



**COLA
KKU**



Local วารสารการบริหารท้องถิ่น Administration Journal

Volume 16 • Number 3 • July - September 2023
ISSN (Print) 1906-103X • ISSN (Online) 2730-1834
www.localadminjournal.com



Local วารสารการบริหารท้องถิ่น Administration Journal

Volume 16 • Number 3 (July - September 2023)

ปีที่ 16 • ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม – กันยายน 2566)

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 (TCI Tier 1) 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: Peerasit Kamnuansilpa

Editor-in-Chief: Hirofumi Ando

Editors: Grichawat Lowatcharin and Sirisak Laochankham

Editorial Staff Member: Nattaya Srihanarm

Editorial Board Members:

Bruce Gilley, Portland State University, USA

Allen Hicken, University of Michigan, USA

Kealeboga Maphuny, University of South Africa, South Africa

Charles E. Menifield, Rutgers University, USA

Masashi Nishihara, Research Institute for Peace and Security, Japan

Oraon Pooncroen, Chiang Mai University, Thailand

Keiko Osaki-Tomita, Tokiwa University, Japan

Emmanuel Kojo Sakyi, University of Ghana, Ghana

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

Xiaodong Xu, Huazhong University of Science and Technology, China

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

Copyright © 2023 College of Local Administration, Khon Kaen University



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

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 400 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 (7th edition). References in a language other than English should be translated to English. 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.

Contents

RESEARCH ARTICLE

- Health Service Spillover in City-Centered Local Governments in Nepal** 313

Tara Prasad Kharel and Anil Kumar Gupta

- Cybersecurity Risks and Customers' Protective Behavior on Usage of Mobile Banking Services: Evidence from Selected Banks in Tanzania** 329

Emmanuel Lameck Mkilia, Jones T. Kaleshu and Alfred S. Sife

- Development and Use of Big Data in Tax Collection and Public Service Planning: A Case of Krabi Provincial Administrative Organization** 355

Weerasak Krueathep, Kiraphat Khianthongkul and Siwaporn Chaicharoen

- Decentralization in India: A Study of Local Governance at the State Level** 375

Patawee Chotanan

- Factors of Organizing affected in Balance Scorecard: The Case Study of government agencies in Chum Phae District, Khon Kaen Province** 391

Parichat Wonglakhon and Chinnawat Chueasraku

- Land Use Changes Among Rice Farmers Following the Implementation of Subsidization Policies: A Case Study of Mek Dam Village, Phayakkhaphum Phisai District, Maha Sarakham Province** 405

Thadakorn Thupcod and Nattakant Akarapongpisak

- Factors Affecting the Success of Sustainable Community Waste Management According to the Circular Economy Principle: A Case Study of Ban Rang Plub Community, Ratchaburi Province** 421

Yada Wichaidith and Chutarat Chompunth

- Adaption of Teaching Management During the COVID-19 Crisis: A Case Study of Schools under the Ubon Ratchathani Provincial Administration Organization** 447

Eakarat Boonreang

สารบัญ

บทความวิจัย

- Health Service Spillover in City-Centered Local Governments in Nepal** 313
Tara Prasad Kharel and Anil Kumar Gupta
- Cybersecurity Risks and Customers' Protective Behavior on Usage of Mobile Banking Services: Evidence from Selected Banks in Tanzania** 329
Emmanuel Lameck Mkilia, Jones T. Kaleshu and Alfred S. Sife
- การพัฒนาและการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่กับการวางแผนจัดเก็บภาษีและการจัดบริการสาธารณะ: กรณีศึกษาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดกระบี่** 355
วีระศักดิ์ เครือเทพ กิรพัฒน์ เขียนทองกุล และศิวาภรณ์ ไชยเจริญ
- การกระจายอำนาจในสาธารณรัฐอินเดีย : การศึกษาว่าด้วยการบริหารท้องถิ่นในระดับรัฐ** 375
ปฐวี โชติอนันต์
- องค์ประกอบของการจัดองค์กรที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพเชิงดุลยภาพ: กรณีศึกษาหน่วยงานรัฐ อำเภอยะรัง จังหวัดขอนแก่น** 391
ปาริฉัตร วงละคร และชินวัตร เชื้อสระคู
- การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหลังจากการนำนโยบายช่วยเหลือของรัฐบาลไปปฏิบัติ : กรณีศึกษากันต๊าก ตำบลเม็กดำ อำเภอยะรัง จังหวัดมหาสารคาม** 405
ธดากรณ์ ทัพโคตร และณัฐกานต์ อัครพงศ์พิศักดิ์
- ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน : กรณีศึกษาชุมชนบ้านรางพลับ จังหวัดราชบุรี** 421
ณัฏฐา วิชัยดิษฐ์ และจุฑารัตน์ ชมพันธุ์
- การปรับตัวด้านการจัดการเรียนการสอนในช่วงวิกฤตโควิด 19: กรณีศึกษาข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี** 447
เอกราช บุญเรือง

Health Service Spillover in City-Centered Local Governments in Nepal

Tara Prasad Kharel

Deputy Director of Studies
Nepal Administrative Staff College,
Jawalakhel, Lalitpur, Nepal

Anil Kumar Gupta

Deputy Director of Studies
Nepal Administrative Staff College,
Jawalakhel, Lalitpur, Nepal

Abstract

Every citizen has the right to receive basic health services from their local government without any discrimination. However, city-centered local governments in Nepal face challenges in managing (spillover) health services. In this context, this study explored the presence of spillover in the health service, using a qualitative case study approach. We conducted in-depth interviews with representatives from three local governments: Mahalaxmi, Gokarneshwor, and Bhaktapur to gain a comprehensive understanding. The findings reveal that the studied local governments are aware of their constitutional responsibilities to provide basic health services to citizens. Nevertheless, challenges arise in effectively managing health services due to the unpredictable demand, making it difficult to manage resources efficiently. Similarly, maintaining accurate records of people's residency is problematic, as they often provide incorrect information or are unwilling to disclose it. The influx of temporary and seasonal migrants from other local governments poses risks to the provision of basic health services. However, these local governments have demonstrated effective handling of emergency health situations, particularly amidst the Nepal Covid-19 epidemic. To manage the spillover of health services and ensure that all citizens have access to their constitutional right to health services, it is crucial for local, federal, and provincial government entities to collaborate. This research sheds light on an important yet underexplored aspect of public health management, offering valuable insights for policymakers and practitioners alike.

Keywords

Inter-local government, spillover, health service, Nepal

CORRESPONDING AUTHOR

Anil Kumar Gupta, Nepal Administrative Staff College, Jawalakhel, Lalitpur, Nepal
Email: cdps10gupta@gmail.com

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

Introduction

Nepal experienced a significant transformation in its governance structure following the adoption of the Constitution of Nepal in 2015. This Constitution established Nepal as a federal democratic republic. It distributed state authority among three levels of government: federation, provinces, and local levels. Article 232 of the Constitution explicitly states that the federation, provinces, and local levels should maintain their relations based on the principles of cooperation, coexistence, and coordination (Government of Nepal [GoN], 2015). The federation, as outlined in Article 58 of the Constitution, possesses a range of exclusive and concurrent powers. Similarly, both the province and the local levels have their respective jurisdictions, with a combination of exclusive and concurrent powers. The effective exercise of these powers necessitates the enactment of laws and the formulation of policies by all federal units.

The Constitution of Nepal guarantees health as a fundamental right of its citizens. In the section on '*fundamental rights and duties*', the Constitution outlines specific health-related rights for both citizens and specific population segments. These constitutional provisions cover a wide range of rights, mainly focused on healthcare service provision and accessibility (GoN, 2015). Notably, citizens have the right to receive essential healthcare services from the state without any charges. They also have the right to emergency healthcare services without deprivation, access to treatment information, and equitable access to healthcare. The Constitution addresses the healthcare needs of specific population groups. For example, women have rights to safe motherhood and reproductive health, while every child is entitled to healthcare. Moreover, there are additional provisions tailored to other population segments, such as Dalit communities and families of martyrs. The Constitution also ensures special opportunities in healthcare as a means of promoting fairness (GoN, 2015). These fundamental constitutional rights are generally reflected in the responsibilities of each level of government, although basic health services are not explicitly mentioned as part of provincial functions.

Similarly, the state's health sector policies, as outlined in the constitution, are integrated into the responsibilities of each level of government. These policies focus on increasing investments in public health, ensuring access to quality healthcare, regulating private sector involvement, promoting traditional medicinal systems, and providing provisions for health insurance, reproductive health, and population management. The government of Nepal, through these policies, is dedicated to ensuring healthcare access for all Nepali citizens. Local governments

are tasked with the responsibility of providing essential basic quality health services, as stipulated in Schedule 7 of the Constitution.

Administrative jurisdictions of local government in Nepal are directly linked to geographical territories associated with diverse rights and duties. By contrast, education and health services, governed by exclusive and shared rights and authorities as defined in the Constitution of Nepal, are challenging to confine solely to the citizens residing in that specific territory. Hence, expenditures made by a local government on health services can have both direct and indirect beneficial effects on adjoining local governments or sometimes even across a broader geographical area. This effect is considered a health service spillover, encompassing unintended or indirect effects that a healthcare intervention, program, or service can have on individuals or communities beyond its intended target population. Spillover effects can be positive or negative, depending on the nature and magnitude of the changes and the interactions between different sectors, and may vary across different settings, populations, and periods. A growing body of literature now uses the terms ‘spillover effects’ or ‘spillovers’ to describe wider impacts (Galizzi & Whitmarsh, 2019).

Several factors contribute to the spillover effect, including migration, policy imitation, and forced expenditures. There has been a noticeable increase in migration from rural to urban areas. As the Kathmandu Valley serves as the capital city of Nepal, it is inevitable that local governments in the three districts within this valley—Kathmandu, Bhaktapur, and Lalitpur—face greater pressure from migration (permanent, temporary, seasonal, etc.). In light of this context, this paper reports on a study to explore the existence of spillover effects in health services, with a specific focus on city-centered local governments, namely Mahalaxmi, Gokarneshwor, and Bhaktapur of Kathmandu Valley. The study aimed to answer the question: How do city-centered local governments, specifically Mahalaxmi, Gokarneshwor, and Bhaktapur, within the Kathmandu Valley of Nepal, experience spillover effects in health services?.

The answer from this research will offer valuable insights for ensuring the provision of high-quality health services, as outlined in the Constitution of Nepal 2015. Furthermore, it will help local governments identify areas that require improved coordination and cooperation among them, aiming to enhance the quality of basic health services for citizens. Additionally, the federal and provincial governments can use the findings to identify gaps and limitations in the management of intergovernmental spillover in health services by local governments. This research

contributes to the theoretical literature on spillover in health services in federal countries like Nepal by providing evidence-based insights.

This paper is organized as follows: The next section discusses the relevant literature. We then delve into the research methodology and present the results and discussion. The final section provides the conclusion, practical implications, and suggestions.

Literature Review

Intergovernmental Relation

Intergovernmental relations play a crucial role in contemporary political systems, gaining importance in the complexities of modern governance (Phillimore, 2013). These relations involve the complex interactions among government entities at different levels within a single country, whether structured vertically or horizontally (Van der Waldt & Du Toit, 1997). Intergovernmental relations can manifest in various forms, encompassing both vertical and horizontal dimensions. Vertical relations pertain to interactions among governments at distinct hierarchical levels, such as federal-state or state-local relationships. By contrast, horizontal relations involve interactions among governments operating at the same hierarchical level within the same jurisdiction. These interactions are frequently essential for addressing shared challenges, making policy decisions, allocating resources, and effectively implementing programs.

In 2015, Nepal adopted a new Constitution, signalling the shift from a centralized governance system to the Federal Democratic Republic of Nepal. This shift established a federal structure – federal, provincial, and local levels. Article 57 of the Constitution distributes state power at the federal, provincial, and local levels. The federation (schedule-5), province (schedule-6), and local levels (schedule-8) have self-rule powers, while powers are shared between the federation and province (schedule-7), and among the federation, province, and local levels (schedule-9) (GoN, 2015). It is the responsibility of each unit to exercise these powers in accordance with the Constitution and their respective laws. Laws conflicting with the Constitution or higher-level governments are invalid. Article 59 enables them to develop budgets, make decisions, formulate and implement policies, and plan in their respective jurisdictions. Article 60 describes revenue sources, allowing them to impose taxes and collect revenue within their areas. The Constitution also addresses intergovernmental relations in various articles, including Articles 51, 62, 75, 76, 86, 127, 137, 220, 232, 244, and 285. Of particular note, Article 232 stresses cooperation, coexistence, and coordination among the federation, province and local levels (GoN, 2015). The

success of federalism hinges on these principles among the three levels of government.

Health: Constitutional Provisions

The Constitution of Nepal (2015) ensures health is a fundamental right. It guarantees that every citizen is entitled to receive basic health services free of charge from the state, and emergency health services are accessible to all without any discrimination. Citizens have the right to access information about their medical treatment. Moreover, it ensures equal access to health services for all citizens. Additionally, the constitution emphasizes the right to clean drinking water and sanitation. In addition to these health rights, the constitution of Nepal (2015) includes other provisions related to health. The right to a clean environment asserts that every citizen has the right to live in a clean and healthy environment. Similarly, the right of women specifies that every woman is entitled to safe motherhood and reproductive health. The rights of Dalits recognize the need for special legal measures to provide health and social security to the Dalit community. Moreover, the right to social justice guarantees that indigent citizens and communities have the right to receive special opportunities and benefits in the field of health (GoN, 2015).

Similarly, the constitution of Nepal outlines various provisions concerning public health in Part 4, directive principles, policies, and obligations of the state. These policies prioritize increasing state investments in the public health sector to ensure the well-being of the population. It emphasizes the importance of providing easy and equitable access to high-quality health services for all individuals (GoN, 2015). Additionally, the policies support the preservation and promotion of traditional Nepali medical practices such as Ayurveda, as well as natural therapy and homoeopathy. It also encourages a service-oriented approach to private sector investments in healthcare, ensuring effective regulation and management while also increasing state investments in the sector. Furthermore, the policies highlight the significance of promoting health research, expanding the number of health institutions, and increasing the healthcare workforce to improve the availability and quality of healthcare services (GoN, 2015). Lastly, the policies advocate for the establishment of mechanisms that provide citizens access to medical treatment and ensure health insurance coverage.

The Constitution of Nepal assigns health-related powers to different schedules. Schedule 5, dealing with federal power, comprehensively addresses health policies, services, standards, quality control, and monitoring. It includes provisions for

national or specialized hospitals, traditional treatment services, and controlling communicable diseases. Similarly, Schedule 6 focuses on provincial power and highlights the importance of health services. Schedule 8, which pertains to local power, emphasizes basic health and sanitation. Additionally, schedule 9, covering concurrent powers of the federal, provincial, and local levels, broadly encompasses health-related provisions (GoN, 2015). It indicates that the health sector is a shared responsibility among the three levels of government. The federal government's role in this context is to enact appropriate laws, rules, and guidelines to ensure the quality of healthcare services. The provincial government's responsibility is to develop provincial-level policies, standards, and guidelines to ensure the quality of healthcare services in accordance with provincial requirements and federal policies, acts, and laws. Local governments have the responsibility to establish and oversee adherence to federal and provincial-level laws, rules, and standards to ensure the delivery of top-notch primary healthcare services that meet local needs. In this way, the government of Nepal aims to ensure the provision of high-quality health services for Nepali citizens.

National Health Policy 2014

The National Health Policy of 2014 (B.S. 2071), a revised edition of the previous national health policy (2048 B.S.), aims to promote the good health of citizens through strategic collaboration among service providers, beneficiaries, and stakeholders. Its objective is to promote, preserve, improve, and rehabilitate the health of the people while safeguarding previous achievements. The policy is centered on enabling all Nepali citizens to lead productive and high-quality lives, addressing their physical, mental, social, and emotional well-being. It emphasizes fair and equal access to quality health services as a basic human right, achieved through the establishment of a just and accountable health system. The policy also emphasizes providing free basic health services, managing sufficient medical resources and qualified professionals, promoting community engagement, and ensuring universal health coverage with free access to basic health services (GoN, 2014).

Furthermore, the policy focuses on developing human resources, promoting and preserving traditional medicine systems, achieving self-sufficiency in quality medicine and medical equipment, adopting evidence-based practices in policy and program planning, and implementing public health initiatives such as education and communication programs. It also addresses the reduction of malnutrition, making accessible and high-quality health services through efficient coordination and

regulation, establishing professional standards through competent health-related professional councils, integrating health considerations into all state policies, controlling environmental pollution to create a healthy living environment, ensuring effective governance within the health sector, and fostering partnerships between the public and private sectors (GoN, 2014). Finally, the policy highlights the need for increased state investment in the health sector to ensure the provision of quality and accessible health services, financial security for citizens' medical expenses, and effective management of resources obtained from the private and non-government sectors.

Public Health Service Act, 2018

The government of Nepal enacted the Public Health Service Act of 2018, which includes several provisions concerning health services. This act establishes a legal framework for implementing the constitutional rights of Nepali citizens to receive free basic health services and emergency healthcare. It aims to ensure regular, effective, and high-quality health services that are easily accessible to the population. The act guarantees every citizen the right to convenient and equitable access to quality health services, prohibiting any form of discrimination based on factors such as origin, religion, race, caste, ethnicity, gender, occupation, sexual and gender identity, physical or health condition, disability, marital status, pregnancy, ideology, or similar grounds. It mandates that health institutions only provide services through qualified professionals. Health workers are obligated to treat all service users equally and respectfully. This act also requires the establishment of rapid response teams and emergency physician groups to deliver prompt health services during emergencies (GoN, 2018). Additionally, it addresses public health considerations in residential areas, public transportation, road infrastructure and safety, protection of workers in hazardous zones, prevention, information, and treatment of infectious diseases, as well as the responsibilities of service recipients, among other matters.

Under this act, the federal government is responsible for ensuring the provision of high-quality health services to every citizen through health institutions. It is tasked with formulating and implementing policies and standards for the development, distribution, and use of human resources in the health sector. The federal government has the authority to regulate, inspect, monitor, investigate, and evaluate compliance with the prescribed standards for maintaining quality by health institutions and service providers. The provincial government is obligated to deliver specialized services in accordance with the standards set by federal laws. Emergency health plans must be developed and enforced at the federal, provincial, and local

levels. Furthermore, the act empowers provincial and local governments to enhance the basic health services determined by the government of Nepal. They are also responsible for making necessary arrangements to implement programs that ensure special social health security for women, children, adolescents, Dalits, martyrs' families, and other targeted groups (GoN, 2018). The local level, in collaboration with health institutions operating under the provincial and federal government, may provide basic health services. To effectively implement this act, the federal, provincial, and local levels must organize human resources, technology, and equipment based on the requirements after establishing health institutions that comply with the prescribed standards.

Study Method

This study employed a qualitative approach to investigate the presence of spillover in health services, with a specific focus on city-centered local governments. Qualitative research involves exploring feelings, perceptions, and experiences through naturalistic inquiry in real-world settings, closely examining human interactions (Limb & Dwyer, 2001). The qualitative approach allowed us to gain a comprehensive understanding of the dynamics, interests, motives, beliefs, and practices (Gupta et al., 2019) of local governments regarding spillover in health services. Within the qualitative approach, we adopted a case study method as a mode of inquiry (Creswell, 2009), which is suitable for exploring multifaceted phenomena within specific contexts to achieve a deeper understanding of the underlying processes (Eisenhardt & Graebner, 2007; Stake, 1995; Yin, 1994). The case study method allowed us to explore issues in detail, focusing on the 'how' and 'why' questions (Yin, 2003; Myers, 2009). Case studies provide the benefit of offering more in-depth information about real cases and their context (De Graaf, 2007). This allows us to explore and analyze a greater amount of information about the processes and practices under study (Innes, 2001).

Determining the number of cases in case study research can be challenging (Baxter & Jack, 2008), as it is neither feasible nor practical to study everyone and everything as a case (Gupta et al., 2019). In this study, we chose the cases based on research research questions (objectives), rather than pursuing broad representativeness (Carson et al., 2001). We did not aim to make broad claims about how widely our findings generalize but rather view the case study as part of understanding spillover in health services. We purposively selected three local governments—Mahalaxmi, Gokarneshwor, and Bhaktapur—in the Kathmandu Valley

as our cases, taking into consideration factors such as the ease of obtaining relevant data, and their willingness to participate in the study. These three local governments are considered city-centered local governments possessing the characters of urban, peri-urban and rural areas and are located in the Kathmandu Valley, the capital city of Nepal. People from different parts of the country come to the Kathmandu Valley for various reasons such as education, employment, and business, and they also live in these three local governments. So, choosing these three local governments as cases makes sense for the study.

After selecting the local governments, we informed them about the purpose of the study and requested their participation in the interview. We also assured them that the information they provided would be used solely for research purposes. Once they confirmed their participation, we proceeded to conduct the interviews with them. Before conducting the interviews, we developed an interview guide to explore various aspects of health service spillover in city-centered local governments. The guide included open-ended and probing questions that aligned with our research objectives. It covered the local government's role and responsibilities in delivering health services, instances of spillover within the local government, the impact of spillover on the overall healthcare system, challenges and issues associated with spillover, barriers encountered in managing spillover, and strategies used to mitigate spillover in health services. We conducted in-depth interviews in the Nepali language with the mayor, chief administrative officer, and chief of the health section of each of the three local governments. These individuals are responsible for the planning, implementation, monitoring, and evaluation of the health sector. The details of the research participants are presented in Table 1.

Table 1: Research Participants

S.N	Name of Local Governments	Research Participants	Number
1	Mahalaxmi	Mayor (1), Chief Administrative Officer (1), Chief of Health Section(1)	3
2	Gokarneshwor	Mayor (1), Chief Administrative Officer (1), Chief of Health Section(1)	3
3	Bhaktapur	Mayor (1), Chief Administrative Officer (1), Chief of Health Section(1)	3
Total			9

The information, we gathered during the fieldwork was transcribed and analyzed using coding and categorization techniques to identify themes and subthemes for the analysis and interpretation of information (Gupta, 2019; Gupta et al., 2020). Additionally, we also carefully analysed documents such as the Constitution of Nepal, policy papers, and legal documents related to health services. Throughout our research, we strictly adhered to ethical standards to ensure the integrity and reliability of the study.

Results and Discussion

The analysis and discussion of findings have resulted in four different themes, namely spillover in the health service, managing spillover in the health service, emergency health service management, and challenges faced. These themes originated from discussions with local government representatives, namely the mayor, chief administrative officer, and chief of health section, as presented below:

Spillover in the Health Service

Every citizen has the right to receive high-quality healthcare services from state institutions, and it is the state's responsibility to provide these services to citizens without discrimination or bias. The Constitution of Nepal (2015) outlines health-related rights in schedule-5, 6, 8, and 9, assigning the responsibility of healthcare provision to the three tiers of government. Local governments, under their exclusive right (Schedule 8) and concurrent right (Schedule-9), are constitutionally obligated to ensure the delivery of quality healthcare services to their citizens (GoN, 2015). Regardless of whether a citizen resides permanently in the same local government or a different one, local governments must provide quality healthcare services. The studied local governments—Mahalaxmi, Gokarneshwor, and Bhaktapur—are fully aware of citizen's constitutional right to access free basic health services provided by the state. These local governments manage 3 to 6 public and private health centers and hospitals. They have direct access to and control over the management of services provided by public health institutions, as per the constitutional jurisdictions. However, it is important to note that these local governments do not have access to or control over significantly large private hospitals.

The responsibility for managing the necessary budget, manpower, and equipment for healthcare services lies with these local governments. While these local governments rely on their internal sources of funding, these funds are often

insufficient for efficient and effective health service management. Therefore, they heavily depend on financial assistance from the federal and provincial governments, which comes in the form of either conditional grants or special grants. Similarly, some social and community organizations also provide support to local governments, although this support is negligible compared to the grants received from federal and provincial governments.

Despite this support, these local governments face challenges in managing health services due to the unpredictable number of citizens seeking health services, making it difficult to manage resources efficiently. Additionally, they lack access to and control over private hospitals, clinics, and similar facilities, which hinders their ability to obtain updated information about the types of services citizens receive from these sectors. Furthermore, they encounter difficulties in accurately tracking the residency status of their local government residents and people from other local governments seeking health services. This occurs because health service users either do not provide accurate residency information or are unwilling to disclose it. Moreover, there is currently no systematic process in place to provide proof of residency during service delivery. Health services can't be denied to non-resident citizens, as doing so would violate the fundamental rights guaranteed by the Constitution of Nepal.

Managing Spillover in Health Service

The local government heavily relies on the province and federal governments for essential health personnel, including doctors, nurses, auxiliary nurses and midwives, auxiliary health workers, and others. They depend entirely on the province and federal governments for funding equipment and developing infrastructure. Mayors and chiefs of health sections from the local government have expressed that neither the public sector nor the private sector can effectively manage basic health services due to inter-local governmental spillover. The influx of temporary and seasonal migrants from other local governments, whether for employment, education, tourism, trade, or business, poses a challenge for local governments in providing basic health services. The studied local governments have made projections for service expansion based on their current population. However, population dynamics, especially volatile migration patterns, make these projections difficult. They note that the population in rural areas is declining, peri-urban areas are experiencing rapid growth, and urban areas are reaching saturation.

To address the inter-local governmental spillover in the health service, these local governments are increasing the number of health centers with a specific focus on urban and peri-urban areas. Over the past five years, local governments have established a hospital, and five to seven health centers, allowing them to manage the spillover in the health sector. Furthermore, these local governments do not have a formal system for sharing their health service facilities. However, people use the ambulance service irrespective of their local government territories. Similarly, health centers, dispensaries, and health personnel are used by people regardless of the territorial jurisdiction of the local government. Additionally, there has been no mechanism to check and verify the origin of the people and deny citizens access to basic health services.

Emergency Health Service Management

While the federal government bears the primary responsibility for managing an epidemic, local governments have played a significant role beyond their constitutional and legal limits in effectively addressing the situation (Kharel, 2021). Local governments have been at the forefront of dealing with the challenging circumstances brought about by the Nepal Covid-19 epidemic (Shahi & Devkota, 2022). Surprisingly, these local governments have demonstrated remarkable efficiency in handling emergency health situations, especially during the Covid-19 epidemic. They have actively and effectively managed various critical aspects, such as setting up and operating quarantine and isolation centers, conducting contact tracing, performing rapid diagnostic testing using antigen detection and polymerase chain reaction methods, distributing relief supplies and medical kits, conducting hygiene awareness campaigns, mobilizing healthcare workers, and providing treatment and care for infected individuals.

With the support of the provincial and federal governments, these local governments have successfully vaccinated their entire population after the first wave of Covid-19. It is noteworthy that their vaccination coverage has even exceeded their resident population, ranging from approximately 107% to 160%. This excess is due to the spillover effect between local governments, as they have extended vaccination services to non-local residents as well. Furthermore, local governments such as Mahalaxmi have initiated maternal protection programs, while Bhaktapur has a plan to develop a geriatric care home to cater to the needs of its ageing population. Additionally, each local government has a minimum of three major private hospitals within their jurisdiction, enabling citizens to seek assistance from these hospitals in emergencies. However, the authorities claim that there is a shortage of skilled

medical personnel, including MBBS doctors, in every primary health center for service delivery. The local government, which is close to the people, becomes particularly effective when it prioritizes the well-being of the population (Kharel, 2021).

Challenges

Despite the local government's efforts to deliver quality services to citizens, they encounter challenges in managing inter-local governmental spillovers in the health sector. One of the challenges local governments are facing is to coordinate with private and public institutions to assess the exact state of service users and the overflow of health services. Additionally, the guidelines for infrastructure development are the same across rural and urban areas, as well as hills and terai regions, making it more difficult to establish suitable health infrastructure. Moreover, there is a growing population of elderly individuals who require regular and emergency healthcare services. Unfortunately, the lack of service packages, essential medications, and infrastructure tailored to the needs of the elderly intensifies these challenges. Furthermore, studied local governments have a lack of clear policies and plans for delivering basic health services. Insufficient budget allocation for purchasing the necessary equipment and medicines poses additional problems. These challenges demand immediate attention to ensure the provision of quality health services to the people.

Conclusions

The provision of basic health services in Nepal is constitutionally guaranteed and falls within the responsibilities of the three tiers of government. Local governments acknowledge their duty to offer free basic healthcare to all citizens and strive for effective management. However, they face numerous challenges in fulfilling this obligation due to limited resources and the diverse needs of citizens from different localities. Insufficient funding and the unpredictable influx of people seeking healthcare create additional hurdles. Accurately determining residency status and managing health services for temporary migrants further complicate health service delivery. To overcome these challenges and ensure the provision of high-quality healthcare, close collaboration is essential among federal, provincial, and local governments. This collaboration should involve formulating appropriate health policies, developing health infrastructure, equipping healthcare facilities, recruiting skilled personnel, ensuring medication availability, and leveraging technology. These measures help in effectively managing health services and guaranteeing the constitutional right to healthcare for all Nepali citizens.

Practical Implications and Suggestions

Lastly, this study concludes with a list of potential suggestions that can be valuable for local governments. These suggestions are outlined below:

- Enhancing resource management: Local governments should collaborate with federal and provincial governments to improve the management of healthcare resources. This includes securing adequate funding, manpower, and equipment to ensure the efficient delivery of healthcare services.
- Inter-local government coordination: Establish mechanisms for coordination between local governments, private institutions, and public healthcare providers to accurately assess service provisions and effectively manage health service overflow.
- Intergovernmental cooperation: Promote cooperation and coordination among different levels of government to manage health services efficiently, particularly during emergencies such as epidemics. Encourage the sharing of best practices and resources to enhance overall healthcare capacity.
- Clear health service policies: Develop clear and comprehensive policies and plans for delivering basic health services at the provincial and local government levels. These policies should include budget allocation for essential equipment and medicines to ensure the delivery of required health packages.
- Elderly healthcare services: Address the growing population of elderly individuals by creating specialized service packages, essential medications, and infrastructure tailored to their needs. This will help meet the healthcare demands of the elderly more effectively.
- Capacity building: Invest in training and capacity building for healthcare workers to address shortages and improve service delivery.
- Population data and projections: Continuously update population data and projections to adapt healthcare service expansion plans to changing demographics and migration patterns. This will enable local governments to provide healthcare services more accurately.
- Monitoring and evaluation: Implement a robust monitoring and evaluation system to regularly assess the effectiveness of healthcare service delivery and make necessary adjustments to policies and strategies.

These suggestions are intended to assist local governments in Nepal in addressing the challenges related to health service spillover and improving the overall quality and accessibility of healthcare services for their citizens. Implementing these

measures will contribute to the enhancement of healthcare delivery in city-centered local governments and support the fulfilment of citizens' constitutional rights to high-quality healthcare services.

Acknowledgments

The authors would like to thank the Nepal Administrative Staff College for their support in carrying out this research.

References

- Baxter, P., & Jack, S. (2008). Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The Qualitative Report*, 13(4), 544-559. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2008.1573>
- Carson, D., Gilmore, A., Perry, C., & Gronhaug, K. (2001). *Qualitative marketing research*. Sage.
- Creswell, J. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- De Graaf, G. (2007). Causes of corruption: Towards a contextual theory of corruption. *Public Administration Quarterly*, 31(1/2), 39–86.
- Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), 25–32. <https://doi.org/10.5465/amj.2007.24160888>
- Galizzi, M. M., & Whitmarsh, L. (2019). How to measure behavioral spillovers: a methodological review and checklist. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00342>
- Government of Nepal. (2014). *National health policy, 2014*. Government of Nepal.
- Government of Nepal. (2015). *The constitution of Nepal*. Government of Nepal.
- Government of Nepal. (2018). *Public health service act, 2018*. Government of Nepal.
- Gupta, A. K. (2019). Significance of girl education: Parents' perception from rural madhesh of Nepal. *Journal of Management and Development Studies*, 29(28), 61-68.

- Gupta, A. K., Bhandari, G., & Manandhar, S. (2020). Representative bureaucracy in Nepali civil service: Exploring the encounters of women. *Journal of Asian Review of Public Affairs and Policy*, 5(1), 41-58.
- Gupta, A. K., Poudyal, T., & Shrestha, S. (2019). Politicians and bureaucrats' relation in local governance of Nepal. *Local Government Quarterly*, 5-24.
- Innes, M. (2001). *Exemplar: Investigating the investigators: Studying deductive work*. In N. Gilbert (Ed.), *Researching social life* (pp. 211–226). Sage.
- Kharel, T.P. (2021). Local Governments in Managing Covid-19 Pandemic in Nepal: Beyond the Constitutional and Legal Limit. *International Journal of Natural and Human Sciences*, 2(1), 34–40.
- Limb, M., & Dwyer, C. (2001) *Qualitative Methodologies for Geographers: Issues and Debates*. London: Arnold.
- Myers, M. D. (2009). *Qualitative research in business and management*. London: Sage.
- Phillimore, J. (2013). Understanding intergovernmental relations: Key features and trends. *Australian Journal of Public Administration*, 72(3), 228-238.
<https://doi.org/10.1111/1467-8500.12025>.
- Shahi, M. B., & Devkota, C. (2022). Local Government Response in Corona Pandemic: An Overview of Karnali Province. *Research Nepal Journal of Development Studies*, 5(1), 87-105.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Van der Walddt, G., & Du Toit, D. F. P. (1999). *Managing for excellence in the public sector*. Juta and Company Ltd.
- Yin, R. K. (1994). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks: Sage.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: design and methods*. Thousand Oaks. Sage.

RESEARCH ARTICLE

Cybersecurity Risks and Customers' Protective Behavior on Usage of Mobile Banking Services: Evidence from Selected Banks in Tanzania

Emmanuel Lameck Mkilia

Department of Banking Accounting and Finance - Moshi Co-operative University (MoCU)

Jones T. Kaleshu

Department of Banking Accounting and Finance - Moshi Co-operative University (MoCU)

Alfred S. Sife

Professor, Department of Knowledge Management – Moshi Co-operative University (MoCU)

Abstract

Cybersecurity threats rise as more people use mobile applications to access their bank accounts. This study examined customer's protection motivation on cybersecurity risks and usage of mobile banking services in Tanzania. A survey of 478 commercial bank customers was conducted using questionnaire and key informant interviews. The relationship between mobile banking customers' protection motivation of cybersecurity and how it affects their use of mobile banking services was analyzed using partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). The results indicate that perceived threat, perceived severity, data confidentiality, self-efficacy, and cybersecurity awareness have significant influences on mobile banking customers on use of mobile banking services. The results of the study are in line with Protection Motivation Theory (PMT) because of the fact that five out of seven constructs derived from risk appraisal and coping appraisal were found to influence use of mobile banking services. The study concludes that protective behavior on usage of mobile banking services by customers depends on cybersecurity threat appraisal and coping appraisal. However, perceived susceptibility and perceived integrity had no effect. It is recommended that banks should make an investment in educating users about the mobile banking service by providing guidance and information, which will lessen the impact of cybersecurity concerns.

Keywords:

Cybersecurity, Mobile Banking, Protective Behavior

CORRESPONDING AUTHOR

Emmanuel Lameck Mkilia, Department of Banking Accounting and Finance, Moshi Co-operative University, P.O Box 474, Sokoine Road, Tanzania. E-Mail: shamkilia575@gmail.com

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

1. Introduction

Mobile banking is a service offered by banks and other financial institutions to allow users access financial services via a mobile device such as mobile phones or laptops. Checking balances, paying bills, and transfer of money from one bank account to another or from a bank account to mobile money services are examples of such services. Mobile banking services provide several advantages including low service delivery costs, low transaction costs, manageability, real-time data upgrades, quick transaction verification, worldwide connectivity, and online banking services (Rahi *et al.*, 2020; Wazid *et al.*, 2019). From the perspective of the banks, mobile banking is projected to result in lower costs to financial services providers and increased competitiveness (Farah *et al.*, 2018). Banks see mobile banking as a way to gain a competitive advantage. However, practices indicate that prices for bank clients who use mobile services are marginally higher than those who utilize services at bank counters. Despite the costs associated with mobile banking, customers tend to use it because of other costs such as transport to the bank and time spent while waiting for services.

Despite the tremendous developments in the adoption and use of mobile banking, there are concerns about cybersecurity risks. The term cybersecurity risks refer to possibility of occurrence that has the potential to harm information system by illegal access, destruction, disclosure, alteration of data, and/or denial of service (Tariq, 2018; Mugari *et al.*, 2016). The major goal of cybersecurity in digital banking is to safeguard the assets of customers because as more individuals go cashless, more activities and transactions are taking place online. Malicious attacks that seek to unlawfully access confidential financial data, disrupt digital operations, damage information, theft of funds from mobile banking, weak security infrastructure, phishing, cyber pyramid frauds, and system hacking are among the top cybersecurity issues that financial institutions face (He *et al.*, 2015).

Credential and identity theft are the most common cybersecurity risks to mobile banking clients (Wyre *et al.*, (2020). Account takeover is a particularly hazardous type of cybersecurity attack in which a criminal gains access to a customer's account and then alters information on it, preventing the real owner from accessing it or receiving account updates. They could potentially use the information acquired to commit identity theft. Presence of cybersecurity risks and privacy issues to mobile banking customers has therefore become prevalent considering the magnitude of digital related transactions particularly on mobile banks platforms. The news and experiences about the safety of mobile banking have made bank clients feel uncomfortable (Marafon *et al.*, 2018).

The presence of cybersecurity risks and violation of privacy has been considered as one of the factors that influence bank customers' protective behavior toward decision to use mobile banking services (Jibril *et al.*, 2020; Singh and Srivastava, 2018). The major challenges posed by these cybersecurity risks is due to complications caused by the variety of mobile devices and platforms from which customers are required to use. For instance, as part of an effort to enhance income and tax collection, the government of Tanzania developed a payment gateway to make it simpler for individuals to pay for government services using a created control number, putting them at risk for cybercrime. As online services develop and proliferate, people are therefore forced to use mobile banking services, which exposes them to a variety of cybersecurity issues as a result of cyber-attacks.

A study by Mbanaso *et al.* (2019), shows that African countries as being at risk concerning cybersecurity breaches and experienced substantial financial losses through cyber-attacks. Serianu (2017) reported that estimated cost of financial cybercrime incidences in businesses in 2017 was USD 3.5 billion in five selected African countries (Ghana, Kenya, Nigeria, Tanzania and Uganda). Amongst the top cybersecurity weaknesses faced by financial institutions in Africa are cybersecurity skills gap, insufficient guidelines on detection, protection and response to cybercrime incidences and partial formal frameworks for measuring actual cybersecurity resilience (Semboja *et al.*, 2017).

In Tanzania, it is estimated that half the population own mobile phones but only one in four use mobile banking. There were about 29.4 million active registered accounts for mobile money by the end of December 2020 (BOT, 2020). However, many customers tend to sign up for mobile banking applications but some become reluctant to use it due to a defensive motivation brought on by cybersecurity risks when connected to internet. The use of mobile banking services is influenced by many factors including pursuance, transaction speed, communication, personal desire, personal knowledge, habit, resistance to innovation, and experience. The use or repetition of mobile banking services by mobile banking customers is not guaranteed by their approval of using those services.

Merhi *et al.* (2021) argue that one of the key issues affecting many online applications such as e-commerce, mobile banking, and online shopping is user behavior that is protective owing to cybersecurity-related threats. According to Mettouris *et al.* (2015), mobile banking consumers experience cybersecurity anxiety because of its inherent uncertainty, anonymity, and lack of human contact or interpersonal relationships. This encourages them to take precautions when using mobile banking services in a virtual environment. Clients may have handled their

financial services through mobile banking applications instead of visiting the bank counter if bank customers had a good awareness and experience with cybersecurity. In Tanzania, variables impacting the adoption of mobile banking have been examined, however, the nexus between customers' protection motivation on cybersecurity risks and use of mobile banking services is not known (Chawla and Joshi, 2018; Choudrie *et al.*, 2018; Tsai *et al* 2016). This study therefore sought to examine customer's protection motivation on cybersecurity risks and usage of mobile banking services in Tanzania. Specifically, this study aimed to:

- Analyze the customer's protective behavior in relation to cybersecurity risks and the driving force behind using mobile banking services.
- Determine the driving forces behind consumers' protective behavior when using mobile banking services.

2. Theoretical Review and Modeling

Protection Motivation Theory (PMT). PMT is a combination of threat and coping appraisals as proposed by Rogers in 1975 and it was revised in 1983. Threat appraisals and coping appraisals, according to PMT, inspire protective behavior (Chang *et al.*, 2018). PMT states that two cognitive processes, threat assessment and coping appraisal influence people's protective motivation (i.e., the desire to perform a recommended action or behavior). Both appraisals can be triggered by a variety of sources of information or antecedents (Rogers, 1983) such as observational learning, personality factors, or prior experience with the danger.

The risk evaluation assesses the severity and seriousness of the problem, whereas the coping appraisal assesses how one handles it. Studies on perception of online dangers (Towbin, 2019, Tsai *et al.*, 2016), information security, and health cybersecurity are among the studies that have used the PMT framework (Menard *et al.*, 2017). When an individual is confronted with a threat, PMT implies that threat assessments and coping appraisals drive the individual's response to the threat (Verkijika, 2018, van Bavel *et al* 2019). PMT posits that threat, susceptibility and severity have positive effects on adaptive behavior and that intrinsic and extrinsic rewards minimize an individual's sensitivity to the threat and have a negative impact on adaptive behavior.

PMT is relevant for this study because the study sought to examine mobile customers protective motivation on cybersecurity risks and usage of mobile banking services (Johnson *et al.*, 2018; Abdullah & Ward, 2016). In this study, PMT is modified whereby risk assessments are determined by perceived threat, perceived severity, susceptibility, data integrity and

confidentiality which is linked to maladaptive behavior, while coping appraisals are based on self-efficacy and cybersecurity awareness is linked with safe or adaptive behaviors. Maladaptive responses are a range of behaviors in which the threat recipient avoids implementing a recommended response. Adaptive behaviors are recommended responses that are designed to safeguard someone from the risk.

Hypothesis Development

Risk Appraisal

Perceived threat

A cybersecurity threat is any harmful attack that attempts to gain unauthorized access to data, disrupt digital activities, or damage data. These threats are also associated with the development of mobile banking technologies that come up with associated risks (Nambiro *et al.*, 2020). The imagined magnitude of uncertainty that an individual can experience when confronted with a certain scenario or stimuli is referred to as a perceived threat (Alexandrou & Chen, 2019). The majority of these threats are anonymous remote assaults that target devices and infrastructure utilized in cyber business processes (Mbelli & Dwolatzky, 2016, Nam, 2019). The more advanced that technology becomes, the greater the risk of cyber-threats (Lee, 2020). Commercial banks and their customers are still vulnerable to threats generated by the usage of mobile banking services despite various efforts made.

Social engineering is one of the most serious challenges to commercial banks and mobile banking clients. Customers are frequently the weakest link in the security chain; they might be duped into divulging important information and credentials. The main reason can be the nature of commercial banks operations on a shared network, providing third-party access to their information and exposing them to greater cybersecurity threats. In mobile banking services, the presence of cybersecurity threat and privacy issues considering the magnitude of digital-related transaction has been a major factor which affects mobile banking customers' decision to use and retain the technology (Jibril *et al.*, 2020, Wazid *et al.*, 2019).

Time, psychological, social, and privacy hazards are all examples of perceived dangers (Khedmatgozar & Shahnazi, 2018). The fewer users and potential users use technology, the higher the protective motivation toward the threat level (Jansen & van Schaik, 2018). This study hypothesizes that:

Hypothesis H1: Customers' understanding of cybersecurity threat drives them to use mobile banking services.

Perceived susceptibility

Perceived susceptibility or vulnerability refers to how vulnerable one believes they are to the potential circumstance being presented. It instills fear in the respondent and attempts to convince or influence them by threatening a negative or frightening outcome if they do not take the advised action (Lawson *et al.*, 2016). Adoption of mobile banking services can be regarded as increasing opportunity from the possibility of being a victim of cybersecurity risks. Mobile banking customer's protective behavior from susceptibility of cybersecurity risks leads to initiating a particular course of preventive behavior. Typically, mobile banking applications cause bank customers to worry about becoming a victim of cybercrime. As a result, many mobile banking customers still prefer to pay in hard cash to avoid becoming a victim of cybercrime incidences.

Supermarkets, gas stations, hotels, restaurants, and bars prefer payment through point of sale, and that allows mobile banking customers to pay bills through mobile applications or credit cards. However, the majority of customers still prefer to pay with cash rather than using mobile banking services, which may be related to a worry about becoming a victim of cybercrime. The lesser the use of mobile banking services, the higher the protective behavior on cybersecurity susceptibility in the form of a high degree of being affected by cyber-attacks (Marafon *et al.*, 2018). This study, therefore, hypothesizes that:

Hypothesis H2: Customers' susceptibility of cybersecurity motivates their usage of mobile banking services

Perceived severity

The degree of physical, psychological, economic, and social pain, as well as hazards to others rather than oneself, and even threats to other species, is referred to as severity. Perceived severity refers to an individual's estimate of the severity of the consequences of threats (Wu, 2020). These consequences may relate to an anticipated event that may occur in the future or such existing cybersecurity threats to a current state. In the context of the internet, perceived severity is also defined as the degree of harm in terms of loss or expense that can occur from security threats or cyber-attacks (Lawson *et al.*, 2016). Perceived severity of cyber threats usually determines the decision of mobile banking customers to use or not use the application. This is

why mobile banking customers can easily walk into a bank to obtain services that might have been obtained through the mobile banking application. In other words, mobile banking users may prefer to obtain bank services at a bank counter rather than via mobile banking.

From the mobile banking perspective, the magnitude of the perceived severity by customers triggers fear toward usage of mobile banking services (Alexandrou & Chen, 2019, Hajian *et al.*, 2015). Therefore, perceived severity can have high effect on the user's plan of actions and can influence their usage of mobile banking technologies (Kamdjoung *et al.*, 2021). The more serious a person takes the consequences of risky action, the more unfavorable his or her attitude toward it becomes (Lin & Bautista, 2016). As a result, this study tested the following hypothesis:

Hypothesis H3: Customers' protective behavior on cybersecurity severity motivates their usage of mobile banking services.

Perceived Data Confidentiality

Data confidentiality is defined as preventing inadvertent, unlawful, or unauthorized access, disclosure, or theft of data. Confidentiality refers to the privacy of data, as well as permissions to view, distribute, and utilize it (Shaju & Panchami, 2016). All contacts between trading parties are restricted to the parties involved in the transaction, according to confidentiality. Because hackers may gain access to sensitive information, confidentiality is extremely crucial in the e-commerce industry. Mobile banking customers are very sensitive to their financial data confidentiality, and their biggest fear is to be contacted by a third party. Their perception on using mobile banking is attached to higher probability of these data to be snatched through hacking while using a mobile banking application. This protective behavior motivates the decision to use or not use mobile banking service.

In mobile banking, customers use digital devices to carry out various services such as account balance enquiry, funds transfer, and bill payment, which raise data confidentiality risks. Data confidentiality is defined as whether data on a system is protected from unintentional or unauthorized access (Akinyede & Esese, 2017). One of the most critical issues banks confront while doing business in cyberspace is the safeguarding of consumer information (Mbelli & Dwolatzky, 2016). Cyber data being stolen or released to unauthorized persons can result in data confidentiality being lost (Bertino & Ferrari, 2018). As a result, desire to use technology is motivated by level of data confidentiality in mobile banking services (Akram *et al.*, 2018).

Hypothesis H4: Customer usage of mobile banking services is motivated by data confidentiality.

Perceived data integrity

Perceived data integrity refers to the protection of data from unauthorized modification or manipulation. It means that unauthorized parties are unable to alter data in transit between two or three parties (Jibril *et al.*, 2020, Stewart & Jürjens, 2018). Therefore, information has value only when it is correct. Having this in mind, potential mobile banking users are skeptical of cybersecurity risks associated with mobile banking services, which consequently affects the overall rate of acceptance and adoption as expected in the business environment. Mobile banking consumers are wary of the risk connected with using the service because of the security of their financial data and information. This is why banks use a combination of authentication, encryption, and auditing procedures to ensure that the privacy, confidentiality, and integrity of transactions and information received, disclosed, shared and kept, or used in online banking systems are protected (Normalini *et al.*, 2019).

However, hackers also work around the clock to break into people's systems and access sensitive information that may jeopardize one's position through financial loss or other damages. Despite efforts to develop technical tools like cryptography, there is still a noticeable number of incidences related to compromised data integrity of mobile banking customers, which ultimately affects usage of mobile banking services (Eastin *et al.*, 2016). Customers who use mobile banking require assurance that their information will stay accurate, unaltered, and secure while in transit and stored on applications (Wazid *et al.*, 2019). The confidence in the data integrity of mobile banking customers will create confidence for mobile banking service and hence motivate them towards usage of technology. Thus, this study proposes that:

Hypothesis H5: Data integrity motivates customer's usage of mobile banking services

Coping Appraisal

Perceived Self-efficacy

People's perceptions about their capacities to create specified levels of performance that exert influence over events that affect their lives are defined as perceived self-efficacy (Lin & Bautista, 2016). Consumers' confidence in implementing an invention is also referred to as perceived self-efficacy (Koksal, 2016). It can also be defined as a determination of

one's capacity to employ a specific technology to complete a task (Makanyeza, 2017). Before using a mobile banking application, bank customers usually conduct a self-assessment and skill audit in using the technology efficiently. The level of knowledge and experience on using mobile banking will determine the decision of mobile banking customers to use or not use the services.

This design is important to examine in mobile banking services since it requires a bank customer to undertake and conduct financial transactions without the assistance of a bank employee (Alalwan *et al.*, 2015). Studies conducted in Zimbabwe and Jordan found a positive correlation between technology experience and actual mobile banking usage (Cudjoe *et al.*, 2015; Abayomi *et al.*, 2019). Self-efficacy, on the other hand, can affect more than only people's attitudes toward using mobile services. If social pressure to use the service proves to be a significant factor in differentiating themselves from others, customers will use mobile banking services (Singh *et al.*, 2018, Salum, 2020). On this note, this study hypothesizes that;

Hypothesis H6: Customer self-efficacy on cybersecurity risks motivate their usage of mobile banking services

Cybersecurity awareness

End-user awareness of cybersecurity threats, risks they introduce, and mitigating security best practices to influence their behavior is referred to as cybersecurity awareness. Cybersecurity awareness advocates for users of technology to be aware of the hazards and consequences of their actions. Mobile banking customers are afraid of cybersecurity scams such as theft through social engineering which comes through various approach including short messages, phone calls, and emails. The bank customers who have wide cybersecurity awareness are more likely to use mobile banking services than the ones with no awareness.

Mobile banking customers become victims of well-organized scammers through mobile banking platforms. A study by Alotaibi *et al.*, (2016) found that, although costumers can have good knowledge of mobile banking technologies, most had limited awareness of cybersecurity risks. The more knowledgeable technology users are about cybersecurity, the more likely they are to want to use mobile banking (Li *et al.*, 2016, Kessy, 2021). Cybersecurity awareness tends to positively impact the usage of technology (Korpela, 2015). On this note, this study hypothesizes that;

Hypothesis H7: Customer understanding of cybersecurity risks motivate their use of mobile banking services.

Theoretical Framework

Fig 1. Presents the conceptual framework that describes the relationship between dependent and independent variables as modified from PMT. The dependent variable, which is the protective behavior on usage of mobile banking services by customers depends on cybersecurity threat appraisal and coping appraisal (independent variables). Cybersecurity threat appraisal consists of perceived threat, severity, susceptibility, data confidentiality and data integrity, whereas coping appraisal consists of self-efficacy and cybersecurity awareness.

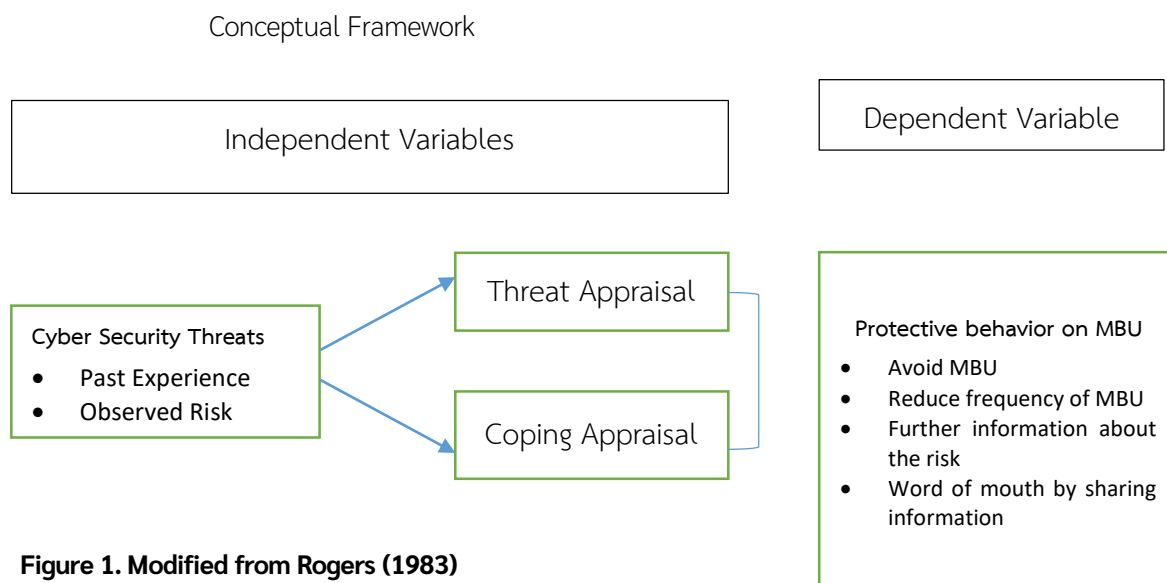


Figure 1. Modified from Rogers (1983)

3. Methods

This study employed a mixed-method approach in which both quantitative and qualitative were collected. The quantitative approach was used for the overall operationalization of the study whereas the qualitative part was intended to validate and elaborate on the former. This was a cross-sectional research in which data were collected at a particular point in time. A survey strategy was also employed, which is typically connected with the deductive approach and allows for the collecting of large amounts of data from a big population in a cost-effective manner (Saunders *et al.*, 2012). Data was mainly obtained by using a questionnaire and key informants open ended questionnaire.

The study employed a closed-ended questionnaire for data collection. The questionnaire items were developed by the researchers based on previous research. Moreover, the questionnaire

was pre-tested on 30 respondents. Measuring instruments' reliability and validity were also evaluated. According to Si Dah et al. (2022), it is crucial to comprehend that the validity of an instrument refers to how well it measures the researcher's conceptual framework or hypothesis. Limna *et al.*, 2023). The main variables in this study were evaluated using a five-point Likert Rating Scale with the following classifications: strongly agree with a value of 5, agree with a value of 4, neutral with a value of 3, disagree with a value of 2, and strongly disagree with a value of 1.

The study was conducted in Dar es Salaam city because of being the capital business city with highest number of commercial banks and their headquarters. Dar es Salaam has the highest number of commercial bank branches compared to other regions in Tanzania (BOT, 2020). Financial inclusion statistics show that more than 73% of individuals in the city have access to formal financial services of which 40% of these individuals use bank services (Fin Scope, 2017). The Cochran (1977) formula for the unknown population was used to calculate the sample size at a confidence level of 95% and a 5% sampling error was considered.

$$n_0 = \frac{Z^2 pq}{e^2} = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2} = 384 \text{ respondents}$$

where n is the sample size, z is the selected critical value of desired confidence level, p is the estimated proportion of an attribute that is present in the population, $q=1-p$ and e is the desired level of precision; $p = 0.5$ and hence $q=1-0.5 = 0.5$; $e = 0.05$; $z = 1.96$

Purposive sampling was employed to select 10 commercial banks for the study. Convenience sampling was employed to obtain 478 commercial mobile banking users as respondents. A convenience sample is a non-probability sampling method that takes a sample from a group of people who are easy to contact or reach. Participants in this study were customers of one of the following banks: National Microfinance Bank (NMB), CRDB, Kenya Commercial Bank (KCB), National Bank of Commerce (NBC), Diamond Trust Bank (DTB), Azania Bank, First National Bank Tanzania (FNBT), Tanzania Postal Bank (TPB) (now Tanzania Commercial Bank (TCB), Stanbic and Equity Bank. The selection of these banks was based on their number of branches countrywide, level of information technology development, number of customers, and number of years in operations. The number of respondents reached during data collection was higher than 384. This is because, firstly, more data are more preferable as it improves the decision to be more accurate and the error of the parameter estimate will be minimized. Secondly, the acceptable range of sample size when using Structural Equation Model (SEM) is between 200 and 500 as recommended by Hair *et al.*, (2019). Twenty key informants were specifically chosen

and supplied with open-ended questionnaires based on their knowledge and understanding of cybersecurity risks concerns and use of mobile banking services.

Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) was used to gauge bank clients' protective behavior on cybersecurity risk and usage of mobile banking services. PLS-SEM is a statistical technique that allows researchers to test and estimate predicted associations in a conceptual model at the same time, allowing them to determine probable correlations between dependent and independent variables. Mobile banking usage was investigated using confirmatory factor analysis (CFA), which assessed the overall validity of the measures to see if the constructs (perceived threat, severity, susceptibility, data confidentiality, integrity, perceived self-efficacy, and cybersecurity awareness) fit the data set. Because the research goal is to predict and explain the variance of dependent variables as explained by distinct independent factors, PLS-SEM was deemed appropriate.

Qualitative data were processed using thematic analysis as adopted and improved from Salleh *et al.* (2017). This involved reading transcripts and interviews from key informants and then coding manually. Sorting the coded information followed to define potential themes and sub-themes based on importance, relevance, and relation to the theory and objectives of the study.

Validity and Reliability

CFA was used to check whether the proposed model was fit, and all of the item variables had loadings larger than 0.7. Convergent validity, Reliability, and Discriminant validity were used to assess the measurement model's validity. Convergent validity refers to the degree to which theoretically-linked scale items should strongly correlate. The three most popular metrics for convergent validity of measures are Composite Reliability (CR) above 0.6, Cronbach Alpha (CBA) above 0.7 and Average Variance Extracted (AVE) above 0.5. (Hair *et al.*, 2019). Prior to verifying data analysis by convergent validity and discriminant validity, confirmatory factor analysis (CFA) was used to validate the instrument. The instrument-based one-factor loading test is proposed to attain a significant level ($p < 0.05$) by CFA via the model's convergent validity verification is acceptable (Nyongesa *et al.*, 2020). The results demonstrate that all of the items were significant. All factors passed the test, according to the results (see Table 1).

Table 1. Items Reliability, Constructs Reliability and Convergent Validity Tests

Aspects	Items	Loadings	VIF	CR	AVE
MB Usage	MBU1	0.913	2.001	0.864	0.682
	MBU2	0.856	1.875		
	MBU3	0.700	1.329		
Perceived Self-Efficacy	PSE1	0.855	1.484	0.842	0.641
	PSE2	0.818	1.488		
	PSE3	0.723	1.332		
Perceived Threat	PT1	0.857	1.272	0.794	0.597
	PT2	0.714	1.228		
	PT3	0.700	1.292		
	PT4	0.724	1.506		
Perceived Severity	PSV1	0.757	1.203	0.840	0.637
	PSV2	0.809	1.723		
	PSV3	0.826	1.706		
Perceived Susceptibility	PSC1	0.781	1.854	0.834	0.502
	PSC2	0.700	1.975		
	PSC3	0.701	1.885		
	PSC4	0.700	1.809		
	PSC5	0.711	1.578		
Security Awareness	SA1	0.719	1.252	0.804	0.577
	SA2	0.787	1.300		
	SA3	0.771	1.210		
Perceived Confidentiality	PC1	0.739	1.361	0.809	0.514
	PC2	0.730	1.264		
	PC3	0.700	1.249		
	PC4	0.705	1.347		
Perceived Integrity	PI1	0.812	1.402	0.832	0.501
	PI2	0.775	1.434		
	PI3	0.776	1.665		
	PI4	0.810	1.814		
	PI5	0.713	1.298		

Source: Data from Field (2021)

Discriminant Validity test

The Fornell-Lacker criterion was used to determine whether or not there were any relationships between constructs that are not supposed to be related.

Table 2. Discriminant Validity (Fornell-Larcker Criterion)

	MBU	PSE	PT	PSV	PSC	SA	PC	PI
MBU	0.826							
PSE	0.441	0.801						
PT	0.842	0.623	0.705					
PSV	0.475	0.541	0.669	0.798				
PSC	0.523	0.824	0.720	0.793	0.709			
CSA	0.543	0.475	0.603	0.550	0.588	0.760		
PC	0.540	0.504	0.610	0.457	0.558	0.629	0.717	
PI	0.535	0.457	0.612	0.547	0.565	0.631	0.596	0.708

NOTE: Diagonals represent SQUARE ROOT OF Average Variance Extracted (AVE)

The degree to which a construct is empirically distinct from other constructs in the structural model is known as discriminant validity. The standard metric was proposed by Fornell and Larcker (1981), who advised that each construct's AVE be compared to the squared inter-construct correlation (as a measure of shared variance) of that construct and all other reflectively-assessed constructs in the structural model. All model constructs' shared variance should not be greater than their AVEs. Because the squared correlation of all components is greater than the squared correlation of other constructs, the result demonstrates discriminant validity (Hair *et al.*, 2019)

Findings

This section presents findings from a questionnaire-based survey and key informant interviews (KII). Data from the questionnaires were largely quantitative and are presented in graphic and tabular forms, whereas data from KII were qualitative and are presented in descriptive form. The section also presents the discussion and interpretation of these findings.

Hypothesis testing and path coefficient analysis were used to answer the study's research topic. To examine the link between the construct elements, Smart PLS –SEM software was used to compute structural equation modeling (SEM) procedures employing path analysis and partial least squared estimates. The necessary association is specifically between cybersecurity

protective behavior and mobile banking service usage. To assess how cybersecurity affects mobile banking consumers' use of mobile banking services, two criteria were investigated: cybersecurity risk and coping appraisal as shown in Figure 2.

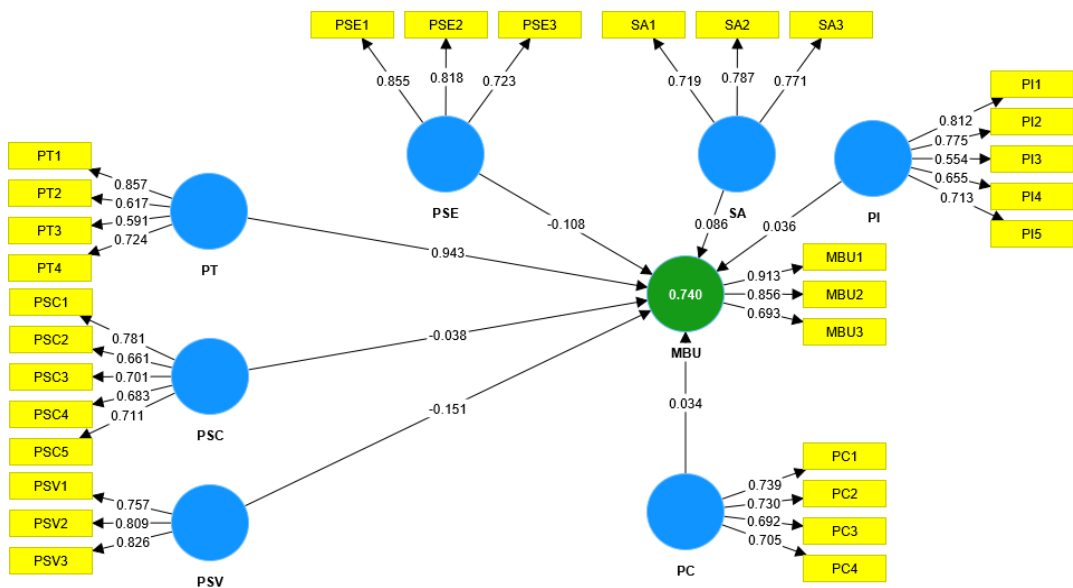


Figure 2: Cybersecurity threat and Coping Appraisal Coefficient Path Analysis

SRMR=0.102611055, d_ULS=4.895998296, d_G=0.538643, chi Square=408.0775588, NFI=0.510862912

Table 4: Partial Least Square results

Hypothesized path	R ² = 0.740				Remark
	Path Coef	t	p - value		
H1: PT -> MBU	0.943	13.994	0.000		Significant
H2: PSC -> MBU	-0.038	1.814	0.070		Not significant
H3: PSV -> MBU	-0.151	2.777	0.006		Significant
H4: PC -> MBU	0.034	0.626	0.032		Significant
H5: PI -> MBU	0.036	0.736	0.623		Not significant
H6: PSE -> MBU	-0.108	3.514	0.008		Significant
H7: SA -> MBU	0.086	1.783	0.002		Significant

Source: Data from Field (2020)

The findings in Table 4 indicate that perceived threat (PT) ($\beta = 0.943$, $p < 0.01$), perceived confidentiality (PC) ($\beta = 0.034$, $p < 0.05$), security awareness (SA) ($\beta = 0.086$, $p < 0.01$) and perceived self-efficacy(PSE) ($\beta = -0.108$, $p < 0.01$) have positive significant effects on mobile banking services usage. However, perceived severity ($\beta = -0.151$, $p < 0.01$) has a negative significant effect on mobile banking services usage. Perceived susceptibility and perceived integrity have no significant effects toward usage of mobile banking services. Therefore, these findings indicate that perceived cybersecurity risks influence customers' decisions to use mobile banking services. Overall, the findings indicate that nearly three-quarters ($R^2 = 74\%$) of the variance in mobile banking services usage was explained by these factors.

Discussions

Perceived threat and mobile banking services usage

The findings indicate that using mobile banking services is positively and significantly impacted by customers' protective behavior in light of their awareness of cybersecurity threats. The respondents who were questioned and provided their responses were aware of potential cybersecurity issues in advance prior to adopting and using mobile banking services. Because of this, the results show that users of mobile banking platforms, services, and applications are more likely to be informed about cybersecurity. This result is also consistent with the study by (Nam, 2019; Zwilling *et al.*, 2022). That study found that perceived threat, preparation, and understanding of cybersecurity issues boosts confidence in using online services. When asked to name reasons for using mobile banking services, the KII revealed that security, dependability of services, service accuracy, and awareness of the service are some of the reasons. Those findings are in line with several ongoing corrective actions conducted by government entities such as TCRA, TPF, e-Government, Judiciary, BOT, and relevant banks to secure cyberspace. Development of a legislative framework, safe ICT infrastructure, cybersecurity awareness, regulating and enforcing cyber-related offenses are all part of the massive effort.

Perceived confidentiality and mobile banking services usage

The findings indicate that mobile banking clients place a high level of trust in their commercial banks' handling of financial information confidentially. In Tanzania, all banks are required to follow BOT legislation, frameworks, and standards in order to guarantee that their ICT systems and infrastructure are secure and well-managed. During an interview with a key informant from the BOT's directorate of banking and financial supervision, he indicated that all banks are

audited using a physical security checklist that includes information, personnel, and asset security.

This security preparation of banks builds banks customers' faith in the confidentiality of their financial data, which, in turn, favorably promotes their use of mobile banking services. Furthermore, these findings imply that data confidentiality is a critical consideration for mobile banking service users, as a compromise of personal information, might result in large losses. This is in line with a study by Lim *et al.*, (2019), who stated that security protection of personal information and privacy in financial transactions is a critical prerequisite for extending the desire to use mobile banking services. This conclusion is supported by mobile banking service providers' current innovations, which include investments in a variety of security technologies and initiatives in order to develop trust with future and present mobile banking consumers regarding the protection of their personal information.

Cybersecurity awareness raises mobile banking services usage.

In this study, cybersecurity awareness refers to knowing what cyber dangers are and the possible impact a cyber-attack will have on mobile banking consumers. The findings show that customers' knowledge and awareness of cybersecurity will encourage them to use mobile banking applications, platforms, and services more frequently.

A key informant from the Tanzania Police Force stated that the vast majority of reported financial cybercrime incidents include social engineering of mobile banking users. That is why TPF and TCRA collaborated to raise awareness about cybersecurity tips such as sim card registration, PIN number management, password management, and scams via SMS and mailing. In Hungary and Vietnam, Mai and Tick, (2021) discovered that the threat of cybersecurity prompted a desire to learn more about cybersecurity. Tanzania is also dealing with cybersecurity concerns such as SMS scams and information phishing via mobile phones affecting mobile banking consumers. Commercial banks are also developing cybersecurity policies, educating their workers, and planning and outsourcing cybersecurity specialists, among other measures. During an interview with a key informant from BOT's directorate of banking and financial supervision about what is done to raise cybersecurity awareness among bank employees, he stated that BOT holds cybersecurity and fraud prevention training for banking institutions twice a year.

Perceptions self-efficacy and mobile banking services usage.

The results reveal that a causal relationship exists between perceived self-efficacy on cybersecurity risks and mobile banking service utilization, as the levels of customer's self-efficacy on cybersecurity may lead to reduced mobile banking services usage. This means that mobile banking customers will not use the services and platform if they are unsure of their knowledge and skill in using the services. When asked what factors impact the use of mobile banking services, key informants mentioned time efficiency, cost effectiveness, accuracy, dependability, emergencies, and avoiding lines at the bank. Those findings are consistent with those of (Foroughi *et al.*, (2019), Makayenza (2017), Abayoni *et al.*, 2019), who identified self-efficacy as a key factor influencing mobile banking usage in developing countries. These findings may be the result of commercial banks, TPF, and TCRA continuing to disseminate, sensitize, and alert customers about cybersecurity dangers to mobile banking clients.

Perceived Severity of Mobile Banking Services and their Use

The finding suggests that bank customers, usage mobile banking services decline as the levels of perceived severity or risky increases. This may be due to unawareness of the security severity or risks connected with the platform and the possibility of becoming a victim of a cyber-attack. "The decision for using mobile banking can be facilitated by other factors such as availability physical banks as banks are not well distributed particularly in remote areas, then application of mobile banking's remain to be the only option," (key informant from Exim Bank).

A study by Wang *et al.* (2016), found that when utilizing mobile banking, people place a higher priority on prospective rewards than on potential risks or severity. This is why, in order to close the financial inclusion gap, commercial banks encourage their consumers to use mobile banking and receive bank services anywhere and at any time. Mobile banking is also becoming increasingly useful, advantageous, and cost-effective as the number of online stores and e-businesses grows. If users are aware of security concerns and follow security guidelines supplied by banks, there will be minimal cybersecurity risks on the present mobile application platform. TCRA and the police force, on the other hand, employ social engineering to raise knowledge about current security dangers while utilizing mobile banking services.

Theoretical, Research and Policy Implications of the Study

The study's findings urge further investigation into the motivations for bank customers to protect themselves from cybersecurity dangers, as well as the development of pertinent

theories and frameworks. To better understand the intricate relationships between bank customers' protective motivations for cybersecurity and use of mobile banking services, it is methodologically required to use a mixed-methods design. To be in line with national ICT Policy and Strategy, policy actions are required to raise social engineering and cybersecurity awareness. The study's findings are consistent with PMT since five of the seven components obtained from risk and coping appraisals were found to influence mobile banking usage. The perceived threat, severity, confidentiality, self-efficacy, and cybersecurity awareness of mobile banking clients influence their use of mobile banking services. This finding suggests that PMT is the optimal theory for studying cybersecurity and commercial mobile banking clients' perceptions of the services.

This study had some limitations, including the inability to generalize to different types of online banking channels, such as internet banking and telebanking. There are however other aspects that have been overlooked and could be the subject of future research, such as financial constraints, trust, and habits. However, because this study was conducted in Tanzania, the generalizability of the current findings is limited. Future research could benefit from comparative studies that take into account technological, cultural, and human variations between developed and developing nations. Finally, while this study focused on mobile banking customers' protection motivation of cybersecurity and usage of mobile banking, other factors such as customer happiness, word-of-mouth, and customer loyalty can influence usage of mobile banking services. The practical benefit is that mobile banking application service providers may better understand the impact of cybersecurity concerns about mobile banking usage, allowing them to plan and implement strategies to better serve and attract more clients.

Conclusions and Recommendations

Conclusions

This study looked at how mobile banking users behaved in terms of cybersecurity and usage. The study comes to the conclusion that users' protective behavior when using mobile banking services depends on how seriously they take the cybersecurity threat and compliance assessments, and that users' decisions to use mobile banking services are influenced by how seriously they take cybersecurity concerns. Knowing how much of an impact this has on how people use mobile banking applications can help banks increase their understanding of cybersecurity in those areas. On the other hand, by creating regulations, strategies, and providing accurate information regarding cybersecurity in mobile banking services, policymakers, law

enforcement officials, and service providers can generate confidence. Perceptions of data confidentiality can influence how data protection laws are developed for mobile banking, and guarantee that customers are aware of data security.

Recommendations

Commercial banks and other cyberspace security organizations should focus on developing skills and knowledge on cybersecurity awareness for mobile banking consumers through social engineering. The findings from this study suggest that banks to construct a secure mobile banking platform, which will aid in the development of confidence among bank clients who might benefit from electronic banking services. Banks should continue to provide cybersecurity awareness for their consumers, especially now that cyberspace scams are on the rise. The findings from this study suggest that the unproven hypotheses be investigated further. It is proposed that more research be done to find out why perceived susceptibility and perceived integrity had no effect on the intention to utilize mobile banking services.

It is also suggested that banks prioritize customer care by using social engineering to increase self-efficacy in mobile banking services. The willingness to employ mobile banking technology is influenced by the perceived ability to take recommended security precautions. The study also suggests that policymakers, law enforcement, regulators, and banks increase their cybersecurity awareness as a factor in retaining mobile banking consumers. Meanwhile, mobile service providers should reduce the perceived seriousness of a data breach involving consumers' personal information. Users will be less likely to share personal information if they believe their data is being misused by mobile service providers

Conflict of Interest

The Author declares that there is no conflict of Interest

References

- Abdullah, F., & Ward, R. (2016). Developing a general extended technology acceptance model for e-learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors. *Computers in Human Behaviour*, 56, 238 – 256.
- Alotaibi, F., Furnell, S., Stengel, I., & Papadaki, M. (2016, December). A survey of cyber-security awareness in Saudi Arabia. In 2016 International Conference for Internet Technology and Secured Transactions (ICITST) (pp. 154-158). IEEE.

- Awan, J. H., Memon, S., Khan, R. A., Noonari, A. Q., Hussain, Z., & Usman, M. (2017). Security strategies to overcome cyber measures, factors and barriers. *Eng. Sci. Technol. Int. Res. J.*, 1(1), 51-58.
- Alexandrou, Alex, and Li-Chiou Chen. (2019): "A security risk perception model for the adoption of mobile devices in the healthcare industry." *Security Journal*, 32(4), 410-434.
- Akinyede, R. O., & Esese, O. A. (2017). Development of a secure mobile e-banking system. *International Journal of Computer (IJC)*, 26(1), 23-42.
- Bank of Tanzania. (2020). *The directory of Banks and Financial Institutions Operating in Tanzania*. Tanzania: Bank of Tanzania
- Chawla, D., & Joshi, H. (2017). Consumer perspectives about mobile banking adoption in India—a cluster analysis. *International Journal of Bank Marketing*, 35(4), 558-582.
- Chang, S. H., Hsu, H. M., Li, Y., & Hsu, J. S. C. (2018). The influence of information security stress on security policy compliance: a protection motivation theory perspective. AIS Electronic Library (AISeL), Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS)
- Choudrie, J., Junior, C. O., McKenna, B., & Richter, S. (2018). Understanding and conceptualizing the adoption, use and diffusion of mobile banking in older adults: A research agenda and conceptual framework. *Journal of Business Research*, 88, 449-465.
- Cudjoe, A. G., Anim, P. A., & Nyanyofio, J. G. N. T. (2015). Determinants of mobile banking adoption in the Ghanaian banking industry: a case of access bank Ghana limited. *Journal of Computer and Communications*, 3(02), 11-18.
- Dijkstra, T.K. and Henseler, J. (2015), "Consistent partial least squares path modeling", *MIS Quarterly* 39(2), 297-316.
- Farah, M. F., Hasni, M. J. S., & Abbas, A. K. (2018). Mobile-banking adoption: empirical evidence from the banking sector in Pakistan. *International Journal of Bank Marketing*, 36(7), 1386-1413.
- Fin Scope Tanzania. (2017), *Insights that drive innovations*. Tanzania: Mimeo.
- Foroughi, B., Iranmanesh, M., & Hyun, S. S. (2019). Understanding the determinants of mobile banking continuance usage intention. *Journal of Enterprise Information Management*, 32(6), 1015-1033
- Eastin, M. S., Brinson, N. H., Doorey, A., & Wilcox, G. (2016). Living in a big data world: Predicting mobile commerce activity through privacy concerns. *Computers in Human Behavior*, 58, 214-220.
- Hajian, S., Shariati, M., Mirzaii Najmabadi, K., Yunesian, M., & Ajami, M. I. (2015). Use of the Extended Parallel Process Model (EPPM) to Predict Iranian Women's Intention for Vaginal Delivery. *Journal of Transcultural Nursing*, 26(3), 234-243.
- Hair, J.F., Risher, J.J., Sarstedt, M. and Ringle, C.M. (2019), "When to use and how to report the results of PLS-SEM", *European Business Review*, 31(1), 2-24.

- He, W., Tian, X., & Shen, J. (2015). Examining Security Risks of Mobile Banking Applications through Blog Mining. *Computers in Human Behavior*, 31, 103-108.
- Jansen, J., & Van Schaik, P. (2018). Testing a model of precautionary online behaviour: The case of online banking. *Computers in Human Behavior*, Vol. 87, 371-383.
- Jibril, A. B., Kwarteng, M. A., Chovancova, M., & Denanyoh, R. (2020, March). Customers' perception of cybersecurity threats toward e-banking adoption and retention: A conceptual study. In *ICCWS 2020 15th International Conference on Cyber Warfare and Security* (Vol. 270). Academic Conferences and publishing limited.
- Johnson, V. L., Kiser, A., Washington, R., & Torres, R. (2018). Limitations to the rapid adoption of M-payment services: Understanding the impact of privacy risk on M-Payment services. *Computers in Human Behavior*, 79, 111-122.
- Kamdjou, J. R. K., Wamba-Taguimdje, S. L., Wamba, S. F., & Kake, I. B. E. (2021). Determining factors and impacts of the intention to adopt mobile banking app in Cameroon: Case of SARA by afriland First Bank. *Journal of Retailing and Consumer Service*, 61, 102-509.
- Khedmatgozar, H. R., & Shahnazi, A. (2018). The role of dimensions of perceived risk in adoption of corporate internet banking by customers in Iran. *Electronic Commerce Research*, 18(2), 389-412.
- Kessy, S. S. (2021). Adoption of Internet Banking Service in Tanzania. *University of Dar es Salaam Library Journal*, 16(1), 84-97.
- Lee, I. (2020). Internet of Things (IoT) cybersecurity: Literature review and IoT cyber risk management. *Future Internet*, 12(9), 157.
- Li, L., He, W., Xu, L., Ash, I., Anwar, M., & Yuan, X. (2019). Investigating the impact of cybersecurity policy awareness on employees' cybersecurity behavior. *International Journal of Information Management*, 45, 13-24.
- Lin, T. T., & Bautista, J. R. (2016). Predicting intention to take protective measures during haze: The roles of efficacy, threat, media trust, and affective attitude. *Journal of health communication*, 21(7), 790-799.
- Limna, P., Kraiwanit, T., Siripipattanakul, S., Limna, P., Kraiwanit, T., & Siripipattanakul, S. (2023). The Relationship between Cyber Security Knowledge, Awareness and Behavioural Choice Protection among Mobile Banking Users in Thailand. *International Journal of Computing Sciences Research*, 7, 1133-1151.
- Lawson, S. T., Yeo, S. K., Yu, H., & Greene, E. (2016). The cyber-doom effect: The impact of fear appeals in the US cyber security debate. In *International Conference on Cyber Conflict 8*: 65-80.

- Mai, P. T., & Tick, A. (2021). Cyber Security Awareness and behavior of youth in smartphone usage: A comparative study between university students in Hungary and Vietnam. *Acta Polytech. Hung* 18, 67-89.
- Marafon, D.L., Basso, K., Espartel, L.B., de Barcellos, M.D. and Rech, E. (2018), "Perceived risk and intention to use internet banking: The effects of self-confidence and risk acceptance", *International Journal of Bank Marketing*, 36(2), 277-289.
- Makanyeza, C. (2017). Determinants of consumers' intention to adopt mobile banking services in Zimbabwe. *International Journal of Bank Marketing*, 35(6), 997-1017.
- Mbanaso, U. M., Abrahams, L., & Apene, O. Z. (2019). Conceptual design of a cybersecurity resilience maturity measurement (CRMM) framework. *The African Journal of Information and Communication*, 23, 1-26.
- Menard, P., Bott, G. J., & Crossler, R. E. (2017). User motivations in protecting information security: Protection motivation theory versus self-determination theory. *Journal of Management Information Systems*, 34(4), 1203-1230.
- Merhi, M., Hone, K., & Tarhini, A. (2019). A cross-cultural study of the intention to use mobile banking between Lebanese and British consumers: Extending UTAUT2 with security, privacy and trust. *Technology in Society* Vol 59, 101-151.
- Mettouris, C., Maratou, V., Vuckovic, D., Papadopoulos, G. A., & Xenos, M. (2015). Information Security Awareness through a Virtual World: An end-user requirements analysis. In *5th International Conference on Information Society and Technology, ICIST2015*. pp. 273-278
- Mugari, I., Gona, S., Maunga, M., & Chiyambiro, R. (2016). Cybercrime-the emerging threat to the financial services sector in Zimbabwe. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 7(3), 135-142.
- Nam, T. (2019). Understanding the gap between perceived threats to and preparedness for cybersecurity. *Technology in society*, 58, 101-122.
- Nambiro, A., Wabwoba, F., & Wasike, J. (2020). Cyber security challenges to mobile banking in SACCOs in Kenya. *International Journal of Computer (IJC)*, 27(1), 133-140
- Normalini, M. K., Ramayah, T., & Shabbir, M. S. (2019). Investigating the impact of security factors in E-business and internet banking usage intention among Malaysians. *Industrial Engineering & Management Systems*, 18(3), 501-510
- Nyongesa, M. K., Mwangi, P., Koot, H. M., Cuijpers, P., Newton, C. R., & Abubakar, A. (2020). The reliability, validity and factorial structure of the Swahili version of the 7-item generalized anxiety disorder scale (GAD-7) among adults living with HIV from Kilifi, Kenya. *Annals of general psychiatry*, 19(1), 1-10.

- Rahi, S., Ghani, M. A., & Ngah, A. H. (2020). Factors propelling the adoption of internet banking: the role of e-customer service, website design, brand image and customer satisfaction. *International Journal of Business Information Systems*, 33(4), 549-569.
- Salim, A. M. (2020). Exploring Customers' Perception on Adoption and Use of Electronic Banking Services in Tanzania Commercial Banks. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 30(2), 477-486.
- Semboja, H. H., Silla, B. S., & Musuguri, J. N. (2017). Cyber Security Institutional Framework in Tanzania: A policy Analysis. *Gsj* 5(6), 13-28
- Serianu. (2017). Tanzania cyber security report 2017: Demystifying Africa's cyber security poverty line. Retrieved from www.serianu.com/downloads/TanzaniaCyberSecurityReport2017.pdf
- Shaju, S., & Panchami, V. (2016). BISC authentication algorithm: An efficient new authentication algorithm using three factor authentications for mobile banking. In 2016 Online *International Conference on Green Engineering and Technologies (IC-GET)*: IEEE. pp. 1-5.
- Singh, Sindhu. and Srivastava, R.K. (2018), "Predicting the intention to use mobile banking in India", *International Journal of Bank Marketing*, 36(2), 357-378.
- Si Dah, N., Siripipatthanakul, S., Phayaphrom, B., & Limna, P. (2022). Determinants of Employee Innovation: A Case of NGOs and CSOs in Mae Sot, Thai-Myanmar Border. *International Journal of Behavioral Analytics*, 2(1), 1-15.
- Stewart, H. and Jürjens, J. (2018), "Data security and consumer trust in Fin Tech innovation in Germany", *Information and Computer Security*, 26(1), 109-128.
- Tanzania Banking Overview Sector, Review report of 2020. Bank of Tanzania
- Tariq, N. (2018). Impact of cyberattacks on financial institutions. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 23(2), 1-11.
- Towbin, R. S. (2019). A protection motivation theory approach to healthcare cybersecurity: A multiple case study (Doctoral dissertation, Northcentral University). Performance: The Case of Europe. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, Vol 195, 363–368.
- Tsai, H. Y. S., Jiang, M., Alhabash, S., LaRose, R., Rifon, N. J., & Cotten, S. R. (2016). Understanding online safety behaviors: A protection motivation theory perspective. *Computers & Security*, Vol 59, 138-150.
- van Bavel, R., Rodríguez-Priego, N., Vila, J., & Briggs, P. (2019). Using protection motivation theory in the design of nudges to improve online security behavior. *International Journal of Human-Computer Studies*, 123, 29-39.
- Verkijika, S. F. (2018). Understanding smartphone security behaviors: An extension of the protection motivation theory with anticipated regret. *Computers & Security*, 77, 860-870.

- Wang, T., Duong, T. D., & Chen, C. C. (2016). Intention to disclose personal information via mobile applications: A privacy calculus perspective. *International journal of information management*, 36(4), 531-542.
- Wambalaba, F., Musuva, P., Ouma, M. J., & Nicos, K. (2021). *Cybersecurity Risk Minimization Best Practices-African Experiences*, 1, 1-42
- Wazid, M., Zeadally, S., & Das, A. K. (2019). Mobile banking: evolution and threats: malware threats and security solutions. *IEEE Consumer Electronics Magazine*, 8(2), 56-60.
- Wyre, M., Lacey, D., & Allan, K. (2020). The identity theft response system. *Trends and Issues in Crime and Criminal Justice*, Vol. 592, 1-18.
- Wu, D. (2020). Empirical study of knowledge withholding in cyberspace: Integrating protection motivation theory and theory of reasoned behavior. *Computers in Human Behavior*, 105, 106-229.
- Zwilling, M., Klien, G., Lesjak, D., Wiechetek, Ł., Cetin, F., & Basim, H. N. (2022). Cyber security awareness, knowledge and behavior: a comparative study. *Journal of Computer Information Systems*, 62(1), 82-97.

Development and Use of Big Data in Tax Collection and Public Service Planning: A Case of Krabi Provincial Administrative Organization

Weerasak Krueathep

Faculty of Political Science,
Chulalongkorn University, Thailand

Kiraphat Khianthongkul

Institute of Metropolitan Development,
Navamindradhiraj University, Thailand

Siwaporn Chaicharoen

Faculty of Social Sciences,
Naresuan University, Thailand

Abstract

The development and use of big data in local tax administration and service provision have been a point of concern for over a decade. However, real cases of big data utilization in major local governments such as Provincial Administrative Organization (PAO) are rare. This paper attempts to develop guidelines for big data development based on Krabi PAO's case in administering hotel tax collection and preparing basic public facilities for tourists. The objectives of this research are (1) to study the model of developing an extensive database for planning, administration, tax collection, and public service provision for the Provincial Administrative Organization, and (2) to present guidelines for utilizing large databases in planning hotel tax collection and provision of essential public services for provincial administrative organizations. This research found that big data systems developed and compiled from multiple databases fulfilled the limitation of existing official data and reflected the opportunity for revenue enhancement of Krabi PAO from the hotel tax. Moreover, they provide analytical data for elevating the tourism capabilities of Krabi Province in terms of diversifying types of transport networks and providing essential public services related to tourist attractions, welfare, and public safety. This research suggests that local administrative organizations employ big data management in designing local development policies for effective local services. In this regard, data managers must establish guidelines for specific purposes and clearly define the objectives in the development of local information systems. It is expected that this research endeavor sheds light on the future development and utilization of local government big data in the long run.

Keywords

Big data strategy, tax collection planning, local public services, provincial administrative organization

CORRESPONDING AUTHOR

Kiraphat Khianthongkul, Department of Urban Administration and Management, Institute of Metropolitan Development, Navamindradhiraj University, Bangkok 10300 Thailand.

Email: kiraphat@nmu.ac.th

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

การพัฒนาและการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่กับการวางแผนจัดเก็บภาษีและการจัดบริการสาธารณะ: กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนจังหวัดกระบี่

วีระศักดิ์ เครือเทพ

คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิริพัฒน์ เขียนทองกุล

วิทยาลัยพัฒนามหานคร

มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ศิวาภรณ์ ไชยเจริญ

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทคัดย่อ

การพัฒนาและการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการวางแผนจัดเก็บภาษีและการจัดบริการสาธารณะขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ได้รับความสนใจอย่างมากในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา แต่กรณีตัวอย่างของการพัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่หรือ Big Data ใน อปท. ขนาดใหญ่ดังเช่นองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ยังมีจำนวนจำกัด บทความนี้จึงนำเสนอแนวทางการพัฒนาและประยุกต์ใช้ Big Data กับ อบจ. กระบี่ ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมโรงแรมและการวางแผนบริการสาธารณะพื้นฐาน การวิจัยมีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาฐานข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับใช้ประโยชน์ในการวางแผนจัดเก็บภาษีและการจัดบริการสาธารณะสำหรับองค์การบริหารส่วนจังหวัด และ (2) เพื่อนำเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ว่า การวิจัยพบว่าระบบข้อมูลขนาดใหญ่ที่พัฒนาขึ้นจากฐานข้อมูลหลายแหล่งสะท้อนถึงข้อจำกัดของข้อมูลทางราชการที่มีอยู่เดิม บ่งชี้ถึงโอกาสในการพัฒนารายได้ของ อบจ. กระบี่ จากค่าธรรมเนียมโรงแรมอย่างมีนัยสำคัญ สามารถใช้ข้อมูลเพื่อการวางแผนส่งเสริมศักยภาพด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดกระบี่ในด้านโครงข่ายการคมนาคมต่าง ๆ และการให้บริการสาธารณะเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวก สวัสดิภาพ และความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว ในการนี้ รัฐบาลและฝ่ายต่าง ๆ ต้องสนับสนุนให้ อปท. พัฒนาข้อมูลขนาดใหญ่ของตนเอง เพื่อออกแบบนโยบายที่มุ่งเพิ่มประสิทธิภาพบริการสาธารณะ ซึ่งจะต้องกำหนดแนวทางขึ้นเฉพาะในแต่ละพื้นที่และกำหนดโจทย์ในการพัฒนาระบบข้อมูลให้ชัดเจน เพื่อให้มองเห็นถึงประโยชน์ ความสำคัญ และทางเลือกในการใช้ระบบข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการและการตัดสินใจของ อบจ. ต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ

การพัฒนาฐานข้อมูลขนาดใหญ่, การวางแผนจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียม, การจัดบริการสาธารณะ, องค์การบริหารส่วนจังหวัด

บทนำ

การพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดเก็บภาษีท้องถิ่นและการจัดบริการสาธารณะต่าง ๆ เป็นประเด็นที่มีประโยชน์อย่างยิ่ง เนื่องจากจะช่วยเพิ่มความสมบูรณ์ของฐานข้อมูลผู้เสียภาษีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ยังสามารถให้ข้อมูลตัดสินใจการบริหารจัดการที่จำเป็นภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากรของ อปท. อีกประการหนึ่งด้วย (Kiattikomol & Kecharananta, 2008; Krueathep, et al., 2020; Pattamasirawat, et al., 2021)

อย่างไรก็ดี การศึกษาและพัฒนาแนวทางดังกล่าวยังมีจำนวนจำกัดสำหรับท้องถิ่นในประเทศไทย โดยเฉพาะกรณีการพัฒนาระบบแผนที่ภาษี (Tax Map) สำหรับเทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) (Pattamasirawat, et al., 2021) และหากพิจารณาในบริบทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ ดังเช่นองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) การพัฒนาตัวแบบเทคโนโลยีเพื่อการวางแผนจัดเก็บภาษีและ/หรือการจัดบริการสาธารณะยังมีจำกัดเป็นอย่างมาก

บทความนี้จึงมุ่งพัฒนาแนวทางการจัดทำฐานข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อใช้ในการวางแผนจัดเก็บภาษีและการจัดบริการสาธารณะสำหรับ อบจ. โดยใช้กรณีศึกษาของ อบจ.กระบี่ และศึกษาแนวทางการใช้ฐานข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการวางแผนจัดเก็บค่าธรรมเนียมบำรุง อบจ. ที่เรียกเก็บจากผู้เข้าพักโรงแรม (เรียกโดยย่อว่า “ค่าธรรมเนียมโรงแรม”) และฐานข้อมูลสำหรับการวางแผนจัดบริการสาธารณะเพื่อรองรับต่อการเป็นจังหวัดที่พร้อมดูแลความปลอดภัยให้แก่นักท่องเที่ยว ฐานข้อมูลทั้ง 2 ประการดังกล่าวจัดได้ว่าเป็นข้อจำกัดของ อบจ. อย่างมากในช่วงที่ผ่านมา (Krueathep & Chaicharoen, 2021)

เนื้อหาของบทความแบ่งออกเป็น 5 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ บทนำและวัตถุประสงค์ของการวิจัย กรอบคิดเกี่ยวกับพัฒนาระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อใช้ในการวางแผนและการบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะในงานจัดเก็บรายได้และการเตรียมความพร้อมด้านบริการสาธารณะระดับพื้นฐานเพื่อรองรับต่อความต้องการของพื้นที่ ระเบียบวิธีวิจัย ผลการศึกษาในด้านการบริหารจัดการค่าธรรมเนียมโรงแรมสำหรับ อบจ. และด้านการจัดบริการสาธารณะของจังหวัด การสรุปผล การศึกษา การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะตามลำดับ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาฐานข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับใช้ประโยชน์ในการวางแผนบริหารจัดการเก็บภาษีและการจัดบริการสาธารณะสำหรับองค์การบริหารส่วนจังหวัด
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อวางแผนจัดเก็บค่าธรรมเนียมโรงแรม และการจัดบริการสาธารณะขั้นพื้นฐานสำหรับองค์การบริหารส่วนจังหวัด

กรอบแนวคิด

โดยพื้นฐาน องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) มีแหล่งรายได้สำคัญที่จัดเก็บเองอยู่ 3 ประเภท ได้แก่ ภาษีบำรุง อบจ. จากสถานค้าปลีกยาสูบ ภาษีบำรุง อบจ. จากสถานค้าปลีกร้าน และค่าธรรมเนียมบำรุง อบจ. จากผู้เข้าพักโรงแรม ซึ่งรายได้ทั้ง 3 ประเภทของ อบจ. ระหว่างปีงบประมาณ 2559 - 2564 (2016 - 2021) แสดงดังตารางที่ 1 (Table 1) และแผนภาพที่ 1 (Figure 1) จากข้อมูลจะเห็นว่ารายได้จากค่าธรรมเนียมโรงแรมมีแนวโน้มที่ลดลงอย่างมาก หรือเฉลี่ยร้อยละ 12.8 ต่อปี ระหว่างปีงบประมาณ 2559 - 2564 ในขณะที่รายได้จาก 2 ประเภทอยู่ในระดับที่ค่อนข้างมีเสถียรภาพ กรณีของภาษีบำรุง อบจ. จากสถานค้าปลีกยาสูบมีอัตราลดลงร้อยละ 2.7 ต่อปีโดยเฉลี่ย ส่วนกรณีของภาษีบำรุง อบจ. จากสถานค้าปลีก

น้ำมันมีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.1 ต่อปีโดยเฉลี่ย สาเหตุหนึ่งน่าจะเกิดจากสถานการณ์โควิด-19 ในช่วงปี 2563 - 2565 จึงทำให้กิจการโรงแรมหลายแห่งต้องปิดตัวลงหรือชะลอการทำธุรกิจ และอีกสาเหตุหนึ่งน่าจะเกิดจากการขาดข้อมูลกิจการโรงแรม อัตราการเข้าพัก และรายได้ของกิจการโรงแรมที่ใช้เป็นฐานสำหรับคำนวณรายได้ค่าธรรมเนียมโรงแรมสำหรับ อบจ. การสร้างฐานข้อมูลเพื่อการนี้จึงจำเป็น เพื่อให้ อบจ. สามารถนำไปบริหารจัดการเก็บรายได้ค่าธรรมเนียมดังกล่าวได้เต็มเม็ดเต็มหน่วย

Table 1. Category of Self-Collected Revenue by Provincial Administration Organization

Self-collected Revenue	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Growth Rate
Tobacco Retail Store Tax	2,799.39	2,916.03	2,326.04	2,544.46	2,333.59	2,368.06	-2.7%
Gas Station Tax	692.73	773.4	820.69	852.58	866.55	842.9	4.1%
Hotel Tax	372.45	426.59	523.37	516.57	328.26	120.34	-12.8%

Unit: Million Bath
Source: Department of Local Administration, Thailand (2021)



Figure 1. Comparative of Self-Collected Revenue by Provincial Administration Organization

Unit: Million Bath
Source: Adapted from Department of Local Administration, Thailand (2021)

นอกจากนี้แล้ว สืบเนื่องจากการที่ อบจ. เป็นองค์กรปกครองท้องถิ่นระบบบน (Upper Tier) จึงมิได้ยึดโยงกับพื้นที่โดยตรง ประกอบกับการขาดแคลนข้อมูลเป็นจำนวนมากในการนำมาออกแบบระบบ

การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ร่วมกันในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งเขตจังหวัด รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันอย่างเป็นระบบระหว่างท้องถิ่นด้วยกัน จึงเป็นผลให้ อบจ. ขาดข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับใช้วางแผนการจัดบริการสาธารณะที่มุ่งตอบสนองยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงพื้นที่ อาทิ การตั้งถิ่นฐานของชุมชน การกระจุกตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การกระจายตัวของประชากร เครือข่ายการคมนาคมในจังหวัด หรือหน่วยบริการสาธารณะพื้นฐาน (Public Facilities) อาทิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/ศูนย์บริการสาธารณสุข สถานีขนส่ง หน่วยบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน เป็นต้น การมีข้อมูลเหล่านี้นี้ย่อมช่วยสังเคราะห์นโยบายการพัฒนาจังหวัดได้พอสมควร

ข้อมูลขนาดใหญ่ หรือ Big Data คืออะไร มีความสำคัญเช่นใดต่อการพัฒนาการทำงานของอปท. การพัฒนาข้อมูลขนาดใหญ่ หรือ Big Data คือการมุ่งศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ จัดระบบ หรือประยุกต์ใช้วิธีต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูลที่มีปริมาณจำนวนมากเกินกว่าที่จะจัดการด้วยวิธีดั้งเดิมที่มีลักษณะเพียงหน่วยเดียว (Single Core) หรือเป็นฐานข้อมูลเฉพาะเรื่อง ไม่ซับซ้อน มีปริมาณของข้อมูลที่จำกัด หรือเป็นข้อมูลเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่แยกจากกัน (Particle Data) และมุ่งไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการข้อมูลหรือการประมวลผลได้ภายในขั้นตอนเดียว อันนำมาซึ่งผลวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจที่ซับซ้อนและครอบคลุมหลายมิติมากขึ้น (Krueathep, et al., 2022; Thailand Development Research Institute, 2021)

ทั้งนี้ในการพัฒนาข้อมูลขนาดใหญ่ ธนชาติ นุ่มนนท์ (Numnonda, 2018) เสนอว่าควรเริ่มจากฐานข้อมูลที่มีอยู่แล้ว และนำมาพัฒนาชั้นข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อตอบโจทย์การใช้งานที่มากขึ้น จากนั้นจึงนำมาออกแบบโครงสร้างข้อมูลและโปรแกรมรองรับในภายหลัง ดังมีกรอบคิดในแผนภาพที่ 2 (Figure 2) หัวใจสำคัญของการจัดทำ Big Data ไม่ใช่เรื่องของเทคโนโลยีเป็นสิ่งแรก แต่เป็นเรื่องของยุทธศาสตร์ในการกำหนดโจทย์และออกแบบข้อมูลที่ต้องการใช้งาน (Data Strategy) เพื่อนำไปใช้วางแผนและตัดสินใจการจัดบริการสาธารณะ หรือการอำนวยความสะดวก ดังนั้น ฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (Stakeholders) จะต้องร่วมกันวิเคราะห์และกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบข้อมูล เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการออกแบบระบบข้อมูลขนาดใหญ่ และกำหนดรูปแบบในการนำข้อมูลไปวิเคราะห์ (Analytics) เพื่อประมวลผลข้อมูลเพื่อการวางแผนและตัดสินใจได้อย่างแม่นยำ

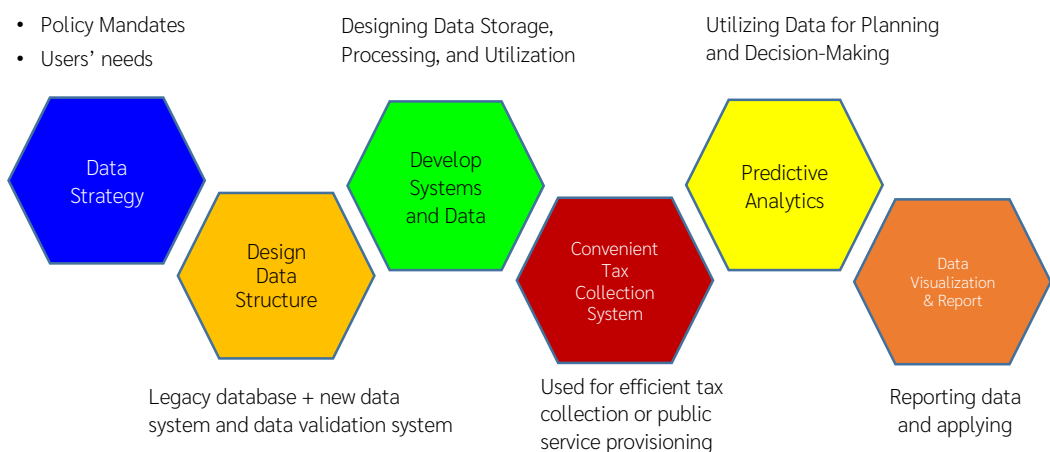


Figure 2. Conceptual Framework of Big Data System for Revenue Development

Source: Adapted from Numnonda (2018)

คุณลักษณะสำคัญของการพัฒนาข้อมูลขนาดใหญ่ที่ได้รับการยอมรับคือแนวคิดของ Douglas B. Laney ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศในสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นผู้เขียนหนังสือชื่อ “Infonomics” ในปี ค.ศ. 2017 โดยได้นิยามคุณลักษณะสำคัญของระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ไว้ 3 ประการ (3V's of Big Data) ได้แก่ ปริมาณของข้อมูล (Volume) ความรวดเร็วของข้อมูล (Velocity) และความหลากหลายของข้อมูล (Variety) แต่ในภายหลังได้ขยายให้ครอบคลุมขึ้นเป็น 10 ประการ (10V's of Big Data) โดย Khan, Alsaqer, Shah, Badsha, Abbasi & Salehian (2018, pp. 54 - 55) โดยมีสาระสำคัญต่อไปนี้ (Figure 3)

(1) ปริมาณของข้อมูล (Volume) ข้อมูลขนาดใหญ่ต้องมีปริมาณที่ระบุได้ชัดเจน ซึ่งการที่มีข้อมูลจำนวนมากกำลังขยายตัวและสัมพันธ์กับระบบฐานข้อมูลอื่น ๆ แบบก้าวกระโดด และการรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นก็ยิ่งสัมพันธ์กับการเติบโตทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี การประมวลผลข้อมูลจำนวนมากจะต้องมีการวางแผนและทำการประมวลผลอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งออกแบบการจัดเก็บข้อมูลเพื่อให้เกิดการตอบสนองต่อความต้องการใช้งานและทำให้ข้อมูลนั้นก่อให้เกิดผลประโยชน์อย่างคุ้มค่า

(2) มูลค่าของข้อมูล (Value) ข้อมูลขนาดใหญ่ถือว่าเป็นสิ่งที่มีมูลค่าในการตัดสินใจเพื่อดำเนินการกิจกรรมหรือนโยบายต่าง ๆ การจัดทาระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ย่อมมีค่าใช้จ่ายที่ต้องลงทุนโครงสร้างพื้นฐานทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และต้องแน่ใจว่าการรวบรวมข้อมูลขนาดใหญ่มาจากข้อมูลที่ถูกต้อง ซึ่งสามารถนำไปสู่การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงที่วัดผลได้ตามวัตถุประสงค์ของการจัดทาระบบฐานข้อมูลดังกล่าว

(3) ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล (Velocity) ข้อมูลขนาดใหญ่ต้องมีระบบหรือช่องทางที่ดี เพื่อเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลได้ในเวลารวดเร็วหรือสามารถประมวลผลได้ทันที (Real-time Access) ในปัจจุบันระบบเครือข่ายของระบบฐานข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet of Things: IoT) (Gillis, 2020) ได้กลายเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงระบบฐานข้อมูลที่หลากหลาย และแลกเปลี่ยนข้อมูลขนาดใหญ่ระหว่างกันได้อย่างรวดเร็วผ่านรูปแบบฐานข้อมูลใหม่ ๆ

(4) ความเป็นจริงของข้อมูล (Veracity) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่จะไม่เกิดประโยชน์หากพบว่าข้อมูลที่ได้มานั้นเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์ ดังนั้น การพิจารณาถึงคุณภาพข้อมูลจะต้องมีการประเมินว่าข้อมูลนั้นเป็นความจริงที่ถูกต้องหรือไม่ ต้องมีการจำแนกประเภทข้อมูลที่ดีและไม่ดีออกจากกันให้เด่นชัด มีการวางแผนและกำหนดมาตรฐานลักษณะของข้อมูลที่เป็นความจริง เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการวิเคราะห์ประมวลผลและการนำข้อมูลไปใช้

(5) การเชื่อมโยงระหว่างชุดข้อมูล (Viscosity) การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่มีความซับซ้อนเป็นอย่างมากเนื่องจากใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีความแตกต่างกัน การออกแบบวิธีการเชื่อมโยงระหว่างชุดข้อมูล การจับคู่ชุดข้อมูล และการแปลงชุดข้อมูลให้เชื่อมต่อกัน และสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ต้องออกแบบให้สามารถนำไปใช้งานได้จริง เป็นมิตรกับผู้ใช้ (User Friendly) หรือสามารถแสดงถึงความสัมพันธ์ในระดับต่าง ๆ ภายในโครงสร้างของชุดข้อมูลขนาดใหญ่

(6) ความแปรปรวนของจำนวนข้อมูล (Variability) ข้อมูลส่วนใหญ่จะมีลักษณะที่ไร้โครงสร้างและมีปริมาณของข้อมูลจำนวนมากมหาศาล ทำให้ข้อมูลมีลักษณะสั่นไหวที่ไม่คงที่ (Data Flow Inconsistency) ดังนั้น การออกแบบระบบข้อมูลขนาดใหญ่ต้องทำให้เกิดการถ่ายโอนข้อมูลอย่างรวดเร็ว และต่อเนื่อง

(7) ความผันผวนของข้อมูล (Volatility) ข้อมูลขนาดใหญ่มักมีอายุการใช้งานที่สั้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงต้องออกแบบโครงสร้างระบบและการจัดการข้อมูล เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการเก็บข้อมูลที่ล่าสมัยหรือไม่จำเป็น และมีการกำหนดมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูลให้ชัดเจน

(8) ความมีชีวิตของข้อมูล (Viability) ข้อมูลขนาดใหญ่ควรยืดหยุ่นและปรับรูปแบบการใช้งานได้ คล่องตัวในระยะยาว (Data Activeness) สามารถขยายขอบเขตของข้อมูลได้มากขึ้นตามความต้องการของผู้ใช้งาน ยืดหยุ่นต่อการปรับรูปแบบวิธีประมวลผล และการวิเคราะห์เชิงลึกที่สัมพันธ์กับชุดข้อมูลหลายชุด

(9) ความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Validity) คุณสมบัติที่สำคัญคือการตรวจสอบได้ว่าข้อมูลที่รวบรวมมานั้นมาจากแหล่งที่น่าเชื่อถือหรือไม่ ทั้งจากวิธีการเก็บข้อมูล ช่วงเวลาหรือสถานที่ที่จัดเก็บข้อมูล ข้อมูลบางประเภทอาจน่าเชื่อถือและใช้งานได้เฉพาะกรณีเท่านั้น กระบวนการนี้จึงต้องกระทำให้รัดกุม

(10) ความหลากหลายของข้อมูล (Variety) ข้อมูลขนาดใหญ่มักมีความหลากหลาย ทั้งในรูปแบบ โครงสร้าง คำนิยาม ความหมาย ลักษณะของข้อมูล การรวบรวมข้อมูลให้เป็นระบบและเข้าถึงง่ายนั้น จะต้องทำให้ข้อมูลหลายชุดที่แตกต่างกันสามารถประยุกต์ใช้และบูรณาการเข้ากันได้ ดังนั้น การพัฒนาระบบดังกล่าวจะต้องคำนึงถึงการกำหนดมาตรฐานระบบข้อมูล (Data Category) และการจัดเรียงข้อมูลที่เชื่อมโยงและสัมพันธ์กันทั้งหมด เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากระบบข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

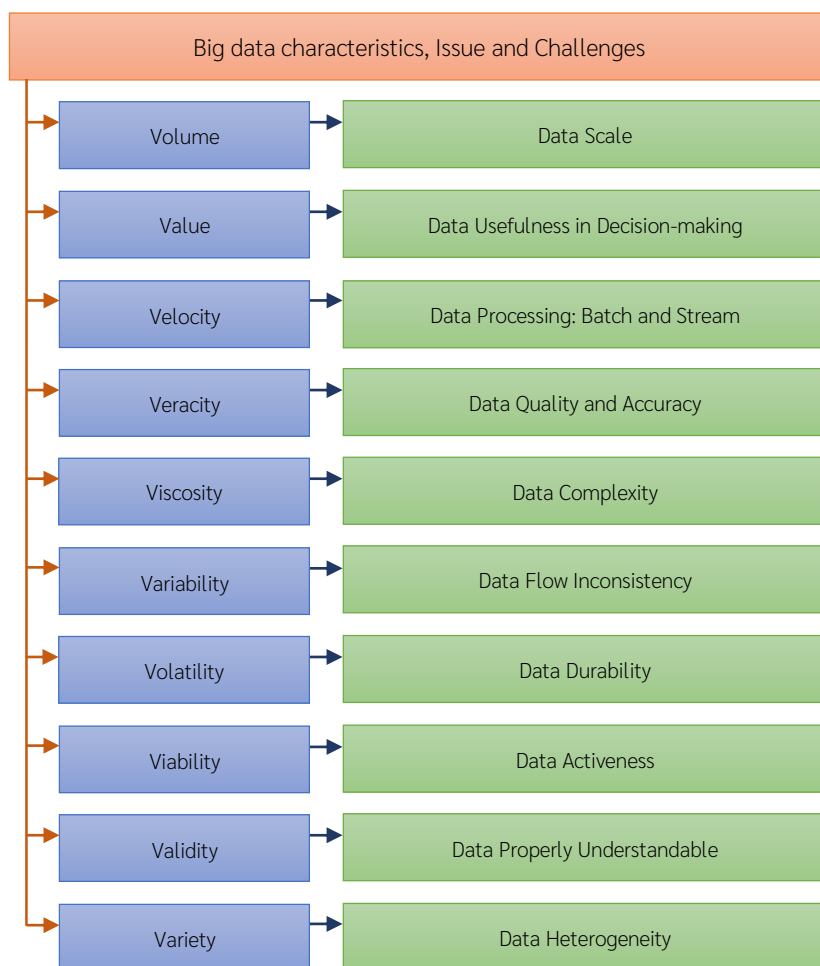


Figure 3. Big Data Characteristics, Issue and Challenges

Source: Adapted form Khan, Alsager, Shah, Badsha, Abbasi, & Salehian (2018)

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้เขียนใช้แนวคิดของ Al-Badia, Tarhinia & Khana (2018) ซึ่งแนะนำให้ดำเนินการพัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่ใน 8 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การระบุข้อมูลโครงสร้างขององค์กร (2) การกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาข้อมูล (3) การกำหนดขอบเขตของข้อมูล (4) การกำหนดมาตรฐานและนโยบายของข้อมูล (5) การปรับแต่งข้อมูลให้เหมาะต่อการประมวลผล (6) การวัดผลและประเมินคุณภาพของข้อมูล (7) การเก็บบันทึกข้อมูล และ (8) การจัดการและการสื่อสารกับผู้ใช้งานข้อมูล ทั้ง 8 ขั้นตอนนี้ (Figure 4)

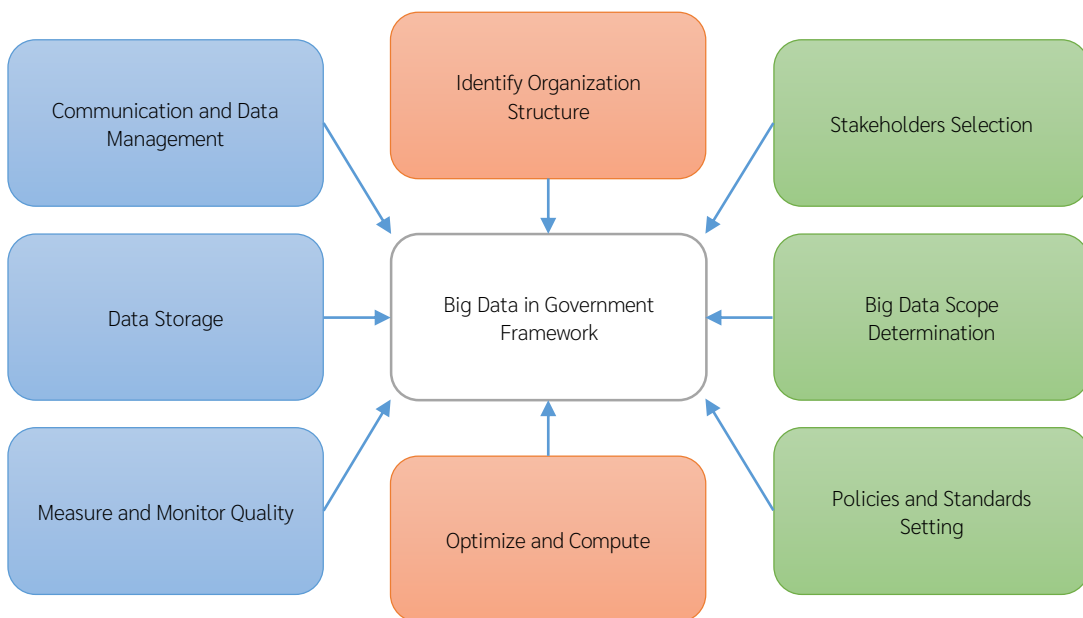


Figure 4. Conceptual Framework of Big Data System for Revenue Development: Krabi Provincial Administration Organization Case Study

Source: Adapted from Al-Badi, Tarhini, & Khan (2018, p. 274)

เพื่อที่จะพัฒนาแนวทางการจัดทำระบบข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ผู้เขียนเลือกศึกษาจังหวัดกระบี่ เนื่องจากมีความเป็นตัวแทนจังหวัดในด้านขนาดพื้นที่และจำนวนประชากรซึ่งใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของประเทศ (ขนาดพื้นที่ 4,709 ตร.กม. และจำนวนประชากร 479,351 คนในปี 2564) และเป็นพื้นที่ที่ผู้เขียนสามารถเข้าถึงข้อมูลและได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารและบุคลากรของ อบจ.กระบี่ โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ระหว่างผู้เขียน คณะผู้บริหารและบุคลากรของ อบจ.กระบี่ สถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ (Government Big Data Institute: GBDi) และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. จัดประชุมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดทำระบบข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับ อบจ.กระบี่ โดยมีผู้เข้าร่วมได้แก่ นายก อบจ. รองนายก อบจ. ผู้อำนวยการกองคลัง ผู้อำนวยการกองสารสนเทศ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจดังกล่าวจำนวน 20 คน เพื่อกำหนดกรอบการวิจัยและความต้องการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ในการกำหนดนโยบายและการจัดเก็บค่าธรรมเนียมภาษีโรงแรม (Data Strategies)

2. ดำเนินการพัฒนาโครงสร้างข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่มีกระจัดกระจายเพื่อให้สามารถตอบโจทย์เชิงนโยบายได้ตามที่ต้องการ โดยผู้เขียนได้รับความร่วมมือจากสถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐในการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเว็บไซต์ท่องเที่ยวและให้บริการจองที่พัก เช่น Airbnb, TripAdvisor, Expedia, Agoda และแหล่งข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น กรมการปกครอง กรมขนส่งทางบก กรมสรรพสามิต เป็นต้น และใช้ข้อมูลจาก Google Maps โดยการจัดระบบและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ทำความเข้าใจได้ง่าย และนำเสนอเป็นโปรแกรม Microsoft Power BI ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ประหยัดงบประมาณ และสามารถแสดงผลเป็นข้อมูลแบบภาพ (Visualization) เพื่อสะดวกต่อการนำข้อมูลไปวิเคราะห์ และแสดงผล (Ease of Analysis and Visualization)

3. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อนำเสนอข้อมูลและฝึกอบรมระยะสั้นเพื่อซักซ้อมความเข้าใจกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมโรงแรม และการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาของ อบจ.กระบี่และผู้ที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 ครั้ง เมื่อพัฒนาระบบข้อมูลแล้วเสร็จจึงนำเสนอการวิเคราะห์และการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจร่วมกับคณะผู้บริหารและบุคลากรของ อบจ.กระบี่ พร้อมทั้งส่งมอบองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา ระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น พร้อมทั้งคู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่แก่ อบจ.กระบี่ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายได้ต่อไป

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในครั้งนี้นั้นมาจากหลายส่วน ลำดับแรกเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการจัดเก็บค่าธรรมเนียมโรงแรมของ อบจ.กระบี่ ซึ่งมาจากข้อมูลราชการของกรมการปกครอง สำนักงานสถิติแห่งชาติ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และอบจ.กระบี่ และข้อมูลจากผู้ประกอบการเอกชนในกลุ่มการท่องเที่ยวและบริการที่มีข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจโรงแรมและการเข้าพักค่อนข้างสมบูรณ์ แต่ทว่ายังไม่มีหรือนำมาใช้ประโยชน์ในการจัดเก็บรายได้ค่าธรรมเนียมโรงแรมของ อบจ. ก่อนหน้านี้ เช่น Airbnb, TripAdvisor, Expedia, Agoda ผู้เขียนใช้วิธีการกวาดข้อมูล (Scraping) จากฐานข้อมูลต่าง ๆ และจัดการระบบข้อมูล (Data Cleansing and Categorizing) เพื่อสร้างฐานข้อมูลชุดเดียวขนาดใหญ่จากข้อมูลย่อย ๆ ที่รวบรวมได้ในขั้นแรกจำนวนมากกว่า 50,000 หน่วย ข้อมูลชุดใหญ่นี้ประกอบด้วย (1) ข้อมูลทางกายภาพของธุรกิจห้องพักในจังหวัดกระบี่ ได้แก่ ชื่อกิจการ ที่อยู่ พิกัดที่ตั้ง ข้อมูลติดต่อ และ (2) ข้อมูลการตลาดของธุรกิจห้องพัก ได้แก่ ราคาห้องพักต่อคืน อัตราการเข้าพักเฉลี่ยต่อปี (Occupancy Rate) จำนวนห้องพัก และรายได้เฉลี่ยต่อปี จากนั้นผู้เขียนนำข้อมูลขนาดใหญ่มาประมวลเพื่อประเมินศักยภาพในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมโรงแรมของ อบจ.กระบี่ และเปรียบเทียบกับผลการจัดเก็บรายได้จริงของ อบจ.กระบี่ในปัจจุบัน ซึ่งผู้เขียนจะนำเสนอในลำดับถัดไป

ต่อมาเป็นชุดข้อมูลเกี่ยวกับบริการสาธารณะขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหลักทางเศรษฐกิจของจังหวัด ได้แก่ ภาครัฐการท่องเที่ยวและบริการ ข้อมูลมาจากภาครัฐและเอกชน ได้แก่ Google Maps, Airbnb, Expedia, Agoda, TripAdvisor และ Booking.com และชุดข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต่อจากนั้น ผู้เขียนตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล กำหนดเงื่อนไขการคัดกรองข้อมูล (Data Criterion) เพื่อการแสดงผลของข้อมูลเป็นลำดับขั้นต่าง ๆ สำหรับใช้วิเคราะห์และประมวลผลเพื่อการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวภายในจังหวัดกระบี่

การประมวลผลข้อมูลดำเนินการโดยใช้โปรแกรม Microsoft Power BI ซึ่งมีความเหมาะสมในด้านค่าใช้จ่าย มีความสามารถที่เหมาะสมต่อขนาดของชุดข้อมูล และมีความง่ายในการใช้งานเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ การออกแบบโครงสร้างข้อมูลครั้งนี้ดำเนินการใน 3 ส่วน ได้แก่ การนำเข้าข้อมูล (Data Source Input) การประมวลผลและแสดงผล (Data Presentation Dashboard) และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้งานเชิงนโยบาย (Data Analytics for Policy Formulation) ดังมีเนื้อหาที่จะนำเสนอในผลการวิจัยต่อไป

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับ อบจ.กระบี่ ประกอบไปด้วยเนื้อหา 2 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ ระบบข้อมูลเพื่อวางแผนจัดเก็บค่าธรรมเนียมโรงแรมสำหรับ อบจ.กระบี่ และระบบข้อมูลเพื่อประมวลศักยภาพด้านการท่องเที่ยวในจังหวัด ช่องว่างของบริการสาธารณะขั้นพื้นฐาน และการวิเคราะห์โอกาสสำหรับการพัฒนาบริการสาธารณะขั้นพื้นฐานของ อบจ.กระบี่ ดังมีรายละเอียดต่าง ๆ ต่อไปนี้

(1) ระบบข้อมูลเพื่อการวางแผนจัดเก็บค่าธรรมเนียมโรงแรม

จากการรวบรวมข้อมูลโรงแรมและที่พักที่เพิ่มเติมจากฐานข้อมูลเดิมของ อบจ.กระบี่ พบว่าโรงแรมและที่พักในจังหวัดกระบี่จะมีจำนวน 740 แห่งที่ดำเนินธุรกิจอยู่ ประกอบไปด้วย โรงแรมและที่พักที่อยู่ในระบบทะเบียนของ อบจ. จำนวน 293 แห่ง และโรงแรมและที่พักที่ยังไม่ได้อยู่ในทะเบียนของ อบจ.กระบี่ จำนวน 447 แห่ง ซึ่งเป็นโรงแรมและที่พักที่สืบค้นจากฐานข้อมูลของ Airbnb, TripAdvisor, Expedia, และ Agoda ดังตัวอย่างในแผนภาพที่ 5 ถึง 8 ข้อมูลเหล่านี้ทำให้สามารถประมาณการรายได้ค่าธรรมเนียมโรงแรมของ อบจ.กระบี่ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้น และนำไประบุพิกัดเพื่อประมวลผลในด้านต่าง ๆ จากการศึกษาข้อมูลเชิงลึกแล้วพบว่า การจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรงแรมและที่พักภายในจังหวัดกระบี่นั้น โดยปกติแล้วจะมีหน่วยงานที่ทำการจัดเก็บข้อมูล คือ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ในฐานะผู้ออกใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม ซึ่งโรงแรมที่มีการขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายนั้นมีจำนวนไม่มากนักเมื่อเทียบกับข้อมูลของโรงแรมและที่พักที่มีอยู่ในฐานข้อมูลประเภทเว็บไซต์ท่องเที่ยวและให้บริการจองที่พัก ประกอบกับ อบจ.กระบี่ในฐานะผู้ที่เก็บค่าธรรมเนียมโรงแรมนั้นก็มิมีข้อมูลเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น โดยข้อมูลที่มีอยู่นั้นจะเป็นไปตามข้อมูลของกรมการปกครอง และข้อมูลที่ อบจ.กระบี่เป็นผู้จัดเก็บเอง ซึ่งก็ยังถือว่ามีส่วนน้อยกว่าจำนวนโรงแรมและที่พักที่เปิดให้บริการจริงกว่าร้อยละ 50 หมายความว่าโรงแรมและที่พักส่วนใหญ่ในจังหวัดกระบี่เป็นโรงแรมที่ไม่มีใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม ผู้เขียนจึงได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งที่เกี่ยวข้อง และทำการจัดการระบบข้อมูลเพื่อให้เป็นข้อมูลชุดเดียวกันทั้งหมด โดยมีรายละเอียดของลักษณะข้อมูล ได้แก่ (1) ชื่อโรงแรม/ ที่พักตามจริง (2) ชื่อโรงแรม/ ที่พักตามที่ปรากฏในเว็บไซต์/ แหล่งข้อมูล (3) สถานที่ตั้งของโรงแรม/ ที่พัก (4) เบอร์โทรศัพท์ (5) เว็บไซต์/ แหล่งข้อมูลที่ปรากฏที่พักดังกล่าว (6) จำนวนห้องพัก (7) ราคาห้องพักสูงสุด-ต่ำสุด (8) ราคาห้องพักโดยเฉลี่ย (9) อัตราการเข้าพักต่อวัน และ (10) รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งแสดงผลเป็นตัวอย่างในแผนภาพที่ 5-6 (Figures 5 - 6) ดังนี้

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following columns: A (Hotel Name), B (Address), C (Phone Number), D (Other Details), E (Hotel Name), F (Address), G (Phone Number), H (Other Details), I (Hotel Name), J (Address), K (Phone Number), L (Other Details), M (Hotel Name), N (Address), O (Phone Number), P (Other Details). The data is organized into rows, with some cells containing text and others containing numbers or formulas.

Figure 5. Example of Hotel Business Data in Krabi Province, Collected from Private Databases (1)

Source: Hotel Business Data from Airbnb and Private Databases, Revised by the Authors

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following columns: A (Hotel Name), B (Address), C (Phone Number), D (Other Details), E (Hotel Name), F (Address), G (Phone Number), H (Other Details), I (Hotel Name), J (Address), K (Phone Number), L (Other Details), M (Hotel Name), N (Address), O (Phone Number), P (Other Details). The data is organized into rows, with some cells containing text and others containing numbers or formulas.

Figure 6. Example of Hotel Business Data in Krabi Province, Collected from Private Databases (2)

Source: Hotel Business Data from Airbnb and Private Databases, Revised by the Authors

จากข้อมูลธุรกิจห้องพักรวมจากแหล่งข้อมูลทั้งหมดที่ประมวลจากภาครัฐและภาคเอกชนดังกล่าวข้างต้น ผู้เขียนนำมาวิเคราะห์เพื่อประมาณการรายได้ค่าธรรมเนียมปีต่อไปของ อบจ.กระบี่ ซึ่งสามารถจำแนกข้อมูลเป็นรายตำบล รายอำเภอ และภาพรวมของจังหวัด เพื่อให้ อบจ.กระบี่ นำไปใช้งานแผนการบริหารจัดเก็บรายได้จากค่าธรรมเนียมโรงแรมโดยสามารถเปรียบเทียบกับรายได้ค่าธรรมเนียมโรงแรมที่จัดเก็บได้โดยเฉลี่ยในช่วงเดือนธันวาคม 2562 ถึงกุมภาพันธ์ 2564 เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับการประมาณการรายได้จากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ของโรงแรมและที่พักที่พัฒนาขึ้น และใช้วิเคราะห์การสูญเสียรายได้จากค่าธรรมเนียมโรงแรมของ อบจ.กระบี่ ตามลำดับ เมื่อนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการจัดทำฐานข้อมูลขนาดใหญ่อย่างเป็นระบบเรียบร้อยแล้วไปแสดงผลในโปรแกรม Microsoft Power BI จะสามารถแสดงผลข้อมูลแบบภาพที่สามารถแจกแจงเขตอำเภอต่าง ๆ ที่มีโรงแรมและที่พักตั้งอยู่ พร้อมทั้งประมาณการรายได้จาก

ค่าธรรมเนียมโรงแรมเบื้องต้น เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการประกอบการพิจารณาในการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ซึ่งแสดงผลเป็นตัวอย่างในแผนภาพที่ 7-8 (Figures 7 - 8)ดังนี้

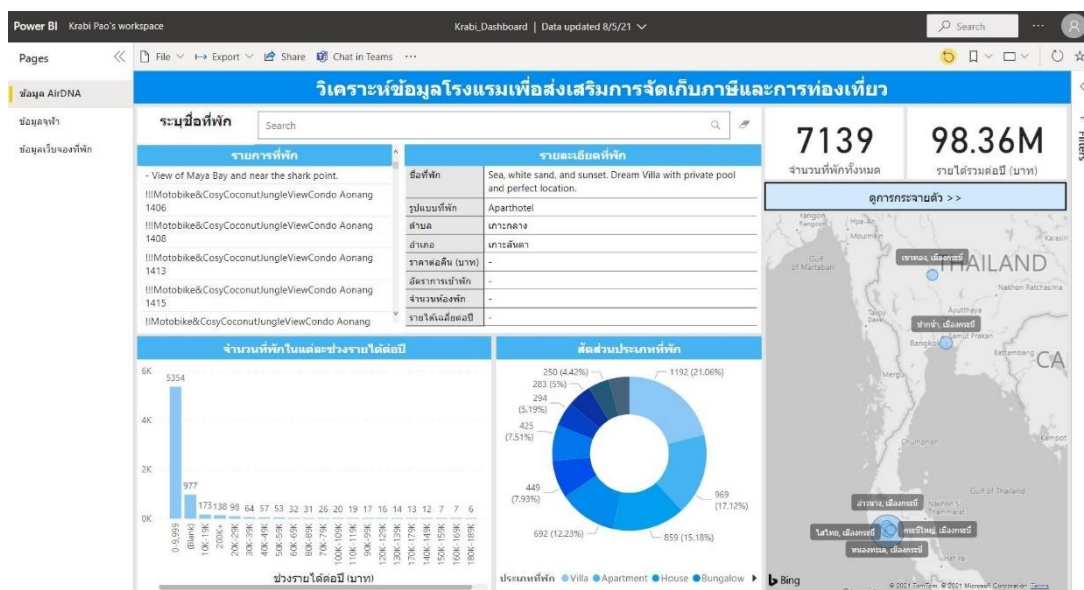


Figure 7. Example of Dashboard Presenting Hotel and Accommodation Data in Krabi Province, and Annual Hotel Tax Estimation

Source: Synthesis and Visualization from Microsoft Power BI

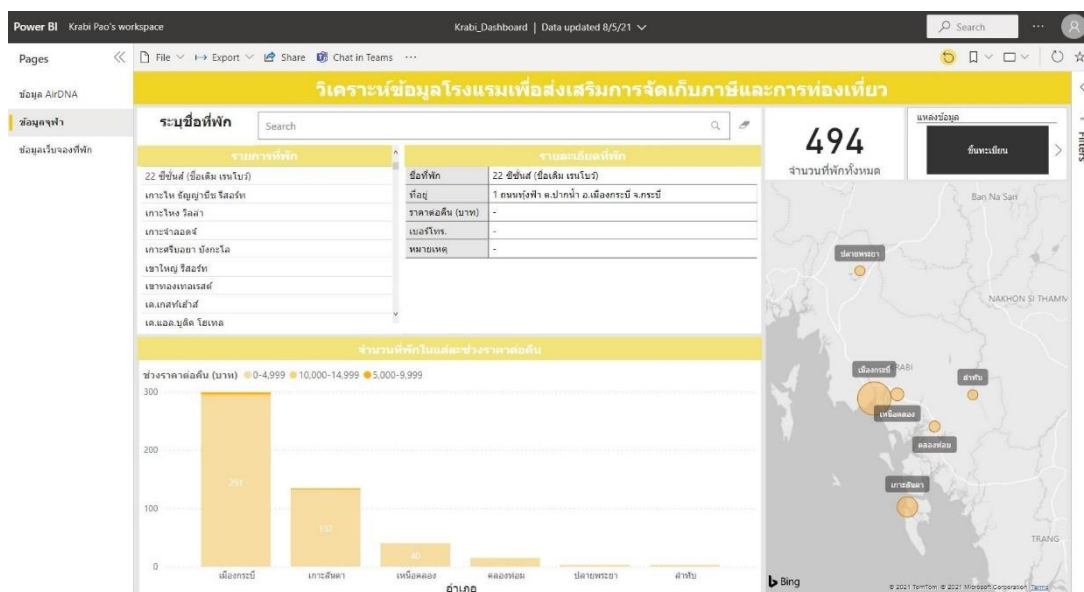


Figure 8. Example of Dashboard Presenting Hotel and Accommodation Data in Krabi Province, Categorized by District

Source: Synthesis and Visualization from Microsoft Power BI

จากข้อมูลในตาราง 2 (Table 2) ผู้เขียนพบว่า แต่เดิม อบจ.กระบี่ จัดเก็บรายได้จากค่าธรรมเนียมโรงแรมในช่วงเดือนธันวาคม 2562 ถึงกุมภาพันธ์ 2564 (รวม 15 เดือน) ได้ทั้งหมดจำนวน 20,601,330.84 บาท โดยมีโรงแรมอยู่ในระบบลงทะเบียนของ อบจ. จำนวน 282 แห่ง จาก 293 แห่งที่จ่ายค่าธรรมเนียมดังกล่าว คิดเป็นรายได้จากค่าธรรมเนียมโรงแรมที่จัดเก็บได้เฉลี่ยเดือนละ 1,471,523.63 บาท

Table 2. Revenue Results from Hotel Tax Collected by Krabi Provincial Administration Organization

Month/ Year	Number of Hotels	Hotel Tax (Thai Bath)
December 2019	447	3,544,732.77
January 2020	415	4,386,748.65
February 2020	450	4,959,068.68
March 2020	416	3,575,143.02
April 2020	336	1,718,759.15
May 2020	61	14,833.39
June 2020	35	199,954.71
July 2020	N/A	45,499.59
August 2020	N/A	26,709.90
September 2020	N/A	5,724.10
October 2020	0	0.00
November 2020	282	370,318.44
December 2020	282	558,371.45
January 2021	322	865,921.64
February 2021	322	279,545.35
Total 15 Months	-	20,601,330.84
Average	282	1,471,523.63

Source: Synthesized by the Authors and Treasury Division, Krabi Provincial Administration Organization

อย่างไรก็ตาม หาก อบจ. มีข้อมูลโรงแรมและที่พักที่สมบูรณ์ขึ้น ดังที่พัฒนาได้จากระบบข้อมูลครั้งนี้ ผู้เขียนคาดว่าจะทำให้ อบจ.กระบี่ สามารถจัดเก็บรายได้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งข้อมูลขนาดใหญ่บ่งชี้ว่ามีจำนวนโรงแรมและที่พักในจังหวัดกระบี่ 740 แห่ง ประกอบด้วย (1) โรงแรมที่อยู่ในระบบฐานข้อมูลของ อบจ.กระบี่แล้วจำนวน 293 แห่ง มีจำนวนห้องพัก 16,562 ห้อง และ (2) โรงแรมที่อยู่นอกระบบทะเบียนของ อบจ. จำนวน 447 แห่ง และมีจำนวนห้องพัก 10,962 ห้อง ทั้งนี้ โรงแรมส่วนใหญ่จะกระจุกตัวอยู่ในอำเภอเมืองจำนวน 510 แห่ง เป็นโรงแรมที่อยู่ในระบบข้อมูลของ อบจ. จำนวน 205 แห่ง รวมห้องพัก 3,793 ห้อง และเป็นโรงแรมที่ยังไม่อยู่ในระบบข้อมูลของ อบจ. จำนวน 305 แห่ง รวมห้องพัก 2,627 ห้อง แสดงดังตารางที่ 3 (Table 3)

จากจำนวนโรงแรมและห้องพักจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ผู้เขียนได้นำข้อมูลดังกล่าวมาประมาณการรายได้จากค่าธรรมเนียมโรงแรม ดังแสดงในตารางที่ 4 จะเห็นว่า อบจ.กระบี่จะมีศักยภาพในการจัดเก็บรายได้จากค่าธรรมเนียมโรงแรมที่สูงขึ้นมากกว่าจำนวนเงินที่จัดเก็บได้จริงอย่างชัดเจน ในช่วงปี พ.ศ. 2562

ถึง 2564 อบจ.กระบี่จัดเก็บค่าธรรมเนียมโรงแรมได้จริงเป็นจำนวน 20,601,330.84 บาทต่อปี หรือ 1,471,523.63 บาทต่อเดือนโดยเฉลี่ย แต่โดยรวมนั้น อบจ.กระบี่มีศักยภาพในการจัดเก็บรายได้ค่าธรรมเนียมโรงแรมจำนวน 38,290,386.19 ต่อปี หรือเฉลี่ยเดือนละ 3,146,499.02 บาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 61.2 และมีนัยสำคัญต่อการบริหารจัดการเก็บรายได้ค่าธรรมเนียมโรงแรมให้ครบถ้วนเป็นอย่างมาก

Table 3. Number of Hotels in Krabi Province from Big Data System for Revenue Development: Krabi Provincial Administration Organization Case Study

District	Number of Hotels			Number of Rooms		
	Total	In Krabi PAO Database	Off Krabi PAO Database	Total	In Krabi PAO Database	Off Krabi PAO Database
Mueang Krabi	510	205	305	20,564	12,600	7,964
Koh Lanta	198	78	120	6,420	3,793	2,627
Nuea Khlong	25	7	18	482	145	337
Khlong Thom	3	2	1	29	23	6
Plai Phraya	1	1	0	1	1	0
Ao Luek	3	0	3	28	0	28
Total	740	293	447	27,524	16,562	10,962

Source: Synthesized by the Authors

Table 4. Comparing Annual Hotel Tax Estimation with Actual Self-Collected Revenue by Krabi Provincial Administration Organization

District	Potential of Annual Hotel Tax Estimation		Actual Self-Collected of Annual Hotel Tax	
	Number of Hotels in Big Data	Annual Hotel Tax (Thai Bath)	Number of Hotels in Krabi PAO Database	Annual Hotel Tax (Thai Bath)
Mueang Krabi	510	32,357,163.77	205	20,259,345.01
Koh Lanta	198	5,389,238.79	78	3,350,881.54
Nuea Khlong	25	497,674.64	7	121,475.65
Khlong Thom	3	25,715.88	2	23,353.66
Plai Phraya	1	2,341.93	1	2,341.93
Ao Luek	3	18,251.18	0	-
Total	740	38,290,386.19	293	23,757,397.80

Source: Synthesized by the Authors

ระบบข้อมูลขนาดใหญ่ที่พัฒนาขึ้นนี้สะท้อนได้ว่าการบริหารจัดการข้อมูลโรงแรมของ อบจ.กระบี่โดยอ้างอิงเฉพาะข้อมูลทางราชการอาจไม่สมบูรณ์เพียงพอ ไม่ครบถ้วน และส่งผลให้เกิดการตกหล่นของข้อมูลที่เป็นสำหรับการบริหารจัดการเก็บรายได้ค่าธรรมเนียมโรงแรมให้ครบถ้วนเป็นอย่างมาก คุณประโยชน์จากการพัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่ดังกล่าวจึงมีความชัดเจนในตัวเองว่าจะช่วยให้ข้อมูลสำหรับนำไปสู่การวางแผนสำรวจและการบริหารจัดการเก็บรายได้ค่าธรรมเนียมโรงแรมของ อบจ.ก

ระบุเพิ่มเติมได้อย่างมีนัยสำคัญ และสามารถใช้เป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนารายได้ของ อบจ. แห่งอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต (2) ระบบข้อมูลเพื่อการวางแผนบริการสาธารณะของจังหวัด

ในส่วนที่สอง ผู้เขียนพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ความพร้อมของบริการสาธารณะขั้นพื้นฐานที่สนับสนุนต่อการท่องเที่ยวของจังหวัด ซึ่งเริ่มจากการประเมินว่ารัศมีโดยรอบของโรงแรมและที่พักนั้น มีบริการสาธารณะที่จำเป็นต่อความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวหรือไม่ อาทิ สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง โรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล หรือหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) 1669 หากพื้นที่ใดขาดแคลนหรือมีระยะห่างของหน่วยบริการเหล่านี้เกินมาตรฐานด้านความปลอดภัยแล้ว อบจ. สามารถประสานกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อช่วยเติมเต็มบริการพื้นฐานนี้ได้ ดังตัวอย่างผลวิเคราะห์ในแผนภาพที่ 9 (Figure 9) ซึ่งแสดงจุดสีเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ สีเขียว สีส้ม และสีแดง จุดสีเขียว หมายถึง หน่วยบริการพื้นฐานที่จำเป็นมีระยะห่างจากโรงแรมที่พักน้อยกว่า 3 กิโลเมตร จุดสีเหลือง หมายถึง หน่วยบริการพื้นฐานที่จำเป็นมีระยะห่างจากโรงแรมที่พักระหว่าง 3 - 5 กิโลเมตร และจุดสีแดง หมายถึง หน่วยบริการพื้นฐานที่จำเป็นมีระยะห่างจากโรงแรมที่พักเกินกว่า 5 กิโลเมตร คุณประโยชน์ของการแสดงผลในลักษณะนี้สะท้อนได้ว่าหากโรงแรมใดตั้งอยู่ห่างไกลจากหน่วยบริการขั้นพื้นฐานอาจมีความเสี่ยงต่อภาคธุรกิจและ/ หรือนักท่องเที่ยว และบ่งชี้ว่าหน่วยงานรัฐและ อบท. ที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาบริการพื้นฐานเหล่านี้ให้มีจำนวนมากขึ้น หรือมีการกระจายตัวที่ครอบคลุมมากขึ้น เพื่อให้นักท่องเที่ยวสะดวกต่อการเข้าถึงบริการอย่างรวดเร็ว อันจะเป็นการหนุนเสริมต่อศักยภาพด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดเพิ่มมากขึ้น

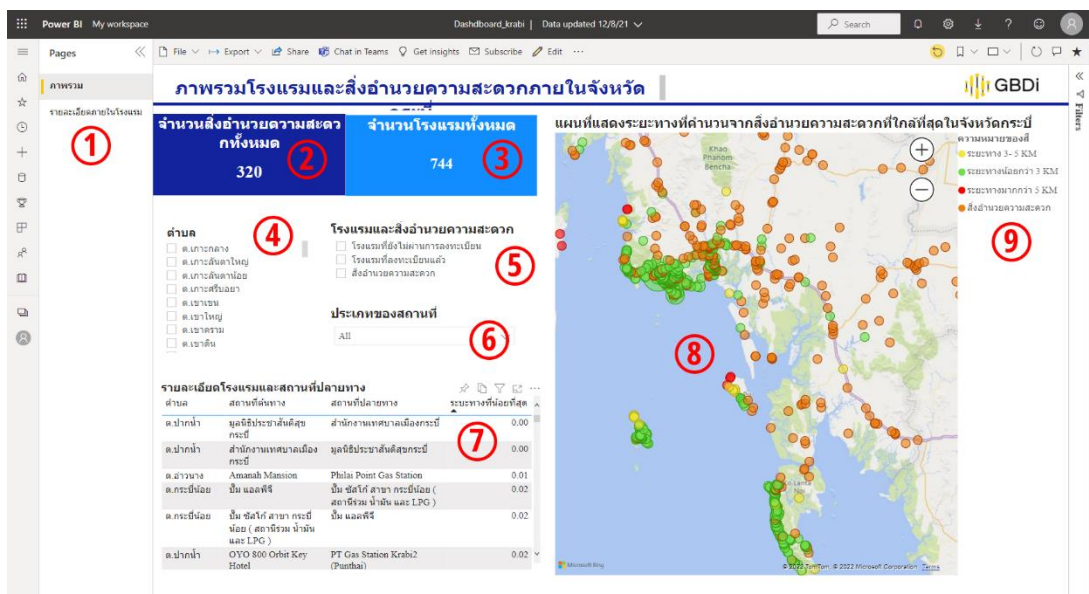


Figure 9. Example of Dashboard Presenting Basic Public Service Units around Hotels in Krabi Province

Source: Synthesis and Visualization from Microsoft Power BI

ตัวอย่างที่สองได้แก่ระบบข้อมูลสำหรับการพัฒนาศักยภาพด้านการคมนาคมเพื่อรองรับต่อการท่องเที่ยวของจังหวัด จากการรวบรวมข้อมูลเชิงกายภาพจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ พบว่า ระบบโครงข่ายการ

คมนาคมภายในจังหวัดกระบี่ มี 3 ประเภท ได้แก่ การคมนาคมทางบก พบว่าจังหวัดกระบี่มีโครงข่ายถนนระยะทางรวม 6,159 กิโลเมตร ซึ่งคิดเป็นความหนาแน่นของถนน¹ 123 กิโลเมตรต่อพื้นที่ 100 ตารางกิโลเมตร มากกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศอยู่เล็กน้อย ซึ่งมีความหนาแน่นของโครงข่ายถนน 116 กิโลเมตรต่อพื้นที่ 100 ตารางกิโลเมตร ทั้งนี้อำเภอลำทับเป็นพื้นที่ที่มีถนนหนาแน่นมากที่สุดอยู่ที่ 158 กิโลเมตรต่อพื้นที่ 100 ตารางกิโลเมตร ตามด้วยอำเภอปลายพระยาและอำเภอเมืองกระบี่ โดยมีความหนาแน่นของโครงข่ายถนน 139 และ 135 กิโลเมตรต่อพื้นที่ 100 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ ประเภทที่สองได้แก่ การคมนาคมทางอากาศ จังหวัดกระบี่มีท่าอากาศยานนานาชาติ ซึ่งรองรับผู้โดยสารประมาณ 3.7 ล้านคนในปี 2562 และประเภทที่สามคือ การคมนาคมทางน้ำ/ทะเล ซึ่งจังหวัดกระบี่มีท่าเรือ 31 แห่ง เป็นท่าเรือพาณิชย์ จำนวน 10 แห่ง และท่าเรือท่องเที่ยวจำนวน 21 แห่ง มีที่ตั้งกระจายอยู่ทุกอำเภอที่มีพื้นที่ติดทะเล

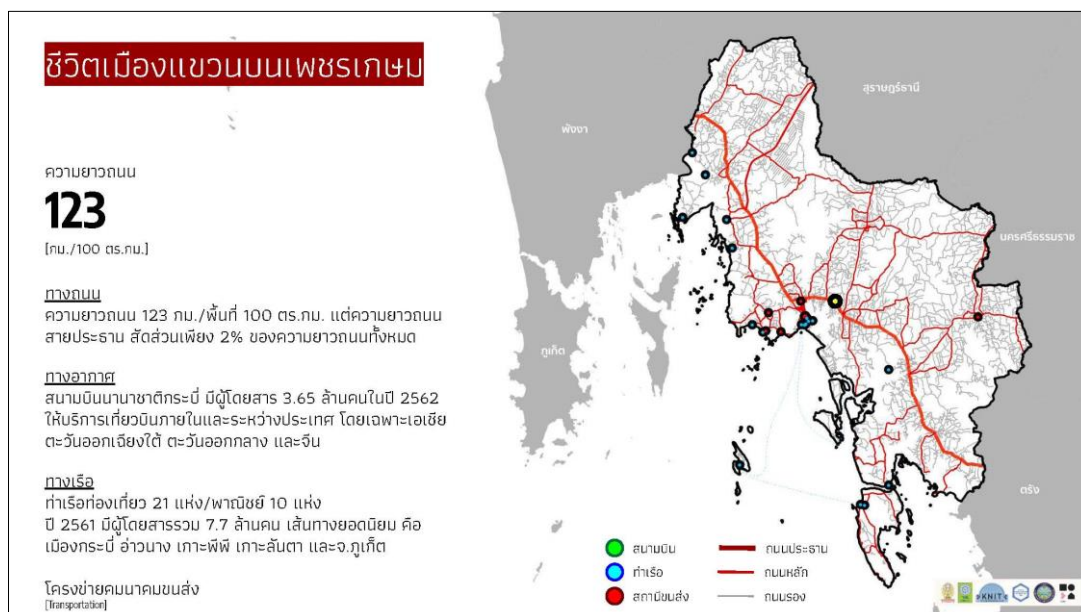


Figure 10. Analyzing the Internal Transportation Network within Krabi Province.

Source: Synthesized by the Authors

ข้อมูลชุดนี้บ่งชี้ว่าการกระจายเส้นทางคมนาคมในจังหวัดกระบี่มีลักษณะที่กระจุกตัว และขาดการเชื่อมต่อกันเพียงพอ โดยเฉพาะการคมนาคมทางถนนที่แออัดมากบริเวณเส้นทางหลักถนนเพชรเกษม แต่ถนนสายหลักดังกล่าวมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 2 จากความยาวทั้งหมดของถนนภายในจังหวัดเท่านั้น ข้อมูลนี้บ่งชี้ถึงปัจจัยเสี่ยงหากเส้นทางหลักดังกล่าวเกิดเหตุจราจรติดขัด หรือถนนขาด จะส่งผลให้การ

¹ ความหนาแน่นของถนน คือ อัตราส่วนของความยาวของโครงข่ายถนนทั้งหมดต่อพื้นที่ที่ดิน โดยนับรวมความยาวของถนนทุกประเภท ตั้งแต่ ทางพิเศษและถนนสายประธาน ถนนสายหลัก ถนนสายรอง และถนนสายย่อย และคิดอัตราส่วนต่อพื้นที่ 100 ตารางกิโลเมตร

เดินทางไปมาภายในจังหวัดไม่ต่อเนื่องได้ การพัฒนาโครงข่ายถนนให้เกิดเส้นทางสายรองเพิ่มเติม และสร้างทางเชื่อมต่อระหว่างถนนสายหลักและสายรองอื่น ๆ และระหว่างการคมนาคมทางบก ทางอากาศ และทางน้ำ/ ทะเลให้คล่องตัว จะลดปัญหาคอขวดในระบบการคมนาคมของจังหวัดได้เป็นอย่างมาก

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

บทความนี้นำเสนอแนวทางการพัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อใช้ในการวางแผนบริหารจัดการเก็บภาษี และการพัฒนาบริการสาธารณะสำหรับ อปท. โดยเลือกศึกษาและพัฒนาจากกรณีตัวอย่างของจังหวัดกระบี่ ผู้เขียนดำเนินการในหลายขั้นตอน เริ่มต้นจากการกำหนดยุทธศาสตร์ด้านข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์ การจัดวางโครงสร้างข้อมูล การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล และการแสดงผลข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ทั้งหมดนี้ก็เพื่อให้เกิดความเข้าใจเชิงวิชาการเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่ และแนวทางการสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายที่สำคัญจากการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ ตัวแบบนี้สามารถเป็นข้อมูลให้แก่ อปท. และหน่วยงานอื่นใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการวางแผนและตัดสินใจได้ต่อไป

การศึกษารั้ครั้งนี้พบว่าระบบข้อมูลขนาดใหญ่ที่พัฒนาและประมวลขึ้นจากฐานข้อมูลหลายแหล่งมีส่วนช่วยให้เห็นถึงข้อจำกัดของข้อมูลทางราชการเพียงลำพังที่มีอยู่เดิม สะท้อนโอกาสในการพัฒนารายได้ของ อบจ.กระบี่ที่เรียกเก็บจากค่าธรรมเนียมโรงแรมได้อย่างมีนัยสำคัญ และสามารถให้ข้อมูลวิเคราะห์เพื่อการวางแผนส่งเสริมศักยภาพด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดกระบี่ในด้านโครงข่ายการคมนาคมแบบต่าง ๆ และการให้บริการสาธารณะขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวกับการอำนวยความสะดวก สวัสดิภาพ และความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว ซึ่งช่องว่างของการจัดบริการสาธารณะ (Service Gaps) ที่พบจากการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้มองเห็นปัญหาและแนวทางการพัฒนาได้คมชัดมากขึ้นกว่าการใช้ข้อมูลลักษณะเดิม ๆ ประกอบการตัดสินใจเพียงลำพัง สำหรับคุณค่าของระบบข้อมูลขนาดใหญ่ที่สะท้อนจากงานวิจัยนี้มีหลายประการ ได้แก่

ประการแรก แม้ว่าการวิจัยนี้ดูเหมือนเป็นการพัฒนาระบบข้อมูลในทางปฏิบัติ แต่ในทางวิชาการนั้น จะเห็นได้ว่าเป็นการพัฒนาเครื่องมือทางการบริหารขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ เพื่อให้เกิดความเข้าใจใหม่ในด้านภาษีอากรและการวางแผนพัฒนาเชิงพื้นที่ ดังนั้น ในอนาคต ควรสนับสนุนการนำข้อมูลประเภทต่าง ๆ มาประมวลผลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดชุดข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ซึ่งจะมีความสำคัญยิ่งต่อการสร้างความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นสำหรับวิเคราะห์และออกแบบแนวนโยบายการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพประสิทธิผลเพิ่มขึ้น และสามารถขยายผลไปสู่การศึกษาวิจัยประเด็นการบริหารจัดการด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ต่อไป

ประการที่สอง การศึกษารั้ครั้งนี้ให้แนวทางการใช้ระบบข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการตัดสินใจสำหรับอปท. ซึ่งบ่งชี้ว่าการพัฒนาฐานข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับ อปท. เป็นสิ่งที่มีประโยชน์และสามารถทำได้จริงมิได้เป็นเรื่องยากเกินความสามารถแต่อย่างใด แต่กระนั้น การพัฒนาดังกล่าวจะต้องกำหนดแนวทางขึ้นเฉพาะพื้นที่และกำหนดวัตถุประสงค์หรือโจทย์ในการพัฒนาระบบข้อมูลให้ชัดเจน (Data Strategies) ซึ่งผู้เขียนได้นำเสนอกระบวนการในรายละเอียดให้เห็นขั้นตอนต่าง ๆ เรียบร้อยแล้ว การศึกษานี้จึงสามารถใช้เป็นตัวแบบสำหรับ อปท. แห่งอื่นในการพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับการใช้งานของตนเองต่อไปได้ไม่มากนัก

อย่างไรก็ดี บทเรียนสำคัญจากการศึกษานี้คือ ระบบ Big Data ต้องพัฒนาขึ้นเฉพาะ โดยใช้ชุดข้อมูลของพื้นที่และมีความเข้าใจข้อมูลต่าง ๆ อย่างถ่องแท้ จึงจะตีความหมายและใช้งานได้อย่างถูกต้องด้วยเหตุนี้ การพัฒนาระบบข้อมูลดังกล่าวต้องเริ่มต้นจากภายในองค์กร ผู้บริหารและบุคลากรของ อปท. ต้องเป็นเจ้าภาพหลักในการริเริ่มและผลักดันการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเหล่านี้ แต่อาจมีผู้เชี่ยวชาญจาก

ภายนอกช่วยการพัฒนาระบบงานดังกล่าวได้ หาก อบท. กำหนดบทบาทของตนเองเป็นเพียงหน่วยผู้รับ (Passive) และรอการพัฒนาข้อมูลนี้จากภายนอกหรือจากรัฐบาลกลาง ระบบข้อมูลที่พัฒนาขึ้นอาจไม่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงและความต้องการของพื้นที่ และ/ หรือไม่ตอบวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำนโยบายของหน่วยงานได้

ดังนั้น ภาครัฐจึงควรสนับสนุนการพัฒนาข้อมูลขนาดใหญ่ของท้องถิ่นจากกระบวนการพัฒนาจากล่างสู่บน (Bottom-Up Approach) เพราะการพัฒนาแบบนี้ไม่สามารถใช้ตัวแบบกลางและนำไปกระจายผลสู่พื้นที่ต่าง ๆ หรือ Top-Down Approach ได้ เนื่องจากจะไม่สอดคล้องกับบริบทและข้อเท็จจริงของแต่ละพื้นที่ การขับเคลื่อนดังกล่าวต้องได้รับการสนับสนุนเชิงนโยบาย ความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ ด้านชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และความตั้งใจจริง เพื่อให้การพัฒนาประสบผลสำเร็จและนำไปสู่การใช้งานจริงได้ กฎระเบียบทางราชการที่เกี่ยวข้องก็ต้องหนุนเสริมการดำเนินงานด้านนี้ของ อบท. ด้วยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยการพัฒนาระบบบริหารจัดการเก็บรายได้ท้องถิ่น ระยะที่ 2 สนับสนุนโดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ผู้เขียนขอขอบคุณสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ที่สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณสถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ (Government Big Data Institute: GBDi) และศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง (Urban Design and Development Center: UddC) แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ความอนุเคราะห์ดำเนินการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Al-Badia, A., Tarhinia, A. & Khana, A. I. (2018). Exploring Big Data Governance Frameworks. *Procedia Computer Science*, 141, 271 - 277.
- Department of Local Administration, Thailand. (2021). *Income Data of Local Government Organizations for the Fiscal Year 2021*. Bangkok: Department of Local Administration, Ministry of Interior, Thailand. (in Thai)
- Gillis, A. S. (2020). Internet of Things (IoT). *TechTarget: IoT Agenda*. (Access in 2020, April 21). Retrieved from <https://internetofthingsagenda.techtarget.com/definition/Internet-of-Things-IoT>
- Khan, N., Alsaqer, M., Shah, H., Badshah, G., Abbasi, A. A. & Salehian, S. (2018). The 10 Vs, Issues and Challenges of Big Data. In *ICBDE 18: Proceedings of the 2018 International Conference on Big Data and Education* (pp. 52 - 56). New York, New York: Association for Computing Machinery.
- Kiattikomol, P. & Kecharananta, N. (2008). *Information System for Decision Making*. Bangkok: Sor. Asia Press. (in Thai)
- Krueathep, W. & Chaicharoen, S. (2021). Analyses of Hotel Tax Revenue Potentials: A Case of Provincial Administrative Organizations. *Local Administration Journal*, 14(1), 19 - 36. (in Thai).

- Krueathep, W., et al. (2020). *Final Research Report: Enhancing Capabilities of Local Revenue Administration in Thailand*. Bangkok: Thailand Science Research and Innovation. (in Thai).
- Krueathep, W., et al. (2022). *Final Research Report: Enhancing Capabilities of Local Revenue Administration in Thailand (Phase II Study)*. Bangkok: National Research Council of Thailand. (in Thai).
- Laney, D. B. (2017). *Infonomics: How to Monetize, Manage, and Measure Information as an Asset for Competitive Advantage*. New York, New York: Routledge.
- Numnonda, T. (August 26, 2020). Big Data Project Process. *Thananchart.org*. Retrieved from <https://thanachart.org/2018/05/03>. (in Thai).
- Pattamasirawat, D., et al. (2021, December 17). Balance, Discretion: Learning the City from the Tax Map, A Case Study of Mae Hia Town Municipality, Chiang Mai, Thailand. *Matichon Online*. Retrieved from https://www.matichon.co.th/article/news_3088785. (in Thai).
- Thailand Development Research Institute. (2021). Information System and Government SMART. *TDRI Report*, 174, 1 - 8. (in Thai).

Decentralization in India: A Study of Local Governance at the State Level

Patawee Chotanan

Faculty of Political Science
Ubon Ratchatani University, Thailand

Abstract

This research examines the impact of the Republic of India's unique governmental structure on decentralization, particularly focusing on local governance within individual states. Employing a qualitative approach, the study sourced data from pertinent documents to draw its conclusions. The findings reveal that the Republic of India possesses a quasi-judicial governance system. This results in power being predominantly decentralized from the central government to state governments rather than directly to local administrations, notably the rural districts overseen by Panchayats. Under this framework, state governments wield significant authority in formulating developmental strategies and policies. Furthermore, these state entities have a say in matters of international trade and conflict resolution with the central government. However, the study also identifies a lingering challenge: rural local governments are often undermined, possessing limited efficiency in addressing issues endemic to India's rural landscapes. This limitation arises because the bulk of administrative power remains concentrated at the state level.

Keywords

decentralization, India, state government, local governance

CORRESPONDING AUTHOR

Patawee Chotanan, Faculty of Political Science, Ubon Ratchathani University
Warin Chamrap District, Ubon Ratchathani, 34190, Thailand. Email: cpatawee@gmail.com
© College of Local Administration, Khon Kaen University. All rights reserved.

การกระจายอำนาจในสาธารณรัฐอินเดีย : การศึกษาว่าด้วยการบริหารท้องถิ่น ในระดับรัฐ

ปฐวี โชติอนันต์

คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคำถามที่ว่าโครงสร้างการปกครองที่ลักษณะผสมผสานของสาธารณรัฐอินเดียส่งผลต่อการกระจายอำนาจในประเทศอินเดียอย่างไร การกระจายอำนาจภายใต้ลักษณะโครงสร้างการปกครองดังกล่าวส่งผลอย่างไรต่อประสิทธิภาพและความสำเร็จในการกระจายอำนาจ โดยเฉพาะการบริหารในระดับรัฐ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า สาธารณรัฐอินเดียมีโครงสร้างกึ่งสหพันธรัฐ (Quasi Federalism) โครงสร้างดังกล่าวส่งผลให้การกระจายอำนาจจากรัฐบาลกลางสู่รัฐบาลแห่งรัฐมากกว่าลงสู่ท้องถิ่น โดยเฉพาะท้องถิ่นในชนบทที่มีการปกครองในรูปแบบปัญจาญติ การกระจายอำนาจภายใต้โครงสร้างดังกล่าวส่งผลให้รัฐบาลแห่งรัฐมีอำนาจมากในการวางแผนและยุทธศาสตร์ในการพัฒนารัฐของตน รวมถึงมีอำนาจในกิจการความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในเรื่องของการค้าระหว่างประเทศและการแก้ไขความขัดแย้งระหว่างประเทศร่วมกับรัฐบาลกลาง อย่างไรก็ตาม รัฐบาลท้องถิ่นในชนบทยังคงอ่อนแอและไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในพื้นที่ชนบทของอินเดีย เนื่องจากอำนาจส่วนใหญ่ในการบริหารงานยังคงอยู่กับรัฐบาลในระดับรัฐ

คำสำคัญ

การกระจายอำนาจ, อินเดีย, รัฐบาลแห่งรัฐ, การบริหารท้องถิ่น

บทนำ

การกระจายอำนาจเป็นหัวใจของการสร้างระบอบประชาธิปไตย ทุกประเทศในโลกที่มีการปกครองในระบอบประชาธิปไตยให้ความสำคัญอย่างมากกับเรื่องการกระจายอำนาจจากรัฐบาลกลางลงสู่รัฐบาลท้องถิ่น (Daimond, 2017) ทั้งนี้ การกระจายอำนาจช่วยส่งเสริมการศึกษาทางการเมืองให้กับประชาชน ส่งเสริมให้ประชาชนตัดสินใจและมีส่วนร่วมทางการเมือง สร้างผู้นำทางการเมืองจากระดับท้องถิ่นสู่การเมืองระดับชาติ และแก้ไขความขัดแย้งทางการเมือง (Kulipossa, 2004; Charoenmuang, 2007) นอกจากนี้ การกระจายอำนาจเป็นสิ่งที่สำคัญในการช่วยพัฒนาเศรษฐกิจในแต่ละท้องถิ่น เนื่องจากรัฐบาลท้องถิ่นมีงบประมาณมากขึ้นในการบริหารจัดการกิจการสาธารณะ และก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจและตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ (Baskaran and Feld, 2013), (Filippetti and Sacchi, 2016)

สาธารณรัฐอินเดียถือได้ว่าเป็นประเทศที่มีประชาธิปไตยที่ใหญ่ที่สุดในโลกและมีการกระจายอำนาจมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ก่อนการตกอยู่ภายใต้อาณานิคมของประเทศอังกฤษ ราชวงศ์โมกุลเจ้าผู้ปกครองในบริเวณแห่งนี้ได้มีความพยายามรวบรวมอาณาจักรและดินแดนในพื้นที่ต่าง ๆ เข้ามาอยู่ภายใต้การปกครอง ความพยายามดังกล่าวในการสร้างจักรวรรดิใหม่ที่แข็งแกร่งขึ้นปกครองอินเดียได้ประสบความสำเร็จประมาณ ปี ค.ศ.1525 (Asher and Talbot, 2006) มากกว่านั้น เมื่ออินเดียตกอยู่ภายใต้การปกครองของเจ้าอาณานิคมอังกฤษ อังกฤษได้ทำการรวมอำนาจการปกครองและการบริหารจากเมืองต่าง ๆ ที่อยู่ภายใต้การปกครองของราชวงศ์โมกุลให้มาอยู่กับเจ้าอาณานิคมอังกฤษอย่างมาก ในปี ค.ศ.1860 อังกฤษมีการออกประมวลกฎหมายลักษณะอาญา ประมวลกฎหมายพิจารณาความทางอาญา พระราชบัญญัติสัญญา รวมไปถึงนโยบายการเก็บภาษีทั่วอินเดีย ทั้งนี้ อังกฤษต้องการเงิน และทรัพยากรจากเมืองต่าง ๆ ที่เคยมีอำนาจหรืออิสระในการปกครองตนเอง ส่งผลให้เกิดการรวมศูนย์อำนาจการปกครองและรวมศูนย์ทรัพยากรเพื่อให้กับผู้ที่มอำนาจในการปกครองในขณะนั้น (Prasad, 1955)

ภายหลังจากอินเดียได้รับเอกราชจากเจ้าอาณานิคมอังกฤษใน ค.ศ.1947 การกิจสำคัญของการสร้างรัฐชาติสมัยใหม่ (Modern Nation State) ของผู้นำอินเดียในขณะนั้นคือความพยายามประนีประนอมไม่ให้เกิดความขัดแย้งและการแบ่งแยกดินแดนของเจ้าเมืองต่าง ๆ ที่เคยอยู่ภายใต้การปกครองเจ้าจักรวรรดินิยมอังกฤษออกไปตั้งประเทศใหม่ ส่วนอีกด้านหนึ่งคือการออกแบบโครงสร้างการปกครองและการบริหารประเทศอินเดียให้มีความเป็นเอกภาพเพื่อการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพและจัดการความความแย้งทางศาสนาระหว่างอิสลามและฮินดู ความขัดแย้งทางชาติพันธุ์ระหว่างชาวทมิฬและสิงหล และความแตกต่างทางวัฒนธรรมของกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลมาจากการปกครองของเจ้าอาณานิคมอังกฤษ (Lertsinithitigul, 2015; Hardgrave Jr., 1993) ด้วยเหตุดังกล่าว ทำให้ใน ค.ศ.1950 อินเดียได้ประกาศใช้รัฐธรรมนูญฉบับแรกขึ้นโดยมีการออกแบบโครงสร้างการบริหาร

ประเทศอินเดียมีลักษณะเป็นรัฐเดี่ยวซึ่งรัฐบาลกลางเป็นผู้มีอำนาจสูงสุด รูปแบบรัฐดังกล่าวได้รับแนวความคิดมาจากระบบเวสต์มินสเตอร์ของประเทศอังกฤษ นอกจากนี้ รัฐธรรมนูญของประเทศอินเดียใน ม.1 ระบุไว้อย่างชัดเจนว่า อินเดียคือสหภาพแห่งรัฐ (Union of States) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การปกครองของสาธารณรัฐอินเดียให้ความสำคัญกับเรื่องของการกระจายอำนาจโดยแบ่งการปกครองเป็น 3 ระดับ คือ การปกครองส่วนกลาง การปกครองระดับรัฐ และการปกครองท้องถิ่น

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าอินเดียจะกำหนดว่าตนเองเป็นรัฐเดี่ยว (Unitary State or Single State) แต่การบริหารจัดการของแต่ละรัฐที่อยู่ภายใต้รัฐบาลกลางของอินเดียนั้นมีลักษณะของการบริหารงานแบบรัฐรวมหรือสหพันธรัฐ (Federal State or Dual State) กล่าวคือ มีรัฐบาลกลางทำหน้าที่ในการใช้อำนาจในการบริหารประเทศที่เกี่ยวกับผลประโยชน์ซึ่งกระทบกับคนส่วนรวมทั้งประเทศ เช่น การทหาร การคลัง และการต่างประเทศ ส่วนรัฐบาลแห่งรัฐ รัฐธรรมนูญอินเดียกำหนดให้มีอำนาจในทางบริหารและนิติบัญญัติของตนเองได้แต่อำนาจ ตุลาการยังเป็นระบบเดียวกันทั่วประเทศ นอกจากนี้ การบริหารงานในระดับรัฐของประเทศอินเดียยังมีอำนาจอย่างมากในเรื่องกิจการระหว่างประเทศ ทั้งในเรื่องการทำการค้า เช่น การจัดตั้งกรมกิจการระดับรัฐภายในกระทรวงต่างประเทศ การพามุขมนตรีแห่งรัฐต่าง ๆ ในประเทศอินเดียไปร่วมเจรจาทางการค้าและสร้างความสัมพันธ์กับประเทศอื่น

จากที่กล่าวมา ภายใต้อาณานิคมอังกฤษที่ลักษณะผสมผสานของสาธารณรัฐอินเดียทำให้เกิดคำถามที่สำคัญคือ ภายหลังจากการเกิดขึ้นของสาธารณรัฐอินเดียในฐานะรัฐสมัยใหม่และการออกแบบ

โครงสร้างการปกครองของรัฐดังกล่าวส่งผลต่อการกระจายอำนาจในประเทศอินเดียอย่างไร การกระจายอำนาจภายใต้ลักษณะโครงสร้างการปกครองดังกล่าวส่งผลอย่างไรต่อประสิทธิภาพและความสำเร็จในการกระจายอำนาจโดยเฉพาะการบริหารในระดับรัฐ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโครงสร้างการปกครองแบบผสมผสานของสาธารณรัฐอินเดียต่อการกระจายอำนาจในประเทศอินเดีย
2. เพื่อศึกษาผลของการกระจายอำนาจภายใต้ลักษณะโครงสร้างการปกครองดังกล่าวต่อประสิทธิภาพและความสำเร็จในการกระจายอำนาจโดยเฉพาะการบริหารในระดับรัฐของสาธารณรัฐอินเดีย

แนวคิดและทฤษฎี

ในงานวิจัยนี้ได้ใช้แนวคิดในเรื่องของ 1. รัฐเดี่ยว (Unitary State) และ รัฐรวม หรือ สหพันธรัฐ (Federal State) กับการกระจายอำนาจ (Decentralization) และ 2. แนวคิดในเรื่องของอิสระท้องถิ่น มาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์

แนวคิดเรื่องรัฐเดี่ยว และรัฐรวม กับการกระจายอำนาจ

ภายใต้บริบทของการสร้างรัฐสมัยใหม่ (Modern State) คำถามสำคัญของการสร้างรัฐคือจะมีการจัดวางความสัมพันธ์ทางอำนาจภายใต้โครงสร้างการปกครองและการบริหารงานของรัฐอย่างไร รัฐสมัยใหม่ที่เกิดขึ้นในโลกนี้ส่วนใหญ่มีโครงสร้างการปกครองและการบริหารแบบใดแบบหนึ่ง คือ รัฐเดี่ยว หรือ รัฐรวม ทั้งนี้ การที่จะสร้างรัฐให้มีลักษณะโครงสร้างแบบรัฐเดี่ยวหรือรัฐรวมขึ้นอยู่กับบริบททางประวัติศาสตร์ของรัฐนั้น (Mektrairat, 2011; Luangprapat, 2015)

รัฐเดี่ยวกับการกระจายอำนาจ

รัฐเดี่ยว มีโครงสร้างอำนาจการปกครองและการบริหารงานรวมอยู่ที่รัฐบาลกลาง รัฐบาลกลางมีหน้าที่ในการตรากฎหมาย การบริหารราชการแผ่นดิน และกำหนดนโยบายการพัฒนา รวมทั้งการจัดทำบริการสาธารณะให้คนทั้งประเทศ อย่างไรก็ตาม รัฐบาลกลางไม่สามารถที่จะดูแลและให้บริการคนทั้งประเทศได้ทั้งหมด รวมถึงเกิดการเรียกร้องจากประชาชนในพื้นที่ต่าง ๆ ให้รัฐบาลกลางต้องดูแล ผลที่ตามมาคือ รัฐต้องมีการกระจายอำนาจ (Decentralization) ให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นองค์กรที่รัฐตั้งขึ้นมาเพื่อดูแลประชาชน หรือที่เรารู้จักในชื่อที่เรียกว่าการปกครองท้องถิ่น

ในตอนแรกการปกครองท้องถิ่นในรัฐเดี่ยวที่เริ่มมีการกระจายอำนาจนั้นถูกเรียกว่าการปกครองท้องถิ่นโดยรัฐ เนื่องจากผู้บริหารท้องถิ่นถูกแต่งตั้งมาจากส่วนกลาง อย่างไรก็ตาม เมื่อประชาชนมีการเรียกร้องในการเข้ามามีส่วนร่วมในการปกครองท้องถิ่นมากขึ้น การกระจายอำนาจจากส่วนกลางเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ประชาชนสามารถเลือกฝ่ายบริหารและฝ่ายสภาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของตนได้ ผู้บริหารท้องถิ่นมีอำนาจและอิสระมากขึ้นในการบริหารงาน บริหารคนและบริหารงบประมาณเพื่อ

ดูแลและให้บริการประชาชนในเขตท้องถิ่นที่ตนดูแล ยกตัวอย่างเช่น การปกครองท้องถิ่นในประเทศไทย อังกฤษ เป็นต้น (Steve Leach, Stewart, & Jones, 2018)

รัฐรวมกับการกระจายอำนาจรัฐรวมกับการกระจายอำนาจ

รัฐรวมเป็นการรวมตัวของรัฐต่าง ๆ ในการมอบอำนาจให้กับรัฐบาลกลางในการมีอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน เราจะเห็นต้นแบบของรัฐรวมได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา รัฐรวมมีโครงสร้างการปกครองที่แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ระดับบนคือ รัฐส่วนกลาง หรือ รัฐบาลกลาง และระดับล่าง คือ รัฐต่าง ๆ ที่มาร่วมกัน เราเรียกได้ว่า มลรัฐ หรือ รัฐโครงสร้างของรัฐส่วนกลางกับมลรัฐนั้นมีความคล้ายคลึงกัน คือ มีฝ่ายบริหาร และฝ่ายนิติบัญญัติ ตุลาการ อย่างไรก็ตาม อำนาจของรัฐบาลกลางและการบริหารท้องถิ่นมีการแยกกันอย่างชัดเจน อย่างเช่นในรัฐธรรมนูญของอเมริกา กำหนดให้รัฐบาลกลางทำหน้าที่ในเรื่องของความมั่นคง การต่างประเทศและการคลัง นอกนั้นให้เป็นอำนาจของท้องถิ่น

ในระดับมลรัฐนั้นมืองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับย่อยทั้งในเมืองและในชนบททำหน้าที่ในการดูแลประชาชน อำนาจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ถูกกระจายมาจากรัฐบาลมลรัฐมากกว่านั้นผู้บริหารของรัฐบาลมลรัฐและผู้บริหารท้องถิ่นมาจากการเลือกตั้งของประชาชนในเขตของตนเอง (Bowman, 2015)

แนวคิดเรื่องความมีอิสระของท้องถิ่น

เมื่อรัฐบาลมีการกระจายอำนาจให้กับรัฐบาลท้องถิ่น สิ่งสำคัญที่จะทำให้รู้ว่ารัฐบาลท้องถิ่นมีอำนาจในการบริหารงานท้องถิ่นตนเองมากหรือน้อย คือ รัฐบาลท้องถิ่นมีอิสระในการบริหารงานท้องถิ่นมากน้อยเพียงใด ธเนศวร์ เจริญเมือง ได้รวบรวมลักษณะของท้องถิ่นที่มีอิสระในการปกครองตนเอง ลักษณะความมีอิสระของการปกครองท้องถิ่นสามารถแบ่งออกได้ 6 ลักษณะ (Charoenmuang 2007, 231-237) กล่าวคือ

ความมีอิสระด้านการวางแผน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจและอิสระของท้องถิ่นในการกำหนดแผนและขั้นตอนการทำงาน แผนการที่ท้องถิ่นกำหนดนั้นมีความเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละท้องถิ่น ไม่ใช่แผนหรือขั้นตอนการทำงานที่ถูกกำหนดมาจากฝ่ายอื่นที่มักชอบกำหนดขั้นตอนการทำงานให้เหมือนกันหมดทั้งประเทศโดยไม่พิจารณาความเหมาะสมและปัญหาของท้องถิ่นแต่ละแห่ง

ความมีอิสระในการออกข้อบังคับท้องถิ่น

ความมีอิสระของท้องถิ่นในการออกข้อบังคับมีความสำคัญอย่างมากในการทำให้นโยบายของท้องถิ่นนั้นบรรลุวัตถุประสงค์ กล่าวคือ การที่ท้องถิ่นมีอำนาจในข้อบังคับต่าง ๆ ทำให้ท้องถิ่นมีอำนาจในการดำเนินงานผ่านการบังคับใช้กฎหมายเพื่อให้คนในท้องถิ่นปฏิบัติตาม

ความเป็นอิสระด้านการบริหาร

ท้องถิ่นควรมีอิสระและอำนาจในการบริหารจัดการโครงการและการจัดงานของตน รัฐบาลส่วนกลางไม่ควรแทรกแซงหรือเข้ามามีอำนาจอนุมัติโครงการหรือการดำเนินงานดังกล่าว เพราะว่าการ

แทรกแซงของรัฐบาลกลาง ส่งผลให้ผู้นำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเอาใจคนส่วนกลางเพื่อให้โครงการหรือแผนงานได้รับการอนุมัติ ที่สำคัญคือท้องถิ่นขาดความมีอิสระในการดำเนินงาน

ความเป็นอิสระด้านการคลัง

ความมีอิสระทางการเงินด้านการคลังถือว่าเป็นอีกตัวชี้วัดหนึ่งของความมีอิสระของท้องถิ่น ท้องถิ่นที่มีอิสระจะมีอำนาจในการกำหนดการเก็บภาษีในท้องถิ่น การหารายได้ และการกำหนดวิธีการใช้จ่ายของท้องถิ่น ย่อมทำให้ท้องถิ่นสามารถที่จะบริหารงานให้สำเร็จลุล่วงและตรงต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่มากกว่าท้องถิ่นที่ต้องรอรับเงินอุดหนุนจากรัฐบาลกลาง เงินประเภทดังกล่าวที่มาจากรัฐบาลกลางย่อมมาพร้อมกับข้อกำหนดและเงื่อนไขให้ท้องถิ่นต้องปฏิบัติตาม ผลที่ตามมาคือการทำงานของท้องถิ่นไม่ตรงกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่

ความเป็นอิสระทางด้านบุคลากร

ผู้บริหารท้องถิ่นต้องมีความอำนาจในการบริหารงานบุคลากรภายในท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ทุกคนในท้องถิ่นขึ้นกับผู้บริหารท้องถิ่นที่มีอำนาจในการรับสมัคร แต่งตั้ง โยกย้ายบุคลากรในท้องถิ่น และประเมินผลงาน การที่ท้องถิ่นมีอิสระในการบริหารงานทางด้านบุคลากรจะทำให้นโยบายของท้องถิ่นได้รับการตอบสนองและการปฏิบัติงานที่รวดเร็ว

ท้องถิ่นและสภาท้องถิ่นมาจากการเลือกตั้งโดยคนของท้องถิ่น

การมีสมาชิกฝ่ายบริหารและฝ่ายสภามาจากการเลือกตั้งของคนในท้องถิ่นแสดงถึงความเป็นอิสระของท้องถิ่น การดำรงตำแหน่งของบุคคลเหล่านี้มีวาระการดำรงตำแหน่งที่แน่นอน ประชาชนมีหลักประกันที่สามารถเลือกบุคคลที่เขาชื่นชอบเข้ามาทำงาน สามารถตรวจสอบการทำงาน และขับไล่พวกเขาออกจากตำแหน่ง เมื่อทำงานไม่ดี หรือรอให้หมดวาระและเลือกคนอื่นเข้ามาทำงานใหม่ ผลที่ตามมาคือผู้ที่ลงสมัครรับเลือกตั้งเพื่อเข้ามาทำงานในท้องถิ่นต้องแข่งขันกันเสนอนโยบายในการพัฒนาท้องถิ่นทบทวนวรรณกรรม

งานศึกษาเรื่องการกระจายอำนาจในอินเดียสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท

งานประเภทแรกเป็นการศึกษาการกระจายอำนาจผ่านการศึกษาทางแง่มุมของพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ งานเหล่านี้พยายามแสดงให้เห็นว่าการกระจายอำนาจในอินเดียมีที่มาอย่างไร และการกระจายอำนาจที่เกิดขึ้นมีพัฒนาการอย่างไรจากอดีตจนถึงปัจจุบัน เราจะเห็นงานในลักษณะนี้ใน Democratic Decentralisation in India: an Overview ของ Sheilkh (2017, pp. 196-220) ที่เสนอว่า การกระจายอำนาจที่เกิดขึ้นในอินเดียส่งผลให้ประชาชนที่อ่อนแอและมีอำนาจที่น้อยกว่ามีอำนาจมากขึ้นในการปกครองท้องถิ่นในระดับหมู่บ้านหรือเรียกว่า ปัญญาวิถีหรืองานของนักวิชาการไทย เช่น บทความเรื่อง “การปกครองท้องถิ่นของอินเดีย: จากสภาผู้เฒ่าของหมู่บ้านสู่กระทรวงปัญญาวิธาน” ที่อธิบายถึงการประสบความสำเร็จของการกระจายอำนาจในอินเดียที่ส่งผลให้รัฐบาลกลางมีการก่อตั้งกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการปกครองท้องถิ่นเพื่อดูแลเรื่องการกระจายอำนาจ นอกจากนี้ ยังมีงานของ Soikham (2021) เรื่องการกระจายอำนาจในสาธารณรัฐอินเดีย กรณีศึกษาปัญญาวิถีในฐานะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งานชิ้นนี้ได้แสดงให้เห็นถึงความคิดในเรื่องการกระจายอำนาจในอินเดียตั้งแต่อินเดียในยุคโบราณจนถึงปัจจุบันจนสุดท้ายสามารถทำให้รัฐบาลกลางกระจายอำนาจลงสู่ท้องถิ่นในระดับหมู่บ้านที่

เรียกว่าปัญญาญติได้เป็นผลสำเร็จ ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ชนบทเข้ามามีส่วนร่วมในการปกครองท้องถิ่น และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นได้อย่างทั่วถึง งานดังกล่าวได้เสนอเพิ่มเติมว่า ถ้าจะให้การกระจายอำนาจประสบความสำเร็จ ต้องมีการบัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญของประเทศ และรัฐบาลกลางต้องมีการกระจายอำนาจทั้งทางด้านการบริหาร การเมืองและการคลังให้กับท้องถิ่นมีอำนาจและอิสระในการบริหารงาน

อย่างไรก็ตาม การศึกษาเรื่องการกระจายอำนาจในอินเดียที่ผ่านมายังมีลักษณะไล่เรียงเป็นเส้นตรงตามประวัติศาสตร์ แต่ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงลักษณะของการกระจายอำนาจในแต่ละช่วงเวลาว่าเป็นอย่างไรมาก่อนงานดังกล่าวในประเภทที่หนึ่งยังไม่แสดงให้เห็นถึงการต่อสู้ต่อรองของตัวแสดงทางการเมืองไม่ว่าจะเป็นรัฐบาล พรรคการเมือง ข้าราชการ และรัฐบาลท้องถิ่นที่มีการต่อรองกันในเรื่องการกระจายอำนาจว่าเป็นอย่างไรในแต่ละช่วงเวลา มากกว่านั้น งานในเรื่องการศึกษาพัฒนาการของการกระจายอำนาจในอินเดียสุดท้ายมาสิ้นสุดลงที่การเกิดขึ้นของปัญญาญติว่าเป็นจุดสูงสุดของการกระจายอำนาจของคนในชนบทมีอำนาจในการปกครองตนเอง แต่ไม่ได้แสดงให้เห็นว่าเมื่อมีอำนาจในการปกครองตนเองแล้วสามารถแก้ไขปัญหาได้มากน้อยเพียงใด

งานประเภทที่สองเป็นการศึกษาผลลัพธ์ที่ประสบความสำเร็จภายหลังการกระจายอำนาจผ่านการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติ การแก้ไขปัญหาความยากจน การแก้ไขปัญหาการตายของเด็กทารก ยกตัวอย่างกรณีศึกษา เราเห็นได้จากงาน *State Formation in Community Spaces? Decentralization of Control Over Forests in the Kumaon Himalaya, India* ของ Agrawal (2001, pp. 9-44) งานชิ้นนี้เป็นการศึกษาความสำเร็จในการกระจายอำนาจของอินเดียที่ให้อำนาจกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณป่าในแถบภูเขาหิมาลัยในการจัดการทรัพยากรป่าไม้เพื่อแก้ไขปัญหาการลักลอบตัดไม้ และความขัดแย้งระหว่างเจ้าอาณานิคมอังกฤษกับประชาชนในพื้นที่ นอกจากนี้ ยังมีการแก้ไขปัญหาความยากจนและปัญหาในเรื่องอัตราการตายของเด็กในอินเดียที่เป็นผลมาจากการกระจายอำนาจ เช่น งานเรื่อง *Agricultural Growth, Rural Poverty and Environmental Degradation in India* ของ Rao (1993, pp. 129-140) เสนอว่าการกระจายอำนาจในอินเดียทำให้ประชาชนในชนบทเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารงานท้องถิ่นมากขึ้น ส่งผลให้การจัดการทรัพยากร เช่น น้ำและไฟฟ้า ไปยังชาวนาในพื้นที่ชนบทอย่างทั่วถึง ผลที่ตามมา มีการกระจายทรัพยากรอย่างทั่วถึงและคนเข้าถึงได้ง่ายมากขึ้นนำไปสู่การลดความยากจนในชนบท และงาน *Fiscal Decentralization and Infant Mortality: Empirical Evidence from Rural India* ของ AsfawKlaus, Froberg & Jütting (2008, pp. 17-35) เสนอว่าการที่รัฐบาลกลางกระจายอำนาจให้รัฐบาลท้องถิ่นสามารถจัดเก็บภาษีตัวเองได้มากทำให้รัฐบาลท้องถิ่นมีเงินมากเพียงพอที่จะดูแลในเรื่องสาธารณสุขในพื้นที่ชนบท ผลที่ตามมาคือ อัตราการตายของเด็กทารกในอินเดียลดลงจากเดิม เป็นต้น

งานศึกษาเรื่องการกระจายอำนาจของอินเดียที่กล่าวไปแล้วนั้นให้ความสำคัญถึงความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นผ่านการหยิบยกผลงานของแต่ละท้องถิ่นที่เป็นที่ประจักษ์ เช่น การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการความขัดแย้งในท้องถิ่น การลดปัญหาความยากจน หรือการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับสุขภาพให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม งานในลักษณะนี้เป็นภาพสะท้อนของผลสำเร็จที่เกิดขึ้นในระดับพื้นที่เท่านั้นไม่ได้แสดงให้เห็นภาพรวมของประเทศอินเดียทั้งประเทศ

นอกจากนี้ การศึกษาเรื่องการกระจายอำนาจในอินเดียที่ผ่านมายังมองข้ามในเรื่องของการกระจายอำนาจจากรัฐบาลกลางลงสู่รัฐบาลระดับรัฐ ภายใต้โครงสร้างรัฐอินเดียที่กำหนดตนเองว่าเป็นรัฐ

เดี่ยวแต่มีการจัดวางโครงสร้างและการบริหารแบบรัฐรวม คือ มีรัฐบาลกลางและรัฐบาลแห่งรัฐ มากกว่า นั้นงานศึกษาที่ผ่านมายังไม่ได้มีการอธิบายถึง การบริหารจัดการของรัฐว่ามีส่วนในการช่วยส่งเสริมในการกระจายอำนาจลงสู่ท้องถิ่นในชนบทหรือปัญหาญัตติมากนักน้อยเพียงใดซึ่งเป็นสิ่งที่งานวิจัยชิ้นนี้จะช่วยในการตอบคำถามดังกล่าวและเติมเต็มช่องว่างในการศึกษาเรื่องการกระจายอำนาจในสาธารณชนอินเดีย

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยการกระจายอำนาจในสาธารณรัฐอินเดีย: กรณีศึกษา การบริหารท้องถิ่นในระดับรัฐเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีการค้นคว้าข้อมูลผ่านเอกสารชั้นต้นที่สำคัญ เช่น นโยบาย พระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระจายอำนาจในประเทศอินเดีย นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเพิ่มเติมหนังสือพิมพ์ บทความวิชาการ งานวิจัย และเอกสารของหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Reviews) ข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาจะถูกมาวิเคราะห์ (Analysis) และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามดังกล่าวข้างต้น

ผลการศึกษา

งานวิจัยเรื่องการกระจายอำนาจในสาธารณรัฐอินเดีย กรณีศึกษา การบริหารในระดับรัฐ มีผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ผลกระทบจากโครงการปกครองประเทศต่อการกระจายอำนาจ และผลจากการกระจายอำนาจต่อการบริหารจัดการในระดับรัฐ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลกระทบจากโครงสร้างการปกครองประเทศต่อการกระจายอำนาจ

ภายหลังจากที่อินเดียมีการประกาศเอกราชจากเจ้าอาณานิคมอังกฤษใน ค.ศ.1947 กลุ่มผู้นำของอินเดียได้มีความพยายามในการร่างรัฐธรรมนูญของประเทศเพื่อที่จะจัดการความขัดแย้งทางชาติพันธุ์และสร้างประเทศให้กลายเป็นรัฐสมัยใหม่ (Sil, 2009) ในปี ค.ศ.1950 ประเทศอินเดียได้มีการประกาศใช้รัฐธรรมนูญฉบับแรก รัฐธรรมนูญฉบับดังกล่าวได้มีการจัดโครงสร้างการปกครองใหม่โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ กล่าวคือ 1. โครงสร้างการปกครองระดับชาติ (National government) 2. โครงสร้างระดับรัฐ (State Government) และ 3. โครงสร้างระดับท้องถิ่น (Local Government) (Soikham, 2021, 21-33)

รัฐธรรมนูญฉบับดังกล่าว ส่งผลให้ การปกครองในส่วนกลางมีโครงสร้างการปกครองรับมาจากระบบเวสต์มินสเตอร์ของอังกฤษ กล่าวคือ มีรัฐบาลกลางที่เรียกว่ารัฐบาลสหภาพ (Union Government) และรัฐสภา ผู้นำของรัฐบาลเรียกว่านายกรัฐมนตรีมาจากการเลือกตั้งสมาชิกโลกสภา ทำหน้าที่ในการบริหารประเทศ ส่วนรัฐสภาประกอบด้วย 2 สภาคือ สภาบน คือราชยสภา มี 250 คน สมาชิกของราชยสภามาจากการกำหนดให้ 12 คนได้รับการคัดสรรโดยประธานาธิบดีและได้รับสมญานามว่า สมาชิกคัดสรร ส่วนสมาชิกที่เหลือมาจากการเลือกตั้งโดยสภานิติบัญญัติประจำรัฐคือ 28 รัฐ จะเลือกสมาชิกของราชยสภาของ แต่ละรัฐเข้าไปทำงานในราชยสภา อีกสภาหนึ่งคือ โลกสภา มีสมาชิก 552 คนโดยประมาณ นอกจากนี้การปกครองในส่วนกลางยังมีตำแหน่งประธานาธิบดีเลือกตั้งของสภาทำหน้าที่เป็นประมุขประเทศและให้คำแนะนำในการบริหารงานแก่นายกรัฐมนตรี (Arora, 2010, pp. 21.1-21.18)

สำหรับโครงสร้างในระดับรัฐ รัฐธรรมนูญมีการกำหนดให้รัฐบาลแห่งรัฐมีผู้นำรัฐบาลมาจากการเลือกตั้งของประชาชน เรียกว่ามุขมนตรี ทำหน้าที่ในการบริหารงานในระดับรัฐ มีรัฐสภาประจำรัฐซึ่งมี

ตัวแทน มาจากการเลือกตั้งของประชาชนเช่นเดียวกัน ส่วนผู้ว่าราชการแห่งรัฐซึ่งเป็นตำแหน่งที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าอาณานิคมอังกฤษในอดีตนั้น ให้เปลี่ยนจากการแต่งตั้งจากรัฐบาลกลางของประเทศมากกว่านั้นบทบาทของผู้ว่าราชการแห่งรัฐมีหน้าที่เป็นเพียงผู้ประสานงานระหว่างรัฐบาลกลางกับรัฐบาลแห่งรัฐ และทำหน้าที่ในเชิงสัญลักษณ์ในการเป็นผู้นำของรัฐนั้น ทั้งนี้ประเทศอินเดียประกอบด้วยรัฐทั้งหมด 28 รัฐ (Rao, 2020, pp. 5-6)

ส่วนการปกครองในระดับท้องถิ่น มีการแบ่งการปกครองท้องถิ่นออกเป็นรูปแบบเมืองและชนบท ในรูปแบบเมืองจะมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลเป็นผู้ดูแล เทศบาลจะประกอบด้วยกัน 2 ระดับ เทศบาลในระดับเมืองใหญ่ และเทศบาลในระดับเมืองเล็ก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของจำนวนประชากรและเศรษฐกิจในพื้นที่ การปกครองในรูปแบบของเทศบาลนั้นเป็นไปในลักษณะสภาเทศบาลที่ให้ประชาชนเลือกตัวแทนของตนเข้าไปในสภา และมีการแต่งตั้งสมาชิกจากผู้แทนของรัฐที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเทศบาลนั้น ๆ หรือสมาชิกสภานิติบัญญัติของรัฐ หรือสมาชิกโลกสภาเข้ามาทำหน้าที่สมาชิกสภาเทศบาล นอกจากนี้ ในเทศบาลยังมีการกำหนดให้ตั้งคณะกรรมการท้องถิ่นซึ่งมีสมาชิกมาจากพรรคต่าง ๆ ทางสังคม ส่วนในชนบทมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ชื่อว่า ปัญจาญติเป็นผู้ดูแล ปัญจาญติเป็นรูปแบบที่พัฒนามาจากสภาหมู่บ้าน อำนาจในการบริหารงานอยู่ภายใต้สภานิติบัญญัติของรัฐที่ตนเองสังกัดอยู่

ถึงแม้ว่าโครงสร้างการปกครองของอินเดียจะมีลักษณะที่เอื้อต่อการกระจายอำนาจจากส่วนกลางลงสู่ท้องถิ่น แต่สิ่งที่พบคือ รัฐบาลกลางยังคงหวงอำนาจและการกระจายอำนาจที่จะเกิดขึ้นหลังจากนี้อำนาจยังคงกระจุกตัวอยู่ในระดับรัฐเท่านั้นยังไม่ลงไปถึงในระดับท้องถิ่น ในช่วงทศวรรษที่ 1970-1980 ประเทศอินเดียเข้าสู่ยุคสงครามเย็น รัฐบาลของนางอินทรา คานธีได้มีการประกาศภาวะฉุกเฉินทั่วประเทศ (State Emergency) และได้หยุดใช้รัฐธรรมนูญตามมาตรา 322 ของรัฐธรรมนูญ การประกาศกฎหมายดังกล่าวมีสาเหตุจากประเทศกำลังรุกรานมาก มีศึกความขัดแย้งทั้งภายในและภายนอกกันมาก การประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินทั่วประเทศมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ.2518 จนถึง 21 มีนาคม พ.ศ.2520 เป็นการให้อำนาจกับนายกรัฐมนตรีอินเดียและเป็นการรวมอำนาจเข้าสู่ส่วนกลางอย่างมาก (Horachaikul, 2017)

ในช่วงที่มีการประกาศสภาวะฉุกเฉิน รัฐบาลได้มีการยกเลิกการเลือกตั้งและระงับสิทธิเสรีภาพของประชาชนพลเมืองในอินเดีย รัฐต่าง ๆ ไม่มีการเลือกตั้งก็อยู่ต่อไป มีคำสั่งห้ามไม่ให้ประชาชนประท้วง หากมีการประท้วง รัฐบาลจะมีการใช้กำลังตำรวจในการปราบปรามผู้ชุมนุมและจับกุมกลุ่มผู้ชุมนุม นอกจากนี้ นักการเมืองฝ่ายค้านหลายท่านถูกจับกุมจำคุก รวมถึงมีรายงานว่ามีการบังคับผู้ชายให้มีการทำหมันเนื่องจากประชากรในอินเดียเยอะเกินไป การกระทำดังกล่าวภายใต้สภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นนั้น รัฐบาลอ้างทำไปเพื่อความสงบเรียบร้อยและเสถียรภาพที่มั่นคงของประเทศ แต่ไม่ให้ความสำคัญกับประชาธิปไตยและการมีส่วนร่วมของประชาชน (Horachaikul, 2017)

มากกว่านั้น ใน ค.ศ.1992 ประเทศอินเดียจะมีการแก้ไขรัฐธรรมนูญ ครั้งที่ 73-74 เพื่อส่งเสริมการกระจายอำนาจจากรัฐบาลสู่รัฐบาลแห่งรัฐและรัฐบาลท้องถิ่นเพื่อตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของโลกที่ให้ความสำคัญกับระบบทุนนิยมเสรีและแก้ไขปัญหาความยากจนที่เป็นปัญหาหลักของประเทศ อินเดียรัฐธรรมนูญฉบับดังกล่าวได้สร้างความชอบธรรมและพันธสัญญาให้รัฐบาลต้องกระจายอำนาจลงสู่รัฐบาลท้องถิ่น สารที่สำคัญที่เกี่ยวกับการกระจายอำนาจที่ถูกบัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญคือ การบัญญัติคำว่าปัญจาญติ (Soikham, 2021, 48-49)

ในฐานะองค์กรปกครองท้องถิ่นที่รัฐธรรมนูญต้องกระจายอำนาจ การจัดให้มีการเลือกตั้งในรูปแบบเดียวกับการเลือกตั้งในระดับชาติและระดับรัฐ การให้สตรีมีที่นั่งในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดตั้งคณะกรรมการเลือกตั้งในท้องถิ่น และการจัดตั้งคณะกรรมการการคลังเพื่อดูแลการใช้จ่ายเงินขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างไรก็ตาม รัฐบาลแห่งรัฐส่วนใหญ่ยังคงหวงอำนาจที่ต้องมีการถ่ายโอนลงไปสู่รัฐบาลท้องถิ่นโดยเฉพาะการปกครองท้องถิ่นรูปแบบปญญาญติในพื้นที่ชนบท ซึ่งอำนาจที่รัฐบาลแห่งรัฐได้หวงไว้ (Mukarji, 1999, pp. 70-82; World Bank, 2000) ได้แก่ 1) อำนาจในการออกกฎหมายและการเปลี่ยนแปลงแผนงานของท้องถิ่น 2) อำนาจในการแต่งตั้งผู้นำท้องถิ่น 3) การจัดการเลือกตั้ง 4) การปลดผู้นำท้องถิ่น 5) อำนาจการยกเลิกการตัดสินใจของผู้นำท้องถิ่น 6) อำนาจในการตรวจสอบการทำงานของท้องถิ่น 7) อำนาจการยุบสภาท้องถิ่น มีเพียงบางรัฐที่มีการถ่ายโอนอำนาจบางอย่างไปให้กับท้องถิ่น อย่างเช่น รัฐเกรละให้อำนาจกับท้องถิ่นในการเลือกผู้นำเอง หรือ รัฐเบงกอลตะวันตก และ รัฐฌาร์ขัณฑ์ยกเลิกให้รัฐมีอำนาจในการยกเลิกการตัดสินใจของท้องถิ่น ส่วนรัฐอื่น ๆ ยังคงมีอำนาจในการควบคุมท้องถิ่นอย่างมาก

นอกจากนี้ รัฐธรรมนูญ ครั้งที่ 73 และ 74 ฉบับแก้ไขของอินเดีย ได้มีการกำหนดให้ ผู้ว่าการรัฐสามารถแต่งตั้ง คณะกรรมการเงินแห่งรัฐซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลการใช้จ่ายเงินของปญญาญติและให้คำแนะนำในการใช้เงินกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดังกล่าว ผลที่ตามมาคือ การวางแผนการใช้จ่ายเงินของท้องถิ่นไม่ตรงกับคณะกรรมการตั้งไว้ทำให้เกิดปัญหาการใช้เงิน

ปัญหาดังกล่าวส่งผลให้รัฐบาลของอินเดียได้มีการจัดตั้งกระทรวงปญญาญติขึ้นใน ค.ศ.2004 เพื่อดูแลการปกครองท้องถิ่นในชนบทโดยตรง กระทรวงดังกล่าวมีหน้าที่สำคัญคือ การออกกฎหมายและสร้างกลไกเพื่อผลักดันให้รัฐบาลของแต่ละรัฐสนับสนุนการกระจายอำนาจทางด้านการบริหาร และงบประมาณให้กับปญญาญติ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นผ่านการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาด้านการปฏิบัติงาน การวางแผน การตรวจสอบ การจัดทำนโยบาย และการให้บริการกับประชาชน อย่างไรก็ตาม การตั้งคณะกรรมการเงินแห่งรัฐขึ้นมา หรือ การตั้งกระทรวงปญญาญติขึ้นมา นั้นถูกมองว่าเป็นความคิดของชนชั้นนำและนักการเมืองในส่วนกลางและในรัฐของอินเดียที่ยังหวงอำนาจและผลประโยชน์ เนื่องจากแทนที่จะกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นสามารถจัดเก็บภาษีโดยตรงได้มากขึ้นเพื่อให้ท้องถิ่นในชนบทสามารถดูแลตนเองได้ ในทางกลับกันการกระทำดังกล่าวส่งผลให้รัฐบาลท้องถิ่นในชนบทต้องพึ่งพารัฐบาลแห่งรัฐและรัฐบาลในระดับชาติมากขึ้นในการของบประมาณเพื่อนำมาใช้ดูแลประชาชนในพื้นที่ (Johnson, 2003, pp. 20-24)

ผลจากการกระจายอำนาจต่อการบริหารจัดการในระดับรัฐ

การกระจายอำนาจของอินเดียส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานในระดับรัฐ 4 ประการ

ประการแรก รัฐบาลแห่งรัฐมีอำนาจในการบริหารงานภายในรัฐที่ชัดเจน มีการแบ่งแยกงานระหว่างรัฐบาลกลางกับรัฐบาลท้องถิ่น กล่าวคือ รัฐบาลกลางมีอำนาจหน้าที่ในการดูแลในเรื่องของการทหาร การคลัง การต่างประเทศ การค้าขายระหว่างรัฐ การธนาคาร และการจัดการเลือกตั้งระดับประเทศ เป็นต้น

รัฐบาลแห่งรัฐในอินเดียมีอำนาจการบริหารงานตามที่รัฐธรรมนูญกำหนด อำนาจขอบเขตของแต่ละรัฐนั้นจะทำเรื่องระเบียบสาธารณะ ดำรงเรือนจำ การปกครองท้องถิ่น การสาธารณสุข การตลาด การพนัน การเลือกตั้งภายในรัฐ ภาษีที่ดินและทางด่วน เป็นต้น งานเหล่านี้เป็นงานที่อยู่ในท้องถิ่นเป็น

หลัก รัฐธรรมนูญอินเดียจึงให้อำนาจกับรัฐในการบริหารงานดังกล่าวแยกออกมาจากรัฐบาลกลางที่จะดูแลเรื่องหลัก ๆ คือ การต่างประเทศ การทหารและเงินตรา มีงานบางอย่างที่รัฐบาลแห่งรัฐและรัฐบาลกลางมีการตกลงทำด้วยกัน ได้แก่ ประเด็นกฎหมายอาชญากรรม การสมรสและการหย่าร้าง การล้มละลาย การละเมิดสัตว์ ป่าไม้ สหภาพการค้า ประกันสังคม น้ำหนัก การควบคุมราคาไฟฟ้าและพลังงาน เป็นต้น (Soikham, 2021, 34-35)

ประการที่สอง การที่รัฐบาลแห่งรัฐมีอำนาจมากในการบริหารงานส่งผลให้ผู้บริหารของแต่ละรัฐสามารถวางแผนและยุทธศาสตร์รัฐในอินเดียให้แตกต่างกันออกไปตามลักษณะพื้นที่และท้องถิ่นของตน ผลที่ตามมาคือ แต่ละรัฐในอินเดียจะมีลักษณะเด่นในการพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐที่แตกต่างกันไป เช่น รัฐอานธรประเทศเป็นที่รู้จักในฐานะดินแดนแห่งเพชรและเป็นที่รู้จักในชื่อ “ขามข้าวของอินเดีย” ในฐานะผู้ผลิตข้าวรายใหญ่ของอินเดีย รัฐอรุณาจัลประเทศมีทรัพยากรธรรมชาติจำนวนมากจนได้ชื่อว่า “เพชรแห่งยอดเขาหิมาลัย” รัฐอัสสัมเป็นที่รู้จักจากชาอัสสัมและผ้าไหมอัสสัม รัฐพิหารเป็นที่รู้จักกันดีในเรื่องการท่องเที่ยวทางพุทธศาสนา เนื่องจากมีวิหารโพธิ์แห่งพุทธคยาและสถานที่สำคัญทางพุทธศาสนา รัฐฉัตตีสครห์เป็นแหล่งพลังงานไฟฟ้าและเหล็กกล้าของประเทศ รัฐกัวเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญของประเทศ รัฐคุชราตเป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจที่ใหญ่ที่สุดในอินเดีย รัฐहरยาณาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สำคัญของประเทศ รัฐหิมาจัลประเทศเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สำคัญของประเทศ เป็นที่รู้จักในเรื่องของแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติและสักการะสถานต่าง ๆ รัฐเกรละเป็นที่รู้จักในเรื่องการรู้หนังสือของประชากรในรัฐที่มีอัตราที่สูงและสถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติ รัฐมธยประเทศเป็นที่รู้จักในเรื่องสถานที่สักการะต่าง ๆ รัฐมหาราษฏระเป็นที่รู้จักในเรื่องการผลิตทางด้านอุตสาหกรรมของประเทศ รัฐมณีปุระเป็นสถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติ รัฐมิโซรัมเป็นที่รู้จักในเรื่องสถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติและเป็นที่รู้จักที่มีป่าจำนวนมาก รัฐนาคาแลนด์เป็นที่รู้จักในเรื่องสถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติ รัฐโอฑิศาเป็นรัฐที่มีประชากรชนเผ่าที่ได้รับการรับรองแล้วมากที่สุดเป็นอันดับที่สามของประเทศอินเดีย รัฐปัญจาบเป็นรัฐที่รู้จักในเรื่องของการทำการเกษตร รัฐราชสถานเป็นที่รู้จักในเรื่องของแหล่งท่องเที่ยวทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ รัฐสิกขิมเป็นที่รู้จักในเรื่องของการทำการเกษตร รัฐหิมาจัลประเทศเป็นที่รู้จักในเรื่องของโบราณสถาน สถานที่แสวงบุญ และแหล่งมรดกโลก ที่สำคัญสามแห่ง รัฐเตลังคานาเป็นที่รู้จักในเรื่องของอุตสาหกรรมการผลิตและบริการที่สำคัญของประเทศ รัฐตรีปุระเป็นที่รู้จักในเรื่องของสถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติ รัฐอุตตรประเทศเป็นที่รู้จักกันในเรื่องของเกษตรกรรมและธุรกิจบริการที่สำคัญของประเทศ รัฐอุตตรประเทศได้รับการขนานนามว่าเป็น “เทวภูมิ” (แปลว่า “ดินแดนแห่งปวงเทวะ”) อันได้มาจากมณฑลสถานและสถานที่ศักดิ์สิทธิ์มากมายในรัฐ รัฐเบงกอลตะวันตกเป็นรัฐที่ร่ำรวยไปด้วยสถาปัตยกรรมแบบอังกฤษ และรู้จักในเรื่องของการค้าและการลงทุนที่สำคัญกับต่างประเทศ (Thaiindia.net, 2015)

ประการที่สาม รัฐบาลแห่งรัฐมีอำนาจทางการเมืองในการต่อรองกับรัฐบาลกลาง โครงสร้างทางการเมืองของประเทศอินเดียที่ออกแบบมาเพื่อการกระจายอำนาจลงไปสู่รัฐบาลในระดับรัฐตามรัฐธรรมนูญอินเดียที่ถูกประกาศใช้ภายหลังจากการประกาศเอกราชจากเจ้าอาณานิคมอังกฤษ ส่งผลให้พรรคการเมืองในรัฐมีอิทธิพลต่อรัฐบาลระดับชาติ นับตั้งแต่ทศวรรษ 1990 การจัดตั้งรัฐบาลอินเดียส่วนใหญ่จะออกมาเป็นรูปแบบของรัฐบาลผสม พรรคการเมืองท้องถิ่นของแต่ละรัฐใช้โอกาสตรงนี้ในการต่อรองผลประโยชน์กับรัฐบาลกลาง ยิ่งแต่ละพรรคมีจำนวน ส.ส.มากขึ้นจะมีอำนาจในการต่อรองที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ด้วยโครงสร้างในสมาชิกโลกสภาของอินเดียซึ่งเป็นสภาสูง สมาชิกส่วนใหญ่มาจาก

ตัวแทนของแต่ละรัฐที่เลือกหรือแต่งตั้งเข้าไป ส่งผลให้เกิดการถ่วงดุลกันระหว่างรัฐบาลกลางกับรัฐของแต่ละรัฐที่มีสมาชิกของตนเองที่เข้าไปทำหน้าที่ในสภาของของส่วนกลาง เนื่องจากสภาสูงที่เป็นคนของแต่ละรัฐสามารถที่จะถ่วงดุลไม่ให้รัฐบาลกลางรวมอำนาจหรือดำเนินนโยบายที่สุดโต่งเกินไป (Sisson and Majmundar, 1991, pp. 103-112)

การที่พรรคการเมืองที่มาจากแต่ละรัฐและตัวแทนของแต่ละรัฐประจำอยู่ในสภาสูงอินเดียส่งผลให้อำนาจทางการเมืองของแต่ละรัฐเพิ่มขึ้นอย่างมาก จนกระทั่งบางรัฐมีความเกี่ยวข้องในการผลักดันนโยบายต่างประเทศของอินเดีร่วมกับรัฐบาลกลาง ยกตัวอย่างเช่น เมื่อรัฐบาลดำเนินนโยบายการต่างประเทศไม่เป็นประโยชน์กับแต่ละรัฐ พรรคท้องถิ่นของแต่ละรัฐจะมีการรวมตัวกันถกแถลงการสนับสนุนรัฐบาล ดังนั้น ยิ่งรัฐบาลเป็นรัฐบาลผสมมากเท่าไร อำนาจที่จะกระจายลงไปสู่ในแต่ละรัฐก็มากเท่านั้น และทำให้แต่ละรัฐมีบทบาทในการกำหนดนโยบายต่างประเทศ ตัวอย่างเช่น รัฐทมิฬนาฑูที่มีส่วนเข้าไปในการร่วมกำหนดนโยบายต่างประเทศของอินเดียต่อศรีลังกาเพื่อลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างชาวสิงหลและชาวทมิฬภายในศรีลังกา รัฐบาลอินเดียถูกกดดันหนักมากจากรัฐทมิฬนาฑูในประเด็นดังกล่าว ผลสุดท้ายรัฐบาลอินเดียยอมที่จะถอยไม่แทรกแซงกิจการภายในของศรีลังกาผ่านการส่งกองกำลังเข้าไปรักษาสันติภาพในศรีลังกา อีกตัวอย่างในเรื่องการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างประเทศที่รัฐเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องคือ การกำหนดสนธิสัญญาแม่น้ำที่สธาระหว่างอินเดียและบังกลาเทศ รัฐเบงกอลตะวันตกมีส่วนอย่างมากต่อการเจรจาสนธิสัญญานี้ รัฐมนตรีต่างประเทศของอินเดีระบุชัดเจนว่าประเด็นสนธิสัญญาแม่น้ำนี้เป็นการพูดคุยสามฝ่ายระหว่างอินเดีย บังกลาเทศ และเบงกอลตะวันตก มากกว่านั้น รัฐบาลบังกลาเทศถึงขนาดส่งเอกอัครราชทูตของตัวเองไปพูดคุยเป็นการส่วนตัวกับมุขมนตรีรัฐเบงกอลตะวันตกถึงเมืองกัลกัตตา เพื่อให้การเจรจาสนธิสัญญาประสบความสำเร็จ (Kaewkunok, 2021)

ประการสุดท้าย อำนาจศาลแห่งรัฐกับการถ่วงดุลอำนาจของรัฐบาลกลาง

ศาลในอินเดียประกอบด้วย 3 ศาลใหญ่ คือ ศาลท้องถิ่น ศาลสูง และศาลสูงสุด ศาลท้องถิ่นคือประจำแต่ละรัฐในอินเดีย ส่วนศาลสูงและศาลสูงสุดจะอยู่ที่ส่วนกลาง ในกรณีของศาลท้องถิ่นนั้น มีอำนาจที่สูงมากในการตัดสินชี้ขาดคดีสำคัญ รวมถึงการตัดสินข้อฟ้องร้องเพื่อให้ยกเลิกการดำเนินนโยบายของรัฐบาลกลางได้ ยกตัวอย่างเช่น รัฐบาลของนายทเรนทรา โมดี ออกกฎหมายฉบับนี้เพื่อขายปศุสัตว์วัว ควาย และอูฐ เพื่อการเกษตร ใน ค.ศ. 2017 หลังจากนั้น รัฐคุชราตทางภาคตะวันตกของอินเดีย เห็นชอบแก้ไขกฎหมายคุ้มครองสัตว์ ห้ามฆ่าวัว ผู้ใดฝ่าฝืนมีโทษปรับเพิ่มเป็นสองเท่าจาก 50,000 รูปี (ราว 26,500 บาท) เป็น 100,000 รูปี (ราว 53,000 บาท) และต้องถูกจำคุกตลอดชีวิต ส่วนผู้ที่ขายนื้อวัวมีโทษปรับเท่ากัน และต้องโทษจำคุก 10 ปี อย่างไรก็ตาม กฎหมายดังกล่าวถูกวิจารณ์เอาใจชาวฮินดูที่นับถือวัวเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์และการฆ่าวัวถูกสั่งห้ามในรัฐใหญ่ของอินเดียอยู่แล้ว ในรัฐทมิฬนาฑูมีประชาชนต่อต้านกฎหมายดังกล่าวอย่างกว้างขวาง จนกระทั่งมีการฟ้องร้องในศาลชั้นต้นของรัฐและศาลมีคำสั่งให้ระงับใช้กฎหมายดังกล่าวที่รัฐบาลกลางออกมาเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม ค.ศ. 2017 หลังจากนั้น เมื่อคดีความดังกล่าวถูกนำขึ้นสู่ศาลสูงของอินเดีย ศาลสูงได้มีการตัดสินให้ระงับการบังคับใช้กฎหมายห้ามขาย ปศุสัตว์เข้าโรงเชือดฆ่าชำแหละเพื่อบริโภคทั่วประเทศ ผลที่ตามมารัฐบาลกลางอินเดียต้องนำกฎหมายนี้กลับมาปรับปรุงใหม่อีกครั้ง (Thairath online, 2017)

อภิปรายและสรุปผลการศึกษา

งานวิจัยเรื่องการกระจายอำนาจในสาธารณรัฐอินเดีย กรณีศึกษา การบริหารในระดับรัฐชี้ให้เห็นในทางทฤษฎีและทางปฏิบัติในเรื่องของโครงสร้างรัฐและการกระจายอำนาจกับการบริหารจัดการ ดังต่อไปนี้

ประเด็นที่หนึ่ง ประเทศอินเดียมีโครงสร้างรัฐที่มีลักษณะผสมผสานกันระหว่างโครงสร้างรัฐเดี่ยวและ รัฐรวม Wheare เรียกโครงสร้างดังกล่าวว่า กึ่งสหพันธรัฐ (Quasi Federalism) กล่าวคือมีรูปแบบโครงสร้างแบบสหพันธรัฐแต่อำนาจถูกรวมศูนย์ไว้ที่ส่วนกลาง (Balaji, 2023) โครงสร้างแบบกึ่งสหพันธรัฐของอินเดียนั้นส่งผลต่อการกระจายอำนาจลงสู่ท้องถิ่นแต่ต่างจากประเทศที่ใช้โครงสร้างแบบรัฐเดี่ยวและรัฐรวม กล่าวคือ ประเทศที่ใช้โครงสร้างแบบรัฐเดี่ยวอย่างเช่น ประเทศอังกฤษ รัฐบาลกลางจะมีอำนาจมากสามารถที่จะจัดตั้ง ยุบ หรือขยายอำนาจของหน่วยงานรัฐในระดับย่อยได้ รัฐบาลกลางจะเป็นผู้มอบอำนาจ (Devolution) ผ่านการร่างตัวบทกฎหมาย ให้รัฐบาลท้องถิ่นที่ผู้บริหารมาจากการเลือกตั้งของประชาชนให้บริหารงาน อย่างไรก็ตาม รัฐบาลกลางยังมีอำนาจที่จะเข้าไปแทรกแซงหรือยกเลิกการบริหารงานของท้องถิ่นที่ไม่สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญและการบริหารของรัฐบาลกลางได้ (Leach, Steve, and et al, 2018) จุดนี้ต่างจากการกระจายอำนาจในอินเดียภายใต้โครงสร้างการปกครองแบบกึ่งสหพันธรัฐ ถึงแม้ว่ารัฐบาลกลางจะมีอำนาจอย่างมากในการบริหารประเทศตามที่รัฐธรรมนูญกำหนด แต่รัฐบาลแห่งรัฐนั้นก็ยังมีอำนาจในการบริหารกิจการภายในรัฐซึ่งมีการแบ่งแยกอย่างชัดเจนกับรัฐบาลส่วนกลางซึ่งคล้ายกับรูปแบบโครงสร้างการปกครองแบบรัฐรวม หรือ สหพันธรัฐของอเมริกา กล่าวคือ รัฐบาลกลางมีอำนาจในการบริหารงานด้านการคลัง การต่างประเทศ และการทหาร นอกนั้นให้เป็นกิจการของท้องถิ่น มากกว่านั้นศาลประจำรัฐเองมีอำนาจในการตัดสินว่าการบังคับใช้นโยบายของรัฐบาลกลางว่าสามารถนำมาใช้ในรัฐนั้นได้หรือไม่เมื่อมีประชาชนมาฟ้องร้อง ยกตัวอย่างเช่น ในกรณีของศาลท้องถิ่นในรัฐคุชราตทางภาคตะวันตกปฏิเสธการขายปศุสัตว์ วัว ควาย และอูฐ เพื่อการเกษตร ใน ค.ศ. 2017 ที่ออกโดยรัฐบาลกลาง และรัฐบาลแห่งรัฐเองได้มีการปรับปรุงกฎหมายในลักษณะดังกล่าวให้เหมาะสมกับสภาพสังคมมากขึ้น (Bangkokbiznews, 2017)

ประเด็นที่สอง ในทางกลับกันรูปแบบโครงสร้างรัฐของอินเดียส่งผลต่อการกระจายอำนาจและการบริหารจัดการภายในของรัฐบาลที่แตกต่างจากรัฐที่มีโครงสร้างแบบรัฐรวมหรือสหพันธรัฐ กล่าวคือ ในกรณีของประเทศอเมริกา รัฐบาลแห่งรัฐมีการกระจายอำนาจลงไปให้กับรัฐบาลในระดับท้องถิ่นอย่างมากเพื่อให้รัฐบาลในระดับท้องถิ่นมีอำนาจในการแก้ไขปัญหาในพื้นที่และให้บริการกับประชาชน (Bowman, 2015)

ในทางกลับกัน โครงสร้างรัฐลักษณะกึ่งสหพันธรัฐของอินเดีย อำนาจส่วนใหญ่ในการบริหารงานยังคงอยู่กับรัฐบาลแห่งรัฐมากกว่าจะกระจายลงสู่รัฐบาลท้องถิ่นโดยเฉพาะท้องถิ่นในชนบท คือ การปกครองในรูปแบบปญจาอูติ ประเด็นนี้ทำให้เห็นว่าการวิจัยหลายชิ้นที่ศึกษาเกี่ยวกับปญจาอูติ เช่น งานของ Sheikh (2017) หรือ Soikham (2021) ว่าประเทศอินเดียมีการกระจายอำนาจลงสู่ท้องถิ่น โดยเฉพาะชนบทและเปิดให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาท้องถิ่นนั้นจนเรียกว่าเป็นการกระจายอำนาจที่แท้จริงนั้น ไม่เป็นความจริงทั้งหมด เหตุผลสำคัญคือนอกจากรัฐบาลแห่งรัฐยังคงมีอำนาจในการควบคุมในเรื่องของเงินงบประมาณและการบริหาร รัฐบาลกลางของอินเดียก็มีการตั้งกระทรวงปกครองหมู่บ้านเพื่อมาควบคุมการใช้เงิน มากกว่าที่จะให้อำนาจกับรัฐบาลท้องถิ่นในการเก็บ

ภาษาได้เพิ่มมากขึ้นเพื่อให้มีงบประมาณมากขึ้นในการบริหารงานและลดการพึ่งพิงรัฐบาลแห่งรัฐและรัฐบาลกลาง

ประเด็นสุดท้าย การกระจายอำนาจไม่ได้นำไปสู่การแบ่งแยกดินแดน แต่ทำให้รัฐบาลแห่งรัฐของอินเดียสามารถวางแผนและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาของรัฐของตนให้มีความโดดเด่นตามลักษณะภูมิศาสตร์และทรัพยากรของท้องถิ่นที่รัฐนั้นมีได้ มากกว่านั้น ความมีอิสระของรัฐในการบริหารงานท้องถิ่น ตามทฤษฎีในเรื่องความมีอิสระของท้องถิ่น (Local Autonomy) (Charoenmuang, 2007, 231-237) กำหนดให้รัฐบาลแห่งรัฐหรือรัฐบาลท้องถิ่นมีอำนาจบริหารงานแค่กิจการภายในท้องถิ่น อย่างไรก็ตามในการบริหารงานในระดับรัฐในอินเดีย รัฐบาลแห่งรัฐไม่เพียงจะมีอำนาจในการบริหารงานในท้องถิ่นเท่านั้น แต่ยังมีอำนาจในการบริหารงานและแก้ไขความขัดแย้งในระหว่างประเทศภายใต้กฎหมายรัฐธรรมนูญให้อำนาจไว้

การบริหารงานดังกล่าวนี้เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างรัฐบาลกลางและรัฐบาลแห่งรัฐในการดำเนินกิจการระหว่างประเทศ ประเด็นนี้จึงชี้ให้เห็นว่ารัฐบาลแห่งรัฐหรือรัฐบาลท้องถิ่นสามารถที่จะมีอำนาจในการร่วมกันบริหารงานในระดับระหว่างประเทศร่วมกับรัฐบาลกลางได้มากกว่าแค่การมีอำนาจแค่การดูแลกิจการในท้องถิ่น และที่สำคัญการให้อำนาจดังกล่าวกับรัฐบาลแห่งรัฐไม่ได้นำไปสู่การเรียกร้องแยกประเทศแต่กลับช่วยในการนำเงินลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในรัฐหรือการแก้ไขความขัดแย้งระหว่างประเทศได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาเรื่องการกระจายอำนาจและรูปแบบของการกระจายอำนาจที่ส่งผลต่อการบริหารภายในรัฐนั้นยังคงต้องมีการค้นคว้าต่อไปเพื่อสร้างองค์ความรู้ให้กับวงการการปกครองท้องถิ่นและการกระจายอำนาจ ในงานวิจัยนี้การศึกษาเรื่องการกระจายอำนาจจบลงที่การบริหารในระดับรัฐ

อย่างไรก็ตาม การศึกษาเรื่องการกระจายอำนาจและการบริหารงานของท้องถิ่นจะมีความน่าสนใจเพิ่มมากขึ้นผ่านการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประเทศเพื่อให้เห็นลักษณะความเหมือนและความต่างของทั้งสองประเทศ ยกตัวอย่างเช่น ประเทศจีนและประเทศอินเดียที่มีประชากรเป็นจำนวนมากเหมือนกัน ระบอบการปกครองแบบคอมมิวนิสต์จีนกับระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยแบบอินเดียจะส่งผลต่อการกระจายอำนาจและการบริหารงานของท้องถิ่นอย่างไร ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการกิจการสาธารณะในท้องถิ่น หรือ ประเด็นการแก้ไขปัญหาความยากจนที่ทั้งสองประเทศต่างมีนโยบายในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

- Arora, N., D. (2010). *Political Science for Civil Service Main Examination*. New Delhi: Tata McGraw-Hill.
- Agrawal, A. (2001). State Formation in Community Spaces? Decentralization of Control over Forests in the Kumaon Himalaya, India. *The Journal of Asian Studies*, 60(1), 9-44.
- Aljazeera. (Apr. 23, 2019). *Narendra Modi: The making of a majoritarian leader*. Retrieved from <https://www.aljazeera.com/opinions/2019/4/28/narendra-modi-the-making-of-a-majoritarian-leader>.

- AsfawKlaus, A., James, F. S., & Jütting, J. P. (2008). Fiscal Decentralization and Infant Mortality: Empirical Evidence from Rural India. *The Journal of Developing Areas*, 41(1), 17-35.
- Asher, C. B. & Talbot, C. (2006). *India Before Europe*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Balaji. (2023). *Who Described the Indian Constitution as Quasi Federal?*. Retrieved from <https://byjusexamprep.com/upsc-exam/who-described-the-indian-constitution-as-quasi-federal>
- Bangkokbiznews. (2017). *Punishment for killing Gujarati cows 'Prison for life'*. Retrieved from <https://www.bangkokbiznews.com/news/748360>. (in Thai)
- Baskaran, T. & Feld, L., P. (2013). Fiscal Decentralization and Economic Growth in OECD Countries: Is there a Relationship?. *Public Finance Review*, 41(4), 421-445.
- Bowman, A. O. (2015). *State and local government*. (Ninth edition). Cengage Learning.
- Bowen, H. V., Mancke, E., & Reid, J. G. (2012). *Britain's Oceanic Empire: Atlantic and Indian Ocean Worlds, C. 1550–1850*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Charoenmuang, T. (2007). *100 years of Thai local government 1897-1997*. (Edition 6). Bangkok: Troch Printing. (in Thai)
- Constitution of India. (April 8, 2021). *Constitution of India 1950*. Retrieved from https://www.constitutionofindia.net/constitution_of_india.
- Daimond, L. (2017). *Why Decentralize Power in A Democracy?*. Retrieved from <https://diamond-democracy.stanford.edu/speaking/speeches/why-decentralize-power-democracy>
- Filippetti, A. & Sacchi, A. (2016). Decentralization and Economic Growth Reconsidered: The Role of Regional Authority, Environment and Planning: Government and Policy. *Sage Journals*, 34(8), 1793-1824.
- Government of India. (20 July 2022). *KnowIndia*. Retrieved from KnowIndia: <https://knowindia.gov.in/states-uts/>
- Hardgrave, Jr., R.,L. (1993). The Challenge of ethnic conflict India: The dilemmas of diversity. *The Journal of Democracy*, 4(4), 54-68.
- Hmong. (2018). *Slaughter of cattle in India*. Retrieved from https://hmong.in.th/wiki/Cattle_slaughter_in_India (in Thai)
- Horachaikul, S. (2017). *For India: 100 Years of Birth, Indira Gandhi (Part 3/3)*. Retrieved from <https://mgronline.com/daily/detail/9600000128838>. (in Thai)
- Kulipossa, P. F. (2004). Decentralisation and democracy in developing countries: an overview. *Development in Practice*. (14)6, 768-779.
- Islam, T. & Koichi, F. (2012). *Dimension of Decentralization Process and Rural Local Government in India: A Comparison with Bangladesh*. Retrieved from <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.931.3615&rep=rep1&type=pdf>
- Kaewkunok, S. (2021). *From the state to international: The role of state government in Indian foreign policy formulation*. Retrieved from <https://www.the101.world/indian-states-and-foreign-policy-making/>. (in Thai)

- Lertsinthitigul, N. (2015). An Influence of conflict between Tamil and Singhalese on the relation of India and Sri Lanka. *Humanities, Social Science, and Arts Journal*, 8 (1), 818-830. (in Thai)
- Luangprapat, W. (2015). *Decentralization Concepts*. Retrieved from <https://www.stou.ac.th/Schoolnew/polsci/UploadedFile/%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%201.pdf> (in Thai)
- Mektrairat, N. (2011). *Direction of local administration in Thailand and foreign countries in comparative perspectives*. Spirit Publishing House. (in Thai)
- Mukarji, N. (1999) 'The Third Stratum,' in S.N. Jha and P.C. Mathur (eds.) (1999). *Decentralization and Local Politics: Readings in Indian Government and Politics* (2). London: Sage, pp. 70–82.
- My India. (n.d.). *India Map*. Retrieved from <https://www.mapsofindia.com/>
- Leach, S., Stewart, J., & Jones, G. (2018). *Centralisation, devolution, and the future of local government in England*. London: Routledge.
- Prasad, N. (23 August 2022). *Gandhian Concept of Decentralization*. Retrieved from <https://www.gandhiashramsevagram.org/gandhi-articles/gandhian-concept-of-decentralization.php>
- Rao, C. H. H. (1993). Agricultural Growth and Rural Poverty in India: Emerging Trends and Perspectives. *Indian Economic Review*, 28(2), 129-140.
- Sil, N. P. (2021, April 8,). *India-Pakistan Conflict An Overview*. Retrieved from <https://www.asianstudies.org/wp-content/uploads/india-pakistan-conflict-an-overview.pdf>
- Stewart, N. (1951). Divide and Rule: British Policy in Indian History. *Science and Society*, 15(1), 49-57.
- Teles, F. (2016). *Local Governance and Inter-municipal Cooperation*. London: Palgrave Macmillan UK: Imprint: Palgrave Pivot.
- Thaiindia.net. (2015). *Knowing states in India*. Retrieved from https://thaiindia.net/site_content/know-indianstates.html?limit=150&orderby=id&listall=0&cc=p. (in Thai)
- Sheikh, Y. A. (2017). Democratic decentralisation in India: an overview. *International Journal of Social Science & Interdisciplinary Research*, 3(7), 196-23.
- Soikham, P. (2021). *Decentralization in India: A Case study of Panchayat as a local government*. Thammasat University. (in Thai)

Factors Influencing Organizational Structure in the Balanced Scorecard: A Case Study of Government Agencies in Chum Phae District, Khon Kaen Province

Parichat Wonglakhon

College of Politic and Governance,
Mahasarakham University, Thailand

Chinnawat Chueasraku

College of Politic and Governance,
Mahasarakham University, Thailand

Abstract

Government agencies face challenges in aligning their missions with the needs of their citizens. Many have turned to the Balanced Scorecard as an evaluative tool to secure a competitive edge. This research aimed to: 1) analyze the organizational structure and the effectiveness of the Balanced Scorecard in government agencies; and 2) examine the relationship between organizational composition and the Balanced Scorecard's effectiveness. The methodology primarily employed quantitative techniques. From a total of 128 service providers across five government agencies, 97 were sampled. Descriptive statistics utilized include means, percentages, and standard deviations, while inferential statistics involved Pearson's correlation and multiple regression analyses. Results showed that: (1) respondents perceived organizational structure to be of the highest level; (2) overall opinions on the Balanced Scorecard were also extremely positive; and (3) organizational characteristics positively influenced the Balanced Scorecard, with the "Corporate Design" dimension being the most influential, evidenced by a regression coefficient of .273. Policy suggestions from this research advocate for government agencies to concentrate on improving employee skill sets and promoting corporate values and culture. Further emphasis on bolstering physical resources and managerial support can elevate the performance of government agencies, resulting in efficient administration and superior service delivery.

Keywords

organizing, Balance Scorecard, government agencies

CORRESPONDING AUTHOR

Chinnawat Chueasraku, College of Politic and Governance, Mahasarakham University, Khamriang District, Kantarawichai City, Mahasarakham 44150 Thailand. Email: chinnawat.c@msu.ac.th

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

องค์ประกอบของการจัดองค์กรที่มี ความสัมพันธ์กับประสิทธิผลเชิงดุลยภาพ: กรณีศึกษาหน่วยงานรัฐ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

ปาริฉัตร วงละคร

วิทยาลัยการเมืองการปกครอง
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ชินวัตร เชื้อสระคู

วิทยาลัยการเมืองการปกครอง
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทคัดย่อ

หน่วยงานรัฐพบกับความท้าทายในการขับเคลื่อนภารกิจให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ จึงต้องแสวงหาเทคนิคการวัดเชิงดุลยภาพมาปรับใช้เพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน การวิจัยนี้มีคำถามการวิจัย คือ องค์ประกอบของการจัดองค์กรและระดับประสิทธิผลเชิงดุลยภาพขององค์กรรัฐอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่นอยู่ในระดับใด และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการจัดองค์กรกับประสิทธิผลเชิงดุลยภาพเป็นไปในทิศทางใด วัตถุประสงค์การวิจัย คือ 1. เพื่อศึกษาระดับองค์ประกอบของการจัดองค์กรของหน่วยงานรัฐประสิทธิผลเชิงดุลยภาพของหน่วยงานรัฐ และ 2. เพื่อศึกษาระดับความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของการจัดองค์กรและประสิทธิผลเชิงดุลยภาพของหน่วยงานรัฐ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยใช้การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ให้บริการหน่วยงานรัฐ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ทั้งหมด 128 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณจำนวน 97 คนด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาใช้ค่าเฉลี่ย การหาร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า 1. การรับรู้ระดับองค์ประกอบการจัดองค์กรโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2. การรับรู้ระดับประสิทธิผลการดำเนินงานเชิงดุลยภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 3. องค์ประกอบการจัดองค์กรมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิผลเชิงดุลยภาพ ที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยปัจจัยด้านการออกแบบองค์กร สามารถทำนายประสิทธิผลเชิงดุลยภาพได้ดีที่สุดโดยมีสัมประสิทธิ์ถดถอยของการพยากรณ์เท่ากับ 2.73 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายได้แก่ หน่วยงานรัฐควรให้ความสำคัญกับมิติที่สร้างคุณค่าในเชิงนามธรรมให้เกิดขึ้นกับคนในองค์กรได้แก่ การยกระดับทักษะและความรู้ของพนักงานและการส่งเสริมค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร นอกจากนี้ การให้ความสำคัญโดยส่งเสริมทรัพยากรทางกายภาพ เช่น ทรัพยากรในการทำงานและการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร จะนำไปสู่การเป็นหน่วยงานรัฐที่มีประสิทธิภาพสูงซึ่งจะส่งผลให้หน่วยงานรัฐมีการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพและการบริการที่ดี

คำสำคัญ

การจัดการองค์กร, ประสิทธิผลเชิงดุลยภาพ, หน่วยงานรัฐ

บทนำ

รัฐบาลได้กำหนดนโยบายไทยแลนด์ 4.0 เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาประเทศให้ก้าวไกลอย่างรวดเร็วและมั่นคง ด้วยการสนับสนุนให้ภาคส่วนต่าง ๆ ได้นำเครื่องมือทางการจัดการมาขับเคลื่อนการบริหารงาน โดยปัจจุบันหลายองค์กรได้นำเทคนิคการวัดผลคุณภาพมาปรับใช้ทำให้สามารถสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน ทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพ และมีการดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่องค์กรตั้งไว้ ซึ่งการวัดผลคุณภาพเป็นเครื่องมือวัดผลเพื่อวัดผลการดำเนินงานขององค์กรเพื่อให้บรรลุกลยุทธ์โดยมุ่งเน้นในสิ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร

จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดที่มีขนาดใหญ่เป็นลำดับที่ 6 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีจำนวนประชากรมากเป็นอันดับที่ 3 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีทั้งหมด 26 อำเภอ จากนโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับแนวคิดเรื่องของ Smart City ได้เข้ามามีบทบาทต่อสังคมชุมชนมากขึ้นตามการพัฒนาแบบขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศ Thailand 4.0 จังหวัดขอนแก่น ซึ่งได้รับการประกาศให้เป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) นำร่อง 1 ใน 7 ของประเทศไทยจากรัฐบาล ร่วมกับจังหวัดภูเก็ต เชียงใหม่ ชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา และกรุงเทพมหานคร จึงเกิดเป็นแนวคิด Khon Kaen Smart City โดยอำเภอชุมแพ เป็นพื้นที่ 1 ใน 4 อำเภอที่มีเศรษฐกิจเติบโตรองจากตัวเมืองขอนแก่น ข้อมูลจากที่ว่าการอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น เมื่อปี พ.ศ. 2564 พบว่า อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น มีพื้นที่ทั้งหมด 510.9 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 123,741 คน ความหนาแน่น 242.20 คน/ตารางกิโลเมตร นอกจากประชากรประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลักแล้ว ยังมีวิสาหกิจชุมชนที่คอยสร้างรายได้ในช่วงฤดูหลังเก็บเกี่ยว ส่งผลให้การเข้ารับบริการหน่วยงานรัฐของอำเภอชุมแพ มีประชากรเข้ารับบริการในหน่วยงานราชการหลักๆ 5 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานเกษตร สำนักงานที่ดิน สำนักงานพัฒนาชุมชน การประปาส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อย่างไรก็ตาม การที่ประชากรหนาแน่นจึงส่งผลให้การเข้าถึงหน่วยงานรัฐค่อนข้างเป็นไปได้อย่างล่าช้า เพราะการให้บริการของสำนักงานมีความท้าทายในด้านการจัดระเบียบองค์กร (Government Information Center, 2023) โดยเมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2563 ได้ลงนามการบันทึกข้อตกลง (MOU) ระหว่างอำเภอชุมแพ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Chumphae municipality, 2020) เรื่องความร่วมมือโครงการ “Smart ชุมแพ” ทำให้มีนโยบายเดินหน้าขับเคลื่อน Smart ชุมแพที่อยู่ภายใต้แนวคิด Khon Kaen Smart City ซึ่งจังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดนำร่องในการเป็น Smart City และอำเภอชุมแพเป็น 1 ในอำเภอที่อยู่ในจังหวัดขอนแก่น มีประชากรหนาแน่น มีเศรษฐกิจเติบโตและมีโครงการ smart ชุมแพทำให้หน่วยงานรัฐ อำเภอชุมแพ มีความท้าทายในการจัดองค์กรให้การทำงานมีประสิทธิภาพสูงสุด และหน่วยงานรัฐเป็นหน่วยงานที่ทำงานใกล้ชิดกับประชาชน จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบองค์ประกอบการจัดองค์กรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเพื่อปรับปรุงระบบการให้บริการของหน่วยงานรัฐ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด การศึกษาจึงมุ่งเน้นศึกษาองค์ประกอบการจัดองค์กรในปัจจุบัน และศึกษาการดำเนินงานขององค์กรเชิงคุณภาพเพื่อวัดระดับความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการจัดองค์กรกับประสิทธิผลเชิงคุณภาพของหน่วยงานรัฐ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขพัฒนาหน่วยงานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับองค์ประกอบการจัดองค์กรของหน่วยงานรัฐและระดับประสิทธิผลเชิงคุณภาพของหน่วยงานรัฐ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการจัดองค์กรและประสิทธิผลเชิงคุณภาพของหน่วยงานรัฐ

แนวคิดและทฤษฎี

ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการ

การจัดการคือ การนำทรัพยากรต่าง ๆ ภายในองค์กรที่มีมาทำให้การดำเนินงานเป็นไปเพื่อบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ (Dowsri , 2018)

การจัดการ คือ กระบวนการอย่างหนึ่งภายในองค์กร ซึ่งมีการจัดการอย่างรอบด้าน ตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติงานและการจัดโครงสร้างขององค์กรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้การปฏิบัติงานภายในองค์กรบรรลุเป้าหมายที่กำหนด (Suppaka , 2019)

การจัดการ คือ การดำเนินการให้การ จัดทำนโยบายและ แผนงานให้ประสบความสำเร็จในการนำไปใช้จริง รวมไปถึงกระบวนการของการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น โดยการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพภายในสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอยู่ตลอดเวลา (Sanyottithat, 2019)

การจัดการ หมายถึง กระบวนการในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อให้งานสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยการวางแผนการกำหนดนโยบาย และการจัดการเป็นการนำนโยบายไปปฏิบัติ (Kaewsanant & Chirinung, 2021)

จากนิยามข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การจัดการคือกระบวนการอย่างหนึ่งภายในองค์กรที่จะมีการวางแผน การกำหนดนโยบายเพื่อให้การทำงานเป็นขั้นตอนส่งผลไปสู่การบรรลุเป้าหมายวัตถุประสงค์ขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิดสมรรถนะหลักขององค์กร

Leonard (1998) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะซึ่งเป็นปัจจัยในการทำงานที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่องค์กร โดยเฉพาะการเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เพราะสมรรถนะเป็นปัจจัยช่วยให้พัฒนาศักยภาพของบุคลากรเพื่อให้ส่งผลไปสู่การพัฒนาองค์กร องค์กรต่าง ๆ จึงพยายามเอาสมรรถนะมาใช้เป็นปัจจัยในการบริหารองค์กรในด้านต่าง ๆ เช่น การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนางานบริการ หรือการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหาร เป็นต้น

สมรรถนะหลักที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กรประกอบไปด้วย ทักษะและความรู้ของพนักงาน (Employee Knowledge and Skill) หมายถึง ความรู้ความสามารถของพนักงาน รวมถึงพฤติกรรมในการทำงาน ทรัพยากรทางกายภาพ (Physical Technical Systems) หมายถึง ความสามารถทางเทคโนโลยีที่นำมาปรับใช้ในการทำงาน รวมถึงสภาพแวดล้อมที่เป็นรูปธรรม และข้อจำกัดภายในองค์กร ค่านิยมและวัฒนธรรม (Value and Norms) หมายถึง ค่านิยมวัฒนธรรมขององค์กรหน่วยงาน ความสามัคคีในองค์กร รวมถึงวิสัยทัศน์การปฏิบัติงาน และการสนับสนุนของฝ่ายบริหาร (Managerial Systems) หมายถึง รางวัล หรือสิ่งสร้างแรงจูงใจขององค์กรแก่พนักงาน

แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผลขององค์กร

ประสิทธิผลขององค์กร Balanced Scorecard คือ ระบบหรือกระบวนการในการบริหารงานชนิดหนึ่ง ที่อาศัยการกำหนดตัวชี้วัด (KPI) เป็นกลไกสำคัญ Kaplan and Norton (2001) ได้ให้นิยามล่าสุดของ Balanced Scorecard ไว้ว่าเป็นเครื่องมือทางด้านการจัดการที่ช่วยในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติโดยอาศัยการวัดหรือประเมินที่จะช่วยทำให้องค์กรเกิดความสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมุ่งเน้นในสิ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร โดยมีปัจจัยวัดผลสำเร็จครอบคลุมมุมมอง 4 มิติ ได้แก่ มิติด้านการเงิน มิติด้านลูกค้า มิติด้านกระบวนการภายใน และมิติด้านการเรียนรู้และการพัฒนา นอกเหนือจากมุมมองทั้ง 4 มิติของดัชนีวัดความสำเร็จแบบดุลยภาพ จะมีความสัมพันธ์กันในเชิงเหตุและผลแล้ว วัตถุประสงค์ภายใต้มุมมองแต่ละมิติจะต้องสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และกลยุทธ์ขององค์กร

ประสิทธิผลองค์กร หมายถึง ระดับที่องค์กรบรรลุเป้าหมายขององค์กรภายในระยะเวลาที่กำหนด สามารถปรับตัว และประยุกต์การดำเนินงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงได้อยู่เสมอ (Tipmanee, 2019) โดยระดับมาตรฐานที่ถือว่าเป็นความสำเร็จของการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงานที่มีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย ซึ่งเป็นตัวตัดสินคุณภาพของการปฏิบัติงานหรือผลที่ได้รับ (Chaiyakoon, Sinsupan, & Chanaboon, 2019) ซึ่งความสามารถในการบรรลุเป้าหมายที่ทันต่อเวลาในการบริหารงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้สมาชิกและผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจงาน และองค์กรสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และพัฒนาให้อยู่ต่อไปได้ในสังคม (Saengwattanasat, 2022)

สรุปได้ว่า ประสิทธิผลขององค์กร หมายถึง ความสามารถในการดำเนินงานขององค์กรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยการเน้นคุณภาพของงานให้เป็นไปตามความถูกต้องตามมาตรฐานภายใต้ขอบเขตระยะเวลาที่กำหนดไว้ สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการได้ รวมถึงการปรับตัวขององค์กรเพื่อเข้ากันสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกขององค์กร

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับมิติหรือปัจจัยในองค์กรที่ ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลขององค์กร นำมาสู่กรอบแนวคิดในการวิจัยดังแสดงใน Figure 1

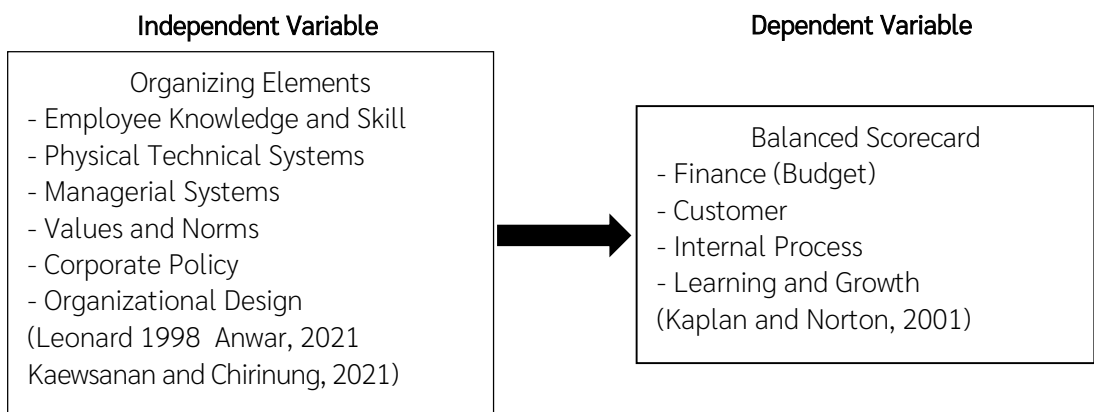


Figure 1. Conceptual Framework

ตารางสรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้รวบรวม จัดกลุ่ม แยกประเภท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ซึ่งเกี่ยวกับมิติของการจัดองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพขององค์กรภาครัฐ สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพขององค์กรภาครัฐ ออกเป็น 6 มิติ คือ ทักษะและความรู้ของพนักงาน ทรัพยากรทางกายภาพ ค่านิยม และวัฒนธรรม การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร นโยบายองค์กร และการออกแบบองค์กร ได้ดังนี้

Table 1. Summary of Research on Organizational Elements Impacting Public Sector Efficiency

	Employee Knowledge and Skill	Physical Technical Systems	Values and Norms	Managerial Systems	Corporate Policy	Organizational Design
Kaewsanan and Chirinung (2021)	✓	✓				✓
Choosakuljit (2016)		✓	✓	✓		
Sanyottithat (2019)		✓	✓	✓		
Saenpakdee (2015)	✓			✓	✓	
Pri-ungkool (2014)	✓		✓		✓	✓
Polwattanakul (2014)		✓		✓	✓	✓
Hirikokul (2013)		✓	✓		✓	
Duangjak and MaluLeem (2015)				✓	✓	✓
Butrcharoen (2012)	✓		✓	✓	✓	✓
Kaewchumyong (2013)	✓				✓	✓
Total	5	5	5	6	7	6

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ให้บริการหน่วยงานรัฐอำเภอยะหมื่น จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย สำนักงานพัฒนาชุมชน สำนักงานที่ดิน สำนักงานเกษตร การประปาส่วนภูมิภาค และการ

ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่นทั้งหมด 128 คน ได้กลุ่มตัวอย่างซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างชั้นภูมิจำนวน 97 คนตามแนวคิดของ (Yamane, 1967)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือเชิงปริมาณแบบสอบถามการรับรู้ระดับองค์ประกอบการจัดองค์กรและการรับรู้ระดับประสิทธิผลเชิงคุณภาพ (Balance Scorecard) มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามระดับการรับรู้องค์ประกอบการจัดองค์กรและระดับประสิทธิผลในการดำเนินงาน กล่าวคือ 5 หมายถึง มีระดับมากที่สุด จนถึง 1 หมายถึง มีระดับน้อยที่สุด แบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมี 30 ข้อ โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.92 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับองค์ประกอบการจัดองค์กรและระดับการดำเนินงานเชิงคุณภาพของหน่วยงานใช้การหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยแบ่งความกว้างของอันดับค่าเฉลี่ยที่ 0.80 กล่าวคือ 1.00 – 1.80 มีระดับน้อยที่สุด จนถึง 4.21 – 5.00 หมายถึงมีระดับมากที่สุด การวิเคราะห์หาทิศทางความสอดคล้องของตัวแปร โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) และการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระตัวแปรที่ร่วมกันทำนายหรือพยากรณ์ตัวแปรตามใช้วิธีการถดถอยพหุคูณ (Multiple regression)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการองค์กรและประสิทธิผลเชิงคุณภาพ สำหรับผู้ให้บริการประชาชน จำนวน 97 ฉบับ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยสุ่มตัวอย่างกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มสถานที่ทำงานตามสัดส่วน กล่าวคือ ชั้นใดมีประชากรมากได้รับการสุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนมาก โดยกลุ่มตัวอย่าง 97 คน แบ่งออกได้ดังนี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง 41 คน สำนักงานที่ดิน จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง 23 คน การประปาส่วนภูมิภาค จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง 20 คน สำนักงานเกษตร จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง 8 คน และสำนักงานพัฒนาชุมชน จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง 5 คน ตามลำดับ

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการจัดองค์กรหน่วยงานรัฐ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น จำแนกออกเป็น 6 มิติ ได้แก่ ทักษะและความรู้ของพนักงาน องค์ประกอบทางกายภาพ การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร ค่านิยมและวัฒนธรรม นโยบายองค์กร และการออกแบบองค์กร

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาระดับองค์ประกอบการจัดองค์กรของหน่วยงานรัฐระดับองค์ประกอบการจัดองค์กรโดยรวมทั้งหมด 6 มิติ การรับรู้อยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.28 โดยเรียงลำดับได้ดังนี้ ทักษะและความรู้ของพนักงานการรับรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.37 รองลงมาคือ การออกแบบองค์กรการรับรู้อยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.35 ค่านิยมและวัฒนธรรมการรับรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.30 องค์ประกอบทางกายภาพการรับรู้อยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.28 การสนับสนุนจากฝ่ายบริหารการรับรู้อยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.20 และ นโยบายองค์กร การรับรู้อยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.19 (Table 2)

Table 2. Means and Standard Deviations of Perceptions on Organizing Elements among Government Officials in Chum Phae District, Khon Kaen Province

No.	Organizing Elements	$\bar{x}$	S.D.	Level
1	Employee Knowledge and Skill	4.37	0.613	Very Strong
2	Physical Technical Systems	4.28	0.576	Very Strong
3	Managerial Systems	4.20	0.615	Strong
4	Values and Norms	4.30	0.508	Strongly Valued
5	Corporate Policy	4.19	0.579	Strong
6	Organizational Design	4.35	0.452	Very Strong
	Total	4.28	0.433	Very Strong

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลเชิงคุณภาพของหน่วยงานรัฐระดับประสิทธิผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพทั้งหมด 4 ด้าน โดยรวมกลุ่มตัวอย่างรับรู้อยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.45 โดยเรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาการรับรู้ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.54 รองลงมาคือ ด้านกระบวนการภายในการรับรู้ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.48 ด้านลูกค้า (ประชาชนผู้มาใช้บริการ) การรับรู้ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.40 และด้านการเงิน (การบริหารงบประมาณ) การรับรู้ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.36 (Table 3)

Table 3. Means and Standard Deviations of Perceptions on the Balanced Scorecard among Government Officials in Chum Phae District, Khon Kaen Province

No.	Balance Scorecard	$\bar{x}$	S.D.	Level
1	Finance (Budget)	4.36	0.589	Very Strong
2	Customer	4.40	0.562	Very Strong
3	Internal Process	4.48	0.523	Very Strong
4	Learning and Growth	4.54	0.455	Very Strong
	รวม	4.45	0.402	Very Strong

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการจัดองค์กรและประสิทธิผลเชิงคุณภาพของหน่วยงานรัฐอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ตัวแปรต้นองค์ประกอบของการจัดองค์กรทั้ง 6 มิติมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งหมดคือในเชิงบวกกับตัวแปรตามประสิทธิผลเชิงคุณภาพทั้ง 4 ด้าน โดยเมื่อพิจารณาการแปรผลค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ (Best, 1977) ที่กล่าวถึงระดับความสัมพันธ์เป็นไปได้ตั้งแต่ -1 ถึง 1 กล่าวคือ เป็นความสัมพันธ์ได้ทั้งในเชิงบวก (แปรผันตรง) และความสัมพันธ์เชิงลบ (แปรผกผัน) นั้น ผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) จะพบว่า ความสัมพันธ์โดยรวมขององค์ประกอบการจัดองค์กรที่มีต่อประสิทธิผลเชิงคุณภาพในด้านลูกค้า (ประชาชนผู้รับบริการ) ด้านกระบวนการภายในและด้านการเรียนรู้และการพัฒนาส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบความสัมพันธ์ในระดับต่ำ (0.21 – 0.50) ในขณะที่ตัวแปรต้น 6 มิติดังกล่าวมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำถึงปานกลางกับประสิทธิผลเชิงคุณภาพในด้านการเงิน (การบริหารงบประมาณ) (Table 4)

Table 4. Correlation Analysis of Six Organizational Elements and Four BSC Effectiveness Aspects (N = 97)

Independent Variables	Dependent Variables	Finance (Budget)	Customer	Internal Process	Learning and Growth
Employee Knowledge and Skill	Pearson Correlation	.547**	.509**	.490**	.471**
Physical Technical Systems	Pearson Correlation	.407**	.411**	.399**	.443**
Managerial Systems	Pearson Correlation	.589**	.255*	.390**	.461**
Values and Norms	Pearson Correlation	.537**	.393**	.382**	.427**
Corporate Policy	Pearson Correlation	.484**	.433**	.366**	.353**
Organizational Design	Pearson Correlation	.376**	.515**	.478**	.494**

** Statistical significance level .01

การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณของตัวแปรตามประสิทธิผลเชิงดุลยภาพ 4 ด้าน และตัวแปรต้นองค์ประกอบการจัดองค์กร 6 มิติ พบว่า ตัวแปรต้นสามารถพยากรณ์ความสำเร็จด้วยสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณ มี 3 จาก 6 มิติได้แก่ มิติด้านทักษะและความรู้ของพนักงาน (Sig = 0.041) ค่านิยมและวัฒนธรรม (Sig = 0.047) และการออกแบบองค์กร (Sig = 0.002) โดยระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่ง 3 มิติดังกล่าวสามารถพยากรณ์ประสิทธิผลเชิงดุลยภาพขององค์กรได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามองค์ประกอบอีก 3 มิติ ไม่มีระดับนัยสำคัญหรือไม่สามารถมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลเชิงดุลยภาพขององค์กรได้แก่ มิติด้าน องค์ประกอบทางกายภาพ (Sig = 0.271) การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (Sig = 0.318) และนโยบายองค์กร (Sig = 0.197) โดยตัวแปรต้นที่มีอำนาจการทำนายดีที่สุดคือปัจจัยด้านการออกแบบองค์กร โดยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของการพยากรณ์เท่ากับ .273 รองลงมา คือมิติด้านทักษะและความรู้ของพนักงาน มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของการพยากรณ์เท่ากับ .223 และมิติด้านค่านิยม และวัฒนธรรม มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของการพยากรณ์เท่ากับ .179 ตามลำดับ ทำให้ตัวแปรต้นองค์ประกอบขององค์กรทั้ง 3 มิตินี้สามารถอธิบายความแปรปรวนหรือมีอำนาจการพยากรณ์ได้ร้อยละ 56.40 (Table 5)

Table 5. Multiple Regression Analysis

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Constant	1.249	.304		4.117	.000
Employee Knowledge and Skill	.147	.071	.223	2.075	.041*
Physical Technical Systems	.070	.063	.101	1.108	.271
Managerial Systems	.061	.060	.093	1.004	.318
Values and Norms	.141	.070	.179	2.018	.047*
Corporate Policy	.080	.062	.116	1.300	.197
Organizational Design	.243	.075	.273	3.225	.002*

N = 97; *p<.05, Adjusted R2 = .564; Durbin Watson Statistics = 1.929

สรุปผล

ระดับองค์ประกอบการจัดองค์กรของหน่วยงานรัฐ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ระดับองค์ประกอบการจัดองค์กรโดยมีทั้งหมด 6 มิติ ดังนี้ ทักษะและความรู้ของพนักงาน องค์ประกอบทางกายภาพ การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร ค่านิยมและวัฒนธรรม นโยบายองค์กร และการออกแบบองค์กร มีค่าเฉลี่ยรวม 4.28 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม .433 แปลผลการรับรู้อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับประสิทธิผลเชิงคุณภาพของหน่วยงานรัฐ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ระดับประสิทธิผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพโดยมีทั้งหมด 4 ด้าน ดังนี้ ด้านการเงิน (การบริหารงบประมาณ) ด้านลูกค้า (ประชาชนผู้มาใช้บริการ) ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการพัฒนา มีค่าเฉลี่ยรวม 4.45 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม .402 แปลผลการรับรู้อยู่ระดับมากที่สุด

สัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณของตัวแปรตามประสิทธิผลเชิงคุณภาพรวม 4 ด้าน และตัวแปรต้นองค์ประกอบการจัดองค์กร 6 มิติ โดยระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่า ตัวแปรต้นสามารถพยากรณ์ความสำเร็จด้วยสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณ มี 3 จาก 6 มิติ ได้แก่ มิติด้านทักษะและความรู้ของพนักงาน (Sig = 0.041) ค่านิยม และวัฒนธรรม (Sig = 0.047) และการออกแบบองค์กร (Sig = 0.002) ซึ่ง 3 มิติดังกล่าวสามารถพยากรณ์ประสิทธิผลเชิงคุณภาพได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามองค์ประกอบอีก 3 มิติ ไม่มีระดับนัยสำคัญหรือไม่สามารถมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลเชิงคุณภาพได้แก่ มิติด้าน องค์ประกอบทางกายภาพ (Sig = 0.271) การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (Sig = 0.318) และนโยบายองค์กร (Sig = 0.197)

อภิปรายผล

การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณของตัวแปรตามประสิทธิผลเชิงคุณภาพรวม 4 ด้าน และตัวแปรต้นองค์ประกอบการจัดองค์กร 6 มิติพบว่า ตัวแปรต้นสามารถพยากรณ์ความสำเร็จด้วยสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณ มี 3 จาก 6 มิติ โดยสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

ทักษะและความรู้ของพนักงานส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tipmanee (2019) ที่ได้ศึกษาเรื่อง POSDCoRB และ Good Governance สำหรับธุรกิจเกิดใหม่ในยุคไทยแลนด์ 4.0 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dowsri (2018) ที่ได้ศึกษาการพัฒนา พฤติกรรมองค์การด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการปฏิบัติงานกรณีศึกษา บริษัท คิวพี (ประเทศไทย) จำกัด เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร โดยงานวิจัยของ Tipmanee (2019) และ Dowsri (2018) มีปัจจัยหรือองค์ประกอบการจัดองค์กรด้านทักษะและ ความรู้ของพนักงานที่ส่งผลและมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลขององค์กรสอดคล้องกับผลการวิจัยของผู้วิจัย

องค์ประกอบทางกายภาพไม่ส่งผลหรือไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม สอดคล้อง กับงานวิจัยของ Kaewchumyong (2013) ศึกษากระบวนการบริหารที่มีผลต่อประสิทธิผลของ โรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Butrcharoen (2012) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาระดับประสิทธิผลการบริหารงานด้านโครงสร้างพื้นฐานเทศบาลตำบลหนองแขง อำเภอหนองแขง จังหวัดสระบุรี โดยงานวิจัยของ Kaewchumyong (2013) และ Butrcharoen (2012) ไม่มีปัจจัยหรือองค์ประกอบการจัดองค์กรด้านองค์ประกอบกายภาพที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการดำเนินงานขององค์กรสอดคล้องกับผลการวิจัยของผู้วิจัย

การสนับสนุนจากฝ่ายบริหารไม่ส่งผลหรือไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chaipo (2009) ที่ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิผลของการบริหารจัดการโรง พิมพ์ กรณีศึกษาเปรียบเทียบกับโรงพิมพ์ทองกลกับโรงพิมพ์คุรุสภาโดยผลการวิจัย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dechkoontod (2015) ที่ได้ศึกษาเรื่องอิทธิพลของการจัดการ ในองค์การมีผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของบุคลากรโรงพยาบาลบางปะอิน โดยงานวิจัยของ Chaipo (2009) และ Dechkoontod (2015) ไม่มีปัจจัยหรือองค์ประกอบการจัดองค์กรด้านการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารที่ส่งผลและมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรสอดคล้องกับผลการวิจัยของผู้วิจัย

ค่านิยมและวัฒนธรรมส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามสอดคล้องกับ งานวิจัยของ Damrongrat (2015) ที่ได้ศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กรที่มีผลต่อแรงจูงใจในการทำงาน และรูปแบบการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทในเขตพื้นที่สีลม โดยงานวิจัยของ Damrongrat (2015) มีปัจจัยหรือองค์ประกอบการจัดองค์กรด้านค่านิยมและวัฒนธรรมที่ส่งผลและมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการดำเนินงานขององค์กรสอดคล้องกับผลการวิจัยของผู้วิจัย

นโยบายองค์กรไม่ส่งผลหรือไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามสอดคล้องกับ งานวิจัยของ Tipmanee (2019) ที่ได้ศึกษาเรื่อง POSDCoRB และ Good Governance สำหรับ ธุรกิจเกิดใหม่ในยุคไทยแลนด์ 4.0 โดยในงานวิจัยพบว่าความสำคัญกับทักษะ ความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญของพนักงาน จะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลขององค์กรโดยงานวิจัยของ Tipmanee (2019) ไม่มีปัจจัยหรือองค์ประกอบการจัดองค์กรด้าน นโยบายองค์กรที่ส่งผลและมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการดำเนินงานขององค์กรสอดคล้องกับผลการวิจัยของผู้วิจัย

การออกแบบองค์กรส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ Damrongrat (2015) ที่ได้ศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กรที่มีผลต่อแรงจูงใจในการทำงาน และรูปแบบการปฏิบัติงานของ พนักงานบริษัทในเขตพื้นที่สีลมผลการวิจัยพบว่า ค่านิยมและวัฒนธรรม นโยบายองค์กร การออกแบบองค์กร และการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารมีส่วนสำคัญที่จะก่อให้เกิดการดำเนินงานที่มีความสุขของพนักงานและนำไปสู่ผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพประสิทธิผลโดย

งานวิจัยของ Damrongrat (2015) มีปัจจัยหรือองค์ประกอบการจัดองค์กรด้านการ ออกแบบองค์กรที่ส่งผลและมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการดำเนินงานขององค์กรสอดคล้องกับผลการวิจัยของผู้วิจัย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

องค์ประกอบการจัดองค์กรหรือตัวแปรต้น ทั้ง 6 ด้าน แบ่งเป็นตัวแปรที่เป็นรูปธรรมและตัวแปรที่เป็นนามธรรม ตัวแปรรูปธรรมประกอบไปด้วยองค์ประกอบทางกายภาพ และการออกแบบองค์กร ตัวแปรนามธรรมประกอบไปด้วย ทักษะและความรู้ของพนักงาน การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร ค่านิยม และวัฒนธรรม และนโยบายองค์กร จากการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณตัวแปรต้น องค์ประกอบการจัดองค์กร 6 มิติจะเห็นได้ว่าตัวแปรต้นในทางรูปธรรมคือ การออกแบบองค์กรเป็นตัวแปรทำนายหรือส่งผลต่อประสิทธิผลเชิงดุลยภาพดีที่สุดด้วยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยการพยากรณ์เท่ากับ 2.73 หมายความว่า หากองค์กรหรือหน่วยงานรัฐมีองค์ประกอบการจัดองค์กรทางรูปธรรมมิติการออกแบบองค์กรจะส่งผลให้การดำเนินงานขององค์กรค่อนข้างมีประสิทธิภาพมากแต่ในขณะเดียวกันก็จะขาดองค์ประกอบการจัดองค์กร ทางด้านนามธรรมคือทักษะและความรู้ของพนักงาน และการสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมขององค์กรเชิงบวก ซึ่งจะมีส่วนช่วยส่งผลให้การดำเนินงานขององค์กรภาครัฐมีประสิทธิผลเชิงดุลยภาพสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

องค์ประกอบการจัดองค์กรที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลเชิงดุลยภาพ จากการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณของตัวแปรต้นองค์ประกอบการจัดองค์กร 6 มิติที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามประสิทธิผลเชิงดุลยภาพ พบว่าองค์ประกอบการจัดองค์กรที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลเชิงดุลยภาพ ได้แก่ มิติด้านทักษะและความรู้ของพนักงาน ค่านิยมและวัฒนธรรม และการออกแบบองค์กร และองค์ประกอบการจัดองค์กรที่ไม่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลเชิงดุลยภาพได้แก่องค์ประกอบทางกายภาพ การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร และนโยบายองค์กร ในการปรับปรุงพัฒนาหน่วยงานรัฐ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น เพื่อให้มีการบริหารงาน การบริการที่ดี ควรเพิ่มการพัฒนาองค์ประกอบทางกายภาพในเรื่ององค์ประกอบในที่ทำงาน การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการดำเนินงาน บริหารงานและการให้บริการประชาชนเพื่อการให้บริการที่สะดวก รวดเร็ว ทันสมัย มิติการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร เช่น การให้รางวัล การสร้างแรงจูงใจในการทำงานรวมถึงการสนับสนุนการเพิ่มพูนความรู้ภายในองค์กรให้แก่ เจ้าหน้าที่รัฐมากยิ่งขึ้น และมีนโยบายองค์กรควรมีการกำหนดหรือออกแบบกฎระเบียบนโยบายที่มีการกระจายอำนาจให้แก่ผู้ได้บังคับบัญชาให้มากขึ้นรวมถึงการกำหนดเป้าหมาย ทิศทาง และ วัตถุประสงค์ในการดำเนินงานขององค์กรที่ชัดเจน ซึ่งจะนำไปสู่การเป็นหน่วยงานรัฐที่มีประสิทธิภาพสูง

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

การที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของแต่ละหน่วยงานผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลว่าการออกแบบองค์กรหรือองค์ประกอบการจัดองค์กรดีและเพียงพออยู่แล้ว หากภายหลังผู้วิจัยหรือผู้อ่านคนอื่น ๆ ศึกษาหัวข้อวิจัยในแนวทางนี้ ควรไปเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์กับเจ้าหน้าที่ และ

พนักงานร่วมด้วย ซึ่งจะช่วยเหลือมุมมองทำให้ได้ข้อมูลในอีกด้านว่าภายในหน่วยงานมีองค์ประกอบเป็นแบบใดและพนักงานมีความต้องการด้านใดบ้างเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์รอบด้านมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Anwar, G., & Abdullah, N. N. (2021). The impact of Human resource management practice on Organizational performance. *International Journal of Engineering, Business and Management (IJEEM)*, 5(1), 35 – 47.
- Best, J., & Kahn, J. V. (1993). *Research in Education* (7th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (2001). Transforming the balanced scorecard from Performance measurement to strategic management: Part 1. *Accounting horizons*, 15(1), 87-104.
- Leonard, D. & Sensiper, S. (1998). The role of tacit knowledge in group innovation. *California management review*, 40(3), 112-132.
- Butcharoen, A. (2012). Education on the level of effectiveness of infrastructure management Nong Saeng Subdistrict Municipality, Nong Saeng District, Saraburi Province. The Graduate Program in Civil Engineering at Suranaree University. (in Thai)
- Chaiyakoon, P., Sinsupan, N., & Chanaboon, S. (2019). The Development of Food Safety Market by Community Participation in Puainoi Subdistrict, Puainoi District, Khon Kaen Province. *Research and Development Health System Journal*, 13(2), 407-413. (in Thai)
- Chaipo, T. (2009). The Effectiveness of Printing House Management: A Case Study of Thongkamol Printing House and Kurusapa Printing House. *Eau Heritage Journal Social Science and Humanities*, 2(2), 45 – 54. (in Thai)
- Choosakuljit. (2016). *The implementation of a Balanced Scorecard to organization: a case study of the pasteurized milk factory*. Independent study for Master's Degree of Engineering in Industrial Engineering, Thammasat University. (in Thai)
- Chumphae municipality. (2020). Smart Chumphae Project Preparation Meeting 2020. Retrieved from <http://tessabanchumphae.go.th>. (in Thai)
- Damrongrat, S. (2015). A Study of Management System and Organizational Performance Patterns Affecting Employees' Motivation in the Silom district. *Journal of Graduate School of Commerce-Burapha Review*, 9(2), 97 – 110. (in Thai)
- Dechkoontod, A. (2015). The influence of Organization Management on Performance Effectiveness of staff at Bangpa-In hospital. *RMUTT Global Business and Economics Review*, 10(2), 89–100. (in Thai)
- Dowsri, T. (2018). *The Development of Organizational Behavior in Human Resource Management to promote performance efficiency Case Study QP (Thailand) Co., Ltd.* Bangkok: Ramkhamhaeng University. (in Thai)
- Duangjak, S. & MaluLeem, I. (2015). Effectiveness of management-based Policies Governance in Rajabhat University. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(2), 57-70. (in Thai)

- Government Information Center. (2023). *Chum Phae District*. Retrieved from <http://www.oic.go.th/INFOCENTER30/3050/>. (in Thai)
- Hirikokul, C., Pollaharn, C., & Kaewkham, S. (2013). A Balanced Scorecard Model for the Administration of Educational Institutes under the Office of Non-Formal and Informal Education in Kalasin Province Equilibrium administration. *Rajabhat MahaSarakham University Journal*, 7(3), 179-186. (in Thai)
- Kaewchumyong, A. (2013). *Management principles* (4th ed). Bangkok: Namsilp Advertise Co.ltd. (in Thai)
- Kaewsanan, K. & Chirinung, P. (2021). *Managing the organization to success*. Rajamangala University of Technology Rattanakosin. (in Thai)
- Namrat, P. & Juito, S. (2008). *Organizational and management Concepts*. Roi-Et: Roi-EtRajabhat Univerisy. (in Thai)
- Polwattanakul, A. (2014). Composition of taxation organizations of the Revenue Department in Thailand. *Journal of Graduate School of Commerce Burapha Review*, 9(2). 97-109. (in Thai)
- Pri-ungkool, P. (2014). The effectiveness of the organization's management in the construction of stadiums, districts of Department of Physical Education. *Doctor of Philosophy in Public Administration*, Rajamangala University of Technology Rattanakosin. (in Thai)
- Pritpinyo, C. (2017). *Organizational assessment based on quality criteria and public sector management*. Public Health Administration, Faculty of Public Health. Bangkok: Mahidol University. (in Thai)
- Saenpakdee, A (2015). Sports management concept for excellence in higher education institutions state. *Journal of Liberal Arts and Management*, Kasetsart University, 2(2), 173-201. (in Thai)
- Saengwattanasat, S. (2022). *Human resource management that affects employee engagement at the university*. Bangkok: Ramkhamhaeng University. (in Thai)
- Sanyottithat, P. (2019). *New Organization Management Policy With Collaboration Process Efficiently*. *Journal of Graduate Review Nakhon Sawan Buddhist College*, 7(3), 263-276. (in Thai)
- Suppaka, P. (2019). *Public policy and planning to manage government organizations*. Phra Nakhon Si Ayutthaya: Mahachulalongkornrajavidyalaya University. (in Thai)
- Tipmanee, S. (2019). POSDCoRB and Good Governance for Startup in Thailand 4.0 era, *Journal of MCU Humanities Review*, 5(1), 73-88. (in Thai)

Land Use Changes Among Rice Farmers Following the Implementation of Subsidization Policies: A Case Study of Mek Dam Village, Phayakkhaphum Phisai District, Maha Sarakham Province

Thadakorn Thupcod

College of Politics and Governance,
Mahasarakham University, Thailand

Nattakant Akarapongpisak

College of Politics and Governance,
Mahasarakham University, Thailand

Abstract

This study investigated changes in land use patterns among rice farmers in Mek Dam Village, Mek Dam Sub-district, Phayakkhaphum Phisai District, Maha Sarakham Province. The research aimed to assess the effects of the government's subsidization and supportive programs for rice farmers on land use during the crop years 2019/2020 and 2020/2021. Additionally, the study explored other conditions, beyond government programs, that influenced land use decisions. Data were collected through questionnaires and interviews and analyzed using frequency distribution, percentages, and standard deviation. The findings show variability in land use decisions: while a majority of Mek Dam farmers persisted in rice cultivation, a notable minority transitioned to post-harvest crops, with some adopting 'the New Theory Agriculture'. Factors prompting changes in land use included water scarcity, drainage issues, and soil degradation. Interestingly, other factors highlighted in existing literature – economic conditions (e.g., rising costs of chemical fertilizers and fuel), institutional conditions (e.g., land ownership and allocation), socio-cultural factors (e.g., land-use perceptions), and technological aspects (e.g., information access for agricultural development) – appeared to have no influence on land use changes in the studied community.

Keywords

land uses, land use conditions, changes in land uses

CORRESPONDING AUTHOR

Thadakorn Thupcod, College of Politic and Governance, Mahasarakham University, Khamriang District, Kantarawichai City, Mahasarakham 44150 Thailand. Email: thadakorn3141@gmail.com

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหลังจากการนํานโยบาย ช่วยเหลือของรัฐบาลไปปฏิบัติ : กรณีศึกษา บ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอยักษ์ขุมมิ พิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ธดากรณ์ ทัพโคตร

วิทยาลัยการเมืองการปกครอง
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ณัฐกานต์ อัครพงษ์พิทักษ์

วิทยาลัยการเมืองการปกครอง
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว 2) เพื่อศึกษาผลจากการนํานโยบายช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของรัฐบาลไปปฏิบัติตั้งแต่ปี 2562/2563 ถึงปี 2564/2565 และ 3) เพื่อศึกษาเงื่อนไขนอกเหนือจากการนํานโยบายช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของรัฐบาลไปปฏิบัติที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว กรณีศึกษากันเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอยักษ์ขุมมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิจัย พบว่า มีทั้งเกษตรกรที่มีการเปลี่ยนแปลงและไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยกลุ่มเกษตรกรที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งหมดใช้ที่ดินในการปลูกข้าว ส่วนกลุ่มเกษตรกรที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินได้เปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินใน 2 รูปแบบ ได้แก่ การทำเกษตรทฤษฎีใหม่ และการปลูกพืชหลังจากการทำนาเมื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นหลังจากที่มีการนํานโยบายช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของรัฐบาลไปปฏิบัติ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในหมู่บ้านเม็กดำส่วนใหญ่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน แต่จะมีการทำเกษตรหลังนาเพื่อรอการผลิตรายถัดไป เงื่อนไขที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง/ไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ เงื่อนไขด้านธรรมชาติ เช่น การขาดแคลนน้ำในการผลิต สำหรับเงื่อนไขที่ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบด้วย เงื่อนไขด้านเศรษฐกิจ (เช่น การเพิ่มขึ้นของราคาปุ๋ยเคมี การเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมัน เป็นต้น) เงื่อนไขด้านสถาบัน (เช่น การมีหรือไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน นโยบายการจัดสรร จัดรูปที่ดิน เป็นต้น) เงื่อนไขด้านสังคมและวัฒนธรรม (เช่น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน เป็นต้น) และเงื่อนไขด้านเทคโนโลยี (เช่น การเข้าถึงข้อมูลเพื่อพัฒนาการใช้ที่ดินเพื่อเกษตร เป็นต้น)

คำสำคัญ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน, เงื่อนไขการใช้ประโยชน์ที่ดิน, การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

บทนำ

ในภาคเกษตรกรรมถือได้ว่ามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ และสินค้าเกษตร (กลีกรวม ประมง และปศุสัตว์) ก็ถือได้ว่าสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเช่นกัน เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของไทยทั้งในด้านการบริโภคภายในประเทศและการส่งออก รวมถึงในด้านของการเป็นอาชีพหลักและสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรและยังเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตสินค้าเพื่อบริโภคอุปโภค รวมถึงอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปต่าง ๆ (Office of the National Economic and Social Development Council, 2022) ตั้งแต่ปี 2558 เป็นต้นมา เกษตรกรผู้ปลูกข้าวต้องประสบกับปัญหาราคาข้าวตกต่ำ เนื่องจากผลกระทบจากการยกเลิกโครงการรับจำนำข้าวในปี 2557 ทำให้ข้าวในสต็อกของไทยมีมาก และเมื่อตลาดรับรู้ว่ามีข้าวอยู่ในสต็อกของไทย ก็ไม่จำเป็นต้องเร่งซื้อของ ทำให้กลไกราคาไม่เคลื่อนไหวเท่าที่ควร และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ราคาข้าวเปลือกในประเทศไม่เคลื่อนไหวเท่าที่ควร (Bangkok business news online, 2021) ซึ่งส่งผลกระทบต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน และเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2564 คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปีการผลิต 2564/65 และมาตรการคูปองโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปีการผลิต 2564/65

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่า ในช่วงที่ราคาข้าวเปลือกมีความผันผวนอย่างสูง นับตั้งแต่ปีการผลิต 2558/2559 จนถึงปัจจุบันนั้น กลับปรากฏว่าพื้นที่นาข้าว พืชไร่ และพืชสวน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไม่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือในบางปีมีพื้นที่การใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้นจากปีก่อน แต่ในปีถัดไป พื้นที่การใช้ประโยชน์ก็กลับลดลง อีกทั้งในแต่ละปี จำนวนพื้นที่ที่ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก โดยบริบทในช่วงเวลาดังกล่าว คือการที่รัฐบาลในระหว่างปี 2558 – 2562 มีมาตรการในการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอย่างต่อเนื่อง รวมถึงบางปีก็มีมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรในกลุ่มอื่น เช่น มาตรการส่งเสริมผู้ปลูกอ้อย และมันสำปะหลัง เป็นต้น

จากการสำรวจข้อมูลในจังหวัดมหาสารคาม พบว่ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2558 จนถึงปี 2562 พบว่าท่ามกลางปัญหาราคาข้าวตกต่ำ การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เป็นนาข้าวมีทั้งมีค่าเพิ่มขึ้นและมีค่าลดลงสลับกันไปมา โดยในปี 2558 มีการใช้ที่ดินเพื่อเป็นนาข้าวจำนวน 2,328,369 ไร่ ในขณะที่ในปี 2559 มีการใช้ที่ดินเพื่อเป็นนาข้าวเพิ่มขึ้นเป็น 2,328,646 ไร่ ในปี 2560 มีการใช้ที่ดินเพื่อเป็นนาข้าวลดลงเหลือ 2,328,263 ไร่ ในปี 2561 มีการใช้ที่ดินเพื่อเป็นนาข้าวเพิ่มขึ้นเป็น 2,328,372 ไร่ และในปี 2561 มีการใช้ที่ดินเพื่อเป็นนาข้าวลดลงเหลือ 2,328,064 ไร่ แต่จะเห็นว่าเมื่อนำสัดส่วนการลดลงมาคิดเป็นร้อยละนั้น มีค่าต่ำกว่าร้อยละ 1 จึงอาจกล่าวได้ว่า แม้ราคาข้าวเปลือกจะลดต่ำลงอย่างต่อเนื่องระหว่างฤดูการผลิต 2558 – 2561 แต่ก็ไม่ได้ส่งผลต่อการลดลงของที่ดินในจังหวัดมหาสารคาม อย่างมีนัยสำคัญ แต่อย่างใด (Office of Agricultural Economics, 2019)

ในเขตพื้นที่ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ทำนา คิดเป็นร้อยละ 80 โดยมีข้าวหอมมะลิเป็นพืชเศรษฐกิจที่เป็นแหล่งรายได้หลักของเกษตรกรในพื้นที่อย่างหนึ่งของตำบลเม็กดำ

อนึ่ง รายได้สุทธิของครัวเรือนที่ทำการการเกษตรที่สำรวจในปี 2559 อยู่ที่ประมาณ 26,124 บาทต่อครัวเรือน (Office of Agricultural Economics, 2016) ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ค้าขาย และรับราชการ และเนื่องจากตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตั้งอยู่ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งภาครัฐประเมินว่ามีพื้นที่ถึง 19,132.50 ไร่ จากทั้งหมด 38,689.87 ไร่ เป็นพื้นที่ที่

เป็นเขตเกษตรกรรมศักยภาพสูงสำหรับการทำนา และมีพื้นที่นามากถึงร้อยละ 49.45 จากพื้นที่ทั้งหมด ทั้งนี้ สภาพของดินในพื้นที่นี้ ยังสามารถปลูกข้าวได้ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังพบว่า ในตำบลเม็กดำมีการใช้ที่ดินในการทำนามากถึง 33,598.30 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 48,405.21 ไร่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 69.41 ของพื้นที่ทั้งหมดในตำบลเม็กดำ (Agri-map) ประกอบกับประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว นับตั้งแต่ฤดูการผลิต 2562/2563, 2563/2564 และ 2564/2565 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รัฐบาลพลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้ออกมาตรการช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหลายมาตรการ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังมุ่งศึกษาด้วยว่า เงื่อนไขในแง่นโยบายและมาตรการช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของรัฐบาล รวมถึงเงื่อนไขอื่น ๆ เงื่อนไขใดบ้างที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในลักษณะดังกล่าว

ในส่วนของนโยบายและมาตรการช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาเฉพาะโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว และโครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี ทั้งนี้ เนื่องจากจากการสอบถามผู้นำหมู่บ้านเม็กดำ พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทุกคนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตรจำนวน 83 ครัวเรือน จาก 98 ครัวเรือนนั้น ได้ลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว และโครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกนาปีทุกคน แต่โครงการอื่น ๆ นั้น มีเพียงบางครัวเรือนเท่านั้นที่เข้าร่วม และเมื่อประเมินจากข่าวสารที่เกี่ยวข้องพบว่า โครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว และโครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี เป็นนโยบายที่ประชาชนหรือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีความพึงพอใจในการจัดทำโครงการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลง/ไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในหมู่บ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม นับตั้งแต่ฤดูการผลิต 2562/2563 ถึงฤดูการผลิต 2564/2565
- 2) เพื่อศึกษาผลจากการนำนโยบายช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของรัฐบาลไปปฏิบัติ นับตั้งแต่ฤดูการผลิต 2562/2563 ถึงฤดูการผลิต 2564/2565 ต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในหมู่บ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
- 3) เพื่อศึกษาเงื่อนไขนอกเหนือจากการนำนโยบายช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของรัฐบาลไปปฏิบัติที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในหมู่บ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

แนวคิดและทฤษฎี

แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันหรืออนาคต เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในด้านต่าง ๆ เช่น เกษตรกรรม พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัย เป็น

ตัน (Amphan, 1988) ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินจึงมีความเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบของการใช้ประโยชน์ตามความต้องการของผู้ที่เป็นเจ้าของ หรือผู้ใช้ประโยชน์ที่ดินนั้น ๆ เช่น การเปลี่ยนพื้นที่ป่าไม้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม หรือเป็นแหล่งน้ำ (Chuchip, 1989) การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรกรรมเป็นที่อยู่อาศัยหรือเป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวขึ้นอยู่กับปัจจัยที่หลากหลาย ได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพ ชีวภาพ ปัจจัยทางด้านนโยบายของรัฐ และปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น โดยหากพิจารณาตามลักษณะการใช้ที่ดินทางผังเมือง สามารถแบ่งออกเป็นหมวดต่าง ๆ ที่สำคัญ 4 หมวด ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการทำงานและประกอบ การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์และพักผ่อนหย่อนใจ และการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการบริการสาธารณะ (Klindaw, S. 2007)

ในปี 2012 Borrás และ Franco ได้เสนอว่า ทิศทางของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในภาคการเกษตรทั่วโลกในปัจจุบันนี้มีทั้งหมด 4 ทิศทาง ได้แก่ ทิศทาง A เป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ปลูกพืชอาหารชนิดหนึ่งสู่พื้นที่ปลูกพืชอาหารอีกชนิดหนึ่ง ทิศทาง B เป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ปลูกพืชอาหารชนิดหนึ่งสู่พื้นที่ปลูกพืชพลังงาน ทิศทาง C เป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ที่ไม่ได้ปลูกพืชอาหารสู่พื้นที่ปลูกพืชอาหาร และทิศทาง D เป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ที่ไม่ได้ปลูกพืชอาหารสู่พื้นที่ปลูกพืชพลังงาน (Borrás, S. M. & Franco, J. C., 2012)

เงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

เงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในงานวิจัยสามารถจำแนกออกได้เป็น 5 ปัจจัย ได้แก่ ด้านธรรมชาติหรือลักษณะทางธรรมชาติของที่ดิน เป็นลักษณะของดินที่ต่างกันเหมาะกับกิจกรรมที่ต่างกัน บางชนิดเหมาะกับการเกษตร บางชนิดไม่เหมาะกับการเกษตร ได้แก่ แสงแดด ปริมาณน้ำฝนและแหล่งน้ำ ภูมิประเทศ การระบายน้ำ และลักษณะของดินและแร่ธาตุในดิน (Khuprakhon, 1999) ด้านเศรษฐกิจ มนุษย์มีแนวโน้มที่จะใช้ที่ดินที่ดีที่สุดไปในทางที่ทำให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ที่ดินที่มีคุณภาพต่ำจะถูกนำมาใช้เมื่อความต้องการสินค้ามากขึ้นจนคุ้มค่ากับการลงทุน และจะหยุดใช้ก็ต่อเมื่อความต้องการของสินค้าอิ่มตัว หรือราคาต่ำกว่าต้นทุนการผลิต (Wongtawan, 2006) ด้านสถาบัน เช่น การมีหรือไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน โดยเกษตรกรมีแนวโน้มจะนำที่ดินมาใช้ประโยชน์เพื่อการผลิตมากขึ้นถ้าเกษตรกรเป็นเจ้าของที่ดิน นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เป็นโครงการต่าง ๆ ของรัฐที่เกี่ยวข้องกับที่ดิน การจัดสรรที่ดิน การจัดรูปที่ดินและโครงการพัฒนาต่าง ๆ (Kumpetch & Kongruang, 2016) ด้านสังคมและวัฒนธรรม จำนวนประชากรเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินมากที่สุด ปัจจัยทางด้านสังคม เช่น การเพิ่มขึ้นของประชากร ทำให้เกิดความต้องการที่ดินสำหรับผลิตอาหาร และใช้เป็นที่อยู่อาศัย โดยความต้องการที่ดินจะเพิ่มขึ้นเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับคุณภาพของที่ดินว่าเป็นดินดีหรือไม่ อีกทั้งระดับของการศึกษาก็เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่ดิน (Kumpetch & Kongruang, 2016) ด้านเทคโนโลยี การมีเทคโนโลยีและเครื่องจักรการเกษตรที่ก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้รูปแบบการใช้ที่ดินเปลี่ยนไปด้วย เช่น มีการเพาะปลูกแบบเชิงเดี่ยวแปลงใหญ่ได้ เนื่องจากมีเครื่องจักรแทนแรงงานคนและสัตว์ ความก้าวหน้าของภาคอุตสาหกรรมทำให้ต้องการวัตถุดิบการเกษตรเพิ่มขึ้น มีการขยายการเพาะปลูกมากขึ้น เป็นต้น (Kumpetch & Kongruang, 2016)

นโยบายช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกร

การที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวประสบปัญหาาราคาข้าวตกต่ำมาโดยตลอดนับตั้งแต่ฤดูการผลิต 2558/2559 ทำให้รัฐบาลมีการกำหนดมาตรการช่วยเหลือชาวนาในฤดูกาลเพาะปลูกต่าง ๆ ดังนี้

โครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันความเสี่ยงด้านราคาไม่ให้ประสบปัญหาขาดทุน ลดภาระค่าใช้จ่ายของรัฐบาลในการแก้ปัญหาาราคาข้าว และให้กลไกการตลาดทำงานได้อย่างปกติ

โครงการช่วยเหลือค่าเก็บเกี่ยวและปรับปรุงคุณภาพข้าว มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกษตรกรได้มีเงินทุนหมุนเวียนเป็นค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวและรักษาคุณภาพข้าว โดยเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าวจะได้รับเงินช่วยเหลือค่าเก็บเกี่ยวและปรับปรุงคุณภาพข้าว ในอัตราไร่ละ 500 บาท ไม่เกินรายละ 20 ไร่ หรือครัวเรือนละไม่เกิน 10,000 บาท (Bank for Agriculture and Agricultural Cooperative, 2019)

โครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือก โดยให้สินเชื่อเกษตรกรรายบุคคล และสถาบันเกษตรกร เก็บข้าวไว้ในยุ้งฉาง เป้าหมาย 1 ล้านตันข้าวเปลือก โดยให้ค่าใช้จ่ายในการฝากเก็บตันละ 1,500 บาท วงเงิน 1,500 ล้านบาท และชดเชยดอกเบี้ยให้เกษตรกรเป็นระยะเวลา 5 เดือน

โครงการสินเชื่อเพื่อรวบรวมข้าวโดยสถาบันเกษตรกร โดยสนับสนุนสินเชื่อแก่สถาบันเกษตรกรเพื่อรวบรวมข้าวเปลือก เพื่อจำหน่าย และ/หรือ เพื่อการแปรรูป

โครงการชดเชยดอกเบี้ยให้ผู้ประกอบการค้าข้าวในการเก็บสต็อก เป้าหมายให้ผู้ประกอบการค้าข้าว ที่เข้าร่วมโครงการฯ รับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรแล้วเก็บเป็นระยะเวลา 2 - 6 (Department of Internal Trade, 2019)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมมา มีประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ปัญหาและอุปสรรคในการนำนโยบายช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวไปปฏิบัติ เช่น ในงานวิจัยของ Kantri & Laiprakobsup (2018) พบว่าประสบปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงโครงการของรัฐบาล ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ความสำคัญกับกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงหมูมากกว่าชาวนาทั้งที่ชาวนามีจำนวนมากกว่า ส่วนงานวิจัยของ Ngamlamom & Thirasirikul (2018) ทำให้เห็นผลการดำเนินงานโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว โดยพบว่าเกษตรกรได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการจัดทำโครงการฯ จากเจ้าหน้าที่รัฐมากที่สุด รองลงมาคือรู้จากผู้นำชุมชน ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ ที่เกษตรกรรับทราบมากที่สุดคือ ช่วงเวลาการรับขึ้นทะเบียน รองลงมาคือธนาคารที่จัดการเรื่องการโอนเงินส่วนต่างที่ได้รับจากโครงการฯ และเกษตรกรเองยังมีข้อเสนอแนะให้รัฐบาลจัดทำโครงการในปีต่อ ๆ ไป ในประเด็นของรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมถึงเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในงานวิจัยของ Tiamthongbai (2023) และคณะ พบว่าเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม การถือครองที่ดินและกรรมสิทธิ์ในที่ดิน และด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Lhabthanaroj (2019) โดยพบว่าในช่วงเวลาที่ศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินและการจัดการพื้นที่ของพื้นที่ศึกษา มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่อง โดยแบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประเภทของที่ดินต่าง ๆ ได้แก่ ประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่น และประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ นอกจากนี้ยังมีการแบ่งเขตการจัดการพื้นที่ซึ่งประกอบไปด้วยเขตบริการ เขตใช้ประโยชน์ทั่วไป และเขตสงวนสภาพ ซึ่งผู้วิจัยจะนำทั้งสี่ประเด็นนี้มาประกอบการ

ออกแบบงานวิจัยเพื่อตอบคำถามการวิจัยข้อที่สองที่ระบุว่า การนํานโยบายและมาตรการช่วยเหลือและสนับสนุนชาวนาของรัฐบาลไปปฏิบัตินับตั้งแต่ฤดูกาลผลิต 2562/2563 ถึงฤดูกาลผลิต 2564/2565 ส่งผลหรือไม่ อย่างไร ต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของชาวนาในหมู่บ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาการวิจัย เรื่อง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหลังจากการนํานโยบายช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของรัฐบาลไปปฏิบัติ กรณีศึกษาบ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคามในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงผสมผสานวิธีตามการออกแบบเชิงอธิบาย (The Explanatory Design) กล่าวคือ ใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพมาอธิบายหรือต่อยอดผลการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ

ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรคือจำนวนครัวเรือนในหมู่บ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคามทั้งที่ขึ้นทะเบียนและไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งได้จากการคำนวณจากสูตรที่รู้จำนวนประชากรของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1967) ขนาดตัวอย่างจะมีระดับความเชื่อมั่นที่ 0.95 (95%) ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างจะอยู่ที่ 0.05 (5%)

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) ใช้แบบการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) และเนื่องจากการสอบถามจากผู้นำหมู่บ้านพบว่า ทุกครัวเรือนในหมู่บ้านเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตรจำนวน 83 ครัวเรือน ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตรจำนวน 15 ครัวเรือน ไม่มีพื้นที่ทำกินจำนวน 2 ครัวเรือน กับอีก 3 หลังคาเรือน คือ วัด ร้านค้า และโรงเรียน ดังนั้นจึงเลือกตัวอย่างที่เป็นครัวเรือนที่ทำอาชีพปลูกข้าวและขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตรจำนวน 55 ครัวเรือน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 81 ของขนาดกลุ่มตัวอย่าง และครัวเรือนที่ทำอาชีพปลูกข้าวแต่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตรจำนวน 15 ครัวเรือน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 19 ของขนาดกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ

ในงานวิจัยครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณคือแบบสอบถาม ซึ่งจะนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการเปลี่ยนแปลง/ไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกร และแบบสอบถามเกี่ยวกับเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง/ไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกร

การสร้างเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ

ในการสร้างเครื่องมือวิจัยจะเริ่มจากการศึกษาทฤษฎีต่าง ๆ และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดคำถามในแบบสอบถาม จากนั้นดำเนินการ

สร้างแบบสอบถามให้ครบทั้ง 3 ส่วน แล้วนำแบบสอบถามฉบับร่างเสนอไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเที่ยงตรงของเนื้อหา ก่อนจะทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในคุณภาพของแบบสอบถาม โดยจะขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ที่มีความรอบรู้ในด้านเนื้อหาสาระของสิ่งที่ต้องการศึกษา แล้วตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยใช้ค่าการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบกับจุดประสงค์ (IOC: Index of Item Objective Congruence) จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับหมู่บ้านข้างเคียงที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 ชุด

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

การเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มจากออกหนังสือราชการสำหรับขอความอนุเคราะห์ผู้ใหญ่บ้านประชาสัมพันธ์ลูกบ้านเกี่ยวกับการขออนุญาตเข้าไปเก็บข้อมูลในการทำวิจัย จากนั้นนำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความถูกต้องและเที่ยงตรงของเนื้อหาในข้อคำถาม และจัดเตรียมสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว ไปเก็บข้อมูลตามเกณฑ์และจำนวนตัวอย่างที่กำหนด เมื่อได้ข้อมูลจากแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างครบตามเกณฑ์และจำนวนตัวอย่างที่กำหนดแล้วหลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องและนำไปวิเคราะห์ค่าทางสถิติต่อไป

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยายในการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และการเปลี่ยนแปลง/ไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกร ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง/ไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert) วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพคือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวและขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตรจำนวน 8 คน เกษตรกรที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตรจำนวน 8 คน ผู้นำหมู่บ้าน (ผู้ใหญ่บ้าน) และเจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอพยุหะคีรีจำนวน 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ

ในงานวิจัยครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ กรอบเค้าโครงการสัมภาษณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของชาวนาในหมู่บ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งจะนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ

ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับเรื่องที่จะสัมภาษณ์ให้ชัดเจน แล้วนิยามหรือให้ความหมายพฤติกรรมที่จะสัมภาษณ์ แยกเป็นรายละเอียดที่จะสร้างเป็นข้อคำถามที่จะสัมภาษณ์ได้ จากนั้นร่างข้อคำถามที่จะสัมภาษณ์ และเรียงลำดับคำถามให้เกิดความราบรื่น นำกรอบเค้าโครงการสัมภาษณ์เสนอไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเที่ยงตรงของเนื้อหาในข้อคำถามว่าตรงกับเนื้อหาที่ต้องการวัดหรือไม่ ก่อนจะนำไปปรับปรุงและแก้ไขให้สมบูรณ์เพื่อพร้อมใช้งาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้จำแนกขั้นตอนการวิเคราะห์ด้วยวิธีอุปนัยออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตรวจสอบข้อมูล 2) การทำดัชนีข้อมูล 3) การทำข้อสรุปชั่วคราวและกำจัดข้อมูล และ 4) การสร้างบทสรุปและพิสูจน์บทสรุป (Buason, 2015)

ผลการวิจัย

ผลสำรวจการเปลี่ยนแปลง/ไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกร สามารถแสดงจำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่มีการเปลี่ยนแปลง และไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรได้ ดังตารางที่ 1 ซึ่งจากตารางแสดงจำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่มีการเปลี่ยนแปลง และไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกร จะเห็นว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวบ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ส่วนใหญ่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยมีจำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 94.9 และมีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพียง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.1

ผลสำรวจรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินสามารถแสดงรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรได้ ดังตารางที่ 2 จากตารางที่ 1 (Table 1) พบว่า มีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจำนวน 4 คน ที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และในตารางที่ 2 (Table 2) แสดงรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน จะเห็นว่า มีเกษตรกร 3 ใน 4 คน ที่มีการเปลี่ยนจากพื้นที่ปลูกข้าวเป็นพื้นที่ปลูกพืชอาหารอื่นเพื่อการบริโภคในครัวเรือน (พืชระยะสั้น) ได้แก่ ต้นหอม ผักชี ผักบุ้งจีน กวางตุ้ง ฯลฯ และมีเกษตรกร 2 ใน 4 คน ที่มีการเปลี่ยนจากพื้นที่ปลูกข้าวเป็นพื้นที่ปลูกพืชอาหารอื่นเพื่อการซื้อขายในประเทศ (หญ้าแพงโกล่า พริก หอม ฯลฯ) มี 1 คน ที่เปลี่ยนจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์และพักผ่อนหย่อนใจ คือ การทำ โคก หนอง นา และมี 1 คน ที่เปลี่ยนจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่พาณิชยกรรม กล่าวคือ เป็นร้านอาหาร

Table 1. Comparison of Farmer Households Based on Land Use Changes

Land Use Change	Frequency	Percentage
Change	4	5.1
No change	75	94.9

Table 2. Patterns of Land Use Changes Among Rice Farmers

Patterns of Land Use Change	Farmers			
	1	2	3	4
Changing from rice cultivation to other food-growing areas for domestic trading	Pangola grass	-	-	Chili, Onion, etc.
Changing from rice cultivation to other food crops for household consumption	-	Catch crops	Catch crops	Catch crops
Changing from agricultural areas to conservation and recreation areas	-	-	Swamp	-
Changing from agricultural land to commercial land	-	Restaurant	-	-

ผลสำรวจรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินสามารถแสดงรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรได้ ดังตารางที่ 2 จากตารางที่ 1 (Table 1) พบว่า มีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจำนวน 4 คน ที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และในตารางที่ 2 (Table 2) แสดงรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน จะเห็นว่า มีเกษตรกร 3 ใน 4 คน ที่มีการเปลี่ยนจากพื้นที่ปลูกข้าวเป็นพื้นที่ปลูกพืชอาหารอื่นเพื่อการบริโภคในครัวเรือน (พืชระยะสั้น) ได้แก่ ต้นหอม ผักชี ผักบุ้งจีน กวางตุ้ง ฯลฯ และมีเกษตรกร 2 ใน 4 คน ที่มีการเปลี่ยนจากพื้นที่ปลูกข้าวเป็นพื้นที่ปลูกพืชอาหารอื่นเพื่อการซื้อขายในประเทศ (หญ้าแพงโกล่า พริก หอม ฯลฯ) มี 1 คน ที่เปลี่ยนจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์และพักผ่อนหย่อนใจ คือ การทำ โคก หนอง นา และมี 1 คน ที่เปลี่ยนจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่พาณิชย์กรรม กล่าวคือ เป็นร้านอาหาร

ผลสำรวจเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง / ไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินพบว่า มีทั้งหมด 5 ด้าน ดังแสดงในตารางที่ 3 (Table 3) และในแต่ละด้านเมื่อมาวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า ด้านที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง / ไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุดคือด้านเศรษฐกิจ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51 ต่อมาเป็นด้านธรรมชาติโดยมีค่าเฉลี่ย 3.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.91 ต่อมาเป็นด้านเทคโนโลยีโดยมีค่าเฉลี่ย 3.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74 ต่อมาเป็นด้านสังคมและวัฒนธรรมโดยมีค่าเฉลี่ย 3.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 และสุดท้ายด้านสถาบัน โดยมีค่าเฉลี่ย 2.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85 ดังนั้นหมายความว่าเงื่อนไขทั้ง 5 ด้านส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง / ไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินแปลผลอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.43 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41

Table 3. Mean and Standard Deviation Analysis of Conditions Influencing Land Use Changes

Aspects	$\bar{x}$	S.D.	Meaning
---------	-----------	------	---------

Nature	3.66	0.91	Highest
Economic	3.90	0.51	Highest
Institutional	2.64	0.85	Medium High
Social and cultural	3.40	0.72	Medium High
Technology	3.57	0.74	Highest
Total average	3.43	0.41	Highest

งานของ Borras & Franco (2012) ชี้ให้เห็นว่า ทิศทางของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในภาคการเกษตรทั่วโลกในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจากการปลูกพืชอาหารไปเป็นพื้นที่ปลูกพืชพลังงานมากขึ้น ทั้งการซื้อขายภายในประเทศและการส่งออก อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกพืชพลังงานจากความต้องการ (Demand) ที่สูงขึ้นในระดับโลกแตกต่างจากผลการศึกษาในพื้นที่ที่พบว่า ไม่มีการเปลี่ยนพื้นที่จากการปลูกข้าวซึ่งหมายถึงพืชอาหาร ทั้งการปลูกไว้บริโภคในครัวเรือนและสำหรับการขายในท้องตลาด อนึ่ง จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลพื้นที่หมู่บ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม พบว่า แม้ในหลาย ๆ พื้นที่ เช่น ในอำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด ได้มีการขยายตัวของการปลูกพืชพลังงาน ซึ่งในที่นี้ คือ ชานอ้อย เพื่อส่งไฟฟ้าชีวมวล จนกระทั่งเกิดข้อขัดแย้งอย่างรุนแรงระหว่างชาวบ้าน ภาครัฐ และบริษัทที่เปิดโรงงานไฟฟ้าชีวมวล (Thai PBS News, 2022) แต่พื้นที่ศึกษาของผู้วิจัยที่เป็นส่วนของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้เหมือนกันกลับไม่มีการปลูกพืชพลังงานเนื่องจากสภาพทางกายภาพ (สภาพดิน ปริมาณน้ำ และสภาพอากาศ) ไม่เหมาะสม อีกทั้งในพื้นที่ไม่มีแหล่งรับซื้อพืชพลังงาน

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์บ่งชี้ว่า เกษตรกรในหมู่บ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มองว่า ประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ นโยบายและมาตรการของภาครัฐ ความรู้ และการเข้าถึงข่าวสาร ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงและไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของคนในพื้นที่ นอกจากนี้ เทคโนโลยีก็ถือว่าอาจส่งผลทั้งสองด้าน โดยในความคิดเห็นของเกษตรกรบางส่วนมองว่าเงื่อนไขด้านเทคโนโลยีมีผลต่อการเปลี่ยนที่นาเป็นพื้นที่สำหรับการทำเกษตรกรรมรูปแบบอื่น เนื่องจากหากเกษตรกรอาศัยเทคโนโลยีในการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้มากขึ้น ก็จะมีความรู้ในด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากการทำนามากขึ้น สำหรับเกษตรกรบางส่วนที่มองว่าเงื่อนไขด้านเทคโนโลยีไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่นาเป็นพื้นที่สำหรับการทำเกษตรกรรมรูปแบบอื่น ให้เหตุผลว่าเมื่อมีเครื่องทุ่นแรง เช่น มีเครื่องจักรแทนแรงงานคนและสัตว์ จะทำให้การทำนาเป็นเรื่องที่ง่ายขึ้น นอกจากนี้ การเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ จะทำให้เกษตรกรมีการวางแผนการทำนาได้ดี

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผล

จากผลการศึกษา พบว่า ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (ฤดูการผลิต 2562/2563 ถึงฤดูการผลิต 2564/2565) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในหมู่บ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีทั้งเกษตรกรที่มีการเปลี่ยนแปลง และไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยกลุ่มเกษตรกรที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งหมดใช้ที่ดินในการปลูกข้าว ส่วนกลุ่มเกษตรกรที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินมี 2 อย่างที่เกษตรกรเลือกทำ คือ การทำเกษตรทฤษฎีใหม่ และ

การปลูกพืชหลังนา ซึ่งจะเป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินชั่วคราว ไม่ได้เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อย่างถาวร ซึ่งพืชที่เลือกปลูกนั้นจะเลือกปลูกพืชระยะสั้น หรือพืชที่ใช้เวลาในการปลูกและเก็บเกี่ยวสั้น เช่น ต้นหอม ผักชี ขึ้นฉ่าย ผักบุ้งจีน เป็นต้น และจากข้อมูลเชิงปริมาณจะพบว่า มีเกษตรกรบางคนเปลี่ยนจากพื้นที่ปลูกข้าวเป็นพื้นที่ปลูกพืชอาหารอื่นเพื่อการซื้อขายในประเทศ เช่น พริก หอม กล้วย แอปเปิ้ล และการเปลี่ยนจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์และพักผ่อนหย่อนใจ เช่น หนองน้ำ รวมทั้งมีเกษตรกรบางคนที่เปลี่ยนจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่พาณิชยกรรม เช่น ร้านอาหาร และหลังจากที่มีการนำนโยบายช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของรัฐบาลไปปฏิบัติ (โครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว และโครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในหมู่บ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ส่วนใหญ่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน แต่จะมีการทำเกษตรหลังนาเพื่อรอการผลิตรายได้ต่อไป ทั้งนี้ พบว่า นโยบายข้างต้นมีผลอย่างสำคัญต่อการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงหรือไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน กล่าวคือ ทั้งโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว และโครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี มีส่วนช่วยให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัดสินใจว่าจะยังปลูกข้าวต่อไป หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินไปทำเกษตรอย่างอื่น นอกจากนี้ จากการศึกษาเงื่อนไขที่นอกเหนือจากการนำนโยบายช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของรัฐบาลไปปฏิบัติที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในหมู่บ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ ความต้องการปลูกพืชที่ใช้เวลาในการปลูกและเก็บเกี่ยวสั้นแต่สร้างรายได้ เงื่อนไขด้านธรรมชาติ เช่น การขาดแคลนน้ำในการผลิต การระบายน้ำ คุณภาพของดิน ส่วนเงื่อนไขที่ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ เงื่อนไขด้านเศรษฐกิจ เช่น การเพิ่มขึ้นของราคาปุ๋ยเคมี การเพิ่มขึ้นของราคาค่าจ้างเครื่องจักรในการเก็บเกี่ยว การเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมัน เงื่อนไขด้านสถาบัน เช่น การมีหรือไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน นโยบายการจัดสรร จัดรูปที่ดิน เงื่อนไขด้านสังคมและวัฒนธรรม เช่น ระดับการศึกษาที่สูงขึ้นของสมาชิกในครัวเรือน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน การขาดแคลนแรงงานในครัวเรือน และเงื่อนไขด้านเทคโนโลยี เช่น การเข้าถึงข้อมูลเพื่อพัฒนาการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร มีเครื่องจักรแทนแรงงานคนและสัตว์

อภิปรายผล

ผลการศึกษาของผู้วิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแทบทั้งหมดในหมู่บ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในระหว่างปีการผลิต 2562/2563 ถึงฤดูการผลิต 2564/2565 ส่วนเกษตรกรส่วนน้อยที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินดำเนินการใน 2 รูปแบบ ได้แก่ การทำเกษตรทฤษฎีใหม่ และการปลูกพืชหลังนาซึ่งเป็นพืชระยะสั้น ผลการศึกษาดังกล่าวแตกต่างจากผลการศึกษาของ Sribunkhum (2021) ที่ได้ทำการศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของกลุ่มน้ำสาขาลำโดมใหญ่ อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งพบว่า เกษตรกรปรับเปลี่ยนจากการทำนาไปทำเกษตรกรรมอื่นเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้พื้นที่นามีจำนวนลดลง โดยเปลี่ยนเป็นการปลูกมันสำปะหลัง ยางพารา หรือพืชใช้น้ำน้อย ในความแตกต่างกันของผลการวิจัยนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าเป็นผลจากการนำนโยบายช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของรัฐบาลไปปฏิบัติ และจะไปสอดคล้องกับผลการวิจัยในด้านการนำนโยบายช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของรัฐบาลไปปฏิบัติในงานวิจัยนี้ ซึ่งพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในหมู่บ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ

อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ส่วนใหญ่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ยังใช้ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวดั้งเดิม เพราะสภาพดินในหมู่บ้านส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีปัญหาดินเค็ม และเป็นดินทราย ซึ่งเหมาะแก่การปลูกข้าวมากกว่าพืชไร่ หรือพืชชนิดอื่น ๆ โดยการนำนโยบายช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของรัฐบาลไปปฏิบัติจะช่วยในเรื่องของทุนในการปลูกพืชหลังนา เช่น การลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มราคาขายให้กับเกษตรกรมากกว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งจะสอดคล้องกับการศึกษาของ Pintobtang (2020) ที่ได้ทำการศึกษาการปรับตัวของชาวนาไทยยุคหลังนโยบายจำนำข้าว ปี พ.ศ.2557 พบว่า ในด้านผลกระทบของนโยบายต่อการปรับตัวของชาวนาชาวนากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังคงทำนาโดยมีพื้นที่และจำนวนครั้งในการทำนาเท่าเดิม แต่จะส่งผลให้กลุ่มชาวนามีการปรับตัวลดต้นทุนการทำนาลง ที่เป็นเช่นนี้ผู้วิจัยมองว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในหมู่บ้านเม็กดำ ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ส่วนใหญ่ยังคงทำนาเพราะเป็นอาชีพเดิมที่เคยทำสืบต่อกันมาหลายปี ประกอบกับสภาพของดินที่ไม่เหมาะต่อการปลูกพืชทางการเกษตรชนิดอื่น

ในส่วนของประเด็นเงื่อนไขอื่น ๆ นอกจากการนำนโยบายช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของรัฐบาลไปปฏิบัติที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินนั้น จากงานงานวิจัยของ Sribunkhum (2021) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของกลุ่มน้ำสาขาลำโดมใหญ่ จะมีทั้งปัจจัยที่เหมือนและแตกต่างจากการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมือนกัน ได้แก่ ราคาสินค้าเกษตร นโยบายภาครัฐ ภัยแล้ง ส่วนปัจจัยที่ต่างกันได้แก่ การบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำการเกษตร การใช้สารเคมีทางการเกษตรในการกำจัดศัตรูพืช ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าผลการวิจัยที่ต่างกันนี้เป็นเพราะลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ศึกษาที่ต่างกัน จึงทำให้เงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินนั้นแตกต่างกันด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. งานวิจัยนี้ มีข้อจำกัดอยู่คือการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาสัมภาษณ์ส่วนมากเป็นผู้สูงอายุ ทำให้แนวโน้มของผลข้อมูลที่ได้จึงอาจมีความเอนเอียง (Bias) หรือไม่ตรงตามข้อคำถามเท่าที่ควร

2. สำหรับการศึกษาต่อยอดจากงานวิจัยนี้ ผู้สนใจอาจศึกษาเปรียบเทียบว่า การนำนโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรกลุ่มอื่น ๆ และด้านอื่น ๆ ไปปฏิบัติ เช่น โครงการสินเชื่อเพื่อรวบรวมข้าวและสร้างมูลค่าเพิ่มโดยสถาบันเกษตรกร และโครงการชดเชยดอกเบี้ยให้ผู้ประกอบการค้าข้าวในการเก็บสต็อกส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร และอาจใช้วิธีศึกษาเปรียบเทียบพื้นที่ที่มีลักษณะทางกายภาพใกล้เคียงกันแต่กลับมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินแตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

Amphan, D. (1988). *Principles of land use*. Faculty of Forestry, Department of Conservation, Kasetsart University. (in Thai)

- Bangkok Business News Online. (2021). Commerce rushes to solve the problem of falling rice prices, emphasize to farmers not to worry, there is guaranteed income compensation. Retrieved from <https://www.bangkokbiznews.com/business/970114>.
- Bank for Agriculture and Agricultural Cooperative. (2019). "Harvest Cost Assistance and Rice Quality Improvement Initiative - Production Year 2019/20" was initiated to assist farmers with harvest costs and enhance rice quality. Retrieved from <https://shorturl.asia/vY4C9>.
- Borras Jr, Cristóbal Kay, Sergio Gómez & John Wilkinson. (2012). Land grabbing and global capitalist accumulation: key features in Latin America. *Canadian Journal of Development Studies/Revue Canadienne d'études du développement*, 33(4), 402-416.
- Borras, S. M. & Franco, J. C. (2012). Global Land Grabbing and trajectories of agrarian change: a preliminary analysis. *Journal of Agrarian Change*, 12(1), 34-59.
- Buason, R. (2015). *Qualitative research in education* (5th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Chuchip, K. (1989). *A Study of Land Use Conditions and Plant Society Analysis to Analyze the Situation of Doi Inthanon National Park, Chiang Mai Province*. Kasetsart University Knowledge Repository. Bangkok: National Research Council of Thailand (NRCT). (in Thai)
- Department of Internal Trade. (2019). Interest compensation project for rice traders in stock keeping. Retrieved from <https://www.opsmoac.go.th/news-files-412891791144>.
- Kantri, N. & Laiprakobsup, Th. (2018). *Problems in implementing policies to help farmers in the areas reported from Suphan Buri Province*. Bangkok: Chulalongkorn University Social Research Institute. (in Thai)
- Klindaw, S. (2007). *Remote sensing: introductory digital image processing*. Bangkok: Odeon store. (in Thai)
- Khuprakhon, K. (1999). *Land Economics* (2nd ed). Bangkok: Ramkhamhaeng University. (In Thai)
- Kumpetch, P. & Kongruang, Ch. (2016). The determination of Agricultural Land Use in Northern Thailand Case study: Areas planted paddy. *Journal of Business, Economics and Communications*. 11(1), 113-121. (in Thai)
- Lhabthanaroj, Th. (2019). *Land use and area management in Ko Samet, Rayong*. Retrieved from: <https://repository.nida.ac.th/handle/662723737/5116>.
- Manorom, K. (2016). The situation of struggle, ownership, and land use in the Isan border area. Ubon Ratchathani: Mekong Sub-Region Social Research Center [MSSRC]. (in Thai)
- Ngamlamom, W. & Thirasirikul, J. (2018). The Evaluation of Helping Farmer Policy in The Case of the Spending 1,000 Baht Per Rai for Farmers Project in Surin Province. *The Liberal Arts Journal, Mahidol University*, 1(2), 83-99. (in Thai)
- Pintobtang, P. (2020). *Adaptation of Thai Farmers in The Post-Pledged Rice Policy Era, 2014*. (Chulalongkorn University Social Research Institute). Retrieved from <https://shorturl.asia/E58yG>.
- Sribunkhum, A. (2021). Prediction of Land use Change in Lam Dom Yai Subwatershed. *Burapha Science Journal*, 26 (3), 1,777-1,795. (in Thai)

- Thai PBS News. (2022). Thung Kula farmers oppose sugar factory-biomass power plant Concerned about the impact of GI jasmine rice. Retrieved from <https://thecitizen.plus/node/65540>.
- Tiamthongbai, et al. (2023). Changes in Land Use Patterns by Farmers in Huai Pong Village, Mae Tuen Sub-district, Mae Ramat District, Tak Province. *Thai Journal of Forestry* 42(1), 12-22. (in Thai)
- Wongtawan, N. (2006). Socio-Economic Factors Effective Land Use Change: A Case Study of Villages Around Dong Payayen-Khao Yia Forest Complex. (pp. 7-8). Kasetsart University Knowledge Repository. (in Thai)
- Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed). New York: Harper and Row.

Success Factors for Sustainable Community Waste Management in the Context of the Circular Economy Principle: A Case Study from Ban Rang Phlap Community, Ratcha Buri Province

Yada Wichaidith

Graduate School of Environmental
Development Administration, National
Institute of Development Administration,
Thailand

Chutarat Chompunth

Graduate School of Environmental
Development Administration,
National Institute of Development
Administration, Thailand

Abstract

This research delves into the sustainable community waste management practices of the Ban Rang Phap Community, implemented in line with the Circular Economy Principle. Notably, the community stands out as a shining example among Zero Waste Communities, earning accolades for its adherence to the Circular Economy Principles. The study's objectives were twofold: to understand the community's waste management system and to identify the factors underpinning its success. Adopting a qualitative approach, data was gathered using semi-structured interviews with key stakeholders, non-participant observations, and a review of pertinent documents. Data analysis was guided by the CIPPIEST Model, covering eight dimensions: Context, Input, Process, Product, Impact, Effectiveness, Sustainability, and Transportability. Key findings pinpointed factors crucial to the community's success: 1) Resilient leadership at the community level, 2) Support from external network partners, 3) Clear community agreements and processes around waste management, 4) Cooperative spirit among community members, and 5) Knowledge transfer to newer generations and external communities. These insights can serve as foundational guidelines for other communities aiming to enhance their waste management practices, ensuring long-term sustainability and success.

Keywords

community waste management, factors affecting the success, circular economy

CORRESPONDING AUTHOR

Yada Wichaidith, Graduate School of Environmental Development Administration, National Institute of Development Administration, 118 Moo 3, Serithai Road, Klong-Chan, Bangkokpi, Bangkok 10240, Thailand. Email: yada.wic@gmail.com

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

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการ ขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลัก เศรษฐกิจหมุนเวียน : กรณีศึกษาชุมชน บ้านรางพลับ จังหวัดราชบุรี

ญาดา วิชัยดิษฐ

คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

จุฑารัตน์ ชมพันธุ์

คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับ และวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการดังกล่าว เนื่องจากชุมชนบ้านรางพลับ เป็นหนึ่งในต้นแบบของชุมชนปลอดขยะ ที่มีการส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ซึ่งประสบความสำเร็จ และได้รับรางวัลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมากมาย ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ กึ่งโครงสร้างกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน ร่วมกับการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม และศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้หลักการของ CIPPIEST Model ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 8 ด้าน ประกอบด้วย ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต ด้านผลกระทบ ด้านประสิทธิผล ด้านความยั่งยืนของผลที่เกิดขึ้น และด้านการถ่ายโยงความรู้ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับ ได้แก่ 1) ความเข้มแข็งของผู้นำชุมชน 2) การได้รับการสนับสนุนจากภาคีเครือข่ายภายนอก 3) การกำหนดข้อตกลงและกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนไว้อย่างชัดเจน 4) การให้ความร่วมมือของสมาชิกในชุมชน และ 5) การถ่ายทอดส่งต่อองค์ความรู้ให้แก่เยาวชน คนรุ่นใหม่และชุมชนอื่น ๆ โดยสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปปรับใช้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนอื่น ๆ ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ อันนำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

คำสำคัญ

การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน, ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ, เศรษฐกิจหมุนเวียน

บทนำ

ปัจจุบันปัญหาขยะมูลฝอยเป็นหนึ่งในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของประเทศไทยที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในเกือบทุกปี ในขณะที่ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่จะถูกคัดแยก ณ ต้นทาง และนำกลับไปใช้ประโยชน์นั้นอยู่ในปริมาณที่ต่ำเมื่อเทียบกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด รวมถึงสถานที่กำจัดอย่างถูกวิธียังไม่เพียงพอต่อปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้น และพบว่าปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย

ชุมชนที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่เกิดจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ อุปกรณ์ เครื่องมือในการเก็บขนและกำจัด ไม่เพียงพอ การขาดความร่วมมือและความตระหนักในการคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง พฤติกรรม การบริโภคที่เพิ่มมากขึ้น และความสะดวกสบายในการใช้จ่ายใช้สอยผ่านระบบออนไลน์ในการสั่งซื้อ สินค้าและบริการที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการใช้สินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ที่กำจัดยากอย่างฟุ่มเฟือย (Pollution Control Department, 2021: 102) โดยถ้าหากปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นนั้นไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกวิธี จะนำไปสู่การเกิดผลกระทบในหลายด้านตามมา ดังนั้นในการแก้ไขปัญหา ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน ควรคำนึงถึงการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยอย่างครบวงจรตั้งแต่ต้นทางไป จนถึงปลายทาง เพื่อเป็นการลดผลกระทบอันเกิดจากปัญหาขยะมูลฝอย และเพื่อให้การจัดการ ขยะมูลฝอยชุมชนสามารถดำเนินไปได้อย่างยั่งยืน

โดยหนึ่งในแนวคิดที่ช่วยในการขับเคลื่อนไปสู่การจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน ได้แก่ แนวคิด เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เป็นแนวคิดที่คำนึงถึงการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ อย่างจำกัดมาหมุนเวียนใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเป็นวงจรอย่างต่อเนื่องในระบบปิด โดยไม่มีการปล่อย ของเสียออกนอกกระบวน นำไปสู่กระบวนการที่ทำให้ลดขยะหรือของเสียเหลือศูนย์ (Zero Waste) แทนที่จะ ทิ้งไปเป็นขยะแบบแนวคิดเศรษฐกิจในทิศทางเดียว (One-Way Consumption) โดยเน้นการใช้ทรัพยากร จากธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้น้อยที่สุดตั้งแต่ต้นทาง การรักษาและสร้างคุณค่าหมุนเวียนการใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่ในระบบให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการปลดปล่อยของเสียออกจากระบบให้น้อยที่สุด หรือไม่มีของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม (SCG Circular Way, 2019) เพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนได้อย่างยั่งยืนอย่างแท้จริง

ชุมชนบ้านรางพลับ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี เป็นหนึ่งใน ต้นแบบของชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ที่มีการส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนอย่าง ครบวงจรตั้งแต่ต้นทางไปจนถึงปลายทาง ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) โดยลดการ ก่อให้เกิดขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง มีการหมุนเวียนนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด หรือสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะมูลฝอย เพื่อลดการกำจัดขยะมูลฝอยที่ปลายทาง (Ban Rang Phlab Community, 2018) ซึ่งชุมชนบ้านรางพลับประสบความสำเร็จจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยได้รับรางวัลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมากมาย อาทิ รางวัลชนะเลิศ ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ประเภทชุมชนขนาดใหญ่ ในปี พ.ศ. 2562 ซึ่งจัดโดยกรมส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (Department of Environmental Quality Promotion, 2019) ส่งผลให้ชุมชนบ้านรางพลับ พร้อมทั้งจะเป็นต้นแบบในการส่งต่อการเรียนรู้ให้กับชุมชนอื่นต่อไป

จากความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านรางพลับ ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะ ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจ หมุนเวียน กรณีศึกษาชุมชนบ้านรางพลับ จังหวัดราชบุรี โดยสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปปรับใช้เพื่อเป็น แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนอื่น ๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน ต่อไป เพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ อันนำไปสู่ความสำเร็จในการ จัดการขยะมูลฝอยชุมชนได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับ จังหวัดราชบุรี
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับ จังหวัดราชบุรี

แนวคิดและทฤษฎี

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

การจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะจากการดำเนินชีวิตประจำวัน ในครัวเรือนหรือชุมชนนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการจัดการอย่างเป็นระบบตั้งแต่กระบวนการเกิดขยะที่แหล่งกำเนิด เช่น การคัดแยกขยะ การลดการก่อให้เกิดปริมาณขยะ ไปจนถึงการนำไปกำจัดหรือทำลายยังสถานที่ฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาขยะมูลฝอยอย่างครอบคลุม และนอกจากนี้สิ่งที่จะทำให้ชุมชนประสบความสำเร็จในด้านการจัดการขยะได้นั้น จะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยยกตัวอย่างแนวความคิดเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยที่สำคัญ เช่น แนวคิดขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) เป็นแนวทางในการลดการเกิดขยะตั้งแต่ต้นทาง ทำให้ปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัดให้ลดเหลือน้อยที่สุดจนเป็นศูนย์ ซึ่งหัวใจสำคัญ คือ การจัดการขยะที่ต้นทางซึ่งอาจประยุกต์นำแนวคิด 3Rs เข้ามาช่วยในการจัดการ ได้แก่ การลดการใช้ (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการแปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เป็นต้น ซึ่งแตกต่างจากการจัดการขยะในปัจจุบันที่เน้นการกำจัดหรือจัดการขยะที่ปลายทางมากกว่าการแก้ไขที่ต้นทาง (Department of Environmental Quality Promotion, 2017) และในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนจะสามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพได้นั้น จะต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกภาคส่วนภายในชุมชน ดังเช่นในแนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน (Community Based Solid Waste Management, CBM) ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการขยะที่เน้นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากคนในชุมชน โดยเริ่มจากการสร้างความตระหนักในสภาพปัญหา ร่วมคิดค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา ตัดสินใจเลือกวิธีการดำเนินการในการจัดการกับปัญหา และร่วมดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดร่วมกัน (Department of Environment, Bangkok Metropolitan Administration, 2013) ส่งผลให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง สามารถพึ่งพาตนเองได้ อันนำไปสู่ความสำเร็จในด้านการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในชุมชน เป็นต้น โดยจะเห็นได้ว่าแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนโดยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางไปจนถึงปลายทางอย่างครบวงจร โดยเน้นการจัดการขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดเป็นหลัก เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องเก็บรวบรวม ขนส่ง และนำไปกำจัดหรือทำลายต่อไปในปลายทาง อันนำไปสู่การแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนได้อย่างยั่งยืน

แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เป็นแนวคิดที่คำนึงถึงการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาหมุนเวียนใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเป็นวงจรอย่างต่อเนื่องในระบบปิด

โดยไม่มี การปล่อยของเสียออกนอกระบบ นำไปสู่กระบวนการที่ทำให้ลดขยะหรือของเสียเหลือศูนย์ (Zero Waste) แทนที่จะทิ้งไปเป็นขยะแบบแนวคิดเศรษฐกิจในทิศทางเดียว (One-Way Consumption) (SCG Circular Way, 2019) โดยตั้งอยู่บน 3 หลักการ ได้แก่ หลักการที่ 1 การอนุรักษ์และเสริมทุนธรรมชาติ (Preserve and Enhance Natural Capital) ด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้น้อยที่สุด ตั้งแต่ต้นทาง หรือลดการก่อให้เกิดขยะมูลฝอยที่ต้นทาง (Reduce) หลักการที่ 2 ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Optimize Resource Yields) ด้วยการรักษาและสร้างคุณค่าของทรัพยากรในระบบและหมุนเวียนให้นานที่สุด และหลักการที่ 3 การรักษาประสิทธิภาพของระบบ (Foster System Effectiveness) ด้วยการปลดปล่อยของเสียออกจากระบบให้น้อยที่สุด หรือการจัดการขยะที่ปลายทาง ให้เหลือน้อยที่สุด โดยจะต้องคำนึงถึงกระบวนการจัดการของเสียอย่างถูกวิธี หรือการนำของเสียเหล่านั้น มาหมุนเวียนให้เกิดประโยชน์หรือสร้างคุณค่าใหม่อีกครั้งหนึ่ง โดยไม่มีของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม (Zero Waste) (Thailand Business Council for Sustainable Development, 2019)

อีกทั้งแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน มีความเกี่ยวข้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ซึ่งใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์ของประเทศในแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ที่ได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตด้วยคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนข้อที่ 12 (SDG 12) ว่าด้วยเรื่อง การสร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน ที่ให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การกำจัดขยะที่ก่อให้เกิดมลพิษ และส่งเสริมให้ลดการเกิดของเสีย โดยให้มีการป้องกันการลดปริมาณ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ซึ่งเป็นความคิดแนวหน้าของการพัฒนานำไปสู่ความยั่งยืน ที่ผ่านการยอมรับอย่างแพร่หลายทั่วโลก จึงส่งผลให้มีหลายองค์กรต่างนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ในเชิงปฏิบัติในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ อันนำไปสู่ความยั่งยืนของสังคมในอนาคต (SDG Move TH, 2022)

โดยจะเห็นได้ว่าแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนได้อย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการจัดการทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดอย่างครบวงจร ตั้งแต่ต้นทางไปจนถึงปลายทาง เพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

รูปแบบการประเมินผลแบบ CIPPIEST Model

ในการประเมินผลการดำเนินการตามแผนและโครงการนั้น มีแนวคิดและรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งผู้ประเมินต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของแผน โครงการ และวัตถุประสงค์ของการประเมิน ซึ่งแนวคิดหนึ่งที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปในปัจจุบัน คือ โมเดลการประเมินแบบ CIPPI Model ของแดเนียล สตัฟเฟิลบีม และคณะ ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินที่มีความสมเหตุสมผล และครอบคลุมการประเมินทั้งในด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม (Context) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านผลผลิต (Product /Output) และด้านผลกระทบ (Impact) (Stufflebeam & Shinkfield, 2007 as cited in Poboon, 2011) ซึ่งต่อมาได้มีพัฒนารูปแบบการประเมินให้มีความครอบคลุมองค์ประกอบในด้านของผลลัพธ์มากยิ่งขึ้นเป็นรูปแบบการประเมินผลแบบ CIPPIEST Model โดยพิจารณาเพิ่มเติมในด้านประสิทธิผล (Effectiveness) ด้านความยั่งยืน (Sustainability) และด้านการถ่ายโยงความรู้ (Transportability) ซึ่งถือเป็นการประเมินที่พิจารณาครอบคลุมองค์ประกอบทุกด้านอย่างรอบคอบ

ไม่เน้นการวิเคราะห์จุดใดจุดหนึ่งเพียงจุดเดียว ส่งผลให้การประเมินแผนและโครงการดำเนินไปอย่างเป็นระบบ เหมาะสม และมีความต่อเนื่องทำให้ได้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ (Stufflebeam & Coryn, 2014 as cited in Chintapanyakun, Ruaengsri, Laksana & Lhongsap, 2017)

โดยในกระบวนการประเมินทั้ง 8 ด้าน ประกอบด้วยรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. การประเมินด้านสิ่งแวดล้อมหรือบริบท (Context) เป็นการประเมินบริบทที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการ โดยมีปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณา ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยประเมินว่าปัจจัยเหล่านี้จะมีผลต่อระดับความสำเร็จของโครงการมากน้อยเพียงใด

2. การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นการประเมินปัจจัยหรือทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับการดำเนินโครงการให้สำเร็จตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์และเป้าหมาย อันได้แก่ งบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ สถานที่ ฯลฯ โดยในการพิจารณาจะต้องพิจารณาทั้งด้านปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรทั้งหลายเหล่านั้นด้วย

3. การประเมินด้านกระบวนการ (Process) เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบวิธีการดำเนินโครงการ การวางแผน ขั้นตอนการดำเนินงาน กิจกรรม/โครงการ ว่าเป็นอย่างไร มีความเหมาะสม สอดคล้อง เป็นไปตามแผน หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ทำให้เกิดผลผลิตได้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ และพบปัญหาอุปสรรคอันเกิดจากการดำเนินงานหรือไม่ อย่างไร

4. การประเมินด้านผลผลิต (Product/Output) เป็นการประเมินผลผลิตที่ได้จากโครงการกับวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายที่วางไว้ ทั้งพิจารณาทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ โดยพิจารณาว่าผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการตามที่กำหนดไว้นั้น มีความชัดเจน สมเหตุสมผลเพียงใด เป็นสิ่งที่ต้องการอย่างแท้จริงหรือไม่ และมีความสอดคล้องหรือตอบสนองต่อความต้องการหรือปัญหาขององค์กร ชุมชน หรือสังคมมากน้อยเพียงใด

5. การประเมินด้านผลกระทบ (Impact) เป็นการประเมินว่าการดำเนินงานของโครงการจะส่งผลกระทบต่อกลุ่มเป้าหมายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างไร ทั้งกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการโดยตรง และกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทางอ้อม ได้แก่ ชุมชน ระบบ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

6. การประเมินด้านประสิทธิผล (Effectiveness) เป็นการประเมินว่าแผนหรือโครงการที่บรรลุ นั้น ดำเนินได้บรรลุวัตถุประสงค์หรือแผนงานที่กำหนดไว้หรือไม่ ตอบสนองความต้องการความจำเป็นของกลุ่มผู้ที่ได้รับผลประโยชน์ได้อย่างครอบคลุมอย่างไร และมีการวัดประโยชน์และความสำเร็จ ระดับคุณภาพ รวมถึงมีการปรับใช้ในชุมชน สังคม องค์กร ในระดับที่ได้มากกว่าโครงการอื่นในรูปแบบเดียวกัน มากน้อยเพียงใด

7. การประเมินด้านความยั่งยืนของผลที่เกิดขึ้น (Sustainability) เป็นการประเมินการรักษาไว้ซึ่งความสำเร็จและคงอยู่ของผลการดำเนินงานภายในชุมชน และความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยี และดำเนินการต่อยอดภายในชุมชนได้อย่างเข้มแข็ง

8. การประเมินด้านการถ่ายทอดความรู้ (Transportability) เป็นการประเมินการยอมรับ การต่อยอดขยายผล และการนำไปประยุกต์ใช้ในชุมชนและสังคมอื่น โดยขั้นตอนการส่งต่อและถ่ายทอดความรู้ที่เกิดขึ้นไปสู่ชุมชนภายนอก เพื่อพิจารณาว่าผลลัพธ์อันเกิดจากแผนและโครงการสามารถถ่ายทอดขยายผลไปได้อย่างต่อเนื่อง และเกิดความยั่งยืนอย่างไรในอนาคต

ดังนั้น รูปแบบการประเมินผลแบบ CIPPIEST Model จึงเป็นรูปแบบการประเมินผลที่มีความเหมาะสมในการนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากความสำเร็จในการดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านรางพลับนั้น เกิดจากการได้รับความร่วมมือจากหลายภาคส่วนที่มีความเกี่ยวข้อง ซึ่งจะต้องมีการประเมินในทุกองค์ประกอบอย่างรอบคอบ เพื่อให้เห็นถึงการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับ และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการดังกล่าวอย่างรอบด้าน และเป็นตามวัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับ โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ในประเด็นหลักทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม (Context) 2) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) 3) ด้านกระบวนการ (Process) 4) ด้านผลผลิต (Product/Output) 5) ด้านผลกระทบ (Impact) 6) ด้านประสิทธิผล (Effectiveness) 7) ด้านความยั่งยืนของผลที่เกิดขึ้น (Sustainability) และ 8) ด้านการถ่ายโยงความรู้ (Transportability) ตามรูปแบบ CIPPIEST Model อันนำไปสู่การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการดังกล่าว (Figure 1)

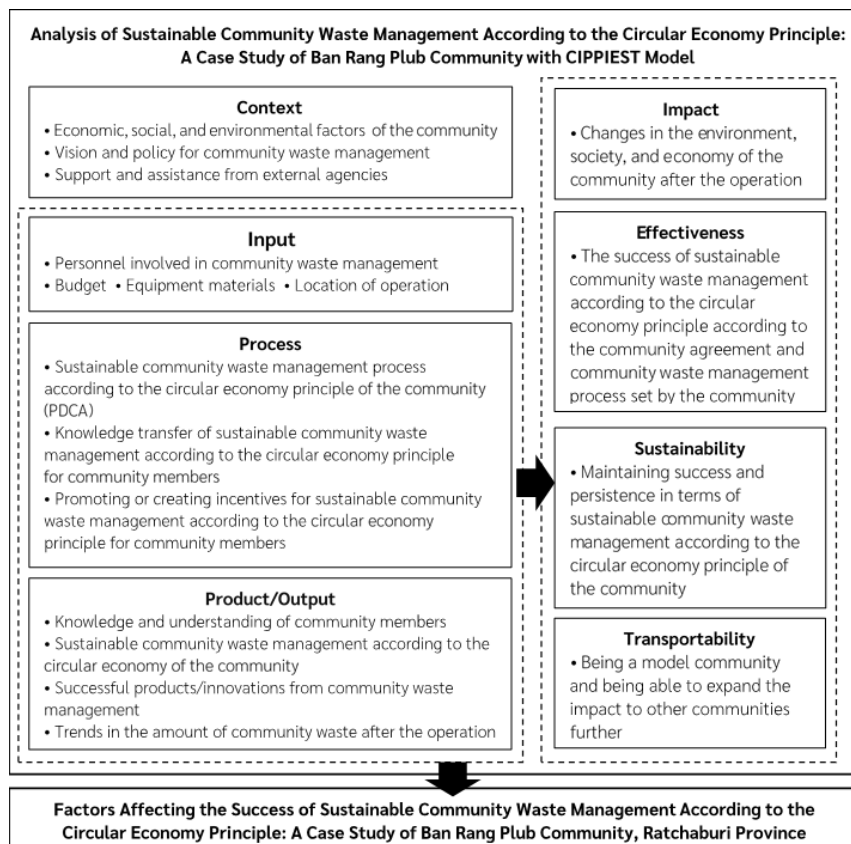


Figure 1. Conceptual Framework

Source: Authors (2023)

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน ร่วมกับการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม และการศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง แสดงรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interviews) กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยใช้การคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านรางพลับ รวมทั้งสิ้นจำนวน 3 กลุ่ม จำนวน 28 ท่าน ดังนี้ 1) เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ (ส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น) ได้แก่ ผู้บริหารหรือเจ้าหน้าที่จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ท่าน และผู้บริหารหรือเจ้าหน้าที่จากเทศบาลตำบลกระบี่ใหญ่ จำนวน 2 ท่าน 2) ตัวแทนภาคเอกชน ได้แก่ บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (โรงงานบ้านโป่ง) หรือ SCGP โรงงานบ้านโป่ง จำนวน 2 ท่าน และ 3) ภาคประชาชน ได้แก่ ผู้นำชุมชน จำนวน 2 ท่าน คณะทำงานโครงการชุมชนปลอดขยะชุมชนบ้านรางพลับ จำนวน 9 ท่าน และประชาชนในชุมชนบ้านรางพลับ จำนวน 9 ท่าน

2. การสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) ในพื้นที่ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี อาทิ สภาพแวดล้อมในพื้นที่ แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยของชุมชน การดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอย ปัญหาและปัญหาด้านการจัดการขยะมูลฝอยที่พบในชุมชน เป็นต้น

3. การทบทวนเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง (Documentary) จากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ มาใช้ประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประเด็นเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน นโยบายของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย แนวคิดเกี่ยวกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) รูปแบบการประเมินผลแบบ CIPPIEST Model ข้อมูลพื้นฐานของชุมชนบ้านรางพลับ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Context Analysis) ร่วมกับการวิเคราะห์สามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) คือการวิเคราะห์ข้อมูลจาก 3 กลุ่ม ได้แก่ เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ ตัวแทนภาคเอกชน และภาคประชาชน ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนบ้านรางพลับ และการวิเคราะห์สามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) คือ การรวบรวมข้อมูล 3 วิธี ได้แก่ การศึกษาจากเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม และนำเสนอผลการวิจัยโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาความ (Descriptive Analysis) ร่วมกับการประยุกต์ใช้ CIPPIEST Model ในการวิเคราะห์ประเด็นการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับในแต่ละด้าน นำไปสู่การสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการดังกล่าว

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน กรณีศึกษาชุมชนบ้านรางพลับ จังหวัดราชบุรี โดยใช้ CIPPIEST Model

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง การสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม และการศึกษาจากเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านรางพลับ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้รูปแบบการประเมินผลแบบ CIPPIEST Model เพื่อวิเคราะห์การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับ สามารถแสดงผลการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

1. ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม (Context)

1.1) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของชุมชน พบว่า ในด้านเศรษฐกิจ สมาชิกชุมชนบ้านรางพลับ โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำไร่ ทำสวน และเลี้ยงสัตว์ รองลงมาเป็นอาชีพรับจ้างทั่วไป ในด้านสังคม สมาชิกในชุมชนบ้านรางพลับมีมิตรไมตรีที่ดี มีความสามัคคี และให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลแบ่งปันซึ่งกันและกัน รวมถึงให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชนในการบริหารจัดการพัฒนาชุมชนในด้านต่าง ๆ เป็นอย่างดี และในด้านสิ่งแวดล้อม ในอดีตชุมชนบ้านรางพลับประสบกับปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนปริมาณมาก สาเหตุเกิดจากในขณะนั้นสมาชิกในชุมชนยังขาดความรู้และความตระหนักถึงการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธี ไม่มีการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งหรือทิ้งขยะทุกประเภทรวมกัน อีกทั้งขยะมูลฝอยบางส่วนเกิดจากผู้คนภายนอกชุมชนที่สัญจรผ่านมาทิ้งขยะมูลฝอยไว้ที่ชุมชนบ้านรางพลับ ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อมตามมา ดังคำสัมภาษณ์ของผู้นำชุมชนท่านหนึ่งที่ได้ให้สัมภาษณ์ เกี่ยวกับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชนว่า

“ชาวบ้านในชุมชนส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรเกือบจะทั้งหมด แต่ละบ้านก็จะทำนา ทำไร่ เลี้ยงไก่ แล้วก็ปลูกพืชผักสวนครัวขายกันในชุมชน ซึ่งนอกจากที่ชาวบ้านเขาจะปลูกเพื่อขายแล้วก็ยังมีการแลกเปลี่ยนกันในชุมชนด้วย ซึ่งตรงนี้นั่นก็สอดคล้องกับในด้านสังคม ที่ชาวบ้านของเราเขาก็มีความสามัคคี มีน้ำใจไมตรีที่ดีต่อกัน ช่วยเหลือพึ่งพากันได้ เลยกลายเป็นจุดเด่นของชุมชนที่ทำให้เวลามีประชุมหมู่บ้านหรือมีเรื่องปรึกษาหารืออะไรชาวบ้านเขาก็ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี” (การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล, 20 กรกฎาคม 2565)

และจากการสัมภาษณ์ประชาชนในเรื่องของปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในอดีต ก่อนนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมายึดถือปฏิบัติ ว่าเป็นอย่างไร ซึ่งประชาชนท่านหนึ่ง ได้ให้ข้อมูลว่า

“ปัญหาขยะในอดีตเกิดจากการที่เมื่อก่อนทุกครัวเรือนในชุมชนของเรามีถังขยะเป็นของตนเอง ซึ่งต่างคนก็ต่างทิ้งทุกอย่างลงในถังขยะ และไม่ได้คำนึงถึงการจำกัดปริมาณขยะที่ทิ้งลงไป ทั้งกันตั้งแต่เศษอาหารจนถึงซากอัฐ ก็กลายเป็นกลิ่นเหม็นจากแต่ละถังเริ่มโชยคลุ้งคลุ้ง ทัศนียภาพก็ไม่น่ามอง สร้างปัญหาทรมานใจเป็นอย่างมาก

นอกจากนี้ยังมีปัญหาจากขยะภายนอกมาแอบหย่อนทิ้งลงถังริมทาง เนื่องจากถ้ำนี้เป็นเขตชุมชนกึ่งเมือง มีถนนหลายสายตัดผ่าน จึงมีคนผ่านไปมาพร้อมกับฝากขยะทิ้งไว้ตามถังริมทาง รอบแรกยังไม่รู้ว่าเป็นฝีมือใคร พวกเราก็กช่วยกันจับตามองพบว่า เป็นรถจากที่อื่นขนมาทิ้งทั้งนั้น” (การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล, 22 กรกฎาคม 2565)

1.2) วิสัยทัศน์ และนโยบายในการจัดการขยะชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนบ้านรางพลับ เล็งเห็นถึงความสำคัญในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยมีวิสัยทัศน์ที่ต้องการให้ชุมชนสะอาดปราศจากขยะมูลฝอย และมีแนวคิดว่าการที่จะแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนให้ประสบความสำเร็จได้นั้น จะต้องสร้างจิตสำนึก และทำให้สมาชิกในชุมชนตระหนัก และมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยการสร้างองค์ความรู้ในการจัดการอย่างถูกต้องให้แก่สมาชิกในชุมชน โดยได้นำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการจัดการขยะมูลฝอยให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชนบ้านรางพลับ จนนำไปสู่การเป็นชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ได้อย่างยั่งยืน ดังคำสัมภาษณ์ของผู้นำชุมชนท่านหนึ่ง ที่ให้ข้อมูลว่า

“เราตระหนักถึงปัญหาขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนมาโดยตลอด เพราะขยะคือต้นตอของทุกปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งในการจัดการขยะชุมชนนั้นประชาชนจะต้องสามารถมีส่วนร่วมในการจัดการได้โดยชุมชนเอง โดยจะต้องสร้างจิตสำนึกและความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการขยะที่ถูกต้องให้ประชาชน ซึ่งเราได้นำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาประยุกต์ใช้ เพราะเป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการจัดการตั้งแต่ต้นทางไปจนถึงปลายทางอย่างครบวงจร ซึ่งจะสามารถช่วยในการแก้ไขปัญหาขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนเราได้อย่างยั่งยืน และนำไปสู่การเป็นต้นแบบด้านชุมชนปลอดขยะได้ในที่สุด” (การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล, 20 กรกฎาคม 2565)

1.3) การสนับสนุน และให้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก พบว่า การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านรางพลับ ได้รับการสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือจากหลายภาคส่วน โดยหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนหลัก ได้แก่ เทศบาลตำบลกรับใหญ่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และบริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (โรงงานบ้านโป่ง) หรือ SCGP โรงงานบ้านโป่ง โดยหน่วยงานดังกล่าวได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนบ้านรางพลับ จึงได้ให้การสนับสนุนทรัพยากรในด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านของบุคลากร ที่ช่วยในการเสริมสร้างแรงจูงใจและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดการขยะมูลฝอยให้แก่สมาชิกในชุมชน ด้านงบประมาณในการดำเนินงาน ด้านวัสดุอุปกรณ์ และนวัตกรรมต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ให้แก่ชุมชนบ้านรางพลับ ดังคำสัมภาษณ์จากหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐท่านหนึ่ง จากเทศบาลตำบลกรับใหญ่ ได้ให้ข้อมูลว่า

“ในขณะนั้นทางรัฐบาลก็ได้มีแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนลงมา โดยเน้นในเรื่องของการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง ซึ่งทางเทศบาลเราเองก็อยากจะทำสักต้นในเรื่องนี้อยู่แล้ว เลยคิดว่านี่เป็นโอกาสดีที่จะจัดการปัญหาขยะอย่างจริงจังในชุมชน

บ้านรางพลับ จึงได้มีการแต่งตั้งมอบหมายเจ้าหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงโครงการชุมชนปลอดขยะให้แก่ชุมชน ซึ่งมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ มีความตระหนัก และมีส่วนร่วมในเรื่องของการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนตั้งแต่ต้นทาง เพื่อผลักดันชุมชนบ้านรางพลับมีความสะอาดปราศจากขยะมูลฝอย” (การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล, 5 สิงหาคม 2565)

เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐท่านหนึ่ง จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้ให้ข้อมูลว่า

“ทางกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ให้การสนับสนุนชุมชนบ้านรางพลับ เนื่องจากชุมชนได้เข้าร่วมโครงการชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) และได้รับรางวัลชนะเลิศ ประเภทชุมชนขนาดใหญ่ ประจำปี 2562 จึงให้การสนับสนุนผลักดันให้ชุมชนบ้านรางพลับเป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ในเวลาต่อมา โดยได้มอบหมายเจ้าหน้าที่เข้าไปสนับสนุน ทั้งในด้านขององค์ความรู้ทางวิชาการ งบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ผ่านการอบรมสัมมนา พาชุมชนไปศึกษาดูงาน และลงพื้นที่เก็บข้อมูล เพื่อถอดองค์ความรู้ของชุมชนบ้านรางพลับ เพื่อนำกลับมาจัดทำสื่อและนิทรรศการประจำศูนย์การเรียนรู้ รวมทั้งการเปิดศูนย์การเรียนรู้ และมีการติดตามการดำเนินงานของชุมชนอย่างต่อเนื่อง” (การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล, 28 กันยายน 2565)

ตัวแทนภาคเอกชนท่านหนึ่ง จาก SCGP โรงงานบ้านโป่ง ได้ให้ข้อมูลว่า

“ทางองค์กรเราได้เดินทางไปสนับสนุนให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง ตามแนวปฏิบัติของ SCG Circular Way ซึ่งเป็นแนวคิดการจัดการทรัพยากรให้สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน และทางเรามีความต้องการขยายผลการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางสู่ชุมชนรอบ SCGP โรงงานบ้านโป่ง เพื่อสร้างชุมชนต้นแบบด้านการจัดการขยะ จึงได้เลือกสนับสนุนชุมชนบ้านรางพลับ โดยได้ส่งทีมงานเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ไปช่วยในการส่งเสริมความรู้ด้วยการจัดอบรม และสนับสนุนในด้านวัสดุอุปกรณ์และนวัตกรรมด้านการจัดการขยะในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงการร่วมสร้างทีมงานที่เข้มแข็ง เพื่อผลักดันให้มุ่งสู่การเป็นชุมชนต้นแบบในการจัดการขยะให้กับชุมชนอื่น ๆ ต่อไป” (การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล, 5 สิงหาคม 2565)

2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

2.1) บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับ พบว่า ชุมชนบ้านรางพลับมีบุคลากรที่มีความพร้อมและเพียงพอต่อการดำเนินงานภายในชุมชน ทั้งในส่วนของบุคลากรภายในชุมชน ได้แก่ ผู้นำชุมชน ซึ่งเป็นผู้ที่เล็งเห็นถึงความสำคัญในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น จึงได้นำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชน และเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติให้แก่สมาชิกในชุมชน ควบคู่กับคณะทำงานโครงการชุมชนปลอดขยะชุมชนบ้านรางพลับ ซึ่งมีหน้าที่ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ และสร้างแรงจูงใจให้สมาชิกในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน

มากยิ่งขึ้น และสมาชิกในชุมชนบ้านรางบ้านพลับ ซึ่งมีความตระหนักถึงปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น จึงได้ให้ความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นอย่างดี และบุคลากรภายนอกชุมชน ได้แก่ เทศบาลตำบลกระบี่ใหญ่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และ SCGP โรงงานบ้านโป่ง โดยหน่วยงานดังกล่าวให้การสนับสนุนทั้งในด้านของทรัพยากรในการดำเนินงาน การอบรมให้ความรู้ การพาไปศึกษาดูงาน การมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ภายในชุมชน ไปจนถึงการสนับสนุนการดำเนินงานภายใต้ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ของชุมชน

2.2) งบประมาณในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนภายในชุมชน พบว่า ในช่วงแรกสมาชิกชุมชนบ้านรางพลับเน้นการพึ่งพาตนเองเป็นหลัก โดยจัดสรรงบประมาณจากกองทุนหมู่บ้าน เพื่อแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน จึงทำให้สามารถจัดการปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ในระดับหนึ่งแต่ยังไม่ประสบความสำเร็จมากนัก ในเวลาต่อมาภายหลังจากที่สมาชิกในชุมชนมีศักยภาพในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ชุมชนเริ่มประสบความสำเร็จ และได้รับรางวัลในด้านการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชน จึงได้นำเงินรางวัลที่ได้รับมาพัฒนาต่อยอดการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชน ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จากความสำเร็จที่เกิดขึ้นทำให้มีหลายหน่วยงานให้ความสนใจและเข้ามาสนับสนุนในด้านงบประมาณเพิ่มเติม ส่งผลให้ในปัจจุบันชุมชนบ้านรางพลับมีงบประมาณสนับสนุนที่เพียงพอต่อการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน

2.3) วัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนภายในชุมชน พบว่า ชุมชนบ้านรางพลับมีวัสดุอุปกรณ์ที่มีความพร้อมและเพียงพอต่อการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยวัสดุอุปกรณ์ส่วนหนึ่งได้รับการสนับสนุนจากกองทุนหมู่บ้านเอง เช่น แหล่งรวบรวมขยะมูลฝอยส่วนกลางของชุมชนบ้านรางพลับ รถสามล้อสำหรับอำนวยความสะดวกให้แก่คณะผู้มาศึกษาดูงาน และสถานที่ในการดำเนินงานของศูนย์เรียนรู้ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ภายในชุมชน เป็นต้น และอีกส่วนหนึ่งได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกเพิ่มเติม เช่น สื่อนิทรรศการให้ความรู้แก่คณะผู้มาศึกษาดูงาน วัสดุอุปกรณ์ และนวัตกรรมต่าง ๆ ภายใต้การดำเนินงานของศูนย์เรียนรู้ฯ เป็นต้น

2.4) สถานที่ในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนภายในชุมชนพบว่า โดยส่วนใหญ่สมาชิกในชุมชนจะใช้พื้นที่บริเวณศูนย์เรียนรู้ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ชุมชนบ้านรางพลับ ในการดำเนินจัดกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นสถานที่ที่มีความพร้อมสามารถรองรับคนได้เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังมีความแข็งแรง และมีห้องน้ำอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่มาใช้งานได้เป็นอย่างดี

3. ด้านกระบวนการ (Process)

3.1) การบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชน แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผน (Plan) 2) การนำไปปฏิบัติ (Do) 3) การติดตามตรวจสอบ (Check) และ 4) การดำเนินการปรับปรุง (Act) แสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การวางแผน (Plan) พบว่า สมาชิกในชุมชนบ้านรางพลับมีการระดมความคิดเห็น “ข้อตกลงของชุมชนบ้านรางพลับ” เพื่อใช้เป็นแผนงานในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนร่วมกัน โดยข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีความสอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน และสอดคล้องกับ

วิถีชีวิตของสมาชิกในชุมชน เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนได้อย่างแท้จริง ซึ่งประกอบด้วย 1) ทุกคนครัวเรือนห้ามเผาขยะ 2) ทุกครัวเรือนมีการคัดแยกขยะขายได้ 3) ทุกคนครัวเรือนจัดการเศษอาหาร และใบไม้ในครัวเรือน 4) ทุกคนครัวเรือนนำขยะทั่วไปวางไว้หน้าบ้านทุกวันจันทร์เวลา 06.00 น. ส่งเทศบาล 5) ทุกครัวเรือนนำขยะอันตรายไว้ที่จุดรวบรวมขยะอันตรายของชุมชน 6) ทุกครัวเรือนพกถุงผ้า ตะกร้า ปิ่นโต แก้วน้ำส่วนตัวไปร้านค้า ตลาด วัด ฯลฯ ทุกกิจกรรมของชุมชน และ 7) ทุกครัวเรือนปลูกฝังการจัดการขยะตามแนวทางวิธึรางวัลสู่ความยั่งยืน (Ban Rang Plub Community, 2018)

2) การนำไปปฏิบัติ (Do) พบว่า สมาชิกในชุมชนบ้านรางพลับมีการกำหนด “กระบวนการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านรางพลับ ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน” เพื่อยึดถือเป็นแนวปฏิบัติในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการด้านการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนร่วมกัน โดยได้นำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านรางพลับ โดยแบ่งออกเป็น 3 หลักการ ได้แก่

หลักการที่ 1 การอนุรักษ์และเสริมทุนธรรมชาติ (Preserve and Enhance Natural Capital) ด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้น้อยที่สุดตั้งแต่ต้นทาง หรือลดการก่อให้เกิดขยะมูลฝอยที่ต้นทาง (Reduce) โดยสมาชิกในชุมชนได้ดำเนินกิจกรรมและโครงการ ดังต่อไปนี้ 1) การดำเนินการเก็บถังขยะในชุมชนคืนให้กับทางเทศบาลตำบลกรับใหญ่ โดยผู้นำชุมชนมีการแจ้งให้ทางเทศบาลยกเลิกการแจกจ่ายถังขยะส่วนตัวของแต่ละครัวเรือนให้เหลือเพียงจุดคัดแยกขยะที่เป็นส่วนกลางของชุมชน ส่งผลให้คนในชุมชนตระหนักถึงปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น และปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนลดลงตั้งแต่ต้นทาง 2) การจำกัดน้ำหนัขยะมูลฝอยที่แต่ละครัวเรือนสามารถทิ้งได้ในแต่ละสัปดาห์จะต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 5 กิโลกรัม และกำหนดให้เทศบาลให้มาเก็บขยะเพียงแค่อาทิตย์ละครั้ง (ทุกเช้าวันจันทร์ 06:00 น.) ส่งผลให้สมาชิกในชุมชนลดการก่อให้เกิดขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางตามไปด้วย 3) โครงการลดใช้พลาสติกและโฟม โดยสมาชิกในชุมชนรณรงค์ให้เกิดโครงการลดใช้พลาสติกและโฟมในบ้านสวนและตลาดนัดชุมชน ซึ่งหากใครก็ตามที่เตรียมถุงผ้า ตะกร้า หรือปิ่นโตสำหรับซื้อของหรือใส่อาหารแทนการรับถุงพลาสติกหรือใส่กล่องโฟมจากร้านค้า ร้านค้าก็มีส่วนลด แลก แจก แถม ให้เสมอ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้สมาชิกในชุมชนลดการก่อให้เกิดขยะพลาสติกและโฟมตั้งแต่ต้นทาง ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน และ 4) โครงการฝักสวนครัวรั้วกินได้ โดยสมาชิกในชุมชนดำเนินการปลูกฝักสวนครัวรับประทานเองในครัวเรือน โดยปลูกบริเวณริมรั้วบ้าน และในแต่ละครัวเรือนปลูกแตกต่างกันไปคนละชนิด เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันภายในชุมชน ส่งผลให้ขยะอินทรีย์จำพวกเศษอาหารที่เกิดขึ้นแต่ละครัวเรือนลดลง

หลักการที่ 2 ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Optimize Resource Yields) ด้วยการรักษาและสร้างคุณค่าของทรัพยากรในระบบและหมุนเวียนให้นานที่สุด โดยสมาชิกในชุมชนได้ดำเนินกิจกรรมและโครงการ ดังต่อไปนี้ 1) โครงการคัดแยกขยะมูลฝอยภายในชุมชน โดยสมาชิกในชุมชนจะทำการคัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป และขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ เพื่อให้สะดวกต่อการนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี นำไปสร้างมูลค่าหรือหมุนเวียนนำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ใหม่อีกครั้งหนึ่ง และนำไปแปรสภาพหรือรีไซเคิล (Recycle) ต่อไป ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน และ 2) โครงการทำสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ในชุมชน โดยสมาชิกในชุมชนจะทำการแปรรูปขยะเหลือใช้ให้กลายเป็นสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ เพื่อสร้างมูลค่าและก่อให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น

เช่น การทำหมวกจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม และการนำขวดพลาสติก กล่องนม กระป๋อง ฯลฯ ที่สามารถนำกลับมาประโยชน์ได้ มาดัดแปลงกลายเป็นกระถางปลูกต้นไม้ในครัวเรือน เป็นต้น

หลักการที่ 3 การรักษาประสิทธิภาพของระบบ (Foster System Effectiveness) ด้วยการปลดปล่อยของเสียออกจากระบบให้น้อยที่สุด หรือการจัดการขยะที่ปลายทางให้เหลือน้อยที่สุด โดยจะต้องคำนึงถึงกระบวนการจัดการของเสียอย่างถูกวิธี หรือการนำของเสียเหล่านั้นมาหมุนเวียนให้เกิดประโยชน์หรือสร้างคุณค่าใหม่อีกครั้งหนึ่ง โดยไม่มีของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม (Zero Waste) โดยสมาชิกในชุมชนบ้านรางพลับได้ดำเนินกิจกรรมและโครงการ ดังต่อไปนี้ 1) โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากขยะอินทรีย์ในชุมชน โดยสมาชิกในชุมชนดำเนินการจัดการขยะอินทรีย์ในครัวเรือน โดยหมุนเวียนนำมาย่อยสลายหรือผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์ ผ่านหลากหลายรูปแบบ เช่น การใช้วัสดุธรรมชาติหมักก๊าซชีวภาพ และการเลี้ยงไส้เดือนช่วยในการย่อยสลาย เป็นต้น ส่งผลให้ปริมาณขยะอินทรีย์ที่ต้องกำจัดน้อยลง หรือไม่มีของเสียปล่อยออกจากระบบ อีกทั้งยังเป็นการหมุนเวียนนำขยะอินทรีย์ที่เกิดขึ้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปลูกพืชผักสวนครัวในชุมชนต่อไป และ 2) การดำเนินการเก็บรวบรวมขยะทั่วไปที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ หรือขยะมูลฝอยในส่วนที่เหลืออยู่ปลายทาง ส่งให้ทางเทศบาลนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป

3) การติดตามตรวจสอบ (Check) พบว่า สมาชิกในชุมชนบ้านรางพลับได้มีการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานผ่านโครงการ “บ้านติดดาว” เป็นโครงการที่ประเมินครัวเรือนที่มีการจัดการขยะมูลฝอย 4 ประเภท ได้แก่ ขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป และขยะอันตราย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยติดตามและประเมินผลเป็นรายครัวเรือน โดยครัวเรือนที่สามารถจัดการขยะมูลฝอยทั้ง 4 ประเภท ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน จะได้รับแผ่นป้ายติดดาวรับรองครัวเรือนปลอดขยะชุมชนบ้านรางพลับ เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นว่าครัวเรือนนั้นสามารถจัดการขยะมูลฝอยทั้ง 4 ประเภทได้อย่างดีเยี่ยม โดยมีทางเทศบาลตำบลกรับใหญ่ และ ทาง SCGP โรงงานบ้านโป่ง เป็นผู้ติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอทุก 3 เดือน อีกทั้งภายในชุมชนยังมีการประชุมคณะทำงานโครงการชุมชนปลอดขยะเพื่อติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนอย่างสม่ำเสมอทุก 2 – 3 เดือน และมีการรายงานผลการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนผ่านทาง Facebook ของชุมชนบ้านรางพลับ ซึ่งสามารถติดตามตรวจสอบการดำเนินงานได้อย่างโปร่งใส

4) การดำเนินการปรับปรุง (Act) พบว่า สมาชิกในชุมชนบ้านรางพลับได้มีการปรับปรุงการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชน จากข้อเสนอแนะที่ได้รับ ทั้งจากการประชุมคณะทำงานโครงการชุมชนปลอดขยะ จากเพจ Facebook ชุมชนบ้านรางพลับที่มีการเปิดรับฟังความคิดเห็นผ่านทางออนไลน์ และจาก Line กลุ่มของชุมชนบ้านรางพลับที่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันอย่างสม่ำเสมอ โดยนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่รวบรวมได้จากทุกช่องทางนำมาเก็บไว้เป็นสถิติข้อมูล เพื่อใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านรางพลับต่อไป

3.2) การถ่ายทอดความรู้ในด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนให้แก่สมาชิกในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชน และคณะทำงานฯ มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนให้แก่สมาชิกในชุมชนผ่านการจัดอบรม และปฏิบัติให้เห็นเป็นแบบอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานภายนอก ได้แก่ ทางเทศบาลตำบลกรับใหญ่ มีการถ่ายทอดความรู้ผ่านการเป็นพี่เลี้ยงในโครงการชุมชนปลอดขยะ ทางกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านสื่อ

หลากหลายประเภท เช่น สื่อนิทรรศการ สื่อแผ่นพับ และวีดิทัศน์ และทาง SCGP โรงงานบ้านโป่ง มีการจัดทีมวิทยากรเข้ามาช่วยในการถ่ายทอดองค์ความรู้ และนวัตกรรมด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนให้แก่สมาชิกในชุมชน ส่งผลให้สมาชิกในชุมชนบ้านรางพลับได้รับองค์ความรู้และให้ความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมากยิ่งขึ้น

3.3) การส่งเสริมหรือสร้างแรงจูงใจในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนให้แก่สมาชิกในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนบ้านรางพลับ และคณะทำงานฯ สร้างแรงจูงใจในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนให้แก่สมาชิกในชุมชน ผ่านการชักชวน ชี้แนะ การพาไปศึกษาดูงานชุมชนในที่ประสบความสำเร็จ การประพฤติปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่สมาชิกในชุมชนอย่างต่อเนื่อง และสร้างแรงจูงใจผ่านการจัดประกวดโครงการต่าง ๆ ร่วมกับหน่วยงานภายนอก อาทิ โครงการ “หน้าบ้าน น่านอง” ซึ่งมอบหมายให้สมาชิกในชุมชนรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่ซอยที่อยู่อาศัยของตนเอง และคัดแยกขยะแต่ละประเภทตั้งแต่ต้นทาง โดยซอยไหนที่สามารถทำได้สำเร็จจะได้รับเกียรติบัตรรับรองจากทางเทศบาลตำบลรับใหญ่ ส่งผลให้สมาชิกในชุมชนเกิดแรงจูงใจในการรักษาความสะอาด และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนำไปสู่การจัดการขยะมูลฝอย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมากยิ่งขึ้น รวมถึงการสนับสนุนให้ชุมชนบ้านรางพลับเข้าร่วมการประกวดโครงการ “ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste)” ที่จัดโดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งช่วยในการสร้างแรงจูงใจให้สมาชิกในชุมชนร่วมกันรักษามาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชน และปรับปรุงพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนให้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้น

4. ด้านผลผลิต (Product/Output)

4.1) สมาชิกในชุมชนบ้านรางพลับมีความรู้ความเข้าใจในความหมาย หลักการ และสามารถประยุกต์นำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนได้เป็นอย่างดี โดยพบว่า สมาชิกในชุมชนมีความรู้ในการลดการก่อให้เกิดขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง เช่น การจำกัดปริมาณขยะมูลฝอยส่วนที่เหลือให้ทางเทศบาลนำไปกำจัดที่ปลายทางให้เหลือน้อยที่สุด และหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดขยะประเภทที่ย่อยสลายได้ยากหรือขยะใช้ครั้งเดียวทิ้ง เช่น การลดการใช้ถุงพลาสติกโดยการใช้อุปกรณ์ผ้าแทน และสมาชิกในชุมชนมีความรู้ในการคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละประเภท เช่น การคัดแยกขยะรีไซเคิลเพื่อนำไปจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อได้ในราคาที่สูงขึ้น อีกทั้งยังมีความรู้ความสามารถในการหมุนเวียนนำขยะมูลฝอยหรือวัสดุเหลือใช้บางประเภทมาสร้างมูลค่าหรือนำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ใหม่อีกครั้งหนึ่ง เช่น การนำขยะเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นสิ่งของที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น ดังการให้สัมภาษณ์ของประชาชนท่านหนึ่ง เกี่ยวกับประเด็นความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ดังนี้

“การจัดการขยะมูลฝอย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน เป็นการจัดการทรัพยากรอย่างคุ้มค่าอย่างครบวงจร ตาม 3 หลักการ ได้แก่ การลดขยะที่ต้นทาง การหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ และการเหลือทิ้งขยะปลายทางให้น้อยที่สุด ซึ่งตั้งแต่คนในชุมชนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการแล้ว ก็สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันด้วย เลยทำให้ขยะในชุมชนก็ลดลงเรื่อย ๆ เช่น แต่ละครัวเรือนจำกัดน้ำหนัขยะให้เหลือ

ทั้งไม่เกินสัปดาห์ละ 5 กิโลกรัม มีการคัดแยกขยะขายเอง และมีการนำเอาขยะเหลือใช้พวกขวดน้ำ และกล่องนมมาตัดแต่งประดิษฐ์เป็นกระถางปลูกต้นไม้ในครัวเรือน และพกถุงผ้าไปตลาดเสมอ ซึ่งทุกคนได้ดำเนินการส่วนนี้กันจนเป็นกิจวัตรประจำวัน หรือทำสืบทอดต่อกันมาจนเป็นวิถีชีวิตของคนในชุมชนไปแล้ว” (การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล, 23 กรกฎาคม 2565)

4.2) สมาชิกในชุมชนมีการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ตามที่กำหนดไว้ในกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านรางพลับ ในทั้ง 3 หลักการได้เป็นอย่างดี ยกตัวอย่างเช่น ในหลักการที่ 1 การอนุรักษ์และเสริมทุนธรรมชาติ (Preserve and Enhance Natural Capital) ด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้น้อยที่สุดตั้งแต่ต้นทาง หรือลดการก่อให้เกิดขยะมูลฝอยที่ต้นทาง (Reduce) จากการสัมภาษณ์ประชาชนท่านหนึ่งให้ข้อมูลว่า

“เวลาเราไปตลาดเราจะพกย่ามผ้าถุงหนึ่งไว้ใส่ของเลย ช่วยให้แม่ค้าเขาสะดวกไม่ต้องเตรียมถุงพลาสติกมาใส่ให้ แล้วไม่ใช่แค่ร้านที่พก ส่วนใหญ่คนในชุมชนเขาก็จะพกถุงผ้า หรือปั่นโตเวลาไปซื้อของกันทั้งนั้น พอทุกคนร่วมด้วยช่วยกันทำตามที่กระบวนการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนกำหนดไว้ ขยะพลาสติกในชุมชนเราก็จะน้อยลง” (การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล, 23 กรกฎาคม 2565)

หลักการที่ 2 ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Optimize Resource Yields) ด้วยการรักษาและสร้างคุณค่าของทรัพยากรในระบบและหมุนเวียนให้นานที่สุด จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนท่านหนึ่งให้ข้อมูลว่า

“ผู้คนที่เพิ่มเติมไปด้วยความคิดสร้างสรรค์ พวกเขาแปรรูปของเหลือใช้ไม่มีประโยชน์ให้กลายเป็นของสิ่งใหม่ที่มีคุณค่า ไม่ว่าจะเป็นหมวกกันน็อกที่ไม่ใช้แล้ว กล่องนม กระป๋องน้ำอัดลม หรือกระเช้าเก่า ก็สามารถนำมาเป็นกระถางปลูกต้นไม้ หรือการประดิษฐ์หมวกหรือกระเป๋าจากถุงน้ำปรับผ้านุ่ม ซึ่งตรงนี้เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนเลย” (การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล, 21 กรกฎาคม 2565)

และหลักการที่ 3 การรักษาประสิทธิภาพของระบบ (Foster System Effectiveness) ด้วยการปลดปล่อยของเสียออกจากระบบให้น้อยที่สุด หรือการจัดการขยะที่ปลายทางให้เหลือน้อยที่สุด โดยจะต้องคำนึงถึงกระบวนการจัดการของเสียอย่างถูกวิธี หรือการนำของเสียเหล่านั้นมาหมุนเวียนให้เกิดประโยชน์หรือสร้างคุณค่าใหม่อีกครั้งหนึ่ง โดยไม่มีของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม (Zero Waste) จากการสัมภาษณ์คณะทำงานโครงการชุมชนปลอดขยะชุมชนบ้านรางพลับท่านหนึ่งให้ข้อมูลว่า

“สมาชิกในชุมชนเขาก็ทำตามข้อตกลงชุมชนที่รณรงค์ให้ทุกครัวเรือนจัดการเศษอาหารและเศษใบไม้ ซึ่งเขาก็ได้นำขยะในส่วนอื่น ๆ ที่ขายไม่ได้ ทั้งพวกขยะแห้งหรือเศษอาหาร เศษเปลือกกล้วย มาทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมีในการเพาะปลูกข้าว และผักสวนครัวมากมายเอาไว้กินเองแล้วก็ขายให้ทั้งในชุมชนแล้วก็คณะศึกษาดูงานด้วย” (การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล, 21 กรกฎาคม 2565)

4.3) ชุมชนบ้านรางพลับมีผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จ และเป็นจุดเด่นของชุมชนบ้านรางพลับ จากการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชน ได้แก่

1) สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ ได้แก่ หมวกและกระเป๋าจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม และกระถางปลูกต้นไม้จากขวดรีไซเคิล กระจกป้อง กล่องนม หมวกกันน็อค ฯลฯ โดยสมาชิกในชุมชนมีการคัดแยกขยะหรือวัสดุเหลือใช้นำกลับมาแปรรูป และสร้างมูลค่าให้เกิดประโยชน์ใหม่ได้อย่างสร้างสรรค์ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน

2) ปุ๋ยมูลไส้เดือน เป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะอินทรีย์ในครัวเรือน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับ โดยการหมุนเวียนนำเศษอาหารที่เหลือทิ้งจากครัวเรือนจำพวกเศษผักและผลไม้ มาให้เป็นอาหารแก่ไส้เดือนพันธุ์แอฟริกันไนท์ครอเลอร์ (African Night Crawler) ซึ่งมีความสามารถในการย่อยเศษอาหาร ประเภทเศษผักและผลไม้ที่ไม่มีรสเผ็ดหรือรสเปรี้ยวได้ในปริมาณมากได้อย่างรวดเร็ว หลังจากนั้นไส้เดือนจะขับถ่ายออกมากลายเป็นปุ๋ยมูลไส้เดือน ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

3) ถังหมักก๊าซโลก เป็นนวัตกรรมจัดการขยะอินทรีย์ที่ประสบความสำเร็จ และเป็นจุดเด่นของชุมชนบ้านรางพลับมากที่สุด โดยถังหมักก๊าซโลกใช้สำหรับย่อยสลายขยะอินทรีย์ จำพวกเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือนหมุนเวียนให้กลายเป็นปุ๋ยอินทรีย์เพิ่มธาตุอาหารให้แกดินบริเวณโดยรอบซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเพาะปลูกในครัวเรือนได้ต่อไป

4) ถังแยกเศษอาหารและไขมัน เป็นอีกหนึ่งนวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการขยะอินทรีย์ของชุมชนบ้านรางพลับ โดยใช้ในการแยกเศษอาหารและไขมันออกจากกัน โดยเศษอาหารส่วนที่แยกออกมาจะนำไปหมუნเวียนให้เป็นอาหารแก่สัตว์เลี้ยงตามครัวเรือนต่อไป

4.4) ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนลดลง โดยพบว่าแนวโน้มปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนบ้านรางพลับมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ภายหลังจากที่ชุมชนบ้านรางพลับเริ่มเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ในช่วงปี พ.ศ. 2558 – 2561 โดยในปี พ.ศ. 2558 พบปริมาณขยะมูลฝอยอยู่ที่ 941 กิโลกรัม/วัน และต่อมาในปี พ.ศ. 2561 ลดลงเหลือเพียง 630 กิโลกรัม/วัน (Ban Rang Plub Community, 2018)

5. ด้านผลกระทบ (Impact)

5.1) สภาพแวดล้อมภายในชุมชนดีขึ้น ภายหลังจากการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยพบว่า บริเวณโดยรอบชุมชนมีความสะอาดและมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่พบขยะมูลฝอยล้นออกจากแหล่งรวบรวมขยะมูลฝอย ทั้งในบริเวณส่วนกลางของชุมชน และตามบ้านเรือน และพบขยะมูลฝอยตกค้างบริเวณพื้นที่สาธารณะจำนวนเพียงเล็กน้อย ซึ่งขยะส่วนนี้เกิดขึ้นจากบุคคลภายนอกที่ใช้เส้นทางของชุมชนบ้านรางพลับเป็นทางผ่านและทิ้งขยะมูลฝอยไว้ตามท้องถนนในชุมชน ดังคำสัมภาษณ์ของประชาชนท่านหนึ่ง ที่ให้ข้อมูลว่า

“หลังจากที่ชุมชนเราจัดการขยะตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนแล้ว สภาพแวดล้อมในชุมชนก็มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นเป็นอย่างมาก พื้นที่โดยรอบชุมชนสะอาดเรียบร้อย ตามจุดรวบรวมขยะทั้งของส่วนกลางและส่วนตัวก็ไม่มีขยะล้น

ออกจากถังแล้ว แต่ก็อาจยังพบขยะตามท้องถนนในชุมชนเล็กน้อย ซึ่งส่วนนี้ก็เกิดจากคนนอกชุมชนที่เขาใช้ชุมชนเป็นทางผ่านแล้วมาทิ้งไว้ทั้งนั้น” (การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล, 23 กรกฎาคม 2565)

5.2) สมาชิกในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น หลังจากการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยพบว่า คุณภาพชีวิตของสมาชิกในชุมชนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ทั้งในส่วนของสุขภาพกายและสุขภาพจิต จากการที่ปริมาณขยะมูลฝอยภายในชุมชนลดลง อีกทั้งยังมีความสัมพันธ์ทางสังคมไปในทางที่ดีขึ้น สมาชิกในชุมชนมีความสามัคคีและให้ความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนภายในชุมชนเป็นอย่างดี จนชุมชนประสบความสำเร็จเป็นต้นแบบด้านการจัดการขยะมูลฝอย ส่งผลให้สมาชิกในชุมชนเกิดภาคภูมิใจในตนเองและชุมชน ดังคำสัมภาษณ์ของประชาชนท่านหนึ่ง ที่ให้ข้อมูลว่า

“ตัวเราก็มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเยอะนะ ทั้งในเรื่องของสุขภาพกายที่ดีขึ้นจากการที่บ้านเรือนสะอาดเรียบร้อย มลพิษจากขยะก็ลดลง ส่วนสุขภาพจิตก็ดีขึ้นจากการได้เข้าสังคมทำกิจกรรมต่าง ๆ มีความสัมพันธ์ทางสังคมกับคนอื่น ช่วยเหลือเกื้อกูลกันมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังเกิดความภูมิใจในตัวเองและชุมชน ที่นอกจากจะสามารถจัดการขยะในชุมชนสำเร็จได้แล้ว ก็ยังได้เป็นต้นแบบด้านการจัดการขยะให้กับคนภายนอกอีกด้วย” (การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล, 23 กรกฎาคม 2565)

5.3) สมาชิกในชุมชนเกิดการสร้างอาชีพ และมีรายได้หมุนเวียนในชุมชนเพิ่มขึ้น โดยพบว่า การดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนภายในชุมชนบ้านรางพลับ ก่อให้เกิดการสร้างอาชีพ และรายได้หมุนเวียนให้แก่สมาชิกในชุมชนเพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยชุมชนมีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จจากการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนให้แก่คณะผู้เข้าศึกษาดูงาน อีกทั้งยังมีรายได้จากค่าเข้าศึกษาดูงานภายในศูนย์เรียนรู้ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ชุมชนบ้านรางพลับอีกด้วย ดังคำสัมภาษณ์ของผู้นำชุมชนท่านหนึ่ง ที่ให้ข้อมูลว่า

“ชุมชนบ้านรางพลับมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขายผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมที่เกิดจากการจัดการขยะมูลฝอย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยจากนวัตกรรมถังหมักก๊าซโลกประมาณ 5,000 บาท/เดือน ขายปุ๋ยมูลไส้เดือนประมาณ 2,000 บาท/เดือน ถังแยกเศษอาหารและไขมันประมาณ 2,000 บาท/เดือน และได้จาก ค่าเข้าศึกษาดูงานในศูนย์เรียนรู้ของชุมชนอีกด้วย โดยรายได้จากส่วนนี้หลังหักค่าใช้จ่ายจะนำเข้ากองทุนหมู่บ้าน ส่งผลให้สมาชิกในชุมชนมีรายได้เพิ่มมากยิ่งขึ้น” (การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล, 21 กรกฎาคม 2565)

6. ด้านประสิทธิผล (Effectiveness)

การวิเคราะห์ประเด็นด้านประสิทธิผลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้ปัจจัยด้านประสิทธิผล หมายถึง การบรรลุเป้าหมายตามแผนงานในด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน

ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนที่ชุมชนกำหนดไว้ รวมไปถึงการประสบความสำเร็จ และเป็นที่ยอมรับจากหน่วยงานภายนอก ซึ่งจากการศึกษาพบว่า สมาชิกในชุมชนบ้านรางพลับให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามข้อตกลงของชุมชน และกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านรางพลับ ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนที่กำหนดไว้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ชุมชนประสบความสำเร็จ และเป็นที่ยอมรับจากหน่วยงานภายนอก โดยมีคณะผู้เข้ามาศึกษาดูงานภายในศูนย์เรียนรู้ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ชุมชนบ้านรางพลับอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งชุมชนบ้านรางพลับยังได้รับรางวัลด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืนในระดับประเทศอีกมากมาย อาทิ รางวัลโครงการชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ระดับประเทศ (ประเภทชุมชนขนาดใหญ่) จัดโดยกรมส่งเสริมคุณภาพและสิ่งแวดล้อม โดยชุมชนบ้านรางพลับได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2 ต่อเนื่อง 4 ปี (ปี พ.ศ. 2559 – 2561) และได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 ในปี พ.ศ. 2562 ดังคำสัมภาษณ์ของคณะทำงานโครงการชุมชนปลอดขยะชุมชนบ้านรางพลับท่านหนึ่ง ที่ให้ข้อมูลว่า

“ปัจจุบันบ้านรางพลับของเราเป็นชุมชนที่สามารถลดขยะในพื้นที่ของตนเองลงได้กว่า 40 % ถือว่าบรรลุประสิทธิผลแล้วนะ เพราะสมาชิกในชุมชนได้ปฏิบัติตามข้อตกลงของชุมชนและกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนที่กำหนดกันไว้อย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังเป็นที่ยอมรับจากภายนอกแล้ว การันตีได้จากการที่ชุมชนได้รับรางวัลด้านการจัดการขยะชุมชน มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 จนกระทั่งได้รับรางวัลชนะเลิศรางวัลชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ภายในปี พ.ศ. 2562 จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2563 ที่ทางชุมชนได้เปิดเป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ให้ผู้คนภายนอกมาศึกษาดูงานได้ ก็มีกลุ่มคณะดูงานเข้ามาดูงานกันเรื่อย ๆ เกือบทุกวัน” (การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล, 21 กรกฎาคม 2565)

7. ด้านความยั่งยืนของผลที่เกิดขึ้น (Sustainability)

การวิเคราะห์ประเด็นด้านความยั่งยืนของผลที่เกิดขึ้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้ปัจจัยด้านความยั่งยืนของผลที่เกิดขึ้น หมายถึง การรักษาไว้ซึ่งความสำเร็จและคงอยู่ของผลการดำเนินงานภายในชุมชน และความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยี และดำเนินการต่อยอดภายในชุมชนได้อย่างเข้มแข็ง ซึ่งจากการศึกษาพบว่า สมาชิกในชุมชนบ้านรางพลับมีการถ่ายทอดส่งต่อองค์ความรู้ ปลูกฝังจิตสำนึก และสร้างความตระหนักถึงการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ให้แก่เยาวชนคนรุ่นใหม่และสมาชิกในชุมชนบ้านรางพลับอย่างต่อเนื่อง ผ่านการจัดอบรมให้ความรู้ การรณรงค์ภายในชุมชน เช่น การรณรงค์ให้เกิดคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง และการหมุนเวียนนำขยะมูลฝอยมาใช้ให้เกิดประโยชน์อีกครั้งหนึ่ง ภายใต้หลักเศรษฐกิจหมุนเวียน เป็นต้น รวมถึงการประเพณีที่เป็นแบบอย่างให้แก่เยาวชน และการส่งเสริมให้เยาวชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น ได้แก่ การมอบหมายให้เยาวชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบครัวเรือนที่สามารถจัดการขยะมูลฝอยได้ทั้ง 4 ประเภท ภายใต้โครงการบ้านติดดาว และมอบหมายให้เยาวชนเป็นมัคคุเทศก์ส่งต่อความรู้ให้แก่คณะผู้มาศึกษาดูงานศูนย์การเรียนรู้ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ภายในชุมชนบ้านรางพลับ เพื่อให้เกิดการรักษาไว้ซึ่งความสำเร็จและคงอยู่ในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับต่อไป

8. ด้านการถ่ายโยงความรู้ (Transportability)

การวิเคราะห์ประเด็นด้านการถ่ายโยงความรู้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้ปัจจัยด้านการถ่ายโยงความรู้ หมายถึง การเป็นชุมชนต้นแบบด้านการจัดการขยะอย่างยั่งยืน และสามารถต่อยอดขยายผลให้แก่ชุมชนอื่น ๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงต่อไป ซึ่งจากการศึกษาพบว่าชุมชนบ้านรางพลับเป็นชุมชนต้นแบบในด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ซึ่งมีการต่อยอดขยายผลการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนภายในชุมชนให้แก่ชุมชนอื่น ๆ โดยได้มีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ชุมชนบ้านรางพลับขึ้น เพื่อขยายองค์ความรู้ปลูกจิตสำนึก และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ให้แก่คณะผู้มาศึกษาดูงาน หรือชุมชนอื่น ๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชนตนเองต่อไป

สรุปและอภิปรายผล

การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนกรณีศึกษาชุมชนบ้านรางพลับ จังหวัดราชบุรี โดยใช้ CIPPIEST Model

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับ โดยใช้รูปแบบการประเมินผลแบบ CIPPIEST Model วิเคราะห์ประเด็นหลักทั้ง 8 ด้าน ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาว่า การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับ เริ่มต้นจากการที่ในอดีตชุมชนประสบกับปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปริมาณมาก จากการขาดองค์ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยของสมาชิกในชุมชน ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ตามมา ส่งผลให้ผู้นำชุมชน ซึ่งมีวิสัยทัศน์และความมุ่งมั่นในการที่จะแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น จึงได้นำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เข้ามาใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน เนื่องจากเป็นแนวคิดที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นในชุมชนอย่างครบวงจร ตั้งแต่ต้นทางไปจนถึงปลายทางได้อย่างยั่งยืน โดยผู้นำชุมชนได้มีการประชุมจัดตั้งคณะทำงานโครงการชุมชนปลอดขยะชุมชนบ้านรางพลับขึ้น เพื่อมีหน้าที่ในการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้สมาชิกในชุมชนดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน หลังจากนั้นได้มีการหารือกับสมาชิกในชุมชนเกี่ยวกับแนวทางในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ที่มีความครอบคลุม ตั้งแต่การวางแผน การนำไปปฏิบัติ การติดตามตรวจสอบ ไปจนถึงการดำเนินการปรับปรุง ซึ่งสมาชิกในชุมชนได้มีการประชุมคิดค้นข้อตกลงของชุมชน และกระบวนการจัดการขยะมูลฝอย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชน เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกันไว้อย่างชัดเจน โดยยึดตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ทั้ง 3 หลักการ ได้แก่ หลักการที่ 1 การอนุรักษ์และเสริมทุนธรรมชาติ (Preserve and Enhance Natural Capital) ด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้น้อยที่สุดตั้งแต่ต้นทาง หรือลดการก่อให้เกิดขยะมูลฝอยที่ต้นทาง (Reduce) หลักการที่ 2 ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Optimize Resource Yields) ด้วยการรักษาและสร้างคุณค่าของทรัพยากรในระบบและหมุนเวียนให้นานที่สุด และหลักการที่ 3 การรักษาประสิทธิภาพของระบบ (Foster System Effectiveness) ด้วยการปลดปล่อยของเสียออกจากระบบให้น้อยที่สุด หรือการจัดการขยะที่ปลายทางให้เหลือน้อยที่สุด โดยจะต้องคำนึงถึงกระบวนการจัดการของเสียอย่างถูกวิธี หรือการนำของ

เสียเหล่านี้นำมาหมุนเวียนให้เกิดประโยชน์หรือสร้างคุณค่าใหม่อีกครั้งหนึ่ง โดยไม่มีของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม (Zero Waste) ดังทฤษฎีของ Thailand Business Council for Sustainable Development (2019) ส่งผลให้สมาชิกในชุมชนมีองค์ความรู้ และแนวทางในการปฏิบัติที่ตรงกัน จึงให้ความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนตามข้อตกลงและกระบวนการจัดการที่กำหนดไว้ได้เป็นอย่างดี ควบคู่กับการที่ทางผู้นำชุมชน คณะทำงานฯ และหน่วยงานภายนอกได้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ และสร้างแรงจูงใจให้กับสมาชิกในชุมชนเพิ่มเติม ผ่านการจัดกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ ส่งผลให้สมาชิกในชุมชนเกิดแรงจูงใจและมีความสามัคคี ในการให้ความร่วมมือในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นอย่างดี อีกทั้งชุมชนบ้านรางพลับยังได้รับการสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ซึ่งเล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนบ้านรางพลับ จึงได้เข้ามาช่วยในการสนับสนุนทรัพยากรในด้านต่าง ๆ ส่งผลให้ทางชุมชนบ้านรางพลับมีทรัพยากรที่มีความพร้อม เพียงพอ และมีประสิทธิภาพต่อการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมากยิ่งขึ้น

นำมาซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชน อันได้แก่ การที่สมาชิกในชุมชนมีความรู้ความเข้าใจในความหมายและหลักการของเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนได้เป็นอย่างดี สมาชิกในชุมชนให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการตามที่ชุมชนกำหนดไว้ในข้อตกลงของชุมชนและกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนอย่างเคร่งครัด ชุมชนมีผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จและเป็นจุดเด่นของชุมชน ซึ่งเกิดขึ้นจากการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนมากมาย และปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งสภาพแวดล้อมภายในชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น บริเวณโดยรอบชุมชนมีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่พบขยะมูลฝอยล้นออกจากแหล่งรวบรวมขยะมูลฝอย อีกทั้งยังส่งผลให้สมาชิกในชุมชนมีคุณภาพชีวิตเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ทั้งในส่วนของสุขภาพกายและสุขภาพจิต มีความสัมพันธ์ทางสังคมไปในทางที่ดีขึ้น และมีรายได้หมุนเวียนภายในชุมชนเพิ่มมากยิ่งขึ้นจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมจากการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน

จากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของชุมชน ในการบรรลุเป้าหมายจากการดำเนินการตามข้อตกลงและกระบวนการจัดการขยะมูลฝอย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนที่ชุมชนกำหนดไว้ร่วมกัน นอกจากนี้ชุมชนยังได้มีการถ่ายทอดส่งต่อองค์ความรู้ ปลูกฝังจิตสำนึก และสร้างความตระหนักถึงการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ให้แก่เยาวชนคนรุ่นใหม่ในชุมชน เพื่อให้เกิดการรักษาไว้ซึ่งความสำเร็จและคงอยู่ในด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนต่อไป ควบคู่กับการต่อยอดขยายผลการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชน ให้แก่ชุมชนอื่น ๆ โดยจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ชุมชนบ้านรางพลับขึ้น เพื่อขยายองค์ความรู้ด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชน ให้แก่คณะผู้มาศึกษาดูงาน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชนตนเองต่อไป ส่งผลให้ชุมชนบ้านรางพลับกลายเป็นชุมชนต้นแบบในด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนที่ประสบความสำเร็จและเป็นที่ยอมรับจากหน่วยงานภายนอก โดยจะเห็นได้จากการที่ชุมชนบ้านรางพลับได้รับรางวัลในระดับประเทศมากมาย อีกทั้งยังมีคณะผู้เข้ามาศึกษาดูงานภายในศูนย์เรียนรู้ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ชุมชนบ้านรางพลับอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน กรณีศึกษาชุมชนบ้านรางพลับ จังหวัดราชบุรี

จากการสรุปผลการศึกษากิจการการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน กรณีศึกษาชุมชนบ้านรางพลับ จังหวัดราชบุรี โดยใช้รูปแบบการประเมินผลแบบ CIPPIEST Model จะเห็นได้ถึงปัจจัยที่มีส่วนสำคัญในการนำมาซึ่งความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับ ซึ่งสามารถสรุปและอภิปรายผลการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ความเข้มแข็งของผู้นำชุมชน

ผู้นำของชุมชนบ้านรางพลับ เป็นผู้ที่มีศักยภาพและความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นอย่างดี โดยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและมีความมุ่งมั่นที่จะแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนบ้านรางพลับอย่างยั่งยืน จึงได้นำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนบ้านรางพลับ โดยได้ประพฤติปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่สมาชิกในชุมชน รวมถึงเปิดโอกาสให้สมาชิกในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจในด้านการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชน ส่งผลให้สมาชิกในชุมชนเกิดแรงจูงใจและให้ความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีทักษะในการติดต่อประสานงาน และสร้างภาคีเครือข่ายจากหน่วยงานภายนอก จนได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Meesiri (2016) ที่กล่าวว่า คุณสมบัติของผู้นำชุมชนที่มีความเข้มแข็ง สามารถทำงานร่วมกับชุมชนได้เป็นอย่างดี โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียได้มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการขยะมูลฝอย เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนประสบผลสำเร็จ

2. การได้รับการสนับสนุนจากภาคีเครือข่ายภายนอก

การได้รับการสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือจากภาคีเครือข่ายภายนอกชุมชน เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนภายในชุมชนบ้านรางพลับประสบความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง โดยหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนหลัก ได้แก่ เทศบาลตำบลกรับใหญ่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และ SCGP โรงงานบ้านโป่ง ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวได้เล็งเห็นถึงศักยภาพของผู้นำชุมชน และการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน จึงได้ให้การสนับสนุนทั้งในด้านของทรัพยากรในด้านต่าง ๆ และมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ภายในชุมชน ส่งผลให้ชุมชนมีศักยภาพและความพร้อมในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมากยิ่งขึ้น นำมาซึ่งการประสบความสำเร็จ และเป็นชุมชนต้นแบบที่ดีในด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืนให้กับชุมชนอื่น ๆ ต่อไป สอดคล้องกับ Ketsakul (2015) ที่กล่าวว่า การสร้างภาคีเครือข่ายจากหน่วยงานภายนอก เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนเกิดการพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง อาทิ การที่ประชาชนในชุมชนได้รับการสนับสนุน ส่งเสริมองค์ความรู้ และการอบรมจากหน่วยงานภายนอกนั้น ส่งผลให้มีองค์ความรู้เพิ่มเติมที่สามารถนำไปพัฒนาชุมชนให้ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้นและสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

3. การกำหนดข้อตกลงและกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนไว้ อย่างชัดเจน

สมาชิกในชุมชนบ้านรางพลับได้มีการประชุมคิดค้น “ข้อตกลงของชุมชนบ้านรางพลับ” และกำหนด “กระบวนการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านรางพลับ ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน” เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกันไว้อย่างชัดเจน ส่งผลให้สมาชิกในชุมชนบ้านรางพลับมีแนวทางในการยึดถือปฏิบัติ และมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนที่เห็นพ้องต้องกัน นำไปสู่การให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามข้อตกลง และกระบวนการจัดการตามที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด นำไปสู่การประสบความสำเร็จเป็นต้นแบบชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ได้ในที่สุด สอดคล้องกับ Phetcharawet (2017) ที่กล่าวว่า แผนการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของประชาชน ส่งผลให้การดำเนินงานหรือโครงการต่าง ๆ ภายใต้อาณัติที่กำหนดไว้ มีความครอบคลุมในทุก ๆ กลุ่ม และมีความเหมาะสมกับสภาพของชุมชน นำมาซึ่งการประสบความสำเร็จในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน จากการร่วมแรงร่วมใจของประชาชนอย่างแท้จริง

4. การให้ความร่วมมือของสมาชิกในชุมชน

การให้ความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของสมาชิกในชุมชนบ้านรางพลับ เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ชุมชนประสบความสำเร็จ และเป็นต้นแบบด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยสมาชิกในชุมชนได้ตระหนักถึงปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน จึงได้ให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างเคร่งครัด โดยได้มีการนำองค์ความรู้ มาใช้ในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนขับเคลื่อนต่อไปได้อย่างเข้มแข็ง ชุมชนมีความสามารถในการพึ่งพาตนเอง นำไปสู่การแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนให้ประสบผลสำเร็จได้อย่างแท้จริง สอดคล้องกับ Ketsakul (2015) ที่กล่าวว่า สิ่งสำคัญที่สุดที่ทำให้สามารถพัฒนาชุมชนให้ประสบผลสำเร็จได้นั้น คือ ความร่วมมือร่วมใจจากประชาชน ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญที่จะสามารถขับเคลื่อนให้ชุมชนเกิดการพัฒนาอย่างเข้มแข็งและดำเนินไปได้อย่างยั่งยืน เพราะหากประชาชนไม่ให้ความร่วมมือในการพัฒนา แม้จะมีผู้นำที่ดีมีความรู้ความสามารถ แต่อาจทำให้การพัฒนาชุมชนนั้นเป็นไปด้วยความยากลำบาก

5. การถ่ายทอดส่งต่อองค์ความรู้ให้แก่เยาวชนคนรุ่นใหม่และชุมชนอื่น ๆ

สมาชิกในชุมชนบ้านรางพลับมีการถ่ายทอดส่งต่อองค์ความรู้ และปลูกฝังจิตสำนึกด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชน ให้แก่เยาวชนคนรุ่นใหม่ในชุมชนอย่างต่อเนื่อง ผ่านการจัดอบรมให้ความรู้ การศึกษาดูงานภายในชุมชน และการประพฤติเป็นแบบอย่าง อีกทั้งยังมีการถ่ายทอดส่งต่อองค์ความรู้ให้แก่สมาชิกภายนอกชุมชน หรือชุมชนอื่น ๆ ผ่านศูนย์เรียนรู้ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ชุมชนบ้านรางพลับ ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ อบรม และถ่ายทอดกระบวนการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอย ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับ ให้แก่ชุมชนอื่น ๆ สามารถนำไปต่อยอดขยายผล หรือประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชนตนเองต่อไป ส่งผลให้เกิดการขยายองค์ความรู้ ปลูกจิตใต้สำนึก และสร้างความตระหนัก

เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมากยิ่งขึ้น นำไปสู่การรักษาไว้ซึ่งความสำเร็จและคงอยู่ในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับ และเป็นชุมชนต้นแบบด้านการจัดการขยะมูลฝอยที่สามารถสืบทอดขยายผลต่อไปได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับ Purachakung (2019) ที่กล่าวว่า การที่ชุมชนมีศูนย์การเรียนรู้ของชุมชน ช่วยทำให้ชาวบ้านสามารถเรียนรู้การจัดการขยะภายในชุมชน โดยไม่ต้องไปหาความรู้จากภายนอก อีกทั้งการที่มีบุคคลภายนอกที่สนใจเข้ามาศึกษาดูงานในชุมชน ทำให้ชุมชนได้มีการถ่ายทอดความรู้เป็นประจำ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาตัวเอง และเป็นชุมชนต้นแบบที่ประสบความสำเร็จและสามารถสืบทอดขยายองค์ความรู้ได้ต่อไป

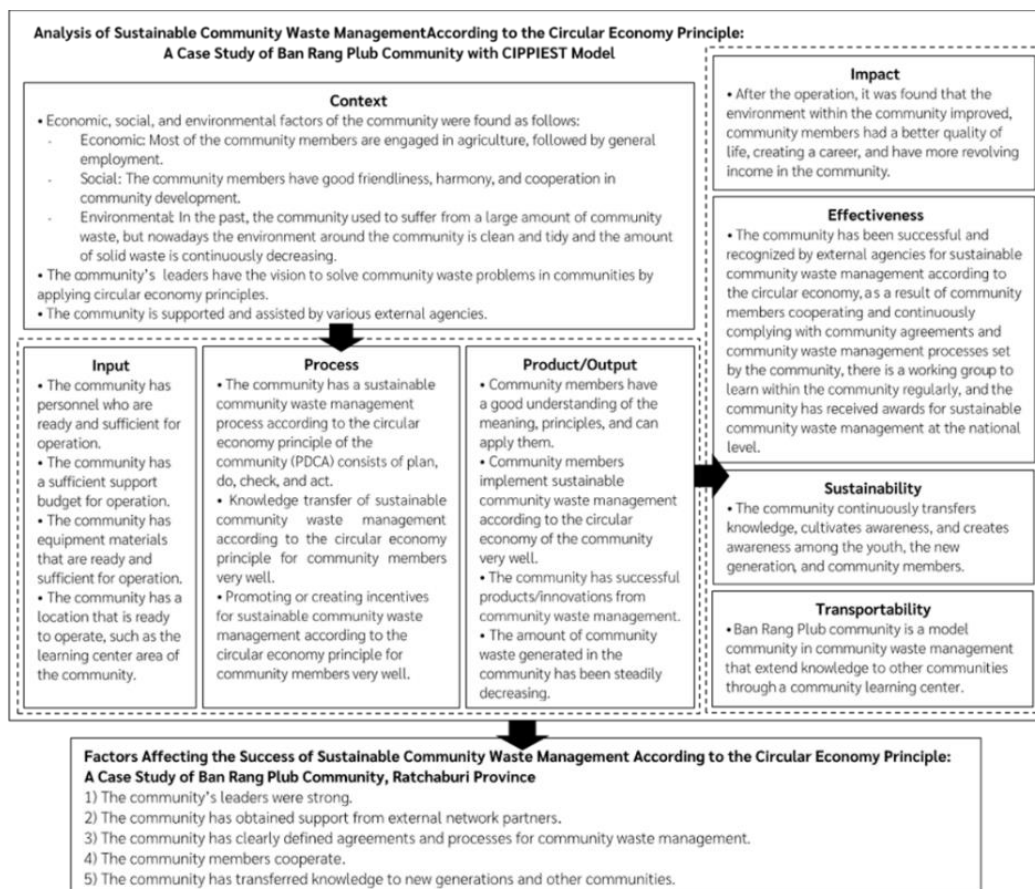


Figure 2. Research Summary

Source: Authors (2023)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอเพื่อพัฒนา

1. ควรมีการสร้างควมยั่งยืนให้กับศูนย์เรียนรู้ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ของชุมชนบ้านรางพลับในเชิงพาณิชย์มากยิ่งขึ้น เนื่องจากชุมชนมีการสร้างรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์หรือ

นวัตกรรมที่เกิดจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชน เช่น สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ ปุ๋ยมูลไส้เดือน และนวัตกรรมถังหมักก๊าซโลก ให้แก่คณะศึกษาดูงาน ภายใต้อุทยานเรียนรู้ของชุมชน ดังนั้นจึงควรการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมให้มีมาตรฐานในการผลิต มีคุณภาพ และความหลากหลาย เพื่อตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการนำไปใช้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น ควบคู่กับการส่งเสริมในแง่ของการตลาด เช่น การเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยในการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางด้านเศรษฐกิจควบคู่กับการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชน ได้เป็นอย่างดี

2. ควรมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้หรือศึกษาดูงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยระหว่างชุมชน เพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อยอดแนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในรูปแบบใหม่ ๆ ที่มีความหลากหลาย และสามารถนำไปต่อยอดในการปรับปรุงหรือพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยให้กับชุมชนบ้านรางพลับ ต่อไปได้

3. ควรมีการพัฒนาต่อยอดการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนในด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม นอกเหนือจากการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนซึ่งประสบความสำเร็จ และเป็นชุมชนต้นแบบที่ได้รับ การยอมรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เช่น ด้านการบริหารจัดการน้ำชุมชน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้ประโยชน์

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนอื่น ๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน ควรถอดบทเรียนที่ได้จากผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่าง ยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านรางพลับ ไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการ ปรับปรุงหรือพัฒนาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ อันนำไปสู่ ความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยเชิงปริมาณควบคู่กับการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลหรือความคิดเห็น จากกลุ่มประชาชนที่อาศัยในชุมชนบ้านรางพลับที่มีความครอบคลุม หลากหลาย และครบถ้วนสมบูรณ์ มากยิ่งขึ้น

2. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน จากชุมชนอื่น ๆ ที่ประสบความสำเร็จเพิ่มเติม เพื่อให้ได้แนวทางการจัดการที่มีความหลากหลาย ทั้งแนวคิดหรือวิธีการที่ อาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัยในปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- Ban Rang Phlap Community. (2018). *Basic Information of Ban Rang Phlap Community*. Retrieved April 3, 2023, from https://drive.google.com/file/d/1VHGaVrknzSQ2E6Yz8m_4hXRp6WPY0dU8/view?usp=sharing. (in Thai)
- Chintapanyakun, T., Ruaengsri, S., Laksana, K. & Lhongsap, P. (2017). *The New Curriculum Evaluation: CIPPIEST Model*. *Journal of the Police Nurses*, 9(2), 208-210. (in Thai)

- Department of Environment, Bangkok Metropolitan Administration. (2013). *Guidelines for Solid Waste Management and the Environment by the Community*. (1st ed.). Bangkok: Mata KarnPhim. (in Thai)
- Department of Environmental Quality Promotion (DEQP). (2017). *ZERO WASTE: Zero Waste Operation*. Retrieved June 27, 2023, from [http://e-learning.deqp.go.th/index.php/course/category-environment management/47-course33](http://e-learning.deqp.go.th/index.php/course/category-environment%20management/47-course33). (in Thai)
- Department of Environmental Quality Promotion (DEQP). (2019). *Announcement of Zero Waste Community Project in 2019*. Retrieved March 27, 2023, from https://www.facebook.com/permalink.php?id=325267034266472&story_fbid=249485890730263. (in Thai)
- Ketsakul, L. (2015). *Public Participation in Environmental Management: A Case Study of Banthungsri Community Rongkwang, Phrae Province, Thailand*. Master thesis for Master Degree of Science in Environmental Management, National Institute of Developmental Administration. (in Thai)
- Meesiri, K. (2016). *Key Success Factors of Community Based Solid Waste Management: A Case Study of Ket Piroh Community 3, 4, 5 Phrakonong District Bangkok Metropolitan*. Independent Study Report for Master Degree of Political Science in Public Administration and Public Affairs, Thammasat University. (in Thai)
- Phetcharawet, T. (2017). *The Success of Community's Waste Management: Case Study Pobsook Community, Bangtalad Sub-district, Pakkret Municipality, Nonthaburi Province*. Independent Study Report for Master Degree of Science in Environmental Management, National Institute of Developmental Administration. (in Thai)
- Poboorn, C. (2011). *Environmental Project Management* (4th ed). Bangkok: ThipNet KarnPhim. (in Thai)
- Pollution Control Department. (2021). *Thailand State of Pollution Report 2020*. Bangkok: Style Creative House Co., Ltd. (in Thai)
- Purachakung, C. (2019). *Factors Affect to the Success of Sustainable Community Development According to Sufficiency Economy Philosophy: The Case Study of Ko Kok Community, Rayong Province, Thailand*. Independent Study Report for Master Degree of Science in Environmental Management, National Institute of Developmental Administration. (in Thai)
- SCG Circular Way. (2019). *Circular Economy*. Retrieved April 5, 2023, from <https://www.scg.com/sustainability/circulareconomy/interesting/circulareconomy-is-newchance/>. (In Thai)
- SDG Move TH. (2022). *Introduction to the SDGs*. Retrieved June 29, 2023, from <https://www.sdgmove.com/intro-to-sdgs/>
- Thailand Business Council for Sustainable Development (TBCSD). (2019). *TBCSD Sustainable Development*. Nonthaburi: Author. (in Thai)

Adaption of Teaching Management During the COVID-19 Crisis: A Case Study of Schools under the Ubon Ratchathani Provincial Administration Organization

Eakarat Boonreang

Faculty of Political Science,
Ubon Ratchathani University, Thailand

Abstract

This research aimed to explore the challenges and adaptations in teaching management experienced by educators in schools associated with the Ubon Ratchathani Provincial Administration Organization during the COVID-19 pandemic. It also sought recommendations for educational policy development during this crisis. The primary participants included one director from the Office of Education, Religion, and Culture, one educational supervisor, and 12 school directors, totaling 14 individuals. Data from these participants were gathered through interviews. Additionally, of the 440 teachers in schools linked with the Ubon Ratchathani Provincial Administration Organization, a sample of 210 teachers was chosen for a survey. Findings revealed that many encountered moderate-level challenges, such as a lack of equipment for online teaching, inability to follow regular teaching schedules, and student absenteeism in online classes. However, it was evident that teachers displayed high adaptability. Examples include transitioning from in-person to online teaching for all lessons, participating in online teaching training, procuring necessary equipment, devising appropriate teaching plans for online sessions, ensuring students' ability to access online systems, and effectively conveying the significance of online learning to students.

Keywords

adaptation, teaching management, COVID -19

CORRESPONDING AUTHOR

Eakarat Boonreang, Faculty of Political Science, Ubon Ratchathani University
Warin Chamrap District, Ubon Ratchathani, 34190, Thailand. Email: eakarat.b@ubu.ac.th
© College of Local Administration, Khon Kaen University. All rights reserved.

การปรับตัวด้านการจัดการเรียนการสอน ในช่วงวิกฤตโควิด 19 : กรณีศึกษา ข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดองค์การ บริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี

เอกราช บุญเรือง

คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน และการปรับตัวของข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานีในช่วงวิกฤตโควิด 19 รวมทั้งเสนอแนะการพัฒนานโยบายการศึกษาของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานีในช่วงวิกฤตโควิด 19 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 1 คน ศึกษาพิเศษ 1 คน และผู้อำนวยการโรงเรียน 12 คน รวมจำนวน 14 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ กลุ่มประชากรที่เป็นข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 440 คน ถูกคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง 210 คน และเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่าสภาพปัญหาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ปัญหาการมีอุปกรณ์ไม่ครบถ้วนสำหรับการสอนออนไลน์ ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามตารางสอนปกติและนักเรียนไม่เข้าเรียนออนไลน์ และยังพบว่าข้าราชการครูมีการปรับตัวในระดับมากทุกด้าน เช่น เปลี่ยนวิธีการสอนจากการสอนในห้องเรียนเป็นการสอนออนไลน์ได้ในทุกคาบเรียน เข้ารับการอบรมการสอนออนไลน์ จัดหาอุปกรณ์ให้มีความพร้อมสำหรับการเรียนรู้เทคโนโลยีการสอนใหม่ๆ วางแผนการสอนได้อย่างเหมาะสมกับการสอนออนไลน์ คำนึงถึงความพร้อมของนักเรียนในการเข้าถึงระบบออนไลน์ และอธิบายให้นักเรียนได้เข้าใจถึงความจำเป็นในการเรียนระบบออนไลน์

คำสำคัญ

การปรับตัว, การจัดการเรียนการสอน, โควิด 19

บทนำ

ประเทศไทยเริ่มเกิดการแพร่ระบาดเชื้อไวรัสโควิด 19 มาตั้งแต่ต้นปี พ.ศ.2563 (Workpointtoday, 2021) ส่งผลทำให้เกิดปัญหามากมาย เช่น ปัญหาการติดเชื้อและการเสียชีวิตของผู้ติดเชื้อไวรัสโควิด 19 เป็นจำนวนมาก ปัญหาการเลิกจ้างแรงงานและปิดกิจการของภาคเอกชน และรวมถึงกลุ่มผู้ค้าขายรายวัน ปัญหาเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศตกต่ำลง ปัญหาอาชญากรรมเพิ่มขึ้น (Prajitand & Bodeerat, 2022) ปัญหาการขาดแคลนอุปกรณ์ช่วยเหลือทางการแพทย์ ปัญหาการเข้าถึงบริการฉีดวัคซีนที่ไม่เท่าเทียมกันและปัญหาความไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาในช่วงที่เกิดวิกฤตโควิด 19 ทั้งนี้ปัญหาความไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาในช่วงที่เกิดวิกฤตโควิด 19 เกิด

Boonyapraphan, & Petchprayoon, 2021) และความเครียดจากการไม่คุ้นเคยกับการสอนรูปแบบออนไลน์ ทำให้ต้องมีการปรับการวางแผนการสอนใหม่ (Ueawong, Puangsomchit, Uthumporn, Chongcharoen, & Jaruksilp, 2021) นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านการเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันในการเรียนออนไลน์ (Hidayat, Anisti, Purwadhi, & Wibawa, 2020) ครูจึงควรที่จะสร้างความชัดเจนในบทบาทและหน้าที่ของตนในช่วงวิกฤตโควิด 19 ด้วยการสอบถามกับผู้บริหารสถานศึกษา หรือเพื่อนร่วมงานถึงมาตรการและแนวปฏิบัติของสถานศึกษาในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นการสร้างความชัดเจนในการทำงานและเป็นการลดความเครียดในช่วงวิกฤตโควิด 19 (Department of Health, Ministry of Public Health, 2020)

จากข้อมูลดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาที่ตามมาจากการที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ ไม่ว่าจะเป็นการที่นักเรียนมีความไม่พร้อมในการเรียนออนไลน์ เช่น การขาดแคลนอุปกรณ์การเรียนออนไลน์ และการไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนออนไลน์ นอกจากนี้ครูยังปรับตัวไม่ทันต่อการใช้อุปกรณ์การสอนออนไลน์ และความไม่เข้าใจของผู้ปกครองในการปรับรูปแบบการเรียนเป็นแบบออนไลน์ ดังนั้นหากมีการศึกษาถึงปัญหาดังกล่าว จะเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนที่ถูกศึกษา คือ โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งจะทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน และการปรับตัวของข้าราชการครูในช่วงวิกฤตโควิด 19 รวมทั้งจะได้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานโยบายการศึกษาของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานีในสถานการณ์วิกฤตโควิด 19

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานีในช่วงวิกฤตโควิด 19
2. เพื่อศึกษาการปรับตัวด้านการจัดการเรียนการสอนของข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานีในช่วงวิกฤตโควิด 19
3. เพื่อเสนอแนะการพัฒนานโยบายการศึกษาของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานีในช่วงวิกฤตโควิด 19

แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่ในการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 (Royal Thai Government Gazette, 1999a) โดยกำหนดให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะด้านการจัดการศึกษาเพื่อประโยชน์ในท้องถิ่นของตนเอง และตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (Royal Thai Government Gazette, 1999b) กำหนดให้มีการจัดการศึกษาภายในท้องถิ่นโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีสิทธิจัดการศึกษาในระดับระดับหนึ่งหรือทุกระดับตามความพร้อมความเหมาะสมและความต้องการภายในท้องถิ่น นอกจากนี้การจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษา ซึ่งในประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการศึกษาระดับปฐมวัยระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานศูนย์การศึกษาพิเศษ

พ.ศ.2561 กำหนดมาตรฐานการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 3 มาตรฐาน ได้แก่ 1) คุณภาพของผู้เรียน 2) กระบวนการบริหารและการจัดการ และ 3) กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Samut Sakhon Provincial Education Office, 2018)

ตามพระราชบัญญัติและประกาศดังกล่าวสรุปได้ว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่จัดการศึกษา เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ท้องถิ่นตนเองได้ในระดับใดระดับหนึ่งหรือทุกระดับ ตามความพร้อม ความเหมาะสม และความต้องการภายในท้องถิ่น ซึ่งแสดงถึงภารกิจทางการศึกษาที่มีขอบเขตกว้างขวางขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เนื่องจากการจัดการศึกษามีทั้งในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย และการศึกษาในระบบยังแบ่งออกเป็น การศึกษาขั้นพื้นฐาน และการศึกษาระดับอุดมศึกษาจึงทำให้พบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประสบกับปัญหาในการจัดการศึกษา เช่น การขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการนำนโยบายด้านการศึกษาไปปฏิบัติ ไม่มีอาคารและสถานที่ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน และงบประมาณที่ยังไม่เพียงพอต่อการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Hasunha, Inthachat, & Kraiwas, 2012) และมีการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาไม่คุ้มค่า คือ ใช้ทรัพยากรจัดการศึกษาในระบบเพียงอย่างเดียวทั้งที่ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 15 ให้สิทธิแก่สถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้ทั้งรูปแบบในระบบ นอกระบบและตามอัธยาศัย (Hunpayon, Kaewkumkong, & Jaiborisudhi, 2019) ในภาวะวิกฤตโควิด 19 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยิ่งต้องประสบกับปัญหาการจัดการศึกษามากขึ้น เนื่องจากต้องปรับรูปแบบการสอนเป็นแบบออนไลน์ซึ่งในพื้นที่ห่างไกลหรือพื้นที่ที่ยังไม่มีความพร้อมของเทคโนโลยี หรือความไม่พร้อมด้านครอบครัวของนักเรียน รวมทั้งการที่ครูยังไม่สามารถปรับตัวต่อการสอนรูปแบบใหม่ ๆ ก็จะทำให้การสอนแบบออนไลน์ประสบความสำเร็จได้ยากขึ้น

ดังนั้นผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงต้องมีการบริหารจัดการศึกษาโรงเรียนภายใต้สังกัดให้มีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ และมีความสอดคล้องกับภาวะวิกฤตโควิด 19 เช่น การเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์และเทคโนโลยีสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ การฝึกอบรมครูให้มีทักษะการสอนในรูปแบบออนไลน์ และการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงศักยภาพของนักเรียนในแต่ละพื้นที่ด้วยการหารือร่วมกันระหว่างผู้อำนวยการโรงเรียน ครู ผู้ปกครองและนักเรียน เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีในการจัดการศึกษาไม่ว่าจะเป็นด้านคุณภาพของผู้เรียน ด้านบริหารจัดการเรียนการสอน และด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การปรับตัวของสถานศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งในช่วงวิกฤตโควิด 19 โดยเฉพาะครูที่ต้องมีการปรับตัวด้านการเรียนการสอน เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับสถานการณ์วิกฤต ด้วยการหากลยุทธ์และเทคนิคใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้การปรับตัวในการจัดการเรียนการสอนในช่วงวิกฤตโควิด 19 มีหลายแนวทาง เช่น การใช้สื่อสังคมออนไลน์และแชทแอปพลิเคชัน ซึ่งช่วยให้ครูและนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ และเป็นการช่วยสร้างความใกล้ชิดระหว่างครูกับนักเรียนได้มากขึ้น (Thonghattha, 2021) และครูควรได้รับการอบรม โดยมีการเชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการใช้สื่อออนไลน์มาให้ความรู้ เพื่อให้ครูมีความพร้อมในการใช้อุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ และสถานศึกษาควรจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เช่น กระดาษ เครื่องพิมพ์ และระบบอินเทอร์เน็ตให้เพียงพอกับความต้องการของครู (Promwong, Prasantree, & Sriputtarin, 2021) นอกจากนี้สถานศึกษาและครูควรมีการถอดบทเรียนจากสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ในช่วงวิกฤตโควิด 19 เพื่อพัฒนาให้เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสถานการณ์วิกฤต

และสถานศึกษาควรมีการนิเทศ ติดตาม ให้ความช่วยเหลือครู และสนับสนุนอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่จำเป็นในการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤต รวมทั้งครูควรมีการวางแผนการสอนใหม่ให้สอดคล้องกับสถานการณ์วิกฤต และคำนึงถึงโอกาสในการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสำคัญ (Ueawong, Puangsomchit, Uthumporn, Chongcharoen, & Yavichai Jaruksilp, 2021) ซึ่งถือเป็นความท้าทายที่ยากที่สุดในการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ในสถานการณ์วิกฤต และจำเป็นต้องมีความร่วมมือกันระหว่างครูและนักเรียนเพื่อให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ได้เหมือนกับการเรียนรู้ในห้องเรียน (Hutchison, Paatsch, & Cloonan, 2020 cited in Hidayat, Anisti, Purwadhi, & Wibawa, 2020)

อย่างไรก็ตามอุปสรรคสำคัญในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ คือเรื่องโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทยยังไม่ทั่วถึง ทั้งการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและอุปกรณ์สื่อสาร เช่น smart phone หรือ tablet หรือคอมพิวเตอร์ทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนจึงเป็นข้อจำกัดต่อมาตรการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (Fakcharoenphol et.al, 2020 ดังนั้นทั้งสถานศึกษาและครูต่างต้องมีการปรับตัว เริ่มจากการที่สถานศึกษาหรือผู้บริหารสถานศึกษาต้องให้การสนับสนุนและช่วยเหลือครูในด้านต่าง ๆ เช่น ระบบอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และการอบรมการสอนออนไลน์ รวมทั้งการสร้างความเข้าใจที่ดีระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครอง เพื่อที่จะทำให้ครูมีความพร้อมมากขึ้นในการปรับตัวด้านการจัดการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์วิกฤตโควิด 19

จากแนวคิดดังกล่าวได้ถูกนำมาใช้ในการกำหนดกรอบการศึกษาสำหรับงานวิจัยนี้ กล่าวคือข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ควรจะต้องมีการปรับตัวด้านการเรียนการสอนในช่วงวิกฤตโควิด 19 เช่น การปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์วิกฤตโควิด 19 การเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการสอน การวางแผนการสอนให้มีความยืดหยุ่นต่อสถานการณ์วิกฤต และการสร้างความเข้าใจที่ดีกับผู้ปกครองเพื่อให้ผู้ปกครองตระหนักถึงการส่งเสริมให้นักเรียนเข้าเรียนออนไลน์มากขึ้น ทั้งนี้การปรับตัวดังกล่าวต้องได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัดและในฐานะที่เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงต้องมีหน้าที่จัดการศึกษาให้เกิดประโยชน์แก่ท้องถิ่นตามความพร้อม ความเหมาะสม และความต้องการภายในท้องถิ่นของตนเอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ให้ความสำคัญกับการปรับตัวด้านการจัดการเรียนการสอนของข้าราชการครูในช่วงที่เกิดวิกฤตโควิด 19 ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้ (Figure 1.)

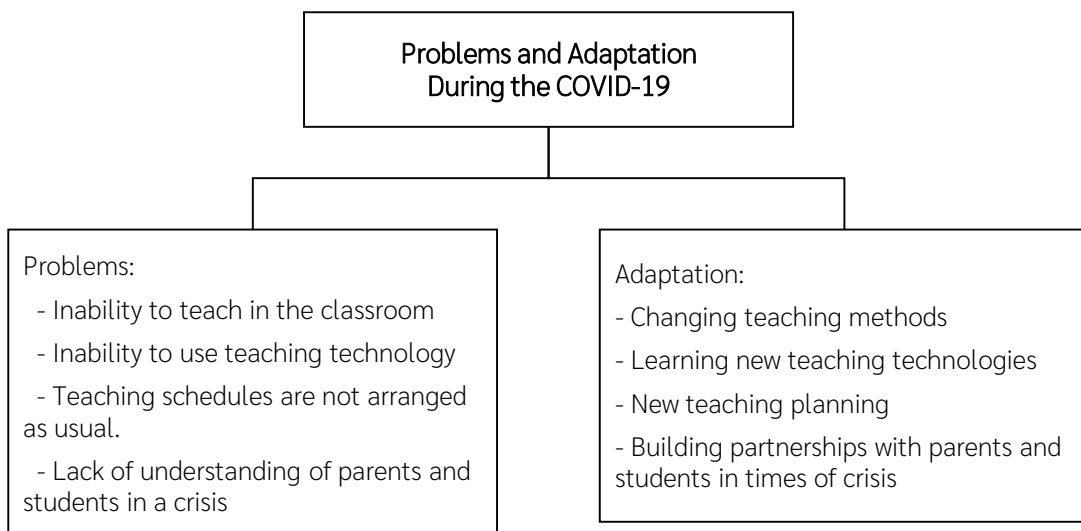


Figure 1. Conceptual Framework

Source: Researcher

จากกรอบแนวคิดการวิจัย (Figure 1) อธิบายได้ว่าสภาพปัญหาที่ครูต้องเผชิญในช่วงวิกฤตโควิด 19 ได้แก่ การไม่สามารถสอนในห้องเรียน ความไม่พร้อมในการใช้เทคโนโลยีการสอน การจัดตารางสอนไม่ได้ตามปกติ และความไม่เข้าใจของผู้ปกครองและนักเรียนในภาวะวิกฤต ซึ่งวิเคราะห์มาจากแนวคิดด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนในช่วงวิกฤตโควิด 19 จากปัญหาและอุปสรรคดังกล่าว ครูจึงต้องมีการปรับตัว ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนวิธีการสอนให้เป็นระบบออนไลน์ การเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการสอน การวางแผนการสอนใหม่เพื่อให้ความยืดหยุ่นในการจัดตารางสอน และการสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองและนักเรียนในภาวะวิกฤต ด้วยการสื่อสารข้อมูลที่จะทำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างครู ผู้ปกครอง และนักเรียน ซึ่งวิเคราะห์มาจากแนวคิดด้านการปรับตัวในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และการสื่อสารในภาวะวิกฤตระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Method Approach) ใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงปีการศึกษา 2565 กลุ่มประชากร คือ ข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 440 คน ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรการคำนวณของ Yamane (1973, cited in Siljaru, 2012) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ จำนวน 210 คน และกลุ่มตัวอย่างที่เลือกแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 1 คน ศึกษาพิเศษองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 1 คนและผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 12 คน เนื่องจากกลุ่มดังกล่าวเป็นผู้ที่มีบทบาทในการสนับสนุนการปรับตัวด้านการจัดการเรียนการสอนของข้าราชการครู

ข้อมูลเชิงปริมาณถูกเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ และตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นจากกลุ่มทดลอง ข้อมูลถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทั้งใช้การวิเคราะห์เนื้อหาในกรณีที่ข้อมูลข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลเชิงคุณภาพถูกเก็บรวบรวมจาก

กลุ่มตัวอย่างที่เลือกแบบเฉพาะเจาะจง ด้วยการใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อแยกแยะและจัดกลุ่มประเด็นให้ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 125 คน (ร้อยละ 59.50) มีอายุ 40-49 ปี จำนวน 89 คน (ร้อยละ 42.40) มีการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 123 คน (ร้อยละ 58.60) มีอายุการทำงาน 11-15 ปี จำนวน 79 คน (ร้อยละ 37.60) สอนทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย จำนวน 114 คน (ร้อยละ 54.30) สังกัดกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 62 คน (ร้อยละ 29.50)

สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนในช่วงวิกฤตโควิด 19 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในด้านที่เป็นปัญหาในระดับมาก ได้แก่ การไม่สามารถสอนในห้องเรียนได้ ด้านที่เป็นปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ การมีอุปกรณ์ไม่ครบถ้วนสำหรับการสอนออนไลน์ การไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามตารางสอนปกติและนักเรียนไม่เข้าเรียนออนไลน์ และด้านที่เป็นปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ การไม่ทราบวิธีใช้คอมพิวเตอร์และกล้องในการสอนออนไลน์ การไม่ทราบวิธีการใช้ ระบบ Zoom หรือ Google Meet การไม่สามารถปรับตัวกับการสอนออนไลน์ได้ และมีการร้องเรียนจากผู้ปกครองในเรื่องของการให้การบ้านนักเรียนในปริมาณที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์สรุปได้ว่าปัญหาส่วนใหญ่คือ การที่นักเรียนไม่ได้เรียนที่โรงเรียน นักเรียนมีความพร้อมค่อนข้างน้อยในด้านอุปกรณ์การเรียนออนไลน์ พื้นที่ที่นักเรียนอาศัยอยู่อินเทอร์เน็ตสัญญาณไม่แรงพอ และการเรียนออนไลน์ที่บ้านทำให้ผู้ปกครองไม่มีเวลาดูแลได้อย่างเต็มที่ เพราะต้องไปทำงาน รวมทั้งนักเรียนอาจจะต้องช่วยผู้ปกครองทำงานจึงทำให้ไม่ได้เข้าเรียนออนไลน์

การปรับตัวด้านการจัดการเรียนการสอนในช่วงวิกฤตโควิด 19 ของข้าราชการครู พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่สามารถปรับตัวได้ในระดับมากทุกด้าน คือ สามารถเปลี่ยนวิธีการสอนจากการสอนในห้องเรียนเป็นการสอนออนไลน์ได้ สามารถใช้ระบบการสอนออนไลน์ในทุกคาบเรียน การมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และเข้ารับการอบรมการสอนออนไลน์ การจัดหาอุปกรณ์ให้มีความพร้อมต่อการเรียนรู้เทคโนโลยีการสอนใหม่ ๆ สามารถวางแผนการสอนได้อย่างเหมาะสมกับการสอนผ่านระบบออนไลน์และสามารถจัดตารางสอนใหม่ เพื่อให้ตรงตามกับความพร้อมของนักเรียน สามารถสร้างบรรยากาศในการสอนออนไลน์ได้เหมือนกับการสอนในห้องเรียน และการคำนึงถึงความพร้อมของนักเรียนในการเข้าถึงระบบออนไลน์ รวมทั้งการอธิบายให้ผู้ปกครองได้เข้าใจถึงความจำเป็นในการปรับปรุงแบบการให้การบ้านแก่นักเรียน และอธิบายให้นักเรียนได้เข้าใจถึงความจำเป็นในการเรียนระบบออนไลน์ นอกจากนี้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์สรุปได้ว่าการปรับตัวส่วนใหญ่ของข้าราชการครู คือ การเข้ารับการอบรมการสอนออนไลน์ตามท้องที่การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานีได้จัดขึ้น และเข้ารับการอบรมด้วยตนเอง รวมทั้งอบรมกันเองระหว่างครูที่อยู่ในโรงเรียนเดียวกัน นอกจากนี้ข้าราชการครูต้องจัดหาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมเองสำหรับการสอนออนไลน์ โดยโรงเรียนจะสนับสนุนเป็นอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น เครื่องพิมพ์ กระดาษ และการติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ต ข้าราชการครูยังมีการปรับแผนการสอนใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนออนไลน์ เช่น การปรับตารางเรียนให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น การให้นักเรียนส่งการบ้านทางโปรแกรมไลน์หรือทาง Google form การปรับรูปแบบการให้งานจากงานกลุ่มเป็นงานเดี่ยว การให้งานที่สามารถทำได้ในคาบเรียนนั้น ๆ และเน้นการสอบ

ออนไลน์ โดยใช้เวลาในการสอบออนไลน์นานขึ้น รวมทั้งการปรับการวัดผลการเรียนให้มีความเข้มข้นน้อยลงหรือพิจารณาเป็นกรณีเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ นอกจากนี้ยังมีการนัดเรียนออนไลน์นอกตารางเรียนปกติ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนที่ไม่สามารถเข้าเรียนได้ตามตารางเรียนปกติ และหากนักเรียนไม่มีอินเทอร์เน็ต ก็ให้ใช้การส่งงานเป็นใบงานแทน

ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนานโยบายด้านการศึกษาในช่วงวิกฤตโควิด 19 จากกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ดังนี้

1) ข้าราชการครูควรได้รับการจัดสรรอุปกรณ์การสอนออนไลน์ที่ทันสมัยให้มีใช้อย่างเพียงพอ และทั่วถึง โดยการสนับสนุนจากโรงเรียนหรือหน่วยงานต้นสังกัด และควรได้รับการฝึกอบรมทักษะด้านการสอนออนไลน์มากขึ้น เช่น การใช้โปรแกรม Google Classroom, Google Meet, Zoom หรือโปรแกรมอื่น ๆ ที่สามารถใช้จัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้

2) นักเรียนควรได้รับการจัดสรรอุปกรณ์การเรียนออนไลน์ โดยเฉพาะนักเรียนที่มีฐานะไม่พร้อม เช่น คอมพิวเตอร์ กล้องวิดีโอ และแท็บเล็ต รวมทั้งการติดตั้งสัญญาณอินเทอร์เน็ตฟรีให้กับนักเรียน โดยสัญญาณควรมีความเสถียรและครอบคลุมทุกพื้นที่ หรือการช่วยค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตที่สนับสนุนโดยภาครัฐเพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าถึงการเรียนออนไลน์ได้มากขึ้น

3) โรงเรียนควรสนับสนุนคอมพิวเตอร์ให้กับข้าราชการครูไว้ใช้สำหรับการสอนออนไลน์ หรือมีการจัดทำห้องสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์เป็นการเฉพาะ ด้วยการมีอุปกรณ์ที่ทันสมัย เช่น กล้องวิดีโอ เครื่องเสียง ไมโครโฟน คอมพิวเตอร์ และสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และควรมีการจัดหาโปรแกรมการสอนออนไลน์ใหม่ ๆ ที่เป็นแบบเบ็ดเสร็จ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกในการสอนออนไลน์ให้กับข้าราชการครูได้มากขึ้น

4) การจัดการเรียนการสอนและหลักสูตร ควรจะมีการจัดตารางสอนใหม่ให้สอดคล้องกับการเรียนออนไลน์ พิจารณาสถิติสภาพของนักเรียนและสภาพครอบครัวของนักเรียนแต่ละคน ควรใช้การมอบหมายเป็นใบงาน (On Hand) หรือการให้ส่งงานทางไลน์ควบคู่กับการสอนออนไลน์และเน้นการเรียนที่เป็นการทำกิจกรรมมากกว่าการเรียนผ่านระบบออนไลน์เพียงอย่างเดียว เพื่อที่จะได้เข้าถึงนักเรียนได้มากขึ้น และควรปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับสถานการณ์โควิด 19 ด้วยการส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ด้วยตัวเองหรือการสร้างการเรียนรู้นอกห้องเรียน ลดเนื้อหารายวิชาลงหรือปรับเป็นหลักสูตรการเรียนรู้อย่างอิสระ เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาวิชาได้ดียิ่งขึ้น และเพิ่มแหล่งเรียนรู้ให้มีความหลากหลายมากขึ้น นอกจากนี้การวัดผลและประเมินผลการเรียนควรมีเครื่องมือในการวัดที่หลากหลายตามสถานการณ์โควิด 19

5) การสื่อสารวิกฤตให้กับผู้ปกครองและนักเรียน โรงเรียนควรมีหนังสือชี้แจงขอความร่วมมือจากผู้ปกครองให้ช่วยกำกับนักเรียนเข้าเรียนออนไลน์ และไม่ให้นักเรียนช่วยผู้ปกครองทำงานในช่วงที่มีการเรียนออนไลน์รวมทั้งควรเน้นย้ำให้นักเรียนได้เห็นคุณค่าของการเรียนออนไลน์เพิ่มมากขึ้น แม้ว่าจะเกิดวิกฤตโควิด 19 ก็ควรให้นักเรียนได้มีเวลาเต็มที่ในการเรียนออนไลน์

สรุปและอภิปรายผล

สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนในช่วงวิกฤตโควิด 19 ของข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นสภาพปัญหาในระดับปานกลาง เช่น การไม่ทราบวิธีใช้คอมพิวเตอร์และกล้องในการสอนออนไลน์ และการไม่ทราบ

วิธีการใช้ระบบ Zoom หรือ Google Meet การที่มีสภาพปัญหาเพียงแค่ระดับปานกลาง อภิปรายได้ว่า ข้าราชการครูประสบกับวิกฤตโควิด 19 มาตั้งแต่ปี พ.ศ.2563 ทำให้ข้าราชการครูได้มีเวลาในการเรียนรู้ การสอนออนไลน์มาแล้วหลายปี และได้รับการช่วยเหลือในการปรับตัวจากองค์การบริหารส่วนจังหวัด อุบลราชธานีและโรงเรียนที่สังกัด จึงทำให้สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนในช่วงวิกฤตโควิด 19 เมื่อปีการศึกษา 2565 ลดน้อยลง ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษา เรื่อง ปัญหาของการจัดการเรียนรู้ในช่วง สถานการณ์โควิด 19 โรงเรียนวัดด่านสำโรง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 พบว่าปัญหาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก (Oonsapiv & Nunthachaiya, 2021) อย่างไรก็ตามจากการ สังเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ พบว่าปัญหาส่วนใหญ่ คือ นักเรียนมีความพร้อมค่อนข้างน้อยในด้าน อุปกรณ์การเรียนออนไลน์และพื้นที่ที่นักเรียนอาศัยอยู่สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่แรงพอสำหรับการเรียน ออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา เรื่อง สภาพการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่ ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนปากพั่น จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าปัญหาที่ถูกรับมากที่สุดในการจัดการเรียนรู้แบบ ออนไลน์คือ ปัญหาด้านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สัญญาณอินเทอร์เน็ต และโปรแกรมที่ใช้สำหรับการเรียน แบบออนไลน์ (Thonghattha, 2021)

การปรับตัวด้านการจัดการเรียนการสอนในช่วงวิกฤตโควิด 19 ของข้าราชการครูในโรงเรียน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่สามารถ ปรับตัวในระดับมากทุกด้าน เช่น สามารถเปลี่ยนวิธีการสอนจากการสอนในห้องเรียนเป็นการสอน ออนไลน์ได้ สามารถใช้ระบบการสอนออนไลน์ในทุกคาบเรียน การมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และเข้ารับการอบรมการสอนออนไลน์ การจัดหาอุปกรณ์ให้มีความพร้อมต่อการ เรียนรู้เทคโนโลยีการสอนใหม่ ๆ สามารถวางแผนการสอนได้อย่างเหมาะสมกับการสอนผ่านระบบ ออนไลน์และสามารถจัดตารางสอนใหม่ การที่มีการปรับตัวในระดับมากทุกด้านนั้น อภิปรายได้ว่า ข้าราชการครูมีการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ทำให้มีประสบการณ์ มากขึ้นในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงปีการศึกษา 2565 จึงทำให้การปรับตัวของข้าราชการ ครูอยู่ในระดับมากทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา เรื่อง การปรับตัวในการจัดการเรียนการสอนในยุค ความปกติใหม่ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก พบว่าสภาพการปรับตัวในการ จัดการเรียนการสอนในยุคความปกติใหม่ของโรงเรียนระดับประถมศึกษา ในจังหวัดพิษณุโลก ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก (Mengket, 2020) นอกจากนี้จากการสังเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์พบว่าข้าราชการครู ส่วนใหญ่มีการปรับตัวด้วยการเข้ารับการอบรมการสอนออนไลน์ตามท้องที่การบริหารส่วนจังหวัด อุบลราชธานีได้จัดขึ้น เข้ารับการอบรมด้วยตนเอง และการแบ่งปันความรู้ระหว่างครูที่อยู่ในโรงเรียน เดียวกันข้าราชการครูยังมีการปรับแผนการสอนใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนออนไลน์ รวมทั้งการ ปรับการวัดผลการเรียนให้มีความเข้มข้นน้อยลงหรือพิจารณาเป็นกรณีเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา เรื่อง ทบทวนบทเรียน Onsite สู่ Online กับการพัฒนาครูที่ไร้ทิศทาง ในยุค วิกฤตการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 พบว่ามีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาครูอย่างเร่งด่วน โดยฝึกอบรมให้ ครู มีความรู้ มีทักษะในการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนและเทคโนโลยีให้สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการสนับสนุนแพลตฟอร์มที่ครูสามารถนำไปจัดกิจกรรมการเรียน การสอนทั้งสภาวะปกติ การเรียนแบบ onsite หรือการเรียนแบบ online (Thammachat & Kerdtip, 2021) และยังคงสอดคล้องกับการศึกษา เรื่อง สภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ในช่วง

การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนมเขต 1 พบว่าครูควรใช้วิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับวิธีการจัดการเรียน การสอน นำการเรียนหรือสื่อต่าง ๆ มาประกอบกับการเรียนในชั้นเรียน และมีการสอนแบบบูรณาการใน รายวิชา (Promwong, Prasantree, & Sriputtarin, 2021) รวมทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษา เรื่อง การปรับตัวในการจัดการเรียนการสอนในยุคความปกติใหม่ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาในพื้นที่จังหวัด พิษณุโลก พบว่าครูควรมีการพัฒนาทักษะในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการ สอน เช่น การสอนออนไลน์ผ่าน Platform ต่าง ๆ เช่น Zoom, Google Meet และ Microsoft Teams รวมทั้งการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน (Mengket, 2020)

ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนานโยบายด้านการศึกษาในช่วงวิกฤตโควิด 19

ข้าราชการครูควรได้รับการฝึกอบรมทักษะด้านการสอนออนไลน์มากขึ้น โดยโรงเรียนควรมีการ สนับสนุนคอมพิวเตอร์ให้กับข้าราชการครูไว้ใช้สำหรับการสอนออนไลน์ หรือมีการจัดทำห้องสำหรับการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์เป็นการเฉพาะ ด้วยการมีอุปกรณ์ที่ทันสมัย เช่น กล้องวิดีโอ เครื่อง เสี่ยง ไมโครโฟน คอมพิวเตอร์ และสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และควรมีการจัดทำโปรแกรมการ สอนออนไลน์ใหม่ ๆ ที่เป็นแบบเบ็ดเสร็จ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกในการสอนออนไลน์ให้กับ ข้าราชการครูได้มากขึ้น ทั้งนี้ในการจัดการเรียนการสอนควรมีการพิจารณาถึงศักยภาพของนักเรียนและ สภาพครอบครัวของนักเรียนแต่ละคนควรใช้การมอบหมายเป็นใบงาน (On Hand) หรือการให้ส่งงานทาง ไลน์ควบคู่กับการสอนออนไลน์ เน้นการเรียนที่เป็นการทำกิจกรรมมากกว่าการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ เพียงอย่างเดียว เน้นให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ด้วยตัวเองหรือการสร้างการเรียนรู้นอกห้องเรียน ลดเนื้อหารายวิชาลงหรือปรับเป็นหลักสูตรการเรียนรู้ระยะสั้น และการวัดผลและประเมินผลการเรียน ควรมีเครื่องมือในการวัดที่หลากหลายตามสถานการณ์โควิด 19 นอกจากนี้ควรสร้างความเข้าใจให้กับ ผู้ปกครองมากขึ้นต่อการศึกษาในช่วงวิกฤตโควิด 19 และส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีบทบาทมากขึ้น เพราะครอบครัวจะมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากต่อการศึกษาในช่วงโควิด 19

จากข้อมูลข้างต้น อภิปรายได้ว่าการจัดอบรมทักษะด้านการสอนออนไลน์ และการได้รับอุปกรณ์ การสอนที่ทันสมัย จะทำให้ข้าราชการครูมีความพร้อมและความสามารถในการสอนออนไลน์มากขึ้น นอกจากนี้การปรับรูปแบบการมอบหมายงานให้กับนักเรียน จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่าง เหมาะสมกับภายใต้สถานการณ์วิกฤตโควิด 19 จึงมีความสอดคล้องกับการศึกษา เรื่อง ปัญหาของการ จัดการเรียนรู้ในช่วงสถานการณ์โควิด 19 โรงเรียนวัดด่านสำโรง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา สมุทรปราการเขต 1 พบว่าผู้บริหารมีแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในช่วงสถานการณ์โควิด 19 เช่น การเตรียมความพร้อมในด้านอุปกรณ์และเครื่องมือทางเทคโนโลยีให้กับครูและผู้ปกครอง การ จัดสรรงบประมาณในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ ผสมผสาน โดยเน้นการสร้างทักษะการวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา (Oonsapiv & Nunthachaiya, 2021) และสอดคล้องกับการศึกษา เรื่อง การปรับตัวภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโร นา 2019 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนราชินีบูรณะ ซึ่งข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา คือ สถานศึกษาควรออกแบบและวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการปรับตัวภายใต้ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักเรียน โดยติดตั้งสัญญาณ อินเทอร์เน็ตให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในสถานศึกษา และควรออกแบบกิจกรรมเสริมหลักสูตรแบบออนไลน์

เช่น การจัดค่ายวิชาการหรือโครงการเติมความรู้เข้าสู่มหาวิทยาลัยผ่านระบบออนไลน์ทดแทนการจัดแบบออนไซต์ เพื่อให้สอดคล้องกับการปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป (Tanyarattanasrisakul, 2021)

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษา เรื่อง การปรับตัวในการจัดการเรียนการสอนในยุคความปกติใหม่ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก พบว่าผู้บริหารและครูมีข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในยุคความปกติใหม่ ได้แก่ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบ Two-way มุ่งเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน การปรับบทบาทของครูเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นแพลตฟอร์มหลักในการขับเคลื่อนสู่เป้าหมายโดยดึงภาคเอกชน และชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุน และปรับปรุงวิธีการประเมินผลโดยมีการประเมินผลจากพฤติกรรมระหว่างเรียน การส่งงาน และอื่น ๆ มากกว่าการสอบแบบเดิม (Mengket, 2020)

ผู้วิจัยจึงสรุปว่าการปรับตัวของข้าราชการครู เริ่มต้นจากตัวครูเองที่ต้องเรียนรู้การใช้เครื่องมือการสอนออนไลน์ และจัดหาเครื่องมือด้วยตนเองก่อนในเบื้องต้น ทำให้ครูสามารถแก้ไขปัญหาสภาพการจัดการเรียนการสอนในช่วงวิกฤตโควิด 19 และเมื่อครูได้รับการส่งเสริมจากโรงเรียนและองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ในเรื่องการอบรมการสอนออนไลน์ ทำให้ครูมีการปรับตัวในการสอนออนไลน์ได้ดีขึ้น และทำให้ครูสามารถถ่ายทอดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนได้เหมาะสมมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลที่สอดคล้องกับสถานการณ์วิกฤตโควิด 19 นอกจากนี้โรงเรียนและผู้บริหารยังมีบทบาทในการส่งเสริมการเรียนของนักเรียน เช่น การติดตั้งอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน และการที่ผู้บริหารช่วยสร้างความเข้าใจให้กับนักเรียนในการเข้าเรียนออนไลน์

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ควรกำหนดนโยบายการพัฒนาข้าราชการครูของโรงเรียนในสังกัดอย่างต่อเนื่องในด้านการใช้โปรแกรมและอุปกรณ์การสอนออนไลน์ ถึงแม้ว่าวิกฤตโควิด 19 จะลดความรุนแรงลงแล้วก็ตาม เพื่อส่งเสริมข้าราชการครูให้มีทักษะทางด้านเทคโนโลยีการสอนออนไลน์มากขึ้น

2) องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ควรกำหนดนโยบายจัดตั้งงบประมาณในการรับมือกับวิกฤตเป็นการเฉพาะ ไม่ว่าจะเป็นวิกฤตโควิด 19 หรือวิกฤตภัยธรรมชาติอื่น ๆ เช่น วิกฤต น้ำท่วม และ วิกฤตฝุ่นละออง

3) โรงเรียนแต่ละแห่งในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ควรกำหนดนโยบายการปรับการจัดการเรียนการสอนให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้นในช่วงที่เกิดสถานการณ์วิกฤต และส่งเสริมให้มีหลักสูตรที่สอดคล้องกับสถานการณ์วิกฤตนั้น ๆ

4) โรงเรียนแต่ละแห่งในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ควรกำหนดนโยบายจัดตั้งงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอนออนไลน์ให้กับข้าราชการครูและนักเรียนเป็นการเฉพาะ

5) โรงเรียนแต่ละแห่งในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ควรกำหนดนโยบายการพัฒนาข้าราชการครูให้มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยเฉพาะเทคโนโลยีการสอนผ่านระบบออนไลน์

ข้อเสนอแนะเชิงการปฏิบัติการ

- 1) ข้าราชการครูควรได้รับการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมและอุปกรณ์การสอนออนไลน์ เพื่อให้มีความพร้อมในการสอนออนไลน์ได้ตลอดเวลา เช่น โปรแกรม Zoom หรือ Google Meet
- 2) นักเรียนควรได้รับการสนับสนุนการเข้าถึงระบบการเรียนออนไลน์ให้มากขึ้น เช่น ระบบอินเทอร์เน็ต และคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์การเรียนผ่านระบบออนไลน์
- 3) โรงเรียนควรจัดทำเอกสารในสถานการณ์วิกฤต เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับนักเรียนและผู้ปกครองได้ตระหนักถึงการเรียนออนไลน์แทนการเรียนในห้องเรียน เช่น การจัดทำคู่มือการสื่อสารในภาวะวิกฤต

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนในช่วงที่เกิดสถานการณ์วิกฤตโควิด 19 เพื่อที่จะได้สามารถประเมินว่าผู้บริหารของโรงเรียนมีความเป็นผู้นำในช่วงที่เกิดสถานการณ์วิกฤตหรือไม่
- 2) ควรศึกษาการเสริมสร้างศักยภาพให้กับนักเรียนภายใต้สถานการณ์วิกฤต เพื่อที่จะเป็นการสร้างความเตรียมพร้อมให้กับนักเรียนได้มีความสามารถมากขึ้นในการปรับตัวต่อสถานการณ์วิกฤตต่าง ๆ
- 3) ควรศึกษาประสิทธิผลของการปรับตัวของข้าราชการครูในช่วงหลังเกิดวิกฤตโควิด 19 เพื่อที่จะได้เป็นการวัดผลว่าการปรับตัวดังกล่าว ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนได้มากขึ้นหรือไม่
- 4) ควรศึกษาการสื่อสารภาวะวิกฤตในช่วงที่เกิดวิกฤตโควิด 19 เพื่อที่จะได้ทราบถึงความตระหนักต่อวิกฤต และการหาวิธีการสื่อสารที่เหมาะสมและถูกต้อง หากวิกฤตโควิด 19 เกิดความรุนแรงขึ้นอีกในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เอกสารอ้างอิง

- Anuyan, S. (2020). The future of education: An impact of COVID-19 pandemic. *Journal of Education Loei Rajabhat University*, 14(2), 14-25. (in Thai)
- Chawraingern, C., Boonyapraphan, B., & Chanadda Petchprayoon, C. (2021). Development of manual for stress management of government teachers and education personal of Bangkok. *Journal of Multidisciplinary in Humanities and Social Sciences*, 4(2), 581-594. (in Thai)
- Department of Health, Ministry of Public Health. (2020). *A practical guide for educational institutions in preventing the spread of COVID-19*. Q Advertising. (in Thai)

- Fakcharoenphol, W., Chaowatthanakun, K., Varasunun, P., Nugultham, K., Laohammanee, K., Suwannaphichat, S., & Suwan, S. (2020). Readiness to implement online learning management under the COVID 19 Pandemics. *Journal of Education and Human Development Sciences*, 4(1), 44-61. (in Thai)
- Hasunha, A., Inthachat, N., & Kraiwas, K. (2012). The readiness in management of basic education of Sub-district Municipalities in Samut Prakarn Province. *Journal of Politics, Administration and Law*, 4(2), 355-371. (in Thai)
- Hidayat, D., Anisti, Purwadhi, & Wibawa, D., (2020). Crisis management and communication experience in education during the COVID – 19 pandemics in Indonesia. *Malaysian Journal of Communication*, 36(3), 67-82.
- Hunpayon, S., Kaewkumkong, A., & Jaiborisudhi, W. (2019). Lesson learned of good practices for educational management of Thai Local Administrative Organizations: Case studies of the 3 model educational institutes. *King Prajadhipok's Institute Journal*, 17(3), 27-46. (in Thai)
- Mengket, B. (2020). The adaption of learning and teaching in new normal of primary schools in Phitsanulok. *The 51st National Graduate Research E-Conference, 2020* in December 18, 2020 at Songkhla, Thailand. (in Thai)
- National Education Act. (1999, 19 August). *Royal Gazette*. Issue 116 Section 74a. P 1. (in Thai)
- Oonsapiv, J., & Nunthachaiya, S. (2021). Problems and needs of learning management during the Covid-19 situation at Watdan Samrong School, primary educational service area office, Samutprakan district 1. *Journal of Modern Learning Development*, 6(4), 49-66. (in Thai)
- Prajitand, S., & Bodeerat, C. (2022). Impacts and solutions of the government on the COVID-19 situation. *Journal of Roi Kaensarn Academic*, 7(12), 391-406. (in Thai)
- Promwong, W., Prasantree, T., & Sriputtarin, S. (2021). Current situations, problems and solutions to learning management problems the Corona Virus Pandemic (COVID-19) of schools under the Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 1. *Rajapark Journal*, 15(40), 200-213. (in Thai)
- Samut Sakhon Provincial Education Office. (2018). *Announcement of the Ministry of Education on the use of early childhood education standards, basic education level and basic education level, special education center, 2018*. Retrieved from <http://sknpeo.go.th/home/datas/file/1556873851.pdf> (in Thai)
- Siljaru, T. (2012). *Research and Analysis of Statistical Data using SPSS and AMOS* (13th ed). S.R. printing mass products. (in Thai)
- Tanyarattanasrisakul, M., Iamsa-Ard, U., Singthong, N., Paiboon, K., Chamkeaw, C., Jamsawang, P., Srisawat, K., & Rodyoo, M. (2021). Adaptation under the Coronavirus disease 2019 epidemic situation of grade 6 secondary students of Rachineeburana School. *Journal for Social Sciences Research*, 12(1), 212-228. (in Thai)
- Thammachat, P., & Kerdip, C. (2021). Review onsite lessons to online with the nondirectional teacher development in the era of the Covid-19 crisis. *Journal of MCU Nakhondhat*, 8(12), 18-39.

- The Act establishes plans and procedures for the decentralization of power to Local Government organizations (1999, 17 November). *Royal Gazette*. Issue 116 Section 114a. P 48.
- Thonghattha, M. (2021). The situation of online learning management during the COVID-19 pandemic of foreign languages department teachers at Pakphanang school in Nakhon Si Thammarat Province. *Journal of lawasri*, 5(1), 43-51. (in Thai)
- Ueawong, K., Puangsomchit, C., Uthumporn, N., Kulchalee Chongcharoen, K., & Yavichai Jaruksilp., T. (2021). Study report on learning management model for elementary education students affected by the COVID-19 situation. Office of Education Council. (in Thai)
- Workpointtoday. (2021). *Timeline of COVID-19 in Thailand from the first case - one million people accumulated infection*. <https://workpointtoday.com/covid-19-149/> (in Thai)

Local วารสารการบริหารท้องถิ่น Administration Journal

Volume 16 • Number 3 (July - September 2023)

ปีที่ 16 • ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม – กันยายน 2566)

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 (TCI Tier 1) 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: Peerasit Kamnuansilpa

Editor-in-Chief: Hirofumi Ando

Editors: Grichawat Lowatcharin and Sirisak Laochankham

Editorial Staff Member: Nattaya Srihanarm

Editorial Board Members:

Bruce Gilley, Portland State University, USA

Allen Hicken, University of Michigan, USA

Kealeboga Maphuny, University of South Africa, South Africa

Charles E. Menifield, Rutgers University, USA

Masashi Nishihara, Research Institute for Peace and Security, Japan

Oraon Pooncroen, Chiang Mai University, Thailand

Keiko Osaki-Tomita, Tokiwa University, Japan

Emmanuel Kojo Sakyi, University of Ghana, Ghana

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

Xiaodong Xu, Huazhong University of Science and Technology, China

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

Copyright © 2023 College of Local Administration, Khon Kaen University



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

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 400 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 (7th edition). References in a language other than English should be translated to English. 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

- Health Service Spillover in City-Centered Local Governments in Nepal** 313
Tara Prasad Kharel and Anil Kumar Gupta
- Cybersecurity Risks and Customers' Protective Behavior on Usage of Mobile Banking Services: Evidence from Selected Banks in Tanzania** 329
Emmanuel Lameck Mkilia, Jones T. Kaleshu and Alfred S. Sife
- Development and Use of Big Data in Tax Collection and Public Service Planning: A Case of Krabi Provincial Administrative Organization** 355
Weerasak Krueathep, Kiraphat Khianthongkul and Siwaporn Chaicharoen
- Decentralization in India: A Study of Local Governance at the State Level** 375
Patawee Chotanan
- Factors of Organizing affected in Balance Scorecard: The Case Study of government agencies in Chum Phae District, Khon Kaen Province** 391
Parichat Wonglakhon and Chinnawat Chueasraku
- Land Use Changes Among Rice Farmers Following the Implementation of Subsidization Policies: A Case Study of Mek Dam Village, Phayakkhaphum Phisai District, Maha Sarakham Province** 405
Thadakorn Thupcod and Nattakant Akarapongpisak
- Factors Affecting the Success of Sustainable Community Waste Management According to the Circular Economy Principle: A Case Study of Ban Rang Plub Community, Ratchaburi Province** 421
Yada Wichaidith and Chutarat Chompunth
- Adaption of Teaching Management During the COVID-19 Crisis: A Case Study of Schools under the Ubon Ratchathani Provincial Administration Organization** 447
Eakarat Boonreang

