกหน่วยงานให้เป็นหนึ่งเดียวกัน และพัฒนาการเผยแพร่ข้อมูลด้านพลังงาน ผ่านระบบการสื่อสารที่ทันสมัย
- 2) พัฒนาให้บุคลากรในกระทรวงทุกระดับเป็นผู้สื่อสารถ่ายทอดข้อมูลด้านพลังงาน
- 3) พัฒนาระบบการสื่อสารและการเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อต่าง ๆ ให้หลากหลาย เข้าถึงทุกกลุ่มเป้าหมาย มีความเข้าใจง่าย ต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ
- 4) ส่งเสริมและสนับสนุนการทำ Corporate Social Responsibility หรือ CSR และส่งเสริมภาพลักษณ์ให้น่าเชื่อถือ โปร่งใส ตรวจสอบได้ มีความใกล้ชิดและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและมวลชน
- 5) ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างเครือข่ายในระดับหน่วยงาน พื้นที่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community : AEC) และระหว่างประเทศ เพื่อร่วมพัฒนาด้านพลังงานในระดับพื้นที่ การถ่ายทอดข้อมูลและสร้างความเข้าใจด้านพลังงาน และติดตามสถานการณ์ความเคลื่อนไหวด้านพลังงานในพื้นที่ พร้อมติดตามแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใสในการปฏิบัติงาน และเป็นหน่วยงานกลางประสานกรณีเกิดความขัดแย้ง
- 6) บริหารจัดการพลังงานเชิงพื้นที่แบบมีส่วนร่วม ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างครัวเรือนหรือชุมชนต้นแบบด้านการจัดการพลังงาน วิทยาการพลังงานชุมชน อาสาสมัครพลังงานชุมชน นักจัดการโครงการด้านพลังงานชุมชน กองทุนพลังงานชุมชน และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ที่เป็นต้นแบบด้านพลังงานมาตรการแนวทางที่ 7 : พัฒนาศมรรถนะและองค์ความรู้ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมให้แก่บุคลากรภายในองค์กรและเครือข่าย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรองเพชร ธนียรัตน์ (2562) ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของประชาชนต่อโครงการโรงกำจัดขยะผลิตไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม หนองแขม กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของประชาชนต่อโครงการโรงกำจัดขยะผลิตไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยปัจจัยภายใน คือ บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ งบประมาณที่เพียงพอ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เพียงพอ การสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นโยบาย แผน และกฎหมายที่เอื้อต่อการนำขยะไปใช้ผลิตไฟฟ้า การจัดตั้งโรงกำจัดขยะผลิตไฟฟ้าให้เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอย และการจัดทำฐานข้อมูลที่เข้าถึงและนำไปใช้ได้อย่างสะดวก ส่วนปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย รัฐบาลมีการกำจัดขยะที่ส่งเสริมการแปรรูปขยะเป็นพลังงานไฟฟ้า ภาคเอกชนมีศักยภาพในการทำงานร่วมกับภาครัฐ ประชาชนที่มีความเชื่อมั่นต่อภาครัฐในการดูแลสิ่งแวดล้อม จนเกิดทัศนคติที่ดีต่อโรงกำจัดขยะผลิตไฟฟ้า เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการกำจัดขยะที่ทันสมัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในพื้นที่ฝังกลบขยะในทางที่ดีขึ้นหลังการจัดตั้งโรงกำจัดขยะผลิตไฟฟ้า กฎหมายที่เอื้อต่อการสร้างโรงกำจัดขยะผลิตไฟฟ้า ข้อมูลจากการวิจัยดังกล่าวนี้ สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW ของเทศบาลนครขอนแก่น ว่ามีความคิดเห็นอย่างไร และความคิดเห็นดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยดังกล่าวหรือไม่

อุมาวรรณ วาทกิจ และรววิช โกวิทย์การ (2562) ได้ศึกษาผลกระทบของโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือ ประชากรในตำบลโนนท่อนและตำบลบ้านค้อ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 399 คน โดยการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโรงไฟฟ้าว่าส่งผลแยกลงถึงร้อยละ 48.87 โดยพบว่าการมีโรงไฟฟ้าส่งผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ดินมีสารปนเปื้อน น้ำเสีย ฝุ่นละออง กลิ่นเหม็น เสียงดังจากโรงไฟฟ้า เป็นต้น ผลกระทบด้านสุขภาพ คือ เกิดโรคหลายชนิด เช่น โรคผิวหนัง ปัญหาระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ โรคเครียด สุขภาพผู้สูงอายุแย่ลง เป็นต้น รวมไปถึงค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น ผลกระทบด้านสังคม คือ เกิดความขัดแย้งในชุมชน แรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ และคนต่างถิ่นแย่งงานคนในชุมชน ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ แบ่งเป็นผลกระทบเชิงบวก คือ เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น รายได้ประชาชนเพิ่มขึ้น และผลกระทบเชิงลบ ประชาชนมีค่าใช้จ่ายและหนี้สินเพิ่มขึ้น และจำนวนทรัพย์สินประชาชนมีการเปลี่ยนแปลง

การวิจัยของวิมลมาศ เจียรมาศ (2562) เกี่ยวกับผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนของการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงขยะ RDF ในประเทศไทย กรณีสมมติโครงการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงขยะ RDF ขนาด 8 เมกะวัตต์ ระยะเวลาโครงการ 20 ปี พบว่า ทุกการลงทุน 1 บาท โรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงขยะ RDF จะสามารถสร้างผลตอบแทนทางสังคมได้ -1.00 ถึง 12.65 บาท นอกจากนี้ ยังมีผลประโยชน์ที่ได้จากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงขยะ RDF คือ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ไม่ส่งกลิ่นรบกวน และเกิดการจ้างงานในชุมชน ทำให้รายได้ของประชาชนเพิ่มขึ้น ข้อมูลจากการวิจัยดังกล่าวนี้ สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW ของเทศบาลนครขอนแก่น ว่ามีความคิดเห็นอย่างไร และความคิดเห็นดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยดังกล่าวหรือไม่

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนาม ด้วยการสัมภาษณ์ (Interview) ประกอบกับการศึกษาเอกสาร (Documentary Analysis) รายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายในการวิจัยนี้ คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด (เชื้อเพลิงขยะ) จังหวัดขอนแก่น

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากกลุ่มองค์กร เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มผู้นำชุมชน และประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด (เชื้อเพลิงขยะ) จังหวัดขอนแก่น จำนวน 32 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2. กลุ่มตัวอย่าง

ประเภทของ กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่าง
1) เจ้าหน้าที่ ภาครัฐ	1.1) นายกเทศมนตรีหรือรองนายกเทศมนตรี เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 1 คน 1.2) ผู้อำนวยการหรือหัวหน้าฝ่ายงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 1 คน 1.3) พนักงานเก็บขยะของเทศบาลนครขอนแก่น 3 คน 1.4) พนักงานกวาดขยะของเทศบาลนครขอนแก่น 3 คน 1.5) นายอำเภอหรือปลัดอำเภอ อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 1 คน 1.6) กำนัน ตำบลโนนท่อน อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 1 คน 1.7) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10 จังหวัดขอนแก่น 5 คน
2) ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียอื่น ๆ	2.1) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่บ้านคำบอน หมู่ 7 ตำบลโนนท่อน อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 1 คน 2.2) ประชาชนในหมู่บ้านคำบอน หมู่ 7 ตำบลโนนท่อน อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ที่มีบ้านตั้งอยู่ฝั่งหมู่บ้าน 5 คน 2.3) ประชาชนในหมู่บ้านคำบอน หมู่ 7 ตำบลโนนท่อน อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ที่มีบ้านตั้งอยู่ฝั่งโรงไฟฟ้า 5 คน 2.4) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่บ้านคำบอน หมู่ 11 ตำบลโนนท่อน อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 1 คน 2.5) ประชาชนในหมู่บ้านคำบอน หมู่ 11 ตำบลโนนท่อน อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 5 คน

ที่มา: รวบรวมโดยผู้เขียน

การคัดเลือกตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้การเลือกตัวอย่างแบบรวมหรือแบบผสมผสาน (Combination or Mixed Purposeful Sampling) คือใช้กลยุทธ์ในการเลือกตัวอย่างตั้งแต่ 2 กลยุทธ์ขึ้นไปผสมผสานกัน เพื่อเลือกตัวอย่างให้เหมาะสมกับการตอบปัญหาการวิจัย (ประไพพิมพ์ สุธีวสินนธ์ และประสพชัย พสุนนท์, 2559) ผู้วิจัยเลือกใช้กลยุทธ์การเลือกตัวอย่างทั้งหมด 3 กลยุทธ์ ประกอบด้วย

1) การเลือกตัวอย่างแบบแบบโควตา (Quota Sampling): ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่สนใจจะศึกษาและทำการแบ่งกลุ่มย่อย ๆ ในกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวนั้นออกไปอีก

กลุ่มตัวอย่าง: แบ่งตามตำแหน่ง ผู้ปฏิบัติการ และผู้อยู่ในชุมชน ฝาละ 1-5 คน เพราะได้ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อ้อมตัวแล้ว คือ ไม่สามารถค้นพบข้อมูลที่แตกต่างไปจากเดิม

2) การเลือกตัวอย่างแบบสุ่มตามวัตถุประสงค์ (Purposeful Random Sampling): โดยเลือกตัวอย่างที่ตรงตามวัตถุประสงค์แต่มีขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะรวบรวมได้ทั้งหมด จึงใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กแทนโดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลตัวอย่าง การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มตามวัตถุประสงค์นี้ช่วยลดการพิจารณาการแบ่งกลุ่มตามวัตถุประสงค์ลง เช่น ไม่จำเป็นต้องแยกกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เลือกมานั้นจะต้องเป็นเพศใด อายุมากน้อยเพียงใด เป็นต้น เนื่องจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบสุ่มตามวัตถุประสงค์โดยไม่คำนึงถึงผลลัพธ์ของข้อมูลที่จะได้รับ

กลุ่มตัวอย่าง: ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น เหตุผลที่เลือกตัวอย่างมากกลุ่มละ 1-5 คน เนื่องจากประชากรเป้าหมายมีจำนวนมากเกินกว่าจะรวบรวมได้ทั้งหมด จึงใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์แทน

3) การเลือกตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling) เป็นการเลือกตัวอย่างที่ขึ้นกับความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล ภายใต้ข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น งบประมาณ เวลา และความร่วมมือของผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง: ผู้ที่สะดวกให้สัมภาษณ์ในวันที่ผู้วิจัยไปเก็บข้อมูล เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างบางกลุ่มผู้วิจัยไม่ทราบว่าพบใครในกลุ่มตัวอย่าง ไม่สามารถระบุได้ล่วงหน้า ได้แก่ พนักงานเก็บขยะ พนักงานกวาดขยะ ประชาชนในหมู่บ้านคำบอน นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขนาดตัวอย่าง

การพิจารณาขนาดตัวอย่างในงานวิจัยเชิงคุณภาพไม่มีเกณฑ์ตายตัว มีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานวิจัย ทั้งนี้ มีข้อควรพิจารณา 2 ประการ (ประไพพิมพ์ สุธีวสินนธ์ และคณะ, 2559) ดังนี้

1) ความอิ่มตัวของข้อมูล (Data Saturation): ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างแสดงถึงความซ้ำซ้อน (Redundancy) ของข้อมูล โดยไม่มีรูปแบบอื่นที่เกิดจากความซ้ำซ้อนอีก อันนำไปสู่การไม่มีอะไรเหลือให้เรียนรู้อีกต่อไป (Nothing left to learn)

2) ความพอเพียงของข้อมูล (Data Sufficiency): ขนาดของตัวอย่างควรมีขนาดที่ผู้วิจัยสะดวกต่อการวิเคราะห์ข้อมูลและสามารถเก็บข้อมูลได้จนถึงจุดที่ข้อมูลอิ่มตัว

ประเด็นคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์

1) ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการที่เทศบาลนครขอนแก่นจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น

2) ผลดีและผลเสียในความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการมีโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น

2.1) ผลกระทบของโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ต่อวิถีชีวิตคนในเทศบาลนครขอนแก่น ในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ

2.2) การเปลี่ยนแปลงของปริมาณขยะในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น

2.3) ผลกระทบที่ท่านคิดว่าอาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ของโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ

3) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

วิธีดำเนินการ

ขั้นตอนการศึกษาและการเก็บข้อมูล

1) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น

2) จัดทำคำถามสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น

3) ปรับปรุงคำถามสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์ โดยใช้คำถามปลายเปิด และใช้คำที่เป็นทางการในการสัมภาษณ์ ตามกรอบคำถามในการสัมภาษณ์

4) ทำการเก็บข้อมูล โดยในระหว่างการสัมภาษณ์จะมีการบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์เป็นไฟล์เสียงด้วย

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

1) ถอดบทสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2) นำบทสัมภาษณ์มาทำการสรุปโดยการค้นหาข้อมูลที่สอดคล้องกันในแต่ละประเด็น เพื่อหาว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้าขยะอย่างไร มีผลกระทบอะไรบ้าง และข้อเสนอแนะที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเสนอให้ทางเทศบาลนครขอนแก่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปปรับใช้ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

3) ตรวจสอบความอึดตัวของข้อมูล โดยดูจากข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างว่า มีการแสดงถึงความซ้ำซ้อนของข้อมูล โดยไม่มีรูปแบบอื่นที่เกิดจากความซ้ำซ้อนอีกหรือไม่ หากยังพบความแตกต่างของข้อมูลที่ได้รับมาอยู่ จะทำการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม จนกว่าข้อมูลจะอึดตัว คือ ไม่มีรูปแบบของข้อมูลอื่นที่เกิดจากความซ้ำซ้อนอีก อันนำไปสู่การไม่มีอะไรเหลือให้เรียนรู้อีกต่อไป

4) วิเคราะห์ผลกระทบจากการแก้ไขปัญหาขยะสะสมของเทศบาลนครขอนแก่นด้วยโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น และแนวทางแก้ไขปัญหาคือควรนำมาใช้ในอนาคต

ขั้นตอนการสรุปผลและอภิปรายผลการศึกษา

1) สรุปผลการวิจัย เพื่อทราบถึงความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการแก้ไขปัญหาขยะสะสมของเทศบาลนครขอนแก่นด้วยโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น และทราบถึงแนวทางแก้ไขปัญหา

2) อภิปรายผลการศึกษา เปรียบเทียบผลการวิจัยกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องว่ามีความสอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร

สรุปและอภิปรายผล

ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการที่เทศบาลนครขอนแก่นจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น

ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของรัฐในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เห็นว่า โรงไฟฟ้า สามารถลดปริมาณขยะโดยการนำขยะไปผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าได้ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าระบบฝังกลบ และสามารถสร้างรายได้ให้กับคนงานเก็บขยะ รวมทั้งยังเป็นการลดการนำเข้าพลังงานไฟฟ้าจากต่างประเทศ แต่อาจมีกระแสด้านสิ่งแวดล้อม เพราะมีการปล่อยของเสียจากการเผาเชื้อเพลิงลงสู่แหล่งน้ำและพื้นดิน และอาจมีกลิ่นเหม็นที่อาจเป็นอันตรายต่อระบบหายใจของประชาชนรอบข้าง รวมทั้งอาจมีสารเคมีจากควัน

ส่วนในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ มีความคิดเห็นว่าการสร้างโรงไฟฟ้าเป็นเรื่องที่ดี เพราะโรงไฟฟ้ามีประโยชน์ต่อการจัดการขยะ คือ การสร้างโรงไฟฟ้าจะช่วยกำจัดขยะเก่าได้ ช่วยลดปริมาณขยะ และขยะจะไม่ไปจัดกระจายไปที่อื่น นอกนั้นยังช่วยให้กลิ่นเหม็นและแมลงวันลดน้อยลง และทำให้มีพลังงานไฟฟ้าใช้อีกด้วย แต่อย่างไรก็ตาม โรงไฟฟ้าแห่งนี้ไม่สามารถกำจัดขยะเก่าให้หมดไปได้จริง เนื่องจากโรงไฟฟ้าเน้นการกำจัดขยะใหม่ และอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจต่อชุมชนรอบข้าง กล่าวคือ ในด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นมีความกังวลว่า โรงไฟฟ้าอาจส่งกลิ่นเหม็น มีแมลงวันมาตอม ส่งฝุ่นละออง สารเคมี อาจมีควันในช่วงที่มีอากาศเย็น บางครั้งอาจมีเสียงดัง เป็นต้น ในด้านสุขภาพ การสร้างโรงไฟฟ้าอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในพื้นที่ และในด้านเศรษฐกิจ การสร้างโรงไฟฟ้า จะทำให้ชาวบ้านที่ประกอบอาชีพเก็บขยะขายขาดรายได้ไป โดยสรุป คือ ผู้มีส่วนเสียในพื้นที่มองว่า การตั้งโรงไฟฟ้ามีผลเสียต่อชุมชนมากกว่าผลดี ดังที่ผู้สัมภาษณ์ในประเด็นดังกล่าวนี้กล่าวไว้ว่า

“การมีโรงไฟฟ้าก็เป็นเรื่องดีที่ช่วยกำจัดขยะ และนำขยะไปให้ผลิตไฟฟ้าด้วย”
(นฤมล ผูกพันธ์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 27 มกราคม 2564)

“...ไม่ลดตามปริมาณเป้าหมายที่เขานำมาเสนอช่วงประชาพิจารณ์ เขากำหนดไว้ที่ 7 ปีขยะเก่าจะหมด แต่ตอนนี้ไม่มีทีท่าว่าจะหมดเลย...”
(ประจบ การโสภะ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 8 สิงหาคม 2563)

“ทำให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นพื้นดิน อากาศ และทางน้ำ เพราะมีการเผาไหม้ขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ ปล่อยของเสียจากการเผาเชื้อเพลิงลงสู่แหล่งน้ำและพื้นดิน”
(สิริพร ภูมิช่วง, การสื่อสารส่วนบุคคล, 29 มกราคม 2564)

ข้อมูลจากการวิจัยด้านความคิดเห็นเชิงบวกสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิมลมาศ เจียรมาศ (2562) ที่ว่ากระบวนการจัดการขยะชุมชนที่โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดแห่งนี้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและ

ส่งเสริมเศรษฐกิจในชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ ความคิดเห็นเชิงลบมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุมารวรรณ วาทกิจ และ วรวิช โกวิทยากร (2562) และ กรองเพชร ธนียรัตน์ (2562) ที่ว่าชาวบ้านในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และเศรษฐกิจ และเชื่อว่าโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดแห่งนี้ไม่สามารถแก้ปัญหาขยะสะสมโดยไม่ส่งผลกระทบเชิงลบต่อคนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าได้ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ทางโรงไฟฟ้า สามารถจัดการปัญหาด้านมลพิษได้ค่อนข้างดี แต่ยังมีปัญหาในด้านกลิ่นเหม็นจากขยะ นอกจากนี้ โรงไฟฟ้ายังไม่สามารถจัดการขยะได้ทันกับปริมาณขยะที่มีอยู่ ตามข้อมูลที่ได้จากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10 (ขอนแก่น) (2563)

ผลดีและผลเสียในความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการมีโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น

ในเรื่องผลดีและผลเสียของโรงไฟฟ้า ในมุมมองของเจ้าหน้าที่ภาครัฐมองว่า ผลดีของการสร้างโรงไฟฟ้า คือ มีการปล่อยก๊าซที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมลดลง เพราะโรงไฟฟ้ามีการจัดการมลพิษทางอากาศที่เป็นไปตามมาตรฐาน และมีกระบวนการบำบัดหลายขั้นตอน รวมทั้งมีจุดตรวจคุณภาพอากาศตลอดเวลา

ส่วนในด้านผลเสีย กลุ่มเป้าหมายที่เป็นเจ้าหน้าที่รัฐมองว่า กลิ่นจากเตาเผา การระบายอากาศช่วงที่เครื่องจักรมีปัญหาแล้วควบคุมไม่ดีพอ หรือช่วงที่มีปริมาณขยะมาก ๆ จนล้นออกมาข้างนอกโรงไฟฟ้า อาจจะทำให้เกิดกลิ่นได้ ถ้าระบบเผาขยะไม่ดีจะเกิดปัญหาแก๊สเป็นพิษ อย่างเช่น แก๊สไดออกซิน ซึ่ถ้าที่เกิดจากการกำจัดขยะ ถ้านำไปทิ้งโดยไม่มีการจัดการก่อนอาจก่อปัญหาได้ เนื่องจากในการเผาขยะหากไม่มีการจัดการแยกขยะที่ดี จะต้องมีการบำบัดอากาศและการจัดการซึ่ถ้าที่ได้มาตรฐานก่อน และนอกจากนั้น อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจและทำให้เกิดฝนกรด รวมทั้งมีฝุ่นละอองซึ่งก่อให้เกิดมลพิษขนาดเล็ก PM2.5 ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และอาจส่งผลกระทบต่อวิสัยทัศน์ในการขับขี่ได้ ดังที่ผู้ให้สัมภาษณ์ในประเด็นนี้กล่าวไว้ว่า

“ด้านอากาศไม่มีผล เพราะว่าการจัดการในเรื่องของมลพิษทางอากาศ ด้วยความที่โรงงานมันก็ได้มาตรฐาน มันก็มีกระบวนการบำบัดหลายขั้นตอนมาก...”
(พรศักดิ์ คณะวาปี, การสื่อสารส่วนบุคคล, 1 กรกฎาคม 2563)

“ซึ่ถ้าที่หลังจากการเผา ถ้ามันมีมาก เมื่อมีลม ลมพัดมามันก็จะทำให้เกิดการกระจายในเขตชุมชนได้...”
(ธวัชชัย เกรียงกรม, การสื่อสารส่วนบุคคล, 9 สิงหาคม 2563)

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุมารวรรณ วาทกิจ และ วรวิช โกวิทยากร (2562) ที่ว่าผลกระทบเชิงลบด้านสิ่งแวดล้อมที่ชาวบ้านในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ได้รับ คือ มีกลิ่นเหม็น มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละออง ซึ่งขัดแย้งกับผลการวิจัยของ วิมลมาศ เจียรมาศ (2562) ที่ว่าโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW ไม่มีการส่งกลิ่นรบกวน ทั้งนี้ ข้อมูลจากการวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิมลมาศ เจียรมาศ (2562), กรองเพชร ธนียรัตน์ (2562), และ กิติโรจน์ หวันตาหลา, และคณะ (2562) ที่ว่า ทางโรงไฟฟ้ามีเทคโนโลยีในการกำจัดขยะที่ทันสมัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถช่วยลดการสะสมและปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ได้ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าผลกระทบในด้านอากาศถือว่าจัดการได้ค่อนข้างดี โดยอาศัยจากประสบการณ์ของผู้วิจัยเอง ขณะลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์คนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า พบว่า ไม่เห็นควันจากการเผาเลย แต่ยังมีปัญหากลิ่นเหม็นอยู่

ผลกระทบของการสร้างโรงไฟฟ้า

นอกจากผลการศึกษาถึงผลดี ผลเสียต่อการมีโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น ดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยยังได้ศึกษาถึงความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 2 กลุ่ม คือ เจ้าหน้าที่รัฐและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ถึง ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่การสร้างโรงไฟฟ้าอาจส่งผลต่อ ดิน น้ำ และมลพิษทางเสียง ผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

ผลกระทบของการตั้งโรงไฟฟ้าฯ ต่อดิน

เจ้าหน้าที่รัฐมองว่า การสร้างโรงไฟฟ้าไม่ได้ส่งผลเสียต่อคุณภาพดิน เนื่องจากในขั้นตอนการกำจัดขยะไม่ได้เกี่ยวข้องกับดิน และถูกนำมาใช้แทนการฝังกลบซึ่งหมายถึงว่า ดินจะได้รับสารพิษสารที่เป็นอันตรายและสารเคมีน้อยลงด้วย ตรงข้ามกับความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ ที่กังวลว่าการตั้งโรงไฟฟ้า อาจส่งผลเสียต่อคุณภาพและความอุดมสมบูรณ์ของดิน กล่าวคือ คุณภาพของดินไม่ดีพอในการปลูกพืช และอาจปนเปื้อนมลพิษจากขี้เถ้าที่เหลือจากการเผาขยะ ดังที่ผู้ให้สัมภาษณ์ในประเด็นนี้กล่าวไว้ว่า

“ในเรื่องของพื้นดินเองก็ไม่มีผลเพราะว่าตัวขยะเองหรือการทำงานของโรงไฟฟ้ามันไม่ได้กับพื้นดินโดยตรง”

(พรศักดิ์ คณะวาปี, การสื่อสารส่วนบุคคล, 1 กรกฎาคม 2563)

“ดินนี้ก็ไม่มีสมบูรณ์ แต่ก่อนไม่เป็นขนาดนี้ นี่ก็ปลูกพืชไม่ได้เลย กล้วยกับอ้อยก็ตายหมด”

(ประยูน เท่าไผ่, การสื่อสารส่วนบุคคล, 29 มกราคม 2564)

นอกจากผลกระทบต่อดินในมุมมองของกลุ่มตัวอย่าง ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยยังได้ศึกษาถึงผลกระทบของการตั้งโรงไฟฟ้าฯ ต่อน้ำ ซึ่งในเรื่องนี้ เจ้าหน้าที่รัฐมองว่า การสร้างโรงไฟฟ้าจะทำให้ปริมาณน้ำเสียจากการจัดการขยะที่ลดลง เนื่องจากโรงไฟฟ้ามีระบบบำบัดน้ำที่ได้มาตรฐาน แต่ในอนาคต โรงไฟฟ้าอาจก่อให้เกิดปัญหาน้ำเน่าเสีย เนื่องจากมีการปนเปื้อนมลพิษจากควัน ขี้เถ้า ฝุ่นละอองลงในแหล่งน้ำใกล้ชุมชน รวมถึงน้ำเสียจากโรงไฟฟ้าและการล้างรถขนขยะ ทำให้น้ำประปาและน้ำบาดาลเกิดความสกปรก มีสีดํา และอาจส่งกลิ่นเหม็น ส่วนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เห็นว่า การสร้างโรงไฟฟ้าทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย เนื่องจากมีการปนเปื้อนมลพิษจากควัน ขี้เถ้า ฝุ่นละอองลงในแหล่งน้ำใกล้ชุมชน ถึงแม้ว่าจะมีการแก้ไขปัญหาด้วยระบบรวมน้ำชะขยะให้มารองไว้ที่จุดเดียว แต่ถ้ามีปริมาณน้ำเสียมากเกินไป บิมน้ำจะหยุดทำงานและน้ำเสียจะไหลเข้าหมู่บ้านได้ ดังที่ผู้ให้สัมภาษณ์ในประเด็นนี้กล่าวไว้ว่า

“แต่ที่นี้ ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องพวกน้ำเสีย น้ำเสีย โรงไฟฟ้ามันมีส่วนของการบำบัดเอง การบำบัดของโรงไฟฟ้า ซึ่งไปดูแลการบริหารจัดการระบบเนี่ย โรงไฟฟ้าเองก็ทำได้ดี”

(ธวัชชัย เกรียงกรม, การสื่อสารส่วนบุคคล, 9 สิงหาคม 2563)

“น้ำที่มีปัญหาก็มาจากน้ำชะขยะจากกองขยะเก่า ซึ่งทางเทศบาลก็มาทำระบบรวมน้ำชะขยะ แต่ถ้านึกมาก ๆ บิมน้ำน็อค น้ำก็ก็จะล้นตลอดไหลลงหมู่บ้าน”

(กานต์พิชชา ใจดี, การสื่อสารส่วนบุคคล, 29 มกราคม 2564)

ผลกระทบของการตั้งโรงไฟฟ้าฯ ต่อน้ำ

นอกจากผลกระทบต่อดินและน้ำในมุมมองของกลุ่มตัวอย่าง ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยยังได้ศึกษาถึงผลกระทบทางเสียงของการสร้างโรงไฟฟ้า ซึ่งทั้งเจ้าหน้าที่รัฐและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ มองว่า การสร้างโรงไฟฟ้าส่วนใหญ่ก่อให้เกิดผลกระทบทางเสียง โดยเฉพาะผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่กล่าวว่า ในบางครั้งมีเสียงดังรบกวน โดยส่วนมากจะเป็นเสียงดังในช่วงที่มีการปิดเครื่องจักรเพื่อทำการซ่อมแซมเสียงดังตอนปล่อยน้ำออก และเสียงดังจากรถขนขยะ ดังที่ผู้ให้สัมภาษณ์ในประเด็นนี้กล่าวไว้ว่า

“เสียงนี่ก็เรื่องของรถขนขยะ แต่การเทขยะจะทำในระบบปิด เสียงรถขนขยะก็ไม่ดัง อีกอย่างก็เสียงจากการทำงานของเครื่องจักรค่อนข้างดัง ดังเป็นช่วง ๆ”

(นฤมล ผูกพันธ์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 27 มกราคม 2564)

“มีเสียงบ้าง แต่ก็ได้มีประจำหรือครับ เวลาเขา Shutdown หรืออะไรก็มีเสียงครับ”

(สมพร กิ่งทุม, การสื่อสารส่วนบุคคล, 8 สิงหาคม 2563)

ข้อมูลผลกระทบด้านเสียงมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุมาวรรณ วาทกิจ และ วรวิช โกวิทยากร (2562) ที่พบว่า ชาวบ้านในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ได้รับผลกระทบด้านเสียง คือ มีเสียงดังจากโรงไฟฟ้า ผู้วิจัยมีความคิดเห็นสอดคล้องเรื่องผลกระทบทางเสียงกับนักวิจัยท่านอื่น แต่ในขณะที่เดียวกันควรมีเครื่องตรวจวัดระดับเสียงอยู่ในพื้นที่รอบรอบโรงไฟฟ้าด้วยเพื่อเป็นการเฝ้าระวังระดับเสียงที่จะมากเกินไปและอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนรอบข้างได้

ผลกระทบของการตั้งโรงไฟฟ้าฯ ทางสังคม

นอกจากผลกระทบต่อดิน น้ำ และผลกระทบทางเสียง ในมุมมองของกลุ่มตัวอย่าง ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยยังได้ศึกษาถึงผลของการสร้างโรงไฟฟ้าในทางสังคม ซึ่งในมุมมองของเจ้าหน้าที่รัฐมองว่า การสร้างโรงไฟฟ้ามีผลดี กล่าวคือทำให้ประชาชนเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่นว่าจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมา และยังทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น เพราะโรงไฟฟ้าสามารถกำจัดขยะได้มากกว่าวิธีการจัดการขยะแบบเดิม ทำให้มีปริมาณขยะตกค้างลดน้อยลง และการสร้างโรงไฟฟ้าแห่งนี้เป็นจุดเริ่มต้นของการจัดการขยะในครัวเรือนที่มี

ประสิทธิภาพ และยังเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของเมืองอีกด้วย ในขณะที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ มีความเห็นแตกต่างในเรื่องนี้มองว่า การสร้างโรงไฟฟ้า ทำให้คนในพื้นที่ที่มีความกังวลจากมลพิษที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งมีความไม่มั่นใจในประสิทธิภาพของเครื่องจักร ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของคนในพื้นที่ ดังที่ผู้ให้สัมภาษณ์ในประเด็นนี้กล่าวไว้ว่า

“ส่วนคนเมืองจะมีความมั่นใจในกระบวนการจัดการขยะที่ดี กระบวนการจัดการขยะที่ดีจะสร้างความมั่นใจให้กับคนเมืองได้”

(จุลนพ ทองโสภิต, การสื่อสารส่วนบุคคล, 23 กรกฎาคม 2563)

“การก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด ทำให้มีการสูญเสียที่ดินทำกินส่งผลให้ประชาชนในชุมชนได้รับผลกระทบต่อการประกอบอาชีพ เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต ทั้งยังมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เกิดปัญหามลพิษ ส่งผลให้ประชาชน เกิดความวิตกกังวล ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต”

(สิริพร ภูมิช่วง, การสื่อสารส่วนบุคคล, 29 มกราคม 2564)

ข้อมูลจากการวิจัยที่เกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกด้านสังคมสอดคล้องกับผลการวิจัยของกรองเพชร ธนียรัตน์ (2562) ที่ว่าประชาชนมีทัศนคติที่ดีและมีความเชื่อมั่นต่อภาครัฐในการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งนี้ข้อมูลจากการวิจัยที่เกี่ยวกับผลกระทบเชิงลบด้านสังคมสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุมารวรรณ วาทกิจ และ วรวิช โกวิทยากร (2562) พบว่าผลกระทบจากโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดแห่งนี้ ทำให้คนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเกิดความเครียด ในเรื่องมลพิษที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรในโรงไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพ ซึ่งความกังวลและความเครียดนำไปสู่ปัญหาสุขภาพจิตต่าง ๆ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าผลกระทบในด้านสังคมของโรงไฟฟ้านั้น ส่งผลเชิงลบต่อคนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเป็นหลัก โดยพบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นคนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าได้กล่าวถึงผลกระทบในเชิงลบมากกว่าเชิงบวก

ผลกระทบของการตั้งโรงไฟฟ้า ต่อสุขภาพ

นอกจากผลกระทบต่อดิน น้ำ มลภาวะทางเสียง ผลทางสังคม ในมุมมองของกลุ่มตัวอย่างดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยยังได้ศึกษาถึงผลของการสร้างโรงไฟฟ้าในทางสุขภาพ ซึ่งในมุมมองของเจ้าหน้าที่รัฐมองว่า การสร้างโรงไฟฟ้าจะทำให้มีกลิ่นเหม็นจากขยะลดลง ทำให้สุขภาพของคนในพื้นที่ก็จะดีขึ้น และสิ่งแวดล้อมดีขึ้น ทำให้สุขภาพกายและสุขภาพจิตจะดีขึ้นตามมาด้วย ในขณะที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ มองว่า การสร้างโรงไฟฟ้าส่งผลเสียต่อสุขภาพของคนในพื้นที่ กล่าวคือชาวบ้านในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าบางคน มีอาการมี ตุ่ม คัน ไอ จาม โดยเฉพาะการสร้างโรงไฟฟ้าส่งผลต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ ผู้ที่ภาวะภูมิแพ้ รวมทั้งผู้ที่มิโรคประจำตัวเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ดังที่ผู้ให้สัมภาษณ์ในประเด็นนี้กล่าวไว้ว่า

“แต่ก่อนเป็นฝุ่น เป็นฝุ่นทั้งหมู่บ้าน หมอบอกว่าเกิดจากควัน ฝุ่นละออง จากโรงไฟฟ้า บางคนก็แพ้หนักก็ขึ้นเต็มตัว ถ้าขึ้นตรงคอก็น้ำเหลืองไหล”

(แสงเดือน คำแก้ว, การสื่อสารส่วนบุคคล, 29 มกราคม 2564)

“เรื่องสุขภาพส่วนมากก็จะมีผลกับผู้สูงอายุคนที่ว่ามีไอบ้าง จามบ้าง ค่ะ ความเป็นอยู่ก็แย่ลงเพราะฝุ่น สารเคมี มลพิษ ก่อนหน้านี้นึกก็ปกติดี พอมีโรงไฟฟ้าก็มี ปัญหาพวกนี้ค่ะ”

(พนิดา ทิพย์ญนอก, การสื่อสารส่วนบุคคล, 29 มกราคม 2564)

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสุขภาพจากการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของอุมมารณ วาทกิจ และ วรวิธ โกวิทยากร (2562) ที่พบว่า ชาวบ้านในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพหลายประการ ทั้งโรคผิวหนัง โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ และสุขภาพผู้สูงอายุแย่ลง ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าการดำเนินการของโรงไฟฟ้าแห่งนี้ยังส่งผลเชิงลบในด้านสุขภาพต่อคนในพื้นที่รอบ ๆ โรงไฟฟ้า เนื่องจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นคนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าได้กล่าวถึงผลกระทบเชิงลบมากกว่าเชิงบวก ภาครัฐควรที่จะเข้ามาดูแลเรื่องสุขภาพของชุมชนรอบรอบโรงไฟฟ้าเพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพอันเกิดจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

ผลกระทบของการตั้งโรงไฟฟ้าฯ ต่อเศรษฐกิจ

นอกจากผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ผลทางสังคม ผลทางสุขภาพ ในมุมมองของกลุ่มตัวอย่าง ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยยังได้ศึกษาถึงผลในทางเศรษฐกิจ ซึ่งเจ้าหน้าที่รัฐมองว่า การสร้างโรงไฟฟ้าส่งผลดีต่อเศรษฐกิจ กล่าวคือ ทำให้เกิดการจ้างงานคนในพื้นที่ และการนำซื้อที่ดินที่เหลือจากการเผาไปกองไว้ให้ชาวบ้านไปค้นหาของที่เหลือจากการเผาไปขายทำให้ชุมชนมีรายได้อีกด้วย ในขณะที่ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เห็นว่า การสร้างโรงไฟฟ้า เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจทางอ้อม เนื่องจากเป็นช่องทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เข้ามาเสนออาชีพและการฝึกอบรมอาชีพต่าง ๆ ให้แก่ชาวบ้าน และในช่วงที่หมู่บ้านมีการจัดงานต่าง ๆ เช่น งานบุญ งานศพ งานวันเกิด เป็นต้น ทางโรงไฟฟ้าฯ ก็จะทำให้การสนับสนุนในหลายรูปแบบได้ นอกจากนั้น โรงไฟฟ้าฯ ยังมีการทำ Corporate Social Responsibility (CSR) ให้แก่ชุมชนโดยรอบ ซึ่งทำให้มีเงินหมุนเวียนในชุมชนรอบข้างโรงไฟฟ้า แต่อย่างไรก็ตาม การสร้างโรงไฟฟ้า ทำให้ ผู้ประกอบอาชีพเก็บขยะขาดรายได้ และหลักสูตรฝึกอบรมที่หน่วยงานจัดให้ นั้นไม่สอดคล้องกับรูปแบบการใช้ชีวิตของคนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า และชาวบ้านจะต้องหยุดทำงานเพื่อไปอบรมอาชีพ ทำให้ขาดรายได้ไป และในการจ้างงาน โรงไฟฟ้าฯ จ้างงานคนในพื้นที่ในจำนวนจำกัด และกำหนดคุณสมบัติในด้านระดับการศึกษาของผู้สมัครที่สูงกว่าระดับการศึกษาของชาวบ้านในพื้นที่ ดังที่ผู้ให้สัมภาษณ์ในประเด็นนี้กล่าวไว้ว่า

“เวลามีกิจกรรมในหมู่บ้าน ทางเจ้าหน้าที่ก็มาช่วย บางทีก็เป็นเงิน บางทีก็เป็นสิ่งของ จากกิจกรรมที่ทำแต่ละช่วงเวลาสัก”

(สุรพล วงสีดา, การสื่อสารส่วนบุคคล, 8 สิงหาคม 2563)

“...ส่วนของการจ้างแรงงาน ซึ่งคนที่อยู่รอบบริเวณขยะเนี่ยจะค่อยๆ ขยับๆ ทำให้เกิดรายได้ แต่ปัจจุบันเนี่ยขยะถูกเอาลงไปที่ไหนบ่อ ไม่สามารถที่จะไปค่อยๆ ขยับหรือสร้างรายได้จากขยะได้...”

(ธวัชชัย เกรียงกรม, การสื่อสารส่วนบุคคล, 9 สิงหาคม 2563)

“ใช่ มีหลายหน่วยงานอยู่ แต่ชาวบ้านก็ไม่ได้ไป เพราะถ้าหยุดงานก็ไม่มีเงินซื้อข้าวและให้ลูกหลานเอาไปโรงเรียน ชาวบ้านแต่ละคนก็ปลูก (สร้าง) แต่บ้าน ก็ไม่มีที่ทำกิน”

(ต๋อย ทองเรือง, การสื่อสารส่วนบุคคล, 27 มกราคม 2564)

ผลการวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบด้านเศรษฐกิจสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุมารวรรณ วาทกิจ และ วรวิช โกวิทยากร (2562) กับ วิมลมาศ เจริญมาศ (2562) ที่ว่าชาวบ้านในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ได้รับผลกระทบด้านเศรษฐกิจเชิงบวก เช่น เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น, มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น เป็นต้น และผลกระทบเชิงลบ เช่น ประชาชนมีค่าใช้จ่ายและหนี้สินเพิ่มขึ้น เป็นต้น ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ผลกระทบในด้านเศรษฐกิจนี้เป็นอีกหนึ่งปัญหาหลักที่ต้องได้รับการแก้ไขโดยด่วน

ผลกระทบของการตั้งโรงไฟฟ้าฯ ต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณขยะ

เจ้าหน้าที่รัฐมองว่า การสร้างโรงไฟฟ้าส่งผลดีในด้านการลดปริมาณขยะลง กล่าวคือ โรงไฟฟ้าแห่งนี้สามารถจัดการขยะได้เป็นอย่างดี มีการนำขยะไปกำจัดทุกวัน ด้วยเหตุนี้ทำให้ปริมาณขยะสะสมลดลง แต่ในอนาคตถ้าผู้คนเห็นว่าขอนแก่นเป็นเมืองน่าอยู่ มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะที่ดี หากมีคนย้ายมาอยู่ขอนแก่นมากขึ้น ก็จะทำให้ปริมาณขยะและของเสียเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีขยะใหม่มากขึ้น ส่วนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ มองว่า การสร้างโรงไฟฟ้า ไม่ได้มีผลทำให้ปริมาณขยะเปลี่ยนไปจากเดิม เนื่องจากทางโรงไฟฟ้าเน้นกำจัดขยะใหม่ ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้ขยะเก่ายังมีปริมาณมากเท่าเดิม ดังที่ผู้ให้สัมภาษณ์ในประเด็นนี้กล่าวไว้ว่า

“ปริมาณขยะที่เราเก็บเฝ้าดูเหมือนจะมากขึ้น แต่เนื่องจากโรงไฟฟ้าขยะมีประสิทธิภาพในการเผาให้หายไปเลย เพราะฉะนั้น การตกค้างมันจะลดลง ขยะเก่าจะลดลง...”

(จุลนพ ทองโสภิต, การสื่อสารส่วนบุคคล, 23 กรกฎาคม 2563)

“...ขยะเก่าเนี่ย เอามาใช้ในปริมาณที่ไม่มากเท่าไร ส่วนมากเขาจะเอาขยะใหม่ลงเผาเลย ขยะเก่ายังกำจัดได้ไม่มาก...”

(ประสิทธิ์ เดชอักษร, การสื่อสารส่วนบุคคล, 8 สิงหาคม 2563)

ข้อมูลจากการวิจัยมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของกิติโรจน์ หวันตาหลา และคณะ (2562) ที่ว่าปริมาณขยะใหม่ถูกกำจัดหมด แต่ในขณะเดียวกัน ผลการวิจัยก็แสดงให้เห็นว่าปริมาณขยะเก่าไม่ลดลงนับตั้งแต่มีการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลปริมาณขยะสะสมของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10 (ขอนแก่น) (2563) และขัดแย้งกับผลการวิจัยของกรองเพชร ธนียรัตน์ (2562) ที่ว่าเทศบาลนครขอนแก่นจัดตั้งโรงไฟฟ้าไม่เพียงพอกับปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า เห็นด้วยกับข้อมูลดังกล่าว เนื่องจาก ปริมาณขยะเก่า นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 เป็นต้นมา ขยะเก่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ไว้ว่า สาเหตุที่

ปริมาณขยะเกาหลดลงในปี พ.ศ. 2560 เนื่องจากเหตุการณ์ไฟไหม้กองขยะในปีดังกล่าว (ผู้จัดการออนไลน์, 2560)

ผลกระทบในอนาคต

นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยยังได้ศึกษาถึงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างว่า ในอนาคตการสร้างโรงไฟฟ้าจะส่งผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมอย่างไรบ้าง ซึ่งในด้านสิ่งแวดล้อมกลุ่มเป้าหมายในงานวิจัยนี้ในกลุ่มของเจ้าหน้าที่รัฐมีความคิดเห็นว่า โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น จะควบคุมและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ และจะไม่ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า เนื่องจากโรงไฟฟ้ามีระบบควบคุมคุณภาพในด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวด แต่ก็ยังมีความกังวลว่า เครื่องจักรในโรงไฟฟ้าอาจมีการเสื่อมสภาพไป ซึ่งอาจส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านการควบคุมมลพิษลดลง และประเด็นที่เจ้าหน้าที่รัฐมีความกังวล คือ ช่องว่างของกฎหมาย ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่สามารถตรวจสอบการควบคุมมลพิษได้ทันที อ้างอิงจากประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง มาตรการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้ประกอบการกิจการผลิตไฟฟ้าที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิงที่มีกำลังผลิตติดตั้ง ต่ำกว่า ๑๐ เมกะวัตต์ พ.ศ. ๒๕๕๙ ไม่อนุญาตให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าถึงและตรวจสอบกระบวนการควบคุมมลพิษได้ทันที (คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2559) ด้วยเหตุนี้ ทำให้เป็นเรื่องยากที่จะคาดการณ์ถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเนื่องจากทางโรงไฟฟ้าไม่เปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานให้แก่ภาครัฐและภาคเอกชน ดังที่ผู้ให้สัมภาษณ์ในประเด็นนี้กล่าวไว้ว่า

“ในระบบการตรวจติดตามคุณภาพของสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการของโรงไฟฟ้าเขาเองค่อนข้างเคร่งครัด ... แล้วเขาไม่ได้เคร่งครัดแต่เฉพาะกับตัวเขา เขาเคร่งครัดกับเราด้วย ... คือเขาควบคุมเทศบาลต่าง ๆ ที่เข้าไปหาเขาด้วย คุณก็ต้องอยู่ภายใต้มาตรการสิ่งแวดล้อมที่ดีเหมือนกัน ไม่ใช่เราจะไปยุ่งก็ได้ เขาคอบคลุมทั้งหมด”

(พรศักดิ์ คณะวาปี, การสื่อสารส่วนบุคคล, 1 กรกฎาคม 2563)

“พอนานไปประสิทธิภาพก็ลดลงก็จะส่งผลต่อการกำจัดมลพิษ ตรงนี้ต้องมีการตรวจสอบเครื่องจักร ต้องอย่างต่อเนื่อง ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึงส่วนนี้ด้วย”

(วิทยา คงแหลม, การสื่อสารส่วนบุคคล, 29 มกราคม 2564)

“หน่วยงานเรายังไม่สามารถเข้าไปตรวจโรงไฟฟ้าได้โดยตรง ส่วนใหญ่ทางโรงไฟฟ้าจะส่งข้อมูลมาให้ และตอนที่เราไปตรวจสอบทางโรงไฟฟ้าก็จะ Shutdown และทางกรมส่วนกลางก็เจอเหมือนกัน จึงอยากให้ทางโรงไฟฟ้าปรับปรุงโดยให้ความร่วมมือในส่วนนี้ด้วย”

(ชัยวัฒน์ ประภิระเค, การสื่อสารส่วนบุคคล, 29 มกราคม 2564)

นอกจากผลกระทบในด้านเศรษฐกิจ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยยังได้ศึกษาถึงผลกระทบทางสังคมในอนาคต ซึ่งในกลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐมองว่า ในอนาคตหากโรงไฟฟ้า มีการจัดการป้องกันปัญหาทางสังคมได้ดี การสร้างโรงไฟฟ้าจะเป็นผลดีต่อคนในชุมชนมากกว่าผลเสีย เนื่องจากทำให้เกิดการพัฒนาอาชีพที่หลากหลายมากขึ้นและในอนาคตหากสามารถนำพื้นที่ที่เคยเป็นใช้เก็บขยะมาปรับปรุงเป็นพื้นที่ส่วนกลางของชุมชน ก็จะก่อให้เกิดโยชน์ต่อชุมชนได้ แต่อย่างไรก็ตาม หากโรงไฟฟ้า ไม่สามารถควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้ ก็อาจทำให้เกิดการต่อต้าน อาจนำไปสู่ปัญหาความขัดแย้ง และก่อให้เกิดปัญหาสังคมในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าอีกด้วย ส่วนความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ มองว่า ผลกระทบด้านสังคมในอนาคตอาจจะไม่แตกต่างกับในปัจจุบันมากนัก ทั้งนี้ คนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า จะประสบปัญหาการว่างงานเนื่องจากปริมาณขยะไม่เพียงพอกับประชากรในพื้นที่ที่มีอาชีพเก็บขยะ ด้วยเหตุนี้ พวกเขาจึงคาดหวังว่าจะมีการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าในด้านอาชีพ ดังที่ผู้ให้สัมภาษณ์ในประเด็นนี้กล่าวไว้ว่า

“ด้านสังคม ถ้าทำได้จริงที่ว่าเป็นเชื้อเพลิงสะอาด ก็จะส่งผลดีต่อพื้นที่นั้น ๆ เช่น ตรงที่เคยใช้ฝังกลบขยะก็จะหาย กลายเป็นสวนสาธารณะ หรือที่เดียว กลายเป็นโรงไฟฟ้าที่มีคนอยู่ด้วยได้เนี่ยก็เป็นสิ่งที่ดี พอมีคนมาเที่ยว คนเก็บขยะก็จะไปขายของความเป็นอยู่ดีขึ้น ภาษีก็นำไปพัฒนาชุมชน”

(ธนาวุธ โนราช, การสื่อสารส่วนบุคคล, 29 มกราคม 2564)

“ในใจก็อยากให้โรงไฟฟ้ามาช่วยเหลือประชากรในหมู่บ้าน ค่ารักษา ค่าอะไรต่าง ๆ ให้เป็นรายครัวเรือน อย่างนั้นอย่างนี้”

(วานิช แสนสนิท, การสื่อสารส่วนบุคคล, 8 สิงหาคม 2563)

นอกจากผลกระทบในด้านเศรษฐกิจ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยยังได้ศึกษาถึง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อสังคมแล้ว ผู้วิจัยยังได้ศึกษาถึงผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ซึ่งในเรื่องนี้ ในกลุ่มเจ้าหน้าที่รัฐมองว่า การมีโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จะสร้างโอกาสในด้านการจ้างงานให้คนในพื้นที่ เนื่องจากงานหลักของคนเหล่านี้คือ การคัดแยกขยะและรวบรวมขยะที่สามารถขายได้ และในอนาคตจะมีการส่งเสริมเศรษฐกิจในภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น มีการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ เกิดการจ้างงานมากขึ้น ส่งผลให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น ได้ แต่ยังมีกังวลว่า ในอนาคตต่อไป เมื่อโรงไฟฟ้า ถูกส่งมอบให้กับเทศบาลนครขอนแก่นหลังหมดสัมปทานแล้ว เทคโนโลยีที่ใช้ในกระบวนการกำจัดขยะและผลิตไฟฟ้าจะยังใช้งานได้ดีหรือไม่ คู่ค้าต่อการบำรุงรักษาหรือไม่ และการจัดการของภาครัฐจะทำได้เทียบเท่ากับภาคเอกชนหรือไม่ และในมุมมองของชุมชนเห็นว่า ในด้านการจ้างงานคนในพื้นที่

โรงไฟฟ้า จ้างคนในพื้นที่เข้าไปทำงานจำนวนไม่มากนัก แต่ทำให้ขาดรายได้ของชาวบ้านที่ประกอบอาชีพเก็บขยะขาดหายไป ซึ่งเสมือนว่า ทำให้คนในชุมชนประสบปัญหาการว่างงานในอนาคต หรือส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงอาชีพและวิถีชีวิตของชุมชน ดังที่ผู้ให้สัมภาษณ์ในประเด็นนี้กล่าวไว้ว่า

“ตรงที่เคยใช้ฝังกลบขยะก็จะหาย กลายเป็นสวนสาธารณะ หรือที่เดียว กลายเป็นโรงไฟฟ้าที่มีคนอยู่ด้วยได้เนี่ยก็เป็นสิ่งที่ดี พอมีคนมาเที่ยว คนเก็บขยะก็จะไปขายของ ความเป็นอยู่ดีขึ้น ภาษีก็นำไปพัฒนาชุมชน”

(ธนารุธ โนราช, การสื่อสารส่วนบุคคล, 29 มกราคม 2564)

“เกี่ยวกับโรงไฟฟ้าผมว่าไม่น่าจะมีอะไรเปลี่ยนแปลงไปมาก เพราะชาวบ้านคงอยากหากินตามปกตินี้แหละ แต่ก่อนเคยเก็บของเก่า เดียวนี้บางคนอาจจะหางานอื่นทำ ลูกหลานก็ไปทำงานอื่น”

(ประจบ การโสภา, การสื่อสารส่วนบุคคล, 8 สิงหาคม 2563)

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตนั้น ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ปัญหาในอนาคตจะรุนแรงขึ้น เนื่องจากคนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ขาดความรู้และปัจจัยต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาอาชีพที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของตน หากโรงไฟฟ้า และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถทำการจัดหาอาชีพ การพัฒนาความรู้ และการแจกจ่ายทรัพยากรที่เหมาะสมแก่คนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าจะทำให้ปัญหาด้านเศรษฐกิจในปัจจุบันเป็นไปในทางที่ดีขึ้น

โดยสรุป การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความคิดเห็นว่า โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ควบคุมมลพิษทางสิ่งแวดล้อมได้มากพอจนไม่ส่งผลเสียต่อชุมชนเมือง แต่การควบคุมมลพิษในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ายังไม่ดีพอ โดยเฉพาะในด้านอากาศและน้ำ ส่งผลให้คนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าประสบปัญหาด้านสังคมและสุขภาพ ในด้านเศรษฐกิจ โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นยังไม่ดีพอ การจ้างงานคนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW ที่กำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครไว้สูงกว่าคุณสมบัติที่คนในพื้นที่ส่วนใหญ่มี และงานที่นำมาเสนอให้แก่นักในชุมชนนั้นไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความถนัดของคนในชุมชน ผลกระทบในอนาคตที่เกิดจากโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW ที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคาดการณ์ไว้คือ ปัญหาขยะสะสมในปัจจุบันจะยังคงอยู่และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอาจจะรุนแรงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

- 1) ภาครัฐควรมองตนเองเป็นผู้ว่าจ้างภาคเอกชน ให้มาทำงานที่ภาครัฐไม่ถนัด ควรมีทักษะในการจัดการความขัดแย้ง และมองว่าการทำงานกับภาคเอกชนคือการได้ประโยชน์ทั้งสองฝ่าย
- 2) ภาครัฐควรปรับปรุงระบบการศึกษาให้คนใส่ใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น อันนำไปสู่ปริมาณขยะที่ลดลง ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะถูกนำไปพัฒนาชุมชนในด้านอื่น
- 3) โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ควรหาวิธีกำจัดขยะเก่าให้หมดไป เช่น งดรับกำจัดขยะจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่อยู่นอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น เพิ่มจำนวนโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW ให้เพียงพอกับปริมาณขยะทั่วจังหวัดขอนแก่น หรือจัดตั้งศูนย์รวมขยะ เพื่อรวมขยะแล้วส่งไปกำจัดที่โรงไฟฟ้า เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะลง เป็นต้น
- 4) โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ควรดูแลสิ่งแวดล้อมรอบโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW ให้มากขึ้น เพื่อลดการต่อต้านจากประชาชนเจ้าของพื้นที่
- 5) โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรช่วยเหลือคนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าให้มากขึ้น เช่น จ้างงานคนในพื้นที่เพิ่มขึ้น การจัดหาอาชีพที่คนในพื้นที่สามารถทำ

ได้จริง ส่งเสริมการศึกษาเพื่อเปิดโอกาสในการประกอบวิชาชีพอื่น ดูแลความเป็นอยู่ของคนในพื้นที่ ให้ความช่วยเหลือในด้านการรักษาอาการเจ็บป่วย เป็นต้น

6) โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ควรจัดเตรียมเครื่องมือให้กับพนักงานให้ครบ เนื่องจากงานมีความเสี่ยงสูง ต้องใช้เครื่องมือที่มีสภาพสมบูรณ์เสมอ

7) โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ควรติดตั้งไฟสว่างทางบริเวณถนน ที่เชื่อมหมู่บ้านกับโรงไฟฟ้า เนื่องจากบริเวณนั้นมืดเปลี่ยวและอันตรายในเวลากลางคืน

8) โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ควรเผยแพร่ข้อมูลการดำเนินงานให้บุคคลภายนอกและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก ชัดเจน และทันท่วงที

9) ถ้ามีการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW แห่งใหม่ ควรทำตามกฎหมาย เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นั้น ๆ ให้น้อยที่สุด

ข้อเสนอในการพัฒนา

1) โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าให้มากกว่านี้ ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ

2) โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ควรเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงาน เช่น ปริมาณขยะที่รับเข้าไปกำจัด ปริมาณขยะที่กำจัด ปริมาณมลพิษในรูปแบบต่าง ๆ ให้บุคคลภายนอก ทั้งภาครัฐและประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย เพื่อให้การแก้ไขปัญหาทำได้โดยสะดวก

3) โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรทำการศึกษา และจัดหางานที่มีความเกี่ยวข้องหรือใกล้เคียงกับงานที่คนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าถนัด เช่น การจัดการขยะ ตันทาง การทำอิฐมวลเบาจากขี้เถ้า เป็นต้น

4) เทศบาลนครขอนแก่นและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น ควรมีการปรับข้อตกลงและสัญญากับทางโรงไฟฟ้าให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถเข้าถึงข้อมูลของโรงไฟฟ้าได้ทันที

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรเพิ่มประเภทและขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น เช่น บุคลากรของโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มโอกาสในการค้นพบข้อมูลใหม่จากกลุ่มตัวอย่างที่ยังมิได้ทำการศึกษา

2) ควรนำข้อมูลด้านการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด MSW จังหวัดขอนแก่น มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยด้วย เพื่อทำให้ข้อสรุปมีความชัดเจนมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กิติโรจน์ หวันตาหลา ทศนัย ประจวบมอญ และณัฐพงศ์ โพธิ์วัฒนะชัย. (2562). รายงานผลการดำเนินงาน การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ฉบับสมบูรณ์) โครงการบริหารจัดการและกำจัดขยะมูลฝอย ด้วยวิธีการแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้า. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กรองเพชร ธนียรัตน์. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของประชาชนต่อโครงการโรงกำจัดขยะผลิตไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม หนองแขม กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

กรุงเทพธุรกิจ. (2559). เดินเครื่องโรงไฟฟ้าขยะขอนแก่น. สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/719942>

กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมป่าไม้ (กพร. ปม.) (ม.ป.ป.) คู่มือการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม. สืบค้นจาก <http://forestinfo.forest.go.th/Content/file/ParticipateManagementManual.pdf>

คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปสิ่งแวดล้อม. (2559). รายงานการเดินทางศึกษาดูงานด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ของคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สมาชิกขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ ในวันจันทร์ที่ ๔ เมษายน ๒๕๕๙ ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น. สืบค้นจาก https://www.parliament.go.th/ewtcommittee/ewt/drive_health_sub3/download/article/article_20170731150110.pdf

ชนะชล ทับวิชิน. (2561). การลดความสูญเสียจากการหยุดเดินเครื่องในกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานขยะ กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการมหาวิทยาลัยขอนแก่น.

เทศบาลนครขอนแก่น. (2563). การสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบขยะมูลฝอยเทศบาลนครขอนแก่น. ขอนแก่น: เทศบาลนครขอนแก่น.

ประไพพิมพ์ สุธีสินนท์ และ ประสพชัย พสุนนท์. (2559). กลยุทธ์การเลือกตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ. วารสารปริชาต มหาวิทยาลัยทักษิณ, 29(2), 31-48.

ผู้จัดการออนไลน์. (2560). เพลิงไหม้บ่อกำจัดขยะเทศบาลนครขอนแก่น หวั่นลามไหม้โรงไฟฟ้ากำจัดขยะ. สืบค้นจาก <https://mgronline.com/local/detail/9600000013232>

ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง มาตรการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิงที่มีกำลังผลิตติดตั้งต่ำกว่า 10 เมกะวัตต์ พ.ศ. 2559. (2559, 20 กันยายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 133 ตอนพิเศษ 210ง. หน้า 13 – 15.

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542. (2542, 17 พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116 ตอนที่ 114 ก. หน้า 15 – 17.

วิมลมาศ เจียรมาศ. (2562). ผลตอบแทนจากการลงทุนของการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงขยะ RDF ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2562). การจัดการขยะมูลฝอยในประเทศไทย. สืบค้นจาก <https://library2.parliament.go.th/ebook/content-ebbas/2562-acd3.pdf>

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10 (ขอนแก่น). (2563). ฐานข้อมูลสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย. สืบค้นจาก <http://www.mnre.go.th/reo10/th/information/list/1453>

อุมาวรรณ วาทกิจ และ วรวิช โกวิทยากร. (2562). ผลกระทบของโรงงานแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้า สถานีกำจัดขยะ เทศบาลนครขอนแก่น. *Journal of Buddhist Education and Research*, 5(2), 335-346.

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก. (2564). *การดำเนินงานโครงการคาร์บอนต่ำสาธิต เทศบาลนครขอนแก่น (รายงานฉบับสมบูรณ์)*. สืบค้นจาก <https://drive.google.com/drive/folders/1wAUIGryVtkge6k4OWQTW43eqKBZR5Nv>

ภาษาอังกฤษ

- Freeman, R.E. (1994). The Politics of Stakeholder Theory: Some Future Directions. *Business Ethics Quarterly*, 4(4), 409-421.
- Frooman, J. (1999). Stakeholder Influence Strategies. *Academy of Management Review*, 24(2), 191-205.
- Orts, E.W., & Strudler, A. (2002). The Ethical and Environmental Limits of Stakeholder Theory. *Business Ethics Quarterly*, 12(2), 215-233.
- Pesqueux, Y. and Damak, S. (2005). Stakeholder Theory in Perspective. *Corporate Governance International Journal of Business in Society*, 5(2), 5-21.
- Post, J.E., Lawrence, A.T., Weber, J., and SJ, J.W. (2002). *Business and Society: Corporate Strategy, Public Policy, Ethics*. New York: McGraw-Hill/Irwin.

Translated References

- Administration System Development Unit, Royal Forest Department. [n.p]. *Manual of Participatory Public Administration*. Retrieved from <http://forestinfo.forest.go.th/Content/file/ParticipateManagementManual.pdf> (in Thai)
- Announcement of the Energy Regulatory Commission Re: Measures for Prevention, Correction and Monitoring of Environmental Impacts for Power Generation Business Operators Using Garbage as Fuel with Installed Capacity less than 10 megawatts B.E. 2559 (2016). (2016, 20 September). *Government Gazette*. Issue 133, Special Section 210 N Page 4 – 31. (in Thai)
- Bangkokbiznews. (2016). *Running Khon Kaen Waste Power Plant*. Retrieved from <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/719942> (in Thai)
- Determining Plans and Process of Decentralization to Local Government Organization Act B.E. 2542. (1999, 17 November). *Government Gazette*, Issue 116, Section 114 A Pages 15 – 17. (in Thai)
- Environmental and Pollution control Office 10. (2020). *Database of Solid Waste Disposal Sites*. Retrieved from <http://www.mnre.go.th/reo10/th/information/list/1453> (in Thai)
- Environmental Reform Steering Subcommittee. (2016). *Report of study trip on solid waste management of the Commission to drive national reforms on public health and the environment National Reform Steering Assembly on Monday, April 4, 2016 at the Waste Disposal Center, Khon Kaen Municipality, Khon Kaen Province*. Retrieved from www.parliament.go.th/ewtcommittee/ewt/drive_health_sub3/download/article/article_20170731150110.pdf (in Thai)

- Jiaramas, W. (2019). *Social return on investment of electricity generation from refuse-derived fuel (RDF) power plant in Thailand*. Thesis for master's degree of Science in Environmental Management, National Institute of Development Administration. (in Thai)
- Khon Kaen Municipality. (2020). Survey and Analysis of Solid Waste Composition in Khon Kaen Municipality. Khon Kaen: Khon Kaen Municipality. (in Thai)
- Mgronline. (2017). *Fire in Khon Kaen Municipality Waste Disposal Pond, must to control the power plant to eliminate waste*. Retrieved from <https://mgronline.com/local/detail/9600000013232> (in Thai)
- Sutheewasinnon, P. & Pasunon, P. (2016). Sampling Strategies for Qualitative Research. *Parichart Journal*, 29(2), 31-48. (in Thai)
- Tanitaryarat, K. (2019). Factors affecting public acceptance of the Waste to Energy Plant Nong Kham Project, Bangkok. Thesis for master's degree of Science in Environmental Management, National Institute of Development Administration. (in Thai)
- The Secretariat of the House of Representatives. (2019). *Solid waste management in Thailand*. Retrieved from <https://library2.parliament.go.th/ebook/content-ebbas/2562-acd3.pdf> (in Thai)
- Tupvichin, Ch. (2018). *Reducing Losses Through Defect and Impact Analysis in Waste Electrical Power Generation: Case Study of a Waste Electrical Power Plant, Khon Kaen Province*. Thesis for master's degree of Business Administration in Business Administration, College of Graduate of Study in Management, Khon Kaen University. (in Thai)
- Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization). (2021). *Low Carbon Demonstration in Khon Kaen Municipality (Final Report)*. Retrieved from <https://drive.google.com/drive/folders/1wAULGvyVtkge6k4OWQTW43eqKBZR5Nv> (in Thai)
- Wantala, K., Prachuabmon, T., & Phowattanachai, N. (2019). *Report on greenhouse gas emissions performance (Final Report) in Waste Management and Disposal Project with the converting solid waste into electrical energy method*. Khon Kaen: Khon Kaen University. (in Thai)
- Watakit. U., & Kowittayakorn, W. (2019). The Impact of Waste Processing Plants into Electrical Energy of Garbage Disposal Station, Khon Kaen Municipality. *Journal of Buddhist Education and Research*, 5(2), 335-346. (in Thai)

Editorial Criteria

The criteria for publication of research and review manuscripts in LAJ are that they have:

- Novelty primarily in terms of empirical findings but LAJ welcomes theoretical discussions;
- Groundbreaking or rigorous methodology and research design; or
- Discovery of administrative innovation that would potentially benefit the society.

In addition, manuscripts should have the following qualifications:

- Writing quality.
- Presentation quality. Theoretical frameworks and empirical findings should be clear, adequate, and well-structured.
- The submission has not been previously published, nor under condition for publication elsewhere.

Research and Review Articles

A research or review manuscript should be no longer than 15 A4-pages (approximately 5,000-6,000 words) and should have the following components:

- Title page
 - Manuscript title
 - Names, positions, and affiliations of all authors. The corresponding author should provide contact information, especially email address.
 - Abstract. Please write a concise abstract (approximately 250 words) and provide three to five keywords.
- Main text
 - Introduction
 - Objective
 - Theory and/or prior studies
 - Hypothesis (optional)
 - Conceptual framework
 - Methods
 - Findings
 - Conclusion and discussion
 - Acknowledgement (optional)
 - References

Book Reviews

A book review should be no longer than 10 pages (approximately 3,500-4,000 words). A book review should include the book's basic information—i.e. title, location, publisher, year of publication, and total page number.

Reference

References should be prepared according to the Publication Manual of the American Psychological Association (6th edition). References in a language other than English should also be translated to English. Translated references should be grouped and placed in a separate reference list dubbed "Translated References". For each translated reference, a designation "(In Language)" should be added at the end.

Submission

LAJ operates an online submission system that allows authors to submit manuscripts online and track their progress via a web interface. All manuscripts must be submitted via the online submission system at www.localadminjournal.com. Manuscript style, templates, and submission guidelines are also available on the LAJ website.

Publication Charges

There are no submission fees, publication fees, or page charges for LAJ.

Copyright Notice

The copyright of all articles published in the Local Administration Journal is owned by the College of Local Administration, Khon Kaen University.

RESEARCH ARTICLE

New Rural Community Governance: Analysis Framework and Comparative Case Study

239

Tian Tian and Hong Yan

Designing Collaborative Capacity Enhancement: A Case of Collaboration in Waste Management in Normal Times and During the Covid-19 Pandemic

255

Sirinbhattra Sathabhornwong

Conditions Leading to the Success of Collaborative Governance for Solving Problems of the COVID-19 Crisis: Analysis of the Performance of Two Levels of Local Administrative Organization

279

Noppon Akahat

Management of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)

297

Management by Bangkok Metropolitan Administration: Public Awareness in Bang Khen, Lat Phrao, and Chatuchak Districts

Ladawan Khaikham

The Opinions of Stakeholders Regarding Municipal Solid Waste (MSW) at Khon Kaen Power Plant

321

Nat-amorn Limpijumnon and Pattanapong Topark-ngarm

