



Mae Fah Luang
University

MFU CONNEXION

Journal of Humanities and Social Sciences

Volume 10, No.1
January-June 2021



ISSN 2465-4213 (Online)



Research Article

***Sani* Embroidery Traders' Gendered Cultural Capital and Symbolic Power**

Sisi Guo

Department of Women's and Gender Studies, Faculty of Social Sciences, Chiang Mai University

Email: jennifergss0907@gmail.com

Received: December 30, 2020

Revised: February 24, 2021

Accepted: March 12, 2021

Published: June 1, 2021

Abstract

Drawing on *Sani* embroidery traders' life experiences collected through in-depth fieldwork in Shilin, Yunnan Province, China, I found that inspired by the new economic opportunity of neoliberalism and cultural commoditization, an increasing number of *Sani* females are presently participating in embroidery trade in order to reach their goals and pursue better lives. This paper contends that Bourdieu's concept of cultural capital is limited in that he did not take gender into account, and rarely considered women as capital-accumulating subjects. In investigating the *Sani* female embroidery traders' trading practices, this paper argued that *Sani* embroidery traders are not only able to actively acquire and improve their gendered cultural capital but also able to convert it into symbolic capital to defend their legitimate position in the household and in society. This is further represented by the word "*lacao*", which refers to an ideal woman, emphasizing her economic contributions to the family, hard-working virtue, and ability to take care of her household.

Keywords: *Sani* embroidery traders, Gendered cultural capital, Symbolic power, *Lacao*, Gender relations

Introduction

The French sociologist, Pierre Bourdieu, claims that "all action is interested" (Bourdieu, 1977, p. 178). He borrows the term of "capital" from Marxism and extends the logic of economic calculation to all practices oriented towards the maximization of profit. In Bourdieu's work, he views all forms of capital as power, whether they be material, cultural, social, or symbolic. In everyday practices, individuals or groups draw upon a variety of resources, not only economic, but also cultural, social and symbolic, to maintain and enhance their social positions in the social world. Bourdieu conceptualizes these resources as capital when they function as a social relation of power, that is, when they become objects of struggle as valued resources (Swartz, 1997, 2013).

In his article "The Forms of Capital", Bourdieu (1986) claims that cultural capital itself exists in three different forms. First is the embodied form, which refers to the disposition that develops very early childhood and is internalized in the mind and body through socialization. This includes knowledge, skills, tastes, preferences, and more. Second is the objectified form, which refers to the cultural goods and objects, such as books, instruments, art, etc. Third is the institutionalized form, which refers to the educational credential system, or otherwise referred to as educational qualifications. As Swartz (1997) has demonstrated, Bourdieu's concept of cultural capital covers a wide variety of resources. In Bourdieu's view, cultural capital plays an extremely important role

in the reproduction of class-based positions and power relations, and it also impacts the reproduction of inequalities (Bourdieu et al., 1984; Bourdieu, 2001).

Bourdieu's contribution to the sociological study of power relations is lie in his idea that all of forms of capital are interrelated and interchangeable, they can convert into one another in certain circumstances. Yet the conversion is not equally possible in all directions and may vary from situation to situation. In Bourdieu's analysis, he emphasizes that economic capital is the root of all of the other forms of capital, and that economic capital, generally, appears to convert more easily into social capital and cultural capital than vice versa. Meanwhile, social capital and cultural capital are more closely related to each other than to economic capital. Indeed, although Bourdieu suggests that economic capital plays a primary role in social distinction, his work provides the possibility that agents who lack economic capital might seek different strategies to accumulate, invest, and exchange alternative types of capital, using these alternative forms of capital to reach their goals instead. Bourdieu also contends that symbolic capital, like other forms of capital, can be accumulated, or used to legitimize certain power relations. Normally, individuals or groups can convert their economic capital, social capital, and cultural capital into symbolic capital to define and defend a legitimate position (Bourdieu, 1986).

Bourdieu's theory of capital conversion is useful for analyzing social class distinctions and the power relations between competing individuals or groups within a field. Yet, this paper will debate the limitations of Bourdieu's analysis of capital. Firstly, he did not mention the role of gender in his articulation of capital, especially focuses on cultural capital. Secondly, he rarely considered women as subjects with capital-accumulation strategies of their own. This paper will integrate gender into Bourdieu's concept of cultural capital and apply the concept of "gendered cultural capital", and it attempts to examine how do *Sani*

females accumulate gendered cultural capital and convert it into symbolic power.

Objectives

1. To study the impact of neoliberalization and cultural commoditization on *Sani* embroidery traders' lives.
2. To study how embroidery practices and trading practices as forms of gendered cultural capital are used by *Sani* embroidery traders to accumulate various forms of capital and convert them into symbolic power to negotiate gender relations.

Methodology

The field work of this study was conducted in Shilin Yi Autonomous County, Yunnan Province, China. This study is based on data collection during 2017-2018. The methods of data collection for this research were primarily qualitative. Data collection began with a preliminary survey, followed by in-depth interviews and participant observation. Thirty *Sani* embroidery traders were selected and completed the preliminary survey, which provided rich information on their basic life situation. In-depth interviews were conducted with 10 interviewees. These interviews provided a way to understand *Sani* embroidery traders' diverse and complex life experiences. Men were interviewed as well, in order to obtain richer information regarding gender relations. Meanwhile, participant observation was conducted in different spatial practices, such as the interactions between men and women in the household, the women's network, the market, and the agricultural fields.

The *Sani* Yi of Shilin

The Yi are one of the fifty-six recognized ethnic groups in the People's Republic of China and are a Tibeto-Burman-speaking people. During the *minzu shibie* (the classification of national minorities) of the 1950s, many small ethnic groups with similarities are combined into one ethnic group for classification according to the ethnic

classification principle, and thus many different groups of people were classified as the Yi, *Sani* is one of them. In spite of *Sani* and other subgroups of the Yi are diverse both culturally and linguistically, they are all related to each other historically (Harrell, 2001).

The *Sani* Yi people mainly live in Shilin Yi Autonomous County¹ (24° 30' to 25° 03' N. and 103° 10' to 103° 41' degrees E.), which is normally called as Shilin County for short, has an area of 1,725 square kilometers and is located in the mid-east region of Yunnan Province. It is 89 kilometers away from the capital city of Kunming and became part of the Kunming municipality in 1983. Shilin Yi Autonomous County can be divided into two main areas, urban (Shilin city) and rural (villages). Shilin city (in the west part of the county) is located near the Stone Forest Scenic Spot, only nine kilometers away. The city is surrounded by eight townships.

Shilin County is famous for its rugged, karst (limestone) mountain landscape. This special rocky and sandy soil characteristics and the subtropical plateau monsoon climate conditions make the land very suitable for tobacco planting, which has become the primary industry of Shilin until today. Traditionally, the second most important source of income for *Sani* people was animal husbandry. This included pigs, as well as goats, cattle, and buffaloes. Yet with the improvement of agricultural technology, people do not need to use cattle to plough their cultivated lands, and thus, the function of cattle in agricultural work has become obsolete.

Moreover, most *Sani* people rebuilt their houses after saving up enough money, and in order to maintain clean and comfortable living conditions, they no longer raise livestock in their houses. After economic reform began in the early 1980s, the Chinese state promoted ethnic tourism and Shilin has become a very famous tourist destination for both domestic and international tourists. Over time, the tourist industry has become the third most important source of income in Shilin.

In *Sani* society, men were believed to be superior to women, which is reflected in different aspects such as marriage patterns, the head of the household, land ownership, and land inheritance. Women typically move into their husbands' house and join their husbands' residence after marriage, as part of the patrilineal household tradition. Men are the legitimate heirs of their father's patrimony, including land, houses, livestock, money, and other assets. In contrast, women do not normally have a legitimate claim to their father's property. *Sani* men's superior status, in addition, reinforced and formalized by the external policy of the household registration system (*hukou system*)². Along with *Sani* men officially became the head of the household, their position typically confirms the authority and power of the family, which has resulted in unchecked decision-making power and household management, and significantly weakened the authority of women in both the household and society.

¹ According to the "Autonomy Law", which was adopted by the central government and formally expanded throughout China, the ethnic minority groups in the autonomous regions were allowed to adopt their own policies and to determine their own education system, which meant that they were given the right to essentially govern themselves according to their own situation and needs. The state gives special assistance to ethnic autonomous regions in order to support their economic and cultural development.

² The household registration system (*hukou system*) is a system officially identifies a person as a permanent resident of an area and includes some necessary information such as name, date of birth, parents, marriage, spouse. It is issued per family and includes the information of all members in the family.

While *Sani* men are expected to be leaders and should be responsible for supporting the entire family, *Sani* women, on the contrary, are expected to be followers and stay at home since they are considered to be less educated and less capable. In daily practice, women have to completing endless domestic work. It includes but is not limited to: child rearing, taking care of the husband and parents-in-law, preparing meals, cleaning the house, doing laundry, amongst many other tasks. From time to time, women also contributed to the family income by working on the farm with men, raising livestock, embroidering and making clothes. Yet, the women's work normally appears as an elective choice and their work is often invisible and seen as unworthy.

Due to the stereotypical gendered division of labor, *Sani* men are expected to be active participants in economic undertakings, and thus many seek work in the city. This forces a separation of women from their husbands, meaning that they must take on the household responsibilities alone while their husbands work outside the home. However, the increased pressure of family financial demands has forced more and more *Sani* women to engage in wage labor. As *Sani* women face different job constraints and limitations on their mobility, the neoliberal market is one of the few places where they can earn an income. As a result of social change, specifically the development of ethnic tourism and the emergence of the cultural commodities market, the number of women participating in the public sphere has greatly increased, especially in terms of economic activities such as selling embroidered goods.

The effect of market liberalization on women's lives has been documented in many studies. Overall, the evidence has shown that market liberalization negatively impacts women, particularly in terms of the deterioration of women's working conditions and the doubling of their work burden after they are forced to participate in economic activities (Elson, 1992; Haddad et al., 1995). As

such, female labor is exploited both as wage labor in the sphere of production and by men (usually their male counterparts) as unpaid labor by the gendered division of labor within the household. In response, this research explores how embroidery trade creates employment for *Sani* females and how their status has changed after gaining an independent source of income.

Market Liberalization, *Sani* Embroidery Trade, and Traders

During the collectivization period, no private property or market transactions were allowed. After the Third Plenum of the Eleventh Central Committee held in 1978, China reconnected with the world economic system and moved towards neoliberalization in the early 1980s. The revival of rural market system provided new economic opportunities for rural people engaged in different activities to become self-employed and earn an income. Meanwhile, as ethnic tourism was promoted by the Chinese state in an effort to increase local economic development and foreign investment, Shilin became a very famous tourist destination and opened up to the outside world. The primary attractiveness of Shilin as a tourist destination lies in its unique limestone landscape, though the intriguing *Sani* culture cannot be ignored as a secondary factor, which mainly refers to the diverse *Sani* embroidered goods in this paper.

Sani embroidered goods, especially *Sani* embroidered bags, became well-known tourism souvenir items, the embroidery trade spread quickly amongst *Sani* females. The market liberalization and cultural commoditization provide an alternative economic development choice for *Sani* females, their reasoning is that the embroidery trade participation is the best way for them to circumvent their constraints, in terms of limited land resources and limitations in finding jobs. This study has found that there are two models of *Sani* embroidery traders: (1) the embroidery traders who buy various embroidered products from embroidery producers and

sell them in the market; (2) the embroidery traders who produce the embroidered products themselves and sell their own products in the market. This paper only analyzes the second model of *Sani* female embroidery traders and does not include the first model of embroidery traders.

Sani female embroidery traders can be divided into two main types based on the length of traders' trading time and their mobility: the permanent embroidery traders and temporary embroidery traders (Guo, 2019). The permanent embroidery traders are full-time traders and maintain a stable trading life, they usually rent or own a fixed location for selling their products. The temporary embroidery traders normally set up small stalls and sell their products in mobile markets, this group of traders usually lacks financial resources and does not have a fixed selling location in the market. Temporary traders typically have to spend more time and effort on agricultural work, and thus they only occasionally go to sell their products in mobile markets. Their income is, therefore, typically much less than that of permanent embroidery traders. Interestingly, the permanent embroidery traders and temporary embroidery traders are closely interconnected. Exploring these categorizations of traders, it was revealed that almost every permanent trader started out as a temporary trader, which demonstrating that the transformation from temporary to permanent is possible. The possibility of transitioning from temporary trade to permanent trade is determined primarily by their accumulation of different forms of capital, in terms of cultural, social, and economic capital.

The Acquisition of Embroidery and Trading Skills for Better Economic Opportunities

In the past, during their early childhood, *Sani* girls, following their mothers' example, have to learn how to embroider, weave, and make clothes for home use. Once they had their own family, they were traditionally

responsible for preparing clothes for their husbands and children, not only for daily wear, but also for special occasions. The skills of embroidery, which is inherited from their mothers and same sex peers through hereditary transmission, are gradually transformed into *Sani* women's daily practices. Although almost every *Sani* woman's embroidery skills are obtained through domestic transmission, the skills differ amongst *Sani* females. These differences come from the amount of time, energy, and effort that each individual spends on the process of developing their skills, which results in the variance between different individuals' possession of cultural capital.

As a result of social changes, many *Sani* embroidery traders are now willing to acquire more cultural capital in order to meet market demands and expand their trade. The acquisition of fundamental embroidery skills has paved the way for *Sani* female embroidery traders to improve their skills in various ways. Some traders learned other ethnic embroidery skills by participating in some cross-culture embroidery skills exchange programs. Or, some traders who acquired advanced professional clothes-making skills (sewing, tailoring, designing) by attending formal technical institutions.

Traditionally, *Sani* embroidery traders made clothes simply for use at home. Now, however, the phenomena have changed in response to their acquisition of new forms of gendered cultural capital, which is obtained and transferred through interactions with other ethnic groups, as well as tourists, and in response to the demand of customers, both local *Sani* customers and non-*Sani* customers, who prefer a variety of commodities. As a result, the new forms of cultural capital that *Sani* female embroidery traders acquire facilitate multicultural learning and connect with the young generations' fashion taste. These *Sani* female embroidery traders hope to obtain new skills, not only to fulfill the demands of customers, but also to seize more economic

opportunities. In other words, the process of learning new skills, or the process of obtaining gendered cultural capital, is necessary for *Sani* female embroidery traders to expand their trade and sustain their business.

Among both permanent and temporary embroidery traders, some of them have experienced long-distance embroidery trade previously for various reasons: lack of financial resources to rent a fixed store; lack of social networks; lack of a loyal customer base; and geographic disadvantage in accessing local markets. For those traders, most of them have been to Beijing and Shanghai. On the one hand, they declared that they indeed earned a respectable income while they were selling their embroidered goods during the long-distance embroidery trade, because those cities have relatively high population density, and their various types of polychromatic *Sani* embroidery goods gained much popularity among local residences. But on the other hand, they complained that they experienced really harsh time, which not only because of their hardworking lifestyles that they had to work hard enough to earn more money, but also because of their tough living conditions that they had to save any penny as much as they can.

It is interesting to see that those traders are brave enough to undertake long-distance trade, and also worth noticing that they are clever to apply various strategies in order to maintain their business in other strange cities, such as partnering with relatives or friends in order to help each other; finding safe and cheap places to stay; setting up their stalls in crowded places; wearing their bright-colored *Sani* dress to attract people's attention; learning how to assign value to their products and negotiate the price with customers; learning some simple English to communicate with foreign customers.

Nowadays, as a result of highly developed information technology and social media, it is also possible to see many *Sani* female embroidery traders applying new techniques in their trade to obtain more economic opportunities and gain better profits. For instance, social media, like WeChat³, has become a platform for advertisements. At the very beginning, people normally utilized WeChat to connect with their friends, send messages to each other, share life stories and emotional feelings. Gradually, some traders even started to advertise their products through it. They are able to post their products' pictures on it and sell products to their online friends directly. Additionally, some traders have also learned how to use e-commerce platforms, like *Taobao*⁴, to sell their products through online shopping website. Those traders usually create an attractive webpage, post and update pictures of their products frequently, communicate with customers online, and deliver their products to customers who they have never meet in different cities. Based on various cases, this study has found that these new online trading skills have provided more opportunities for *Sani* embroidery traders to obtain a wider range of resources and expand their businesses. In practice, however, these new skills are more widely possessed and easily applied by the younger generations than the elder generations, as the younger generations are more adept at learning and accepting new things.

Gender and Cultural Capital

1. Limitations on Bourdieu's Analysis of Cultural Capital

Bourdieu's concept of capital is useful for analyzing social class distinctions and the power relations between competing individuals or groups within a field. Yet, Bourdieu's analysis is limited in that he did not mention gender in his articulation of capital. Gender does not

³ WeChat (*weixin*) is a multifunctional application developed by Tencent and was first released in 2011.

⁴ *Taobao* is a famous online shopping website in China and owned by Alibaba.

appear in Bourdieu's fundamental structuring principle of the social space, and he treats gender as "secondary" (Bourdieu et al., 1984; Swartz, 1997; Laberge, 1995).

McCall (1992) interprets that gender was treated as a "secondary" principle of the social world because it is hidden behind—it appears to be "universal" and "natural". In fact, the volume and structure of the initial capital that an individual possesses is determined by social group distinction. The distinction here not only refers to Bourdieu's primary attention to social class, but also refers to gender distinction. This study, then, follows McCall's idea and argues that gender cuts across all forms of capital, which have gendered meanings because they are assigned by gendered disposition in the field, in other words, the possession and inheritance of capital are determined by gender distinctions. Here, this paper only focuses on gendered cultural capital.

In the context of this research, *Sani* females are socialized to accept the responsibilities of embroidery and clothes-making, which are considered as females' roles according to traditional cultural norms and social expectations. In this sense, embroidery skills and clothes-making skills are viewed as feminine skills that are inherited and possessed only by *Sani* females. Additionally, as seen in many other studies, females are more adapted to the market than males (Alexander, 1987; Kusakabe, 2001; Wu, 2001; Lessinger, 2001). Throughout my fieldwork, some *Sani* female embroidery traders, especially the permanent embroidery traders, reported that their male counterparts today even take on some of the responsibilities of their business when they need some help, but they explained that males are more suited to doing outside work as they can use physical strength, such as moving heavy products, loading and delivering supplies, and they would typically not ask their husbands to look after their shops or sell their products. Females think that they have more patience to communicate with customers and bargain with them, and thus they are better suited to trade; in contrast,

males think that they will lose their face because they are ashamed of price negotiations with customers.

Given these circumstances, this paper illustrates that embroidery skills, clothes-making skills, as well as trading skills are gendered cultural capital, because they are considered as feminine disposition and are expected to be held by females through socialization according to the cultural norms. Therefore, the engagement between Bourdieu's concept of cultural capital and the feminist perspective of an integration of gender into cultural capital offers a proper way to apply the term gendered cultural capital in this study and argue that the accumulation of cultural capital is determined by gender distinctions.

2. *Sani* Female Embroidery Traders as Capital-Accumulating Subjects

In Bourdieu's discussion of male domination, he has claimed, in the least differentiated societies, women were normally treated as means of exchange enabling men to accumulate social capital and symbolic capital through marriage, which functioned as investments leading to the creation of more or less extensive and prestigious alliances, and thus women make a decisive contribution to the production and reproduction of the capital of the family. For instance, women not only play the lead role in converting economic capital into symbolic capital for their families through the display of cultural tastes, but also play a key role in manifesting the symbolic capital of the domestic group through the presentation of their appearance. Meanwhile, in many societies, a large part of the domestic work falls to women, they aim to conserving the solidarity and integration of the family by maintaining all the social capital and prestige of the family through the organization of a series of social activities, such as prepare meals which bring together the whole family on special occasions, exchange gifts, etc. (Bourdieu et al., 1984; Bourdieu, 2001). In this sense, Bourdieu

principally understood women as objects in social space, which circulate between men and serve specific functions in the capital accumulation strategies of families and kinship.

Bourdieu, indeed, makes an important point when he draws attention to the fact that the maintenance of class and other social boundaries through the accumulation of capital is gendered, and that women play an important role in this process. However, Bourdieu rarely considers women as subjects with capital accumulation strategies of their own. Feminist scholars criticize Bourdieu that he recognizes women as “repositories of capitals which are appropriated and deployed by men as assets in their jostlings for position with one another” (Lovell, 2000, p. 38). Toril Moi, then, gives a good example of the ways in which women as subjects to accumulate capital by analyzing Simone de Beauvoir. She recognizes Bourdieu’s idea and demonstrates that the value of women in France during that time, indeed, as repositories of social capital and symbolic capital in the marriage strategies of their families, which restricted women’s own individual quests for the accumulation of legitimate capital, yet through the case of Beauvoir, Moi ensures that there are possibilities and opportunities for women to complete their own intellectual goals, and women have rights to be intellectuals and to be taken seriously (Moi, 1994).

By following feminists’ idea, this article has found that *Sani* female embroidery traders, also, are “capital-accumulating subjects” in social space. Specifically, *Sani* women, as cultural producers, have not only been able to create and define their dynamic culture, but have also enhanced their identity through the inheritance of cultural knowledge and cultural skills. In practice, *Sani* women have been played an important role in the preservation of *Sani* cultural identity. The strong and lasting ties between mother and daughter have enabled the mother to instill not only women’s roles into the daughter but also a sense of identity. In addition, the

various knowledge and beliefs that are embedded in *Sani* embroidery and the social meanings symbolized by *Sani* clothes are actively maintained and reproduced from generation to generation. In spite of *Sani* women are at the core of these main cultural processes, their cultural skills and abilities as well as capital acquisition were misrecognized as “natural” through socialization, and also because of this capital accumulation of cultural knowledge did not manifest economic value in the past, thus their capital accumulation strategies were less visible and easily overlooked.

In response to recent social changes, including the market liberalization and the cultural commoditization, *Sani* females’ fundamental cultural skills paved the way for some of them to choose a new career path and earn an income. Many cases provided evidence that *Sani* female embroidery traders are willing to actively improve their gendered cultural capital, including embroidery skills, clothes-making skills, and trading skills, in order to serve the diverse preferences of their customers and to meet the market demands in an effort to maximize their economic profits. Meanwhile, *Sani* female embroidery traders also strategically accumulated and utilized their multilayered social capital in order to further enhance their business. Therefore, this article argues that *Sani* female embroidery traders not “repositories of capital” possessed by men, but instead, are subjects with capital accumulation strategies of their own. They are able to claim their rights and create more opportunities to accumulate different forms of capital for their own benefits, and to use various strategies to convert capital into one another in order to reach their goals in pursuit of a better life.

3. The Detraditionalization of Gender: Gendered Cultural Capital Used by Men

Along with social change, an increasing number of *Sani* females are motivated by the new economic opportunities and have stepped into the neoliberal market, which provides a new way for them to earn an income for the family by applying their gendered cultural capital and become subjects with capital accumulation strategies of their own. In this sense, social change is linked to a reworking of gender, which leads to the disruption of traditional rules, norms and expectations. It is called an ongoing detraditionalization of gender (Adkins, 2005). This is seen in the ways in which women, in terms of *Sani* female embroidery traders, are detached from traditional family roles through economic participation, and thus, their economic power provides them with negotiations in marriage and in the gendered division of labor.

Meanwhile, social change has resulted in feminine skills are increasingly in demand. Some cases demonstrate that nowadays more and more men are willing to obtain gendered cultural capital in order to increase their mobility in the labor market. In practice, some *Sani* males would choose to leave their farm work with their parents because their agricultural productions could not provide enough income over the whole year; and when they confront different job limitations in the labor market, they are willing to learn sewing and tailoring skills in order to run a small family business with their wife. Therefore, gendered cultural capital, in terms of embroidering, sewing, weaving, were once viewed as 'negative' feminine skills that limits women's action and women's space in the past. However, nowadays, these feminine skills as a form of cultural capital is beginning to have broad currency, more and more men are able to gain economic profits by using these feminine skills.

Sani Female Embroidery Traders' Symbolic Power and Changes in Gender Relations

In the past, since the traditional cultural norms and social values asserted *Sani* males as superior to females, relevant social expectations placed the man or the husband as the "backbone of family" (*jiating de dingliangzhu*). The husband is normally expected to be the head of the household and make right decisions in order to guide the family, and he should be capable of serving as his family's economic provider and protector to bring a brighter future for the family. In this sense, the *Sani* male would enjoy a higher status and greater power than the female in both family and society. On the contrary, the woman or the wife is expected to be good and devoted (*xianneizhu*). The wife is usually confined to family life and taking responsibility for domestic chores, and she should respect and obey her husband's decisions, understand and appreciate the husband's contribution and support him. In this sense, even the wife has little informal power to make some decisions within the household, she is viewed as the powerless one and stands in the subordinate position.

However, gender relations in contemporary *Sani* society are changing with the shifting social context. Today, as *Sani* women's public participation and engagement in economic activities have been increased, their economic power and expanded roles have resulted in their enjoyment of greater authority in the household and higher social positions than before. It is worth noting that *Sani* female embroidery traders' participation in the embroidery trade has increased their accumulation of different forms of capital (cultural, social, and economic), granting them greater responsibility and decision-making authority in the household than their male counterparts. The household affairs that are controlled by females include, but are not limited to, the crops to be planted the following year, the selling price for livestock, the reconstruction of the house, the management of the family income, and the household expenditures.

As the wife is the family manager and controls the household income, as well as makes decisions about family issues, she not only has greater responsibility to maintain familial stability, but also has control over the husband, making her husband dependent on her. When I asked some traders why they took responsibility for the household's finances, they had varying explanations: men are not like women, they do not know how to save money; men would spend all they have on drinks if they had money; men would be really tired if we asked them to manage the family income. Regardless of their explanations, the fact that the husband allows the wife to supervise the family's finances means that he recognizes and acknowledges the wife's capabilities. In the same way, the fact that the wife takes over the household duties shows that the wife is aware of her own authority within the household.

Meanwhile, it should also be noted that for most *Sani* female embroidery traders, they are trapped in the conventional ideologies of motherhood and wifedom, they still believe that it is their task to look after the house and the children. They have to fulfill their household responsibilities while they are taking care of their trading business and making financial contributions to their family's income. Their success is contingent upon their ability to multitask and to maintain balance between home and work. In practice, though, they are able to use various strategies to negotiate the existing gender relations, particularly use the factor of familial stability for negotiation with their husbands. For *Sani* female embroidery traders, their increasing economic ability and irreplaceable position are the fundamental condition to maximize their own power and their opportunities to pursue a better future within a particular set of constraints.

Moreover, throughout this research, the word "*lacao*" was used frequently by *Sani* women. "*Lacao*" is a native word used to describe the image of an ideal *Sani* women.

The definition of "*lacao*" differs between generations. In traditional *Sani* society, *Sani* women were referred to as "*lacao*" if they possess exquisite embroidery skills and make beautiful clothes for their family members, further demonstrating that others recognize and acknowledge the level of their skills. Along with various social changes, nowadays, the meaning of the word "*lacao*" has changed as well. It not only describes woman's exquisite embroidery and clothes-making skills, as well as the ability to take care of the household, but also refers to the increasingly positive perception of a woman's economic contributions to her family. In this sense, the *Sani* women who are referred to as *lacao* today are appreciated and recognized by both family and society. Consequently, *Sani* female embroidery traders cite endurance, continuous learning, hard work, economic capacity as their key characteristics, which are also the main reasons they are able to maintain their positions. It is for these reasons that *Sani* female embroidery traders now have more power than the husband in their households. Even though the husband maintains the place of respect as the head of the household and receives honor in society as required by the cultural norms of male supremacy, in practice, *Sani* female embroidery traders hold the real power and are the real heads of the household since they play irreplaceable roles in family management, agricultural production, and in the embroidery trading business.

Therefore, this article argues that although *Sani* females were considered to be powerless figures in the subordinate position of gender relations based on the traditional cultural norms, nowadays, their social position has been improved and enhanced. They are active agents who use different strategies to turn their disadvantages into advantages and to transform their powerless positions into ones with power. In other words, *Sani* female embroidery traders are able to convert their cultural, social, and economic capital into symbolic capital to defend their legitimate positions in the household and in society.

Conclusion

This paper has argued that embroidery practices and trading practices as forms of gendered cultural capital since they are considered as feminine dispositions and are expected to be accumulated by *Sani* females according to cultural norms. After China reconnected with the world economic system and moved towards neoliberalization in the early 1980s, many *Sani* females have seized the new economic opportunity to participate in embroidery trade, they maintained and expanded their business by improving and applying their gendered cultural capital. *Sani* females were considered to be powerless figures in the subordinate position of gender relations traditionally, yet this article has argued that *Sani* females are subjects with capital accumulation strategies of their own, they are not only able to accumulate different forms of capital to pursue a better life but also able to convert their gendered cultural capital, social capital, and economic capital into symbolic power to defend their legitimate positions in the household and in society.

References

- Adkins, L. (2005) 'Reflexivity: Freedom or habitus of gender?', in L. Adkins & B. Skeggs (eds.), *Feminism after Bourdieu*, pp. 191-210, Boston: Blackwell.
- Alexander, J. (1987) *Trade, traders, and trading in Rural Java*, Singapore: Oxford University Press.
- Bourdieu, P. (1977) *Outline of a theory of practice*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Bourdieu, P. (1986) 'The forms of capital', in J. G. Richardson (ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education*, pp. 241-258, New York: Greenwood Press.
- Bourdieu, P. (2001) *Masculine domination*, Stanford, CA: Stanford University Press.
- Bourdieu, P., Nice, R., & Bennett, T. (1984) *Distinction: A social critique of the judgement of taste*, London: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Elson, D. (1992) 'Male bias in structural adjustment', in H. Afshar & C. Dennis (eds.), *Women and adjustment policies in the third world*, pp. 46-68, New York: St. Martin's Press.
- Guo, S. S. (2019) *Sani Yi female embroidery traders' economic participation*, *International Journal of Business Anthropology*, vol. 9, no. 2, pp. 96-110.
- Haddad, L., Lynn, R. B., Richter, A., & Smith, L. (1995) The gender dimensions of economic adjustment policies: Potential interactions and evidence to date, *World Development*, vol. 33, no. 6, pp. 881-896.
- Harrell, S. (2001) *Perspectives on the Yi of southwest China*, Berkeley: University of California Press.
- Kusakabe, K. (2001) *Women's participation in the market: Women retail traders in Phnom Penh, Cambodia*, Bangkok: Asian Institute of Technology.
- Laberge, S. (1995) Toward on integration of gender into Bourdieu's concept of cultural capital, *Sociology of Sport Journal*, vol. 12, no. 2, pp. 132-146.
- Lessinger, J. (2001) 'Inside, outside, and selling on the road: Women's market trading in south India', in L. J. Seligmann (ed.), *Women traders in cross-cultural perspectives: Mediating identities, marketing wares*, pp. 73-100, Stanford, CA: Stanford University Press.
- Lovell, T. (2000) Thinking feminism with and against Bourdieu, *Feminist Theory*, vol. 1, no. 1, pp. 11-32.
- McCall, L. (1992) Does gender fit? Bourdieu, feminism, and conceptions of social order, *Theory and Society*, vol. 21, no. 6, pp. 837-867.
- Moi, T. (1994) *Simone de Beauvoir: The making of an intellectual woman*, Oxford: Blackwell.
- Swartz, D. (1997) *Culture and power: The sociology of Pierre Bourdieu*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Swartz, D. (2013) *Symbolic power, politics, and intellectuals: The political sociology of Pierre Bourdieu*, Chicago: The University of Chicago Press.

Wu, G. (2001) 'Nuosu women's economic role in Ninglang, Yunnan, under the reforms', in S. Harrell (ed.), *Perspectives on the Yi of southwest China*, pp. 256-266, Berkeley: University of California Press.



Research Article

แนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน

ธนิดา พรหมมินทร์

สถาบันการบินพลเรือน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วราภรณ์ เต็มแก้ว

สาขาวิชาการจัดการการบิน สถาบันการบินพลเรือน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ธัญญรัตน์ คำเพระ

สาขาวิชาการจัดการการบิน สถาบันการบินพลเรือน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

Waste Management Guidelines for Airport

Thanida Prommin

Civil Aviation Training Center, Suranaree University of Technology

Corresponding author email: Thanida.ppm@gmail.com

Waraporn Temkaew

Aviation Management Division, Civil Aviation Training Center

E-mail: waraporntung@gmail.com

Thanyarat Khamproh

Ground Instructor Aviation Management Division, Civil Aviation Training Center

E-mail: thanyarat_b@hotmail.com

Received: February 9, 2021

Revised: April 25, 2021

Accepted: May 7, 2021

Published: June 1, 2021

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยแนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานจากหน่วยงานระดับสากล และ (2) เสนอแนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน การวิจัยครั้งนี้เป็นการใช้ระเบียบวิธีเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานระดับสากล ได้แก่ องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization; ICAO) สำนักงานบริหารการบินแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (Federal Aviation Administration; FAA) และองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency; U.S. EPA) และการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยกำหนดคุณสมบัติคือเป็นผู้ติดตามตรวจสอบและประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน ผู้บริหารงานท่าอากาศยาน ผู้บริหารงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน และผู้เชี่ยวชาญด้านการบินและสิ่งแวดล้อม สำหรับเครื่องมือในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ทำการสังเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตาราง และสรุปผลการวิจัย ผลการศึกษาพบว่า 1) การบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานจากหน่วยงานระดับสากล พบประเด็นสำคัญ 7 หัวข้อ คือ (1) การแบ่งประเภทขยะที่พบในท่าอากาศยาน (2) แหล่งที่มาของขยะในท่าอากาศยาน (3) หลักการในการบริหารจัดการขยะ (4) แนวทางการบริหารจัดการขยะ (5) การดำเนินโครงการบริหารจัดการขยะ (6) การรีไซเคิลขยะ และ (7) ขยะเหลือทิ้ง และ 2) แนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานพบว่ามี 3 ขั้นตอน คือ (1) การตรวจสอบแหล่งที่มาและ

การแบ่งประเภทของขยะในท่าอากาศยาน (2) หลักการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน เรียกว่า “ลำดับขั้นของการบริหารจัดการขยะ” และ (3) การติดตามและประเมินผลการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน

คำสำคัญ: แนวทางการบริหารจัดการ, การบริหารจัดการขยะ, ท่าอากาศยาน

Abstract

The objectives of the study of waste management guidelines at airports were to (1) explore the waste management from international organizations and (2) to propose guidelines for the airport waste management. This study was a qualitative research The data were collected from document related to the waste management practices of international airports including the International Civil Aviation Organization, the Federal Aviation Administration, the United States Environmental Protection Agency as well as from in-depth interviews with key informants who are qualified as inspectors of airport environment, airport administrators, airport waste management administrators and aviation and environmental experts. The research was conducted by semi-structured interviews, and the data were analyzed in the form of a chart before concluding the result. 1) there are seven main issues to be focused regarding the airport waste management of international organizations namely (1) categorization of waste at airports (2) sources of airport waste (3) waste management principles (4) waste management guidelines (5) Implementation of waste management programs (6) waste recycle and (7) Residual waste. and 2) The waste management guidelines at airports are consisted of 3 steps: (1) inspection of sources and classification of airport waste (2) the waste management principles called “Waste Hierarchy” and (3) monitoring and evaluating airport waste management.

Keywords: Waste Management Guidelines, Waste Management, Airport

บทนำ

จากการเติบโตของอุตสาหกรรมการบินทั่วโลก องค์การการบินระหว่างประเทศ (ICAO) ได้เห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดผลกระทบจากการบินโดยใน ปี ค.ศ. 1983 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมด้านการบิน (The Committee on Aviation Environmental Protection; CAEP) ซึ่งมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและการใช้มาตรฐานใหม่รวมถึงแนวทางของมาตรฐานและคำแนะนำในการปฏิบัติ (Standards and Recommended Practices; SARPs) เกี่ยวกับเสียงรบกวนของอากาศยาน (Aircraft Noise) การปล่อยมลพิษจากอากาศยาน (Emissions) และผลกระทบทั่วไปเกี่ยวกับการบินที่มีต่อสิ่งแวดล้อม (Generally to Environmental Impact) (International Civil Aviation Organization, 2019a) มีการเผยแพร่รายงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการบินเพื่อเป็นคำแนะนำในการปฏิบัติ เช่น คู่มือท่าอากาศยานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (The Eco Airport Toolkit E-Collection) และแนวคิด

การพัฒนาย่างยั่งยืน (International Civil Aviation Organization, 2019b, p. 285) นอกจากนี้ยังมีการระบุถึงคู่มือการบริการท่าอากาศยานในส่วนที่ 3 ซึ่งเกี่ยวกับการควบคุมสัตว์ป่าในเอกสารที่ 9137 (Doc 9137 Airport Services Manual Part 3-Wildlife Control and Reduction)(International Civil Aviation Organization, 2012, pp. 7-1, 7-2) และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่ระบุในเอกสาร 9184 คู่มือการวางแผนท่าอากาศยานในส่วนที่ 2 เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากที่ดินและการจัดการสิ่งแวดล้อม (Doc 9184 Airport Planning Manual Part 2-Land Use and Environmental Management) (International Civil Aviation Organization, 2018a, pp. 3-14, 3-15, 3-16)

นอกจากนี้องค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) ได้กล่าวถึงความสำคัญด้านการบินกับสุขภาพมนุษย์ มีการอ้างถึงสถิติประจำปีทั่วโลกขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ถึงจำนวนผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้น 4.3 พันล้านคน

ในปี ค.ศ. 2018 ซึ่งสูงกว่าปีก่อนหน้าถึง 6.4 เปอร์เซ็นต์ และ คาดว่าผู้โดยสารจะเพิ่มขึ้นประมาณ 10 พันล้านคนภายใน ปี ค.ศ. 2040 (International Civil Aviation Organization, 2018b) จากจำนวนของผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้นทำให้การให้บริการของพื้นที่ ที่มีโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุขไม่เพียงพอ เช่น การบริหารจัดการและการเก็บรักษาอาหาร น้ำประปา และการกำจัดขยะ เพื่อปกป้องสุขภาพอนามัยของประชาชน ซึ่งการใช้มาตรฐานสุขอนามัยจึงเป็นสิ่งสำคัญของการดำเนินงาน ภายในท่าอากาศยานและอากาศยาน ผู้ที่รับผิดชอบ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงผู้ให้บริการอากาศยาน ผู้ประกอบการ ท่าอากาศยาน ผู้ให้บริการภาคพื้นดิน และอื่น ๆ เช่น องค์การ การบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) สมาคมขนส่งทาง อากาศระหว่างประเทศ (International Air Transport Association; IATA) และสมาคมท่าอากาศยานระหว่าง ประเทศ (Airports Council International; ACI) ล้วนมีบทบาท สำคัญในการปกป้องสุขภาพอนามัยของผู้โดยสารและลูกเรือ จึงต้องใช้ระบบในการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพในการ กำจัดขยะและขนถ่ายขยะ ภายใต้การดูแลของหน่วยงาน สาธารณสุข (World Health Organization, 2009, pp. 1-3)

จากเหตุผลดังกล่าวการบริหารจัดการขยะสำหรับท่าอากาศยาน และการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับเอกสารที่ 9134 คู่มือการวางแผนท่าอากาศยานในส่วนที่ 2 ซึ่งเกี่ยวกับการใช้ ประโยชน์จากที่ดินและการจัดการสิ่งแวดล้อม (Doc 9134 Airport Planning Manual Part 2-Land Use and Environmental Management) และแนวโน้มทิศทางการบินพลเรือน ระหว่างประเทศ (ICAO) ผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นความสำคัญ ดังกล่าว และต้องการให้การบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน เป็นไปตามมาตรฐานจากหน่วยงานที่กำกับดูแลที่เกี่ยวข้องกับ ท่าอากาศยานในระดับสากล จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาเรื่อง “แนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน” เพื่อนำ ข้อมูลที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะสำหรับ ท่าอากาศยานมาเป็นแนวทางเพื่อใช้ประโยชน์กับท่าอากาศยาน ในประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน จากหน่วยงานระดับสากล
2. เพื่อเสนอแนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาในเชิงคุณภาพโดยใช้แบบการสังเคราะห์ เอกสาร (Data Synthesis) ได้แก่ การบริหารจัดการขยะของ ท่าอากาศยาน (Waste Management at Airports) จากองค์การ การบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) การรีไซเคิล การใช้ซ้ำ และการลดปริมาณขยะของท่าอากาศยาน (Recycling, Reuse and Waste Reduction at Airports) จากสำนักงานบริหารการ บินแห่งประเทศไทย (FAA) การพัฒนาและการดำเนิน โครงการรีไซเคิลของท่าอากาศยาน (Developing and Implementing an Airport Recycling Program) จากองค์การ พิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (U.S. EPA) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จากผู้ให้ข้อมูล สำคัญ (Key Informants) มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้ให้ ข้อมูลสำคัญ โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ที่มี คุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ ได้แก่ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ที่ เกี่ยวข้องกับการบินและสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 คน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการบินและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 คน ผู้ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน ได้แก่ ฝ่ายมาตรฐานสนามบิน หัวหน้ากองสิ่งแวดล้อม สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย จำนวน 1 คน ผู้บริหารงานท่าอากาศยาน ได้แก่ ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน ดอนเมือง บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 คน และผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะของ ท่าอากาศยาน ได้แก่ ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 คน

คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 แนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน
ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับงานขององค์กรของผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบไปด้วย

1. การบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานที่ดี และมีประสิทธิภาพควรมีแนวทางอย่างไร
2. หลักการสำคัญในการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน
3. ปัจจัยใดที่เป็นปัญหา หรือเป็นอุปสรรคในการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน
4. การดำเนินโครงการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน ควรมีการปรับปรุงกระบวนการดำเนินการอย่างไรจึงจะทำให้การดำเนินโครงการบริหารจัดการขยะประสบผลสำเร็จ
5. แนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมควรมีแนวทางอย่างไร

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการขยะของ ท่าอากาศยานในประเทศไทยประกอบไปด้วย

1. ท่าอากาศยานใดในต่างประเทศที่มีวิธีปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการขยะ และควรนำมาเป็นแบบอย่างแก่ท่าอากาศยานในประเทศไทย
2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ และเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานในประเทศไทย

ผลการศึกษาวิจัย

ผู้วิจัยทำการสังเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางการสังเคราะห์ข้อมูล (Data Synthesis) ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานของหน่วยงานด้านการบินระดับสากล ได้แก่ องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) สำนักงานบริหารการบินแห่งสหรัฐอเมริกา (FAA) และหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมระดับสากล ได้แก่ องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (U.S. EPA) และนำข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ที่มีความสอดคล้องกันและสรุปประเด็นสำคัญเพื่อเป็นแนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานได้ ดังนี้

1. การศึกษาการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานจากหน่วยงานระดับสากล ผลการสังเคราะห์พบว่าหน่วยงานระดับสากล 3 หน่วยงาน คือ (1) องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) (2) สำนักงานบริหารการบินแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (FAA) และ (3) องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อม

แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (U.S. EPA) พบประเด็นสำคัญ 7 หัวข้อ คือ

1) การแบ่งประเภทขยะที่พบในท่าอากาศยาน (Categorization of Waste at Airports) ICAO มีการแบ่งประเภทขยะที่เกิดจากการดำเนินงานของท่าอากาศยานออกเป็น 7 ประเภท FAA มีการแบ่งประเภทขยะที่เกิดจากการดำเนินงานของท่าอากาศยานออกเป็น 8 ประเภท และ U.S. EPA ไม่พบข้อมูลในส่วนนี้ ซึ่งการแบ่งประเภทขยะที่มีความหมายสอดคล้องกันทั้ง ICAO และ FAA คือ (1) ขยะมูลฝอย (Municipal Solid Waste; MSW) (2) ขยะจากการก่อสร้างและการรื้อถอน (Construction and Demolition Waste; C&D) (3) ขยะจากเที่ยวบิน (Deplaned Waste) (4) ขยะที่สามารถย่อยสลายได้ และย่อยสลายได้ในทางชีวภาพ (Compostable and Biodegradable Waste) (5) ขยะอันตราย (Hazardous Waste) (6) ขยะจากสุขาภิบาล (Lavatory Waste) และ ICAO ให้รายละเอียดเพิ่มเติม คือ ขยะระหว่างประเทศ (International Waste) ในขณะที่ FAA ให้รายละเอียดเพิ่มเติม คือ ขยะที่เกิดจากการชำระล้างทำความสะอาด (Spill Cleanup and Remediation Waste)

2) แหล่งที่มาของขยะในท่าอากาศยาน (Sources of Airport Waste) พบว่า ICAO มีการระบุแหล่งที่มาของขยะที่พบในท่าอากาศยานมาจาก 4 แหล่ง FAA ระบุแหล่งที่มาของขยะที่พบในท่าอากาศยานมาจาก 7 แหล่ง และ U.S. EPA ไม่พบข้อมูลในส่วนนี้ ซึ่งการระบุแหล่งที่มาของขยะในท่าอากาศยานที่มีความสอดคล้องกันของ ICAO และ FAA คือ (1) ขยะจากอาคารผู้โดยสาร (Terminal Waste) เป็นขยะที่เกิดจากผู้เช่า (Tenant) และสำนักงานบริหารท่าอากาศยาน (Offices) (2) ขยะจากสายการบิน (Airline Waste) เป็นขยะที่เกิดจากครัวการบิน (Flight Kitchens) (3) ขยะจากการขนส่งสินค้า (Cargo Waste) เป็นขยะที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงเก็บสินค้า (Cargo Hangers) และ FAA ได้ให้รายละเอียดเพิ่มเติม คือ ขยะในพื้นที่บริเวณภายในท่าอากาศยาน (Airfields Waste) เช่น ทางวิ่ง (Runways) ทางขับ (Taxiways) ขยะจากโรงซ่อมบำรุงรักษาอากาศยาน (Aircraft Maintenance Hangars Waste) และขยะจากโครงการก่อสร้างภายในท่าอากาศยาน (Airport Construction Project Waste)

3) หลักการบริหารจัดการขยะ (Waste Management Principles) พบว่า ICAO มีหลักการบริหารจัดการขยะ (Waste Management Principles) ที่เรียกว่า “ลำดับชั้นของการบริหารจัดการขยะ (Waste Hierarchy)” ซึ่งเป็นหลักการจากโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme; UNEP) มี 5 ขั้นตอน โดย ICAO ให้ความสำคัญกับการหลีกเลี่ยงการเกิดขยะ (Waste Avoidance) ที่เป็นขั้นตอนแรกในการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานที่รักษาสีสิ่งแวดล้อม ส่วน U.S. EPA ได้พัฒนาลำดับชั้นของการบริหารจัดการขยะ มี 4 ขั้นตอน ในขณะที่ FAA ไม่พบข้อมูลในส่วนนี้ ซึ่งหลักการบริหารจัดการขยะจาก ICAO และ U.S. EPA มีความสอดคล้องกัน คือ (1) การลดปริมาณขยะ (Waste Reduction) (2) การรีไซเคิล (Waste Recycle) สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ การรีไซเคิลขยะมูลฝอย (MSW Recycling) และการรีไซเคิลขยะจากการก่อสร้าง (Construction and Demolition Debris; CDD Recycling) ส่วน U.S. EPA ให้รายละเอียดเพิ่มเติมคือ การรีไซเคิลขยะอินทรีย์ (Organic Waste Recycling) (3) การคืนสภาพ (Recovery) โดยการเปลี่ยนขยะให้เป็นพลังงาน (Waste to Energy) (4) การกำจัดขยะ (Waste Disposal) ซึ่ง U.S. EPA ให้รายละเอียดเพิ่มเติมคือ การบำบัดขยะและการกำจัดขยะ (Treatment and Disposal) เป็นขั้นตอนเดียวกันในขั้นตอนสุดท้ายของหลักการบริหารจัดการขยะ

4) แนวทางการบริหารจัดการขยะ (Waste Management Guidelines) พบว่า FAA และ U.S. EPA ไม่พบข้อมูลในส่วนนี้ ในขณะที่ ICAO มีแนวทางการบริหารจัดการขยะที่คำนึงถึง เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติงานของท่าอากาศยาน คือ (1) คำนิยาม (Definition) (2) การตรวจสอบขยะ (Waste Audit) (3) แผนการบริหารจัดการขยะและการลดปริมาณขยะ (Waste Management and Reduction Plan) (4) การดำเนินการ (Implementation) (5) การติดตามและการประเมินผล (Monitoring and Evaluation) โดยพื้นฐานของระบบการติดตาม ได้แก่ มาตรการที่สอดคล้องกันและข้อมูลรายงานเกี่ยวกับขยะ (Waste Data Report) การรวบรวมข้อมูลสำหรับการประเมินความก้าวหน้าในการบรรลุเป้าหมาย (Meeting Targets) พื้นฐานของการประเมินผล เช่น ดัชนีตัวชี้วัดประสิทธิภาพของผลงาน (Key Performance Indicators; KPIs)

5) การดำเนินโครงการบริหารจัดการขยะ (Implementation A Waste Management Programs) พบว่า U.S. EPA ออกแบบคู่มือเพื่อช่วยผู้บริหารท่าอากาศยานจัดตั้งโครงการรีไซเคิล ซึ่งมี 10 ขั้นตอน และ FAA ได้นำคู่มือดังกล่าวจาก U.S. EPA มาปรับใช้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดตั้งโครงการรีไซเคิลของท่าอากาศยานมี 10 ขั้นตอน คือ (1) ความมุ่งมั่นจากผู้บริหารระดับสูง (Obtain Commitment from Upper Management) ที่ต้องคำนึงถึงลักษณะพิเศษของท่าอากาศยาน ได้แก่ ความปลอดภัยของท่าอากาศยาน (Airport Security) ข้อจำกัดด้านพื้นที่ (Facility Space Constraints) ระยะเวลา (Time) และการทำงานกับผู้เช่า (Working with Tenants) (2) การจัดตั้งทีมสีเขียว (Organize A Green Team) ซึ่ง FAA ได้ให้รายละเอียดเพิ่มเติมว่า ต้องมีผู้นำโครงการ (Program Leadership) เพื่อประสานงาน และรับผิดชอบดูแลโครงการรีไซเคิล (3) การระบุประเภทและแหล่งที่มาของขยะ (Identify Types and Sources of Waste) มีวิธีการประเมินขยะ 3 วิธีหลัก คือ การตรวจสอบบันทึก (Records Examination) การสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวก (Facility Walk-Through) และการคัดแยกขยะ (Waste Sort) (4) การประเมินสัญญาการเก็บรวบรวมขยะและรถขนขยะในปัจจุบัน (Assess Current Waste Collection Contracts and Hauler) สามารถแบ่งได้ 2 ประเด็น คือ 4.1) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย (Municipal Solid Waste) ได้แก่ การแบ่งประเภทการรีไซเคิล (Separate Stream Recycling) และการรีไซเคิลแบบผสมกัน (Commingled Recycling) 4.2) ผู้ขนขยะ (Waste Hauler) โดยทั่วไประบบขนถ่ายของท่าอากาศยานมีอยู่ 2 ระบบ ได้แก่ ระบบแบบกระจายอำนาจ (Decentralized System) และระบบแบบมีศูนย์กลาง (Centralized System) (5) แผนพัฒนาการบริหารจัดการขยะ (Waste Management Plan Development) ซึ่ง U.S. EPA ได้ให้รายละเอียดขั้นตอนของแผนพัฒนาโครงการรีไซเคิล คือ 5.1) การเลือกระบบการเก็บรวบรวม (Select A Collection System) ได้แก่ การคัดแยกแบบสายธารหลายครั้ง (Separate Stream [Multi-Stream]) การคัดแยกแบบสายธารครั้งเดียวหรือผสม (Single Stream [Commingled]) และการแยกหลังจากการบำบัดรักษา (Post-Treatment Separation) 5.2) การจัดเก็บ และการจัดเตรียมพื้นที่ (Storage and Staging Areas) 5.3) การเลือก และการจัดวางถังขยะ (Bin

Selection and Placement) และ 5.4) ตั้งเป้าหมาย (Set Goals) ส่วน FAA ได้ให้รายละเอียดเพิ่มเติมในขั้นตอนของแผนพัฒนาโครงการรีไซเคิล คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (Essential Stakeholder) และกลยุทธ์การลดปริมาณขยะ (Waste Reduction Strategies) ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป (Municipal Solid Waste General) ขยะอินทรีย์ (Green Waste) และขยะจากอากาศยาน (Deplaned Waste) (6) การให้ความรู้และการประชาสัมพันธ์แก่พนักงานและลูกค้า (Education and Outreach to Staff and Customer) (7) การตรวจสอบและการปรับปรุงแผนให้ดีขึ้น (Monitor and Refine the Plan) (8) การประเมินผลเพื่อวัดประสิทธิภาพ (Measure Performance) ซึ่งใช้แนวทางการประเมินผลในขั้นตอนที่ 3 ที่ระบุประเภทและแหล่งที่มาของขยะ (Identify Types and Sources of Waste) มี 3 วิธีหลักในการประเมินผล คือ การตรวจสอบบันทึก (Records Examination) การสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวก (Facility Walk-Through) และการคัดแยกขยะ (Waste Sort) เป็นพื้นฐานและวิธีการประเมินผลในโครงการรีไซเคิล ในขณะที่ FAA ให้รายละเอียดการประเมินผลเพื่อวัดประสิทธิภาพ (Measure Performance) ว่า ควรมีการกำหนดเป้าหมายของโครงการก่อนการเริ่มดำเนินการ ซึ่งเป้าหมายอาจถูกสร้างขึ้นจากรัฐบาลท้องถิ่น และหน่วยงานของรัฐ (9) การส่งเสริมความสำเร็จ (Promote Successes) และ (10) U.S. EPA ให้รายละเอียดว่า ควรขยายโครงการ (Expand the Program) หลังจากที่ได้ประสบความสำเร็จการดำเนินโครงการรีไซเคิล ในระยะเวลา 1 ปี ส่วน FAA ให้รายละเอียดว่า การพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvements) ซึ่งผู้ประสานงานการรีไซเคิลควรประเมินโครงการ และพิจารณาความแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อส่งเสริมการรีไซเคิลขยะ

ICAO ให้รายละเอียดการดำเนินโครงการบริหารจัดการขยะ (Implementing A Waste Management Program) ที่มี 4 ขั้นตอน คือ (1) การทำข้อตกลงและการให้ความรู้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านการสื่อสาร (Stakeholder Engagement and Education [Communications]) ซึ่งรายละเอียดดังกล่าวมีความสอดคล้องกับรายละเอียดของ U.S. EPA และ FAA ในข้อที่ 6 คือ การให้ความรู้และการประชาสัมพันธ์แก่พนักงานและลูกค้า

(Education and Outreach to Staff and Customer) (2) การสำรวจ การตรวจสอบขยะ และสถิติจากตัวชี้วัดที่เหมาะสม (Waste Surveys, Audits and Statistics with Proper Metrics) โดยการประเมินมี 3 วิธีหลักในการดำเนินการ ได้แก่ 2.1) การตรวจสอบบันทึก (Records Examination) 2.2) การสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวก (Facility Walk-Through) และ 2.3) การประเมินขยะ (Waste Audit) ซึ่งวิธีการประเมินผล 3 วิธี มีความสอดคล้องกับวิธีการประเมินผลของ U.S. EPA และ FAA ในข้อที่ 3 คือ การระบุประเภทและแหล่งที่มาของขยะ (Identify Types and Sources of Waste) ที่มี 3 วิธีหลักในการประเมินผล ได้แก่ การตรวจสอบบันทึก (Records Examination) การสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวก (Facility Walk-Through) และการคัดแยกขยะ (Waste Sort) ซึ่งเป็นพื้นฐานและวิธีการประเมินผลในโครงการรีไซเคิล (3) โครงสร้างพื้นฐานของขยะ และป้ายสัญลักษณ์: สี สัญลักษณ์ และคำศัพท์ที่ใช้ (Waste Infrastructure with Signage: Colors, Icons and Terms) และ (4) ด้านเศรษฐกิจ ใช้หลักการ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” (Economics: Introduction of “Polluter-Pays-Principle”)

6) การรีไซเคิลขยะ (Waste Recycle) พบว่า ICAO FAA และ U.S. EPA ให้รายละเอียดการรีไซเคิลขยะที่แตกต่างกัน โดย ICAO ให้รายละเอียดเกี่ยวกับการรีไซเคิลขยะ 3 ประเภทหลักของท่าอากาศยาน ได้แก่ (1) การรีไซเคิลขยะมูลฝอย (MSW Recycling) ท่าอากาศยานมักใช้การรีไซเคิลแบบสายธารครั้งเดียว (Single-Stream Recycling) (2) การรีไซเคิลขยะจากการก่อสร้างและการรื้อถอน (CDD Recycling) และ (3) การรีไซเคิลขยะอินทรีย์ (Organic Waste Recycling) ได้แก่ การทำปุ๋ยหมัก (Composting) และการหมักแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Fermentation)

U.S. EPA ให้รายละเอียดในประเด็นเรื่องการรีไซเคิลขยะ (Waste Recycling) ว่า มีขั้นตอนในการรีไซเคิลวัสดุ 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การรวบรวมและการแปรรูป (Collection and Processing) (2) การผลิต (Manufacturing) (3) การซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มาจากวัสดุรีไซเคิล (Purchasing New Products Made from Recycled Materials) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Recycled-Content Product) ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการบริโภค

แล้ว (Post-Consumer Content) และผลิตภัณฑ์จากวัสดุรีไซเคิล (Recyclable Product)

นอกจากนั้น ทาง U.S. EPA ยังให้รายละเอียดเพิ่มเติมเรื่องประโยชน์ของการรีไซเคิล คือ (1) ลดปริมาณขยะที่ถูกส่งไปยังหลุมฝังกลบและเตาเผาขยะ (Reduces the Amount of Waste Sent to Landfills and Incinerators) (2) เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ แหล่งน้ำ และแร่ธาตุ (Conserves Natural Resources such as Timber, Water and Minerals) (3) เพิ่มความมั่นคงทางเศรษฐกิจโดยการหาวัสดุจากแหล่งที่มาภายในประเทศ (Increases Economic Security by Tapping A Domestic Sources of Materials) (4) ป้องกันการเกิดมลพิษโดยลดการรวบรวมของวัสดุใหม่ (Prevents Pollution by Reducing the Need to Collect New Raw Materials) (5) ประหยัดพลังงาน (Saves Energy) (6) สนับสนุนการผลิตและการอนุรักษ์ทรัพยากรที่มีค่า (Supports Manufacturing and Conserves Valuable Resources) และ (7) ช่วยให้เกิดการจ้างงานจากการรีไซเคิล และอุตสาหกรรมการผลิต (Helps Create Job in the Recycling and Manufacturing Industries)

และ FAA ให้รายละเอียดในประเด็นเรื่องการรีไซเคิลขยะ (Waste Recycling) ว่า การจัดตั้งแผนการรีไซเคิลและการลดปริมาณขยะภายในท่าอากาศยานที่ประสบความสำเร็จ มีดังนี้ 1) การทำข้อตกลงกับหลายหน่วยงาน (Dealing with Multiple Entities) 2) การบริหารจัดการที่ไม่มีความต่อเนื่อง (Fractured/ Disjointed Management Chain) 3) การสร้างแรงจูงใจ (Incentives) 4) ความต้องการของแต่ละพื้นที่ (Space Needs) 5) ความปลอดภัยของท่าอากาศยาน (Airfield Security) 6) การบำรุงรักษา (Maintenance) 7) อุปสรรคด้านวัฒนธรรม หรือ ภาษา (Language or Culture Barriers) 8) ธรรมชาติของมนุษย์ (Human Nature) และ 9) สัญญาเช่า (Lease Language)

นอกจากนั้น FAA ให้รายละเอียดเพิ่มเติมในโครงการกำจัดขยะจากสิ่งก่อสร้างและการรื้อถอน (Construction and Demolition Waste Program) โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้ (1) กำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการบริหารจัดการขยะในทางก่อสร้าง (Objectives of a Construction Waste Management Program) มีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการ ได้แก่ 1.1) การเปลี่ยน

เศษวัสดุสิ่งก่อสร้างและการรื้อถอนที่ถูกส่งไปกำจัดยังหลุมฝังกลบและเตาเผาขยะให้นำกลับมาใช้ซ้ำได้ และ 1.2) การเปลี่ยนเส้นทางการรีไซเคิลทรัพยากรกลับไปยังกระบวนการผลิตและนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ตามความเหมาะสม (2) การมีส่วนร่วมของผู้รับเหมา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ (Objective of a Construction Waste Management Program) (3) การสร้างเป้าหมายของการก่อสร้าง และการรื้อถอน (Establish Construction and Demolition Diversion Goals) (4) การพัฒนาแผนการบริหารจัดการขยะจากการก่อสร้าง (Developing a Construction Waste Management; CWM) Plan) ซึ่งแผนการบริหารจัดการขยะจากการก่อสร้างประกอบไปด้วยข้อมูล 4.1) ข้อมูลทั่วไป (General) 4.2) ข้อบังคับ (Regulatory) 4.3) การระบุประเภท (Waste Identification) 4.4) แผนการลดปริมาณขยะ (Waste Reduction Work Plan) ซึ่งแผนการลดปริมาณขยะ ได้แก่ การกู้คืนวัสดุ (Salvaged Materials) การกำจัดวัสดุ (Disposed Materials) ขั้นตอนการจัดการและการขนส่ง (Handling and Transportation Procedures) และข้อควรพิจารณาอื่น ๆ (Other Considerations) มักขึ้นอยู่กับปริมาณ และขนาดของโครงการ 4.5) การติดตาม รายงานผล ใบแจ้งหนี้ และการทบทวนการบริหารจัดการขยะจากสิ่งก่อสร้าง (Tracking, Reporting, Invoicing-Construction Waste Management Submittals) ซึ่งรวมถึงการประมาณการของวัสดุที่คาดการณ์จะใช้ การรีไซเคิล การกู้คืนของวัสดุ และการกำจัดในรูปแบบการบริหารจัดการขยะจากการก่อสร้างที่เกิดจากการใช้งาน การพัฒนาแผนการบริหารจัดการขยะจากการก่อสร้างก่อนเริ่มการก่อสร้าง รวมถึงการประเมินการก่อสร้าง ประเภท และปริมาณของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ในระหว่างดำเนินโครงการ การส่งรายงานการบริหารจัดการขยะจากการก่อสร้างรายเดือนที่จัดทำโดยผู้รับเหมาในระหว่างการก่อสร้าง มีแผนงานการบริหารจัดการวัสดุที่สมบูรณ์ รวมถึงการรีไซเคิล และนำหนัของวัสดุทั้งหมดที่โรงงานรีไซเคิลให้แก่ผู้จัดการท่าอากาศยานหรือโครงการ และจัดหาขยะจากการก่อสร้างในขั้นตอนสุดท้ายโดยผู้รับเหมาก่อนการชำระเงินครั้งสุดท้าย

7) **ขยะเหลือทิ้ง (Residual Waste)** พบว่า มีหน่วยงาน ICAO ที่พบข้อมูลในส่วนนี้ ในขณะที่ FAA และ U.S. EPA ไม่พบข้อมูลในส่วนนี้ ซึ่ง ICAO นำขยะเหลือทิ้งที่พบในท่าอากาศยาน ซึ่งเป็นขยะตกค้างและไม่สามารถนำไปดำเนินการได้ตามหลักการบริหารจัดการขยะ ขยะตกค้างนี้จะถูกส่งไปยังขั้นตอนการกำจัด 2 วิธี ได้แก่ (1) การฝังกลบ (Landfill) และ (2) การเผา (Incineration)

จากการศึกษาการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานจากหน่วยงานระดับสากล ได้แก่ องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) สำนักงานบริหารการบินแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (FAA) และองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (U.S. EPA) สามารถสรุปได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานจากหน่วยงานระดับสากล (The Waste Management Guidelines at Airports from International Organizations)

แนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน	หน่วยงาน		
	ICAO	FAA	U.S. EPA
1) การแบ่งประเภทขยะที่พบในท่าอากาศยาน (Categorization of Waste at Airports)	✓	✓	ไม่พบข้อมูล
2) แหล่งที่มาของขยะในท่าอากาศยาน (Sources of Airport Waste)	✓	✓	ไม่พบข้อมูล
3) หลักการบริหารจัดการขยะ (Waste Management Principles)	✓	ไม่พบข้อมูล	✓
4) แนวทางการบริหารจัดการขยะ (Waste Management Guidelines)	✓	ไม่พบข้อมูล	ไม่พบข้อมูล
5) การดำเนินโครงการบริหารจัดการขยะ (Implementing A Waste Management Programs)	✓	✓	✓
6) การรีไซเคิลขยะ (Waste Recycle)	✓	✓	✓
7) ขยะเหลือทิ้ง (Residual Waste)	✓	ไม่พบข้อมูล	ไม่พบข้อมูล

2. ผลการวิจัยแนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน

การศึกษาเอกสารจากหน่วยงานระดับสากล ได้แก่ องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) สำนักงานบริหารการบินแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (FAA) และองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (U.S. EPA) และการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานและผู้เชี่ยวชาญด้านการบินและสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย 1 คน จากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) 2 คน และจากผู้เชี่ยวชาญด้านการบินและสิ่งแวดล้อม 1 คน สามารถสรุปผลการวิจัยได้ว่า แนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานมี 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การตรวจสอบแหล่งที่มาและการแบ่งประเภทของขยะในท่าอากาศยาน พบว่า การตรวจสอบแหล่งที่มาของขยะ เป็นการศึกษาลักษณะของขยะแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของท่าอากาศยานแบ่งเป็น 8 ประเภท คือ (1) ขยะมูลฝอย (MSW) (2) ขยะจากการก่อสร้างและการรื้อถอน (C&D) (3) ขยะจากเที่ยวบิน (Deplaned Waste) (4) ขยะที่สามารถย่อยสลายได้และย่อยสลายได้ในทางชีวภาพ (Compostable and Biodegradable Waste) (5) ขยะอันตราย (Hazardous Waste) (6) ขยะจากสุขาภิบาล (Lavatory Waste) (7) ขยะที่เกิดจากการชำระล้างทำความสะอาด (Spill Cleanup and Remediation Waste) และ (8) ขยะระหว่างประเทศ (International Waste)

การตรวจสอบขยะควรระบุลักษณะของขยะแต่ละประเภทแหล่งที่มา ปริมาณขยะ และการคัดแยกขยะโดยเฉพาะอย่างยิ่งการคัดแยกขยะสำหรับการรีไซเคิลขยะ 3 ประเภทหลักที่พบในท่าอากาศยาน ได้แก่ การรีไซเคิลขยะมูลฝอย (MSW Recycling) ท่าอากาศยานมักใช้การรีไซเคิลแบบสายธารครั้งเดียว (Single-Stream Recycling) การรีไซเคิลขยะจากการก่อสร้างและการรื้อถอน (CDD Recycling) การรีไซเคิลขยะอินทรีย์ (Organic Waste Recycling) ได้แก่ การทำปุ๋ยหมัก (Composting) และการหมักแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Fermentation) นอกจากนั้นสิ่งสำคัญในการตรวจสอบขยะคือ ต้องมีผู้มีความรู้เฉพาะด้านเกี่ยวกับการปฏิบัติการของท่าอากาศยาน และ

กฎหมายที่บังคับใช้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายสำหรับการบริหารจัดการขยะของภาคการบิน โดยเฉพาะ

แหล่งที่มาของขยะที่พบในท่าอากาศยานมาจาก 7 แหล่ง คือ (1) ขยะจากอาคารผู้โดยสาร (Terminal Waste) เป็นขยะที่เกิดจากผู้เช่า (Tenant) และสำนักงานบริหารท่าอากาศยาน (Offices) (2) ขยะจากสายการบิน (Airline Waste) เป็นขยะที่เกิดจากครัวการบิน (Flight Kitchens) (3) ขยะจากการขนส่งสินค้า (Cargo Waste) เป็นขยะที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงเก็บสินค้า (Cargo Hangers) (4) โรงซ่อมบำรุงรักษาอากาศยาน (Aircraft Maintenance Hangars) (5) ขยะในพื้นที่บริเวณภายในท่าอากาศยาน (Airfields Waste) เป็นขยะที่เกิดขึ้นในกิจกรรมบริเวณทางวิ่ง (Runways) ทางขับ (Taxiways) (6) ขยะจากโรงซ่อมบำรุงรักษาอากาศยาน (Aircraft Maintenance Hangars Waste) และ (7) ขยะจากโครงการก่อสร้างภายในท่าอากาศยาน (Airport Construction Project Waste)

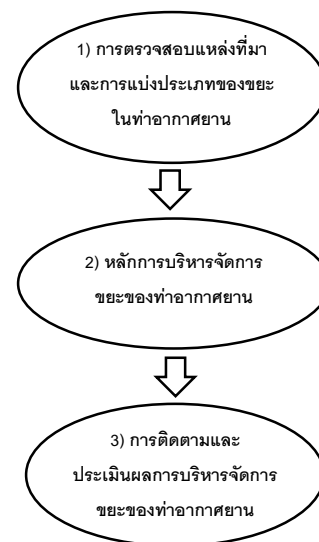
2.2 หลักการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน

พบว่า หลักการบริหารจัดการขยะเรียกว่า “ลำดับชั้นของการบริหารจัดการขยะ (Waste Hierarchy)” มี 5 ขั้นตอน คือ (1) การหลีกเลี่ยงการเกิดขยะ (Waste Avoidance) (2) การลดปริมาณขยะ (Waste Reduction) (3) การรีไซเคิล (Waste Recycle) ขยะ 3 ประเภท คือ การรีไซเคิลขยะมูลฝอย (MSW Recycling) การรีไซเคิลขยะจากการก่อสร้าง (CDD Recycling) และการรีไซเคิลขยะอินทรีย์ (Organic Waste Recycling) (4) การคืนสภาพ (Recovery) โดยการเปลี่ยนขยะให้เป็นพลังงาน (Waste to Energy) และ (5) การบำบัดและการกำจัด (Treatment and Disposal) ที่ไม่ปล่อยของเสียออกมาสู่สิ่งแวดล้อม หรือการทำให้ของเสียเป็นศูนย์ (Zero Discharge) ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบท่าอากาศยาน ซึ่งทั้ง 5 ขั้นตอนที่กล่าวในข้างต้น ต้องให้ความสำคัญกับความปลอดภัยทางการบิน (Aviation Safety) และต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการสร้างความตระหนักรู้จากประชาชนที่มาใช้บริการท่าอากาศยานจึงจะทำให้การบริหารจัดการขยะประสบความสำเร็จมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

2.3 การติดตามและประเมินผลการบริหารจัดการ

ขยะของท่าอากาศยาน พบว่า การประเมินผลควรอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการบริหารจัดการขยะ สำหรับผู้ปฏิบัติงานในท่าอากาศยานเพื่อประเมินความก้าวหน้าได้อย่างเหมาะสม ซึ่งมี 3 วิธีหลักในการประเมินผล คือ (1) การตรวจสอบบันทึก (Records Examination) (2) การสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวก (Facility Walk-Through) และ (3) การคัดแยกขยะ (Waste Sort) เป็นพื้นฐานและวิธีการประเมินผลการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน เพื่อบรรลุเป้าหมายกลยุทธ์ในการบริหารจัดการขยะ นอกจากนั้นควรมีการประเมินผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ เช่น ปีละ 1 ครั้ง 3 เดือน 1 ครั้ง และเดือนละ 1 ครั้ง จะช่วยให้กลุ่มผู้ปฏิบัติงานแก้ไขปัญหา และรายงานผลการดำเนินงานต่อผู้บริหารท่าอากาศยาน และต่อสาธารณะทราบ

จากผลการวิจัยแนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานสามารถสรุปเป็นแนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานได้ตามรูปที่ 1 ดังนี้



รูปที่ 1 แนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน (Waste Management Guidelines for Airport)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. การบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานจากหน่วยงานระดับสากล จากการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการขยะของ ICAO FAA และ U.S. EPA พบว่ามีความ

สอดคล้องกัน โดย ICAO พบประเด็นสำคัญ 7 ประการ คือ (1) การแบ่งประเภทขยะที่พบในท่าอากาศยาน (Categorization of Waste at Airports) (2) แหล่งที่มาของขยะในท่าอากาศยาน (Sources of Airport Waste) (3) หลักการบริหารจัดการขยะ (Waste Management Principles) (4) แนวทางการบริหารจัดการขยะ (Waste Management Guidelines) (5) การดำเนินโครงการบริหารจัดการขยะ (Implementation A Waste Management Programs) (6) การรีไซเคิลขยะ (Waste Recycle) และ (7) ขยะเหลือทิ้ง (Residual Waste) โดย FAA มีความสอดคล้องกับ ICAO 4 ประเด็น ได้แก่ การแบ่งประเภทขยะที่พบในท่าอากาศยาน (Categorization of Waste at Airports) แหล่งที่มาของขยะในท่าอากาศยาน (Sources of Airport Waste) การดำเนินโครงการบริหารจัดการขยะ (Implementation A Waste Management Programs) และการรีไซเคิลขยะ (Waste Recycle) นอกจากนั้นยังพบว่า U.S. EPA มีความสอดคล้องกับ ICAO 3 ประเด็น ได้แก่ หลักการบริหารจัดการขยะ (Waste Management Principles) การดำเนินโครงการบริหารจัดการขยะ (Implementation A Waste Management Programs) และการรีไซเคิลขยะ (Waste Recycle) ในขณะที่ FAA และ U.S. EPA มีความสอดคล้องกัน 2 ประเด็น คือ การดำเนินโครงการบริหารจัดการขยะ (Implementation A Waste Management Programs) และการรีไซเคิลขยะ (Waste Recycle)

2. แนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การตรวจสอบแหล่งที่มาและการแบ่งประเภทของขยะในท่าอากาศยาน

จากการศึกษาพบว่า การตรวจสอบเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญในการพัฒนา หรือวิธีทำให้แผนการบริหารจัดการขยะดีขึ้น การศึกษาลักษณะของขยะแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยาน รวมถึงประเภทของขยะ แหล่งที่มาของขยะ และการกำจัดขยะ เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในแนวทางการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน การตรวจสอบควรระบุปริมาณขยะ และการคัดแยกขยะสำหรับการรีไซเคิล การรีไซเคิลและการลดปริมาณขยะยังช่วยประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะ นอกจากนั้นการตรวจสอบขยะ

ยังต้องการผู้มีความรู้เฉพาะด้าน ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการของท่าอากาศยาน และกฎหมายที่บังคับใช้ สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน ในการลดปริมาณขยะ โดยวิธีการใช้ซ้ำ และการรีไซเคิล ที่ได้รับการสนับสนุนจากท่าอากาศยาน ผู้ได้รับสัมปทาน และสายการบิน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการใช้ประโยชน์จากการรีไซเคิลวัสดุ และเพื่อพัฒนาตลาดการรีไซเคิล ท่าอากาศยานต้องจัดเตรียมข้อมูล และให้ความรู้แก่พนักงาน รวมทั้งผู้เช่าที่ได้รับสัมปทาน และสายการบิน การระบุแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สุดเพื่อลดปัญหา และเพื่อให้ประสบความสำเร็จจากการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง แนวทางการปฏิบัติที่ดีนั้นควรมีการกำหนดนโยบายที่เข้มงวดร่วมกันกับรัฐบาลเพื่อให้ทุกภาคส่วนสามารถนำไปปรับใช้ได้ทั่วโลกที่ไม่ใช่เฉพาะภาคอุตสาหกรรมการบินในประเทศ (Pitt et al., 2002) และสอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของกองบิน 41 ประชาชนควรมีความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการขยะ เช่น การคัดแยกขยะเพื่อลดปริมาณขยะ เป็นต้น (Kumwanit, 2012) นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การตรวจสอบข้อมูลขยะมูลฝอยของท่าอากาศยานนานาชาติเดนเวอร์ หากท่าอากาศยานตั้งเป้าหมายการลดปริมาณขยะที่ถูกฝังกลบ การใช้ข้อมูลขยะที่ถูกฝังกลบเป็นพื้นฐานการตรวจสอบขยะมูลฝอยของท่าอากาศยาน เพื่อวิเคราะห์การดำเนินการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน นอกจากนั้นการแบ่งประเภทขยะถูกใช้เพื่อประเมินประสิทธิภาพในโครงการรีไซเคิลของท่าอากาศยาน และเพื่อตรวจสอบขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ (Williams & Katz, 2013) และยังสอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการขยะที่มาจากการบินในเชิงลึก การบริหารจัดการขยะและการกำจัดขยะเป็นสิ่งสำคัญต่อนโยบายการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการท่าอากาศยาน สายการบิน และผู้ให้บริการอื่น ๆ ในการพัฒนาระบบการคัดแยกขยะ การลดปริมาณขยะ การรวบรวม การกำจัดขยะ และการรีไซเคิลวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Mehta, 2015) และการศึกษาเรื่อง การจัดการขยะของท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ พบว่า การตรวจสอบขยะจากผู้รับผิดชอบ เป็นขั้นตอนที่ 3 ในกระบวนการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน (Chaiyachet,

2019) และสอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การจัดการขยะภายใน โรงซ่อมอากาศยาน: กรณีศึกษาโรงซ่อมอากาศยานสุวรรณภูมิ การฝึกอบรมตามกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา สามารถพัฒนา ผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ และความตระหนัก ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาขยะที่เกิดขึ้น และการจัดการขยะภายหลังการฝึกอบรมได้ (Seubthai, 2019)

2.2 หลักการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน

จากการศึกษาพบว่า หลักการที่ใช้ในการบริหารจัดการขยะควร ชี้นำในการบริหารจัดการขยะภายในท่าอากาศยานที่มีการ ส่งเสริม และหลีกเลี่ยงการเกิดขยะมูลฝอย โดยมีเป้าหมาย สูงสุดคือ การทำขยะให้เหลือศูนย์ (Zero Waste) ก่อนส่งพื้นที่ ฝังกลบ หลักการนี้เรียกว่า “ลำดับขั้นของการบริหารจัดการขยะ (Waste Hierarchy)” ซึ่งเป็นหลักการที่ใช้เป็นแนวทางในการ บริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานได้ สิ่งที่ต้องทำเป็นลำดับ แรก คือ (1) การหลีกเลี่ยง (To Avoid) ท่าอากาศยานควรมีการ ส่งเสริมวัฒนธรรมในการหลีกเลี่ยงการสร้างขยะ และควรตั้ง มูลค่าเพิ่มจากขยะเหลือใช้ (2) การลด (To Reduce) การลด ปริมาณขยะมีส่วนช่วยในการพัฒนาท่าอากาศยานอย่างยั่งยืน และยังช่วยประหยัดงบประมาณในการบริหารจัดการขยะ ความ พยายามในการลดปริมาณขยะอาจรวมถึงการใช้ทรัพยากรให้ เกิดประโยชน์สูงสุด การดำเนินการของกิจกรรมใด ๆ ที่สนับสนุน การลดปริมาณขยะช่วยลดมลพิษทางอากาศ และลดการใช้ พลังงานในกระบวนการที่จำเป็น (3) การรีไซเคิล (Recycling) ซึ่งสามารถแบ่งได้ 3 ประเภท คือ ขยะมูลฝอย (MSW) ขยะจาก การก่อสร้าง (CDD) และขยะอินทรีย์ (Organic Waste) การรีไซเคิลขยะมูลฝอยทำให้ประหยัดงบประมาณในการใช้จ่าย และยังต้องมีการพัฒนาการดำเนินการรีไซเคิลที่มีประสิทธิภาพ จากท่าอากาศยาน ซึ่งต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก ส่วนการ รีไซเคิลขยะจากการก่อสร้างหากมีการวางแผนที่รอบคอบ จะช่วยให้ประหยัดการใช้วัสดุและงบประมาณ และการรีไซเคิล ขยะอินทรีย์ ช่วยประหยัดพลังงาน ช่วยจัดหาวัตถุดิบที่มีค่า ให้กับอุตสาหกรรม เกิดการจ้างงาน และช่วยกระตุ้นการพัฒนา เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (4) การคืนสภาพ (Recovery) เป็นการนำขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้มาเปลี่ยนให้ เป็นพลังงานรูปแบบหนึ่งที่มีประโยชน์มากขึ้น เพื่อใช้เป็น

พลังงานต่อไป กระบวนการนี้เรียกว่า “เปลี่ยนขยะให้เป็น พลังงาน (Waste to Energy)” พลังงานที่ได้อาจอยู่ในรูปแบบ ของพลังงานความร้อน กระแสไฟฟ้าหรือเชื้อเพลิง ซึ่งก่อให้เกิด พลังงานสะอาด และ (5) การกำจัด (Disposal) เป็นขั้นตอน สุดท้ายของหลักการ ขยะจากท่าอากาศยานบางประเภทจะต้อง ถูกกำจัด โดยการตัดสินใจในการบริหารจัดการขยะ เช่น การลด และการนำวัสดุมาใช้ซ้ำเพื่อลดการเกิดขยะ และยังเป็นการคืน สภาพของวัสดุและพลังงานแก่สิ่งแวดล้อม ซึ่งในบางวิธีนั้น อาจจะยังไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จึงต้องดำเนินการ ด้วยการฝังกลบ และการเผาขยะ สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การจัดการขยะของท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ ที่กล่าวถึง หลักการหลีกเลี่ยงการสร้างขยะ การนำขยะกลับมาใช้ใหม่ การลดปริมาณขยะ และการแปรรูปขยะ เป็นขั้นตอนที่ 3 ของ กระบวนการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน (Chaiyachet, 2019)

2.3 การติดตามและประเมินผลการบริหารจัดการ

ขยะของท่าอากาศยาน การประเมินระบบควรอยู่ในขั้นตอน การดำเนินการบริหารจัดการขยะ สำหรับผู้ปฏิบัติงานใน ท่าอากาศยานควรมีการประเมินความก้าวหน้า เพื่อบรรลุ เป้าหมายกลยุทธ์ในด้านการบริหารจัดการขยะ ซึ่งมีหลาย ขั้นตอนแต่หลักการสำคัญควรปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และมีความ สอดคล้องกับความต้องการอื่นที่เหมาะสมต่อองค์กร โดย พื้นฐานของระบบติดตาม ได้แก่ (1) มีมาตรการที่สอดคล้องกับ ข้อมูลรายงานเกี่ยวกับขยะ (2) การรวบรวมข้อมูลสำหรับการ ประเมินความก้าวหน้าในการบรรลุเป้าหมาย (3) มีดัชนีตัวชี้วัด ประสิทธิภาพของผลงาน สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการขยะที่มาจากการบินในเชิงลึก กล่าวถึงการ ออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับขยะเพิ่มขึ้น ทำให้มาตรการมีความ เข้มงวดมากขึ้น ท่าอากาศยานและสายการบินควรมีการ ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการขยะแบบเก่า และนำกระบวนการ การนำขยะกลับมาใช้ใหม่เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Mehta, 2015) และสอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การจัดการ ขยะของท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ กล่าวถึง การติดตาม และประเมินผล โดยคณะทำงานติดตามตรวจสอบการกำจัด ขยะของท่าอากาศยานที่รายงานตรงต่อผู้อำนวยการท่าอากาศ ยาน ส่งผลให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดำเนินการบริหารจัดการขยะ

ตามกรอบที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ 5 ในกระบวนการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยาน (Chaiyachet, 2019)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะในประเทศไทย เนื่องจากในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานโดยตรง หากมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงอาจทำให้เกิดระบบการบริหารจัดการขยะของท่าอากาศยานตั้งแต่ต้นทางไปยังปลายทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน นอกจากนี้กฎหมายที่เกี่ยวข้องต้องคำนึงถึงความปลอดภัยทางด้านการบินซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในการดำเนินงานของท่าอากาศยาน และควรศึกษาข้อกำหนดของท้องถิ่นซึ่งเป็นที่ตั้งของท่าอากาศยานที่มีลักษณะเฉพาะและมีความแตกต่างกัน ท่าอากาศยานในประเทศไทยมีหลายสังกัดดังนั้นกฎหมายที่บังคับใช้แก่ท่าอากาศยานต้องสามารถปรับใช้กับข้อกำหนดของแต่ละท้องถิ่นด้วย
2. ควรศึกษาการใช้ประโยชน์จากขยะและการเพิ่มมูลค่าให้กับขยะที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานในเชิงลึกเพื่อเป็นทางเลือกในการสร้างรายได้เพิ่มให้แก่ท่าอากาศยาน
3. ควรศึกษาแนวทางการบริหารจัดการขยะจากท่าอากาศยานที่มีวิธีปฏิบัติที่ดีและเป็นท่าอากาศยานที่ได้รับรางวัลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบินเพื่อเป็นแนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้กับท่าอากาศยานในประเทศไทย

References

Chaiyachet, C. (2019) *Waste management of Chiang Mai International Airport (การจัดการขยะของท่าอากาศยานนานาชาติ เชียงใหม่)*, Independent Study Master of Public Administration, Chiang Mai University. (in Thai)

International Civil Aviation Organization. (2012) *Doc 9137: Airport services manual part 3 wildlife control and reduction*, Available: <http://www.birdstrike.org/wp-content/uploads/2014/10/ICAO-Airport-ServicesManual-Part3-FourthEdition-2012.pdf> [10 December 2019]

International Civil Aviation Organization. (2018a) *Doc 9184: Airport planning manual part 2 land use and environmental management*, Available: https://www.bazl.admin.ch/dam/bazl/it/dokumente/Fachleute/Flugplaetze/ICAO/icao_doc_9184_airportplanningmanual-part2.pdf, pp. 3-14, 3-15, 3-16 [16 December 2019]

International Civil Aviation Organization. (2018b) *The world of air transport in 2018*, Available: <https://www.icao.int/annual-report-2018/Pages/the-world-of-air-transport-in-2018.aspx> [18 December 2019]

International Civil Aviation Organization. (2019a) *Committee on Aviation Environmental Protection (CAEP)*, Available: <https://www.icao.int/environmental-protection/Pages/Caep.aspx> [10 December 2019]

International Civil Aviation Organization. (2019b) *The eco airport toolkit e-collection*, Available: https://www.icao.int/environmental-protection/Documents/EnvironmentalReports/2019/ENVRReport2019_pg285-288.pdf, pp. 285 [10 December 2019]

Kumwanit, B. (2012) *Waste management of Wing 41 Chiang Mai Province (การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของกองบิน 41 จังหวัด เชียงใหม่)*, Independent Study Master of Public Administration, Chiang Mai University. (in Thai)

Mehta, P. (2015) Aviation waste management: An insight, *International Journal of Environmental Sciences*, vol. 5, no. 6, pp.179-186.

Pitt, M., Brown, A., & Smith, A. (2002) Waste management at airports, *Facilities*, vol. 20, no. 5/6, pp. 198-207.

Seubthai, T. (2019) *Waste management within a hangar: A case study of Suvarnabhumi Hangar (การจัดการขยะภายในโรงซ่อมอากาศยาน: กรณีศึกษาโรงซ่อมอากาศยานสุวรรณภูมิ)*, Paper presented at 6th National and International Research Conference, pp. 324-329, Pathum Thani, 9 February 2019. (in Thai)

Williams, J., & Katz, S. (2013) Solid municipal waste audit analyses at Denver International Airport, *Journal of Airport Management*, vol. 8, no. 3, pp. 197-205.

World Health Organization. (2009) *Guide to hygiene and sanitation in aviation*, Available: https://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/ships/guide_hygiene_sanitation_aviation_3_edition.pdf [18 December 2019]



Research Article

“อัตถิลักษณะคติ” ในเอกสารโบราณล้านนา: ความสัมพันธ์เชิงอำนาจระหว่างหญิง – ชาย

พวงผกา ธรรมธิ

สำนักวิชาศิลปศาสตร์, หน่วยวิจัยศิลปวัฒนธรรมอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

“The Appearances of Yoni” in Ancient Lanna Manuscripts: The Power Relations between Men and Women

Phuangphaka Thammathi

School of Liberal Arts; Mekong Sub-region Arts and Culture Research Unit, Mae Fah Luang University

E-mail: Phuangphaka.jac@mfu.ac.th

Received: May 25, 2021

Revised: June 16, 2021

Accepted: June 18, 2021

Published: June 23, 2021

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาจากพับสาและใบลานจำนวนทั้งสิ้น 30 ฉบับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคติความเชื่อเกี่ยวกับอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงในเอกสารโบราณล้านนาและเพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงอำนาจระหว่างเพศชายและเพศหญิง โดยพบคติความเชื่อ 4 ลักษณะ ดังนี้ (1) ความเชื่อเกี่ยวกับความสัมพันธ์ภายในครอบครัว (2) ความเชื่อเกี่ยวกับฐานะทางเศรษฐกิจและฐานะทางสังคมของครอบครัว (3) ความเชื่อเกี่ยวกับลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ที่สะท้อนพฤติกรรมทางเพศ และ (4) ความเชื่อเกี่ยวกับความงามของอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงในอุดมคติของผู้ชาย

ในส่วนความสัมพันธ์เชิงอำนาจระหว่างเพศชายและหญิงนั้น พบ 4 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านพื้นที่ความรู้ (2) ด้านพื้นที่ทางความเชื่อ (3) ด้านพื้นที่ทางเศรษฐกิจ (4) ด้านพื้นที่ทางสังคม โดยความสัมพันธ์เชิงอำนาจ 4 ด้านนี้ พบว่า ผู้หญิงจะมีความสัมพันธ์เชิงอำนาจในพื้นที่ความรู้และพื้นที่ทางสังคมน้อยกว่าผู้ชาย ในทางกลับกันผู้หญิงจะมีความสัมพันธ์เชิงอำนาจในด้านพื้นที่ทางความเชื่อ และพื้นที่ทางเศรษฐกิจ เหนือกว่าชาย

คำสำคัญ: เพศศาสตร์, นรลักษณ์, ความสัมพันธ์เชิงอำนาจ, ผู้หญิงล้านนา

Abstract

This research aims to study the beliefs about “yoni” (external female genitalia) described in ancient Lanna manuscripts [pap-saa and palm-leaf] total 30 pieces and to examine the power relations between men and women. There are four types of beliefs as follow: (1) family relations (2) family’s socioeconomic and social status (3) the appearances of yoni concerning sexual behavior and (4) the beauty of yoni relates to men’s ideology.

In part of the power relations between men and women, four dominant areas were categorized and analyzed respectively which are knowledge, belief, economic, and social space. It is also found that women have fewer power relations than men in terms of knowledge and social spaces. On the contrary, women have more power relations than men in terms of belief and economic spaces.

Keywords: Sexology, Naralaksana, Power Relations, Lanna Women

บทนำ

เรื่อง “เช็กส์” เป็นศาสตร์ที่แฝงลึกอยู่ในวิถีชีวิตของมวลมนุษยชาติ จึงเกิดข้อถกเถียงต่าง ๆ ตามมามากมาย งานวิจัยนี้เกิดจากข้อถกเถียงเรื่องความสัมพันธ์เชิงอำนาจของผู้หญิงล่านาผ่านอวัยวะสืบพันธุ์ในมิติวัฒนธรรมทางคติความเชื่อที่มีต่อผู้ชาย ธรรมชาติ ระบบเศรษฐกิจและระบบการเมืองการปกครอง แม้ว่าเรื่องราวทางเพศจะถือเป็นเรื่องพื้นฐานสากลของการสืบเผ่าพันธุ์ของมนุษย์บนโลกนี้หากแต่เป็นศาสตร์ที่มนุษย์ต้องเรียนรู้และสืบทอดจนก่อให้เกิด “กามศาสตร์” ดังที่ Sujachaya (as cited in Kasempholkul, 2007, p. 3) กล่าวว่า “เป้าหมายสูงสุดของการสังวาสก็คือการดำรงเผ่าพันธุ์ของมนุษย์ หากทว่าเผ่าพันธุ์ที่ดีย่อมมาจากเชื้อพันธุ์ที่ดี กระบวนการคัดสรรจึงต้องละเอียดถี่ถ้วน ตำราคุณลักษณะหญิง-ชาย เพื่อสร้างเชื้อพันธุ์ที่ดีจึงเกิดขึ้นทั้งในสังคมอินเดียและจีนโบราณ ซึ่งต่อมาได้แพร่หลายไปยังชาติอื่น ๆ ทั่วภูมิภาค” เรื่องราวทางเพศจึงเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับของลับที่ไม่เป็นความลับอีกต่อไป เพราะนอกจากเป็นศาสตร์ที่ต้องเรียนรู้เพื่อประโยชน์ส่วนตนและความสุขในชีวิตคู่แล้ว ยังเป็น “ศิลป์” ที่ถือเป็นองค์ประกอบรวมในวิถีปฏิบัติของคนทั้งโลกอีกด้วย

Phiyasook (2005, p. 6) แสดงทัศนะว่า “ในการพูดถึงอารยธรรมของประเทศต่าง ๆ นั้น หากไม่พูดถึงอารยธรรมเช็กส์ย่อมเป็นการพูดที่ไม่สมบูรณ์ ไม่รอบด้าน ไม่ถึงแก่น เนื่องจากเช็กส์เป็นองค์ประกอบสำคัญของศิลปวัฒนธรรม ไม่ว่าจะเป็นข้าวของเครื่องใช้ สิ่งก่อสร้าง ภาพวาด วรรณกรรม หรือแม้กระทั่งลัทธิความเชื่อ พิธีกรรม ศาสนา ล้วนปรากฏเครื่องหมาย ลวดลาย อักษรที่เล่าเรื่องราวทางเพศอยู่ดาษดื่น” การเคารพธรรมชาติของมนุษย์โดยเคารพความแตกต่างระหว่างเพศในสมัยโบราณถูกคาดการณ์ไว้ว่า “สิ่งแรกที่มนุษย์คนแรก ๆ ในยุคบรรพกาลค้นพบว่าร่างกายของมนุษย์ผู้ชายกับมนุษย์ผู้หญิงมีความแตกต่างกันอย่างเด่นชัดก็คืออวัยวะเพศนั่นเอง มนุษย์ผู้ชายมีเครื่องเพศเป็นแท่งยาว ในขณะที่มนุษย์ผู้หญิงมีอวัยวะเพศเป็นรูกลม... และก่อให้เกิดการบูชาสัญลักษณ์ทางเพศขึ้น จากการค้นคว้าของจ้าวแก้วหัว ผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรมจีน พบว่า วัฒนธรรม

การบูชาเครื่องเพศหญิงของมนุษย์บรรพกาลนั้นแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 มนุษย์บรรพกาลเห็นเพียงปากช่องคลอดที่มีชีวิตใหม่คลอดออกมาเท่านั้น การบูชาเครื่องเพศในระยะนี้จึงเป็นรูปจำลองที่มีลักษณะเป็นห่วงกลม ๆ ทำจากดินเผาบ้าง หินแกะสลักบ้าง

ระยะที่ 2 มนุษย์บรรพกาลเลือกปลาคือสัญลักษณ์แทนเครื่องเพศหญิง จึงมีประเพณีเช่นไหว้ปลา กินปลา หรือใช้ปลาเป็นเครื่องเซ่นไหว้

ระยะที่ 3 มนุษย์บรรพกาลใช้กบเป็นสัญลักษณ์เครื่องเพศหญิง ซึ่งนอกจากกบแล้ว มนุษย์ในยุคนี้ยังบูชาดอกไม้ กวาง แพะ และประจำเดือนของผู้หญิงอีกด้วย” (Phiyasook, 2005, pp. 26-27) และต่อมารการให้คุณค่าและความสำคัญต่ออวัยวะเพศสตรีจึงมีการสืบเนื่องต่อมาอย่างยาวนาน

อวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงหรืออวัยวะเพศหญิงมีคำศัพท์ที่ใช้เรียก ซึ่งถือว่าเป็นคำหยาบคาย เป็นคำต้องห้ามในสังคมที่ไม่ควรใช้ในที่สาธารณะ จึงมีการหลีกเลี่ยงโดยนิยามศัพท์หรือคำเรียกอื่นแทน เพื่อเคารพต่อมติดทางสังคมที่มักจะหลีกเลี่ยงการใช้คำหยาบคายในที่สาธารณะ ที่แสดงให้เห็นถึงระบบความคิดและความเชื่อเกี่ยวกับเรื่องเพศในสังคม แม้ว่าอวัยวะเพศหญิงจะเป็นอวัยวะที่มีหน้าที่สืบเผ่าพันธุ์ของมนุษย์และมีลักษณะทางกายภาพอันเป็นส่วนหนึ่งของร่างกายของมนุษย์เพศหญิงก็ตาม ดังที่ Laphimon (2551, p. 49) กล่าวถึงคำที่คนส่วนใหญ่ไม่กล้าพูดว่า “อวัยวะเพศหญิงเป็นอวัยวะส่วนหนึ่งของร่างกายซึ่งมีคำเรียกแทนและมีคำเปรียบเปรยมากมาย คำศัพท์หรือคำเรียกเหล่านั้นมาพร้อมกับระบบความคิดและความหมายที่สะท้อนถึงระบบความคิด ความเชื่อเรื่องเพศของสังคม โดยเฉพาะการแสดงให้เห็นถึงมุมมองด้านเพศวิถีที่ผูกพันแนบแน่นกับความเป็นผู้หญิง คำศัพท์คำหนึ่งซึ่งหมายถึง อวัยวะเพศหญิง แต่กลับถูกมองว่าเป็นคำต้องห้าม ไม่สมควรนำมาพูดในที่สาธารณะ ก็คือคำว่า ‘เหี’”

การบันทึกลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงในฐานะตำรา นรลักษณ์ที่กล่าวถึง ลักษณะที่ดีและไม่ดี รวมถึงการพยากรณ์ลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์จึงเป็นศาสตร์ที่น่าสนใจที่แสดงให้เห็น

เห็นถึงการตอบสนองต่อความต้องการทางเพศของบุรุษตามคติความเชื่อ การเลือกสรรเครื่องเพศจึงเป็นกระบวนการหนึ่งก่อนการเสพสังวาส เพื่อให้กามภิกษุประจักษ์ไปด้วยความสุขและก่อให้เกิดผลดีตามคติความเชื่อ เอกสารโบราณล้านนามีการบันทึกลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้ชายและผู้หญิงตามความเชื่อ ซึ่งองค์ความรู้ดังกล่าวเป็นภูมิปัญญาที่ชาวการสืบทอดและศึกษาวิเคราะห์ในด้านวิชาการเพื่อต่อยอดหรือประยุกต์ใช้ในศาสตร์อื่น ๆ

ดังนั้น “อวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง” ที่เป็นส่วนหนึ่งของกามศาสตร์ และเป็นสัญลักษณ์ทางความเชื่อสากลที่ถูกใช้กันทั่วโลกกว่า เป็นสัญลักษณ์แห่งความอุดมสมบูรณ์ จึงได้เป็นจุดเริ่มต้นในการศึกษากามศาสตร์ในสังคมล้านนาในมุมมองทางคติความเชื่อที่ถูกบันทึกไว้ในเอกสารโบราณซึ่งจะเป็นเครื่องมือที่ส่องสะท้อนให้เราเห็นสภาพสังคมของล้านนาที่มีต่อลักษณะทางกายภาพทางเพศของผู้หญิงได้เป็นอย่างดีในด้านลักษณะของการใช้ภาษาที่จดบันทึกเรื่องราวอันถือเป็นเรื่องลับ หรือเรื่องต้องห้ามนั้นผู้เขียนได้ใช้กลวิธีที่ตรงไปตรงมาในการเรียกขานอวัยวะสืบพันธุ์และมีการใช้คำในการอุปมาเปรียบเทียบกับให้เห็นภาพชัดเจนและเพื่อความเข้าใจของผู้อ่าน แม้ว่าผู้ที่จดบันทึกนี้จะเป็นเพศชายก็ตามลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงที่ถูกบันทึกไว้นั้นอาจเป็นความตั้งใจในการบอกกล่าวหรือสื่อสารในกลุ่มของบุรุษเพศเท่านั้นซึ่งสตรีในยุคสมัยโบราณอาจจะไม่ได้เข้าถึงแหล่งข้อมูลดังกล่าวเพราะถูกจำกัดบทบาทและหน้าที่ทางสังคม เอกสารโบราณเหล่านี้จึงเป็นเสมือนกุญแจที่จะเข้าไปศึกษาถึงคติความเชื่อในเรื่องเพศที่ส่งผลต่อผู้หญิงในยุคสมัยนั้น ๆ และมีผลสืบเนื่องถึงคติความเชื่อที่มีในสังคมปัจจุบัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาคติความเชื่อเกี่ยวกับอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงในเอกสารโบราณล้านนา
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงอำนาจระหว่างเพศชายและเพศหญิง

ขอบเขตของการศึกษา

ขอบเขตด้านข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตข้อมูลในการวิจัยคือ ตำราวรรณกรรมและตำราอื่น ๆ ที่กล่าวถึงลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงในพับสาและใบลานฉบับ โดยเรียงตามจังหวัด ดังนี้

1. ลักษณะอันถ้อยอันร้ายอันดีทั้งมวล (ลป.01) วัดบ้านเอื้อม ต. บ้านเอื้อม อ. เมือง จ. ลำปาง
2. คู่มือลักษณะผู้หญิง ตำรายาต่าง ๆ (ลป.02) วัดบ้านหลาย ต. สบปราบ อ. สบปราบ จ. ลำปาง
3. แม่ร้างสามสิบสองผิว (ลป.03) วัดปงกา ต. แม่กัว อ. สบปราบ จ. ลำปาง
4. อิตถีลักษณะหญิงชาย (ลป.04) วัดศรีโป่งแก้ว ต. บ้านโป่ง อ. จาว จ. ลำปาง
5. ตำรายาต่าง ๆ คู่มือลักษณะชาย - หญิง (ลป.05) วัดบ้านหลาย ต. สบปราบ อ. สบปราบ จ. ลำปาง
6. ลักษณะชายหญิง (ลป.06) วัดศรีภูมิมา ต. พุ่งฝ่าย อ. เมือง จ. ลำปาง
7. คู่มือลักษณะของผู้หญิง (ลป.07) วัดท่าแหน ต. แม่ทะ อ. แม่ทะ จ. ลำปาง
8. โหราศาสตร์ต่าง ๆ คู่มือลักษณะโยนีผู้หญิง (ลป.08) วัดเหล่าหลวง ต. ล้อมแรด อ. เกิน จ. ลำปาง
9. แม่ร้าง 32 ผิว พ.ศ. 2506 (ลป.09) วัดปงกา ต. แม่กัว อ. สบปราบ จ. ลำปาง
10. แม่ร้าง 32 ผิว (ลป.01) วัดบ้านจัว ต. สมัย อ. สบปราบ จ. ลำปาง
11. ลักษณะอันถ้อยอันร้ายอันดี (พร.01) วัดสูงเม่น ต. สูงเม่น อ. สูงเม่น จ. แพร่
12. ตำราดูลักษณะแก้วมณี ลักษณะดาบฯ (พร.02) วัดเหมืองหม้อ ต. เหมืองหม้อ อ. เมือง จ. แพร่
13. สัพพะขีด (พร.03) วัดพระบาทมิ่งเมือง ต. ในเวียง อ. เมือง จ. แพร่
14. หนังสือโหรา (พร.04) วัดเหมืองหม้อ ต. เหมืองหม้อ อ. เมือง จ. แพร่
15. ขาดาสามชั้น ขาดาผู้หญิง ฯลฯ (นน.01) วัดหนองบัว ต. ป่าคา อ. ท่าวังผา จ. น่าน

16. ทวาลักษณ์ (นน.02) วัดพระธาตุช้างค้ำวรวิหาร
อ. เมือง จ. น่าน
17. โหราศาสตร์ เอาผิวเอาเมีย สุขวิญข้าว (นน.03)
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ. น่าน อ. เมือง จ. น่าน
18. หนังสือหุรา (นน.04) วัดบุญยืน อ. เวียงสา จ. น่าน
19. โหฬาลวง (นน.05) วัดศรีมงคล (ก่ง) อ. ท่าวังผา
จ. น่าน
20. สัพพะขีดทั้งมวล (นน.06) วัดพรหม ต. หนองแดง
อ. แม่จิม จ. น่าน
21. แม่ฮ้าง 32 ผัว จ.ศ. 2493 (นน.07) วัดนาบึง ต. นาบึง
อ. เมือง จ. น่าน
22. ตำรานรลักษณ์อิตถี (พย.01) วัดโพธาราม อ. แม่ใจ
จ. พะเยา
23. คำทำนายและตำรายาต่าง ๆ (พย.02) วัดตุนกลาง
ต. ตุน อ. เมือง จ. พะเยา
24. ตำราทวาลักษณ์ (ลพ.01) วัดมะเขือแจ้
ต. มะเขือแจ้ อ. เมือง จ. ลำพูน อาจารย์ ดร.ดิเรก อินจันทร์
ปริวรรต
25. ลักษณะแก้วต่าง ๆ และลักษณะหญิง (ลพ.02)
วัดหนองสร้อย ต. มะกอก อ. ป่าซาง จ. ลำพูน
26. พิธีกรรม วิธิดูลักษณะบุคคล (ชม.01) วัดป่าเหมือด
ต. ป่าไผ่ อ. สันทราย จ. เชียงใหม่
27. ตำรานรลักษณ์ (มส.01) วัดกิตติวงศ์ อ. แม่สะเรียง
จ. แม่ฮ่องสอน (ไม่พบต้นฉบับปั๊บ) อาจารย์สนั่น ธรรมธิ
ปริวรรต
28. ลักษณะยิง ภาพถ่ายคัมภีร์ใบลานจาก อาจารย์ ดร.
ดิเรก อินจันทร์
29. พิธีกรรมการเรียกขวัญยาหม่องนี้ เมีย 10 จำพวก
อาจารย์ไกรศรี นิมนานเหมินท์
30. ลักษณะรูปร่างคน, วันผีกินสัตว์ นายอินทร์สู่ใจ (ชร.01)

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา คือ ลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงที่ปรากฏในเอกสารโบราณล้านนาทั้งปั๊บและเอกสารใบลานเท่านั้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

อิตถีลักษณะ (Vagina Described) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพของสตรีที่ทำให้เกิดความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างเพศหญิงกับเพศชาย ในงานวิจัยครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงที่ปรากฏในเอกสารโบราณล้านนาทั้งเอกสารใบลานและเอกสารปั๊บเท่านั้น

คติ (The Beliefs) หมายถึง ความเชื่อและทัศนคติที่ปรากฏจากการบันทึกเรื่องราวของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงสตรีที่ปรากฏในเอกสารโบราณล้านนาในเอกสารใบลานและเอกสารปั๊บเท่านั้น

เอกสารโบราณล้านนา (Ancient Lanna Manuscripts) หมายถึง เอกสารล้านนาโบราณประเภทใบลานและปั๊บที่จารด้วยอักษรธรรมล้านนา

การประกอบสร้างความจริงทางสังคม (The Social Construction of Reality) หมายถึง การให้ความหมายของสิ่งต่าง ๆ ในสังคม ความเชื่อ แนวทางปฏิบัติ ตลอดจนกระทั่งความจริง (Reality) เป็นสิ่งที่มนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น โดยอาศัยประสบการณ์และการสื่อสารกับบุคคลอื่น และใช้ภาษาเป็นเครื่องมือถ่ายทอดความหมายหรือความเป็นจริงเหล่านั้นให้ปรากฏแก่สังคม

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รวบรวมและศึกษาเอกสารขั้นต้นที่เกี่ยวข้อง
2. คัดสรรต้นฉบับและสำเนาเอกสารใบลานและปั๊บที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง
3. ปริวรรตเอกสารเป็นภาษาไทยกลางและรวบรวมลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงที่ปรากฏในเอกสารโบราณล้านนาแต่ละฉบับ
4. ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาล้านนา ตรวจสอบความถูกต้องเพื่อเป็นเนื้อหาหลักในการศึกษาวิเคราะห์ครั้งนี้
5. วิเคราะห์เอกสาร โดยใช้ระเบียบวิธีการศึกษาทางคติชนวิทยา และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)
6. เรียบเรียงเป็นรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่สาธารณะ

ผลการวิจัย

พบการกล่าวถึงอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงในเอกสารโบราณล้านนา เพียง 4 ฉบับ ได้แก่

1. ลักษณะแก้วต่าง ๆ ลักษณะนิมิตความฝันและลักษณะหญิง (ลพ.02) กล่าวถึงอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง 6 ครั้ง
2. ตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย (ลพ.01) กล่าวถึงอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง 17 ครั้ง
3. ตำรานรลักษณ์ (มส.01) กล่าวถึงอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง 11 ครั้ง
4. ลักษณะยิง ภาพถ่ายคัมภีร์ใบลานจาก อาจารย์ ดร. ดิเรก อินจันทร์ กล่าวถึงอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง 2 ครั้ง

ในเอกสาร เรื่องโหราศาสตร์ต่าง ๆ ดำเนินพระรามยามดิรัย, พิธีทำวันธงชัย, ทำวันอุบาทว์, ดูลักษณะโยนีผู้หญิง (ลพ.08) พบการกล่าวถึงลักษณะโยนีของผู้หญิง แต่เนื่องจากเอกสารไม่ครบทำให้เนื้อหาที่กล่าวถึงนั้นไม่ได้ใจความ จึงไม่นำเนื้อหา มาทำการศึกษาในครั้งนี้ โดยการกล่าวถึงอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงที่พบนั้น โดยส่วนใหญ่จะกล่าวถึงคำที่ซ้ำ ๆ กัน ซึ่งเป็นคำที่ใช้กันเป็นส่วนใหญ่ในสังคมจึงเป็นคำที่รู้จักกันดี และพบการใช้คำว่าองคชาตในการกล่าวถึงอวัยวะสืบพันธุ์ของหญิงตามความหมายดั้งเดิมในภาษาบาลี สันสกฤตอีกด้วย

1. อวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงในเอกสารล้านนา

คำเรียกอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงที่ปรากฏในเอกสารล้านนานั้นพบคำที่ใช้เรียกแบบตรงไปตรงมาไม่ปรากฏการใช้คำหรือสำนวนแทน ดังนี้

1.1 คำที่ใช้เรียกอวัยวะสืบพันธุ์

โดยคำที่ใช้เรียกอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง พบ 7 คำ ดังนี้

- 1) โยนี เป็นภาษาบาลี (สันสกฤตเรียก โยนิ) ความหมายตาม Office of the Royal Society (2013, p. 966) หมายถึง คำเรียกอวัยวะสืบพันธุ์ของหญิง ในงานวิจัยนี้มีการใช้คำว่า โยนี ในลักษณะของการบอกลักษณะรูปร่าง ของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง โดยเป็นการบอกถึงลักษณะโครงสร้างของอวัยวะสืบพันธุ์เพศหญิงภายนอก (External Female Genital Organ) เท่านั้น ซึ่งไม่ปรากฏในความหมายของอวัยวะสืบพันธุ์เพศหญิงภายใน เช่น มดลูก รังไข่ ท่อนำไข่หรือช่องคลอดเลย

คำว่าโยนี พบใน ลักษณะแก้วต่าง ๆ ลักษณะนิมิตความฝัน และลักษณะหญิง (ลพ.02) 1 ครั้ง พบในลักษณะยิง 1 ครั้ง

พบในตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย (ลพ.01) 5 ครั้ง และพบในตำรานรลักษณ์ (มส.01) 8 ครั้ง พบในตำรายาวิเศษเชือก 4 ครั้ง

- 2) หี ความหมายตาม Office of the Royal Society (2013, p. 1338) หมายถึง อวัยวะสืบพันธุ์ของเพศหญิงหรือสัตว์เพศเมียบางชนิด ในงานวิจัยนี้พบใน ลักษณะแก้วต่าง ๆ ลักษณะนิมิตความฝัน และลักษณะหญิง (ลพ.02) 3 ครั้ง พบในลักษณะยิง 1 ครั้ง และพบในตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย (ลพ.01) 6 ครั้ง

- 3) แตต ความหมายตาม Office of the Royal Society (2013, p. 517) หมายถึง ส่วนแห่งอวัยวะเพศของหญิง อยู่ระหว่างแคมในตอบน พบในลักษณะแก้วต่าง ๆ ลักษณะนิมิตความฝัน และลักษณะหญิง (ลพ.02) 1 ครั้ง และในตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย (ลพ.01) 1 ครั้ง

- 4) หน้า ใน Office of the Royal Society (2013, p. 1327) ใช้คำว่า หัวหน่าว หมายถึง ส่วนของร่างกายอยู่ระหว่างท้องน้อยและอวัยวะสืบพันธุ์ ในงานวิจัยนี้พบในตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย (ลพ.01) 5 ครั้ง และพบในตำรานรลักษณ์ (มส.01) 1 ครั้ง

- 5) หน้า พบในตำรานรลักษณ์ (มส.01) 1 ครั้ง และไม่พบในเอกสารเรื่องอื่น

- 6) โศก พบในตำรานรลักษณ์ (มส.01) 1 ครั้ง และไม่พบในเอกสารเรื่องอื่น

- 7) องคชาต ใน Office of the Royal Society (2013, p. 1327) หมายถึงอวัยวะสืบพันธุ์ของชาย แต่ในความหมายตามภาษาบาลี สันสกฤต หมายถึง อวัยวะสืบพันธุ์ของหญิงและชาย ในงานวิจัยนี้พบการใช้คำว่าองคชาตในการกล่าวถึงอวัยวะสืบพันธุ์ของหญิง ดังนี้ พบในลักษณะแก้วต่าง ๆ ลักษณะนิมิตความฝัน และลักษณะหญิง (ลพ.02) 2 ครั้ง และในตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย (ลพ.01) 2 ครั้ง

1.2 อวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงล้านนากับความเปรียบแบบอุปมา

การใช้ความเปรียบแบบอุปมา ในงานวิจัยนี้พบการใช้ความเปรียบแบบอุปมาในการเปรียบเทียบระหว่างอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงและสิ่งอื่น ๆ เพื่อสุนทรียภาพทางภาษาและเสริมสร้างความเข้าใจให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยการแสดงภาพพจน์

แบบอุปมาดังกล่าวมีดังนี้ (1) การเปรียบกับพืช (2) การเปรียบกับอวัยวะของสัตว์ (3) การเปรียบเทียบกับอวัยวะของมนุษย์ (4) การเปรียบกับพระจันทร์ (5) การเปรียบเทียบกับสิ่งของเครื่องใช้

การใช้ภาพพจน์แบบอุปมา โดยมีการใช้คำเชื่อม เช่น ดัง ดังเหมือน เจก เช่น รวากับ ดุจ เป็นต้น ในงานวิจัยนี้พบการใช้คำเชื่อม ในภาพพจน์แบบอุปมาเพียง 2 คำ คือคำว่า ดัง และ ดัง ดังนี้

1) การนำอวัยวะสืบพันธุ์เปรียบกับพืช

ในการวิจัยนี้พบการนำเอาอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงมาเปรียบเทียบกับพืชเพียง 1 ชนิดเท่านั้น คือ ไบโหลหรือ ไบไร (อ่านว่า ไบไฮ) คือไบของต้นไทร

หีดั่งไบไล คือดั่งเดือนแรมค่ำ 1 นั้น ศักดิ์มีเข้าของมากนั้ก (ตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

โยนนี่เป็นดั่งไบไร เป็นดั่งเดือนแรม 1 ค่ำ จักมีข้าวของเงินคำ (ตำราทวาลักษณ์ [มส.01])

ต้นไทร ถือเป็นไม้น้ำยืนต้นที่ให้ร่มเงา มีลักษณะเป็นใบเดี่ยวเรียงสลับข้างกันบนกิ่ง มีลักษณะใบทั้งหนาและบาง แต่เหนียวคล้ายหนัง แผ่นใบเรียบ และเป็นมัน ขอบใบเรียบ การนำลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ที่มีลักษณะแคบและเรียวมาเปรียบเทียบกับไบของต้นไทร อันเป็นไม้ที่ขึ้นโดยทั่วไปและมักเป็นไม้ที่ขึ้นอยู่บริเวณหรือสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับความศรัทธาและความเชื่อ เช่น เทวสถาน ศาสนสถาน ลักษณะของไบคงเป็นสิ่งที่พบเห็นได้ง่ายสำหรับผู้สร้างตำรา จึงนำมาเปรียบเทียบกับปรากฏ

2) การนำอวัยวะสืบพันธุ์เปรียบกับอวัยวะของสัตว์

ในการวิจัยนี้พบการนำเอาอวัยวะสืบพันธุ์มาเปรียบเทียบกับอวัยวะของสัตว์ พบอวัยวะของสัตว์ ดังต่อไปนี้

หัวช้าง

โยนนี่ เหน่าดั่งหัวช้างนั้น เยียะดินักแล (ตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

หัวกบ

โยนนี่ดั่งหัวกบนั้น บ่ดี เป็นคนถ่อย (ตำราทวาลักษณ์ [มส.01])

หีบมดั่งหัวกบ บ่ดี ถ่อยนั้ก จักบ่ดีแล (ตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

ปากกา

ยิงโตโยนนี่เหลี้ยมดั่งปากกา แลสวดกลาง มีฝว่บ่หมั้น ถ้าวหมั้นก่อเกิดร้อนใจ บ่งอกบ่งาม (ตำราทวาลักษณ์ [มส.01])

หีบเปดั่งปากกา คือว่าแหลมสวดกลาง มั่นมีฝว่บ่หมั้น แม่นหมั้นศรีร้อนใจ บ่จำโรฎแล (ตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

ดินม้าที่หางขึ้น

ยิงโตโยนนี่ดั่งดินม้าหางนั้น เป็นคนมักกามนั้ก จักมีชู้จากฝว่ เท้าว่าเป็นคนมีข้าวของเงินคำ ใจร้อนนั้ก (ตำราทวาลักษณ์ [มส.01])

หีบชานเปดั่งกิบม้าหางนั้น มั่นอยากนั้ก จักมีชู้จากฝว่ เท้าว่าจักมีเข้าของ หมอยหีมั่นนั้นแลชายใดได้เสียคดียี้แล เนื้อร้อนใจนั้กแล (ตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

กิบเนื้อทรายที่หางขึ้น

หีบเปดั่งกิบเนื้อหางนั้นบ่ดี ดูยามจักกะทำนั้นเทือจะรู้แล ผู้มีเปดั่งกล่าวมาหนีแกบ่ดีแล อยู่เรือนใด คียิบหายเรือนนั้นแล (ตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

3) การนำอวัยวะสืบพันธุ์เปรียบกับอวัยวะของมนุษย์

ในการวิจัยนี้พบการนำเอาอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงมาเปรียบเทียบกับอวัยวะส่วนอื่นของมนุษย์นั้นก็คือ ฝ่าเท้าที่หางขึ้น ซึ่งพบเพียงอวัยวะเดียวที่มีการเปรียบเทียบกับลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์

ฝ่าเท้าของมนุษย์ที่หางขึ้น

ยิงโตโยนนี่หว่าง องคะชาตคียบ่แทบกัน เปดั่งฝ่าตีนหางนั้น มั่นคียินหว่างจะหวนั้น หื้อดูยามจักกะทำนั้น คียินสั่นนั้นคียบ่ควรเอาเปนใหญ่ บุญน้อยบ่ดีแล (ตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

4) การนำอวัยวะสืบพันธุ์เปรียบกับพระจันทร์

ในการวิจัยนี้พบการนำเอาอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงมาเปรียบเทียบกับพระจันทร์ตามการนับแบบจันทรคติ คือข้างขึ้นข้างแรม พบทั้งการเปรียบกับพระจันทร์ที่มีลักษณะกลมมนเต็มดวงในคืนวันเพ็ญขึ้น 15 ค่ำ และพบการเปรียบเทียบกับพระจันทร์ในคืนแรม 1 ค่ำ ที่มีมืดไปเพียงเล็กน้อย ไม่ได้เต็มดวงโดยสมบูรณ์แบบพระจันทร์ในวันเพ็ญขึ้น 15 ค่ำ โดยพบ ดังนี้

พระจันทร์ในวันเพ็ญขึ้น 15 ค่ำ

หีเต็มเปนดั่งเดือนเพ็ญ ดี จักได้เป็นใหญ่ เป็นนางเทวี
ดีแล (ตำราทวายเป็นลักษณะ ลักษณะ คนยิงชาย [ลพ.01])

พระจันทร์ในวันแรม 1 ค่ำ

โยนนี้เป็นดังใบไร เป็นดั่งเดือนแรม 1 ค่ำ จักมีข้าวของ
เงินค่า (ตำราทวายเป็นลักษณะ [มส.01])

หีดั่งใบไผ่คือดั่งเดือนแรมค่ำ 1 นั้น คัจจกมีเข้าของมาก
นัก (ตำราทวายเป็นลักษณะ ลักษณะ คนยิงชาย [ลพ.01])

5) การนำอวัยวะสืบพันธุ์เปรียบกับสิ่งของเครื่องใช้

ในการวิจัยนี้พบการนำเอาอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงมา
เปรียบเทียบกับสิ่งของเครื่องใช้ เพียงชนิดเดียวคือ หน้าจิต
ซึ่งหมายถึงตราประทับ ที่ใช้ประทับตราลงบนกระดาษ โดยมี
ลักษณะการที่แนบชิดติดไปกับแผ่นกระดาษ จึงนำมา
เปรียบเทียบกับลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ที่มีลักษณะที่
บริเวณแคมใหญ่ (Labia Majora) แนบชิดติดกันดังกล่าวนั้น
พบดังนี้

ยงใดนิ้วมือแทบกันมืองคะชาตหนีบติดกันเปดั่งหน้า
จิตจำกันนั้นแล้วสวดเตมหื้อดูยามเมื่อจกเสพนันเทอะ คันมี
ดั่งว่านี้มีสุนัขแกล (ลักษณะแก้วต่าง ๆ ลักษณะนิมิตความฝัน
และลักษณะหญิง [ลพ.02])

ยงใดนิ้วตีนนิ้วมือแลบ องคะชาตแทบ หนีบติดกันเปดั่ง
หน้าจิตจำกันนั้นแล้ว สดเตมงามดินักแล หื้อดูยามกะทำ
นั้น คันมีเหมือนดั่งว่ามานี้ ควรเอาเป็นนางเทวีแล มีสุข มีเข้า
ของ ดีแล (ตำราทวายเป็นลักษณะ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

2. อวัยวะสืบพันธุ์ของหญิงลำนนาในฐานะนรลักษณ์

นรลักษณ์ เป็นการดูลักษณะชายหญิงที่ถือเป็นตำราทาง
โหราศาสตร์ที่มีการสืบทอดกันมาช้านานถือเป็นเครื่องมือใน
การคัดเลือกคนเข้าทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ และยังเป็น
เครื่องมือสำคัญในการคัดเลือกคู่ครองที่เหมาะสมอีกด้วย
ดังที่ Puapattanakun (2020, p. 142) กล่าวถึงการพิจารณา
อวัยวะและส่วนของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับระบบสืบพันธุ์ของ
มนุษย์และพฤติกรรมการแสดงออกเรื่องเพศว่า “. . . การ
พิจารณาดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อพยากรณ์พฤติกรรมทาง
เพศและเพื่อพยากรณ์ดวงชะตาในด้านอื่น เช่น อายุ สุข
โชคลาภ ทรัพย์สิน สถานะทางสังคมและบางครั้งก็จะสอน
วิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องเพศด้วย เช่นการเลือกคู่ครองที่

เหมาะสม วิธีเอาชนะใจ วิธีร่วมเพศให้อีกฝ่ายมีความสุขจะได้
รักและซื่อสัตย์ต่อตนเอง หรือให้มีบุตรตามเพศที่ต้องการ” ซึ่ง
สอดคล้องกับการศึกษาอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงในฐานะ
นรลักษณ์ ดังนี้

2.1 ลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ที่เป็นมงคลและไม่เป็นมงคล

จากการใช้คำในการเรียก อวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง มีความ
แตกต่างกันไป ซึ่งในเอกสารโบราณฉบับเดียวกัน พบการใช้
คำเรียกขานที่แตกต่างกัน โดยการวิจัยนี้ได้้นำคำเรียกขาน
และลักษณะทางกายภาพมาจำแนกลักษณะดีและลักษณะ
ร้าย ได้ดังนี้

- 1) รูปร่างลักษณะและชนที่ปกคลุมของอวัยวะสืบพันธุ์
ของผู้หญิง ที่ถือว่าเป็นลักษณะที่เป็นมงคลและไม่เป็นมงคล
- 2) ตำแหน่งหรือปานบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง
- 3) ขนาดของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง
- 4) กลิ่นของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง
- 5) สีของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง

อวัยวะสืบพันธุ์ของเพศหญิง คือหนึ่งในเครื่องมือการคัดกรอง
แม่พันธุ์ เพื่อให้ได้ทายาทที่ดีในการสืบตระกูล และทายาทต้อง
แข็งแรง รอดชีวิตจากการคลอด การคัดเลือกแม่จึงมี
ความสำคัญเพื่อลดความเสี่ยงทั้งหมด ในงานวิจัยนี้ พบคำที่
ใช้เรียกอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง ที่มีความหลากหลายในการ
ใช้เรียก ใช้บอกรูปร่างลักษณะ ทำหน้าที่ขยายรายละเอียด
ของอวัยวะสืบพันธุ์ เพื่อเป็นการสื่อสารให้เข้าใจในเรื่องราว
อันสำคัญนี้ สะท้อนให้เห็นถึงอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงในฐานะ
นรลักษณ์ ได้ดังนี้

ลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงที่เป็นมงคล

- 1) หน้าสวดเตมงามใหญ่ ดี (ตำราทวายเป็นลักษณะ
ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

คำแปล หัวหน้าโหนกนูน ถือเป็นลักษณะที่ดี

- 2) โยนสวด หน้าสวดเตมงาม หมอยเส้นแลบ หมอย
อันเขียวงาม ดินักแล (ตำราทวายเป็นลักษณะ ลักษณะคนยิงชาย
[ลพ.01])

คำแปล โยนโหนกนูน หัวหน้าโหนกนูน มีเนื้ออิมเต็ม ชนที่ปกคลุมเส้นเล็กละเอียดสีดำลับ เป็นลักษณะที่ดี

3) โยนีสวด แลหน้าคัสวดเตมงาม มีขนเส้นเล็กแลบ เขียวงาม เป็นคนดีมากนักแล (ตำราพรลักษณ [มส.01])

คำแปล โยนีโหนกนูน หัวหน้าโหนกนูน มีเนื้ออิมเต็ม ขนที่ปกคลุมเส้นเล็กละเอียดดำขลับเป็นลักษณะของคนดี

4) โยนี หน้าดังหัวช้างนั้น เยียะตีนักแล (ตำราพรลักษณ ลักษณะ คนหญิงชาย [ลพ.01])

คำแปล โยนีและหัวหน้า มีลักษณะคล้ายคลึงกับหัวของ ช้าง จะทำให้เกิดความสุขในขณะที่มีเพศสัมพันธ์

5) หน้าคัสวด หิคัสวดงาม หมอยคัสวดแลบ อ่อนนวล ดีนัก ชื่อว่าอิตถิลักษณะ เปนที่รักแก่คนทั้งหลายดีนักแล (ตำราพรลักษณ ลักษณะ คนหญิงชาย [ลพ.01])

คำแปล หัวหน้าโหนกนูน อวัยวะสืบพันธุ์มีเนื้ออิมเต็ม ขนที่ปกคลุมมีเส้นเล็ก ละเอียด เป็นลักษณะที่ดีของผู้หญิง และผู้หญิงที่มีลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์เช่นนี้จะเป็นที่รักแก่ คนทั้งหลาย

6) หิเตมเปนดังเดือนเพง ดี จักได้เปนใหญ่ เปนนางเทวี ดีแล (ตำราพรลักษณ ลักษณะ คนหญิงชาย [ลพ.01])

คำแปล ลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ที่มีเนื้ออิมเต็ม มีลักษณะกลมมนดังพระจันทร์วันเพ็ญ ถือเป็นลักษณะที่ดี ผู้หญิงที่มีลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์เช่นนี้ จะได้เป็นใหญ่ใน แผ่นดิน จะได้เป็นเทวีของพระมหากษัตริย์

7) ไผ่คิตี ปานคิตี ที่ลับมีลึงค์โยนี ที่เค้าวัว ที่ได้คาง ที่นองคู้ ชุ่มนึ่งวุฒิเปนดีมีเข้าของ เปนที่รักแก่คนแล (ตำราพรลักษณ ลักษณะ คนหญิงชาย [ลพ.01])

คำแปล หญิงหรือชาย ไผ่ที่มีไผ่ มีปานในที่ลับ ในอวัยวะ สืบพันธุ์ ที่รักแล้ว ได้คาง บริเวณข้อพับเข้า ลักษณะเช่นนี้จะทำให้ชีวิตเจริญ ประสบความสำเร็จ มีทรัพย์สมบัติมากและเป็นที่รักแก่ผู้คนทั่วไป

8) ปานขาวมีในลึงค์แลโยนี คนรักนัก (ตำราพรลักษณ ลักษณะ คนหญิงชาย [ลพ.01])

คำแปล หญิงหรือชายใด ที่มีปานขาวในอวัยวะสืบพันธุ์ จะมีแต่คนรักใคร่ เป็นที่รักแก่คนทั่วไป

9) หิดังใบไผ่คือดังเดือนแรมค่ำ 1 นั้น คักมีเข้าของมาก นัก (ตำราพรลักษณ ลักษณะ คนหญิงชาย [ลพ.01])

คำแปล หญิงใดที่อวัยวะสืบพันธุ์มีลักษณะเช่นเดียวกัน กับใบของต้นไผ่ หรือลักษณะคล้ายคลึงกับพระจันทร์ในคืน เดือนแรม 1 ค่ำ จะเป็นคนที่มีสมบัติมาก

10) โยนีเป็นดังใบไผ่ เป็นดังเดือนแรม 1 ค่ำ จักมีข้าว ของเงินคำ (ตำราพรลักษณ [มส.01])

คำแปล หญิงใดที่อวัยวะสืบพันธุ์มีลักษณะเช่นเดียวกัน กับใบของต้นไผ่ หรือลักษณะคล้ายคลึงกับพระจันทร์ในคืน เดือนแรม 1 ค่ำ จะเป็นคนที่มีข้าวของ เงินทอง

11) ยิ่งใดมีขนโยนีสีดำนเล็ก ผู้เป็นคนรักผัวแล (ตำราพรลักษณ [มส.01])

คำแปล หญิงใดที่อวัยวะสืบพันธุ์มีขนปกคลุมเป็นสีดำ เส้นเล็ก หญิงผู้นั้นรักสามีมาก

12) ปานขาวมีลึงค์แลโยนีดีนักแล (ลักษณะแก้วต่าง ๆ ลักษณะนิมิตความฝันและลักษณะหญิง [ลพ.02])

คำแปล หญิงหรือชายใด ที่มีปานขาวในอวัยวะสืบพันธุ์ ถือเป็นลักษณะที่ดี

13) ยิ่งใดมีขนเส้น 1 ในโยนีเปื่องซ้าย รักผัวตนแล (ลักษณะยิ่ง)

คำแปล หญิงใดที่มีขนขึ้นบริเวณภายในอวัยวะสืบพันธุ์ ด้านซ้าย 1 เส้น หญิงผู้นั้นจะเป็นคนที่รักสามีมาก

14) ยิ่งใดนิ้วมือแทบกันมีองคชาตหนีบติดกันเปนดัง หน้าจิดจ้ำกันนั้นแล้วสวดเตมหื้อดูยามเมื่อจักเสพนั้นเทอะ คันมีดังว่านมีสุขนักแล (ลักษณะแก้วต่าง ๆ ลักษณะนิมิตความ ฝันและลักษณะหญิง [ลพ.02])

คำแปล หญิงใดมีนิ้วมือชิดติดกัน มีอวัยวะสืบพันธุ์ บริเวณแคมใหญ่แนบชิด ติดกันคล้ายกับตราประทับ และมี ลักษณะโหนกนูน ให้สังเกตดูยามเมื่อจะมีเพศสัมพันธ์ หาก หญิงใดมีลักษณะเช่นนี้จะทำให้มีความสุขมาก

15) ยิ่งใดนิ้วตีนนิ้วมือแลบ องคชาตแทบ หนีบ ติดกันเปนดังหน้าจิดจ้ำกันดีนักแล หิคัสวดเตมงามดีนักแล หื้อดูยามกะทำนั้น คันมีเหมือนดังว่ามานี้ ควรเอาเปนนางเทวี แล มีสุข มีเข้าของ ดีแล (ตำราพรลักษณ ลักษณะ คนหญิง ชาย [ลพ.01])

คำแปล หญิงใดมีนิ้วมือเรียวยาว มีอวัยวะสืบพันธุ์บริเวณ แคมใหญ่แนบชิด ติดกันคล้ายกับ ตราประทับ และมีลักษณะ โหนกนูน ให้สังเกตดูยามเมื่อจะมีเพศสัมพันธ์ หากหญิงใด

มีลักษณะเช่นนี้ควรให้เป็นนางพญา จะทำให้มีความสุข มีสมบัติมากมาย

16) ผู้ใด**ขนิหิ**ดำริผู้นั้นรักผัวนักแล (ลักษณะแก้วต่าง ๆ ลักษณะนิมิตความฝันและลักษณะหญิง [ลพ.02])

คำแปล หญิงใดที่มีชนปกคลุมอวัยวะสืบพันธุ์สีดำลับ หญิงผู้นั้นจะรักสามีมาก

ลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ที่ไม่เป็นมงคล

ในส่วนของคุณลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ที่ไม่เป็นมงคล อันเป็นสิ่งที่พึงปรารถนาของเพศตรงข้ามที่พบในงานวิจัย มีดังนี้

1) **เหน่า**บ่สวด บ่แทบ จังไรนัก เข้าของบ่อยู่ (ตำราทวายเป็นลักษณะ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

คำแปล หญิงใดหัวเหน่าไม่โหนกนูน อวัยวะสืบพันธุ์ไม่แนบชิดติดกัน ถือเป็นลักษณะจัญไรมาก รักษาสมบัติไว้ไม่ได้

2) ยิ่งใด**โคก**ใหญ่ ท้องใหญ่ จักตายหนุ่มน้อย บ่ดี (ตำราวรรณลักษณ์ [มส.01])

คำแปล หญิงใดที่อวัยวะสืบพันธุ์ใหญ่ ท้องใหญ่ จะเสียชีวิตตั้งแต่อายุน้อย ถือเป็นลักษณะที่ไม่ดี

3) **โยนิ**อ่อน สวด **หมอย**เส้นแข็งแก่ แม่นเกิดในระกูดพระญาติดี คีจักถ้อย จักเสียสมบัติยศศักดิ์ คั่นเป็นไพร่ เป็นทุกคตะไฟ บ่สงไสยะแล (ตำราทวายเป็นลักษณะ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

คำแปล หญิงใดมีอวัยวะสืบพันธุ์อ่อนนิ่ม โหนกนูน ขนที่ปกคลุมอวัยวะสืบพันธุ์มีลักษณะแข็งและหยาบ หากเกิดในตระกูลของกษัตริย์ ก็จะทำให้เสื่อมถอยต่ำทราม จะสูญเสียซึ่งสมบัติ ยศฐานันดาศักดิ์ หากเป็นไพร่ จะเป็นคนทุกข์ยาก

4) **แตก**พัน**หิ**แลมกักมกนออกศวย (ลักษณะแก้วต่าง ๆ ลักษณะนิมิตความฝันและลักษณะหญิง [ลพ.02])

คำแปล หญิงใดที่มีปุ่มกระสัน (Clitoris) ยาวพ้นแคมใหญ่ มักมีนิสัยมากในกามารมณ์ และมักทนทานต่อการเสปกามจากชายหลายคน

5) ผู้ยิ่งก็**หิ**ปอน หุมศวย บ่มีเข้าของ เท่าใจบุญแล (ลักษณะแก้วต่าง ๆ ลักษณะนิมิตความฝันและลักษณะหญิง [ลพ.02])

คำแปล ผู้หญิงที่มีอวัยวะสืบพันธุ์เป็นสีขาว มักมีนิสัยฝักใฝ่ในกามารมณ์ เป็นผู้ที่ไม่รักของสมบัติ แต่ใจบุญสุนทาน

6) ยิ่งใด**หิ**น้อย ย่อมเชิญใจ บ่มีเงินหลายเท่าใดแล (ลักษณะยิ่ง)

คำแปล หญิงใดมีอวัยวะสืบพันธุ์ขนาดเล็ก จะเป็นคนทุกข์ยากเชิญใจ ไม่มีเงินทองมาก

7) ยิ่งใดมีกลิ่นดังปลาควา บ่ดี **หิ**เหมนแก่ บ่ดี เป็นคนถ้อยควรเว้นแล (ตำราทวายเป็นลักษณะ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

คำแปล หญิงใดที่มีกลิ่นตัวดังกลิ่นคาวปลา เป็นลักษณะที่ไม่ดี อวัยวะสืบพันธุ์มีกลิ่นเหม็นมาก ถือเป็นลักษณะที่ไม่ดี เป็นคนถ้อย ไม่ควรคบหา

8) ยิ่งใดมี**โยนิ**ตั้งตื้นมาหางายนั้น เป็นคนมักกามนัก จักมีผู้จากผัว เท่าว่าเป็นคนมีข้าวของเงินค่า ใจร้อนนัก (ตำราวรรณลักษณ์ [มส.01])

คำแปล หญิงใดที่มีอวัยวะสืบพันธุ์เป็นดังตื้นของมาหางายขึ้น เป็นผู้ที่มีนิสัยมักมากในกามารมณ์ หากมีสามีก็จะเอาใจออกห่างจากสามีไปคบชู้ แต่เป็นผู้ที่มีเงินทอง สมบัติมากและเป็นคนใจร้อน

9) **โยนิ**ขาวพอน คือขาวเด่น มักชอบผู้ชู้ชาย เป็นคนใจบุญ เท่าว่าบ่มีข้าวของ (ตำราวรรณลักษณ์ [มส.01])

คำแปล ผู้หญิงที่มีอวัยวะสืบพันธุ์เป็นสีขาวเด่น มักมีนิสัยฝักใฝ่ในกามารมณ์ เป็นผู้ที่ไม่รักของสมบัติ

10) **โยนิ**บ่ใหญ่ บ่สวด บ่แทบติดกัน เป็นคนบุญน้อย (ตำราวรรณลักษณ์ [มส.01])

คำแปล หญิงใดที่อวัยวะสืบพันธุ์มีขนาดเล็ก หัวเหน่าไม่โหนกนูน อวัยวะสืบพันธุ์ไม่แนบชิดติดกัน เป็นผู้มีบุญน้อย

11) **โยนิ**อ่อนสวด มี**ชนเส้นแข็งแก่** แม่นเกิดในตระกูลพระยาก็จักถ้อยจากสมบัติ แลยศศักดิ์ คั่นเป็นไพร่ก็จักกลายเป็นยาจกคนขอแล (ตำราวรรณลักษณ์ [มส.01])

คำแปล หญิงใดมีอวัยวะสืบพันธุ์อ่อนนิ่ม โหนกนูน ขนที่ปกคลุมอวัยวะสืบพันธุ์มีลักษณะแข็งและหยาบ หากเกิดในตระกูลของกษัตริย์ ก็จะทำให้สูญเสียซึ่งสมบัติ ยศฐานันดาศักดิ์ หากเป็นไพร่ จะมีฐานะจนกลายเป็นยาจกขอทาน

12) ยิ่งใด**โยนิ**เหลี้ยมดังปากกา แลสวดกลาง มีผิวบ่มัน ถ้าหมั่นก่อเกิดร้อนใจ บ่งอกบ่งาม (ตำราวรรณลักษณ์ [มส.01])

คำแปล หญิงใดมีอวัยวะสืบพันธุ์แหลมดังปากของกา และโหนกนูนตรงกลาง มีสามีได้ไม่นานก็ต้องเลิกรา ถึงแม้จะอยู่ร่วมกันไปก็ไม่เจริญงอกงาม

13) โยนิบุต้งหวักับนั บดี เป็นคนถ้อย (ตำราวรลักษณ์ [มส.01])

คำแปล หญิงใดมีลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์เป็นตะปุ่มตะป่ำ คล้ายคลึงกับหวักับ เป็นลักษณะที่ไม่ดี เป็นคนไม่ดี

14) หิบเปดงกักับเนือหญานั บดี ดุยามจักกะทำนั เทือะ รุ้แล ผู้มีเปดงกล่าวมานั เกน บดีแล อยู่เรือนใด คีฉิบาย เรือนนั้นแล (ตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

คำแปล หญิงใดที่อวัยวะสืบพันธุ์ไม่เป็นเหมือนลักษณะ กีบเท้าของเนื้อทรายหญานั เป็นลักษณะไม่ดี ให้สังเกตดู ยามเมื่อจะมีเพศสัมพันธ์ ผู้ที่เป็นดังที่กล่าวมานั เป็นผู้อัปโชค หากอาศัยอยู่เรือนใด ก็จะทำให้สร้างความฉิบหายให้แก่เรือนนั้น

15) หิชาบานเปดงกักับมำหญานั มนอยากนัก จักมีชู้ จากผัว เทาว่าจักมีเข้าของ หมอยหิมันนั้นแลชายใดได้เสีย คีดีแล เนือร้อนใจนักแล (ตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

คำแปล หญิงใดที่มีอวัยวะสืบพันธุ์หยาบกร้านไม่แนบชิด ติดกัน เปดงกักับของมำหญานั ผู้นั้นจะมีนิสัยมักมาก ในกามารมณ์ หากมีสามีก็จะเอาใจออกห่างจากสามีไปคบชู้ แต่เป็นผู้ที่มีเงินทอง สมบัติมาก หากชายใดได้เสียเป็นภรรยา จะมีแต่ความทุกข์ร้อนใจ

16) หิเปดงปากกา คือว่าเหลมสวดกลาง มนมีผัว บัหมัน แม่นหมันคิร้อนใจ บำจาเรญแล (ตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

คำแปล หญิงใดมีอวัยวะสืบพันธุ์แหลมดงปากของกา และโหนกนูนตรงกลาง มีสามีได้ไม่นานก็ต้องเลิกรา ถึงแม้ จะอยู่ร่วมกันไปก็ไม่วางใจ

17) หิปมดงหวักับ บดี ถ้อยนัก จักบดีแล (ตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

คำแปล หญิงใดมีลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์เป็น ตะปุ่มตะป่ำคล้ายคลึงกับหวักับ เป็นลักษณะที่ไม่ดี

18) นิ้วมือหำ อังกะชาตบแทบ บดีแล (ลักษณะแก้ว ต่าง ๆ ลักษณะนิมิตความฝัน และลักษณะหญิง [ลพ.02])

คำแปล หญิงใดที่มีนิ้วมือหำและมีอวัยวะสืบพันธุ์ บริเวณแคมใหญ่ไม่แนบชิดติดกัน เป็นลักษณะที่ไม่ดี

19) ยิงใดนิ้วหำ อังกะชาตคิบแทบกัน เปดงกักับฝาดินหญานั มนคิเปนหวางจะหะนั หือดยามจักกะทำนั

ฉิมิเปนสันนัคิบควาเอาเปนใหญ่ บุญน้อยบดีแล (ตำรา ทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

คำแปล หญิงใดที่มีนิ้วมือหำและมีอวัยวะสืบพันธุ์ บริเวณแคมใหญ่ไม่แนบชิดติดกันเหมือนลักษณะของฝาดินที่ หายขึ้น ซึ่งจะมีลักษณะเป็นช่องไม่ชิดติดกัน ให้สังเกตก่อน การมีเพศสัมพันธ์ หากพบว่าหญิงใดมีลักษณะเช่นนี้ ไม่ควรร ยกย่องเป็นภรรยา หรือเป็นเทวีของกษัตริย์ เป็นลักษณะของ คนบุญน้อย ซึ่งเป็นลักษณะที่ไม่ดี

20) ยิงใดมีหมอยแต่รูกอนัน แพ้ว นักแล (ลักษณะ แก้วต่าง ๆ ลักษณะนิมิตความฝันและลักษณะหญิง [ลพ.02])

คำแปล หญิงใดที่มีขนขึ้นในบริเวณช่องคลอด (Vagina) เป็นลักษณะที่ให้ผลร้ายต่อสามีผู้เป็นสามีของหญิงนั้นจะ เสียชีวิตก่อน

21) ยิงใดบมีหมอยสักเส้นผู้นั้นทุกขนักแต่น้อยถึงเก้า (ลักษณะแก้วต่าง ๆ ลักษณะนิมิตความฝันและลักษณะหญิง [ลพ.02])

คำแปล หญิงใดที่ไม่มีขนปกคลุมบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ เลยแม้แต่เส้นเดียว หญิงผู้นั้นจะยากจนตั้งแต่วัยสาวจนถึงวัย ชรา

22) มีขนแต่รูกอนัน แพ้ว (ตำราวรลักษณ์ [มส.01])

คำแปล หญิงใดที่มีขนขึ้นในบริเวณช่องคลอดเป็น ลักษณะที่ให้ผลร้ายต่อสามีผู้เป็นสามีของหญิงนั้นจะเสียชีวิต ก่อน

23) บมีขนสักเส้น เปนคนถ้อยจักมีทุกขแต่หนุมถึงเก้า (ตำราวรลักษณ์ [มส.01])

คำแปล หญิงใดที่ไม่มีขนปกคลุมบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ เลยแม้แต่เส้นเดียว หญิงผู้นั้นเป็นหญิงถ้อย จะมีฐานะยากจน ตั้งแต่วัยสาวจนถึงวัยชรา

24) บมีหมอย หิลัน บดี เปนคนถ้อยนักแล (ตำราทวาลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย [ลพ.01])

คำแปล หญิงใดที่ไม่มีขนปกคลุมบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ เลยแม้แต่เส้นเดียว หญิงผู้นั้นเป็นหญิงถ้อย

2.2 อวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงในอุดมคติของผู้ชายล้านนา

ลักษณะต่าง ๆ ของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงในฐานะ นรลักษณ์ข้างต้นได้สะท้อนให้เห็นถึงความนิยมหรืออุดมคติ

ของผู้ชายชาวล้านนาที่มีต่ออวัยวะสืบพันธุ์ที่ดีของผู้หญิง กล่าวโดยสรุป ได้ดังนี้

- 1) **ลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงที่เหมาะสมในการยกย่องเป็นนางพญา หรือมหาเทวีของกษัตริย์** จะต้องมีความลักษณะที่บริเวณแคมใหญ่แนบชิด ติดกันคล้ายกับตราประทับ และมีลักษณะโหนกนูน และลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ที่มีเนื้ออิมเต็ม มีลักษณะกลมมนดังพระจันทร์วันเพ็ญ
- 2) **ลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงที่มีความรักและซื่อสัตย์ต่อสามี** จะต้องมีความลักษณะคือ มีชนปกคลุมบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ เป็นสีดำขลับ เส้นเล็กละเอียด อ่อน นวล หรือมีขนขึ้นบริเวณภายในอวัยวะสืบพันธุ์ด้านซ้าย (แคมใหญ่) 1 เส้น
- 3) **ลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงที่เป็นที่รักแก่คนทั้งหลาย** จะมีลักษณะหัวเหินาโหนกนูน อวัยวะสืบพันธุ์มีเนื้ออิมเต็ม ขนที่ปกคลุมมีเส้นเล็ก ละเอียด อันเป็นลักษณะที่ดี หรือ บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์มีไฟหรือปานขาว ลักษณะเหล่านี้จะส่งผลให้ผู้หญิงที่มีลักษณะดังกล่าวเป็นที่รักแก่ผู้คนทั่วไป
- 4) **ลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิง ที่ทำให้ผู้ชายเกิดความสุขในขณะมีเพศสัมพันธ์** คือลักษณะของหัวเหินา และอวัยวะสืบพันธุ์คล้ายคลึงกับหัวของช้างและมีลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์บริเวณแคมใหญ่แนบชิด ติดกันคล้ายกับตราประทับ และมีลักษณะโหนกนูน
- 5) **ลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงที่บ่งบอกว่า ผู้หญิงคนนั้นจะมีข่าวของ ทรัพย์สมบัติมากมาย** คือ มีไฟ หรือ ปานบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ หรืออวัยวะสืบพันธุ์มีลักษณะเช่นเดียวกันกับใบของต้นไทร หรือลักษณะคล้ายคลึงกับพระจันทร์ในคืนเดือนแรม 1 ค่ำ หรือมีลักษณะที่บริเวณแคมใหญ่แนบชิด ติดกันคล้ายกับ ตราประทับ และมีลักษณะโหนกนูน และลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ที่มีเนื้ออิมเต็ม
- 6) **ลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงที่บ่งบอกว่าผู้หญิงคนนั้นเป็นคนดี** ได้แก่ หัวเหินาโหนกนูน โยนิโหนกนูน มีเนื้ออิมเต็ม ขนที่ปกคลุมเป็นเส้นเล็กละเอียด สีดำขลับ หรือมีปานขาวบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์

2.3 อวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงที่ไม่พึงปรารถนาของผู้ชายชาวล้านนา

ลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงที่เป็นลักษณะไม่ดีและไม่เป็นที่พึงประสงค์ของเพศตรงข้ามนั้นเนื่องจากเป็นลักษณะ

ที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อเพศชาย จึงเป็นค่านิยมของสังคมที่กำหนดว่าลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ข้างต้นเป็นลักษณะที่ไม่พึงประสงค์ มีดังต่อไปนี้

- 1) **ลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงที่ส่งผลกระทบต่อการสูญเสียทรัพย์สมบัติแห่งตนและครอบครัว** เป็นผู้ยากจน ได้แก่ อวัยวะสืบพันธุ์ที่ไม่มีความโหนกนูน ไม่แนบชิดติดกัน อวัยวะสืบพันธุ์มีขนาดเล็ก เนื้อบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ไม่อิมเต็ม ขนที่ปกคลุมบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์นั้นมีลักษณะที่แข็งหยابและสีของอวัยวะสืบพันธุ์มีสีขาว
- 2) **ลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงที่ส่งผลต่อลักษณะนิสัยที่ฝักใฝ่ในกามารมณ์** ได้แก่ อวัยวะสืบพันธุ์ที่มีปุ่มกระสันยาวพ่นแคมใหญ่ สีของอวัยวะสืบพันธุ์มีสีขาว อวัยวะสืบพันธุ์ไม่แนบชิดติดกัน เปรียบดังตีนของม้าขณะหงายขึ้น อวัยวะสืบพันธุ์มีลักษณะแหลมดังปากของกา และโหนกนูนตรงกลาง
- 3) **ลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงที่ส่งผลต่อการมีอายุขัยที่น้อยลงทั้งของตนเองและสามี** ได้แก่ หัวเหินาที่มีขนาดใหญ่ ท้องใหญ่ อวัยวะสืบพันธุ์มีขนาดใหญ่ ไม่โหนกนูน ไม่แนบชิดติดกันและมีอวัยวะสืบพันธุ์บริเวณแคมใหญ่ไม่แนบชิดติดกันเหมือนลักษณะของฝ่าเท้าที่หงายขึ้น ซึ่งจะมีลักษณะเป็นช่องไม่ชิดติดกัน และมีขนขึ้นในบริเวณช่องคลอด จะส่งผลให้ผู้เป็นสามีของหญิงนั้นเสียชีวิตก่อน
- 4) **ลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงที่บ่งบอกว่า เป็นลักษณะที่ถ้อย เป็นลักษณะของคนจัญไร หรือเป็นลักษณะของคนที่ไม่ดี** ได้แก่ อวัยวะสืบพันธุ์ที่ไม่มีความโหนกนูน ไม่แนบชิดติดกัน อวัยวะสืบพันธุ์มีกลิ่นที่เหม็นมาก ลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์เป็นตะปุ่มตะป่ำคล้ายคลึงกับหัวกบ หญิงใดที่อวัยวะสืบพันธุ์ไม่เป็นเหมือนลักษณะกับเท้าของเนื้อทรายหญิงนั้นเป็นลักษณะไม่ดี จะเป็นผู้อัปโชคหากอาศัยอยู่เรือนใด ก็จะสร้างความฉิบหายให้แก่เรือนนั้น อวัยวะสืบพันธุ์บริเวณแคมใหญ่ไม่แนบชิดติดกัน อวัยวะสืบพันธุ์ที่ไร้ขนปกคลุม
- 5) **ลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงที่ส่งผลให้ตนเองและผู้ที่มีความสัมพันธ์ทางเพศด้วยนั้น มีความทุกข์กายทุกข์ใจ** ได้แก่ อวัยวะสืบพันธุ์มีขนาดเล็ก อวัยวะสืบพันธุ์อ่อนนิ่ม โหนกนูน ขนที่ปกคลุมอวัยวะสืบพันธุ์มีลักษณะแข็ง อวัยวะสืบพันธุ์ไม่แนบชิดติดกัน เปรียบดังตีนของม้าขณะ

หมายขึ้นส่งผลให้ชายผู้ที่มีความสัมพันธ์ทางเพศด้วยนั้น มีความทุกข์ร้อนใจ อวัยวะสืบพันธุ์ที่ไร้ขนปกคลุม

3. คติความเชื่อเกี่ยวกับอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงใน เอกสารโบราณล้านนา

จากการวิจัยลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงที่ปรากฏในเอกสารโบราณล้านนา ทั้ง 4 ฉบับ นั้นได้สะท้อนถึงคติความเชื่ออันเกี่ยวเนื่องมาจากลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง ดังต่อไปนี้

3.1 ความเชื่อเกี่ยวกับความสัมพันธ์ภายในครอบครัว

จากการศึกษารูปร่าง ลักษณะและคำทำนายจะเห็นได้ว่า อวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงมีความสำคัญต่อความสัมพันธ์ระหว่างสามี – ภรรยาเป็นอย่างมาก การคัดเลือกผู้หญิงที่มามีหน้าที่เมียและแม่ของลูกนั้นจะต้องมีลักษณะที่เพียบพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ สภาพร่างกายที่พร้อมในการสร้างความสุขทางเพศแก่ผู้เป็นสามี พร้อมในการให้กำเนิดบุตรที่มีคุณภาพให้แก่วงศ์ตระกูล และเป็นผู้หญิงที่พร้อมเดินเคียงข้างผู้เป็นสามี เชื้อพียงและอยู่ในโอวาทของสามี ไม่กระทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมให้เป็นที่เสื่อมเสียแก่ชื่อเสียงและวงศ์ตระกูล อันจะนำมาซึ่งคำติฉิน นินทาของผู้คนในสังคมได้

การนำคำเรียกอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงมาเป็นสำนวนในการบรรยายผู้หญิงที่มีพฤติกรรมอวดเก่งเกินชายซึ่งใช้การเปรียบเทียบกับปูกระแสนที่มีลักษณะยาว ยื่นพ้นแคมใหญ่ออกมา เช่น **แดดเหลี่ยม** หมายถึง ผู้หญิงที่อวดฉลาดกว่าผัว (แดดเหลี่ยมกว่าควาย¹ กัว่า) หรือ **แดดยาวเหลือควาย** ใน Lanna - Thai Dictionary: Mae Fah Luang Edition (Rungruang Sri, 2004, p. 302) หมายถึง หญิงที่อวดดี อวดเก่งกว่าสามี สิ่งเหล่านี้เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้แทนพฤติกรรมเกินหญิง ถือเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมและไม่ได้รับการยอมรับจากสังคม โดยการนำเอาอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงที่ถือว่าเป็นของต่ำตามค่านิยมและความเชื่อของสังคมมากล่าวบรรยายและโจมตีพฤติกรรม เพื่อให้เกิดภาพในเชิงอุปสรรคที่ชัดเจนยิ่งขึ้น “เมื่อผู้บรรยายใช้สำนวนที่กล่าวถึงลักษณะอันไม่พึงประสงค์ในการบรรยาย จึงเสมือนเป็นการใช้เสียงของสังคมทั้งสังคมมา

ประเมินค่าการกระทำของผู้ถูกบรรยายเพื่อโจมตีว่า ผู้ถูกบรรยายกระทำในสิ่งที่ไม่ถูกต้องตามความเห็นของสังคมนั่นเอง” (Sukwisith, 2004, p. 50) การอบรมสั่งสอนผู้หญิงเกี่ยวกับการเคารพ ยำเกรงสามี ไม่ข่มสามี ผ่านวรรณกรรมคำสอนของล้านนา เพื่อให้ผู้หญิงมีวัตรปฏิบัติที่ดีงาม ไม่ถูกสังคมคัดค้านและสมกับการเป็นหญิงคู่บุญ

3.2 ความเชื่อเกี่ยวกับฐานะทางเศรษฐกิจและฐานะทางสังคมของครอบครัว

อวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงเกี่ยวเนื่องมากับความเชื่อในเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของโลกมาแต่ในอดีต ความเชื่อในลักษณะนี้ผูกพันกับฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวและสังคม กล่าวคือ ลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงที่มีลักษณะมีไฟ หรือปานบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ หรืออวัยวะสืบพันธุ์มีลักษณะเช่นเดียวกันกับใบของต้นไทร หรือลักษณะคล้ายคลึงกับพระจันทร์ในคืนเดือนแรม 1 ค่ำ หรือมีลักษณะที่บริเวณแคมใหญ่แนบชิด ติดกันคล้ายกับ ตราประทับ และมีลักษณะโหนกนูน และลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ที่มีเนื้ออุ่มเต็ม ลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะอันเป็นมงคล เกื้อหนุนชีวิตของผู้หญิงที่มีลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ดังกล่าวให้มีทรัพย์สมบัติมากมาย และการมีทรัพย์สินที่มากมาย เป็นการยกฐานะทางสังคมให้สูงขึ้น เป็นที่ยอมรับแก่คนในสังคม ดังปรากฏในวรรณกรรมคำสอนต่าง ๆ ของล้านนาที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของภรรยาที่ดี ผู้ชายจึงควรเสาะหาผู้หญิงที่ถึงพร้อมในความดีงามทั้งภายนอกและภายในเพื่อนำมาเป็นคู่ครอง ในส่วนการคัดเลือกผู้หญิงให้ขึ้นดำรงตำแหน่งเทวีของกษัตริย์ อันถือเป็นหนึ่งในแก้ว 7 ประการ ตามความเชื่อเกี่ยวกับคติจักรพรรดิราชจึงจำเป็นต้องมีลักษณะจำเพาะพิเศษที่มีความเหนือกว่าผู้หญิงธรรมดาที่ต้องมีทาทายในการสืบสันตติวงศ์ และจากการพบลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ที่เหมาะสมแก่การยกย่องขึ้นเป็นนางพญาหรือมหาเทวีในงานวิจัยนี้ ทำให้เราทราบว่าอวัยวะสืบพันธุ์จึงเป็นหนึ่งในเครื่องมือคัดกรองดังกล่าว เพราะเชื่อกันว่าลักษณะพิเศษนี้จะส่งเสริมและเกื้อหนุนกษัตริย์ผู้เป็นสวามีให้มีพระบารมีแก่กล้าและแผ่ไพศาล มีทรัพย์สมบัติและสามารถรักษาทรัพย์สมบัติของ

¹ ควาย เขียนตามการออกเสียงแบบล้านนา โดยจะใช้พยัญชนะ ค. แทนเสียง ค.ควาย (Kh) และจะใช้พยัญชนะ ค.แทนเสียง ก.ไก (K)

ราชวงศ์และบ้านเมืองไว้ได้ อันจะส่งผลกระทบต่อชาติบ้านเมืองในภาพรวม

3.3 ความเชื่อเกี่ยวกับลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ที่สะท้อนพฤติกรรมทางเพศ

ผู้หญิงที่มีจิตใจฝักใฝ่ในกามารมณ์ มีพฤติกรรมนอกใจ ผู้เป็นสามี จะมีลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ที่แตกต่างจากผู้หญิงทั่วไป ถือเป็นลักษณะพฤติกรรมที่สังคมไม่ให้การยอมรับ โดยในสังคมล้านนามีสำนวนเชิงอุปมาอุปไมยที่เปรียบเทียบกับพฤติกรรมฝักใฝ่ในกามารมณ์ และพฤติกรรมนอกใจสามีกับลักษณะและสีของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงดังนี้ “แดดเฝ้าแดดม่าน” แปลว่า ผู้หญิงหลายตัว (Rungruang Sri, 2004, p. 302) อีกอย่าง แปลว่า อวัยวะเพศหญิงที่หลวมโพรกอันเกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ มักใช้เป็นคำด่าผู้หญิง **หิเหล็ก** มักใช้เรียกผู้หญิงที่ชอบร่วมเพศหรือเปลี่ยนผู้ชายบ่อย ๆ (p. 830) ลักษณะของพฤติกรรมดังกล่าวเป็นการสะท้อนความเชื่อทางศาสนาในเรื่องของการผิดศีลธรรมที่เป็นเสมือนกรอบในการกระทำพฤติกรรมที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับในสังคม ผู้ใดที่มีพฤติกรรมนอกกรอบ ผิดไปจากจารีต หรือผิดศีลธรรม ก็จะถูกสังคมตักเตือนและลงโทษด้วยคำบริภาษ โดยมีคำกล่าวโบราณที่กล่าวถึงพฤติกรรมอันไม่เหมาะสม

3.4 ความเชื่อเกี่ยวกับความงามของอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงในอุดมคติของผู้ชาย

ตำราเกี่ยวกับเพศ ส่วนใหญ่จะถูกเขียนขึ้นโดยผู้ชาย เนื่องด้วยองค์ความรู้ส่วนใหญ่ถูกจำกัดในวัดและราชสำนัก เรื่องราวเกี่ยวกับเพศจึงเป็นเรื่องราวที่เกิดจากความคิดและความต้องการของผู้ชายเป็นส่วนมาก ดังนั้นลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ที่ดีของผู้หญิง จึงเป็นลักษณะแห่งความปรารถนาของผู้ชายในการสร้างความสุขทางเพศให้กับตนเอง และคู่สวามี ซึ่งลักษณะที่ดีนั้นจะต้องเป็นลักษณะที่ส่งเสริมและเกื้อกูลอำนาจและบารมีของผู้ชาย ไม่บั่นทอนอำนาจ บารมี และกฤตยามนต์อันเป็นความเชื่อและความนิยมของผู้ชายล้านนาและผู้ชายไทยทั่วไป ตลอดจนไม่ลดทอนอายุของตนเองและชายผู้เป็นสามี ไม่สร้างความทุกข์กายทุกข์ใจให้แก่ตนเอง สามี และวงศ์ตระกูล

ลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ที่มีขนาดและความโหนกนูนที่พอดี มีแคมใหญ่ และแคมเล็ก (Labia Minora) แนบชิดสนิทกัน ไม่มีปุ่มกระสันยาว ยื่นพ้นแคมใหญ่ออกมา มีสีและขนที่ละเอียด สีดำขลับ ขึ้นปกคลุมตามธรรมชาติ ไม่มีกลิ่นเหม็น จะมีไฟหรือปานขึ้นบริเวณดังกล่าวก็ได้ เพราะถือว่าเป็นลักษณะที่ดี หรือลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ มีลักษณะเช่นเดียวกันกับใบของต้นไทร หรือลักษณะคล้ายคลึงกับพระจันทร์ในคืนเดือนแรม 1 ค่ำ ลักษณะเหล่านี้เป็นลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ที่ดีตามความเชื่อที่ปรากฏในเอกสารโบราณดังกล่าวมา และเป็นลักษณะอันเป็นอุดมคติของผู้ชายล้านนา

4. ความสัมพันธ์เชิงอำนาจระหว่างชายและหญิง

จากการศึกษาเรื่องอิตถีลักษณะคติในเอกสารโบราณล้านนาพบว่าลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงสะท้อนภาพความเชื่อและค่านิยมทางเพศ ทั้งนี้ยังได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงอำนาจระหว่างเพศชายและเพศหญิงอีกด้วย โดยความสัมพันธ์เชิงอำนาจดังกล่าวได้แบ่งออกเป็น 4 ด้านดังนี้

4.1 ด้านพื้นที่ความรู้

แม้ว่าเรื่องราวเกี่ยวเพศศึกษาจะเป็นเรื่องที่ถูกปกปิดในสังคมถึงกระนั้นก็ยังถือว่าเป็นเรื่องสำคัญของชีวิตที่จะต้องดำรงไว้ซึ่งเผ่าพันธุ์ของมนุษย์จึงจำเป็นต้องมีการสืบทอดและเผยแพร่โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ชายที่มีความรู้ หรือผู้ที่ผ่านการบวชเรียนมาแล้ว มีความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ จึงได้มีจารึกขรรค์ที่บรรจุเรื่องราวทางเพศและมีการคัดลอกต่อ ๆ กันไป ซึ่งผู้ที่ผ่านการบวชเรียนมาแล้วนั้นจะเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากตำราดังกล่าว และพื้นที่ในการจัดเก็บ หรือรักษานั้นก็เป็นพื้นที่ที่ถูกหวงห้ามสำหรับผู้หญิง นั่นก็คือ “หอธรรม” ของวัด การไม่ได้เข้าสู่ร่มกาสาวพัสตร์ของผู้หญิงคือหนึ่งในข้อจำกัดในการเข้าถึงพื้นที่ด้านความรู้ เพราะไม่ได้รับโอกาสในการศึกษาเล่าเรียน เมื่ออ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ โอกาสในการส่งต่อองค์ความรู้ และการสร้างองค์ความรู้ในแบบฉบับของผู้หญิงจึงถูกลดทอนลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Wongtiet (2001, p. 6) ว่า “. . . ระบบความเชื่อและศาสนา หมอผีและผู้มีอำนาจทางไสยศาสตร์ เวทมนต์คาถามักเป็นชายมากกว่าหญิง ศาสนาและองค์กรทางศาสนามักจะ

ได้รับการผูกขาดและชี้นำโดยเพศชาย. . .” ในทางตรงกันข้าม ผู้หญิงที่ไม่ได้รับโอกาสในการเข้าถึงพื้นที่แห่งองค์ความรู้ เหล่านี้จึงถูกจำกัดเพียงเพื่ออาศัยอานิสงส์ทางพุทธศาสนา ในการทอผ้าห่อคัมภีร์ หรือผ้าห่อธรรม เพื่อถวายเป็นทานไว้ใน บวรพุทธศาสนา ซึ่งเป็นบทบาทด้านการอุปถัมภ์ค้ำจุน พระพุทธศาสนาเท่านั้น ดังนั้นองค์ความรู้หรือการเข้าถึง ความรู้เกี่ยวกับอิตถีลักษณะคติในวัฒนธรรมล้านนา จึงจำกัด ให้เฉพาะเพศชายได้ศึกษาและถ่ายทอด เพราะจะบันทึกลงใน ใบลานหรือพับสา ซึ่งในอดีตผู้ที่อ่านได้ส่วนมากจะเป็นผู้ชายที่ เคยศึกษาผ่านระบบวัดหรือการถ่ายทอดส่วนบุคคลคือ พ่อสอนลูกหลานเฉพาะที่เป็นผู้ชาย โดยอาจมองว่าอักษร ธรรมล้านนาจำเป็นสำหรับผู้ชายเพราะเป็นฐานในการศึกษา เรียนรู้สรรพวิชาต่าง ๆ ส่วนผู้หญิงเป็นผู้ที่ต้องทำงานบ้านและ คอยทำตามบิดาหรือสามี ทำให้คัมภีร์หรือตำราอิตถีลักษณะ จึงเผยแพร่และเข้าถึงเฉพาะเพศชายเป็นหลัก

4.2 ด้านพื้นที่ทางความเชื่อ

ตำราทำนายอิตถีลักษณะ เป็นความเชื่อเกี่ยวกับการ ทำนายลักษณะอวัยวะต่าง ๆ และกริยาอาการของผู้หญิง ที่จะทำให้ผู้ชายทราบว่าผู้หญิงคนนั้นมีลักษณะนิสัย อารมณ์ ทางเพศ คุณลักษณะพิเศษ และโชครชะตาเกี่ยวกับทรัพย์ สมบัติ เพศสภาพ หรือสถานะทางสังคมอย่างไร ถือเป็นสิ่งที่ เชื่ออำนวยแก่ผู้ชายเป็นผู้ที่สามารถตัดสินใจเลือกตามความ เป็นมงคล ความสุขในกามรส นิสัยใจคอ ความมั่นคงในชีวิต สมรส ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ หรือต้องตั้งรับและปรับตัว อย่างไรหากจะเลือกผู้หญิงคนนั้นมาเป็นภรรยา เพราะผู้หญิง บางคนอาจมีคุณลักษณะที่ไม่เป็นมงคลแก่ตัวเองและสามี เช่น ใจร้อน มักมากในกามคุณ มักเล่นชู้ เก็บหอมรอมริบทรัพย์ สมบัติไม่ได้ หรือทำให้ผู้ชายอายุสั้น ซึ่งความเชื่อที่เกี่ยวกับ อวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง มีผลโดยตรงกับเพศชาย ซึ่งเลือด ประจำเดือนของผู้หญิงและลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์บาง ประการสามารถทำลายกฤตยามนต์และส่งผลต่ออายุขัยของ ผู้ชายได้ ความเชื่อในลักษณะบางประการของอวัยวะสืบพันธุ์ ผู้หญิง ที่บ่งบอกลักษณะของพฤติกรรมทางเพศของผู้หญิงได้ ตลอดจนลักษณะที่ผู้ที่จะขึ้นเป็นมหาเทวีของกษัตริย์เพื่อเสริม บารมีของสวามีแห่งตน สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นอำนาจที่เหนือ ธรรมชาติอันเกิดจากผู้หญิง และเป็นความเชื่อที่ฝังรากลึกมา

นาน สอดคล้องกับทัศนะของ Wongtet (2001, p. 352) ที่ว่า “ความเชื่อเกี่ยวกับผู้หญิงในสังคมมนุษย์ในอดีตส่วนใหญ่ทั่วโลก คือผู้หญิงมักถูกมองว่ามีความชั่วร้ายอยู่ในตัว มีพลังหรือ อำนาจลึกลับบางอย่างที่ก่อให้เกิดมลทินต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์หรือ อาจทำให้ความเป็นชายเสื่อมลงได้. . .” อำนาจในด้านอวัยวะ สืบพันธุ์และเลือดประจำเดือนของผู้หญิง จึงถือเป็น ความสัมพันธ์ที่ผู้หญิงมีอำนาจในพื้นที่พิเศษนี้ เป็นอำนาจที่ สร้างความกลัวให้กับผู้ชายที่มีคาถาอาคมไว้ป้องกันตัว แต่มักจะถูกทำลายด้วยอวัยวะเพศแห่งความเป็นผู้หญิง

4.3 ด้านพื้นที่ทางเศรษฐกิจ

ลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงมีผลต่อเศรษฐกิจ ระดับครัวเรือน ไปจนถึงเศรษฐกิจระดับมหภาค ลักษณะของ อวัยวะสืบพันธุ์อันเป็นมงคลนี้เชื่อว่าจะเกื้อหนุนชีวิตของ ผู้หญิงที่มีลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ดังกล่าวให้มีทรัพย์ สมบัติมากมาย และการมีทรัพย์สินที่มากมาย เป็นการยก ฐานะทางสังคมให้สูงขึ้น เป็นที่ยอมรับแก่คนในสังคม ซึ่งรวมถึงลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงที่จะขึ้นเป็น มหาเทวีของกษัตริย์ ความพิเศษนี้จะส่งเสริมและเกื้อหนุน กษัตริย์ผู้เป็นสวามีให้มีพระบารมีแก่กล้าและแผ่ไพศาล มีทรัพย์สมบัติและสามารถรักษาทรัพย์สมบัติของราชวงศ์และ บ้านเมืองไว้ได้ อันจะส่งผลกระทบต่อชาติบ้านเมืองใน ภาพรวม ลักษณะทางกายภาพของอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงจึง ถือเป็นความสัมพันธ์เชิงอำนาจในด้านเศรษฐกิจและสามารถ รักษาทรัพย์สมบัตินั้นไว้ได้อย่างยาวนาน การที่ผู้หญิงมี บทบาทในการบริหารระบบเศรษฐกิจในครัวเรือน อันถือเป็น หน้าที่ของผู้เป็นภรรยาและลูกสาว ที่จะบริหารทรัพยากรเพื่อ การใช้จ่ายให้เหมาะสม พื้นที่ทางเศรษฐกิจของครอบครัวจึง เป็นความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่สืบเนื่องมาจากการสมรส และ ในฐานะภรรยา

4.4 ด้านพื้นที่ทางสังคม

จากการศึกษาพบว่าคำทำนายอิตถีลักษณะบางตอน แสดงบทบาทของผู้หญิงที่แสดงอำนาจหรือสถานะทางสังคม เช่น เป็นหญิงที่ให้ความเคารพและรักสามี เป็นหญิงที่คน ทั่วไปรักใคร่เอ็นดู เป็นคนใจบุญ หรือเป็นผู้ที่มีอำนาจวาสนา สภาพสังคมและความเป็นอยู่ของผู้หญิงในตำราทำนาย อิตถีลักษณะของล้านนา แสดงให้เห็นร่องรอยว่าผู้หญิงมี

โอกาสในการคบหู่ หรือการหย่าร้างเพื่อเปลี่ยนคู่ครอง ทั้งนี้ลักษณะของโยนี สามารถทำให้ผู้หญิงเลื่อนสถานภาพจากสามัญชนเป็นมหาเทวี เศรษฐี หรือเปลี่ยนจากคนในสถานภาพสูงลงมาสู่ที่ต่ำได้ แต่ไม่พบการเลื่อนสถานภาพของผู้ชายจากต่ำไปสูงสูงได้ อีกทั้งความสัมพันธ์เชิงอำนาจระหว่างชายและหญิงในด้านพื้นที่ทางสังคม อันเกิดมาจากความเชื่อที่เกี่ยวกับลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ผู้หญิงนั้น หากหญิงใดที่ผู้ชายพบว่ามีลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ที่ถือว่าไม่เป็นมงคลนั้น หญิงผู้นั้นจะถูกกีดกันให้กลายเป็น “หญิงถ่อย” ดังที่ปรากฏในเอกสาร ตำราทวยลักษณ์ ลักษณะคนยิงชาย (ลพ. 01) ว่า “... ยิงใดมีกลิ่นดังปลาควา บัดี้ หีเหมนแก่ บัดี้ เปนคนถ่อยควรเว้นแล...” ถือเป็นเครื่องมือในการกดทับพื้นที่ทางสังคมของผู้หญิง แม้ว่าในความเป็นจริงทางสังคมการพบเห็นอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงจะเป็นไปได้ค่อนข้างยาก เพราะโดยจริตของผู้หญิงแล้วจะรักนวลสงวนตัว มิได้เปิดเผยอวัยวะอันเป็นของสงวนแห่งตนให้ผู้อื่นได้พบเห็นโดยง่ายดาย แต่การศึกษาตามตัวบทที่ปรากฏในเอกสารโบราณ เราจะเห็นได้ว่าลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์อันไม่เป็นมงคล หรือไม่พึงประสงค์ ถือเป็นเครื่องมือกีดกัน และกดทับซึ่งความรู้ความสามารถของผู้หญิงให้ปรากฏในพื้นที่ทางสังคมน้อยลง

สรุปผลการศึกษา

เรื่องราวของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงถือเป็นความงามและอำนาจที่ผู้ชายแสวงหาผ่านบริบททางความเชื่อที่มีสืบเนื่องมาอย่างยาวนาน การคัดสรรแม่พันธุ์ที่ดีในการดำรงไว้ซึ่งเผ่าพันธุ์ของมนุษย์นั้นถือเป็นเรื่องราวอันสำคัญและจำเป็นในอดีต ตำราที่มีความเกี่ยวข้องกับอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงถือเป็นตัวช่วยสำคัญของผู้ชายในการคัดเลือกคู่ครองที่เหมาะสมและส่งเสริมสถานะและบารมีของตน อีกทั้งยังมีผลต่อทรัพย์สินสมบัติในตระกูล โดยการวิจัยนี้ได้จำแนกลักษณะดีและลักษณะร้ายของอวัยวะสืบพันธุ์ ได้ดังนี้ รูปร่างลักษณะและขนที่ปกคลุมของอวัยวะสืบพันธุ์ที่ถือว่าเป็นลักษณะที่เป็นมงคลและไม่เป็นมงคล ดำเนินไฟหรือปานบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ ขนาดของอวัยวะสืบพันธุ์ กลิ่นของอวัยวะสืบพันธุ์ และสีของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง ที่ส่งผลตามตำราที่ว่าด้วยการทำนายอิตถีลักษณะ ถือเป็นความเชื่อเกี่ยวกับการทำนายลักษณะ

อวัยวะต่าง ๆ และกริยาอาการของผู้หญิง ที่จะทำให้ผู้ชายทราบว่าผู้หญิงคนนั้นมีลักษณะนิสัย อารมณ์ทางเพศ คุณลักษณะพิเศษ และโชชะตาเกี่ยวกับทรัพย์สินสมบัติ เพศสภาพ หรือสถานะทางสังคมอย่างไร ถือเป็นสิ่งที่เอื้ออำนวยแก่ผู้ชายเป็นผู้ที่สามารถตัดสินใจเลือก ตามความเป็นมงคล ความสุขในกามรส นิสัยใจคอ ความมั่นคงในชีวิต สมรส ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ ตลอดจนถึงการเตรียมการรับมือและปรับตัวในการใช้ชีวิตคู่ในสวนของผู้หญิงผู้เป็นเจ้าของอวัยวะสืบพันธุ์นั้นการมีอวัยวะสืบพันธุ์ที่ดีจึงเป็นลักษณะแห่งความเป็นอุดมคติของผู้ชายในการสร้างความสุขทางเพศให้กับตนเอง ส่งเสริมและเกื้อกูลอำนาจและบารมีของผู้ชาย ไม่บั่นทอนอำนาจ บารมีและกฤตยามนต์อันเป็นความเชื่อและความนิยมของผู้ชายล้านนาและผู้ชายไทยทั่วไป ตลอดจนไม่ลดทอนอายุของตนเองและชายผู้เป็นสามี ไม่สร้างความทุกข์กายทุกข์ใจให้แก่ตนเอง สามีและวงศ์ตระกูล

พุทธศาสนา คือสิ่งที่เชื่อมโยงโลกุตระและโลกียะให้มีความสัมพันธ์กัน ทั้งด้านความเชื่อและวิถีปฏิบัติ โดยบันทึกเรื่องราวองค์ความรู้ลงในใบลานหรือพับสา ในอดีตผู้ที่สามารถอ่านตำราต่าง ๆ ได้ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ชายที่เคยบวชเรียน หรือได้รับการศึกษาผ่านระบบวัด ซึ่งตัวบทของสรรพวิชาต่าง ๆ ได้อาศัยอักษรธรรมล้านนาในการเผยแพร่และมีความจำเป็นสำหรับผู้ชายเนื่องจากเป็นพื้นฐานในการศึกษาเรียนรู้สรรพวิชาต่าง ๆ ทำให้คัมภีร์หรือตำราที่เกี่ยวข้องกับอิตถีลักษณะถูกเผยแพร่และเข้าถึงเฉพาะเพศชายเท่านั้น แม้ว่าเรื่องเพศหรือเรื่องเกี่ยวกับอวัยวะเพศเป็นเรื่องที่ไม่ควรแก่การเปิดเผยในที่สาธารณะ ทว่าเป็นเรื่องสำคัญที่ถือเป็นเครื่องมือในการเลือกคู่ครองและสำคัญยิ่งกว่าสิ่งใดคือเป็นเรื่องธรรมชาติของมนุษย์ที่มีอวัยวะเพศติดตัวมาแต่กำเนิด หากขาดการศึกษาให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ลึกซึ้งแล้ว เรื่องราวเกี่ยวกับเพศก็คงถูกมองว่าเป็นของต่ำ วรรณกรรมที่เกี่ยวกับตำราเพศศาสตร์หรือตำราที่ว่าด้วยการทำนายลักษณะของอวัยวะเพศจึงเป็นสิ่งที่ช่วยให้เข้าใจธรรมชาติของมนุษย์ในอีกมิติหนึ่งที่ช่วยสร้างความสุขในชีวิตคู่ของมนุษย์

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงในเอกสารโบราณเชิงการบูรณาการทางการแพทย์เพื่อประโยชน์ในการรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิง
2. ควรมีการศึกษาลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ของเพศชายแล้วสังเคราะห์ เพื่อให้ได้รับองค์ความรู้ที่ครอบคลุมแก่ทั้ง 2 เพศ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ที่มอบทุนสนับสนุนงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2561

References

- Kasempholkul, A. (2007) *Amorous nirvana: Thai kamasutra* (ผูกนิพนพานโลเกีย ตำรากามสูตรสัญชาติไทย), Bangkok: Matichon. (in Thai)
- Laphimon, M. (2008) *Definitions of sexual words in Thai: Power, rights and sexual wellbeing* (ภาษาเพศในสังคมไทย: อำนาจ สิทธิ และสุขภาวะทางเพศ), Bangkok: CDMK Printing. (in Thai)
- Phiyasook, T. (2005) *Lustful desire* (ราคะจริต), Bangkok: Bangkok Printing. (in Thai)
- Puapattanakun, C. (2020) 'The health communication about sexuality studies in the book of Naralaksana of Thailand (การสื่อสารสุขภาพเกี่ยวกับ "เพศวิถีศึกษา" ในตำราณลักษณ์ของไทย)', in *Unraveling the knowledge of literature in Sexology* (ไขความรู้วรรณกรรมตำราเพศศาสตร์), pp. 123-180, Bangkok, Samlada. (in Thai)
- Office of the Royal Society. (2013) *Royal Institute dictionary 2011 edition* (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554), Bangkok: Nanmeebooks Publication. (in Thai)
- Rungruangsri, U. (2004) *Lanna – Thai dictionary: Mae Fah Luang edition* (พจนานุกรมล้านนา-ไทยฉบับแม่ฟ้าหลวง), Chiang Mai: Ming Muang Printing. (in Thai)
- Sukwisith, W. (2004) *The speech act of reprimanding in Thai* (วัจนกรรมการบริภาษในภาษาไทย), Master's thesis, Chulalongkorn University, Bangkok. (in Thai)

Wongtet, P. (2001) *Gender and culture* (เพศและวัฒนธรรม), Bangkok: Ruen Kaew Press. (in Thai)



Research Article

Ageing in Place vs. Ageing Relocation and the Elderly's Behaviours

Chawit Yonghencharoen

Thammasat Business School, Thammasat University
Corresponding author e-mail: chawit.yo@gmail.com

Dichapong Pongpatrachai

Thammasat Business School, Thammasat University
E-mail: dichapong@tbs.tu.ac.th

Received: May 25, 2021

Revised: June 16, 2021

Accepted: June 18, 2021

Published: June 23, 2021

Abstract

Since 2010, Thailand has entered an ageing society, with an approximation of 10 percent and above of its population aged over 60 years old. An assumption has been made that by 2030, the ageing population will increase further and Thailand will enter an era of "Ageing Society". This has led to the preparation of seniors nursing homes to accommodate the increasing number of the elderly population. The property management model for senior housing has changed from being merely a nursing home to an alternative option for investment for retirement. Factors affecting the elderly's decisions whether to 'age' at home (Ageing in Place) or to 'age' in nursing homes (Ageing Relocation) are based on the elderly's own habits and attitudes towards life. A positivist case study research methodology, based on a proactive interview using a clear structured set of questions, was adopted in this research. This research found that factors affecting the decision of the elderly are physical needs, psychological needs and social needs. Whilst most elderly were satisfied with their current accommodation, those in the Ageing Relocation group are mostly childless, whereas those in the Ageing in Place group are mostly those who are attached to their children.

Keywords: Elderly Population, Ageing Relocation, Senior Nursing Home, Ageing in Place, Elderly Decision Making

Introduction

Thailand is entering an ageing society, where one in every 10 people in Thailand would be aged 60 and over and classified as elderly population by 2024. This ageing population has brought about preparation for care homes or accommodation to cater for this ageing society. This is evident in the growing number of registered companies with a stated purpose of elderly care, totalling over 800 companies (Department of Business Development; DBD, 2017). Currently, there have been a number of real estate development projects, either already established, or in development, that cater for the

elderly in a variety of models and pricing levels, for instance, the Sawangkanivas Project, the Busyaniwas Project, the Sansiri Hua Hin Project, the Jin Wellbeing Project, and the Senior Complex Project. These developments can be mainly classified into two types of business models: (1) non-transferrable lifelong leasehold without ownership, (2) full property ownership. Both of these business models specialise in designing and constructing the physical environment to be elderly-friendly and provide facilities that cater to the needs of the elderly population. They also feature medical services in case of emergencies and organise group activities.

Such senior complex developments revolutionised the traditional elderly care homes and foster homes into an investment for quality retirement (Chula Unisearch, 2017). The objective of this research is to study the behaviours of the elderly choosing either to Ageing in Place or to Ageing Relocation and to study the factors that affect such decision-making.

Behaviours of the elderly is the main factor that must be given consideration. This is because once they 'age', the elderly population go through changes both physically and mentally. Physical changes include changes in the dermatological, nervous, musculoskeletal, blood circulation, respiratory and gastrointestinal systems. The changes in the central nervous system could also cause mental and emotional changes, such as confusion and forgetfulness, which ultimately affects their social lives. Because the roles of the elderly population are switched from active to inactive, causing them to feel devalued and affecting their sense of pride, they have the needs to be less dependent on others and wish to live in society where they can still take an active part, and demand respect and acceptance (Boonpadung, 2011).

The needs of the elderly increase as they age, following more changes, both physically and mentally. For instance, the elderly aged between 60-69 have a more modern lifestyle and attitudes, wishing to meet friends, and more willing to accept new changes; those between 70-79 wish to spend time with their own families and take part in family activities, and those 80 and above wish to have companion and needs special care.

Therefore, the caregivers (children and grandchildren, as direct descendants of the elderly) should consider this behavioural factor before deciding whether their elderly should considering staying at home in the same environment (Ageing in Place) or moving to a new environment, such as the aforementioned developments especially designed to meet the needs of the elderly

(Ageing Relocation). The second factor that should be given consideration is the quality of the development project, like the physical aspects of the elderly homes, facilities, technology and the architectural designs, as this raises an interesting question of whether or not home could be made in a place where it is not home, and it is this very question to which this research pays close attention. The third factor, one of psychological factor as one of the mental indicators for the elderly, is another aspect upon which this research is based. The final factor that should be given attention is the relationship between generation and decision between ageing 'in place' or relocation.

These factors bring about this qualitative research that studies the behaviours of the elderly, considering factors such as the physical aspects of the senior complex developments, the psychological and social factors as well as the relationship between different generations and their attitudes towards deciding suitable location to 'age'.

Literature Review

1. Ageing in Place and Ageing in Relocation

1.1 Ageing in Place

Ageing in Place has received much attention in many societies and cultures, as when individuals age, they may wish to remain in the same home and community and decide against separating to an elderly-only environment. The World Health Organization defines Ageing in Place as the ability to live in one's own home and community safely, independently, and comfortably and that Ageing in Place is designed to delay or prevent painful relocation to Senior Nursing Home (WHO Centre for Health Development, 2004, p. 9). Whilst the WHO did not specifically discuss the notion of real estate development for the elderly community, it mentions altering the environment and providing facilities in the communities so to prepare and support the ageing society. This is in line with the Thai Gerontology Research and Development

Institute (2020), that provide guidelines and recommendations to support ageing at home, which could be classified into the following:

1) Ageing at home where alterations are made to the individuals' own homes and environments to make it more elderly-friendly, but the design still pays much attention to smooth inter-generation living, to ensure that the elderly could remain in their own home and community for as long as possible;

2) Ageing at home where alternations are not made to the individuals' own homes, but rather to the surrounding public areas of their communities. This case, the related local and governmental authorities, such as the Department of Older Persons, Department of Health, Department of Health Service Support under the Ministry of Public Health, Ministry of Transport and universities could contribute in the provision and improvements of the public infrastructures and services that could facilitate elderly living.

1.2 Ageing Relocation

Ageing Relocation is relocation of the elderly to respond to push factors like declining health, social factors as well as better provisions of elderly-friendly facilities (Lee, 1966) that are in line with the physical decline elderly people face.

Ageing Relocation has been examined since the 1970s. Wiseman and Roseman (1979) found different migration behaviours for elderly people, albeit without a definite pattern. These behaviours include relocation back to home town, relocating to better living environments and relocating to places with better facilities, or places with caregivers. They argue that the decisions are caused by different triggers. Wiseman (1980) discusses the decision making process that affects relocating decision. Wiseman further argues that individuals are faced with options, either to adjust themselves (personal adjustment) or adjust their living environments (housing adjustment), if no adjustments can be made, individuals will decide to relocate.

Despite the much positive support for Ageing in Place (including that from the WHO), there has been no solid evidence that support Ageing in Place over Ageing Relocation when considering quality of life for the elderly (Vanleerberghe et al., 2017). Golant (2020) found that elderly people are negatively affected by the changes in their communities as well as from a growing trend of young people 'moving out'. This is because the elderly are left alone at home and are forced to bear the responsibilities of keeping up the house, as well as bear the cost of maintaining the place which may not be suitable to them anymore. The Chinese study by Gao and Cheng (2020) found that societal and cultural environment of elderly-only communities are more friendly towards the elderly and better facilitate their day-to-day lives. However, in contrast to other studies, physical access to healthcare decreases, though it is possible that this might be observed in some specific settings.

2. Factors affecting decisions of Ageing in Place vs. Ageing Relocation

Wiseman and Roseman (1979) and Wiseman (1980) argue that factors affecting the elderly's decisions whether to relocate or to age 'in place' could be attributed to triggering mechanisms such as physical and environmental factors, family factors which could be internal, i.e. income, experience, familiarity to the living environment; or external, i.e. living expenditures and property market.

This research studies the attitudes and behaviours of elderly population in deciding their places of retirement, either at home (Ageing in Place) or relocation (Ageing Relocation) as well as the alteration of places of living to be elderly-friendly, considering three factors: physical elements of senior complex development projects and the physical factors of the elderly, the psychological factors and the social factors.

2.1 Physical elements of senior complex projects and physical factors of the elderly

Ageing leads to changes in individuals' physical factors. This calls for some changes or alterations to places of living and environment so to facilitate such physical changes as well as the higher need for health care (Acton & Malathum, 2000). In the case where the existing places of living and environment cannot be altered to facilitate the physical changes and the growing need for closer healthcare, elderly people may need to relocate in order to find physical support and facilitation, including the need for a caregiver, the need of medical supervision in the case of prior hospitalisation, or the need for facilitating tools and medical devices (Jorgensen et al., 2009). Current real estate development project for the elderly addresses these needs and were able to develop comprehensive senior complex that could accommodate the elderly both dependently and independently of others (Chula Unisearch, 2017). Supporting physical factors such as the anticipation of the absence of caregivers or difficulty of access when living alone (Tang & Pickard, 2008), as well as memory problems or issues of dementia (Kaplan et al., 2015) have also been shown to affect the decision to relocate for the elderly.

2.2 Psychological Factors

The State of Despair (Goldman, 1988) refers to the psychological and mental state of the elderly that arises after a recollection and a thorough assessment of individuals' own lives, where sense of pride in achievement is replaced by fear of death and the sense of failure. Indeed, the psychological and emotional factors could be widely observed. Goldman (1988) poses that many elderly need to adapt and face the state of dependency on others. Similar effects were also noticed in a study of the elderly in a different culture. A Thai study by Poromyen (2012) found a general sense of sombre amongst the elderly and that the need to relocate has become a sense of burden and pressure, as the elderly spend up to ninety per cent of their time at home.

Therefore, homes to the elderly should not be seen as just a place of lodging, but rather as a place to promote the psychological and emotional wellbeing of the elderly. This agrees with Christensen et al. (1975) who argues that if the elderly are not satisfied with their own homes, their living motivation will decrease, leading to a declining state of mental health.

2.3 Social Factors

Whilst some may view the elderly population as idle, unwilling to experience new things, and prefer to stay home, taking care of descendants like their grandchildren, this is not really the case for the current elderly population, who have been argued to be more active and willing to travel, learn and experience new things and view retirement as starting a new chapter of life. Therefore, homes for the elderly should be more than just a care home.

Jenobrom (1998) notes social factors relating to the elderly as the following:

1) Role Theory refers to the effects of accepting of one's own role on one's life and future, for instance, accepting roles as a student, parent, child, grandparent, subordinate, etc.

2) Activity Theory refers to the effects activities and activeness have on both physical and psychological satisfaction, especially when such activities give societal importance and values to the elderly. The Activity Theory is based on creating a new scenario to replace loss, for instance, a loss of loved ones, a loss of esteem, and even a loss of duty of care for children or grandchildren. This theory posits that the elderly will usually engage in or initiate activities to replace for their losses and to generate a sense of esteem and belonging in the society. The formation of elderly groups' and their engagements in activities could bring about meaningful social relations, which Gloria and Charmaine (2010) argue, could then lead to the creation of good norms and values which are shared among the elderly.

3) Continuity Theory refers to the effects of elderly population continuing habits, activities and ways

of lives have on their continued satisfaction, for instance, staying in the same neighbourhood or community even after relocating. Some of the elderly reported they did not wish to move out of their neighbourhood or environment, despite the physical aspects of their current places of living being unsuitable and unfriendly towards their needs (Severinsen et al., 2016)

4) Social Support Theory refers to the positive effects social support has on the elderly's mental wellbeing. It posits that social support acts as a buffer and bolster for the elderly's emotional stresses (Patrick & Jean, 1993) and with sufficient care and respect, social support could act as an effective shield for the elderly.

Methodology

In order to inform this research, the use case studies was adopted as it is suitable for an in-depth understanding of the issue at hand (Yin, 2003) and other research methods might not be able to provide enough profundity into the important details and behaviours of the elderly. A total of six cases were examined. Since qualitative research method is dealing with the depth of studies. Sample sizes are irrelevant. (Yin, 2003). These six cases comprised elderly deciding to age at home (Ageing in Place) and

relocate (Ageing Relocation), as well as in the period of considering for relocation. Each of these groups comprised two cases so to yield greater validity and for ease of comparison. However, it should be noted that for the Ageing Relocation group, validity might be compromised due to the need for a snow ball sampling method, given the limitation in finding sample population for this group.

In-depth interviews were used. The interview comprised structured open-ended questions based on positivist approach to interviewing. The interview followed the principles espoused by Rubin and Rubin (2011) in terms of the formulation of interview questions and relevant nudging probes. The collected data was analysed individually and compared against one another following Miles and Huberman (1994)'s approach. The interviews data had been conducted during 2020 - 2021.

Findings

The research found different behaviours and factors that affected the elderly's decision for Ageing in Place and Ageing Relocation. The findings of the interview of six case studies are summarised as a table below.

Table 1 Behaviour of Case Studies

	Ageing in Place		Considering Relocation		Ageing Relocation	
	Case 1	Case 2	Case 3	Case 4	Case 5	Case 6
Basic Information	Age: 71 Marital Status: Widowed Living with: Children and grandchildren	Age: 61 Marital Status: Married Living with: Partner, children and grandchildren	Age: 60 Marital Status: Single Living with: Alone	Age: 65 Marital Status: Single Living with: Sister	Age: 65 Marital Status: Single Living with: Alone (in elderly development)	Age: 77 Marital Status: Married Living with: Partner (in elderly development)
Daily Routines	- House chores - Baby-sitting grandchildren	- House chores - Baby-sitting grandchildren - Oversee some business operations from home office	- Active member of a company board - Attend meetings, conferences and exhibitions - Learn Chinese	- University lecturer - Research adviser	- Morning monk alms offering - Reading - Exercising	- Exercising - Cooking - Watching TV - Trading stock

Table 1 (continued)

	Ageing in Place		Considering Relocation		Ageing Relocation	
	Case 1	Case 2	Case 3	Case 4	Case 5	Case 6
Healthy Activities	None	None	Regular exercise	None	Under rehabilitation with regular physiotherapy sessions	Regular exercise
Attitudes towards current place of lodging	Satisfied: - Happy with place of lodging and ability to spend time with family. - Ease of travel and access - Sense of safety - Wish to improve the house conditions for the sake of family	Satisfied: - Happy with place of lodging and ability to spend time with family. - Ease of travel and access - Happy to be in close proximity to relatives - Sense of safety and familiarity	Satisfied: - Happy with place of lodging - Ease of travel and access - Satisfied with facilities of the development, like security, etc. Dissatisfied: - Loud neighbour	Satisfied: - Happy with place of lodging - Ease of travel and access Dissatisfied: - Loud neighbour - Too little space for gardening	Satisfied: - Happy with place of lodging - Availability of nurse and carers - Enjoy the green space - Ease of travel and access Dissatisfied: - Food quality - Staff behaviour	Satisfied: - Happy with place of lodging - Enjoy the green space - Enjoy the atmosphere and clean air - Enjoy group activities
Social Contact	- Mostly spend time with family - Annual gathering with friends	- Mostly spend time with family - Limited group of friends	Meet people and make friends through attending courses and seminars	- Regular travel with group of friends of the same age - Meet students through teaching and research	- Social contact through taking part in the development's activities - Occasional travel with group of friends	- Elected as Chair of the Homeowners' Association within the development - Advise the development on the rules and codes of conduct
Positive and Negative Factors affecting Mood	Positive: Able to stay with family Negative: Concerns and frustrations over and due to children and grandchildren.	Positive: Able to stay with family Negative: Concerns and frustrations over and due to children and grandchildren.	Positive: As an introvert, able to stay independently with occasional social contact. Negative: Loud neighbour	Positive: Reading, Doing research, Gardening Negative: Loud neighbour	Positive: The development's vast green space and gardens Negative: The development's food service, Poor quality of service from some of the staff	Positive: Singing, Going on road trips with partner, Joining the development's activities Negative: N/A

An assumption can be drawn from comparing the different cases' basic information that those in the Ageing Relocation and the Considering Relocation group are the elderly without direct descendants, like children or grandchildren. From this, it might be argued that when

the elderly have children, a bond is created, and therefore, despite dissatisfaction in their places of lodging, they will still choose to age in place. One case justified her decision as the following:

"I am staying with my children, why should I go anywhere else? I have many children so I can move around, stay with one, then move to stay with another..."

It is apparent that in every case studies, the elderly are satisfied with their current places of lodging. It is interesting to note that every elderly mentioned the Four Basic Human Needs in the interview. They acknowledged their need for safety, good health, stable income as well as social needs such as being able to participate in social activities, either with friends or family.

The key noticeable differences between those in the Ageing in Place and Ageing Relocation groups are that whilst the elderly were both satisfied with their places of lodging, even before relocating in the Relocation group, the Relocation group and the Considering Relocation group expressed concerns over the lack of care and caregivers due to having no direct descendants, whereas the Ageing in Place group did not see the need to do so for this very reason. Nonetheless, elderly in the Ageing in Place group were sometimes affected psychologically and mentally from rows and arguments with their direct descendants, causing some to move to stay with another child. Therefore, real estate development of long-term family/extended family housing should take this factor into consideration and design and partition spaces in order to create some area of freedom within the same household.

A key factor affecting relocation, in both the Relocation and Considering Relocation groups, could be having no direct descendants, as every single elderly in both these groups have no children. Building upon this, factors contributing to Ageing Relocation could be classified into three main factors: physical, psychological and social. For the physical factor, the elderly who have relocated to senior complex development did so due to the need for caregivers or to rehabilitate themselves in old age. For the psychological factor, the majority of the elderly in the

Relocation and Considering Relocation groups enjoy independently doing personal activities, such as reading and travelling, whereas the Ageing in Place group enjoy spending time with family, baby-sitting grandchildren, but in the same time, they sometimes get dissatisfied by their family. Arguably, therefore, living with family, for elderly in this group, could bring about both satisfaction and dissatisfaction. For the social factor, most elderly in the case studies still take an active part in their social lives, maintaining social contact, like travelling with friends, teaching, advising research students, attending seminars, joining on-line communities, or taking an active role in the senior complex's homeowners' committee, even in the Relocation group.

Discussion, Suggestions and Potential Applications

In each and every case study, the key similarity lies in the need for physical security, that is the Four Basic Human Needs which are essential to the human lives, such as good health, stable income as well as social needs such as being able to participate in social activities, with friends and family. Despite the differences in the final decision (Ageing in Place vs. Ageing Relocation), the need for caregiver at an old age seems to be the determining factor affecting the outcome, as those who decide to age at home have direct descendants and those who decide to relocate do not.

Several Western literature, however, are in conflict as to which factor is the best predictor of the elderly's decision to either age in place or relocate, as different studies reached different conclusions, ranging from the change in community environment (Vanleerberghe et al., 2017; Golant, 2020), different social environment (Gao & Chenge, 2020), the need for caregivers (Acton & Malathum, 2000), or to the need for complete medical care (Jorgensen et al., 2009), although this could be attributed to the fact that some participants in these studies are healthy individuals and might not be

considering physical needs as the sole determinant of their decision.

The study found similar psychological factors among the elderly. They were found to be satisfied by reading, singing, enjoying nature and travelling; and dissatisfied by noisy environments as well as being hot-tempered. Those ageing in place and looking after grandchildren were found to be dissatisfied by the concerns for their grandchildren. It is important to note that in the one case study which reported dissatisfaction from having a noisy neighbour, this could not be wholly attributed to the change in environment *per se* but rather the change in how the elderly themselves regard their surrounding environment.

The study also found that social factors play quite a major role in determining the elderly's level of happiness and satisfaction in life. All elderly in the case studies acknowledge and accept their roles in society and are determined to perfect and continue such roles. The ability for the elderly to successfully execute their roles and to participate in friendship groups or activities could help to increase their satisfaction. It was observed that the elderly in the study highlighted the importance of belong to groups, either to learn new things, or to travel.

Thailand is entering an Ageing Society, that is full of arguably physically- and emotionally-frail elderly population, despite still needing quality of life in retirement. Based on the findings of this research, the following recommendations are made:

1. The public sector and related authorities should enable and support the elderly beyond retirement age to work. This is in order to give them the opportunity to stay active, as well as to make income, creating a sense of security.

2. The construction and renovation of places of lodging for the elderly, either at home or in senior complex development should pay particular attention to

the basic physical elements and facilities needed by the elderly, safety, as well as to consider ease of access to medical facilities.

3. Real estate development businesses should consider designing properties to accommodate the inevitable ageing of certain members of the family. This might be done by having some areas of the house ready for expansion. Furthermore, the property design should be done in a way that warrants some degree of privacy, independence and freedom, as some elderly - whilst still wishing to age at home - prefer to have some privacy. This highlights the important need to fully regard and thoroughly consider the intergenerational needs of residents, carefully balancing privacy and common areas, when designing properties. In addition, the building materials have to be carefully selected, minding the needs of the elderly, for example, installing a shock-proof flooring, railings in places where there is a high risk of fall, like in the bathrooms and staircases.

4. Real estate development companies with senior residential complex projects to accommodate ageing relocation should pay particular attention to the design of elderly communities to accommodate the demands and preferences of the elderly. This study found that many elderly prefer a large outdoor and green space for exercising and recreational activities. Related authorities could initiate projects, such as the Elderly School so the elderly could get together and exchange ideas and knowledge. Elderly people with different expertises could be invited to speak on their specialist areas of interests. People entering the retirement age between ages of 50-59 might also enrol in classes and activities on healthcare tips and to learn some medical and technological devices they might need in old age.

This research found that in Ageing Relocation, the elderly could be happy and satisfied and independently live their own lives provided that there are supporting physical environment, such as adequate facilities, presence of caregivers, availability of medical care, as well as group

and activities to participate in. The limitation of this research is in terms of the limited sampling, especially in the Ageing Relocation group, as the sample in this group were mostly financially stable and of similar socio-economic status. Therefore, this research suggests that subsequent qualitative research should include a much larger sample, including those from different socio-economic status and those older in age, so generalisation could be achieved and to further enhance the validity in the findings and to confirm the relationship between the decision to age at home and having direct descendants. Further studies, incorporating other dimensions are also needed to rule out the potential effects they may have, in order to fully grasp and understand the phenomenon at hand.

References

- Acton, G. J., & Malathum, P. (2000) Basic need status and health-promoting self-care behavior in adults, *Western Journal of Nursing Research*, 22(7), 796-811, doi: 0.1177/01939450022044764
- Boonpadung, S. (2011) *Improving the quality of life of the elderly in school-based training on the sufficiency economy (การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในห้องเรียนโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง)*, Bangkok: Suan Sunandha Rajabhat University. (in Thai)
- Christensen, D. L., Carp, F. M., Cranz, G. L., & Wiley, J. A. (1975) Objective housing indicators as predictors of the subjective evaluations of elderly residents (1), *Journal of Environmental Psychology*, vol. 12, no. 3, pp. 225-236.
- Chula Unisearch. (2017) *A project to study the model of service, administration and accommodation management for the elderly (โครงการศึกษารูปแบบการให้บริการการบริหารและการจัดการที่พักสำหรับผู้สูงอายุ)*, Bangkok: Chula Unisearch. (in Thai)
- Department of Business Development (DBD). (2017) *Commerce accelerates to solve the problem of shortages and standards of elderly care personnel (พาณิชย์เร่งแก้ปัญหาการขาดแคลนและมาตรฐานบุคลากรดูแลผู้สูงอายุ)*, Available: https://dbd.go.th/news_view.php?nid=469404775 [17 December 2020] (in Thai)
- Gao, S., & Cheng, Y. (2020) Older people's perception of changes in their living environment after relocation: A case study in Beijing, China, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 17, no. 6, doi: 10.3390/ijerph17062021
- Gloria, G., & Charmaine, S. (2010) *Ageing, ageism and abuse*, Available: <https://www.sciencedirect.com/book/9780123815088/aging-ageism-and-abuse?via=ihub> [17 December 2020]
- Golant, S. M. (2020) Aging in place - or trapped in place?, *Aging Today*, pp. 7-10.
- Goldman, S. L. (1988) The humanities in science and engineering education, *Bulletin of Science, Technology & Society*, vol. 8, no. 1, pp. 3-5.
- Jenobrom, S. (1998) *Vision for the elderly and non-formal education for the Thai elderly (วิสัยทัศน์ผู้สูงอายุและการศึกษานอกระบบสำหรับผู้สูงอายุไทย)*, Bangkok: Nichin Advertising Group. (in Thai)
- Jorgensen, D., Arksey, H., Senior, H., Parsons, M., & Thomas, D. (2009) Why do older people in New Zealand enter residential care rather than choosing to remain at home, and who makes that decision?, *Ageing International*, vol. 34, no. 1-2, pp. 15-32, doi: 10.1007/s12126-009-9034-7
- Kaplan, D. B., Andersen, T. C., Lehning, A. J., & Perry, T. E. (2015) Aging in place vs. relocation for older adults with neurocognitive disorder: Applications of wiseman's behavioral model, *Journal of Gerontological Social Work*, vol. 58, no. 5, pp. 521-538, doi: 10.1080/01634372.2015.1052175
- Lee, E. S. (1966) A theory of migration, *Demography*, vol. 3, no. 1, pp. 47-57.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994) *Qualitative data analysis a methods sourcebook*, 2nd edition, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Patrick, C., & Jean, M. (1993) Social support and health, *Journal of Advanced Nursing*, vol. 18, no. 2, pp. 203-210.

- Poromyen, S. (2012) *The great flood crisis and the elderly: Lessons to find a way out* (วิกฤตมหาอุทกภัยกับผู้สูงอายุ: บทเรียนที่ต้องหาทางออก), Available: https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/3602?src=%2Fdspace%2Fhandle%2F11228%2F1%2Fdiscover%3Frpp%3D10%26etal%3D0%26group_by%3Dnone%26page%3D10%26filtertype_0%3Dsubject%26filter_relational_operator_0%3Dequals%26filter_0%3DRoutine%2520to%2520research%26locale-tribute%3Dth&offset=3&firstItem=&lastItem=&locale-attribute=th [17 December 2020] (in Thai)
- Rubin, H. J., & Rubin, I. S. (2011) *Qualitative interviewing: The art of hearing data*, 3rd edition, Thousand Oak, CA: SAGE Publications.
- Severinsen, C., Breheny, M., & Stephens, C. (2016) Ageing in unsuitable places, *Housing Studies*, vol. 31, no. 6, pp. 714-728.
- Tang, F., & Pickard, J. (2008) Aging in place or relocation: Perceived awareness of community-based long-term care and services, *Journal of Housing for the Elderly*, vol. 22, no. 4, pp. 404-422, doi: 10.1080/02763890802458429
- Thai Gerontology Research and Development Institute. (2020) *Housing policy and management for the elderly in Thailand* (นโยบายและการจัดการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย), Available: <https://thaitgri.org/?p=39256> [17 December 2020] (in Thai)
- Vanleerberghe, P., Witte, N., Claes, C., Schalock, R., Verté, D., De Witte, N., & Schalock, R. L. (2017) The quality of life of older people aging in place: A literature review, *Quality of Life Research*, vol. 26, no. 11, pp. 2899-2907, doi: 10.1007/s11136-017-1651-0
- WHO Centre for Health Development (Kobe, Japan). (2004) *A glossary of terms for community health care and services for older persons*, Kobe, Japan: WHO Centre for Health Development.
- Wiseman, R. F. (1980) Why older people move: Theoretical Issues, *Research on Aging*, vol. 2, no. 2, pp. 141-154.
- Wiseman, R. F., & Roseman, C. C. (1979) A typology of elderly migration based on the decision making process, *Economic Geography*, vol. 55, no. 4, pp. 324-337.



Research Article

A Three-Dimensional Model for the Development of an Ethical Landscape: A Case Study of the Ethical Environment in the Province of Chiang Rai

Phoranee Kaewbovorn

Moral Promotion Center (Public Organization, Thailand); School of Liberal Arts, Mae Fah Luang University
Corresponding author e-mail: phoranee.kae@mfu.ac.th

Phattira Wiphawaphinyo

Moral Promotion Center (Public Organization, Thailand); School of Liberal Arts, Mae Fah Luang University
E-mail: pattira@mfu.ac.th

Suriyadeo Tripathi

Moral Promotion Center (Public Organization, Thailand); School of Liberal Arts, Mae Fah Luang University
E-mail: suriyadeo@moralcenter.or.th

Received: May 15, 2021

Revised: June 19, 2021

Accepted: June 22, 2021

Published: June 23, 2021

Abstract

The issue of the development of an ethical landscape in Chiang Rai which forms the basis for this research is in line with the provincial policy to transform society as it now is into a more ethical society with a focus on the key values - discipline, sufficiency, honesty and empathy. The first objective was to study the ethical environment, the second was to analyze the data on ethical issues, and the third was to design an ethics model. This research methodologically uses statistical analysis after exploring news items and other data directly related to the four ethical values over the last three years. Then questionnaires were created for the following six sectors of society namely: private sector, public sector, educational sector, religious sector, media sector, and general social sector. Interviews with key informants were then carried out. The findings reveal both positive and negative aspects in three areas namely; the mental condition of individuals, societal behavior and effects from the environment. Data revealed a high suicide rate indicating a need for the development of self-esteem, an understanding of one's true nature and the cultivation of mindfulness. Data revealed a high rate of road accidents, drug abuse, and the smuggling of goods over the border indicating the need to build trust and cooperation within communities. As for natural disasters a lack of environmental respect still persists; and the evolution from agricultural to non-rural societies has brought about the weakening of social ties and is having a negative effect on the new generation growing up in a fragile ecosystem and without a foundation in ethical values. The development of a strong ethical approach in all of the three main areas mentioned above is therefore imperative in order to build the foundations for a better society in Chiang Rai.

Keywords: Three-Dimensional Model, Ethical Landscapes, Ethical Environment

Introduction

Background Study

Chiang Rai, the northern most province bordering two countries - Myanmar and Laos, comprises of diverse ethnic communities which live and work in harmony. This reflects at all levels of society - individual relationships, civil society as well as in the functioning of both private and governmental organizations. The Chiang Rai Administration focuses on the overall wellbeing of its people by promoting its unique cultural traditions along with providing security from the looming threats of drugs, crime, social crises and disasters. In order to align the progressive development of Chiang Rai to the Governor's Vision Model, the focus is on four major areas, namely - cleanliness, aesthetic beautification, security, a qualitative standard of living and a strong economy. The achievement of this vision to steer and transform the province into an ethical society rests primarily on four values which are - discipline, self-sufficiency, honesty and empathy. The Moral Promotion Center has acknowledged the necessity of such a development and granted the Mae Fah Luang University the role of undertaking the research in the ethical domain at the grassroot level through an academic framework applying the experimental methodology as a pilot project to achieve the said vision. Subsequently, on behalf of the Academic Organization, the Mae Fah Luang University has undertaken the study of the ethical environment in Chiang Rai.

Research Objectives

1. To study the ethical environment in Chiang Rai
2. To analyse the research findings
3. To design an ethic model

More clearly, from the above objectives, the points of ethical environment: sufficiency, discipline, honesty and empathy are the main focus for this research. The first step is to gather the data of the four issues from the news over the last three years, then secondly is to study the opinions based on the news data by questionnaires and interviews at both individuals and the organizational levels¹. However, the importance of ethical environment is specifically related to the daily activities of the people which impact on the society as a whole. The reason is that the ways people pursue their ways of life with proper sufficiency, good discipline, honestly and empathy are necessary for the better society.

For the ethics model, at the end of the research, the ideal concepts of mental condition particularly on individuals, societal behavior and effects from the environment will be organized followed by the systematized design of the circumstances in Chiang Rai society under the development of provincial policy.

Review of Literature and Previous Study

Capital

'Capital' is defined as a possession belonging to a person which can increase in terms of quantity. It can either be in the form of money, machines, tools or facilities offered which is a cumulative capital. Additionally, 'capital' also includes land and the labor - force used for the purpose of production. The New Shorter Oxford English Dictionary on Historical Principles (1993) states that the Latin root of the word 'capital' is 'capitalism' which is derived from the word 'capit' meaning 'head'. Hence, it is directly rooted in trading and possession of herds.

¹ Individuals and the organizational levels involve with persons and groups of people who are in charge with the six sectors namely: private sector, public sector, educational sector, religious sector, and general social sector. As the sectors are the significant dynamics to drive and grow Chiang Rai society as a whole.

A prominent German philosophy, Marx (1992), explained the meaning of 'capital' in sociological terms. It can be defined as "that amount of wealth which is used in making profits and which enters into the accounts". In Marxian theory, variable capital refers to capitalist's investment in labor-power seen as the only source of surplus-value. Capitalism mainly aims to achieve profits and advantages by setting accumulation as the major method. Capitalism was widely spread in the 19th century when liberalism and the industrial revolution grew rapidly. In the *Das Kapital*, 'capital' is classified into two forms: constant capital and variable capital (3 vol., 1867 - 1894). So, the concept of the turning point of the word 'constant capital' is the establishment of the turn from capital to culture which can obviously see in terms of 'sphere of circulation' followed by Marx's point in the end of this research (Moseley, n.d.). Adopting slightly more critical stance, as Marx acknowledges 'the amount of wealth which is used in making profits', the fact is that the prominence in the four-ethnic culture in Chiang Rai people which is a big amount of wealth (constant capital) is needed to build up much more by the provincial development strategy. And that can be circulated for further sustainable strong points for the better society.

Cultural Capital versus Moral Capital

Cultural capital is defined as that which a person imbibes from the society he/she lives in which comprises the social assets of a person - education, intellect, style of speech, dress, mannerisms that promote social mobility in a stratified society.

Pierre Bourdieu, a French sociologist, defined cultural capital as the familiarity with the legitimate culture within a society. However, he distinguished between three forms of capital that can determine people's social position: economic, social and cultural capital.

Concept of Power and the Intellectual

Another important concept is how to build Idealism through hegemony of the intellectuals. In order to do so, according to Antonio Gramsci, there are two foci, which are - 'War of position' and 'Historical bloc'. Gramsci further explained the concept of 'group history', which is a concept used as a placement of Marxist socio-economic concept termed 'Economism' or 'Economic Determinism' to explain the social relation between different classes.

Intellectual

In Gramsci's view, everyone is considered an intellectual, but not everyone has an opportunity to represent their role as an intellectual. He classified intellectuals into two types: (1) Traditional Intellectuals are the ones who are responsible only for themselves and their original communities. (2) Organic Intellectuals are those who move from their original communities or classes, for instance, those who are actually laborers becoming political activists.

Both types of intellectuals have never separated, but they play an important role that is likely to have an impact on the society. Gramsci saw the role of an intellectual as crucial in creating a counter hegemony. The labor process was at the core of the class struggle but it was the ideological struggle that had to be addressed if the lot of the masses was to be changed.

Concept of Morality

Morality is a code of conduct laid down by a society or a group (religion) delineating that which is acceptable and that which is not. In the Thai society, morality is defined as belief carrying out good deeds that characterize the individual consciousness (Office of the Permanent Secretary for Education, 2017). Moreover, Na Nakhon (2012) states that 'virtue' and 'merit' mean 'goodness', but manifest as two distinct values. 'Virtue' is defined as a spiritual goodness which is intangible unlike 'merit' which is concrete in the form of a good act. Kemmanee (2003) explains that morality is the attribute or condition of one's belief system.

Previous Study

Various studies on morality have been carried out in Thailand. For example, Ophap (2017), has done a case study on morality that is needed in Chiang Rai. In order to build Chiang Rai into a moral society, Ophap collected data from various sources such as the government sector, the private sector, civil society, media and the general population. The study shows that to transform Chiang Rai into a society of high ethical standard, there are five aspects of morality that play a major role: honesty, good governance, empathy, consciousness and discipline. Furthermore, Ariya et al. (2019), studied the development of students' ethical code in Chiang Rai Rajabhat University Demonstration School. The study showed that students elicited a fairly good ethical standard on using qualitative methods in conducting the research. In addition, the school has a clear vision combined with a concrete strategy to achieve the said goal.

Research Methodology Approach

To satisfy the objectives of the research, both qualitative and quantitative approach which are mixed techniques have been employed. The findings have been collected from both primary and secondary data.

The major advantage of the qualitative technique is that it is suitable for the small pocket of samples which represent accurate and specific information. On the other hand, the quantitative technique has been used by the researchers to view the number of dates classified into essential types. Thus, in the research, mixed techniques have been used in order to lead to satisfactory results.

Method of Data Collection

Based on the objectives of this research, in-depth interviews have been used. Interviews were held with six representatives from each of the identified six areas of population for the research in Chiang Rai which are - the government sector, the private sector, the educational sector, the religious sector, the media and the civil society. The interview questions have been designed based on the prevailing ethical environment in Chiang Rai. In addition, an online survey has been used to collect the data. The researchers chalked out the survey questions targeting the population between the range of 18 to 60 years. The number of responses taken have been in the ratio applicable to make further analysis.

Table 1 The guideline and the validity of the question

Direction/purpose of question	Points of the question	Examples of the question
To study general problem	Opinions on the four ethics	The ethics studied in this research namely; sufficiency, discipline, honesty and empathy, so we would like to know what are the most and the least ethics do Chiang Rai people have?
To find out the factor	The answer from the surveys to the in-depth interviews	According to the primary results on the issue of sufficiency which showed that most of Chiang Rai people did not likely pay attention to self-sufficiency, what do you think about this surveys' results?
To cover the solution	The criteria for more discipline	For 'discipline', do you think what should be the proper solutions or criteria to drive Chiang Rai people have more discipline for the sake of better quality of life in the future?
<u>Validity and of the question</u> The design of the question has divided into 3 steps. First is most of the questions will start with the general situations or problems in order to realize the overview of the circumstances. Next is to study reasons how and why the problems take place. And the last is to study every aspect of the situations in order to design the model which is about to answer objective 3.		
<u>Reliability of the question</u> - The source of every question firstly comes from the surveys not imagination. - The designs of the questions are followed by the objectives and checked by the academic persons or search scholars.		

Data analysis

The content and data which are gathered from an online survey and interviews are analyzed into categorized themes. To analyze the data, the researchers check the missing data and outliers after which the data is analyzed using statistical software SPSS. Furthermore, the interviews and results from an online survey are transcribed and discourse analysis conducted in order to complete and satisfy the research objectives.

The mixed methods used in this research are most likely to lead to a more accurate result. An online survey which is a quantitative method may not be able to represent the in-depth information, but the data can be categorized into themes which is effective for further analysis, whereas interviews which are a qualitative method, is used as well. To conduct the research, more in-depth perceptions and perspectives of participants towards the ethical situations in Chiang Rai is needed as the results do not reflect the generalized population beyond the display group.

As both qualitative and quantitative methods are used in this research, so, in order to clarify the process of methodology, the next is about to show the steps how data have been collected and analyzed as follows;

Step one is the gathering of the concerned information from the news in the last three years. The examples are in the points of Suicidal statistics and Accidental statistics (on the next

page). The statistics actually are for the database for the next steps.

Step two is the study of the information. The items will be categorized year by year, then it will be analyzed by using statistical software SPSS before making graphs and charts.

Step three is the design of questionnaires followed by points of ethics which are sent to the individuals.

Step four is the data collection and analysis from questionnaires by using statistical software SPSS before additionally making graphs and charts.

Last step is the design of the questions for in-depth interview from the analyzed answers which are shown in numerical results. All interviewed answers will be analyzed and classified in order to draw the model in the end.

1. Ethical Environment

The researchers collected 499 ethical situations related to various sectors of society from 47 online news agencies during a 2-year period from 2017-2019. These were slotted into 4 ethical categories: sufficiency, discipline, honesty and empathy. The 499 pieces of research data were categorized accordingly. On analysis, 275 out of the 499 situations reflected conformity to a reasonably good ethical standard whereas 224 reflected a low ethical standard. An overall analysis of the 499 ethical situations in Chiang Rai showed that these were reflected in the following sectors of society: (1) economy, (2) tourism, (3) supportive neighborhoods, (4) availability of equal opportunities to all levels of community, (5) inter-faith harmony (6) a high level of consciousness of promotion of local art and culture. On the other hand, the areas which reflect a low ethical standard in Chiang Rai are related to a high incidence of (1) suicide, (2) accidents and (3) crime.

2. Statistics

2.1 Suicidal Statistics

According to the Department of Mental Health (2018), Chiang Rai was one of the top 10 provinces having a high number of suicides which was at 11.70% per ten thousand populations. Moreover, when comparing to the year 2017, the rate of suicide in Chiang Rai increased by 0.30%. Comparison based on gender (2018) showed that the suicide rate among males was significantly higher than females which was 19.16% in males in contrast to 4.52% in females.

2.2 Accident Statistics

From the year 2017 to 2019, findings have shown that the number of road accidents increase every year. It can be seen obviously from the results of the injured

numbers. They were 5,904,6,140, and 6,618 respectively. Chiang Rai is rated as having the second highest number of road accidents among the 8 provinces in Northern Thailand.

3. Surveys

3.1 General Information of the Respondents

The 302 respondents are females, aged between 36-54 years. The educational level of most of the respondents is a Bachelor's Degree working as government officers.

3.2 Findings on the 4 Ethical Categories at the Individual Level: Efficiency, Discipline, Honesty, and Empathy

Findings show 71.52% of the total respondents, 302, in the category of 'honesty' felt that they always stood by that which is just and right; 70.52% of the respondents in the category of 'discipline' stated self-discipline as being practiced; 70.19% of the respondents in the category of 'empathy' expressed their loyalty and gratitude to the country; 45.36% respondents viewed their consumer habits as being 'sufficiency'.

3.3 Findings on the 4 Ethical Categories at the Organizational Level: The Ethical Environment at the Organizational Level in Chiang Rai

At the organizational level, findings reveal a 52% of respondents in the category of 'sufficiency' who expressed that the budget was used appropriately; in the category of 'empathy' 54% of the respondents agreed that the organizations have encouraged and promoted projects for the public good; in the category of 'discipline' over 70% of the respondents agreed that they showed respect and strictly followed the organizational rules; in the category of 'honesty', 70% of respondents stated that they worked sincerely for their organizations.

3.4 Findings on the 4 Ethical Categories at the Community Level: The Ethical Environment at the Community Level in Chiang Rai

Findings show that in the category of 'honesty' 35% of the respondents believed that honesty is rooted in a morality based on one's belief system and traditions; in the category of 'empathy', 35% agreed that unity and volunteering were the values upheld; in the category of 'sufficiency', 36.40% of the respondents felt that an attitude of flexibility under unexpected circumstances was outstanding; in the category of 'discipline', 56.40% of the respondents agreed that people respected and upheld the law.

The overall consensus among the respondents studied from the research on the delineated 4 ethics, namely - efficiency, honesty, discipline and empathy, 'sufficiency' ranked as the strongest ethic in Chiang Rai in contrast to 'discipline' which ranked the lowest. Hence, even the data from the individuals and the details from organizational levels cannot be comparable as the answers from the individuals mostly were numeric whereas the answers from the organizational levels mainly were opinions, but, according to the study from overall aspects, they show that the tendencies on the interest of the four ethics were similar. These can be seen in the next explanations below.

Situations in Depth

The researchers have collected data from 6 representatives of 6 main networks. The research data focuses on 3 main areas -

1. To study the existing ethical environment in the said networks
2. To resolve ethical challenges in the existing environment
3. Improvement of the ethical environment.

1. Government Networks

The strategies at the National level are filtered down to various government networks in the provinces. The Chiang Rai Provincial Office implements these projects and policies. The challenges confronted here are corruption and neglect of duty. The existing environment needs to be improved in terms of efficacy in duty, accelerate the functioning of public services in order to render it effective and to focus more on common interests.

2. Private Organisations' Networks

There are various private businesses in Chiang Rai which collaborate under the umbrella of 'associations', thereby assisting each other. The challenges encountered here are- coordination among the organizations; the detrimental effects on the environment; need of expansion of organic products; creating a rapport with the customer; awareness regarding safe consumption; placement of the local product at the global market through government support.

3. Educational Networks

There are both formal and non-formal educational organizations in Chiang Rai. There are multiple challenges in the environment that need to be faced squarely. Some of which are - manipulated school budgets, lack of honesty during examinations, the adolescent population indulging in high risk behaviors resulting in unwanted pregnancies, drug addiction; lacking knowledge of local traditions and culture, lack of discipline, lack of time management skills, lack of social and communication skills.

4. Religious Networks

Chiang Rai is an inter-religious and multi-cultural society. There are many religious networks: Buddhism, Christianity, Islam, Hindu, Sikh and Baha'i. The role of some of these organizations is to evangelize and impart moral education. The challenges faced in these networks

are - the method used to impart the belief system along with tradition to the young generation is prejudiced and alienating. Therefore, it does not sit well with this group of population. To improve the prevailing environment of disinterest and distrust, purposeful programs based on Scriptures need to be implemented.

5. Media Networks

In Chiang Rai, media organizations work from office spaces as well as online and have a close interaction. The problems that the media organizations unanimously agree to are - that there is disunity among their network, reporting of inappropriate news and lack of media ethics. In order to improve the ethical environment, media ethics need to be cultivated and dissemination of accurate information is imperative.

6. Civil Society Network

Civil society network includes the community, family, youth and children. Each of this sector has its supportive structure which inculcates an ethical system. The foremost challenge facing this population is the impending risks to the youth and children due to exposure to uncensored technology; the lack of discipline; disregard for the rights of others; unwillingness to accept differing perspectives. The resolution of this conflict is by creating an environment conducive to respecting the rights of others, acknowledging and accepting differences and inculcating self-responsibility.

Last but not least, the above problems are able to be relevant slightly to the four principles, and even it is true that every network certainly makes the ethics important. But, they vary, as each one of the ethics will be adapted in accordance with the basic policies of its networks.

Analysis and Discussion

This chapter clarifies objective 2 and 3 by providing the analysis and discussions based on the previous chapter which deals with facts regarding the study of the ethical environment in Chiang Rai. The research has been

undertaken primarily to support the working process of the Moral Assembly Division and secondly to bring about the Provincial Ethics Model. Indicatively, the numbers from graphs and charts of the four categories of ethic studied have formed the actualizing appearances into two significant points - The three research findings of the ethical landscape developed and the mutual components of the ethical model.

The Development of an Ethical Model Based on the 3 Findings

The research results have been studied and analyzed according to Pierre Bourdieu's theory which emphasizes

on the 3 Types of Capital. In order to significantly upgrade ethics in the Chiang Rai community, it needs to take into account the development of ethics in three spheres based on Bourdieu's theory, which are - 'Culture Capital', 'Education Capital', and 'Economic Capital'. This suggests that the areas having a strong value for culture, sound education, and a substantial economic level are likely to be creative and wealthy. Based on this assumption, a model of ethics has been created from the findings under the four categories of ethics (honesty, sufficiency, empathy and discipline). The model has been distributed into three domains - a mental domain, a social domain and an environmental domain.



Figure 1 Model of Ethics in Chiang Rai

Mental Domain

Statistical records of the past three years show that the suicide rate in Chiang Rai is quite high in ratio to its population. However, compared to other northern provinces the rate is much lower. There are multiple causative factors. Therefore, to counter this issue the first step to be taken under the domain of mental development is the strengthening of one's mind. Being patient, having a strong sense of self-esteem, understanding one's true nature - are some of the few dimensions which need to be inculcated within the

individual. According to Bourdieu, the development of mental regulations build up a 'culture capital' in the long run thus ameliorating the incidence of suicide. He further adds, that cultivating morality needs to begin at a tender age and continue through the developing years.

To enhance the development of the mental domain, the creation of harmony in one's mindset and community is of utmost necessity. The Voluntary Project Policy instituted by the government for the nation has ushered a good response by Chiang Rai. The Chiang Rai society

created related networks to support the policy. Volunteers have been recruited from both private and public sectors of the community. As a result of this, during crises, people from all sectors of the community have worked together in harmony to offer assistance.

Social Domain

The existing scenario in the social domain reflects the population's gross violation of traffic rules. This is a serious issue which needs to be grappled with on a war footing. Statistics reveal that Chiang Rai ranks the 3rd in the country in the highest rate of accidents which peak during festive seasons. Coupled with the above is the highest rate of drug peddling and smuggling of goods which is partly due to sharing a common border with 2 countries which are prime corridors for the movement of this illicit trade. Therefore, building of trust and cooperation in the society is required in both the private and public sectors to combat this existing problem. This can be brought about by raising awareness and organizing campaigns among the public to curb these criminal activities.

Environmental Domain

Chiang Rai faces an acute, unabated crises of wildfires and dense smog every consecutive year. The underlying causative factors are multifaceted and hard to pin down. One of the reasons is the farming of exotic mushrooms by burning the paddy stubs after harvesting prior to the setting of rains - an ideal climate for its production which gets the poor farmer an additional income. Hence, rather than maintaining an ecological balance by allowing the land to lie fallow, mass production of the crop results in smog which is deleterious to human health as well as the ecological balance.

Elimination of hazardous waste -mainly plastic from the tourism industry is another environmental issue which needs to be resolved holistically with the societal and governmental agencies coming together on one platform.

A case study of successfully encountering environmental deterioration in a small area of Ban Hui Hin Lad Nai, Wiang Papao in Chiang Rai shows how systematic collaboration among the local community, the village chief, land owners and the government agencies paved the way for rehabilitation and restoration of the environment.

Summarizing the findings, the development of a strong ethical environment in all the three domains mentioned above are imperative to lay a foundation of a better society in Chiang Rai.

Based on the previous 3- year records, studies show that the present ethical environment in Chiang Rai has been a result of overlooking the downward spiraling of ethics in terms of discipline, lack of respect for the environment and a change in the family structure. Studies have further shown that communities have evolved from agricultural societies to non-rural societies centered on small businesses. This has brought about a marked change in the social framework of society. Family structures are nuclear as the extended family support has waned leading to weakening of social ties. This has had a negative effect on the new generation growing up in a fragile ecosystem without a foundation of ethics. Hence, the imperative need for an ethical development in the three domains elucidated in this research paper.

Furthermore, an interesting point of the provincial development, apart from the above mentioned, provincial organization should study some developing strategies from other countries, and design the sustainable plans step by step in groups of ten-years period. They can be steps of studying and understanding including making harmony, as it is not only to educate people and make right matters of mutual understandings, but also to realize the necessary values of love for the next generation. In absolute terms, this is to establish the consolidation within small and bigger

societies and to eradicate unexpected or further problems at the same time.

References

Ariya, S., Wetcha, P., Yawirach, P., Ouppinjai, S., & Rattanachooowong, P. (2019) Moral and ethics development for demonstration school student of Chiang Rai Rajabhat University (การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมนักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย), *Journal of Social Academic*, vol. 12, no. 3, pp. 419-426. (in Thai)

Kemmanee, T. (2003) *Development of morality, ethics and values from theory to practice (การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ)*, Bangkok: Meteetips. (in Thai)

Marx, K. (1992) *Capital: A critique of political economy*, vol. 3, (David Fernbach, trans.), London: Penguin Books.

Moseley, F. (n.d.) *The determination of constant capital and variable capital*, Available: <https://www.mtholyoke.edu/~fmoseley/working%20papers/CH3.pdf> [25 May 2021]

Na Nakhon, P. (2013) *Philosophy and key concept of ethics (ปรัชญาและแนวคิดหลักเกี่ยวกับจริยธรรม)*, Bangkok: Office of the Civil Service Commission. (in Thai)

Office of the Permanent Secretary for Education. (2017) *The study of ethical morality of students in schools under the ministry of education (การศึกษาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในโรงเรียนภายใต้การศึกษาระดับกระทรวงศึกษาธิการ)*, Bangkok: Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Education. (in Thai)

Ophap, S. (2017) *Desirable morality in Chiang Rai province to a moral society (คุณธรรมจริยธรรมที่พึงประสงค์ของจังหวัดเชียงราย สู่สังคมคุณธรรม)*, Bangkok: Ministry of Culture. (in Thai)

The New Shorter Oxford English Dictionary on Historical Principles, 4th edition. (1993) L. Brown (editor), Oxford: Clarendon Press.



Academic Article

นวัตกรรมสังคมเพื่อลดปัญหาความด้อยอำนาจของเกษตรกร: กรณีศึกษาโครงการเกษตรคู่ขนาน จังหวัดเชียงราย**

สิริรุ่ง วงศ์สกุล

สำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

พรพัชชา บัวเงิน

สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

กฤษฎา ศรีสุวรรณ

สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ชลลดา วงศ์พานิชย์

สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

Social Innovation for Disadvantage Mitigation of Farmers: Case Study of Comprehensive Agro-localisation Product Development, Chiang Rai Province

Sirirung Wongsakul

School of Agro-Industry, Mae Fah Luang University

Corresponding author e-mail: sirirung@mfu.ac.th

Pornpatcha Buangoen

School of Management, Mae Fah Luang University

E-mail: 6031202024@lamduan.mfu.ac.th

Kitsada Srisuwan

School of Management, Mae Fah Luang University

E-mail: 6031202057@lamduan.mfu.ac.th

Chollada Wongpanich

School of Management, Mae Fah Luang University

E-mail: 6031202009@lamduan.mfu.ac.th

Received: May 19, 2021

Revised: June 28, 2021

Accepted: June 29, 2021

Published: June 30 2021

บทคัดย่อ

บทความนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ในการถอดนวัตกรรมสังคมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเพื่อพัฒนาอาชีพคู่ขนานการเกษตรฐานรากครบวงจร จังหวัดเชียงราย ที่มีวัตถุประสงค์หลักคือเพื่อพัฒนาอาชีพคู่ขนานการเกษตรให้กับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คนใน 4 อำเภอคือขุนตาล เชียงของ พญาเม็งราย และเมืองเชียงราย

** โครงการเกษตรคู่ขนาน จังหวัดเชียงราย ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา ประจำปี 2563

จากการการถอดบทเรียนร่วมกับเกษตรกร พบว่าเกษตรกรทั้งหมดได้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้ และได้ผลลัพธ์เกินความคาดหมายของเกษตรกร คือมีความภาคภูมิใจ เข้าใจในคุณค่าและมูลค่าที่ผลผลิตของตนเอง สามารถคัดสรรผลิตผลการเกษตรที่มีสรรพคุณที่ดีมาใช้เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปการเกษตร “สบู่กวนเย็นธรรมชาติ” และจัดจำหน่ายผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้เอง

ในการถอดบทเรียนสังคมร่วมกับคณะทำงานขับเคลื่อนโครงการฯ พบว่าความสำเร็จของโครงการฯ เกิดขึ้นจากนวัตกรรมบริหารองค์การตามกรอบของ Painter (2018) ซึ่งมีองค์ประกอบของ 3 นวัตกรรมย่อย ได้แก่ (1) นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ครบวงจรแบบสะท้อนกลับ (2) นวัตกรรมการบริหารจัดการโครงการฯ แบบ Quintuple Helix หรือภาคี 5 ประสาน (3) นวัตกรรมคู่คิดคู่ขนาน

คำสำคัญ: นวัตกรรมสังคม, เกษตรกร, เกษตรคู่ขนาน, ความด้อยอำนาจของเกษตรกร

Abstract

This article employs participatory action research in conceptualizing the social innovation extracted from the implementation of the Comprehensive Agro-localisation Product Development, Chiang Rai (CAPD). The project's main objective is to equip 50 targeted farmers in 4 districts of Khuntan, Chiang Khong, Phayamengrai and Muang Chiang Rai with necessary skills to formulate parallel occupation to farming.

With the participatory reflection process with farmers, it is found that all objectives of the project are met. Farmers indicate that the outcomes of the project are beyond their expectations. Farmers state that they have enhanced the social and economic values of their produce. More importantly, they are able to select the agricultural produce with scientific quality to be used as ingredients of “Natural Cold Process Soap”. Ultimately, farmers can select appropriate channels of marketing their natural cold process soap.

According to 4 types of social innovation categorization by Painter (2018), the participatory reflection workshop with CAPD working group committees reveals that the success of the project stems mainly from the organizational social innovation. Specifically, the success are a result of 3 key organizational social innovations namely (1) Comprehensive and reflexive learning organization innovation (2) The quintuple helix management innovation namely private, public, educational institutions, civil society, and farmers group (3) Supportive thinking innovation providing a platform of sharing and inquiry of knowledge for farmers.

Keywords: Social innovation, Farmers, Alternative farmers, Disadvantage farmers

บทนำ

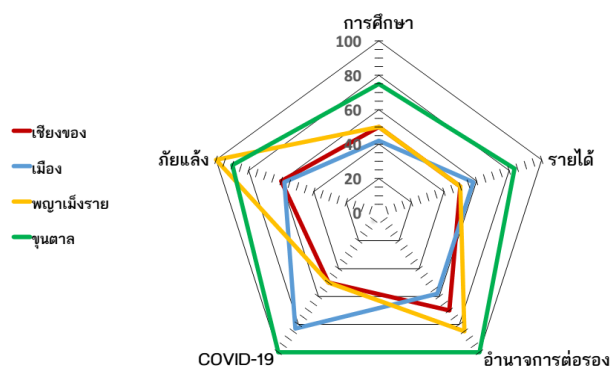
ภาคเกษตรเป็นส่วนสำคัญของเศรษฐกิจและสังคมไทยมาช้านาน ทั้งเป็นแหล่งอาหาร แหล่งรายได้ของประเทศ นอกจากนี้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ ภาคเกษตรยังเป็นพื้นที่แห่งการสร้างคุณค่าในเชิงสังคมและวัฒนธรรม แม้ว่าในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาการพัฒนาสมัยใหม่มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมหรือบริการเพิ่มมากขึ้น แต่ภาคเกษตรของไทย ณ ปี 2563 ก็ยังคงรายได้ประมาณร้อยละ 10 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติและเป็นแหล่งจ้างงานแรงงานมากประมาณ

10.5 ล้านคน หรือร้อยละ 28 ของจำนวนประชากรวัยแรงงานทั้งหมด 37.6 ล้านคน (National Statistical Office, 2021)

ภาคเกษตรของไทยมีความสำคัญ แต่เกษตรกรกลับต้องเผชิญกับปัญหาความด้อยโอกาสในหลากหลายมิติ เช่น ปัญหาเรื่องของการเข้าถึงทรัพยากรทั้งน้ำและที่ดิน การขาดแคลนเงินทุนในการทำเกษตร หนี้สินภาคเกษตร การขาดอำนาจต่อรองหรืออำนาจในการกำหนดราคา ระบบวิถีการผลิตแบบทุนนิยม การเข้าถึงสาธารณูปโภคที่เอื้ออำนวยต่อการผลิตและการจัดจำหน่าย บทความนี้ ใช่วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมี

ส่วนร่วม (Participatory Action Research) ในการวิเคราะห์โครงการพัฒนาอาชีพคู่ขนานการเกษตรฐานรากครบวงจร จังหวัดเชียงราย หรือโครงการเกษตรคู่ขนาน เพื่อถอดนวัตกรรมทางสังคมในการแก้ปัญหาเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

การใช้เครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงโครงสร้างในการรวบรวมปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายพบว่าเกษตรกรมีปัญหาหรือความด้อยโอกาสใน 5 มิติ ได้แก่ มิติทางด้านความรู้ การเข้าถึงทรัพยากรสำหรับการทำเกษตร โดยเฉพาะน้ำและภัยแล้ง มิติเรื่องอำนาจการต่อรอง ปัญหารายได้ และผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (รูปที่ 1) ซึ่งทั้งใน 4 อำเภอเป้าหมาย ขุนตาล เชียงของ พญาเม็งราย และอำเภอเมืองเชียงราย ระบุว่าปัญหาภัยแล้งและการขาดอำนาจการต่อรองในการขายผลผลิตผลการเกษตรเป็นปัญหาร่วมที่เกษตรกรให้ความสำคัญในอันดับแรก โดยปัญหาความด้อยโอกาสด้านรายได้ การศึกษา หรือผลกระทบจากโควิด-19 เป็นปัญหาที่เกษตรกรให้ความสำคัญรอง ๆ ลงไป



รูปที่ 1 สภาพปัญหาและมิติความด้อยโอกาสของเกษตรกรใน 4 อำเภอ

โครงการฯ ได้ใช้ข้อมูลจากการสำรวจปัญหาเกษตรกรเพื่อนำมาแลกเปลี่ยนกับคณะทำงานขับเคลื่อนโครงการฯ 5 ประสานให้มี ความเข้าใจร่วม และตั้งเป้าหมายร่วมในการขับเคลื่อนโครงการฯ ที่สร้างอาชีพคู่ขนานการเกษตรฯ และจัดทำร่างหลักสูตรอบรมและการเรียนรู้เพื่อพัฒนาอาชีพคู่ขนานการเกษตรครบวงจรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อลดผ่นปัญหาของเกษตรกร

บทความนี้ นำเสนอนวัตกรรมสังคม (Social Innovation) ที่เกิดจากการสังเคราะห์การดำเนินโครงการพัฒนาอาชีพคู่ขนานการเกษตรฐานรากครบวงจร จังหวัดเชียงราย โดยมีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงรับผิดชอบและขับเคลื่อนร่วมกับภาคีเครือข่าย 5 ประสาน และได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) ให้ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2563-มีนาคม 2564 กับกลุ่มเกษตรกรที่ผ่านการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการฯ 50 คน

บทความนี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วน โดยส่วนที่หนึ่ง เป็นการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ “นวัตกรรมสังคม” ซึ่งจะครอบคลุมถึงนิยาม ตลอดจนรูปแบบของนวัตกรรมสังคม ส่วนที่สอง เป็นการฉายภาพของโครงการพัฒนาอาชีพคู่ขนานการเกษตรฐานรากครบวงจร จังหวัดเชียงราย ครอบคลุมหลักการสำคัญของโครงการฯ วัตถุประสงค์การดำเนินโครงการฯ แนวทางและกลไกในการขับเคลื่อน ตลอดจนผลที่คาดหวัง ส่วนที่สาม เป็นการอธิบายถึงผลลัพธ์ในการดำเนินโครงการฯ ส่วนที่สี่ เป็นการถอดนวัตกรรมสังคมที่เกิดจากวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม และส่วนสุดท้ายคือบทสรุป

นวัตกรรมสังคมและการพัฒนา

คำว่า “นวัตกรรม” เป็นคำที่คุ้นเคยในสังคมและมักจะถูกกล่าวถึงในข้อค้นพบหรือสิ่งประดิษฐ์เชิงเทคโนโลยีหรือวิทยาศาสตร์ที่นำมาประยุกต์ใช้ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการพัฒนาการบริหารงานในระดับต่าง ๆ การผลิต และการบริโภคซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่ ส่งผลทั้งในระดับมหภาค ระดับสถาบันและปัจเจกบุคคล แต่ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา พบว่านวัตกรรมที่มักจะกล่าวถึงในแง่ของเทคโนโลยีถูกวิพากษ์วิจารณ์อย่างหนักเพราะมองข้ามแง่มุมทางสังคมที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนา

Neumeier (2012) Pol and Ville (2009) Painter (2018) และ Bock (2016) คือนักวิชาการในโลกตะวันตกที่ชี้ว่านวัตกรรมไม่ควรจำกัดเฉพาะเจาะจงในอาณาบริเวณของขอบเขตความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเท่านั้น เพราะหากสังคมจะมีการพัฒนา จำเป็นที่จะต้องมองเห็นนวัตกรรมสังคมที่มีการปรับเปลี่ยนแง่มุมต่าง ๆ ด้วยวิธีการใหม่ ๆ เพื่อแก้ปัญหาสังคม

ที่เรื้อรังหรือปัญหาเดิมที่แก้ไม่ตก และปัญหาใหม่ ๆ ทางสังคมที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

แม้ว่ายังมีข้อถกเถียงที่ไม่ลงรอยเรื่องของนิยามนวัตกรรมสังคม แต่คานิยามนวัตกรรมสังคมมีลักษณะร่วมบางประการ หากพิจารณาจากตัวอย่าง 3 นิยามของ (1) แกรี เพนท์เตอร์ ที่ได้อ้างคานิยามของวารสารนวัตกรรม สแตนฟอร์ด (Stanford Social Innovation Review) ว่านวัตกรรมสังคมคือการแก้ปัญหาแบบใหม่ต่อปัญหาสังคมที่มีประสิทธิภาพมากกว่า มีประสิทธิผลมากกว่า ยั่งยืนมากกว่า หรือยุติธรรมมากกว่า (2) European Policy Advisors อ้างนิยามนวัตกรรมสังคมของ European Union/The Young Foundation (2010) ว่าเป็นแนวทางและเป้าหมายการดำเนินการเพื่อสังคม หรือ (3) Hubert (2010) ให้ความหมายของนวัตกรรมสังคมว่าคือความสามารถในการจัดการปัญหาหรือประเด็นความต้องการทางสังคมที่นโยบายปัจจุบันไม่สามารถแก้ไขปัญหาคือได้ เป็นการเสริมอำนาจกลุ่มสังคมหรือปัจเจก อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนความสัมพันธ์ของคนในสังคม

นิยามทั้ง 3 ที่ยกมานี้ หากวิเคราะห์แล้วจะเห็นความต่างในแง่ของจุดเน้น เช่น เพนท์เตอร์เน้นการเปลี่ยนแปลงของการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ความยั่งยืน และความยุติธรรมที่ดีกว่าเดิม ในขณะที่ European Policy Advisors เน้นไปที่การดำเนินการใด ๆ ที่เป็นแนวทางใหม่มุ่งต่อการปรับเปลี่ยนสังคม แต่ฮูเบิร์ต เน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์เชิงอำนาจของคนในสังคม ทั้งนี้ แม้จะมีความต่างในรายละเอียดของนิยามนวัตกรรมสังคม แต่ก็สามารถสรุปจุดร่วมได้ว่า นวัตกรรมสังคม เป็น (1) กระบวนการหรือปฏิบัติการทางสังคมที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบสนองความต้องการในสังคม ที่ (2) “ต่าง” ไปจากวิธีการที่ดำเนินการอยู่ (3) มีปฏิสัมพันธ์ของตัวแสดงต่าง ๆ ที่หลากหลาย และ (4) มีเป้าหมายและผลลัพธ์ทางสังคม

ในแง่ของรูปแบบของนวัตกรรมสังคม Painter (2018) ได้แยกนวัตกรรมสังคมออกเป็น 4 แบบ คือ

1. นวัตกรรมสังคมการเงิน (Social Finance) เขามอง

ว่าระบบการบริหารจัดการการเงิน เป็นเงื่อนไขสำคัญต่อความสำเร็จในการพัฒนาสังคม บ่อยครั้งพบว่าระบบการเงินที่

เป็นอยู่ไม่เอื้อต่อการพัฒนา จำเป็นต้องมีระบบการบริหารจัดการการเงินรูปแบบใหม่ เช่น กรณีของธนาคารกรามีน (Grameen Bank) ซึ่งริเริ่มแนวคิดการจัดสรรเงินกู้แบบไมโครเครดิตให้กับคนยากไร้ ไม่มีหลักค้ำประกันเพื่อให้ได้มีโอกาสกู้ยืมเงินด้วยวิธีการค้ำประกันเป็นกลุ่ม ยิ่งไปกว่านั้น ธนาคารกรามีนยังมีข้อริเริ่มในการให้ผู้หญิงเป็นผู้กู้ยืมเงิน เพื่อเป็นการส่งเสริมความเสมอภาคทางเพศในสังคมมุสลิมในบังกลาเทศด้วย

2. **นวัตกรรมการปรับองค์การ (Organisational Innovation)** ได้แก่ การปรับเปลี่ยนรูปแบบ โครงสร้างหรือวิธีการในการบริหารจัดการแบบใหม่ เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ทางสังคมหรือปัญหาสังคมที่แก้ไม่ได้ เช่น ในสหรัฐอเมริกา ได้มีข้อริเริ่มโครงการบ้านเพื่อสุขภาพ โดยกระทรวงสาธารณสุขวิเคราะห์แล้วพบว่าคนที่ประชาชนที่ยากไร้มีความมั่นคงในที่อยู่อาศัย จะส่งผลให้งบประมาณทางด้านการรักษาพยาบาลและสาธารณสุขมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การปรับเปลี่ยนแนวทางในการจัดสรรงบประมาณและการบริหารงานที่แต่เดิมกระทรวงสาธารณสุขต้องใช้จ่ายเงินไปเฉพาะการสาธารณสุขโดยตรงเท่านั้น ทำให้เกิดผลลัพธ์คือสุขภาพของประชาชนโดยรวมดีขึ้นผ่านการใช้งบประมาณไปเพื่อส่งเสริมความมั่นคงในที่อยู่อาศัย ในแง่ของการปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์การ ยังอาจรวมถึงข้อริเริ่มใหม่ ๆ ของหลายรัฐบาลที่ส่งเสริมให้การดำเนินงานเพื่อเป้าหมายทางสังคมถึงภาคีส่วนต่าง ๆ มาทำงานร่วมกัน หรือการปรับวิธีการหรือกลไกในการขับเคลื่อนโครงการแบบใหม่ ๆ แม้กระทั่งการกระจายอำนาจให้หน่วยงานสามารถบริหารงานหรือตัดสินใจได้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารงานที่ตอบสนองได้ทันต่อเหตุการณ์

3. **วิสาหกิจเพื่อสังคม** เป็นนวัตกรรมหรือแนวทางในการดำเนินธุรกิจแนวใหม่ที่มีเป้าหมายเพื่อความเป็นธรรมหรือสร้างสังคมที่ดีขึ้น องค์กรพัฒนาเอกชนจำนวนหนึ่งที่เคยต้องพึ่งพาเงินบริจาคเพื่อดำเนินการตามเป้าหมายของตน ผันมาจัดทำวิสาหกิจเพื่อสังคมเพื่อสร้างความยั่งยืนในแง่การเงินของโครงการ

4. **การเคลื่อนไหวทางสังคม** เน้นการสร้างขบวนการทางสังคมที่ก่อให้เกิดทั้งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการ

ปรับเปลี่ยนสังคมในวงกว้าง เช่น ขบวนการเคลื่อนไหวกลุ่มแม่ ๆ ต่อต้านการเมาไม่ขับในอเมริกา ที่ไม่เพียงแต่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนเมาแล้วขับ ยังเป็นการผลักดันที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแง่ของกฎหมายด้วย หรือกรณีของขบวนการเคลื่อนไหวของกลุ่มแม่บ้านญี่ปุ่นที่รณรงค์ให้ใช้สัญชาติแบบกวนเยนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อแก้ปัญหาหน้าเมาเสียในทะเลสาบบิเว ซึ่งในภายหลังได้กลายเป็นการรณรงค์เพื่อปรับเปลี่ยนกฎหมายสิ่งแวดล้อมของญี่ปุ่นที่ห้ามซื้อขายแลกเปลี่ยนสารชำระล้างที่มีเคมีที่ทำลายสิ่งแวดล้อม (Kosaikanont, 2021)

บทความนี้จะใช้กรอบการแบ่งรูปแบบนวัตกรรมสังคม 4 ชนิดของเพนเตอร์ในการวิเคราะห์โครงการพัฒนาอาชีพเกษตรกรคู่ขนานฐานรากครบวงจร จังหวัดเชียงราย ซึ่งนวัตกรรมสังคมที่จะกล่าวถึงในบทความนี้ หมายถึงกระบวนการทำงานผ่านโครงการฯ ในการผ่อนคลายปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมาย 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอขุนตาล เชียงของ พญาเม็งราย และเมืองเชียงราย

โครงการพัฒนาอาชีพเกษตรกรคู่ขนานฐานรากครบวงจร จังหวัดเชียงราย

โครงการพัฒนาอาชีพคู่ขนานการเกษตรฐานรากครบวงจร จังหวัดเชียงราย หรือโครงการเกษตรคู่ขนาน ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษาซึ่งได้เปิดรับข้อเสนอโครงการเพื่อพัฒนาอาชีพให้กับกลุ่มผู้ด้อยโอกาสหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในช่วงต้นปี 2563

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง โดยสำนักวิชาการจัดการ ได้ยื่นขอเสนอโครงการฯ ที่พัฒนาขึ้นจาก (1) การสังเกตเห็นเกษตรกรในพื้นที่รอบมหาวิทยาลัยฯ ที่ปลูกสับปะรดได้รับผลกระทบจากการไม่สามารถตัดสับปะรดขายซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนหลัก คือ ล้งที่เป็นนายหน้ารับซื้อสินค้าเพื่อส่งขายไปยังจีน พ่อค้าคนกลางที่เชื่อมต่อและส่งผลผลิตไปยังตลาดไท และขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อไปขายปลีก มาตรการของรัฐที่ยกเลิกเที่ยวบิน ปิดชายแดน และจำกัดการเดินทาง ทำให้สับปะรด

ถูกปล่อยให้เน่าคาต้นโดยไม่เก็บเกี่ยว (2) นักศึกษาได้รับผลกระทบเนื่องจากไม่สามารถไปฝึกงานตามแผนการเรียนได้ สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงจึงมีข้อริเริ่มให้นักศึกษาฝึกงานด้วยการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่มีผลต่อเกษตรกร โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant Interview) ได้แก่ เจ้าหน้าที่เกษตรจังหวัด เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ และเกษตรกรในพื้นที่ ซึ่งจากการเก็บข้อมูลเพื่อจัดทำร่างข้อเสนอโครงการฯ ทำให้ทราบประเด็นปัญหาของเกษตรกร ได้แก่ (1) เกษตรกรมีรูปแบบการผลิตที่พึ่งพิงธรรมชาติ จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักและการทำกลุ่มแบบลูกบอลหิมะ (Snowball Sampling) ทำให้ทราบว่า 4 อำเภอ ที่ภายหลังเป็นพื้นที่เป้าหมายเป็นพื้นที่นอกเขตชลประทานทั้งหมดและเผชิญกับภาวะภัยแล้งมาแล้ว 2 ปีติดต่อกัน (2) เกษตรกรมีการผลิตการเกษตร 2 ระบบ คือ มีทั้งพืชผลเกษตรในเชิงพาณิชย์และการทำเกษตรเพื่อการบริโภคในครัวเรือนแบบพืชผักสวนครัว (3) กระบวนการผลิตการเกษตรเพื่อพาณิชย์ เกษตรกรพึ่งพาเงินทุนจากการกู้ยืม แหล่งกู้ยืมที่สำคัญคือธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (4) ผลผลิตการเกษตรเพื่อการพาณิชย์เกือบทั้งหมดถูกขายผ่านระบบพ่อค้าคนกลาง ล้ง หรือสหกรณ์ โดยเกษตรกรมีอำนาจในการต่อรองจำกัดหรือไม่มีเลย ทั้งในแง่ของการกำหนดราคาหรือที่ขาย (5) เกษตรกรมีผลผลิตทางการเกษตรที่หลากหลาย นอกเหนือจากข้าวแล้ว ยังมีผลผลิตอื่นๆ ที่สามารถนำมาแปรรูปได้ เช่น มะพร้าว น้ำหอม สับปะรด ส้ม (6) เกษตรกรคุ้นเคยกับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพ และมักจะมีโครงการฯ เข้ามาอยู่เสมอ แต่เกษตรกรมักจะประสบปัญหาหลังจากการอบรม 2 ประการ คือ ไม่สามารถหาตลาดได้ และผลิตภัณฑ์แปรรูปการเกษตรส่วนใหญ่อยู่ในรูปอาหารซึ่งมีอายุการเก็บรักษาสั้น อีกทั้งยังเป็นการผลิตที่แข่งขันเองในกลุ่มเกษตรกร

จากข้อมูลการสำรวจเบื้องต้น กลุ่มนักศึกษาฝึกงาน คณาจารย์ และกลุ่มประชาสังคมด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ กลุ่มกุดดาวเกิด¹ และขบวนการเคลื่อนไหวสัจธรรมชาติเชียงราย² จึงได้รวมตัวกัน เพื่อพัฒนาโครงการเกษตรชุมชน โดยมีหลักการที่เห็นร่วมกัน เบื้องต้น คือ (1) เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่มีความด้อยโอกาส ในมิติต่าง ๆ และได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรค โควิด-19 (2) ส่งเสริมการสร้างอาชีพจากการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรฐานรากของเกษตรกรเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (3) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างโอกาสให้กับเกษตรกรให้มีรายได้และมีความสามารถในการกำหนดราคาได้ด้วยตนเอง มีช่องทางการจัดจำหน่าย (4) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปที่มีอายุยาวนานและต้องไม่แข่งขันกันเอง ในกลุ่มเกษตรกร (5) ส่งเสริมการเรียนรู้ของเกษตรกรเพื่อความยั่งยืนในวิถีการดำรงชีวิต สามารถปรับตัวได้ต่อวิกฤตหรือสามารถทำการผลิตที่พึ่งพิงตัวเองได้

โครงการฯ ได้เลือกการทำสัจธรรมชาติแบบกวนเย็น ซึ่งเป็นกระบวนการผลิตตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG คือ Bio, Circular, Green Economy กล่าวคือ การผลิตสัจธรรมชาติแบบกวนเย็น (Cold Process Natural Soap) ใช้วัตถุดิบสำคัญคือน้ำมันชนิดต่าง ๆ ผลิตผลตามธรรมชาติในส่วนไร้ของเกษตรกร ต่าง และกลิ่น ซึ่งกระบวนการผลิตสัจธรรมชาตินี้เป็นกรรมวิธีโบราณที่ไม่ใช้ความร้อน และเนื่องจากการใช้พิมพ์สบู่ (Mold) แบบไม้ จึงสามารถนำพิมพ์กลับมาใช้ได้ใหม่ ไม่มีขยะตกค้างจากการผลิต อีกทั้งกระบวนการผลิตสัจธรรมชาติแบบกวนเย็นนี้ ต้องผ่านกระบวนการบ่มสบู่อย่างน้อย 3 สัปดาห์ เพื่อให้ต่างทำปฏิกิริยากับกรดไขมันแล้วเสร็จ ทำให้ไม่มีเคมีเหลือตกค้าง ยิ่งไปกว่านี้ สัจธรรมชาติแบบกวนเย็นยังเป็นที่นิยมในตลาดและขายได้ราคาสูง ราคาขั้นต่ำในตลาดคือ 90 บาทต่อ 100 กรัม

นอกจากการอบรมความรู้และทักษะการทำสบู่ด้วยผลผลิตจากสวนไร้ของตนเอง เพื่อให้มีเอกลักษณ์และไม่แข่งขันกันในกลุ่มโครงการฯ ได้ออกแบบให้มีการจัดการอบรมตามหลักสูตรที่ครบวงจรเพื่อแก้ปัญหาความกังวลของเกษตรกรที่เกิดขึ้นหลังจากการอบรมอาชีพแล้วเสร็จ อีกทั้งในแง่ความยั่งยืน โครงการฯ ได้ออกแบบเพื่อเชื่อมโยงภาคีที่สามารถส่งเสริมการขายเพื่อให้เกษตรกรสามารถมีรายได้ที่มั่นคงหลังจากจบโครงการฯ ในแง่ของเป้าหมายของโครงการฯ ได้กำหนดพื้นที่เป้าหมายที่คัดกรองจากการสำรวจเบื้องต้น 4 อำเภอ ที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มากเป็นลำดับต้น ๆ ของเชียงรายและมีความสนใจที่จะเข้าร่วมการพัฒนาอาชีพ ได้แก่ อำเภอขุนตาล เชียงของ พญาเม็งราย และอำเภอเมืองเชียงราย โดยได้กำหนดจำนวนเกษตรกรเป้าหมายจำนวน 50 คน ในโครงการฯ ได้ระบุวัตถุประสงค์ในการทำโครงการฯ ไว้ 3 ประการ คือ (1) เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จะได้พัฒนาความรู้และทักษะในการแปรรูปผลผลิตการเกษตรให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ตรงตามความต้องการของตลาด และมีทางเลือกในการจำหน่าย (2) เกิดหลักสูตรการส่งเสริมเกษตรกรให้ประกอบอาชีพรูปแบบใหม่คู่ขนานไปกับเกษตรตามภูมิปัญญาของชุมชนอย่างครบวงจร ครอบคลุมการผลิต แปรรูป ควบคุมคุณภาพ การตลาด ตลอดจนมีความสามารถในการบริหารจัดการการเงิน (3) เกิดบทเรียนการทำงานร่วมกับกลุ่มเป้าหมาย เครือข่าย และเกิดนวัตกรรมที่จะส่งผลให้สามารถขับเคลื่อนไปยังพื้นที่อื่นต่อไป

ในการดำเนินงาน โครงการฯ ยังได้กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จไว้ 3 ข้อ คือ (1) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 50 คน สามารถนำผลผลิตทางการเกษตรของตนเองมาแปรรูปเป็นสัจธรรมชาติแบบกวนเย็นได้เองทุกขั้นตอน (2) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 40 คน มีผลิตภัณฑ์สัจธรรมชาติแบบกวนเย็นที่มีบรรจุภัณฑ์สามารถกำหนดราคาและระบุส่วนผสมได้ถูกต้อง และสามารถ

¹ กลุ่มกุดดาวเกิด (Cool Down Earth) เป็นกลุ่มประชาสังคมที่ผลักดันและเคลื่อนไหวประเด็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการผลิตและการจำหน่ายสินค้าแบบไม่สร้างขยะ และลดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมผ่านการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การบริโภคข้าวออแกนิกส์ สบู่กวนเย็นแบบธรรมชาติ

² ขบวนการเคลื่อนไหวสัจธรรมชาติเชียงราย (Chiang Rai Soap Movement) เป็นขบวนการเคลื่อนไหวของผู้ทำสัจธรรมชาติแบบกวนเย็น มีเป้าหมายในการส่งเสริมการผลิตและการใช้สัจธรรมชาติที่ไม่ใช้ความร้อน ไม่สร้างขยะเหลือทิ้งจากการผลิต และเป็นสบู่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ขายผลิตภัณฑ์ของตนเองได้ (3) เกษตรกรจำนวน 16 คน มีความสนใจและมีความรู้ที่จะสามารถจัดแจงเครื่องสำอางได้

ผลการดำเนินงานของโครงการเกษตรคู่ขนาน

ในการประเมินผลการดำเนินงานของโครงการเกษตรคู่ขนาน ได้จัดทำใน 2 ลักษณะ คือ (1) การประเมินผลเชิงประจักษ์จาก จำนวนเกษตรกรที่สามารถผลิตสบู่ธรรมชาติแบบกวนเย็น ทักษะความสามารถในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และยอดการจัดจำหน่าย และ (2) การประเมินผลของโครงการฯ ร่วมกับ เกษตรกรด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Interview) แบบมีส่วนร่วมซึ่งจะกล่าวถึงเป็นลำดับ

จากการประเมินผลเชิงประจักษ์กับเกษตรกร พบว่าผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดสามารถผลิตสบู่ธรรมชาติแบบกวนเย็นได้ด้วยตนเอง นับตั้งแต่เริ่มโครงการตุลาคม 2563-14 กุมภาพันธ์ 2564 มีผู้ที่ผลิตสบู่โดยเฉลี่ย 75 ก้อน และมีผู้ที่ผลิตสบู่มากที่สุด จำนวน 300 ก้อน และผู้ที่ผลิตสบู่ น้อยที่สุด 20 ก้อน (Comprehensive Agro-localisation Product Development: Chiang Rai Province, 2021) และขายไปแล้ว 1,493 ก้อน 134,370 บาท นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรมีความภาคภูมิใจในความเป็นเกษตรกรและพืชผลที่ตนเองผลิตมากยิ่งขึ้น สามารถคัดเลือกผลผลิตที่เหมาะสม การค้นหาข้อมูลเพื่อระบุสรรพคุณต่อผิว การตั้งสูตรสบู่ และการแปรรูปผลผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สบู่ที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัวของเกษตรกร ภายหลังการอบรมความรู้และทักษะการแปรรูปผลผลิตเป็นสบู่แล้ว พบว่าเกษตรกรยังคงผลิตสบู่อย่างต่อเนื่อง

ในแง่ของการตลาด เกษตรกรทั้งหมดสามารถออกแบบบรรจุภัณฑ์ของตนเองได้ และเกษตรกรจำนวน 44 คน ระบุว่าตนเองสามารถจัดจำหน่ายสบู่ได้เอง รวมจำนวน 616 ก้อน เป็นเงิน 55,440 บาท นอกจากนี้ ได้มีการออกร้านเพื่อขายสบู่แล้ว จำนวนอย่างน้อย 3 ครั้ง นับถึงวันที่ 3 มีนาคม 2564 โดยสามารถขายสบู่ไปได้โดยรวมจำนวน 181 ก้อน เป็นเงิน 16,290 บาท พร้อมกันนี้ โครงการฯ ยังได้เชื่อมต่อให้กับกลุ่มนักธุรกิจที่ประสงค์จะทำการตลาดให้กับเกษตรกรที่ยังต้องการความช่วยเหลือโดยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลและแลกเปลี่ยนแนวความคิด

ในการตลาดที่เป็นธรรมชาติสำหรับสบู่ธรรมชาติแบบกวนเย็น ระหว่างวันที่ 24 กุมภาพันธ์ - 2 มีนาคม 2564

สำหรับการจัดแจงเครื่องสำอาง เกษตรกรทั้ง 4 อำเภอ ที่เข้าร่วมโครงการฯ ระบุว่าตนเองมีความเข้าใจขั้นตอนและเงื่อนไขในการจัดแจงเครื่องสำอาง แต่มีเพียงเกษตรกรจาก 2 อำเภอ ได้แก่ อำเภอพญาเม็งราย และอำเภอเชียงของ ที่เริ่มเตรียมความพร้อมในการจัดแจงเครื่องสำอางในลักษณะกลุ่ม ทั้งนี้เนื่องจาก เกษตรกรอำเภอพญาเม็งราย มีเจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ สนับสนุนการรวมกลุ่มวิสาหกิจและแสวงหางบประมาณในการสนับสนุนการสร้างโรงเรียนที่เหมาะสม ส่วนเกษตรกรอำเภอ เชียงของมีความประสงค์จะจดทะเบียนกลุ่มวิสาหกิจและสร้างโรงเรียนเพื่อการทำสบู่ขึ้นเป็นเงื่อนไขเบื้องต้นในการจัดแจงเครื่องสำอาง

จากการถอดบทเรียนร่วมกับเกษตรกร ด้วยการสนทนากลุ่มแบบมีส่วนร่วม โดยมุ่งตอบคำถามหลัก 2 คำถาม คือ (1) ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ มีความคาดหวังต่อโครงการอย่างไรและเมื่อเสร็จสิ้นโครงการฯ ได้บรรลุความคาดหวังหรือไม่ อย่างไร (2) หลังเข้าร่วมโครงการฯ ชีวิตของท่านเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร กล่าวคือการถอดบทเรียนมุ่งทำความเข้าใจว่าการดำเนินโครงการฯ บรรลุความคาดหวังของเกษตรกรอย่างไร และผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังการร่วมโครงการฯ ซึ่งเกษตรกรทั้งหมด 7 กลุ่ม ที่แบ่งตามอัตราค่าได้ประเมินว่าผลลัพธ์ของโครงการฯ เกินกว่าความคาดหวังอย่างมากและยังระบุอย่างชัดเจนว่า จะใช้การผลิตสบู่ธรรมชาติแบบกวนเย็นเป็นอาชีพคู่ขนานการเกษตร

ในแง่ของการบรรลุความคาดหวังของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีความคาดหวังกับโครงการฯ 5 ด้าน ซึ่งบรรลุตามความคาดหวังในทุก ๆ ด้าน คือ

1. ด้านรายได้ กลุ่มเกษตรกร 6 กลุ่มจาก 7 กลุ่ม ระบุถึงความคาดหวังด้านรายได้กับโครงการฯ เนื่องจากเป็นโครงการพัฒนาทักษะอาชีพ เกษตรกรจึงหวังว่าการเข้าร่วมโครงการในครั้งนี้จะทำให้รายได้ของตนเพิ่มขึ้นจากการมีทักษะเพิ่มเติม ซึ่งนับถึงวันประเมิน เกษตรกรได้รับรายได้เพิ่มมากขึ้นจากการขายสบู่ธรรมชาติแบบกวนเย็นแล้ว

2. ด้านการพัฒนาทักษะอาชีพและรูปแบบในการประกอบอาชีพ กลุ่มเกษตรกร 5 จาก 7 กลุ่ม มีความคาดหวังที่

จะพัฒนาอาชีพเพื่อสร้างรูปแบบการประกอบอาชีพเสริม โดยนำเอาทรัพยากรฐานรากของตนเองมายกระดับ สร้างเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปที่มีมูลค่าสูงและลดการพึ่งพาพ่อค้าคนกลางในการขายสินค้าการเกษตรได้บ้าง นอกจากนี้ยังมีความหวังในด้านการจัดจำหน่ายหรือการตลาดอีกด้วย

3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดีของครอบครัว คือ เกษตรกร 5 จาก 7 กลุ่ม ระบุว่า การเข้าร่วมโครงการ จะทำให้ความเป็นอยู่ในครอบครัวของตนเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น เช่น รายจ่ายลดลงจากการผลิตสบูใช้เอง ทั้งยังปลอดภัยต่อสมาชิกในครอบครัว ซึ่งอาจต่อยอดจนกลายเป็นธุรกิจครอบครัวได้อีกด้วย ณ ปัจจุบันเกษตรกรทั้งหมดที่เข้าร่วมโครงการ ใช้สบูที่ตนเองผลิตเองในครัวเรือน

4. ด้านความรู้ คือ แม้เกษตรกรจะมีความคาดหวังว่าการเข้าร่วมโครงการ จะได้มาซึ่งความรู้เกี่ยวกับทักษะอาชีพ แต่เกษตรกรทั้ง 7 กลุ่ม ระบุว่าความรู้ที่ได้รับจริงมากกว่าสิ่งที่คาดหวังไว้ โดยได้กล่าวถึงความรู้เกี่ยวกับการบริหารการเงินและเงินออม ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการใช้ประกอบอาชีพ ความรู้เกี่ยวกับการตลาดรูปแบบต่าง ๆ

5. ด้านเครือข่าย สิ่งหนึ่งที่เกษตรกรไม่ได้คาดหวังเมื่อเข้าร่วมโครงการ คือการมีเครือข่ายเกษตรกรที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน แบ่งปัน เกื้อกูลสนับสนุนการสร้างอาชีพ สร้างจุดเด่นในผลผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเอง

สำหรับผลกระทบที่สร้างการเปลี่ยนแปลงในชีวิตของตนเอง หลังจากเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรได้สะท้อนการเปลี่ยนแปลงใน 4 ด้าน คือ

1. การเปลี่ยนแปลงด้านรายได้ ที่เกิดจากการผลิตและจำหน่ายสบู่ธรรมชาติแบบกวนเย็น

2. การเปลี่ยนแปลงภายใน คือ มีทัศนคติเชิงบวกต่อวิถีการดำรงชีพ มีความเชื่อมั่นเพิ่มมากขึ้น รู้สึกภาคภูมิใจในการเป็นเกษตรกร ผลผลิตและผลิตภัณฑ์ของตนเอง มีกำลังใจในการประกอบอาชีพ และมีความหวังและมั่นใจในการขายออนไลน์มากขึ้น รู้สึกกล้าแสดงออก และสามารถแก้ไขปัญหาด้วยความมั่นใจ โดยมีเกษตรกร 1 กลุ่ม ที่ตอบว่าตนเองมีความสุขมากขึ้น และมีเกษตรกร 1 กลุ่ม ที่สะท้อนว่าตนมีความ

ภาคภูมิใจที่มีส่วนอนุรักษ์พืชผลในท้องถิ่นแปรรูปให้มีมูลค่าและคุณค่ามากขึ้น

3. การเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ คือการเปลี่ยนแปลงในระดับความรู้ในด้านต่าง ๆ ของเกษตรกร เกษตรกร 5 ใน 7 กลุ่ม ให้คำตอบที่เกี่ยวข้องกับความรู้ที่เพิ่มขึ้น ครอบคลุมด้านการแปรรูป เทคโนโลยี การทำออนไลน์ และความรู้ทางการเงินซึ่งนำไปสู่ชีวิตการเงินที่ยั่งยืน ความรู้เหล่านี้คือสิ่งที่เกษตรกรมองว่าสามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาอาชีพและด้านอื่น ๆ ในชีวิตต่อไป

4. การเปลี่ยนแปลงด้านความสัมพันธ์ต่อผู้อื่น คือการเปลี่ยนแปลงในความสัมพันธ์ของเพื่อน คนรู้จัก และคนอื่น ๆ ในสังคม เกษตรกร 5 ใน 7 กลุ่ม ให้คำตอบถึงการเปลี่ยนแปลงในลักษณะดังกล่าวไปในทิศทางเดียวกันคือการได้รับเพื่อนใหม่เพิ่มขึ้น ทั้งยังมีความสัมพันธ์ต่อเพื่อนเดิมและสังคมดีขึ้น มีการนัดเวลาไปทำสบูร่วมกัน เป็นการสร้างความสามัคคีในชุมชนและยังสามารถดึงความเป็นเอกลักษณ์ของกลุ่มชุมชนออกมาได้ เนื่องจากได้ใช้เวลาแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้กับเพื่อนภายในกลุ่มหลังจากมีการเข้าร่วมโครงการ

นวัตกรรมสังคมเพื่อลดช่องว่างความด้อยอำนาจของเกษตรกร โครงการเกษตรคู่ขนาน

การถอดบทเรียนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการทำงานในโครงการพัฒนาอาชีพคู่ขนานการเกษตรฐานรากครบวงจร จังหวัดเชียงราย ร่วมกับคณะทำงานขับเคลื่อนโครงการฯ พบว่าโครงการฯ ประสบความสำเร็จในระดับดีมากสะท้อนจาก (1) การบรรลุดัชนีชี้วัดความสำเร็จที่กำหนดไว้โดยโครงการฯ ทั้ง 3 ประการ (2) ยอดการจัดจำหน่ายสบู่ธรรมชาติแบบกวนเย็นและค่าเฉลี่ยรายได้ที่เกิดขึ้นจากการขายสบู่ธรรมชาติแบบกวนเย็น (3) ผลการประเมินโครงการฯ ของเกษตรกรที่ระบุอย่างชัดเจนว่าการผลิตสบู่ธรรมชาติแบบกวนเย็นเป็นอาชีพคู่ขนานการเกษตรต่อไป

ทั้งนี้ ในการถอดบทเรียนนั้น คณะทำงานขับเคลื่อนโครงการฯ ใช้กรอบการแบ่งประเภทนวัตกรรมสังคมของ Painter (2018) ซึ่งพบว่านวัตกรรมสังคมที่มีส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการคือนวัตกรรมบริหารจัดการ ซึ่งมีนวัตกรรมย่อย 3 อย่าง คือ (1) นวัตกรรม “การจัดการเรียนรู้ครบวงจรแบบสะท้อนกลับ”

(2) นวัตกรรม “ภาค 5 ประสาน” และ (3) นวัตกรรม “คูขนาน” ซึ่งจะกล่าวถึงในรายละเอียดตามลำดับ

1. นวัตกรรม “การจัดการเรียนรู้ครบวงจรแบบสะท้อนกลับ”

โครงการเกษตรคูขนาน ใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่านหลักสูตรครบวงจรในการถ่ายทอดความรู้และทักษะอาชีพ ตลอดจนทักษะจำเป็นอื่น ๆ ในการแก้ปัญหาของเกษตรกรที่ต้องเผชิญกับภาวะความด้อยโอกาสอย่างน้อย 5 มิติ คือ ความด้อยโอกาสที่เกิดจากการเข้าไม่ถึงทรัพยากรน้ำ ความไม่สามารถต่อรองราคาหรือไม่มีความรู้ด้านวิธีการขายผลผลิต ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 รายได้ และการศึกษา (Comprehensive Agro-localisation Product Development: Chiang Rai Province, 2020)

การจัดการเรียนรู้ครบวงจร หมายถึง การออกแบบการเรียนรู้โดยคำนึงถึงองค์ประกอบทั้งหมดของการเรียนรู้ ทั้งผู้เรียน วิทยากรผู้สอน หลักสูตรการเรียนการสอน แนวทางการจัดการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ ผู้ถอดบทเรียนการเรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้ครบวงจร

1) ผู้เรียน

ในแง่ของผู้เรียน คณะทำงานขับเคลื่อนโครงการฯ ได้มีการประชุมโดยได้กำหนดคุณสมบัติของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจนว่า ต้องเป็นเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จริง ระบุได้ว่าตนเองมีความด้อยโอกาสในมิติใดมิติหนึ่ง มีความตั้งใจที่จะพัฒนาอาชีพคูขนานการเกษตรและสามารถเข้าร่วมทุกกิจกรรมของโครงการฯ เนื่องจากหลักสูตรถูกออกแบบให้เชื่อมโยงกันขาดอันใดอันหนึ่งไม่ได้ อีกทั้งยังต้องมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีผ่านโทรศัพท์มือถือเนื่องจากการอบรมการทำสมบูรณ์ชาติแบบกวนเย็นจำเป็นต้องใช้โทรศัพท์มือถือในการคำนวณสูตรสบูที่จะเป็นเอกลักษณ์ของเกษตรกร นอกจากการกำหนดคุณลักษณะของผู้เรียนแล้ว คณะทำงานฯ ยังได้ตั้งกลุ่มคณะทำงานเฉพาะกิจเพื่อคัดเลือกเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เพื่อให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คณะทำงานฯ ยังเข้าใจถึงสถานการณ์ของเกษตรกร และวางแผนสำรองในกรณีที่เกษตรกรไม่มีทักษะทางเทคโนโลยีเลยจะให้ลูกหลานเข้าร่วมในการอบรมนั้น ๆ ด้วย

2) วิทยากรผู้สอน

วิทยากรผู้สอนที่ได้รับเชิญมา มีคุณสมบัติร่วม คือ (1) ต้องเป็นผู้ที่เข้าใจสมบูรณ์ชาติแบบกวนเย็น (2) เป็นผู้มีจิตสำนึกต่อสังคมและทำงานขับเคลื่อนเรื่องสิ่งแวดล้อม (3) มีความสามารถในการถ่ายทอดได้ดีผ่านกระบวนการเชิงปฏิบัติการ (4) มีความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนกระบวนการเพื่อตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมาย

วิทยากรผู้สอนจำนวนทั้งหมด 8 คน เป็นผู้มาจาก 4 ภาค ส่วนสำคัญ คือ สถาบันการศึกษา 1 คน ภาคประชาสังคม 3 คน ภาคเอกชน 2 คน และภาครัฐ 2 คน วิทยากรผู้สอนเกือบทั้งหมด 7 คน เป็นผู้ที่มีความคุ้นเคยเกี่ยวกับสมบูรณ์ชาติแบบกวนเย็น ลักษณะพิเศษและคุณค่าของสบู่ โดยเคยผลิตและใช้เอง ยกเว้นแต่วิทยากรภาครัฐ 1 คน จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่อาจจะไม่คุ้นเคยกับสมบูรณ์ชาติแบบกวนเย็น แต่ก็เป็นผู้ที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับสมบูรณ์ชาติแบบกวนเย็นอยู่แล้วเนื่องจากเป็นผู้อนุมัติใบรับจดแจ้งเครื่องสำอาง

วิทยากรผู้สอนทั้ง 8 ท่าน เป็นผู้ที่ยังออกแบบหลักสูตรและรับผิดชอบในการเรียนการสอนทุกหลักสูตร มีจิตสำนึกต่อสังคมเนื่องจากเป็นผู้มีส่วนร่วมในขบวนการขับเคลื่อนกิจกรรมสาธารณะ โดยเฉพาะประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีความมุ่งมั่นที่จะถ่ายทอดความรู้และทักษะให้กับเกษตรกรผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ เพื่อให้เกษตรกรได้ทดลองทำชิ้นงานที่ต้องอาศัยทักษะเอง ยังพบว่าวิทยากรในหลักสูตรใช้เวลาในการสังเกตการณ์การเรียนรู้ของเกษตรกรในหลักสูตรอื่น ๆ ด้วย เพื่อนำมาปรับกับกระบวนการเรียนการสอนของตนเอง อีกทั้งวิทยากรยังนำผลการประเมินรายวิชามาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรของตนเอง

3) หลักสูตรครบวงจร

หลักสูตรภายใต้โครงการเกษตรคูขนานครอบคลุมทักษะที่จำเป็นทั้งหมดเพื่อสร้างวิถีการดำรงชีวิตคูขนานกับการผลิตภาคเกษตรที่เกษตรกรแต่ละคนมีอยู่แต่เดิมแล้ว โครงการฯ ได้ค้นหาความรู้ ทักษะและโลกทัศน์ที่จำเป็นต่อการสร้างวิถีการดำรงชีวิตคูขนาน โดยจัดแบ่งได้เป็น (1) ทักษะที่ดีและการตระหนักถึงคุณค่าของการเป็นเกษตรกรและผลิตผลทางการเกษตรของตนเอง (2) องค์ความรู้และทักษะอาชีพ (3) ความรู้

และทักษะในการบริหารจัดการการเงิน (4) ความรู้และทักษะการบริหารจัดการและการตลาด (5) ทักษะในการดูแลสุขภาพ (6) ทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการค้นหาข้อมูลโดยใช้โทรศัพท์มือถือ ทักษะการสื่อสาร

ในการจัดการเรียนรู้ ได้มีการออกแบบลำดับการให้ความรู้ผ่านการอบรมแบบครบวงจร กล่าวคือมีการจัดทำหลักสูตรใน 2 ลักษณะ คือ (1) แบบเส้นตรงคือเรียงลำดับหลักสูตรตามตรรกะความเข้าใจเพื่อมุ่งให้เกษตรกรทำอาชีพคู่ขนานได้ และ (2) แบบคู่ขนานคือการจัดหลักสูตรตลอดระยะเวลาในการดำเนินโครงการเพื่อให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งหลักสูตรทักษะการจัดการการเงินเป็นหลักสูตรเดียวที่จัดคู่ขนานร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้ทุกครั้ง

การจัดการหลักสูตรที่แตกต่างจากโครงการพัฒนาอาชีพสำหรับเกษตรกรอื่น ๆ คือ โครงการเกษตรคู่ขนานเริ่มหลักสูตรแรก “พืชสวนปลอดภัยจากสวนไร้ด่าง” ที่การสร้างทัศนคติที่ดีและการให้คุณค่าการเป็นเกษตรกร ดึงให้เกษตรกรหันกลับมาองภายในตนเอง ตั้งคำถามถึงแรงบันดาลใจและเป้าหมาย คุณค่าของการทำเกษตร ทั้งนี้ เพื่อสร้างความภาคภูมิใจในผลผลิตของตนเองและเพื่อการเสริมอำนาจให้เกษตรกรยืนหยัดเพื่อต่อรองราคาของผลิตภัณฑ์ที่กำลังจะผลิตขึ้นด้วยความมั่นใจ กระบวนในหลักสูตรนี้เสริมด้วยทักษะในการสืบค้นเพื่อทำความเข้าใจสรรพคุณของผลผลิตการเกษตรของตนเอง

หลักสูตรที่สอง “พืชผลแปลงร่างเป็นสบู่” คือการแปรรูปผลผลิตที่เกษตรกรแต่ละคนคัดเลือกมาแล้วเป็นสบู่ธรรมชาติแบบกวนเย็น ซึ่งเกษตรกรแต่ละคนจะได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ของสบู่ธรรมชาติแบบกวนเย็น และตั้งค่าสูตรสบู่ของตนเอง จากผลผลิตที่ตนเองภาคภูมิใจ การที่เกษตรกรได้เรียนรู้การตั้งค่าสบู่ของตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งสู่การผลิตที่ยั่งยืนคือสามารถปรับสูตรของตนเองได้ และสามารถสร้างความแตกต่างของสบู่ อีกทั้งยังไม่สร้างการแข่งขันกันเองเนื่องจากเกษตรกรแต่ละคนสามารถเลือกผลผลิตการเกษตรที่มีความแตกต่างมาใช้ได้

หลักสูตรที่สาม “การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์” ซึ่งมีการออกแบบหลักสูตรเพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมามีมูลค่าที่สูงขึ้นและตอบสนองต่อปัญหาที่มักจะมีพบ กล่าวคือสำหรับเกษตรกรมักจะมีปัญหาเรื่องของการจัดทำบรรจุภัณฑ์ และ

การประชาสัมพันธ์การจัดจำหน่าย ส่วนจากฝั่งของผู้บริโภคมีความกังวลเรื่องคุณภาพ ดังนั้นองค์ประกอบย่อยของหลักสูตรนี้จึงครอบคลุมตั้งแต่การทำความเข้าใจหลักการตลาด การสร้างเรื่องราว การสร้างตราสินค้า การทำบรรจุภัณฑ์ การทำการตลาดออนไลน์ การถ่ายภาพ ตลอดจนการทำความเข้าใจเรื่องมาตรฐานและการจัดแจ้งเครื่องหมาย

หลักสูตรที่สี่ “การส่งเสริมการจัดจำหน่าย” เป็นหลักสูตรที่ออกแบบให้เกษตรกรที่ไม่เคยมีอำนาจต่อรองราคาสินค้าผลผลิตทางการเกษตรของตนเองได้เลย สามารถคำนวณต้นทุน กำไร และกำหนดราคาที่เหมาะสมจากต้นทุนที่แท้จริง เป็นการเสริมอำนาจการต่อรองของเกษตรกรอย่างแท้จริง รวมถึงมีการฝึกทักษะการจัดจำหน่ายที่เกษตรกรมีความกังวล เนื่องจากเดิมเกษตรกรจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรผ่านพ่อค้าคนกลางและไม่ได้ลงมือจัดจำหน่ายด้วยตนเองมาก่อน หลักสูตรนี้จึงเติมเต็มทักษะที่ขาดหายไปในวงจรของการผลิตและการจำหน่าย

ส่วนทักษะด้านการบริหารจัดการการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ออกแบบหลักสูตรแบบคู่ขนาน ไม่ได้เน้นการจัดทำบัญชีครัวเรือน แต่เน้นไปที่การตั้งเป้าหมายและการวางแผนทางการเงิน หลักสูตร “เกษตรกรมีดังค์” ถูกออกแบบมาเพื่อตรวจสอบสุขภาพทางการเงินให้กับเกษตรกรเมื่อเริ่มโครงการ มีการบรรยายให้ความรู้และฝึกปฏิบัติในการคิดคำนวณ การตั้งเป้าหมายการออมเพื่อประกอบอาชีพคู่ขนาน การเกษตร “สบู่ธรรมชาติแบบกวนเย็น” การติดตามความก้าวหน้าของเกษตรกรในทุก ๆ ครั้งที่มีการเรียนการสอนในหลักสูตรอื่น ในหลักสูตรสุดท้ายวิทยากรได้บรรยายสรุปเพื่อให้ความรู้เพิ่มเติมด้านการบริหารจัดการหนี้ เนื่องจากประเด็นดังกล่าวปรากฏชัดจากการตรวจสอบสุขภาพทางการเงินว่าเป็นปัญหาใหญ่ของเกษตรกร

ส่วนทักษะที่เป็นอื่น ๆ เช่น ความรู้เรื่องสุขภาพ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ถูกออกแบบเชิงบูรณาการในหลักสูตรและการบริหารงานอื่น ๆ สำหรับความรู้เรื่องสุขภาพใช้วิธีการจัดรูปแบบการอบรมวิถีใหม่ มีการตรวจเช็คอุณหภูมิผู้เข้าร่วมอบรม มีการปิดประกาศเพื่อตักเตือนถึงวิธีการปฏิบัติตัวเมื่ออยู่ในการอบรม มีการปรับเปลี่ยนวิธีการอบรมที่สอดคล้องกับแนวทางที่ประกาศโดยกระทรวงสาธารณสุข ส่วนทักษะใน

ศตวรรษที่ 21 ได้มีการบูรณาการในระบบบริหารจัดการโครงการฯ เช่น การใช้วิธีการประเมินผ่านระบบออนไลน์ การตอบรับเข้างานด้วยระบบออนไลน์ ทั้งนี้ ได้ทำแบบค่อยเป็นค่อยไปเพื่อให้ผู้ที่มีพื้นฐานน้อยได้ค่อย ๆ ปรับตัว ตลอดจนมีการออกแบบกิจกรรมให้ได้มีโอกาสทำงานเป็นทีม การเพิ่มพูนทักษะในการพูดและต่อรอง

4) แนวทางการจัดการเรียนรู้

แนวทางการจัดการเรียนรู้ทุกหลักสูตร เน้นการถ่ายทอดความรู้และการฝึกปฏิบัติจริง (Practicum) หรือใช้การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) นอกจากนี้ แนวทางการจัดการเรียนรู้มีหลักการสำคัญอีกประการคือ การใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เกษตรกรมีอยู่แล้วเป็นทุน ไม่เน้นการใช้อุปกรณ์ราคาแพง อาทิ การทำฉากถ่ายภาพด้วยตนเอง การใช้โทรศัพท์มือถือในการถ่ายภาพสินค้าเพื่อนำมาใช้ส่งเสริมการขาย การใช้โทรศัพท์มือถือในการตั้งค่าสแนร์ เป็นต้น แนวทางการฝึกปฏิบัติจริงและการใช้วัสดุอุปกรณ์ของตนเอง สร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกรว่าเมื่อเสร็จสิ้นโครงการฯ ตนเองยังสามารถประกอบอาชีพจากสิ่งที่ตนเองเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจริง

5) การประเมินผลการเรียนรู้

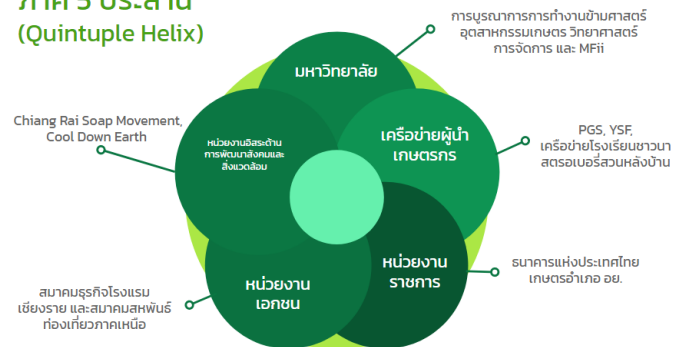
คณะทำงานขับเคลื่อนโครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับผิดชอบฝ่ายติดตามและประเมินผล และฝ่ายข้อมูล ประมวลผลและจัดการความรู้ ร่วมกันออกแบบแบบประเมินผลการเรียนรู้ของเกษตรกรในทุกกิจกรรม มีการวิเคราะห์ผลการประเมิน และนำไปใช้ในการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนรูปแบบกระบวนการการเรียนรู้ที่จัดให้เหมาะกับกลุ่มเกษตรกรในกิจกรรมถัดไป นอกจากนี้ในส่วนกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้เอง ก็มีการปรับเปลี่ยนหลังได้ดำเนินการประเมินและวิเคราะห์ผลประเมินแล้วเช่นกัน

2. นวัตกรรม “ภาคี 5 ประสาน”

ภาคี 5 ประสาน หรือ Quintuple Helix คือการออกแบบกลไกในการขับเคลื่อนโครงการฯ ที่ดึงภาคส่วนที่มีส่วนในการผลักดันให้โครงการฯ เพื่อพัฒนาอาชีพคู่ขนานการเกษตรประสบความสำเร็จ 5 ภาคี ประกอบด้วย สถาบันการศึกษา ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และเครือข่ายเกษตรกร (รูปที่ 2) โดยมีทั้งหมด 26 คน ได้รับการแต่งตั้งเป็นคณะทำงาน

ขับเคลื่อนโครงการฯ โดยคำสั่งของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง และมีการระดมหน้าที่ของคณะทำงานไว้อย่างชัดเจนว่าเพื่อกำหนดนโยบาย แนวทางการดำเนินงาน ขับเคลื่อนและประเมินผล มีกลไกการประชุมอย่างเป็นทางการที่ระบุไว้ 3 ครั้ง คือ การประชุมเพื่อกำหนดแนวนโยบายและทิศทางการดำเนินงาน การประชุมเพื่อติดตามและประเมินผล และการประชุมเพื่อสรุปโครงการฯ

ภาคี 5 ประสาน (Quintuple Helix)



รูปที่ 2 นวัตกรรมภาคี 5 ประสาน (Quintuple Helix Management Innovation)

ภาคี 5 ประสาน 26 คน มีพันธกิจที่เฉพาะ กล่าวคือ (1) ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมดร่วมเป็นคณะทำงานฯ ซึ่งการทำเช่นนี้ ทำให้วิทยากรเห็นภาพรวมการทำงานที่เชื่อมร้อยกัน (2) เครือข่ายเกษตรกร นักเรียนโรงเรียนชาวนา ประธานเครือข่ายออแกนิกส์ มีพันธกิจคือเชื่อมต่อกับเกษตรกรและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการฯ ผ่านมุมมองของเกษตรกรในพื้นที่ (3) ภาคเอกชน ซึ่งโครงการฯ ได้เชิญอดีตประธานสภาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชียงราย ประธานสมาคมโรงแรมจังหวัดเชียงราย และสตรอเบอร์รี่สวนหลังบ้านเข้าร่วมเป็นคณะทำงาน เพื่อให้ข้อเสนอแนะในแนวทางการจัดจำหน่ายที่มีแง่มุมทางธุรกิจและเชื่อมต่อเครือข่ายเพื่อการจัดจำหน่ายหลังโครงการฯ แล้วเสร็จ (4) ภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรอำเภอ ทำหน้าที่ผลักดัน ให้ความเห็นและต่อยอดให้กับเกษตรกรเพื่อทำอาชีพคู่ขนานการเกษตรต่อไป ธนาคารแห่งประเทศไทยออกแบบหลักสูตรเพื่อแก้ปัญหาการเงินของเกษตรกรผ่านการเรียนรู้ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสนับสนุนกระบวนการจดแจ้งเลขเครื่องหมาย (5) ภาคประชาสังคม ออกแบบหลักสูตรและ

บริหารการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด (6) สถาบันการศึกษา ทำหน้าที่รับผิดชอบในฐานะหน่วยพัฒนาอาชีพ การหนุนเสริม ในแง่องค์ความรู้ การบริหารโครงการฯ ติดตาม ประเมินผล และถอดนวัตกรรมการ

ด้วยการเชิญภาค 5 ประสานที่มีฐานคิดร่วมกันอยู่เป็น ทุนเดิมที่ต้องการลดผ่านปัญหาของเกษตรกร และมีกลไกการ ประชุมควบคู่ไปกับการดำเนินงานของโครงการฯ ทำให้เกิด พื้นที่ในการแลกเปลี่ยน และมีการปรับทิศทางการดำเนินงาน อย่างเป็นพลวัตและตอบสนองต่อสถานการณ์ที่มีการ เปลี่ยนแปลงได้อย่างทันทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ เช่น (1) เมื่อพบว่าเกษตรกรแสดงความกังวลต่อการตลาดและการ จัดจำหน่ายสับ กอปรกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค โควิด-19 คณะทำงานภาคเอกชน เสนอพื้นที่เพื่อให้จัดแสดง สับ ณ ถนนคนม่วนจังหวัดเชียงราย และจัดโอกาสให้ตัวแทน เกษตรกรได้นำเสนอขายสับแบบกลุ่มกับนักธุรกิจและ ผู้ประกอบการโรงแรมในจังหวัดเชียงรายในลักษณะ Pitching ซึ่งไม่ได้อยู่ในแผนการดำเนินกิจกรรมในเบื้องต้น (2) ธนาคาร แห่งประเทศไทย เมื่อทราบถึงผลตรวจสุขภาพทางการเงินได้ ปรับเปลี่ยนทิศทางการทำงาน มุ่งเน้นไปที่การให้ความรู้และ แก้ปัญหาหนี้เกษตรกร โดยจัดกิจกรรมเพื่อให้มีการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมก่อน ซึ่งพบว่าภายหลังจากการเปิด กระบวนการออมเพื่อการทำอาชีพคู่ขนาน เกษตรกรเกือบ ทั้งหมดที่บรรลุป้าหมายการออมสะท้อนว่าตนเองได้เปลี่ยน ทักษะคิดต่อทุน ซึ่งแต่เดิมมองว่าเงินเป็นอุปสรรคในการริเริ่มสิ่ง ใหม่ ๆ แต่ตอนนี้หลังจากการออมสำเร็จ ตนเองคิดว่าเงินไม่ใช่ อุปสรรคอีกต่อไป เป็นต้น

นอกจากภาค 5 ประสานที่ดำเนินงานตามพันธกิจของ ตนเองแล้ว ยังพบว่าแต่ละภาคที่เป็นคณะทำงานยังได้ดึง เครือข่ายของตนเองเข้ามาช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของ โครงการฯ เกิดภาพของการประสาน หรือ Helix ที่เกี่ยวพันกัน และหนุนเสริมเป้าหมายการดำเนินงานอย่างแท้จริง เช่น มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้ดึงวิสาหกิจเพื่อสังคมเข้ามา เชื่อมต่อเพื่อหนุนเสริมด้านการตลาดแก่เกษตรกรบางกลุ่มที่ จำเป็นต้องพึ่งพิงการจัดจำหน่ายในเบื้องต้นหลังระยะเวลา เสร็จสิ้นของโครงการฯ

3. นวัตกรรม “คู่คิดคู่ขนาน”

เมื่อตอนเริ่มโครงการฯ มีเกษตรกรถามคำถามว่า “คู่ขนาน” คืออะไร ซึ่ง ณ ขณะนั้น ผู้รับผิดชอบโครงการฯ ได้ ให้คำตอบไปว่า “เกษตรคู่ขนาน” หมายถึงการสร้างอาชีพ คู่ขนานการเกษตร โครงการฯ ไม่ได้คาดหวังให้เกษตรกรใช้ การทำสับธรรมชาติกวนเย็นเป็นอาชีพหลัก แต่อยากให้เป็น อาชีพเสริมคู่ขนานกับการทำเกษตรของแต่ละคน แต่เมื่อ โครงการฯ ดำเนินงานไปจนเสร็จสิ้นแล้วถอดบทเรียน จึงได้ เรียนรู้ว่าโครงการฯ ประสบความสำเร็จเพราะ “ความคู่ขนาน” ในการบริหารจัดการโครงการฯ ซึ่งแยกย่อยได้อีก 3 คู่ขนาน ได้แก่ การเก็บข้อมูลคู่ขนาน ระบบพี่เลี้ยงคู่ขนาน และ ระบบ คู่คิดคู่ขนาน ซึ่งจะกล่าวถึงเป็นลำดับ

1) การเก็บข้อมูลคู่ขนาน

เนื่องจากโครงการฯ ได้ออกแบบการเก็บข้อมูลของ เกษตรกรทุกคนเพื่อทำความเข้าใจบริบทของเกษตรกรแต่ละ คน สภาพปัญหาที่ต้องเผชิญ สภาพความด้อยโอกาสในมิติ ต่าง ๆ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างกับเกษตรกรที่ มักจะสัมภาษณ์ที่บ้านหรือในพื้นที่ ทำให้ผู้รับผิดชอบ โครงการฯ ตลอดจนคณะทำงานเข้าใจสภาพปัญหา และ ศักยภาพของเกษตรกรแต่ละบุคคลอย่างแท้จริง

การเก็บข้อมูลคู่ขนานด้วยวิธีการเช่นนี้ มีผลต่อความรู้สึก และทัศนคติของเกษตรกรต่อการผลิตภาคเกษตรของตนเอง และความเห็นต่อโครงการฯ โดยมีความรู้สึกว่าเป็นในฐานะ เกษตรกรมีความทุกข์ยาก ซ้ำอึดอัดใจ แต่ก็เห็นว่าการเกษตร ยังคงเป็นความหวังและเห็นโอกาสอยู่เสมอ ความเข้าใจใน บริบทของเกษตรกรแต่ละคน ส่งผลอย่างมากต่อการออกแบบ และปรับหลักสูตรเพื่อให้เข้ากับวิถีชีวิตหรือช่วยลดผ่านปัญหา ของเกษตรกร ในขณะเดียวกันข้อมูลที่ได้มาจากการเก็บ รวบรวม ยังเอื้อให้ผู้จัดหลักสูตรสามารถออกแบบการเรียนรู้ที่ ช่วยผู้ที่มีระดับความต้องการที่ต่างกันได้ เช่น จากการเก็บ ข้อมูลทำให้ทราบว่ามีความสามารถในการอ่านเขียน จำกัด โครงการฯ จึงต้องจัดให้มีพี่เลี้ยงให้การสนับสนุน เกษตรกรคนดังกล่าวเป็นการเฉพาะโดยต้องเป็นวิธีการที่เสริม อำนาจและสร้างความมั่นใจด้วย หรือการที่เกษตรกรบางคนที่ไม่มีความรู้พื้นฐานก็ต้องเตรียมการเพื่อรองรับการอบรมและ

แสวงหาแนวทางที่จะทำให้เกษตรกรรายดังกล่าวสามารถทำผลิตภัณฑ์และจัดจำหน่ายได้ เป็นต้น

2) ระบบพี่เลี้ยงชุมชน

เนื่องจากหลักสูตรและแนวทางการจัดการเรียนรู้เป็นเชิงปฏิบัติการทั้งหมด ดังนั้น ในทุก ๆ หลักสูตรจัดให้มีพี่เลี้ยงที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ อาทิ หลักสูตรสับจัดให้มีพี่เลี้ยง 1 คน ต่อเกษตรกร 2 คน เพื่อทำให้มั่นใจว่าเกษตรกรมีความเข้าใจในขั้นตอนการทำสับอย่างแท้จริง และสามารถทำสับได้อย่างถูกต้องตามสูตรที่ตนเองตั้งค่าอย่างมีเอกลักษณ์และการทำซ้ำทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจมากขึ้น หลักสูตรการตลาดออนไลน์ จัดเกษตรกรเป็นกลุ่มละกันในกลุ่มเกษตรกรที่มีพื้นฐานเทคโนโลยีกับเกษตรกรที่ไม่คล่อง โดยจัดให้มีพี่เลี้ยงประจำกลุ่มเพื่อให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้ การอบรมการถ่ายภาพผลิตภัณฑ์เชิงปฏิบัติการ จัดเกษตรกรเป็น 9 กลุ่ม โดยจัดให้มีพี่เลี้ยงประจำแต่ละกลุ่มเพื่อให้คำแนะนำ หลักสูตร “เกษตรกรมีดังค์” ก็ใช้พี่เลี้ยงในการช่วยประกอบเพื่อให้เกษตรกรไม่รู้สึกว่าการคำนวณเป็นสิ่งที่ยากและเสริมสร้างความเข้าใจให้มากขึ้น

อาจกล่าวได้ว่า ระบบพี่เลี้ยงชุมชน ไม่ได้เป็นเพียงระบบสนับสนุนแต่เป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นระบบประกันว่าการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นไปอย่างดีและเป็นกระบวนการที่เสริมอำนาจให้กับผู้เรียนอย่างแท้จริง เนื่องจากแนวทางการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการจะทำให้ผู้เรียนได้เห็นชิ้นงานที่สำเร็จเสร็จสิ้นจากการอบรมทุกครั้ง

สำหรับพี่เลี้ยงชุมชน โครงการฯ ได้คัดเลือกจากคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับแต่ละหลักสูตร อาทิ พี่เลี้ยงสำหรับการทำสับเกือบทั้งหมดเป็นผู้ที่เคยทำสับหรือมีพื้นฐานการทำสับอยู่ระดับหนึ่ง ส่วนพี่เลี้ยงในหลักสูตร ส่วนพี่เลี้ยงในหลักสูตรอื่น ๆ ส่วนใหญ่คัดเลือกจากนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ซึ่งจะมีการประชุมเพื่อชี้แจงรายละเอียดของแต่ละหลักสูตรก่อนทุกครั้ง การทำเช่นนี้ ไม่เพียงแต่เกษตรกรได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการหนุนเสริม แต่นักศึกษาที่ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงก็ได้เกิดการแลกเปลี่ยนและเรียนรู้จากเกษตรกรด้วยเช่นกัน

3) คู่คิดชุมชน

สื่อสังคมออนไลน์ เป็นเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ในหลายโอกาส แต่การใช้สื่อสังคมออนไลน์จะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของแต่ละกลุ่มบุคคลตั้งไว้หรือไม่ ขึ้นอยู่กับวิธีการในการบริหารจัดการ

โครงการเกษตรชุมชนได้ตั้งไลน์ (Line) กลุ่มด้วยวัตถุประสงค์หลักในชั้นแรก คือเพื่อใช้เป็นช่องทางในการสื่อสารกับเกษตรกรเพื่อเข้าร่วมโครงการฯ ส่งต่อข้อมูล และเพื่อการบริหารจัดการ แต่เมื่อโครงการฯ ได้ดำเนินการไป กลับพบว่าไลน์กลุ่มเกษตรชุมชนกลายเป็นชุมชนแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรเอง มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ร้องขอการสนับสนุน เช่น การขอซื้อวัตถุดิบการเกษตร เป็นต้น ทั้งยังพบด้วยว่า การเพิ่มวิทยากรคณะทำงาน ผู้รับผิดชอบโครงการ และเจ้าหน้าที่โครงการฯ ในไลน์กลุ่ม ทำให้เกษตรกรสามารถถามคำถามหรือปรึกษาเรื่องต่าง ๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ หรือเรื่องอื่น ๆ

ข้อความที่มักพบเห็นทุกวันคือ การลงรูปภาพการทำสับเพื่อให้ในกลุ่มทราบถึงความก้าวหน้าในการทำสับ ถามสูตรจากวิทยากรเมื่อติดขัด การถ่ายภาพสับเพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับภาพถ่ายจากวิทยากรและเพื่อนเกษตรกร การส่งภาพบรรจุภัณฑ์เพื่อขอความเห็น ตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรื่องการขาย หรือการถามในเชิงปรึกษาเรื่องต่าง ๆ และด้วยการตอบข้อความของวิทยากร คณะทำงาน ผู้รับผิดชอบโครงการ และเจ้าหน้าที่ที่ทันท่วงที ด้วยทัศนคติที่ดีและพร้อมจะช่วยเหลืออย่างแท้จริง ทำให้ไลน์กลุ่มทำหน้าที่เป็นชุมชนการเรียนรู้ที่เป็นคู่คิดชุมชนของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ

นอกจากไลน์กลุ่มแล้ว เกษตรกรยังมองเห็นว่าโครงการฯ เป็นคู่คิดชุมชนโดยได้มีการปรึกษาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพอย่างต่อเนื่องในอีกหลายช่องทาง ทั้งการมาพบด้วยตนเอง การออกพื้นที่เพื่อให้การสนับสนุนเกษตรกรบางราย การโทรศัพท์ปรึกษา ซึ่งพัฒนาการที่สังเกตได้เป็นประจักษ์คือ ตัวอย่างของเกษตรกรหลายรายที่ได้มีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ออกแบบโลโก้ซึ่งมีการขอความเห็นเพื่อปรับเปลี่ยนหลายครั้ง หรือการมองโครงการฯ ว่าเป็นคู่คิดเพื่อขยายฐานการตลาดของการจำหน่ายสับธรรมชาติแบบกวนเย็น

สรุป

โครงการพัฒนาอาชีพให้กับเกษตรกรอาจจะไม่ใช่เรื่องใหม่ในสังคมไทย แต่โครงการพัฒนาอาชีพคู่ขนานการเกษตรฐานรากครบวงจร จังหวัดเชียงราย หรือโครงการเกษตรคู่ขนานเป็นโครงการที่พิจารณาจากการประเมินผลการดำเนินงานพบว่าบรรลุวัตถุประสงค์ และจากการประเมินผลโครงการโดยเกษตรกรพบว่าโครงการตอบสนองเกินความคาดหวังของเกษตรกรอย่างมาก

บทความนี้ได้ชี้ให้เห็นว่าความสำเร็จของโครงการ เกิดขึ้นจาก “นวัตกรรมบริหารองค์กร” ตามกรอบของ Painter (2018) ซึ่งมีองค์ประกอบของนวัตกรรมย่อย 3 อย่าง คือ (1) นวัตกรรม “การจัดการเรียนรู้ครบวงจรแบบสะท้อนกลับ” (2) นวัตกรรม “ภาคี 5 ประสาน” (3) นวัตกรรม “คู่ขนาน”

สิ่งสำคัญที่ได้เรียนรู้จากการทำโครงการ คือ (1) ความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เพราะความเข้าใจในกลุ่มเป้าหมายจะทำให้การออกแบบโครงการ ตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการของเกษตรกรอย่างแท้จริง ปิดช่องโหว่ที่เป็นความกังวลหรือสามารถพัฒนาโครงการ ได้อย่างครบวงจร ตลอดจนสามารถบริหารจัดการโครงการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) ภาคีที่มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนโครงการ ต้องมีพื้นฐานความเข้าใจร่วมกัน ทั้งในแง่ของความเข้าใจในกลุ่มเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของการทำโครงการ ที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นศูนย์กลาง อีกทั้งยังต้องมีความพร้อมที่จะช่วยเหลือตามศักยภาพของตนเอง เช่นนี้ จึงจะเกิดภาพของการประสานความร่วมมือภาคีอย่างแท้จริง (3) การวางบทบาทของโครงการ ในฐานะคู่คิดคู่ขนาน เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้เกษตรกรรู้สึกมั่นใจ เสริมอำนาจให้เกษตรกรพัฒนาตนเองโดยมีโครงการ เป็นเพื่อนคู่คิดให้คำปรึกษา เช่นนี้จะทำให้ลดภาวะความพึงพิงและเห็นความพยายามของเกษตรกรที่จะพัฒนาตนเองไปสู่ความยั่งยืนต่อไป

References

Bock, B. B. (2016) Rural marginalisation and the role of social innovation; A turn towards nexogenous development and rural reconnection, *Sociologia Ruralis*, vol. 56, no. 4, pp. 552-573.

Comprehensive Agro-localisation Product Development: Chiang Rai Province. (2020) *Rai Ngan Kasettrakorn Farmers' survey report (รายงานผลการสำรวจเกษตรกรไร้งาเกษตร)*, Chiang Rai: Author. (in Thai)

Comprehensive Agro-localisation Product Development, Chiang Rai Province. (2021) *Final report of the CAPD project*, Chiang Rai: Author. (in Thai)

European Union/The Young Foundation. (2010) *Study on social innovation*, Available: <https://youngfoundation.org/wp-content/uploads/2012/10/Study-on-Social-Innovation-for-the-Bureau-of-European-Policy-Advisors-March-2010.pdf> [1 March 2021]

Hubert, A. (2010) *Empowering people, driving change: SI in the European Union*, Available: http://ec.europa.eu/bepa/pdf/publications_pdf/social_innovation.pdf [1 March 2021]

National Statistical Office. (2021) *Socio-economic household survey 2021 (สำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2563)*, Available: <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/สำรวจ/ด้านสังคม/รายได้รายจ่ายครัวเรือน/ภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน.aspx> [1 March 2021] (in Thai)

Neumeier, S. (2012) Why do social innovations in rural development matter and should they be considered more seriously in rural development research? Proposal for a stronger focus on social innovations in rural development research, *Sociologia Ruralis*, vol. 52, no. 1, pp. 48-69.

Painter, G. (2018) *What is social innovation?*, Available: <https://www.youtube.com/watch?v=rtlsYsLEl34> [1 March 2021]

Pol, E., & Ville, S. (2009) Social innovation: Buzz word or enduring term?, *Journal of Socio-Economics*, vol. 38, pp. 878-885.

Kosaikanont, R. (2021, January 15) *Fighting soap: From local movement to sustainable development goals (สบู่สู้ชีวิต: จากปฏิบัติการท้องถิ่นสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน)*, Critical Public Policy Column in Thai Post, Available <http://www.thaipost.net> [1 March 2021] (in Thai)



Research Article

ศักยภาพของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน”: จากมุมมองของนักท่องเที่ยวไทยและผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงราย

ศัจฉา เรืองกุล

สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ศุภิตา หัสติน

สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

พบกานต์ อารักษ์นาการ

สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

The Potential of “We Travel Together” Project: From the Perspective of Thai Tourists and Tourism Business Operators in Chiang Rai Province

Sajenate ROUNGKUN

School of Management, Mae Fah Luang University

E-mail: newsaje@gmail.com

Supathida HASSDIN

School of Management, Mae Fah Luang University

E-mail: ize-supat@hotmail.com

Popkarn ARWATCHANAKARN

Corresponding author e-mail: popkarn.arw@mfu.ac.th

Received: June 3, 2021

Revised: June 28, 2021

Accepted: June 29, 2021

Published: June 30, 2021

บทคัดย่อ

งานศึกษาได้ทำการศึกษาความสำคัญของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ที่มีต่อภาคการท่องเที่ยว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ของทั้งนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวและวิเคราะห์ศักยภาพของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้น งานศึกษาแบ่งการศึกษออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรก เป็นการศึกษาพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่มีต่อโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ผ่านแบบสอบถามออนไลน์จากกลุ่มนักท่องเที่ยวจำนวน 475 ราย ส่วนที่ 2 เป็นการศึกษามุมมองของผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวต่อโครงการเราด้วยกัน ด้วยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างจากผู้ประกอบการในจังหวัดเชียงราย จำนวน 15 รายและส่วนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” โดยมีระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2564

ผลการศึกษา พบว่า โครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” เป็นมาตรการที่ช่วยกระตุ้นความต้องการเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศของนักท่องเที่ยว ในมุมมองของนักท่องเที่ยว จำนวนสิทธิและเงินสนับสนุน รวมไปถึงความน่าสนใจของที่พัก ร้านอาหารและแหล่งท่องเที่ยวที่เข้าร่วมโครงการ เป็นมูลเหตุสำคัญในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการนี้ ขณะที่ผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวมองว่า การเข้า

ร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” เป็นความหวังและช่องทางที่จะช่วยกระตุ้นยอดขาย เพิ่มรายได้ เสริมสภาพคล่องให้กับธุรกิจและสร้างแรงจูงใจให้นักท่องเที่ยวมาใช้บริการมากขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม ทั้งนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการต่างก็ประสบปัญหาในเรื่องเงื่อนไข / ขั้นตอนในการเข้าร่วมโครงการและการใช้งานแอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่นเดียวกัน โดยทั้งสองกลุ่มเห็นว่า เงื่อนไข / ขั้นตอนในการเข้าร่วมโครงการ (หรือการใช้งาน) มีความยุ่งยากและซับซ้อน รวมไปถึงแอปพลิเคชันต่าง ๆ อาทิ “เป๋าตัง” และ “ถุงเงิน” ซึ่งเป็นเครื่องมือหลักในการใช้งาน ยังไม่สามารถใช้งานได้สะดวกเท่าที่ควรและพบปัญหาเรื่องความไม่มีเสถียรภาพในการใช้งาน เมื่อมีผู้ใช้งานจำนวนมากพร้อม ๆ กัน

คำสำคัญ: โครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน”, โควิด-19, การท่องเที่ยว

Abstract

This study has investigated the importance of the “We Travel Together” project on tourism sector. This study emphasizes the factors that affect tourists and business operators’ decision to participate in the project and analyzes the potential of “We Travel Together” project. To achieve this, this study is divided into 3 parts with the period from 31 October 2020 to 15 May 2021. The first part aims to study the tourists’ behavior toward the “We Travel Together” project by using online questionnaires in total of 475 tourists. The second part is an investigation of the business perspectives toward the “We Travel Together” project with in-depth interviews from 15 business operators related to tourism in Chiang Rai province. The third part employs the SWOT Analysis to identify strengths, weaknesses, opportunities and threats of the project.

The results show that the “We Travel Together” project has potential measure to stimulate domestic tourism as well as overall economy. From the point of tourist view, the main reasons for joining the project are (1) amounts of privilege and funding and (2) the attractiveness of accommodations, restaurants and tourism sites. From the view of business operators related to tourism, it is found that “We Travel Together” project is an aid measure that assists to stimulate sales, increase revenue or enhance liquidity for businesses. However, both tourists and business operators experience some critical problems including (1) conditions and procedures for joining the project; (2) the use of mobile application. Also, both groups reveal that the conditions, procedures and use of the “We Travel Together” project still exists complex, complicated and troublesome. In addition, the mobile applications, such as “Pao Tang” and “Thung Ngern”, have some troubles in use especially when there is a large amount of users at the same time.

Keywords: “We Travel Together” Project, COVID-19, Tourism

บทนำ

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวถือได้ว่าเป็นบทบาทสำคัญอย่างมากในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยภาคการท่องเที่ยวเป็นแหล่งรายได้และแหล่งการจ้างงานที่สำคัญของประเทศไทย รวมทั้งยังมีบทบาทในการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคต่าง ๆ อีกด้วย โดยข้อมูลในปี พ.ศ. 2562 ชี้ให้เห็นว่า ประเทศไทยมีรายได้จากภาคการท่องเที่ยวรวมทั้งปีเป็นมูลค่า 3.01 ล้านล้านบาท (Ministry of Tourism and Sports, 2019) ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 16 ของ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) นอกจากนี้ ภาคการท่องเที่ยวยังพึ่งพานักท่องเที่ยวต่างชาติในสัดส่วนที่สูงมาก โดยรายได้ที่มาจากนักท่องเที่ยวต่างชาตินั้น คิดเป็นร้อยละ 61 จากรายได้ของภาคการท่องเที่ยวทั้งหมด (Krungthai Compass, 2020)

อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2563 ที่ผ่านมา ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยได้เผชิญกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อป้องกันและควบคุมสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคภายในประเทศ รัฐบาลไทยได้อำศัยอำนาจ

ตามความในมาตรา 5 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในทุกเขตท้องที่ทั่วราชอาณาจักร ตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2563 ส่งผลให้นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติไม่สามารถเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศไทยได้และความสะดวกสบายในการเดินทางท่องเที่ยวของประชาชนในระหว่างนี้ลดน้อยลงกว่าเดิม จากรายงานของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ระบุว่า ในปี พ.ศ. 2562 มีนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยทั้งสิ้น 38.9 ล้านคน แต่ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ในปี พ.ศ. 2563 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยคาดการณ์ว่า จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติจะลดลงเหลือเพียง 8.2 ล้านคน หรือลดลงร้อยละ 80 จากปี พ.ศ. 2562 ซึ่งจะทำให้รายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติหายไป 1.5 ล้านล้านบาท ขณะที่มีการท่องเที่ยวภายในประเทศเพียง 70 ล้านครั้งและรายได้จากการท่องเที่ยวทั้งปีลดลงประมาณ 2.19 ล้านล้านบาท หรือคิดเป็น 13 เปอร์เซ็นต์ของ GDP (Ministry of Tourism and Sports, 2020)

การแพร่ระบาดของโควิด-19 ครั้งนี้ สภาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (สทท.) ระบุว่าเป็นเหตุการณ์ที่กระทบต่อภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทยหนักที่สุดเป็นประวัติศาสตร์ โดยทำให้ผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องในภาคการท่องเที่ยวได้รับผลกระทบทันที โดยเฉพาะผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่ประกอบกิจการประเภทโรงแรมและที่พัก รวมถึงแรงงานในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เนื่องจากภาคการท่องเที่ยวมีส่วนการจ้างงานคิดเป็นร้อยละ 12.15 ของการจ้างงานทั้งหมดในประเทศ หรือมีจำนวนแรงงานมากกว่า 4.5 ล้านคน (Ministry of Tourism and Sports, 2020)

ภายใต้สถานการณ์ที่นักท่องเที่ยวต่างชาติลดลงเช่นนี้ ภาครัฐมักประกาศมาตรการกระตุ้นการท่องเที่ยวภายในประเทศ อย่างเช่น ในปี พ.ศ. 2546 ได้เกิดการระบาดของโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (Severe Acute Respiratory

Syndrome; SARS) และทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติลดลง 7.4 เปอร์เซ็นต์ เพื่อแก้ไขสถานการณ์ดังกล่าว รัฐบาลไทยในขณะนั้น ได้มีการสนับสนุนการท่องเที่ยวผ่านการใช้งบประมาณ 83 ล้านบาท เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในประเทศ และอนุญาตให้ข้าราชการกลุ่มเป้าหมายสามารถเดินทางท่องเที่ยวได้โดยไม่ถือเป็นวันลา รวมถึงส่งเสริมให้ประชาชนทั่วไปเดินทางท่องเที่ยวในช่วงวันหยุดต่อเนื่องระหว่างการประชุมผู้นำเศรษฐกิจเอเปก ผลที่เกิดขึ้นตามมาคือ จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยเที่ยวในประเทศในปีดังกล่าว สามารถเติบโตได้ที่ร้อยละ 12 และรายได้จากการท่องเที่ยวยังเติบโตที่ร้อยละ 7 (Krungthai Compass, 2020) ใน ปี พ.ศ. 2563 เช่นเดียวกัน นักท่องเที่ยวต่างชาติไม่สามารถเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยได้และการเดินทางท่องเที่ยวของคนไทยภายในประเทศก็ลดลง ทำให้รัฐบาลไทยและกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาได้ออกมาตรการต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นการท่องเที่ยวและฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้ หนึ่งในมาตรการดังกล่าว ก็คือ โครงการเราเที่ยวด้วยกัน¹ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะกระตุ้นการใช้จ่ายภาคประชาชนผ่านการท่องเที่ยวภายในประเทศ เพิ่มสภาพคล่องให้ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมและธุรกิจท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสนับสนุนการจ้างงาน

แม้ว่าตลอดระยะเวลาของการดำเนินโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2563 - 30 เมษายน 2564 ภาครัฐมีการปรับเปลี่ยนรายละเอียดและเงื่อนไขของโครงการมากมาย แต่ก็เป็นที่น่าสังเกตว่ายังมีผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” เพื่อใช้สิทธิที่พักจนครบ 6 ล้านสิทธิ อย่างไรก็ตาม จากการติดตามการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา พบว่าผู้เข้าร่วมโครงการเที่ยวด้วยกันมีการใช้สิทธิในอัตราที่ไม่มากนัก ยกตัวอย่าง เช่น ข้อมูลในเว็บไซต์ของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ณ วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 มีผู้ใช้สิทธิตัวเครื่องบินเพียง 731,636 สิทธิจากจำนวนทั้งหมด 2,000,000 สิทธิ นอกจากนี้ โครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ยังมีช่องโหว่ที่

¹ โครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” เปิดให้ประชาชนทั่วไปที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ลงทะเบียนรับสิทธิในโครงการผ่านเว็บไซต์ www.เราเที่ยวด้วยกัน.com ในวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 เป็นวันแรก สำหรับผู้ประกอบการสามารถลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการได้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 โดยโครงการมีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563-30 เมษายน พ.ศ. 2564

นำไปสู่การทุจริตและมีปัญหาที่ทำให้โครงการไม่สามารถกระตุ้นการท่องเที่ยวได้ตามที่ภาครัฐคาดการณ์ไว้ เช่น การจួយโอกาสขึ้นราคาห้องพักของผู้ประกอบการ เป็นต้น (Bangkokbiznews, 2020, 18 July; Bangkokbiznews, 2020, 9 December)

จากที่กล่าวมาข้างต้น สะท้อนให้เห็นว่าโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ยังมีข้อบกพร่องและความซับซ้อนในการดำเนินการ ดังนั้น งานศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาศักยภาพของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” โดยมุ่งเน้นศึกษาพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ของทั้งนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวกับการท่องเที่ยว รวมไปถึงการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” โดยผลการศึกษานี้ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบเพื่อเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมเพื่อกระตุ้นการท่องเที่ยวให้สอดคล้องพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่เปลี่ยนไปภายใต้สถานการณ์ปัจจุบัน

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว หรือแรงจูงใจในการท่องเที่ยวนั้น สามารถพิจารณาได้จากทั้งปัจจัยผลักดัน (Push Factors) ซึ่งเป็นปัจจัยที่มาจากความต้องการส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยวและปัจจัยดึงดูด (Pull Factors) ที่เกิดจากปัจจัยภายนอก เช่น แหล่งท่องเที่ยว หรือนโยบายกระตุ้นการท่องเที่ยว เป็นต้น จากการทบทวนงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการกระตุ้นภาคการท่องเที่ยวที่ผ่านมาสุด พบว่า ในภาวะวิกฤติ เช่นนี้ การที่จะกระตุ้นเศรษฐกิจในภาคการท่องเที่ยว หรือช่วยเหลือผู้ประกอบการในภาคธุรกิจท่องเที่ยว จำเป็นที่จะต้องอาศัยความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนจากภาครัฐเป็นสำคัญ และต้องอาศัยการเข้าถึงความต้องการท่องเที่ยวที่แท้จริงของนักท่องเที่ยวอีกด้วย (Puatrakul, 2020; Chamnina, 2020; Wattanakujarus, 2020) ทั้งนี้ Puatrakul (2020) ระบุว่า รัฐบาลสามารถดำเนินการส่งเสริมการท่องเที่ยวได้ 2 วิธี คือ (1) การส่งเสริมการท่องเที่ยวเพียงทางตรง เช่น การลงทุนพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ เพื่อรับรองการท่องเที่ยว การออกกฎหมาย กฎระเบียบหรือข้อบังคับต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการ

ท่องเที่ยว หรือกำหนดเป็นหนึ่งในนโยบายหลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ โดยมีโครงการรณรงค์ส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในประเทศอย่างจริงจังและมีการนำเสนอผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้คนไทยหันมาเดินทางท่องเที่ยวในประเทศกันมากขึ้น (2) การสนับสนุนการท่องเที่ยวทางอ้อม อาจทำได้โดยการกำหนดกฎหมายให้มีค่าแรงในวันหยุดให้แก่พนักงานและลูกจ้างของบริษัท การกำหนดให้มีวันหยุดพักผ่อนแก่พนักงานและลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ การกำหนดวันหยุดราชการประจำปีหรือการกำหนดวันหยุดพิเศษต่อเนื่องเพิ่มขึ้น เพื่อให้ประชาชนได้มีเวลาพักผ่อนและเดินทางท่องเที่ยวกันมากขึ้น และอาจมีการมอบส่วนลดพิเศษให้แก่ประชาชนบางกลุ่ม เช่น เด็ก เยาวชน คนพิการ หรือคนชราในการใช้สาธารณูปโภคของรัฐบาล เป็นต้น

ที่ผ่านมา ภาครัฐได้ประกาศโครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในประเทศมากมาย เช่น ช่วงที่ประเทศไทยกำลังเผชิญกับวิกฤตการณ์ทางการเงินต้มยำกุ้ง ปี พ.ศ. 2540 และในปี พ.ศ. 2541-2542 ได้มีประกาศโครงการ Amazing Thailand เพื่อเป็นตัวช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ ปรากฏผลสำเร็จคือจำนวนนักท่องเที่ยวและดุลการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ว่ารายได้จะต่ำกว่าเป้าเพียงเล็กน้อย แต่ก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดจนมีผลส่งเสริมธุรกิจต่อเนื่องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอีกด้วย (Phanpitack, 2000) รวมถึงนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่งของไทยที่เริ่มต้นอย่างเป็นทางการในรูปแบบในปี พ.ศ. 2546 ผ่านโครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวในประเทศ “Unseen in Thailand มุมมองใหม่เมืองไทย” ซึ่งโครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นให้เกิดแรงขับเคลื่อนด้านอุปสงค์ในประเทศ และเพื่อบรรเทาปัญหาเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากเศรษฐกิจโลกที่ยังฟื้นตัวไม่เต็มที่จากวิกฤตเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2540 โดยโครงการดังกล่าวประสบความสำเร็จเป็นอย่างสูงในทางเศรษฐกิจ สร้างรายได้เข้าประเทศได้จำนวนมาก และได้มีการจัดทำโครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่งขึ้นในแต่ละปีอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน แต่อย่างไรก็ตามโครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่งกลับไม่ได้สร้างผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเลให้กับคนไทยเท่าที่ควร เนื่องจากแรงผลักดันในการออกนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยว

ทางทะเลและชายฝั่งของไทยที่ผ่านมาเกิดจากกลุ่มผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเป็นหลักอย่างกลุ่มธุรกิจการบิน กลุ่มนายทุนธุรกิจทัวร์ท่องเที่ยว ธุรกิจโรงแรมและธุรกิจร้านอาหาร ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นกลุ่มทุนต่างชาติ ทำให้คนไทยที่เป็นเจ้าของพื้นที่ไม่ได้รับประโยชน์อย่างที่เป็นที่ควรจะเป็น อีกทั้งจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นปริมาณมากในเขตท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่งโดยขาดการควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งเสื่อมโทรมลงทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ (Pramotephan, 2020) นอกจากนั้น โครงการ “ชิม ช้อป ใช้” ซึ่งเป็นอีกหนึ่งโครงการภายใต้นโยบายประชารัฐของรัฐบาลในปัจจุบัน เกิดขึ้นเพื่อกระตุ้นการใช้จ่ายและเศรษฐกิจภายในประเทศไทย พบว่าโครงการชิมช้อปใช้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม สามารถกระตุ้นการใช้จ่ายของภาคประชาชนและเศรษฐกิจในภาพรวมได้ โดยเงื่อนไขสำคัญที่จะทำให้โครงการ “ชิม ช้อป ใช้” นี้ประสบความสำเร็จ คือ ความต่อเนื่องของนโยบาย และทำให้โครงการ “ชิม ช้อป ใช้” เกิดความคุ้มค่าในแง่ของภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนอีกด้วย โดยมีการเสนอแนะให้มีการปรับรูปแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนมากขึ้น และปรับรูปแบบการบริหารจัดการให้ทันสมัยสะดวกต่อผู้ใช้ระบบ รวมไปถึงการขยายผลไปสู่ธนาคารอื่น ๆ เพิ่มเติม (Teerasatchanan, 2020)

นอกจากนี้ ในด้านของอุปสงค์ต่อการท่องเที่ยว Chamnina (2020) พบว่า ภายหลังจากเกิดการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา นั้น นักท่องเที่ยวจะตระหนักถึง 4 ประเด็นสำคัญ คือ (1) ความสะอาด นักเดินทางจะให้ความสำคัญกับสุขอนามัยและความสะอาดของการเดินทางคมนาคมและที่พัก (2) ความเป็นส่วนตัว นักท่องเที่ยวจะเลือกสถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นท้องถิ่นและส่วนตัวมากกว่าสถานที่ที่ได้รับความนิยมจากสาธารณะและมีแนวโน้มจะเลือกสถานที่ท่องเที่ยวธรรมชาติมากกว่าเที่ยวในเมือง รวมถึงเลือกใช้รถยนต์ส่วนตัวแทนการใช้รถขนส่งสาธารณะ หรือเดินทางไปท่องเที่ยวกับกลุ่มคนที่สนิทไว้ใจกันมากกว่าไปกับกลุ่มทัวร์ (3) ความโปร่งใส โดยนักท่องเที่ยวต้องการรูปแบบการ

เดินทางที่สามารถตรวจสอบการคืนเงินได้อย่างชัดเจนและมีนโยบายการยกเลิกการเดินทางที่ยืดหยุ่นและ (4) ความเป็นท้องถิ่น นักท่องเที่ยวจะนิยมเที่ยวท้องถิ่นขึ้นเพื่อช่วยสนับสนุนชุมชนท้องถิ่น ขณะที่ Wattanakujarus (2020) ได้กล่าวถึงการปรับตัวของธุรกิจท่องเที่ยวในช่วงภาวะวิกฤติว่า ธุรกิจท่องเที่ยวจำเป็นต้องประคองและรักษาธุรกิจให้อยู่รอดได้ในช่วงวิกฤตินี้ โดยธุรกิจท่องเที่ยวที่เงินทุนไม่มากนักจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอด ในรูปแบบที่แตกต่างกัน โดยบางธุรกิจปรับตัวโดยการเพิ่มช่องทางในการหารายได้ บางธุรกิจก็ปรับตัวโดยลดต้นทุนการผลิตและการบริการ ไม่ว่าจะเป็นการลดการจ้างงาน การลดโบนัสและเงินเดือน การปลดพนักงาน เป็นต้น

วิธีการศึกษา

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ที่ต้องการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ของทั้งนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการธุรกิจด้านการท่องเที่ยว รวมไปถึงศึกษาศักยภาพของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” งานศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยคณะผู้วิจัยได้แบ่งขอบเขตของงานศึกษานี้เป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ (1) ด้านอุปสงค์ (2) ด้านอุปทานและ (3) โครงการเที่ยวด้วยกัน โดย **ส่วนที่ 1 ด้านอุปสงค์ (Demand Side)** เป็นมุมมองของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการเข้าร่วมโครงการเที่ยวด้วยกัน โดยงานศึกษานี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ของกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยทั่วประเทศ² จำนวนทั้งสิ้น 475 ราย โดยมีวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Selection) จากนั้นทำการวิเคราะห์ผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และจัดทำคะแนนประเมินโครงการ 5 ด้าน ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักจากข้อคำถามด้านความพึงพอใจที่มีต่อโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” **ส่วนที่ 2 ด้านอุปทาน (Supply Side)** เป็นมุมมองจากผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยวที่มีต่อการเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ซึ่งในส่วนนี้ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ของผู้ประกอบการในจังหวัดเชียงราย

² สำหรับงานศึกษานี้ นักท่องเที่ยว หมายความว่า ชาวไทยที่มีการเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศในปี พ.ศ. 2563

เท่านั้น จำนวนทั้งสิ้น 15 ราย³ ที่มาจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) โดยเลือกตาม 4 ประเภทกิจการที่โครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ได้กำหนดไว้และสุดท้าย **ส่วนที่ 3 โครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน”** ด้วยการวิเคราะห์ถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค หรือที่เรา รู้จักกันดีในชื่อ SWOT Analysis โดยอาศัยการรวบรวมเอกสารและข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องมาประกอบการวิเคราะห์ โดยมีระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2564

ผลการศึกษา

งานศึกษานี้ได้แบ่งการนำเสนอผลการศึกษออกเป็น 3 ส่วน โดยใน**ส่วนแรก** นำเสนอถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านอุปสงค์ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ของกลุ่มนักท่องเที่ยว **ส่วนที่ 2** นำเสนอผลการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ของผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยว เพื่อสะท้อนมุมมองเกี่ยวกับโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” จากทางด้านอุปทานและ**ส่วนที่ 3** นำเสนอผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของตัวโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน”

1. ด้านอุปสงค์ หรือปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ของนักท่องเที่ยว

ผลการศึกษาในด้านอุปสงค์นั้น เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้จากการสำรวจนักท่องเที่ยวชาวไทย จำนวน 475 ราย ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามในการศึกษานี้ มีข้อสังเกตที่น่าสนใจ 5 ประการ ดังนี้ **ประการแรก** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” คิดเป็นร้อยละ 72.2 แสดงให้เห็นว่า โครงการนี้ได้รับความสนใจจากประชาชนภายในประเทศ **ประการที่สอง** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีจำนวนผู้ร่วมเดินทางมากกว่า 2 คน ขึ้นไป โดยร้อยละ 40.39 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

มักเดินทางไปท่องเที่ยวพร้อมครอบครัวและร้อยละ 28.05 มีการเดินทางไปเที่ยวกับกลุ่มเพื่อน **ประการที่สาม** นักท่องเที่ยวนิยมใช้รถส่วนตัวและเครื่องบินเป็นรูปแบบหลักในการคมนาคมเพื่อการท่องเที่ยว โดยคิดเป็นร้อยละ 43.72 และ 27.71 ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังมีสาเหตุมาจากมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) ส่งผลให้รถโดยสารสาธารณะมีการปรับค่าโดยสารเพิ่มขึ้น ประกอบกับการบังคับให้สวมหน้ากากอนามัยตลอดการเดินทาง ซึ่งทำให้เกิดความไม่สะดวกสบายแก่ผู้เดินทาง **ประการที่สี่** กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติและการท่องเที่ยวตามเทศกาล (หรือเชิงวัฒนธรรมและประเพณี) เป็นกิจกรรมที่ได้รับความนิยมมากที่สุด และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้เวลาเฉลี่ย 1-3 วัน สำหรับการท่องเที่ยว 1 ครั้ง โดยคิดเป็นร้อยละ 78.5 สุดท้าย **ประการที่ห้า** ในการท่องเที่ยวแต่ละครั้ง นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีการใช้จ่ายใช้สอยสำหรับการท่องเที่ยวคิดเป็นมูลค่าระหว่าง 3,000 ถึง 6,000 บาท

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจพฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวของชาวไทย พ.ศ. 2560 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ (National Statistical Office, 2017) พบว่า พฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวของชาวไทย พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2563 ในงานศึกษานี้ มีลักษณะคล้ายคลึงกันทั้งในแง่ของผู้ร่วมเดินทางท่องเที่ยว พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง และกิจกรรมการท่องเที่ยว อย่างไรก็ตาม นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จากการศึกษาในปี พ.ศ. 2563 (คิดเป็นร้อยละ 83.2) มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางท่องเที่ยวต่อครั้งคิดเป็นเงินมากกว่า 3,000 บาท ซึ่งสูงกว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2560 (คิดเป็นเงิน 2,753 บาท) เล็กน้อย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า จำนวนสิทธิและเงินสนับสนุนของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ช่วยเพิ่มกำลังซื้อให้กับนักท่องเที่ยว และทำให้นักท่องเที่ยวมีการใช้จ่ายขณะเดินทางท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น

³ สาเหตุที่คณะผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการในจังหวัดเชียงราย เท่านั้น เนื่องจากมีข้อจำกัดในการเดินทางข้ามจังหวัดในช่วงที่ทำการศึกษาร้อยละ 4 ประเภท ได้แก่ (1) โรงแรมและที่พัก (2) ร้านอาหาร (3) สถานที่ท่องเที่ยว และ (4) ร้านขายสินค้า OTOP (One Tambon One Product: ร้านขายสินค้า 1 ตำบล 1 ผลิตภัณฑ์)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (Basic information)

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมทางท่องเที่ยวของผู้ตอบแบบสอบถาม		ร้อยละ
1	การเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน”	
	1.1 เข้าร่วมโครงการ	72.2
	1.2 ไม่เข้าร่วมโครงการ	27.8
2	ผู้ร่วมเดินทางท่องเที่ยว	
	2.1 ครอบครัว	70.3
	2.2 กลุ่มเพื่อน	48.8
	2.3 คู่รัก	33.7
	2.4 คนเดียว	18.1
	2.5 กลุ่มทัวร์	2.9
	2.6 อื่น ๆ	0.2
3	ยานพาหนะสำหรับการเดินทาง	
	3.1 รถส่วนตัว	85.7
	3.2 เครื่องบิน	54.3
	3.3 รถโดยสารประจำทาง / ไม่ประจำทาง	18.5
	3.4 รถเช่า	15.6
	3.5 รถตู้	10.9
	3.6 รถไฟ	8.4
	3.7 มอเตอร์ไซด์	2.5
4	รูปแบบกิจกรรมท่องเที่ยว	
	4.1 การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ	66.7
	4.2 การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม / เทศกาล / ประเพณี	47.2
	4.3 การท่องเที่ยวเพื่อความบันเทิง	30.5
	4.4 การท่องเที่ยวเชิงชุมชน	25.5
	4.5 การชมนิทรรศการ / งานศิลปะ	9.3
	4.6 อื่น ๆ	7.1
5	ระยะเวลาในการท่องเที่ยว	
	5.1 ระหว่าง 1-3 วัน	78.5
	5.2 ระหว่าง 4-6 วัน	18.7
	5.3 มากกว่า 7 วัน	2.7
6	ค่าใช้จ่ายสำหรับการท่องเที่ยวต่อครั้ง	
	6.1 น้อยกว่า 3,000 บาท	16.8
	6.2 ระหว่าง 3,000 บาท แต่ไม่เกิน 5,999 บาท	47.6
	6.3 ระหว่าง 6,000 บาท แต่ไม่เกิน 8,999 บาท	18.1
	6.4 9,000 บาท ขึ้นไป	17.5

หมายเหตุ. ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 475 ราย

ที่มา รวบรวมและคำนวณโดยคณะผู้วิจัย

เมื่อเปรียบเทียบกับผลสำรวจพฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวของชาวไทย พ.ศ. 2560 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ (National Statistical Office, 2017) พบว่า พฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวของชาวไทย พ.ศ. 2560 และพ.ศ. 2563 ในงานศึกษานี้ มีลักษณะคล้ายคลึงกันทั้งในแง่ของผู้ร่วมเดินทางท่องเที่ยว พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง และกิจกรรมการท่องเที่ยว อย่างไรก็ตาม นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จากการศึกษานี้ ในปี พ.ศ. 2563 (คิดเป็นร้อยละ 83.2) มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางท่องเที่ยวต่อครั้งคิดเป็นเงินมากกว่า 3,000 บาท ซึ่งสูงกว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2560 (คิดเป็นเงิน 2,753 บาท) เล็กน้อย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า จำนวนสิทธิและเงินสนับสนุนของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ช่วยเพิ่มกำลังซื้อให้กับนักท่องเที่ยวและทำให้นักท่องเที่ยวมีการใช้จ่ายขณะเดินทางท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการท่องเที่ยวภายใต้โครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ใน 5 ด้าน ดังนี้ **ด้านแรก** ช่องทางในการรับข้อมูลข่าวสารของโครงการ พบว่า สื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เป็นช่องทางการสื่อสารที่สำคัญมากที่สุด โดยร้อยละ 54.23 ของผู้เข้าร่วมโครงการใช้ช่องทางนี้ในการรับข้อมูลของโครงการ ขณะที่สื่อโทรทัศน์และบุคคลใกล้ชิดไม่ว่าจะเป็น เพื่อน ญาติ หรือคนรู้จัก มีความสำคัญรองลงมา โดยคิดเป็นร้อยละ 18.49 และ 13.38 ตามลำดับ นอกจากนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่าเว็บไซต์การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยและเว็บไซต์อื่น ๆ ของภาครัฐ เป็นช่องทางที่ผู้เข้าร่วมโครงการใช้งานมากเป็นลำดับที่ 4 เพียงร้อยละ 8.80 เท่านั้น

ด้านที่สอง สิทธิพิเศษหรือการสนับสนุนภายใต้โครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่เข้าร่วมโครงการใช้สิทธิในเรื่องค่าโรงแรม / ที่พักและเงินสนับสนุนค่าอาหารจากร้านค้า (หรือแหล่งท่องเที่ยว) มากเป็นอันดับที่ 1 และ 2 โดยคิดเป็นร้อยละ 41.39 และ 39.03 ตามลำดับ ขณะที่ผู้ใช้สิทธิตัวเครื่องบินเพียงร้อยละ 19.58 เท่านั้น โดยมีสาเหตุมาจากเงื่อนไขและขั้นตอนในการใช้สิทธิตัวเครื่องบินนั้นมีความยุ่งยากและซับซ้อนรวมถึงระยะเวลาในการขอเงินคืนค่าตัวเครื่องบินนั้นใช้เวลานานเกินไป

ด้านที่สาม จำนวนคืนที่เข้าพักโดยการใช้สิทธิในโครงการพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 74.93 ใช้สิทธิในการเข้าพัก ณ โรงแรม/ที่พัก เพียง 1-3 คืนเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับการเดินทางท่องเที่ยวเพียง 1-3 วันต่อครั้ง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าสิทธิห้องพักของโครงการที่จำกัดสิทธิคนละไม่เกิน 15 ห้อง (หรือ 15 คืน) นั้น ไม่ได้ดึงดูดใจให้ผู้เข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” เข้าพัก ณ ที่พัก/โรงแรมมากขึ้น อีกทั้งเป็นการกระจายสิทธิด้านห้องพักที่ไม่ทั่วถึง

ด้านที่สี่ ค่าใช้จ่ายสำหรับอาหารของนักท่องเที่ยว พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการร้อยละ 81.05 มีค่าใช้จ่ายสำหรับมื้ออาหารมากกว่า 900 บาท ขณะที่ภาครัฐให้เงินสนับสนุนค่าอาหารและค่าเช่าสถานที่ท่องเที่ยวสูงสุด 900 บาทต่อห้องต่อคืนสำหรับการท่องเที่ยวในวันจันทร์-พฤหัสบดีและสูงสุด 600 บาทต่อห้องต่อคืนสำหรับการท่องเที่ยวในวันศุกร์-อาทิตย์ หากภาครัฐเพิ่ม

จำนวนเงินสนับสนุนค่าอาหารและค่าเช่าสถานที่ท่องเที่ยว อาจจะดึงดูดใจให้ผู้เข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” และมีการใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น

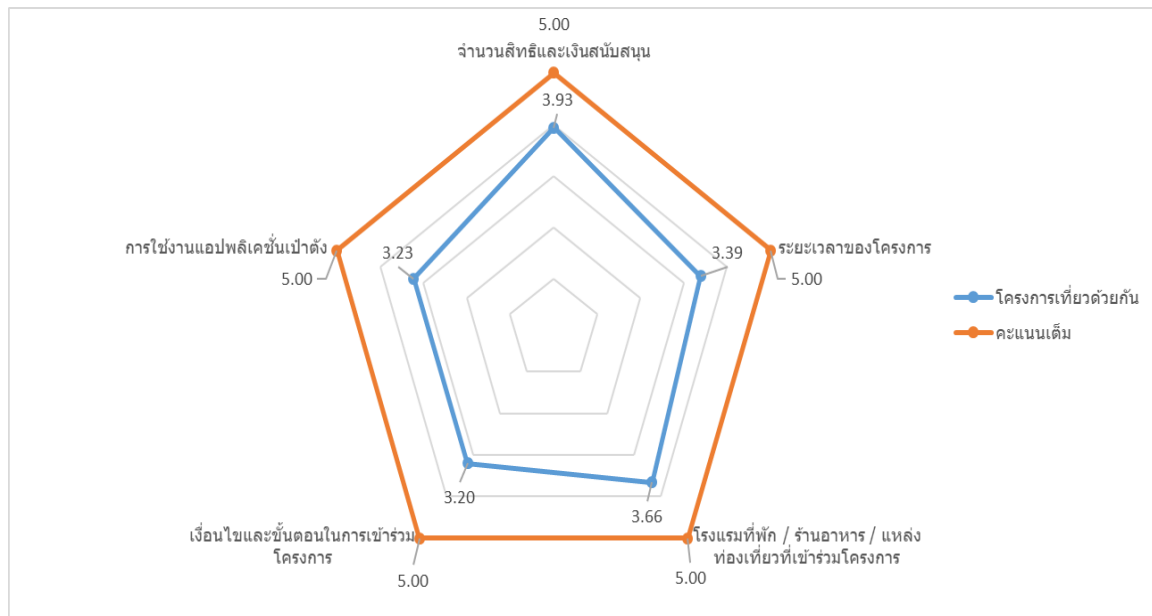
ด้านที่ห้า การเข้าร่วมโครงการกระตุ้นเศรษฐกิจอื่น ๆ ของภาครัฐ พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ยังเข้าร่วมโครงการอื่น ๆ อีกด้วย โดยมีการเข้าร่วมโครงการ “คนละครึ่ง” “เราชนะ” และ “ช้อปดีมีคืน” คิดเป็นร้อยละ 57.54, 19.83 และ 11.85 ตามลำดับ โดยเฉพาะโครงการ “คนละครึ่ง” และ “เราชนะ” มีส่วนช่วยให้ผู้เข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” มีการใช้จ่ายได้เพิ่มมากขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่า นอกจากจะได้สิทธิพิเศษหรือเงินสนับสนุนจากโครงการเราเที่ยวด้วยกันแล้ว นักท่องเที่ยวยังสามารถใช้สิทธิสนับสนุนเพิ่มเติมจากโครงการทั้งสามได้อีกด้วย

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามที่เข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” (The result from respondents who join the “We Travel Together” project)

1. ช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารของโครงการ		2. การใช้สิทธิภายใต้โครงการ		3. จำนวนคืนที่เข้าพักโดยการใช้สิทธิในโครงการ		4. ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ณ ร้านอาหาร/สถานที่ท่องเที่ยว		5. การเข้าร่วมโครงการอื่น ๆ	
	ร้อยละ		ร้อยละ		ร้อยละ		ร้อยละ		ร้อยละ
สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook/Instagram/YouTube เป็นต้น	54.23	สิทธิที่พัก/โรงแรม	41.39	1-3 คืน	74.93	น้อยกว่า 600 บาท	10.79	คนละครึ่ง	57.54
โทรทัศน์	18.49	ร้านอาหาร/แหล่งท่องเที่ยว	39.03	4-6 คืน	11.95	601-900 บาท	5.54	เราชนะ	19.83
เพื่อน/ญาติ/คนรู้จัก	13.38	ตัวเครื่องบิน	19.58	7 คืนขึ้นไป	10.50	900 บาทขึ้นไป	81.05	ช้อปดีมีคืน	11.85

หมายเหตุ. ผู้ตอบแบบสอบถามที่เข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” จำนวนทั้งหมด 343 ราย

ที่มา รวบรวมและคำนวณโดยคณะผู้วิจัย



หมายเหตุ. ผู้ตอบแบบสอบถามที่เข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” จำนวนทั้งหมด 343 ราย

ที่มา รวบรวมและคำนวณโดยคณะผู้วิจัย

รูปที่ 1 คะแนนของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” จากการประเมินของผู้ตอบแบบสอบถามที่เข้าร่วมโครงการ (The evaluation score of “We Travel Together” project based on respondents who join the project)

จากการศึกษาศักยภาพของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ผู้วิจัยพบว่า โครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” มีส่วนกระตุ้นความต้องการเดินทางท่องเที่ยวของประชาชนในประเทศ เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เข้าร่วมโครงการ โดยคิดเป็นร้อยละ 72.2 จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

จากรูปที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” มากที่สุด คือ จำนวนสิทธิ์และเงินสนับสนุนของโครงการ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 (จากคะแนนเต็ม 5) รองลงมา คือ โรงแรม ที่พัก ร้านอาหาร หรือแหล่งท่องเที่ยวที่เข้าร่วมโครงการ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ซึ่งสะท้อนให้เห็นได้ว่า จำนวนสิทธิ์และเงินสนับสนุน รวมไปถึงความน่าสนใจของที่พัก ร้านอาหารและแหล่งท่องเที่ยวที่เข้าร่วมโครงการ สร้างแรงจูงใจให้มีการท่องเที่ยวที่มากขึ้นได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะผู้ที่ชื่นชอบการท่องเที่ยวอยู่แล้ว ซึ่งใกล้เคียงกับผลการสำรวจพฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวของชาวไทยในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 (TAT Intelligence Center, 2021) ที่พบว่า โครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวร้อยละ 74.15 ขณะที่ระยะเวลาในการดำเนินโครงการเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอันดับที่ 3 ในการตัดสินใจ

เข้าร่วมโครงการ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.39 โดยมีสาเหตุมาจากการที่โครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” มีระยะเวลาดำเนินการที่ยาวนานและครอบคลุมทุกฤดูกาลการท่องเที่ยวของประเทศไทย

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาทั้ง 5 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ พบว่า คะแนนเฉลี่ยการใช้งานแอปพลิเคชัน “เป๋าดัง” (เท่ากับ 3.23) และเงื่อนไข / ขั้นตอนในการเข้าร่วมโครงการ (เท่ากับ 3.20) น้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยของปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงจุดอ่อนของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” โดยเฉพาะเงื่อนไข / ขั้นตอนในการสมัครเข้าร่วมโครงการ ตลอดจนการใช้งานมีความยุ่งยากและซับซ้อน สำหรับปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน “เป๋าดัง” นั้นอาจมาจากความไม่คุ้นเคยในการใช้เทคโนโลยีทางการเงินของคนไทย อีกทั้งยังเป็นช่วงเริ่มต้นของการปรับตัวพฤติกรรมการใช้เงินของคนไทยสู่ระบบไร้เงินสด (Cashless System) รวมไปถึงแอปพลิเคชันยังใช้งานได้ยาก มีความซับซ้อนและยังขาดเสถียรภาพ หากภาครัฐสามารถแก้ไขปัญหาเหล่านี้ได้และปรับปรุงระบบต่าง ๆ รวมถึงพัฒนาแอปพลิเคชันให้ดียิ่งขึ้น จะส่งผลให้มีประชาชนเข้าร่วมโครงการและใช้สิทธิตามโครงการนี้เพิ่มมากขึ้นได้

ตารางที่ 3 เหตุผลของผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” (The reason of respondents who do not joining the “We Travel Together” project)

เหตุผลของผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน”	คะแนนเฉลี่ย (จากคะแนนเต็ม 5)
1. ต้องการเก็บเงินไว้ใช้ในอนาคต	3.52
2. ไม่อยากไปในสถานที่ที่มีผู้คนพลุกพล่าน และมีความกังวลเกี่ยวกับสถานการณ์การระบาดโควิด-19	3.41
3. ความล่าช้าในการขอสิทธิเข้าร่วมโครงการ เนื่องจากผู้เข้าร่วมโครงการต้องรอสิทธิเป็นเวลา 6 วัน	3.30
4. ไม่มีเวลา / วันหยุดสำหรับการเดินทางท่องเที่ยว	3.23
5. ขั้นตอนในการลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการมีความยุ่งยาก / ซับซ้อน	3.17
6. แอปพลิเคชันมีความยุ่งยากซับซ้อนและไม่มีเสถียรภาพ	3.16
7. ไม่เข้าใจเงื่อนไขของการเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน”	3.03
8. ไม่มีโรงแรมที่พัก / ร้านอาหาร / แหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจเข้าร่วมโครงการ	2.93
9. ไม่มีกำลังทรัพย์เพียงพอต่อการเดินทางท่องเที่ยว	2.91
10. ไม่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ทำให้ไม่ทราบว่ามีการนี้ด้วย	2.56

หมายเหตุ. ผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” จำนวน 132 ราย

ที่มา รวบรวมและคำนวณโดยคณะผู้วิจัย

อย่างไรก็ตาม ผู้ที่ไม่เข้าร่วมโครงการได้ให้เหตุผลที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ (โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยดังที่แสดงในตารางที่ 3) ดังนี้ **เหตุผลอันดับที่ 1** คือ ต้องการเก็บเงินไว้ใช้ในอนาคต ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 เนื่องจากมีความกังวลกับปัญหาเศรษฐกิจที่มีต้นตอมาจากโรคระบาดและเกิดการใช้จ่ายที่ระมัดระวังมากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีความต้องการที่จะเก็บเงินไว้ใช้ในอนาคตหรือยามฉุกเฉินมากกว่านำมาใช้เพื่อการท่องเที่ยว สอดคล้องกับบทความโดย (Efinancethai, 2020) ที่ระบุว่า สถานการณ์โควิด-19 ได้ส่งผลกระทบในเชิงเศรษฐกิจกับ

ผู้บริโภคทุก ๆ กลุ่มในระดับที่แตกต่างกันและยังระบุอีกว่าทั้งคนรุ่นใหม่และคนทำงานตระหนักถึงความสำคัญของการออมเงินมากขึ้น เช่นเดียวกับ ความคิดเห็นของผู้บริโภคที่ปรากฏในสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ที่กล่าวว่า ผู้บริโภคได้ให้ความสำคัญกับสัดส่วนเงินออมต่อรายได้ที่มากขึ้น สะท้อนให้เห็นผลกระทบจากสถานการณ์การระบาดของไวรัสโควิด-19 สร้างความตระหนักและให้ความสำคัญในเรื่องการออมเงินสำหรับยามฉุกเฉินที่มีมากขึ้น ขณะที่**เหตุผลอันดับที่ 2** คือ ไม่อยากไปท่องเที่ยวในสถานที่ที่มีคนจำนวนมาก ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 เนื่องจากมีความกังวลด้านความสะอาดและความปลอดภัย จึงมีความรู้สึกไม่อยากเดินทางท่องเที่ยว ไม่ต้องการไปสถานที่ที่มีผู้คนพลุกพล่านและป้องกันตัวเองจากโรคระบาด และ**เหตุผลอันดับที่ 3** คือ ความล่าช้าในการเข้าร่วมโครงการที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.30

2. ด้านอุปทาน หรือเหตุผลในการเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ของผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงราย

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ในจังหวัดเชียงราย พบว่า การระบาดของโควิด-19 ทำให้นักท่องเที่ยวต่างชาติไม่สามารถเดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงรายได้ ส่งผลให้ผู้ประกอบการในจังหวัดเชียงรายมีรายได้ลดลง เนื่องจากจังหวัดเชียงรายพึ่งพารายได้จากนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก โดยในปี พ.ศ. 2562 จังหวัดเชียงรายมีรายได้จากการท่องเที่ยวทั้งสิ้น 29,291 ล้านบาท โดยมาจากนักท่องเที่ยวชาวไทยจำนวน 22,474 ล้านบาท (หรือคิดเป็น ร้อยละ 76.7) และจากชาวต่างชาติจำนวน 6,817 ล้านบาท (หรือคิดเป็นร้อยละ 23.3) (รวมรวมจาก Office of the Permanent Secretary Tourism and Sports, 2020)

นอกจากนี้ ผู้ประกอบการบางรายยังจำเป็นต้องปิดกิจการเป็นระยะเวลาหนึ่ง เนื่องจากไม่มีรายได้จากนักท่องเที่ยวเข้ามาไม่สามารถแบกรับค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้ เช่น ค่าสาธารณูปโภค ค่าจ้างพนักงาน ค่าอุปกรณ์รักษาความสะอาดที่ต้องปฏิบัติตามมาตรการของภาครัฐและที่สำคัญคือ ไม่ได้รับการช่วยเหลือหรือเยียวยาจากภาครัฐ

สำหรับจังหวัดเชียงราย ช่วงที่นักท่องเที่ยวนิยมเดินทางมาท่องเที่ยวมากที่สุด คือ ในช่วงเดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์ของทุกปี เนื่องจากเป็นช่วงฤดูหนาวและมีอากาศเย็น อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2563 ที่ผ่านมา ผู้ประกอบการทุกรายตอบเป็นเสียงเดียวกันว่าช่วงเวลาที่ทำให้ธุรกิจได้รับผลกระทบหนักที่สุด คือ เมื่อปลายเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ที่มีข่าวพบผู้ติดเชื้อโควิด-19 ณ อำเภอแม่สาย ผลกระทบจากการระบาดครั้งนั้น ทำให้ทั้งลูกค้าทั่วไปและลูกค้าที่ใช้สิทธิภายใต้โครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ทำการยกเลิกการจองห้องพักและยังส่งผลให้ไม่มีนักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงรายจนถึงทุกวันนี้ เนื่องจากยังมีความกังวลเกี่ยวกับสถานการณ์การแพร่ระบาด รวมไปถึงมาตรการด้านความสะอาดและความปลอดภัย

การขาดหายไปของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ทำให้ผู้ประกอบการต้องหันมาพึ่งพารายได้จากนักท่องเที่ยวชาวไทย และจำเป็นต้องปรับตัวตามสถานการณ์และสภาพแวดล้อมของกิจการ เพื่อให้ธุรกิจอยู่รอดและพร้อมรับมือกับความเสียหายท่ามกลางการระบาดของโควิด-19 ที่มีความไม่แน่นอนสูงและไม่รู้ว่าจะสิ้นสุดลงเมื่อใด ยกตัวอย่าง เช่น **กิจการประเภทโรงแรมและที่พัก** มีการปรับตัวด้วยการเพิ่มช่องทางในการหารายได้ เปิดให้มีบริการอาหารเช้าควบคู่กับการบริการห้องพัก ซึ่งให้บริการอาหารทั้งรูปแบบนั่งรับประทานที่ร้านและแบบเดลิเวอรี่ นอกจากนี้ ยังมีการปรับเปลี่ยนเวลาเปิด-ปิดกิจการ โดยโรงแรมและที่พักบางแห่งจะเปิดให้บริการเฉพาะวันที่มีนักท่องเที่ยวจองห้องพัก เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ขณะที่ **กิจการประเภทร้านอาหารและร้านค้า** OTOP ปรับตัวโดยมีบริการอาหารเดลิเวอรี่และปรับเปลี่ยนการขายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์เพิ่มมากขึ้น ธุรกิจบางรายมีการผลิตสินค้าน้อยลงหรือผลิตสินค้าตามออเดอร์ ไม่เพียงเท่านั้น ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังมีปรับลดจำนวนพนักงาน เปลี่ยนระบบการจ้างงาน หรือการจ่ายเงินเดือนพนักงาน เช่น กำหนดให้พนักงานมาทำงานเฉพาะช่วงเวลาที่มีการจองห้องพัก ปรับเปลี่ยนการจ่ายค่าจ้างเป็นรายวัน เพื่อให้ธุรกิจอยู่รอดและประคับประคองการจ้างงาน ซึ่งการปรับตัวลักษณะนี้มีความสอดคล้องกับงานศึกษาโดย Wattanakujarus (2020) ที่กล่าวว่า เมื่อยอดขายสินค้าและบริการท่องเที่ยวภายในประเทศลดลง

ธุรกิจท่องเที่ยวจำเป็นต้องประคองและรักษาธุรกิจให้อยู่รอดได้ ในช่วงวิกฤตินี้ ธุรกิจท่องเที่ยวที่สายป่านยาวย่อมมีเงินทุนหมุนเวียนเพียงพอและอยู่รอดต่อไปได้ ส่วนธุรกิจท่องเที่ยวที่สายป่านสั้นมีทางเลือกเพื่อความอยู่รอด คือ การปรับลดต้นทุนการผลิตและการบริการลง ไม่ว่าจะเป็นการลดปริมาณการใช้วัตถุดิบหรือปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ตลอดจนการลดการจ้างงาน ตั้งแต่การลดการทำงานล่วงเวลา การลดชั่วโมง หรือวันในการทำงานตามปกติโดยไม่ได้รับค่าแรง การลดโบนัสและเงินเดือน การปลดพนักงาน อีกทั้ง การลดการใช้ทุน อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ การลดหรือการปิดการใช้สำนักงาน การลดหรือยกเลิกการใช้หรือเช่าพื้นที่ เป็นต้น

ผลกระทบจากการระบาดของโควิด-19 ทำให้ผู้ประกอบการที่ให้การสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” เพราะต้องการกระตุ้นยอดขายเพิ่มรายได้ เสริมสภาพคล่องให้กับธุรกิจและสร้างแรงจูงใจให้นักท่องเที่ยวมาใช้บริการเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้การเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ยังเป็นการเพิ่มช่องทางในการขายสินค้าและบริการที่หลากหลายมากขึ้น หลังจากเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการผ่านสิทธิของโครงการโดยตลอด ส่งผลให้กิจการมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ในจังหวัดเชียงรายได้รับข่าวสารของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ผ่านทางเจ้าหน้าที่ของธนาคารกรุงไทย สื่อสังคมออนไลน์ ทวีตและเพื่อน / ญาติ / คนรู้จักตามลำดับ แม้ผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่จะได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการ แต่ยังคงมีกิจการที่ไม่ได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” จำนวน 1 ราย เนื่องจากยังไม่มีนักท่องเที่ยวมาใช้บริการผ่านสิทธิของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน”

อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการในจังหวัดเชียงรายก็ยังประสบปัญหาและอุปสรรคจากการเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” เนื่องจากการดำเนินการของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ยังมีความล่าช้าไม่เท่าทันสถานการณ์ในปัจจุบัน เช่น การประกาศเลื่อนวันเข้าพักของนักท่องเที่ยวในกรณีที่มีการระบาดของโควิด-19 ทั้งนี้ การดำเนินการที่ล่าช้าของหน่วยงานภาครัฐ ทำให้ประชาชนขาดข้อมูลที่ชัดเจนในการตัดสินใจ สูญเสียความ

มั่นใจด้านมาตรการความปลอดภัยและสุขอนามัยของภาครัฐ และทำให้ไม่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงราย ส่งผลให้ผู้ประกอบการได้รับผลกระทบจากการยกเลิกห้องพักและไม่ได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการเท่าที่ควร นอกจากนี้สำหรับผู้ประกอบการที่ไม่มีบัญชีผูกกับธนาคารกรุงไทย จำเป็นต้องหาข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการด้วยตนเอง เนื่องจากไม่มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไขและขั้นตอนในการเข้าร่วมโครงการผ่านสื่อต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ตและแอปพลิเคชัน “ถุงเงิน” ไม่มีเสถียรภาพ เมื่อมีผู้ใช้งานพร้อมกันจำนวนมากจะส่งผลแอปพลิเคชันมีปัญหาและไม่สามารถใช้งานได้ เช่น สแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อชำระเงินไม่ได้ รวมถึงปัญหายอดเงินที่เข้าในระบบไม่ตรงกับยอดใช้จ่ายจริง ซึ่งผู้ประกอบการไม่สามารถร้องเรียนปัญหานี้ได้

นอกจากนี้ยังมีอีกหลายธุรกิจที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโควิด-19 และมีความต้องการเข้าร่วมโครงการ

“เราเที่ยวด้วยกัน” แต่ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ เนื่องจากมีคุณสมบัติไม่ตรงตามเงื่อนไขที่โครงการกำหนด ไม่เพียงเท่านั้น การประชาสัมพันธ์ของโครงการที่ไม่ทั่วถึง ทำให้ผู้ประกอบการบางรายไม่ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” และไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ทันตามกำหนดการลงทะเบียนสำหรับกิจการ

3. ผลการวิเคราะห์ตัวโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ด้วย SWOT Analysis

เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” คณะผู้วิจัยได้นำ SWOT มาเป็นกรอบในการวิเคราะห์เอกสาร และข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ ที่รวบรวมได้ ทั้งนี้ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน”

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats of the “We Travel Together” project)

S - Strength	W - Weakness
1. เงินสนับสนุนส่วนลดค่าโรงแรมที่พักและการจำกัดสิทธิห้องพักคนละไม่เกิน 15 ห้องหรือ 15 คืน 2. ระยะเวลาของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” 3. ช่องทางการจองที่พัก/โรงแรมที่หลากหลาย 4. แอปพลิเคชัน “เป๋าตัง” สามารถใช้งานได้ทุกโครงการของภาครัฐ	1. เงื่อนไขและขั้นตอนในการเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” มีความยุ่งยากและซับซ้อน 2. แอปพลิเคชัน “เป๋าตัง” ไม่มีเสถียรภาพ 3. ความไม่ต่อเนื่องของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” 4. ธนาคารที่เข้าร่วมโครงการมีเพียงธนาคารเดียวเท่านั้น 5. ความล่าช้าในการดำเนินการในกรณีฉุกเฉิน 6. การคืนเงินค่าตัวเครื่องบินมีความล่าช้า ขั้นตอนการดำเนินการมีความซับซ้อนและยุ่งยาก 7. จำนวนและประเภทกิจการที่เข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” มีน้อยและไม่ครอบคลุมความต้องการของประชาชน 8. การปราบปรามการทุจริตมีความล่าช้า 9. เงินสนับสนุนค่าเดินทางไม่ครอบคลุมการเดินทางทุกรูปแบบ 10. การประชาสัมพันธ์ของโครงการไม่มีความทั่วถึง 11. ข้อมูลในเว็บไซต์ “เราเที่ยวด้วยกัน” ไม่มีการอัปเดต ทำให้ข้อมูลในเว็บไม่ตรงกับข้อมูลจริง

ตารางที่ 4 (ต่อ)

O - Opportunities	T - Threats
1. วันหยุดประจำปี พ.ศ. 2563 และพ.ศ. 2564 ที่ตรงกับระยะเวลาของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” 2. การปรับปรุงรายละเอียดโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” โดยให้ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจและพนักงานของรัฐ สามารถลาพักผ่อนในวันธรรมดาเพิ่มได้ 2 วัน โดยไม่ถือว่าเป็นวันลาเมื่อลงทะเบียนและใช้สิทธิในโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” 3. โครงการอื่น ๆ ของภาครัฐ เช่น โครงการ “คนละครึ่ง” โครงการ “เราชนะ” โครงการ “เรารักกัน”	1. การระบาดของโควิด-19 ระลอกที่ 2, 3 และ 4 2. การท่องเที่ยวแบบ New Normal หรือ Next Normal 3. การท่องเที่ยวแบบ VR (Virtual Reality) Tourism 4. ภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น น้ำท่วม พายุไฟป่า และปัญหาฝุ่นควัน PM 2.5 5. การประกาศใช้พระราชกำหนดการบริหารงานในสถานการณ์ฉุกเฉิน (พรก.ฉุกเฉิน) และมาตรการในการควบคุมโรค

ที่มา รวบรวมและวิเคราะห์โดยคณะผู้วิจัย

แม้ว่าในภายหลังโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” จะได้รับผลการตอบรับจากประชาชนภายในประเทศเป็นอย่างดี เนื่องจากมีผู้เข้าร่วมโครงการจนจำนวนสิทธิที่หักหมดไป ซึ่งเป็นผลมาจากจุดแข็งของโครงการนั่นก็คือ จำนวนสิทธิและเงินสนับสนุนของโครงการเป็นแรงจูงใจสำคัญให้นักท่องเที่ยวมีความต้องการเดินทางท่องเที่ยวมากขึ้นรวมถึงระยะเวลาของโครงการที่ครอบคลุมทุกฤดูกาลท่องเที่ยวในประเทศไทย นอกจากนี้โครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ยังมีโอกาสที่จะมีจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการมากขึ้นจากวันหยุดประจำปี พ.ศ. 2563 และพ.ศ. 2564 ที่ตรงกับช่วงเวลาของโครงการและการปรับปรุงรายละเอียดโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ที่ให้ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจและพนักงานของรัฐ สามารถลาพักผ่อนในวันธรรมดาเพิ่มได้ 2 วัน โดยไม่ถือว่าเป็นวันลา เมื่อลงทะเบียนและใช้สิทธิในโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้มีนักท่องเที่ยวกลุ่มที่มีศักยภาพและมีกำลังซื้อเข้าร่วมโครงการเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการเดินทางในวันธรรมดาและมีการใช้จ่ายระหว่างการท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น ไม่เพียงเท่านั้น ผู้ที่เข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ยังสามารถเข้าร่วมโครงการอื่น ๆ ของภาครัฐได้อีกด้วย ไม่ว่าจะเป็น โครงการ “คนละครึ่ง” โครงการ “เราชนะ” หรือ โครงการ “เรารักกัน” ซึ่งทำให้นักท่องเที่ยวมีกำลังซื้อเพิ่มมากขึ้นและเป็นแรงจูงใจให้การใช้จ่ายใช้สอยมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม โครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ยังมีจุดด้อยอย่างน้อย 3 ประการ ได้แก่ **ประการแรก** โครงการยังมีช่องโหว่

ให้เกิดการทุจริต เนื่องจากกระทรวงการคลังและธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ตรวจสอบพบผู้ประกอบการที่พักขนาดเล็ก 1 แห่งมีพฤติกรรมต้องสงสัยอาจเข้าข่ายทุจริตจากโครงการเราเที่ยวด้วยกัน โดยที่พัสดังกล่าวมียอดการจองห้องพักเต็มตลอดเวลาและเกินกว่าจำนวนห้องพักที่มีอยู่ รวมทั้งผู้เข้าพักมีประวัติการใช้ E-Voucher สำหรับการซื้ออาหารในที่พัก โดยที่โรงแรมดังกล่าวไม่มีห้องพักให้บริการแก่ผู้เข้าพัก (Ministry of Finance, 2020) รวมถึงการจับกุม “ขบวนการทุจริต โครงการเราเที่ยวด้วยกัน” ของเจ้าหน้าที่ตำรวจ โดยระบุถึงพฤติกรรมกลโกงของผู้ประกอบการ ดังนี้ (1) เปิดให้จองห้องพัก แต่ไม่มีการเข้าพักจริง (2) นำคูปองที่ได้รับหลังจากเช็คอินห้องพักไปสแกนใช้จ่ายกับร้านค้า แต่ไม่มีการซื้อสินค้าจริง (3) บางโรงแรมมีที่ตั้งจริงและลงทะเบียนถูกต้อง แต่ยังไม่เปิดให้บริการ กลับมีการเปิดให้จองห้องพักและ (4) ตั้งราคาจองห้องพักแพงเกินจริงหวังกินส่วนต่างราคาส่วนลด การทุจริตครั้งนี้สร้างความเสียหายให้แก่รัฐมากกว่า 100 ล้านบาท (BBC NEWS Thai, 2021) นอกจากนี้ภาครัฐเองยัง นอกจากนี้ ภาครัฐเองมีกระบวนการปราบปรามการทุจริตที่ล่าช้า ทำให้การดำเนินการของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ในระยะที่ผ่านมายังขาดความต่อเนื่องและขาดความน่าเชื่อถือ **ประการที่สอง** เงื่อนไขและขั้นตอนในการเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” มีความยุ่งยากและซับซ้อน เช่น (1) ผู้เข้าร่วมโครงการต้องรอการยืนยันสิทธิเป็นเวลา 3 วัน ถึงจะทำการจองโรงแรมและที่พักได้หรือต้องทำการจองที่พักล่วงหน้า 3 วันก่อนวันเดินทางจริง

(2) สิทธิตัวเครื่องบินมีเงื่อนไขซับซ้อนและยุ่งยาก อีกทั้งกระบวนการคืนค่าตัวมีความล่าช้า ซึ่งเป็นจุดอ่อนที่ทำให้ผู้ใช้สิทธิตัวเครื่องบินเป็นจำนวนน้อย **ประการที่สาม** การใช้งานของแอปพลิเคชัน “เป๋าดัง” และ “ถุงเงิน” ไม่มีเสถียรภาพไม่สามารถรองรับการใช้งานจากผู้ใช้งานจำนวนพร้อม ๆ กันได้ รวมถึงเงินสนับสนุนค่าเดินทางไม่ครอบคลุมการเดินทางทุกรูปแบบ ทั้งนี้การแพร่ระบาดของโควิด-19 ในครั้งนี้ ทำให้พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเปลี่ยนแปลงไป โดยส่งผลให้นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เลือกเดินทางโดยรถส่วนตัว เนื่องจากคำนึงถึงความสะดวก ความสะอาดและความปลอดภัยเป็นหลัก

อุปสรรคและความท้าทายที่สำคัญของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” คือ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ภายในประเทศที่ภาครัฐไม่สามารถจัดการและควบคุมได้ ส่งผลให้ทั้งนักท่องเที่ยวมีความกังวลและหลีกเลี่ยงการเดินทางไปยังสถานที่ที่มีคนจำนวนมาก ขาดความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยและผู้ประกอบการได้รับผลกระทบจากการยกเลิกการจองห้องพักและการหายไปของนักท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดเชียงราย นอกจากนี้ การแพร่ระบาดของโควิด-19 ยังทำให้พฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวที่เปลี่ยนแปลงไป กระตุ้นให้เกิดการท่องเที่ยววิถีใหม่ หรือ New Normal โดยในปัจจุบัน นักท่องเที่ยวมักจะนิยมเดินทางท่องเที่ยวในระยะสั้น ๆ และเลือกเดินทางโดยใช้รถส่วนตัว

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาข้างต้น พบว่า โครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” เป็นมาตรการที่ช่วยกระตุ้นความต้องการเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทย จำนวนสิทธิและเงินสนับสนุน รวมไปถึงความน่าสนใจของที่พัก ร้านอาหารและแหล่งท่องเที่ยวที่เข้าร่วมโครงการ เป็นมูลเหตุสำคัญในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการนี้ ขณะที่ผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวมองว่า การเข้าร่วมโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” เป็นความหวังและช่องทางที่จะช่วยกระตุ้นยอดขายเพิ่มรายได้ เสริมสภาพคล่องให้กับธุรกิจและสร้างแรงจูงใจให้นักท่องเที่ยวมาใช้บริการมากขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม ทั้งนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการต่างก็ประสบปัญหาในเรื่องเงื่อนไข / ขั้นตอนในการเข้าร่วมโครงการและการใช้งานแอป

พลิเคชันต่าง ๆ เช่นเดียวกัน โดยทั้งสองกลุ่มเห็นว่า เงื่อนไข / ขั้นตอนในการเข้าร่วมโครงการ (หรือการใช้งาน) มีความยุ่งยากและซับซ้อน รวมไปถึงแอปพลิเคชันต่าง ๆ อาทิ “เป๋าดัง” และ “ถุงเงิน” ซึ่งเป็นเครื่องมือหลักในการใช้งาน ยังไม่สามารถใช้งานได้สะดวกเท่าที่ควรและพบปัญหาเรื่องความไม่มีเสถียรภาพในการใช้งาน เมื่อมีผู้ใช้งานจำนวนมากพร้อม ๆ กัน

ดังนั้น คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ในระยะต่อไป หรือโครงการอื่น ๆ ในอนาคต ดังนี้

1. ภาครัฐควรให้ความสำคัญกับการจัดการแก้ไขปัญหากเกี่ยวกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ภายในประเทศอย่างเร่งด่วนเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยและมาตรการสุขอนามัยให้นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป

2. เนื่องจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 นั้นทำให้นักท่องเที่ยวมีพฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวเปลี่ยนแปลงไปจากการศึกษานี้ พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่แล้วจะเดินทางโดยใช้รถส่วนตัวเป็นหลัก ดังนั้น ภาครัฐอาจจะพิจารณาสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ของนักท่องเที่ยวให้มีความครอบคลุมและหลากหลายรูปแบบมากขึ้น

3. ปรับปรุงระบบและแอปพลิเคชันให้มีความเสถียรและรวดเร็ว สามารถรองรับการใช้งานจากผู้ใช้งานหลายคนพร้อมกันได้และเพิ่มฟังก์ชันที่สามารถค้นหาการจองได้ง่ายมากขึ้น เช่น การค้นหาตามหมวดหมู่ต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการเพิ่มมากขึ้นและเพื่อดึงดูดใจให้ผู้เข้าร่วมโครงการมากขึ้น

4. เพิ่มการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” และโครงการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งรายละเอียดของโครงการ ขั้นตอนในการเข้าร่วมโครงการ การใช้สิทธิให้ครอบคลุมทุกช่องทาง โดยเฉพาะสื่อสังคมออนไลน์ เนื่องจากเป็นสื่อที่ผู้คนสามารถรับข่าวสารได้ง่ายและรวดเร็ว รวมถึงข้อมูลในสื่อโซเชียลมีเดียมักจะมีการอัปเดตข้อมูลอยู่ตลอดเวลา

References

- Bangkokbiznews. (2020, 9 December) *TAT reveals this long holiday from 10-13 December will cause circulating fund more than 12.6 billion baht* (ททท. เผยหยุดยาว 10-13 ธ.ค.นี้ เงินสะพัดกว่า 1.26 หมื่นล้านบาท), Available: <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/911551> [1 April 2021] (in Thai)
- Bangkokbiznews. (2020, 18 July) *Hot issues! The room prices under the "We Travel Together" project increase more than double* (ประเด็นร้อน! 'เราเที่ยวด้วยกัน' ราคาจองโรงแรมแพงกว่าเท่าตัว), Available: <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/889970> [1 November 2020] (in Thai)
- BBC NEWS Thai. (2021, 27 January) *We Travel Together: Police disclose the trick of 2 hotels and arrest 50 of the alleged offenders, Prayut encourage conscious of the thief due to they causing trouble for the people* (เราเที่ยวด้วยกัน: ตร. เปิดกลโกง 2 รร. จับผู้ต้องหา 50 คน ด้านประยุทธ์ปลุกสำนึกคนขโมย ทำประชาชนเดือดร้อน), Available: <https://www.bbc.com/thai/thailand-55825077> [27 June 2021] (in Thai)
- Chamnina, E. (2020) Public sector capabilities and tourism management under the situation of coronavirus infectious COVID-19 disease (ความสามารถของภาครัฐกับการจัดการการท่องเที่ยวภายใต้สถานการณ์โรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19), *Journal of Social Science and Buddhist Anthropology*, vol. 5, no. 11, pp. 420-433. (in Thai)
- Efinancethai. (2020, 8 October) *Krungsri indicate that financial behavior has changed for both the new generation and the working-age* (กรุงศรีชี้พฤติกรรมด้านการเงินเปลี่ยนทั้งคนรุ่นใหม่และวัยทำงาน), Available: <https://www.efinancethai.com/LastestNews/LatestNewsMain.aspx?Ref=A&id=Z241RHJtREhMRk09> [8 January 2021] (in Thai)
- Krungthai Compass. (2020, August) *Delve into travel behavior in the New Normal: When COVID-19 changes life* (เจาะพฤติกรรมท่องเที่ยวใน New Normal: เมื่อโควิดทำชีวิตเปลี่ยน), Available: <https://bit.ly/3yTEov4> [1 November 2020] (in Thai)
- Ministry of Finance. (2020, 6 August) *The "We Travel Together" project has good feedback, the government invites entrepreneurs to join the project to create an environment that stimulates tourism to be vigorous* ("เราเที่ยวด้วยกัน" ผลตอบรับดี ขวนผู้ประกอบการร่วมสร้างบรรยากาศกระตุ้นท่องเที่ยวให้กลับมาคึกคัก), Available: <https://bit.ly/2UB2U4c> [27 June 2021] (in Thai)
- Ministry of Tourism and Sports. (2019) *Summary of tourism situation January-December 2019* (สรุปสถานการณ์ท่องเที่ยว เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562), Available: https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/elaw_parcy/ewt_dl_link.php?nid=2538 [15 November 2020] (in Thai)
- Ministry of Tourism and Sports. (2020) COVID-19 and its impact on Thai tourism, Tourism situation of Thailand in the first quarter of 2020 (COVID-19 กับผลกระทบต่อการท่องเที่ยวไทย สถานการณ์การท่องเที่ยวของประเทศไทย ไตรมาส 1/2563), *Tourism Economic Review*, vol. 4, no. 1, Available: <https://www.mots.go.th/download/TourismEconomicReport/4-1TourismEconomicVol4.pdf> [7 November 2020] (in Thai)
- National Statistical Office. (2017) The survey of travel behavior of Thai tourists 2017 (In the year 2016) (สำรวจพฤติกรรมการเดินทางของนักท่องเที่ยวไทย พ.ศ. 2560 (ในรอบปี 2559)), Available: <https://bit.ly/3x33GFp> [27 June 2021] (in Thai)
- Office of the Permanent Secretary Tourism and Sports. (2020) *Tourism statistics 2019* (สถิติด้านการท่องเที่ยว ปี 2562), Available: https://www.mots.go.th/more_news_new.php?cid=521 [7 November 2020] (in Thai)
- Phanpitack, K. (2000) *Tourism industry policy of Thailand during economic crisis 1997-1998* (นโยบายอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทยในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจ ปี พ.ศ. 2540-2541), Available: <http://www.thaitheiss.org/detail.php?id=54601> [27 June 2021] (in Thai)
- Pramotephan, K. (2020) Political economy on national maritime benefits of Thailand: a case study of promoting policies of marine and coastal tourism in Thailand during 2003-2018 (เศรษฐศาสตร์การเมืองว่าด้วยผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเลของไทย: กรณีศึกษาการเมื่อว่าด้วยผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเลของประเทศไทย: กรณีศึกษา นโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่งของไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2546 - พ.ศ. 2561), *The 15th RSU National Graduate Research Conference*, vol. 15, no. 2563, pp. 2169-2169. (in Thai)

Puatrakul, K. (2020) *The influence of personal characteristics, behavior and motivation on satisfaction of Thai tourists visiting Bangkhuntien* (อิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการท่องเที่ยว และแรงจูงใจในการท่องเที่ยวต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวบางขุนเทียนชายทะเล), Independent Study in Hospitality and Tourism Industry Management, Bangkok University, Bangkok, Available: <http://dspace.bu.ac.th/handle/123456789/4384> [10 January 2021] (in Thai)

TAT Intelligence Center. (2021) *Surveying the travel behavior of Thai people in 2020* (โครงการสำรวจพฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวของชาวไทย พ.ศ. 2563), Available: <https://intelligencecenter.tat.or.th/articles/34101> [1 April 2021] (in Thai)

Teerasatchanan, S. (2020) The Chim Shop Chai Project: A Study of Policy Implementation Thailand (การศึกษาการดำเนินนโยบาย โครงการชิมช้อปใช้ในประเทศไทย), *Journal of Rangsit Graduate Studies in Business and Social Sciences*, vol. 6, no. 2 (2020), pp. 213-227. (in Thai)

Wattanakujarus, A. (2020) *COVID-19 and its impact on Thai tourism sector* (COVID-19 กับผลกระทบต่อธุรกิจท่องเที่ยวไทยในวงกว้าง), Available: <https://qrqo.page.link/7zYPx> [1 April 2021] (in Thai)

ภาคผนวก 1 โครงการเที่ยวด้วยกัน

โครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” เปิดให้ประชาชนทั่วไปที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ลงทะเบียนรับสิทธิในโครงการผ่านเว็บไซต์ www.เราเที่ยวด้วยกัน.com ในวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 เป็นวันแรก สำหรับผู้ประกอบการสามารถลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการได้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 โดยโครงการมีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 - 30 เมษายน พ.ศ. 2564 เนื่องจากภาครัฐต้องการกระตุ้นการใช้จ่ายภาคประชาชนผ่านการท่องเที่ยวภายในประเทศ เพิ่มสภาพคล่องให้ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนการสร้างงานและฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศในองครักษ์ ตลอดระยะเวลาของการดำเนินโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ภาครัฐมีการปรับเปลี่ยนรายละเอียดและเงื่อนไขของโครงการหลายประการ ดังนี้

1. ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563 เพิ่มคูปองอาหาร / ท่องเที่ยวในวันธรรมดา (วันจันทร์-วันพฤหัสบดี) เป็นวันละ 900 บาทจากเดิมที่ให้คูปองอาหาร / ท่องเที่ยวจำนวน 600 บาท ส่วนวันศุกร์-วันอาทิตย์ยังคงจ่ายตามเดิมที่ 600 บาทต่อวัน
2. ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 เพิ่มสิทธิห้องพักหรือวันพักจากเดิม 5 วัน เป็น 10 วันต่อ 1 สิทธิและเพิ่มเงินช่วยเหลือค่าตัวเครื่องบินจากเดิมไม่เกินคนละ 1,000 บาท เป็นคนละไม่เกิน 2,000 บาท ซึ่งให้เหตุผลว่าจะทำให้

ช่วยกระตุ้นการท่องเที่ยวในประเทศไทยและเพิ่มการเดินทางระยะไกลมากขึ้น

3. เดือนกันยายน พ.ศ. 2563 มีการเสนอให้ข้าราชการจำนวน 2,000,000 คน พนักงานรัฐวิสาหกิจจำนวน 270,000 คน (รวมถึงพนักงานราชการ ลูกจ้างและพนักงานรัฐวิสาหกิจ) สามารถลาพักก่อนในวันธรรมดาเพิ่มได้อีก 2 วัน โดยไม่ถือว่าเป็นวันลา เมื่อลงทะเบียนและใช้สิทธิในโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการเดินทางท่องเที่ยวในวันธรรมดา รวมทั้งดึงดูดกลุ่มผู้มีความประสงค์ให้ออกเดินทางท่องเที่ยวในประเทศมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการขยายระยะเวลาการดำเนินโครงการจากเดิมที่จะสิ้นสุดในวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2563 เป็น 31 มกราคม พ.ศ. 2564
4. ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 ได้มีการปรับปรุงเงื่อนไขของโครงการ จากเดิมที่ผู้เข้าร่วมโครงการจะต้องใช้สิทธิในจังหวัดที่ไม่ใช่จังหวัดภูมิลำเนาของตน เป็นให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถใช้สิทธิภายในจังหวัดตามภูมิลำเนาได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้สิทธิโดยไม่จำเป็นต้องเดินทางไกล ๆ และอนุมัติให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถใช้บริการโรงแรมและที่พักพร้อมกับใช้คูปองอาหาร / ท่องเที่ยวในจังหวัดภูมิลำเนาที่อาศัยได้
5. ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 มีการปรับปรุงรายละเอียดของโครงการ “เราเที่ยวด้วยกัน” หลายประการซึ่งประกอบไปด้วย

5.1 ปรับปรุงขอบเขตการใช้สิทธิจำนวนการจองห้องพักจากเดิม ผู้เข้าร่วมโครงการจองห้องพักได้ไม่เกิน 10 คืน (Room night) ต่อ 1 สิทธิ เพิ่มเป็น 15 คืน (Room night) ต่อ 1 สิทธิ

5.2 เพิ่มจำนวนสิทธิห้องพักในโครงการจากเดิม 5 ล้านคืนเป็น 6 ล้านคืน

5.3 ขยายระยะเวลาการใช้สิทธิโครงการถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2564

5.4 ขยายช่วงเวลาการจองที่พัก จากเวลา 06.00-21.00 น. เป็นเวลา 06.00-00.00 น.

5.5 เพิ่มโรงแรมที่ไม่มีใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม แต่มีหมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษีและมีการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) ให้สามารถเข้าร่วมโครงการได้ เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ประกอบการและพยุงบางงาน

5.6 อนุมัติให้ธุรกิจและบริการที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานการท่องเที่ยว สามารถใช้ระบบคูปองออนไลน์ (E-Voucher) ได้ ซึ่งประกอบด้วยธุรกิจการขนส่งภาคท่องเที่ยว ธุรกิจสปาหรือนวดเพื่อสุขภาพ

5.7 ปรับปรุงเกณฑ์สนับสนุนค่าบัตรโดยสารเครื่องบินจากเดิมรัฐสนับสนุน 40 เปอร์เซ็นต์ แต่สูงสุดไม่เกิน 2,000 บาทต่อ 1 สิทธิ เป็นสูงสุดไม่เกิน 3,000 บาทต่อ 1 สิทธิ เฉพาะการเดินทางไปท่องเที่ยวในจังหวัดที่ภาคท่องเที่ยวพึ่งพารายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติสูงประกอบด้วยภูเก็ต พังงา กระบี่ สุราษฎร์ธานี สงขลา เชียงใหม่ และเชียงใหม่



Original Article

UNESCO Factors Affecting Building Phayao Learning City of Thailand: An Opinion from the Senior Citizens

Phanintra Teeranon

University of Phayao, Phayao

Corresponding author email: phanintra.te@up.ac.th

Piyada Phrueksawatnon

University of Phayao, Phayao

Email: piyada.ph@up.ac.th

Sukanya Kaowiwattanakul

University of Phayao, Phayao

Email: sukanya.ka@up.ac.th

Published: June 30, 2021

Abstract

UNESCO promotes learning cities and lifelong learning to assure sustainable resilience of community in a fast changing world. There are six dimensions affecting building a learning city according to UNESCO: planning, involvement, accessibility, monitoring and evaluation, celebration, and funding. Phayao Learning City has applied these dimensions in this framework, and this paper analyses the opinion of senior citizens in Phayao Province's about UNESCO's input on Phayao Learning City. There were 34 senior Phayao citizens who answered questionnaires derived from UNESCO's factor affecting Learning City. The statistical analysis of mean, S.D., and causal relationship were calculated. Another 15 subjects were asked to participate in the interview. Thematic analyses with theme-rhyme analysis were used for the interview data. The results, unlike most previous studies, have shown that the seniors mentioned 'Accessibility' as the most important factor for both lifelong learning and learning city. This factor received a positive direct effect (DE) ($DE = 0.843$) from 'Celebration' and positive indirect effect (IE) from 'Planning' ($IE = 0.329$) and 'Involvement' ($IE = 0.195$). On the contrary, 'Funding' showed a negative direct effect on 'Accessibility' ($DE = -0.269$). This means that funding is a hidden obstacle on building Phayao Learning City. The interview's results also supported data from the questionnaires. The results suggested that building Phayao Learning City requires a combination of factors.

Keywords: UNESCO, Learning City, Thailand

Introduction

One half of the world's population lives in urban areas (Hannah & Roser, 2018). In Asia, UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) found a 42.3 per cent urbanization rate in 2009 that increased to 49.1 per cent in 2019. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

(UNESCO) (2015) has predicted that 60% of the world's population will soon be living in cities. This fast-changing phenomenon will definitely cause economic and social problems (Meyeong et al., 2018); therefore, sustainable development of cities is crucial.

Urban developers and researchers are currently engaged in enhanced and lifelong learning to sustain

cities. Various studies have confirmed learning as a key to a higher life quality. Edgerton et al. (2012) suggested that learning deliberately increased monthly income; this is in the line with Ionela (2012) who found relationships between lifelong learning and employment rates in Romania. Kaplan et al. (2014) further suggested long life span to be widened according to learning. We concluded that learning empowers sustainability of the city (Carrillo et al., 2018; Jakkapattarawong et al., 2018; May & Perry, 2018; Sun et al., 2021).

Phayao Municipality is a city of Phayao Province in the northern part of Thailand; it is 140 kilometers from Chiang Mai. The population density living in the area is 1.882 per square kilometre, which is higher than the standard population density of 1,500 per square kilometre (Dijkstra & Poelman, 2014). Therefore, Phayao Municipality is undoubtedly categorized as an urban area. Similar to other cities, Phayao Municipality has confronted political and economic change during the COVID-19 pandemic. Municipal laws and regulations of Phayao Municipality cannot be solely solved by change and disruption (Wises & Chantima, 2016; Wongchampa et al., 2016).

Over decades, researchers have reported that factors affecting city development include 'involvement' among stakeholders. Steinbrecher et al. (2018) found that a collaboration of municipalities, private sectors, and institutions are key driving forces in smart cities in Germany. This is in the line with city development in Sweden (Fenton, 2016; Fenton et al., 2016). Similarly, in Thailand, Butsaba (2013), Jakkapattarawong et al. (2018), Kalayanamitra et al. (2020), and Rungwicha et al. (2020) found that the local government, private sector, and community collaboration are the most important factors in urban development. Therefore, Phayao Municipality and the University of Phayao, as the local institution, have collaborated in underpinning Phayao Learning City as a tool for the city preparation

for the on-going change and sustainability. The collaboration in establishing Phayao Learning City is in correspondence with UNESCO (1998)'s statement for the institutional role to endow world citizenship through lifelong learning process. In past decades, Phayao Municipality and the institution have long collaborated to develop human resources in the community. This robust relationship of the stakeholders in Phayao Province area (Pongpattanasiri et al., 2013) can help design a learning city at Phayao.

Other factors that vary by city also affect city development (Butsaba, 2013). Meyeong et al. (2018) and Pechpakdee (2018) suggested various factors for building a large city while Garcia et al. (2009) mentioned different factors for small city construction. Interestingly, Tegtmeier (2011) clearly stated that the institution and the concept of the 'American Dream' could be key success factors for sustainability in the City of Lincoln. Facer and Buchczyk (2019a) found fundamental faculties and learning space to be the main factor of a successful learning city. Facer & Buchczyk (2019a) also found learning space as the centre of shared feeling for learners. In Thailand, several researches reported 'Involvement' as the main factor for smart cities or secondary cities (Kao-un et al., 2018; Mangkhang, 2017; Narkkong et al., 2016; Pechpakdee, 2018). Chiang Rai and Phuket are some cities of Thailand defined by UNESCO as learning cities. However, there is limited research on how UNESCO's learning criteria affects the city (Sajjasophon, 2012).

Research into the factors affecting building a city in Thailand is mostly based on applied questionnaires and causal relationship analysis. Recently, Facer and Buchczyk (2019a, 2019b) used practical discourse as another method of analysis to show that the information structure of language could be used to analyse factors affecting building a learning city. There is limited research into learning cities in Thailand using this

method. For example, Medhaakkharakiat and Siriwong (2019) applied a practical discourse in Thailand 4.0 education. Thus, this research article implemented both questionnaires with causal relationship analysis and interviews with practical discourse analysis.

The sample group used here were pioneers who enrolled for the 1st course of Phayao Learning City. The participants are all 60 years of age or above: Phayao Province is an aging society; 7% of the people living in Phayao Municipality are over age 60. Considering the consensus statistics, the senior citizens in Phayao Municipality tend to be the main group of people to drive the city. However, most of them are informal laborers; only 50% of them have a high school degree (National Statistical Office of Thailand, 2019). Moreover, Bai et al. (2020), Rainer (2014), and Sajjasophon (2012) found that senior citizens should be supported to participate in every platform of learning in the city to strengthen the community. Therefore, the research questions are: (1) What factors have affected to Phayao Learning City development? and (2) Do those factors affect building the learning city corresponding to those reported in previous research?

Objective

To analyse the UNESCO's factors affecting building Phayao Learning City

Literature review

UNESCO (2017) has deliberately explained a learning city as a tool to enhance wellness, life quality, and resilience for the community through various platforms of lifelong learning: learning space, the workplace, or even in the family. Learning cities need effective allocation of resources including people, finance, policy, culture, local wisdom, etc. A learning city is beneficial not only for to community life quality and the economy (Ionela, 2012; McQuaid, 1996) but also offers sustainable environmental preservation (Gough

et al., 2001; Williams, 2005). However, in the year 2019, Facer and Buchczyk (2019) recalled Biesta (2014)'s argument that a learning city is a kind of rigorous practice in education and is a form of colonization. They suggested that nuisance of local politics should be set apart, but that the philosophy of education should be included in the development of a learning city. Hence, other approaches to drive learning cities have been completed though the academic institution (Brennan & Cochrane, 2019; Rungwicha et al., 2020; Tegtmeier, 2011).

UNESCO (1998) stated that the implementation of lifelong learning strategies can solve the problem of economic, social, and urban expansion. Its goal is a sustainable city and sustainable development goals (SDGs) in particular those SDGs that emphasize inclusive, equitable, and quality education. This indicates the most effective learning city movement can be identified by 'accessibility' in all forms of learning.

UNESCO (2017) has identified six factors affecting the mobility of learning cities: planning, involvement, accessibility, monitoring and evaluation, celebration, and funding: These were used as criteria for constructing the questionnaire. There are many factors driving the Learning City in Thailand although not much have been academically reported on these factors in the Thai context. Sajjasophon (2012) studied learning city development among senior people: "The Scenario of a Learning City Model Based on the Lifelong Learning Concept for the Development of Thai Active Aging". That work used a qualitative foresight approach. A practical strategy for driving the city of learning into action consists of setting public policies, a lifelong learning curriculum to improve the power of Thai, management of aging, and development of the necessary infrastructure to thus form a learning environment and knowledge management for the development of a national learning network. This in turn helps allocate resources for the development of

the learning city based on the concept of lifelong learning. This approach can improve the power of the senior citizens in Thailand. This is in the line with Nasaree et al. (2014) who studied the strategy used to develop Ubonratchathani Municipality in Northeastern Thailand as a learning city. The results showed that the five factors promoting urban development were (1) knowledge development strategy, (2) learning development strategy, (3) organizational development strategy, (4) personal development strategy, and (5) technological development strategy. Narkkong et al. (2016) applied both a questionnaire and the interview to study learning space development according to Bangkok strategy. A review of 16 learning cities such as Britain, Australia, Canada, etc. was also reported. The data from the questionnaire and the interview indicated that factors affecting Bangkok learning spaces are (1) strong will and commitment of the stakeholders, (2) collaboration between relevant sectors including the public, private and community sectors, and (3) allocation of necessary resources. When comparing Bangkok with other learning cities, we found that technological strategy was widely invested worldwide. We reported that the accessibility of various activities on learning spaces to reach the target learners was the main factor for building a learning city as well as the participatory factor.

Butsaba (2013) studied guidelines for lifelong learning activities to promote reading urbanization using a Delphi technique. The factors promoting lifelong learning were (1) principles and policies guidelines to raise public awareness of the importance of reading, (2) guidelines for the development of reading cities and reading activities should be developed according to the context of each area, (3) guidelines for various learning activities, (4) guidelines for learning resources where the books and media should be well-organized and reasonable in terms of price, place, and environment, and (5) guidelines for networking of stakeholders—all

departments and organizations should jointly organize activities to promote reading activities. Masatienwong et al. (2019) studied the process of developing a learning community based on the principles of brain-based learning. There are important factors on learning development as follows: (1) family: promoting positive family energy, (2) school: the process of developing and designing a learning system according to the principles of brain-based learning, and (3) community: planning, support, monitoring, and knowledge management working group.

We conclude that the factor affecting urban mobility and learning city is the participation of network partners or 'involvement' (Kao-un et al., 2018; Mangkhang, 2017; Narkkong et al., 2016; Pechpakdee, 2018) including stakeholders such as private sectors, school, and community sectors (Sajjasophon, 2012). Learning in learning city areas and 'accessibility' leads to success in improving quality of life (Edgerton et al., 2012; Ionela, 2012), life span (Kaplan et al., 2014), and urban environment preservation (Jakkapattarawong et al., 2018; Sun et al., 2021).

Methodology

This research contains two parts: quantitative and qualitative. In quantitative terms, we used a questionnaire created according to UNESCO's criteria to analyse the factors that help Phayao Municipality area be a learning city. The questions were divided into six areas according to the principles of the UNESCOs' (UNESCO, 2017). The factors are 'planning' means the act of designing and thinking about how to achieve the goal, 'involvement' means the participation of stakeholders, 'accessibility' means the process to access to learning resources, 'monitoring and evaluation' means the process of assessment, 'celebration' means public relations to create awareness, and 'funding' means the budget to support learning city. The participants consisted of 34 people comprising senior

citizens who were pioneers and enrolled in Phayao Learning City courses. This senior group must be motivated and recognize the importance of city development through learning; i.e., key conditions for a learning city.

The questionnaire was evaluated by three experts. The IOCs achieved average scores of 0.76, which suggested a credible questionnaire. In the questionnaire analysis, descriptive statistics including the mean (mean) and standard deviation (S.D.) were used. The mean analysis criteria are based on the concept as follows:

$$\frac{\text{Range}}{\text{Number of range}} = \frac{\text{Max. scores} - \text{Min. scores}}{\text{Number of range}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

that is

Average score 4.21-5.00 means that the participants' opinion is at highest level

Average score 3.41-4.20 means that the participants' opinion is high level

Average score 2.61-3.40 means that the participants' opinion is moderate level

Average score of 1.81-2.60 means that the participants' opinion is low level

Average score of 1.00-1.80 means that the participants' opinion is at the lowest level

The causal relationship was then applied to analyse the factors consisted of planning, involvement, accessibility, monitoring and evaluation, celebration, and funding towards Phayao Learning City development.

The first step to calculate the casual relationship is to review the literature including concepts, theories, and related research. This can help develop hypotheses and create a preliminary model of which UNESCO factor is the primary one affecting the development of Phayao Learning City. A causal model based on the hypothesis was then drawn.

The hypothesis-based causal relationship of Phayao Learning City Model was calculated using index values from measure of goodness, calculation of full model

(FM), and calculation of over-identified model (OM) or the R^2_{OM} values to confirm that the hypothesis-based causal relationship of Phayao Learning City Model is effective in driving Phayao Learning City at a significance level of 0.05. The direct effect (DE) and the indirect effect (IE) of planning, involvement, accessibility, monitoring and evaluation, celebration, and funding towards Phayao Learning City development were then calculated.

In terms of qualitative data analysis, 15 senior citizens were selected by a specific random method: These people have lived in Phayao Municipality area and enrolled in Phayao Learning City course. The participants are females aged over 60 years old with a high school degree. They were then asked to answer two questions: (1) In your opinion, what are the factors affecting building Phayao Learning City? and (2) How can Phayao Learning City promote lifelong learning for people in Phayao Municipality? The two questions were reviewed, and a reliability test revealed an acceptance of the questions. The researcher analyzed the data by splitting the data derived from the interview into Information units called 'theme' and 'rhyme'. Theme refers to the main message of information, and 'rhyme' refers to the subordinate clause that expands the meaning of theme. The data were then analyzed with thematic analysis approach to categorize the meaning of the analyzed data of theme and rhyme. Here are some examples of interview data and an example of 'theme' and 'rhyme' analysis:

"Ongoing activities arouse public interest and attract senior people to learn more frequently."
(Mrs. A)

"Learning resources are important and contribute to lifelong learning."

"People of all genders and ages have access to local learning resources."

Table 1 An example of 'theme' and 'rhyme' analysis

Line number	Theme	Rhyme
1	ongoing activities	arouse public interest and attract senior people to learn more frequently
2	learning resources	are important and contribute to lifelong learning
3	people of all genders and ages	have access to local learning resources

Table 1 shows that the meaning of the rhyme in the first line can be grouped with the rhyme in the third line. The meanings are relevant to 'accessibility' of UNESCOs' criteria in building a leaning city. After analyzing both quantitative and qualitative data, the results are presented in the table and figure below.

Results

The results are divided into three sections: opinion of senior citizens about the factors affecting Phayao Learning City, Causal relationship model, and interview result.

Opinion of senior citizens about the factors affecting Phayao Learning City

The opinion of senior citizens about factors affecting building Phayao Learning City based on UNESCO (2017) are presented in Table 2.

Table 2 Opinion of senior citizens about the Factors Affecting Phayao Learning City

Factors	Mean	S.D.	Interpretation
Planning	4.32	0.452	Highest
1. A common vision is established.	4.32	0.727	Highest
2. Collaboration strategies are established.	4.26	0.751	Highest
3. Short-term and long-term plans are set.	4.29	0.629	Highest
4. A collaborative plan among stakeholders.	4.47	0.615	Highest
5. The government's strategy and the sustainable development goals (SDG) in the plan.	4.15	0.657	High
6. SWOT analysis used in planning process.	4.29	0.579	Highest

7. A plan to bring various sectors such as private sector, community, etc. to participate in building Phayao Learning City.	4.38	0.779	Highest
8. A continuous working plan, such as organizing a meeting, hearing public opinions, and a survey of the community's needs.	4.35	0.646	Highest
Involvement	4.24	0.606	Highest
1. Duties/job descriptions assigned to each stakeholder.	4.24	0.606	Highest
2. Meetings set for stakeholders.	4.15	0.657	High
3. A search in the government sector for new stakeholders.	3.94	0.547	High
4. A search in the private sector for new stakeholders.	3.94	0.694	High
5. A search in community for new stakeholders.	4.00	0.603	High
6. Benefits allocated to different groups of stakeholders.	3.91	0.668	High
7. A social contract among stakeholders.	4.03	0.521	High
8. The public sector invited to acknowledge the learning city development process.	4.03	0.358	High
Accessibility	4.19	0.392	High
1. An analysis of learners' needs.	4.21	0.641	Highest
2. A comprehensive learning management for learners regardless of their age, wealth, or ethnic, etc.	4.38	0.551	Highest
3. Learning content from basic to advanced level provided.	4.29	0.676	Highest
4. Obstacles to learners' access to learning eliminated by using modern technology.	3.88	0.537	High
5. Language barriers that affect learning are eliminated.	3.76	0.654	High
6. Community culture learning base.	4.38	0.697	Highest
7. Learning in the workplace.	4.18	0.576	High
8. Learning in the family and community.	4.32	0.638	Highest
9. Peer-to-peer learning.	4.12	0.686	High
10. Both online and offline learning provided.	4.12	0.591	High
11. Lifelong learning process.	4.44	0.613	Highest

Table 2 (continued)

Factors	Mean	S.D.	Interpretation
Monitoring and Evaluation	4.06	0.434	High
1. The literacy rate is assessed.	3.71	0.579	High
2. An analysis of the factors affecting the learning city.	3.97	0.577	High
3. A systematic collection of relevant information.	4.12	0.640	High
4. A systematic synthesis of information.	4.06	0.649	High
5. Learners' assessment.	4.29	0.579	Highest
6. Teachers' assessment.	4.12	0.591	High
7. A progress report on project implementation.	4.18	0.576	High
Celebration	4.16	0.443	High
1. A public relations process for learning city.	4.09	0.753	High
2. Creating a positive perception.	4.18	0.576	High
3. An incentive for public to participate in Phayao Learning City.	4.18	0.626	High
4. Strengthened the present network through campaigns.	4.24	0.654	Highest
5. Public relations to create a new network.	4.24	0.554	Highest
6. Public relations covering all channels.	4.03	0.577	High
7. Ongoing events to create awareness of learning city.	4.18	0.673	High
Funding	3.66	0.7626	High
1. Funding from stakeholders.	3.56	1.021	High
2. Funding from the government.	3.76	0.890	High

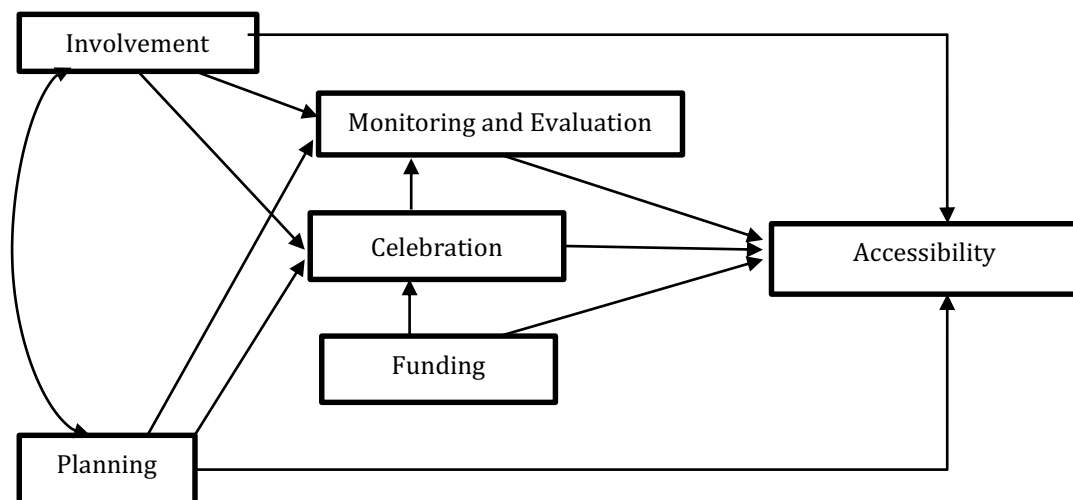
3. Funding from the private sector.	3.53	0.961	High
4. Funding from the community.	3.35	1.152	Moderate
5. Cost estimation available.	4.09	0.712	High
Overall mean	4.10	0.332	High

Table 2 shows that when considering each factor affecting the development of Phayao Learning City, seniors ranked 'planning' as the highest possible factor affecting building learning city followed by 'involvement', and 'accessibility'. 'Funding' was the least factor to affect building the learning city in the seniors' opinion.

Causal Relationship Model

As for the causal relationship model, the factors that drive Phayao to be a city of lifelong learning were based on the UNESCO principles (UNESCO, 2017), including planning, involvement, accessibility, monitoring and evaluation, celebration, and funding.

From the literature review, concepts, theories, and related research, we found a key success factor that affects building Phayao Learning City is 'accessibility'. Therefore, a causal relationship model based on the hypothesis of the Phayao Learning City for lifelong learning (Figure 1).

**Figure 1** The causal relationship model of Phayao Learning City

The hypothetical causal relationship model of Phayao Learning City revealed that the causal relationship model was consistent with the empirical data. The value of measure of goodness equals to 12.5737, $df = 7$, with the full model (FM) value of $R^2_{FM} = 0.9120$, and the value of over-identified model or OM are $R^2_{OM} = 0.8598$. We concluded that the model is suitable to explain the causal relationship of the process of building Phayao Learning City at a significance level of 0.05. The model showed that 85.89% of Phayao Learning City features are caused by the six UNESCO factors as DE and IE;

14.02% was caused by the other factors not considered in this present study.

This analysis can help form a diagram to show showing the direction of the causal relationship of each UNESCO's factor (Figure 2). 'Planning' was directly influenced by 'involvement' (DE = 0.591). 'Celebration' is directly influenced by planning factors (DE = 0.572) and was influenced indirectly by 'involvement' through 'planning' (IE = 0.338). 'Monitoring and evaluation' were directly affected by 'celebration' (DE = 0.683) and were indirectly affected by 'involvement' (IE = 0.231).

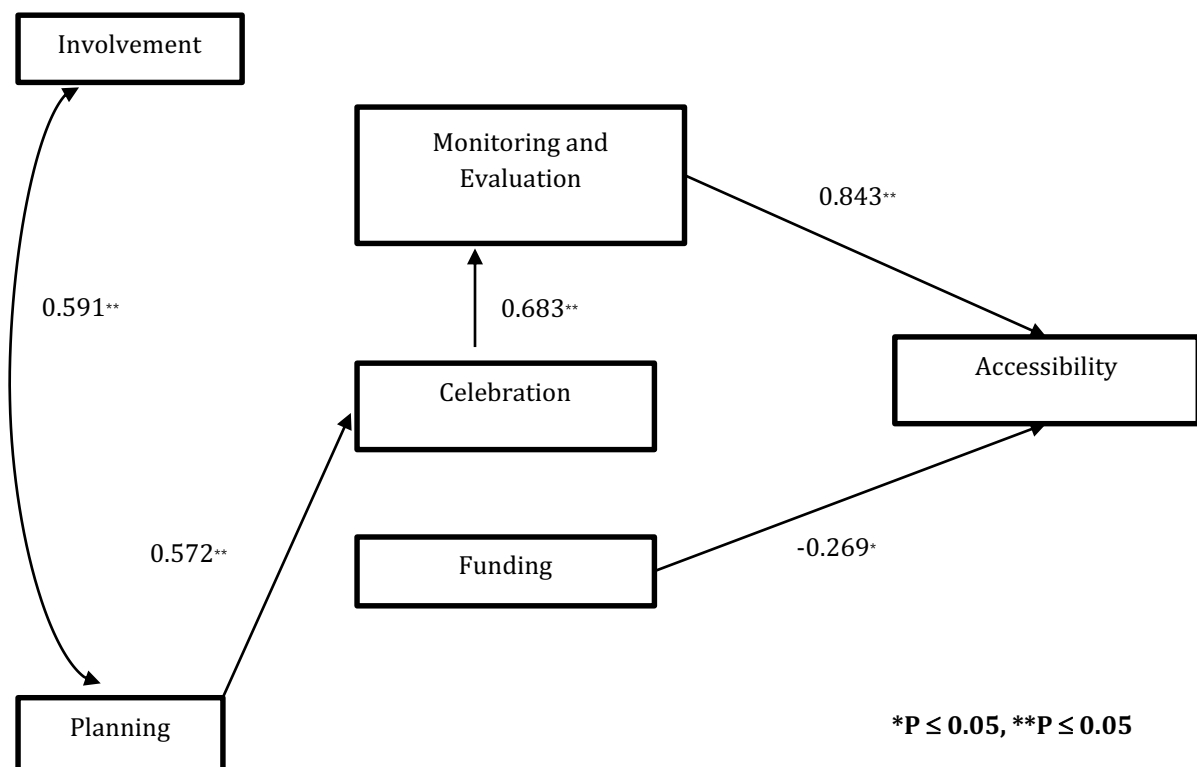


Figure 2 A causal relationship model of the factors affecting Phayao Learning City.

Table 3 The effect of ‘planning’, ‘involvement’, ‘monitoring and evaluation’, ‘celebration’, and ‘funding’ towards ‘accessibility’.

Independent variable	Direct influence (Direct Effect: DE)	Indirect influence (Indirect Effect: IE)	Total influence (Total Effect: TE)
‘Planning’	-	0.329	0.329
‘Involvement’	-	0.195	0.195
‘Monitoring and Evaluation’	0.843	-	0.843
‘Celebration’	-	0.576	0.576
‘Funding’	-0.269	-	-0.269

Learning City, ‘accessibility’ received IE from ‘planning’ (IE = 0.329), ‘involvement’ (IE = 0.195), and ‘celebration’ (IE = 0.576), while ‘monitoring and evaluation’ directly affect ‘accessibility’ at a high level (DE = 0.843). ‘Funding’ has shown a low direct negative influence (DE = -0.269) on accessing to learning resources. This means that ‘funding’ could be an obstacle in accessing learning resources.

Interview Result

The results of the research revealed that among the six factors of UNESCO’s learning city, ‘accessibility’ and ‘involvement’ are the key success factor for building Phayao Learning City. The other factors are indirectly supported the factors mentioned above. Examples of the seniors’ opinions are below:

Accessibility creates opportunity for everyone

Easy access to learning resources exposes people to a variety of activities. As one person mentioned,

“Accessibility is the factor that creates opportunity for seniors to access a wide range of knowledge. Providing learning resources for all genders and age groups where people can meet up continuously is very important. Learning media and qualified learning materials such as technology, books, and services should be provided in all learning platforms. Instructors should be experienced with expertise.”

(Mrs. D)

There are many rhymes as underlined in Mrs. D’s answer that modify the theme of ‘accessibility’. This shows that *“accessibility creates opportunity for everyone.”*

Accessibility can be directly affected by public relations; therefore, people in and around Phayao Municipality area have ongoing activities. Mrs. E mentioned that,

“ ‘Celebration’ can arouse public interest to use the learning area more frequently: Everyone can use the learning area for lifelong learning.”

(Mrs. E)

Community involvement creates a sense of belonging

Seniors are the main users of learning resources in Phayao Learning City. They have a relatively strong will to participate in building the learning city especially in making a decision to choose what they want to learn. One of them noted that,

“We see Phayao Learning City as an ongoing participatory working process. Besides having our free time doing activities and meeting each other, we should have power to make decisions on what to learn in order to create integration among our community and the city management team.”

(Mrs. F)

It is obvious that seniors used the pronoun ‘we’ frequently: This signals they are parts of the community or the city. The phrase ‘should have power to make a decision. . .’ because the rhyme of the sentence indicates that the senior citizens have a strong desire to become involved in the working process of the learning city. The theme ‘we’ and the rhymes discussed can be interpreted that *‘Community involvement creates a sense of belonging’*.

Discussion

This research analysed factors affecting the construction of Phayao Learning City. The criteria of UNESCO for learning city were used. Senior citizens in Phayao Municipality area were the subjects of this research. Both quantitative and qualitative research methods were conducted. The key findings showed that 'planning', 'involvement', and 'accessibility' are the key factors affecting the development of Phayao Learning City. A causal relationship model indicated that 'accessibility' is the main factor; 'celebration' directly influenced 'accessibility' at a high level ($DE = 0.843$). In contrast, 'funding' had a low direct negative effect ($DE = -0.269$) on accessing learning resources. 'Funding' is one of the obstacles in the development of Phayao Province as a UNESCO City of Lifelong Learning. The data from the interview showed that 'accessibility' and 'involvement' are key factors affecting the learning city.

Our results differ from previous work, which found that 'involvement' was a key factor in learning city development. However, this might be the cause for different results because the tools used to collect this research data are different from previous research. That is, this research uses the criteria of UNESCO's learning city as the main criteria while previous research such as that of Sajjasophon (2012) used a future foresight tool to analyse the scenario of a learning city model based on the lifelong learning concept for the development of Thai active aging.

Nasaree et al. (2014) reported five strategies as the main factors for building Ubon Ratchathani Municipality as a learning city: (1) Knowledge Development Strategy, (2) Learning Development Strategy, (3) Organizational Development Strategy, (4) Human Resource Development Strategy, and (5) Technology Development Strategy. Nasaree seem to be in the line with our study. Nasaree mentioned 'Knowledge Development Strategy' and 'Learning Development Strategy' as the important factors; these strategies are relevant to the importance of

'accessibility'. Moreover, the results are similar to other studies conducted in learning cities in Narkkong et al. (2016) who has analysed 16 learning cities in the UK, Australia, Canada, the Republic of Finland, and the Republic of Korea, etc. A key factor is 'involvement' in corresponding to the results from Butsaba (2013) using a Delphi Technique.

The direct and indirect effects of other factors upon 'Accessibility' in the Causal Relationship Model together with the interview results indicate that 'accessibility' and 'involvement' clearly showed that there are more than one factor affecting building a learning city. That is, in building a learning city, one needs a combination of the six UNESCO factors.

The seniors mentioned that 'accessibility creates opportunity for everyone' and 'community involvement creates a sense of belonging'. These conclusions concur with Edgerton et al. (2012), Ionela (2012), and Kaplan et al. (2014) who showed that learning city accessibility improves quality of life.

Conclusion

The key factor affecting building Phayao Learning City is 'accessibility'. However, the other UNESCO's factors affecting building a learning city including 'planning', 'involvement', 'monitoring and evaluation', 'celebration', and 'funding' have both direct and indirect effect on 'accessibility' factor. That is, building a learning city needs a combination of all six factors; some factors have a large influence and others have a smaller impact.

Acknowledgements

This research was funded by PMU-A (Thailand Research Fund). The ethics approval number was allowed given by the University of Phayao (UP 2.2/015/63). We are grateful for the community in Phayao Province for their help.

References

- Bai, Z., Wang, Z., Shao, T., Qin X., & Hu, Z. (2020) Relationship between individual social capital and functional ability among older people in Anhui Province, China, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 17, no. 8, p. 2775.
- Biesta, G. (2014) Is philosophy of education a historical mistake? Connecting philosophy and education differently, *Theory and Research in Education*, vol. 12, no. 1, pp. 65-76.
- Brennan, J., & Cochrane, A. (2019) Universities: In, of, and beyond their cities, *Oxford Review of Education*, vol. 45, no. 2, pp. 188-203.
- Butsaba, P. (2013) *Guidelines of organizing lifelong learning activities to enhance being the city of reading (แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อส่งเสริมความเป็นเมืองแห่งการอ่าน)*, Master's thesis, Chulalongkorn University, Bangkok. (in Thai)
- Carrillo, F. J., Yigitcanlar, T., Garcia, B., & Lönnqvist, A. (2018) Knowledge and the city: Concepts, applications and trends of knowledge-based, New York: Routledge.
- Dijkstra, L., & Poelman, H. (2014) *A harmonized definition of cities and rural areas: The new degree of urbanization*, Available: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/work/2014_01_new_urban.pdf [31 May 2021]
- Edgerton, J., Roberts, L., & von Below, S. (2012) 'Education and quality of life', in K. C. Land et al. (eds.), *Handbook of social indicators and quality of life research*, pp. 265-296, Netherlands: Springer.
- Facer, K., & Buchczyk, M. (2019a) Towards a research agenda for the 'actually existing' Learning City, *Oxford Review of Education*, vol. 45, no. 2, pp. 151-167.
- Facer, K., & Buchczyk, M. (2019b) Understanding learning cities as discursive, material and affective infrastructures, *Oxford Review of Education*, vol. 45, no. 2, pp. 168-187.
- Fenton, P. (2016) *Sustainability · strategy · Space: exploring influences on governing for urban sustainability in municipalities*, Linköping: Linköping University Electronic Press.
- Fenton, P., Gustafsson, S., Ivner, J., & Palm, J. (2016) Stakeholder participation in municipal energy and climate planning - experiences from Sweden, *Local Environment*, vol. 21, no. 3, pp. 272-289.
- Garcia, A. M., Sante, I., Miranda, D., & Crecente, R. (2009) Analysis of factors influencing urban growth patterns on small towns, *Proceedings of the 2nd WSEAS International Conference on Urban Planning and Transportation*, pp. 99-104, July 22-24, 2009, Rodos, Greece: WSEAS Press.
- Gough, S., Walker, K., & Scott, W. (2001) Lifelong learning: Towards a theory of practice for formal and non-formal environmental education and training, *Canadian Journal of Environmental Education*, vol. 6, pp. 178-196.
- Hannah, R., & Roser, M. (2018) *Urbanization*, Available: <https://ourworldindata.org/urbanization> [31 May 2021]
- Ionela, A. M. (2012) The role of lifelong learning in the growth of employment and labour efficiency: The case of Romania, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 46, pp. 4399-4403.
- Jakkapattarawong, S., Kalayanamitra, K., Muensai, S., & Hiranbirana, S. (2018) The participation of the community in cultural and environmental conservation for sustainable tourism: Case study in Samphanthawong District, Bangkok (การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนศึกษากรณีเขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร), *VRU Research and Development Journal of Humanities and Social Science*, vol. 13, no. 3, pp. 283-295. (in Thai)
- Kalayanamitra, K., Jakkapattarawong, S., & Srison, W. (2020) The community residents' participation in the development of sufficiency economy village: A case study of Hua Dong Sub-district, Mueang District, Phichit Province (การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษาชุมชนตำบล หวดง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร), *Rajapark Journal*, vol. 14, no. 34, pp. 66-85. (in Thai)

Kao-un, S., Dararuang, K., & Sitipongpittaya, S. (2018) Development of effectiveness management on eco-city of subdistrict municipalities at Chanthaburi Province (การพัฒนาการบริหารจัดการเมืองน่าอยู่ที่มีประสิทธิภาพของเทศบาลตำบลในจังหวัดจันทบุรี), *The Journal of Faculty of Applied Arts*, vol. 11, no. 1, pp. 106-117. (in Thai)

Kaplan, R., Spittel, M., & Zeno, T. (2014) Educational attainment and life expectancy, *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, vol. 1, pp. 189-194.

Mangkhang, C. (2017) Community potentials and citizen participation in ecotourism management Ban Mea Kam Pong, Chiang Mai (ศักยภาพชุมชนและการมีส่วนร่วมเมืองในการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศสู่การเป็นแหล่งเรียนรู้วิถีชุมชนบ้านแม่กำปอง จังหวัดเชียงใหม่), *MFU Connexion: Journal of Humanities and Social Sciences*, vol. 6, no. 2, pp. 265-294. (in Thai)

Masatienwong, C., Nongtrud, S., Vayachuta, P., & Nimkhathavut, K. (2019) Learning community development based on brain-based learning (การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน), *Journal of Yanasangvorn Research Institute*, vol. 10, no. 2, pp. 41-57. (in Thai)

May, T., & Perry, B. (2018) *Cities and knowledge economy: Promise, politics, and possibilities*, London: Routledge.

McQuaid, R. W. (1996) *Lifelong learning and local economic development*, Edinburgh: Napier University.

Medhaakkharakiat, P., & Siriwong, P. (2019) Thai education 4.0: Practical discourse in the context of educational management for sustainable development of the Office of the Basic Education Commission (การศึกษาไทย 4.0: ภาคปฏิบัติทางวาทกรรมในบริบทการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน), *Veridian*, vol. 12, no. 1, pp. 902-925. (in Thai)

Meyeong, S., Jung, Y., & Lee, E. (2018) A study on determinant factors in Smart City development: An analytic hierarchy process analysis, *Sustainability*, vol. 10, pp. 1-17.

Narkkong, W., Rukpollmuang, C., & Nakornthap, A. (2016) Guidelines for the development of learning centers in accordance with the Bangkok metropolitan administration strategy (แนวทางการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ตามยุทธศาสตร์ของกรุงเทพมหานคร), *Journal of Education Studies, Chulalongkorn University*, vol. 44, no. 3, pp. 194-211. (in Thai)

Nasaree, A., Pakhotang, J., Asawapoom, S., & Ratree, W. (2014) Strategies to develop Ubon Ratchathani City Municipality as a learning city (การพัฒนายุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทศบาลนครอุบลราชธานีสู่เมืองแห่งการเรียนรู้), *Journal of Education Graduate Studies Research Khon Kaen University*, vol. 8, no. 2, pp. 233-242. (in Thai)

National Statistical Office of Thailand. (2019) *Informal labors information (ข้อมูลแรงงานนอกระบบ)* Available: http://phayao.nso.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=70&Itemid=439 [9 July 2020] (in Thai)

Pechpakdee, P. (2018) Factors of secondary cities in the Northeast Thailand (ปัจจัยที่มีผลต่อความเป็นเมืองอันดับสองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), *JSOC, Faculty of Social Sciences Srinakharinwirot University*, vol. 21, pp. 159-173. (in Thai)

Pongpattanasiri, S., Pinmongkonkul, S., Satchawattana, K., Muenrew, J., & Butdasui, W. (2013) A survey on the potentiality capital and development directions of Phayao Province (โครงการการศึกษาสำรวจสถานะต้นทุนศักยภาพและทิศทางการพัฒนา จังหวัดพะเยา), *Journal of Humanities and Social Sciences University of Phayao*, vol. 1, no. 2, pp. 1-8. (in Thai)

Rainer, S. (2014) Social participation and social engagement of elderly people, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 116, pp. 780-785.

Rungwicha, P., Wongthanasu, S., & Pholsim, S. (2020) Smart city development: Foreign experiences and recommendations for Thailand (การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ: บทเรียนจากต่างประเทศสู่ข้อเสนอแนะต่อประเทศไทย), *Journal of Legal Entity Management and Local Innovation*, vol. 6, no. 4, pp. 165-180. (in Thai)

Sajjasophon, R. (2012) *The scenario of a learning city model based on the lifelong learning concept to develop the active aging of Thai elderly (อนาคตภาพรูปแบบเมืองแห่งการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาภาวะพลุฒิสงของผู้สูงอายุไทย)*, Doctor dissertation, Chulalongkorn University, Bangkok. (in Thai)

Steinbrecher, J., Salg, J., & Starzetz, J. (2018) The smart city as a solution to municipal challenges?, *KfW Research Focus on Economics*, vol. 16, no. 204, pp. 1-7.

Sun, L., Liu, W., Li, Z., Cai, B., Fujii, M., Luo, X., Chen, W., Geng, Y., Fujita, T., & Le, Y. (2021) Spatial and structural characteristics of CO₂ emissions in East Asian megacities and its indication for low-carbon city development, *Applied Energy*, vol. 284, pp. 116400.

Tegtmeier, K. (2011) *Factors the cause growth and development in the City of Lincoln, NE*, Undergraduate Student Theses, University of Nebraska-Lincoln, Lincoln, Nebraska.

UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development). (2020) *Handbook of statistics 2020 - population*, Geneva: United Nations, Available: https://unctad.org/system/files/official-document/tdstat45_en.pdf [31 May 2021]

UNESCO (The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). (1998) *World declaration on higher education for the twenty-first century: Vision and action*, Paris: UNESCO Division of Higher Education, Available: http://www.unesco.org/education/eduprog/wche/declaration___eng.htm#20daclaration [9 July 2015]

UNESCO (The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). (2015) *UNESCO Global Network of Learning Cities (GNLC) membership concept note*, Available: https://www.bic.moe.go.th/images/stories/pdf/GNLC-Membership_Concept_Note_8-5-2563.pdf [9 July 2020]

UNESCO (The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). (2017) *Guidelines for building learning cities*, Available: <https://uil.unesco.org/fileadmin/keydocuments/LifelongLearning/learning-cities/en-guidelines-for-building-learning-cities.pdf> [9 July 2020]

Williams, M. (2005) Environmental education and lifelong learning: Awareness to action, *The GeoJournal Library book series (GEJL)*, vol. 81, pp. 197-213.

Wises, S., & Chantima, C. (2016) The procedure to formulate the charter on natural resource management by public deliberation: Case study on Phayao Lake, *Journal of MCU Peace Studies*, vol. 4, no. 2, pp. 38-56.

Wongchampa, P., Wises, S., & Chantima, C. (2016) The proposal development and substantial reform in Thailand of political factions in Phayao Province (การพัฒนาข้อเสนอและรูปธรรมของการปฏิรูปประเทศไทยของกลุ่มการเมืองในจังหวัดพะเยา), *Journal of MCU Social Science Review*, vol. 5, no. 3, pp. 107-123. (in Thai)



Original Article

หลักการแยกแยะกับการใช้ระบบอาวุธสังหารอิสระในการขัดกันทางอาวุธ

ดามร คำไตรย์

คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย

Distinction Principle and The Use of Autonomous Weapons Systems in Armed Conflict*

Damorn Kumtrai

Faculty of Interdisciplinary Sciences, Khon Kaen University Nong Khai Campus

Email: damoku@kku.ac.th

Published: June 30, 2021

บทคัดย่อ

การใช้ระบบอาวุธสังหารอิสระในปัจจุบันปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจนในสมรภูมิรบหลายแห่ง และมีแนวโน้มว่าอาจมีการใช้งานอย่างแพร่หลายมากขึ้นในอนาคต ในทางวิชาการเกิดข้อวิตกกังวลว่าการใช้ระบบอาวุธนี้จะสอดคล้องต่อหลักกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศเพียงใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบต่อพลเรือนและเป้าหมายที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทหาร บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบปัญหาในการปรับใช้หลักการแยกแยะเป้าหมายตามกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศกับการใช้ระบบอาวุธสังหารอิสระ และศึกษาแนวทางในการพัฒนาการปรับใช้หลักการแยกแยะเป้าหมายตามกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศกับการใช้ระบบอาวุธสังหารอิสระ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากหลักกฎหมายตามอนุสัญญาเจนีวา ค.ศ. 1949 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง แนวทางการใช้กฎหมายโดยศาลระหว่างประเทศ รายงานการสัมมนาทางวิชาการระหว่างประเทศ รายงานขององค์การระหว่างประเทศ ข่าวสารต่าง ๆ รวมถึงบทความทางวิชาการ

จากการศึกษาพบว่าลักษณะของเทคโนโลยีที่มีความซับซ้อนอาจก่อให้เกิดข้อผิดพลาด และลักษณะการใช้งานที่สร้างความไม่ชัดเจนระหว่างพลเรือนและทหาร จะนำมาซึ่งปัญหาในการควบคุมการใช้งานระบบอาวุธอิสระ จึงควรมีการสร้างมาตรการตรวจสอบการใช้งานระบบอาวุธสังหารอิสระในแต่ละครั้งให้สอดคล้องกับหลักการแยกแยะเป้าหมาย และควรมีการสร้างมาตรการในการแทรกแซงการทำงานของระบบอาวุธสังหารอิสระในกรณีจำเป็น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อเป้าหมายที่เกินกว่าความจำเป็นทางการทหาร

คำสำคัญ: กฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ, ระบบอาวุธสังหารอิสระ, หลักการแยกแยะ, การขัดกันทางอาวุธ

Abstract

There has been widespread use of the autonomous weapon systems on the field of battle. The use of weapon in this pattern trends to increase in the future. In term of academic purpose, the concern has been on the consistency between the use of the autonomous weapon systems and the international humanitarian law, especially the impact on the civilians and non-military targets.

* บทความนี้มาจากส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยดุษฎีนิพนธ์ของผู้เขียน ในชื่อเรื่อง “การปรับใช้กฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศกับการใช้เทคโนโลยีใหม่ในการขัดกันทางอาวุธ” หลักสูตรนิติศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

This article aims to examine problems in applying the distinction rule under the humanitarian law to the use of autonomous weapons systems and the approach to develop such principle by analyzing the legal principles under Geneva Conventions, 1949 and other relevant laws, the application of international laws by the International Court of Justice, the international seminar reports, the reports of international organizations and the academic journals.

The study finds that the complication of technology leads to the mistakes in using the Autonomous Weapons and the pattern of use that is not clear between civilian and military targets brings about problem in controlling the use of autonomous weapon systems. The recommendation is to develop measures to examine the use of autonomous weapons systems before use in order that the use of autonomous weapons be in line with the Distinction Principle and builds up measures in intervening the use of autonomous weapons systems in the needed cases in order not to affect the target beyond the military purpose.

Keywords: International Humanitarian Law, Autonomous Weapon Systems, Distinction, Armed Conflict

บทนำ

แสงที่พุ่งขึ้นจากพื้นดินแล้วไปส่วางวบบนท้องฟ้าอิสราเอล ที่พบเห็นได้ในทุกคำคืน ช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 ที่ผ่าน มา แม้จะมีลักษณะเหมือนดอกไม้ไฟที่ถูกยิงขึ้นฟ้าเพื่องาน เฉลิมฉลอง แต่ในความเป็นจริงแล้วภาพดังกล่าวเป็นการทำงาน ของระบบอาวุธต่อต้านอิสระที่มีชื่อเรียกว่า ระบบ Iron Dome ระบบอาวุธนี้มีชื่อเรียกทั่วไปว่า Counter-Rocket, Artillery, and Mortar System หรือ C-RAM หรือระบบจรวดต่อต้านการโจมตี ด้วยจรวดหรือขีปนาวุธจากศัตรูแบบอัตโนมัติ ซึ่งระบบ Iron Dome จะมีการทำงานที่สัมพันธ์กันระหว่าง ระบบเรดาร์ ตรวจจับการเคลื่อนที่ของเป้าหมาย ระบบระบุตำแหน่งพิกัดบน พื้นโลก (GPS) ระบบประมวลผลการสั่งการยิง ระบบยิงจรวด ต่อต้านภัยคุกคาม โดยระบบนี้สามารถป้องกันการโจมตี เป้าหมายหลายแห่งได้ในเวลาเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องอาศัย การตัดสินใจจากมนุษย์ขณะปฏิบัติการเลย นั่นเท่ากับว่า พลเมืองชาวอิสราเอลที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ระบบ Iron Dome สามารถปฏิบัติการได้ ไม่ต้องกังวลเรื่องความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของตนเองจากการถูกโจมตีด้วยขีปนาวุธหรือ จรวดจากฝ่ายศัตรู นี่คือภาพสถานการณ์ที่น่าจะใกล้เคียงกับ ความเป็นจริงของระบบอาวุธอิสระที่มีการใช้งานในปัจจุบันมาก ที่สุด

อย่างไรก็ดี แม้เราจะเห็นภาพการทำงานของระบบ Iron Dome ที่ดูล้ำยุคและชาญฉลาดเพราะระบบการทำงานของ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่มีความซับซ้อน แต่สิ่งที่ปรากฏนี้ยัง

เทียบไม่ได้กับปรากฏการณ์การเกิดขึ้นของเทคโนโลยีหลาย ประการที่พัฒนาขึ้นในปัจจุบัน และเทคโนโลยีที่คาดว่าจะ เกิดขึ้นในอนาคต ตัวอย่างของระบบอาวุธอิสระที่มีการใช้งาน แล้ว เช่น โดรนที่สามารถค้นหาเป้าหมายและโจมตีเป้าหมายได้ ด้วยอาวุธ ซึ่งได้มีการใช้งานแล้วโดยกองทัพสหรัฐอเมริกา (Pagallo, 2013, p. ix) หุ่นยนต์สังหารอัตโนมัติในแนวชายแดน ประเทศเกาหลีที่สามารถตรวจจับและต่อต้านการบุกรุกของศัตรู ได้ (Pagallo, 2013, p. xi) หรือแม้กระทั่งระบบขีปนาวุธต่อต้าน เรือรบและเรือดำน้ำ ฯลฯ ส่วนตัวอย่างของระบบอาวุธอิสระที่ หลายคนจินตนาการว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต คงหนีไม่พ้นภาพ ของการทำงานของหุ่นยนต์สังหารในภาพยนตร์เรื่อง Terminator ซึ่งหลายคนหวาดกลัว และคิดว่ำนั่นอาจเป็นภาพของการทำ สงครามในอนาคตที่อาจนำไปสู่จุดจบของมวลมนุษยชาติ

เราอาจปฏิเสธไม่ได้ว่าพัฒนาการของสังคมยุค 5.0 ซึ่งมี สาระสำคัญอยู่ที่การใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการ ทำงานของระบบ Cyber ประกอบรวมเข้ากับการทำงานของ มนุษย์ (Deguchi et al., 2018, pp. 4-5) เป็นสิ่งที่มีความ ใกล้เคียงอย่างมากกับสถานการณ์การใช้เทคโนโลยีในสงคราม ของโลกปัจจุบันและอนาคต และอาจกล่าวได้ว่า ปัญญาประดิษฐ์และระบบไซเบอร์จะมีบทบาทอย่างมากต่อการ เปลี่ยนแปลงเป็นอยู่ปกติของสังคมมนุษย์และยังรวมไปถึงการ เปลี่ยนแปลงลักษณะการทำสงครามในอนาคตอีกด้วย สิ่งที่จะแตกต่างกันคือ ในสังคมทั่วไปของมนุษย์นั้น เทคโนโลยี

ปัญญาประดิษฐ์และการทำงานของระบบไซเบอร์จะทำให้ชีวิตมนุษย์สะดวกสบายมากขึ้น การบริหารจัดการองค์กรและรัฐบาลจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในทางกลับกันเทคโนโลยีเหล่านี้ก็สร้างความหวาดกลัวให้กับเราว่ามนุษย์จะถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์ และบทบาทการทำงานของมนุษย์ในสังคมก็จะหมดไป ส่วนในสนามรบและทางการทหารนั้น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการทำงานของไซเบอร์ในระบบอาวุธสังหารอิสระ ย่อมลดความสูญเสียของกำลังทหาร ลดงบประมาณการจ้างทหารของกองทัพ สามารถจัดการกับภัยคุกคามได้อย่างแม่นยำ แต่ก็อาจนำมาซึ่งจุดจบของมนุษย์ทั้งปวงด้วยเช่นกัน

ในกฎหมายระหว่างประเทศนั้น มีหลักเกณฑ์ที่ใช้บังคับกับสถานการณ์ “การรบ” หรือที่ภาษาวិชาการทางนิติศาสตร์เรียกชื่อเฉพาะว่า “การขัดกันทางอาวุธ” (Armed Conflict) คือกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ (International Humanitarian Law) หรือกฎหมายว่าด้วยการขัดกันทางอาวุธ (Law of Armed Conflict) ซึ่งมีหัวใจสำคัญอยู่ที่การคุ้มครองบุคคลอย่างมีมนุษยธรรม (Humanity) และการจำกัดความรุนแรงในการทำสงครามให้อยู่ในขอบเขตของความจำเป็นทางการทหาร (Military Necessity) แต่เพียงเท่านั้น (Pictet, 1975, p. 15) โดยเป้าหมายดังกล่าวประกอบด้วยหลักการขั้นพื้นฐาน 3 ประการ (Cardinal Rules) ได้แก่ หลักการแยกแยะเป้าหมาย (Distinction Principle) หลักความได้สัดส่วนในการโจมตี (Proportionality Principle) และหลักความระมัดระวังก่อนการโจมตี (Precautionary Principle) เพื่อเป็นการควบคุมให้ปฏิบัติการทางทหารในการรบนั้นเป็นไปเพื่อความจำเป็นทางการทหาร และจะต้องเกิดความเสียหายน้อยที่สุดต่อพลเรือนและเป้าหมายที่ไม่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จเสียเปรียบทางการทหาร

ด้วยเหตุที่สาระสำคัญรวมถึงแนวทางการปรับใช้กฎหมายตามหลักการทั้งสามประการมีเนื้อหาที่ค่อนข้างมาก แต่มีความสัมพันธ์กันในเป้าหมายเรื่องการจำกัดความเสียหายที่จะต้องเกิดขึ้นเฉพาะทางการทหารเท่านั้น ผู้ศึกษาจึงเลือกนำเสนอแนวทางการปรับใช้หลักการแยกแยะเป้าหมาย ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่สุด โดยในบทความนี้จะเป็นการตรวจสอบ

และวิเคราะห์การปรับใช้หลักการแยกแยะเป้าหมายระหว่างพลเรือนและทหาร ว่าหลักการของกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศในเรื่องนี้ จะสามารถปรับใช้กับการใช้ระบบอาวุธสังหารอิสระในยามสงครามหรือกรณีการขัดกันทางอาวุธได้เพียงใด และจะมีประเด็นปัญหาหรือข้อท้าทายใดที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ระบบอาวุธอิสระในการขัดกันทางอาวุธที่กฎหมายอาจมีช่องว่างหรือไม่สามารถบังคับใช้ได้หรือไม่ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักกฎหมายต่อไป

วัตถุประสงค์

1. ตรวจสอบและวิเคราะห์การปรับใช้หลักการแยกแยะเป้าหมายตามกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศกับการใช้ระบบอาวุธสังหารอิสระ
2. ศึกษาแนวทางหรือความเป็นไปได้ในการพัฒนาการปรับใช้หลักการแยกแยะเป้าหมายตามกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศกับการใช้ระบบอาวุธสังหารอิสระ

ระเบียบวิธีวิจัย

งานศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) โดยการใช้ข้อมูลชั้นปฐมภูมิ ประกอบด้วยอนุสัญญาเจนีวา ค.ศ. 1949 พิธีสารเพิ่มเติมอนุสัญญาเจนีวา ค.ศ. 1977 และหลักการตามอนุสัญญากรุงเฮก ค.ศ. 1907 และแนวทางการใช้กฎหมายโดยศาลระหว่างประเทศ และข้อมูลชั้นทุติยภูมิจากรายงานการสัมมนาทางวิชาการระหว่างประเทศ รายงานขององค์การระหว่างประเทศ รวมตลอดถึงงานศึกษาวิจัยจากบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง และข่าวสารที่ปรากฏในสื่อต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบการใช้งานระบบอาวุธสังหารอิสระในความเป็นจริงว่าเป็นอย่างไร และวิเคราะห์กับข้อวิตกกังวลของนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องว่ามีความเป็นไปได้เพียงใดที่หลักกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศเรื่องการแยกแยะเป้าหมายในการโจมตีจะสามารถนำมาปรับใช้ได้ และจะมีปัญหาใดที่อาจเกิดขึ้นหรือไม่ เพื่อนำไปสู่การเสนอแนะแนวทางในการใช้กฎหมายที่เหมาะสม

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์หลักการหรือทฤษฎีทางกฎหมาย จึงใช้การวิเคราะห์และอธิบายด้วยวิธีการเชิงนิรนัย (Deductive) โดยการใช้หลักกฎหมายเป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์สถานการณ์

การใช้ระบบอาวุธที่เกิดขึ้นว่าสอดคล้องกับหลักกฎหมายหรือไม่ กรณีกฎหมายมีความไม่ชัดเจนหรือคลุมเครือ จะใช้หลักการตีความกฎหมายโดยศึกษาจากแนวคำพิพากษาของศาลระหว่างประเทศ (Jurisprudence) เพื่อการวิเคราะห์

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัย อาจแบ่งหมวดหมู่ของสาระสำคัญที่ต้องพิจารณาเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์อย่างเป็นระบบได้ ดังหัวข้อต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. นิยามของคำว่าระบบอาวุธสังหารอิสระ

ด้วยเหตุที่นิยามของคำว่า Autonomous Weapon Systems ในภาษาไทยยังไม่มีคำแปลอย่างเป็นทางการ แต่ปรากฏในเว็บไซต์ของคณะกรรมการกาชาดระหว่างประเทศ ประเทศไทย ในหลายชื่อ เช่น “อาวุธสังหารอัตโนมัติ” (Tangsiri, 2018) “อาวุธที่สามารถกำหนดเป้าหมายด้วยตัวเองโดยไม่มีมนุษย์ควบคุม” (Tangsiri, 2019) ในขณะที่เอกสารทางการของคณะกรรมการกาชาดระหว่างประเทศได้นิยามความหมายของคำว่า “Autonomous Weapon Systems” ว่า หมายถึง “Autonomous Weapon Systems select and apply force to targets without human intervention” (International Committee of the Red Cross; ICRC, 2021, p. 2) ซึ่งมีใจความสำคัญคือ ระบบอาวุธที่สามารถคัดเลือกและปฏิบัติการต่อเป้าหมายได้โดยปราศจากการแทรกแซงของมนุษย์ หากจะกล่าวให้เข้าใจได้ง่าย คือ ระบบอาวุธที่สามารถทำงานได้ด้วยการตัดสินใจเองเหมือนอย่างที่เป็นบุคคลสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้นั่นเอง

ในขณะที่ทางวิชาการนั้นมีการแบ่งประเภทอาวุธที่ทำงานด้วยตัวเองเป็น 2 รูปแบบ คือ Automatic Weapons และ Autonomous Weapons หากจะแปลคำว่า “Autonomous” ว่า “อัตโนมัติ” ย่อมจะเกิดปัญหาต่อการแปลคำว่า “Automatic” อีก จึงมีผู้ขยายความว่า คำว่า “อัตโนมัติ” (Automatic) ควรหมายถึง ระบบการทำงานด้วยตัวเองซึ่งเป็นหนึ่งในลักษณะของความเป็นอิสระ แต่คำว่า “อิสระ” (หรือกำหนดด้วยตัวเอง) (Autonomous) ควรหมายความถึง การรวมกันของความเป็นอัตโนมัติหลายการทำงาน (Hagström, 2016, p. 23) เมื่อไม่มีนิยามที่ชัดเจนของคำว่า Automatic weapons และ

Autonomous weapons ผู้เขียนจึงเลือกใช้คำว่า “อิสระ” ซึ่งหมายถึงทำงานด้วยการตัดสินใจด้วยตัวเอง แทนคำว่า “Autonomous” เพื่อไม่ก่อให้เกิดความทับซ้อนกับคำว่า “อัตโนมัติ” ซึ่งหมายถึง “Automatic” ตามที่เข้าใจกันโดยทั่วไปอยู่แล้ว

ปัญหาอีกประการหนึ่งคือระดับการทำงานของ “autonomous weapon system” ควรจำแนกการทำงานในลักษณะใด เนื่องจากระดับของการเป็นระบบอาวุธแบบ Highly automated, semi-autonomous กับ autonomous ค่อนข้างมีความคลุมเครืออยู่พอสมควร จึงมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาวุธเสนอว่าควรให้ความสำคัญกับประเด็นดังกล่าวโดยพิจารณาแนวทางการใช้งานระหว่างมนุษย์กับเครื่องจักร (Human-machine Interaction) ว่าอยู่ในระดับใด มีข้อจำกัดการใช้งานทั้งด้านพื้นที่และเวลาที่สัมพันธ์กับการสั่งการของมนุษย์หรือไม่ รวมถึงมาตรการตรวจสอบโดยมนุษย์ว่าเป้าหมายการโจมตีนั้นชอบด้วยกฎหมายหรือไม่ (ICRC, 2016) กล่าวคือ หากมนุษย์มีส่วนเกี่ยวข้องในปฏิบัติการของอาวุธ และการประมวลผลเพื่อการตัดสินใจต่อเป้าหมายน้อยเท่าไร ความเป็น autonomous ยิ่งมากขึ้นจนอาจถึงระดับ fully autonomous ได้

นอกจากนั้น รายละเอียดของการทำงานของอาวุธอัตโนมัติ และอาวุธอิสระก็มีความแตกต่างกันอีก กล่าวคือระบบอาวุธอัตโนมัติจะทำงานตามเงื่อนไขที่มนุษย์กำหนดโดยไม่ต้องมีการตัดสินใจจากกลไกใด ๆ อีก เช่น ฟันระเบิดสังหารบุคคลเป็นอาวุธทำงานอัตโนมัติ แต่จะทำงานเมื่อมีบุคคลหรือวัตถุไปสัมผัสหรือกดทับฟันระเบิดนั้น เช่นเดียวกับฟันระเบิดทำลายรถถัง หรือฟันระเบิดทำลายเรือ และเรือดำน้ำ ฯลฯ จะเห็นได้ว่าอาวุธดังกล่าวไม่ต้องอาศัยการประมวลผลใด ๆ อีก ในการทำลายเป้าหมาย ในขณะที่ระบบอาวุธอิสระนั้นจะทำงานโดยการประมวลผลเพิ่มเติมอีก เช่น ฟันยนต์สังหารจะทำงานเมื่อตรวจจับได้ว่ามีการโจมตีจากข้าศึก โดยฟันยนต์นั้นจะต้องแยกแยะได้ว่าข้าศึกเช่นว่านั้นเป็นพลเรือนหรือเป็นทหาร ไม่ว่าจะโดยการตรวจจับจากรูปแบบที่พบ สัญลักษณ์ หรืออื่นใด หากพบว่าเป้าหมายเป็นทหาร ก็ต้องจำแนกอีกว่าเป็นทหารฝ่ายตนที่ต้องห้ามโจมตีหรือไม่ และเป้าหมายนั้นจะต้องมีอาวุธต่อสู้ได้ด้วย ฟันยนต์จึงจะทำการต่อสู้ได้ หรือระบบการทำงานของ

Iron Dome ที่ได้อธิบายไปในตอนต้น ก็จะต้องมีการทำงานด้วยการประมวลผลโดยระบบเรดาร์ว่ามีภัยคุกคามจากจรวดหรือขีปนาวุธเข้ามาในดินแดน ในระยะที่สามารถโต้ตอบได้หรือไม่ ภัยคุกคามที่พบเป็นวัตถุที่ต้องทำลายหรือไม่ อยู่ห่างเป็นระยะเท่าใด หากจะตอบได้จะต้องกระทำในระยะเท่าใด จะส่งการยิงจรวดต่อต้านเมื่อใด ทำลายในระยะใดจึงจะปลอดภัยต่อประชาชน และควรยิงจรวดต่อต้านเมื่อใด การทำงานเช่นว่านั้นย่อมมีความซับซ้อนมากกว่าการติดตั้งระเบิดเพื่อให้มีทหารมาเหยียบ หรือรถถังมาเหยียบอย่างแน่นอน

ข้อพิจารณาประการต่อมาคือ ระบบอาวุธสังหารอิสระนั้นย่อมหมายถึงทั้ง ระบบอาวุธที่เป็นวัตถุ เช่น จรวดต่อต้านจรวด หรือขีปนาวุธ หุ่นยนต์สังหาร โดรนสังหาร ฯลฯ และรวมถึงสิ่งประกอบรวมเพื่อให้ระบบอาวุธนั้นทำงานได้โดยอาจไม่มีลักษณะเป็นวัตถุ เช่น ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมการทำงานของคอมพิวเตอร์ประมวลผล ระบบ Algorithm การทำงานของโปรแกรมผ่านระบบไซเบอร์ และการใช้งานระบบ GPS ผ่านดาวเทียมเพื่อการสั่งการอาวุธด้วย ฯลฯ

2. รูปแบบและการใช้งานระบบอาวุธสังหารอิสระในการขัดกันทางอาวุธในปัจจุบัน

เนื่องจากการศึกษานี้วิเคราะห์ข้อมูลการใช้งานระบบอาวุธสังหารอิสระในบริบทการใช้งานเพื่อการขัดกันทางอาวุธ จึงจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจในเบื้องต้นก่อนว่า คำว่า “การขัดกันทางอาวุธ” หมายถึงอะไร ความหมายของ “การขัดกันทางอาวุธ” ปรากฏในอนุสัญญาเจนีวา ค.ศ. 1949 ข้อ 1 ซึ่งวางข้อกำหนดในการใช้กฎหมายว่าจะเกิดขึ้นในกรณีที่เกิดสงครามที่ได้มีการประกาศ หรือกรณีที่มีการพิพาทกันด้วยอาวุธโดยรัฐภาคีสองรัฐหรือมากกว่านั้นขึ้นไป แม้ว่าฝ่ายหนึ่งจะมีได้มีการรับรองว่ามีสถานะสงครามก็ตาม นอกจากนั้น ในกรณีที่มีการยึดครองอาณาเขตบางส่วน หรือทั้งหมดของรัฐภาคี แม้จะไม่ได้มีการต่อต้านด้วยอาวุธ ก็ถือว่าอยู่ในขอบเขตการปรับใช้อนุสัญญานี้ด้วย นอกจากนั้นใน ข้อ 3 ของอนุสัญญาเจนีวา ค.ศ. 1949 ยังระบุอีกว่า นอกเหนือจากสงครามระหว่างประเทศดังกล่าวแล้ว หากเกิดสถานการณ์การขัดกันทางอาวุธที่ไม่มีลักษณะระหว่างประเทศก็ให้ใช้อนุสัญญาปรับใช้ได้เช่นกัน กล่าวโดยสรุปคือ “การขัดกันทางอาวุธ” หมายถึง “สงคราม”

ไม่ว่าจะเป็นสงครามระหว่างประเทศ หรือสงครามภายในประเทศก็ตาม

ระบบอาวุธสังหารอิสระที่ใช้ในการขัดกันทางอาวุธหรือในยามสงครามเพื่อวัตถุประสงค์ทางการทหาร อาจจำแนกได้ ดังนี้

2.1 ระบบขีปนาวุธเพื่อการป้องกันประเทศ

ระบบขีปนาวุธเพื่อการต่อต้านจรวด ปืนใหญ่ และเป็นครก (Counter Rocket, Artillery and Mortar; C-RAM) มีการใช้งานมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 ซึ่งโดยผิวเผินระบบอาวุธนี้ดูเหมือนค่อนข้างเก่า แต่เทคโนโลยีดังกล่าวมีการพัฒนาการเรื่อยมา และมีการนำเอาระบบปัญญาประดิษฐ์รวมถึงการสั่งการผ่านระบบสื่อสารที่ซับซ้อนมาใช้ประกอบการทำงานมากขึ้น

ระบบการทำงานของ C-RAM ในยุคแรกจะทำงานหลังการสั่งยิงโดยมนุษย์ผู้ควบคุมปฏิบัติการ ซึ่งผู้ควบคุมจะต้องทำการเลือกเป้าหมายก่อนสั่งยิง หลังจากนั้นขีปนาวุธจะทำงานโดยเข้าไปทำลายเป้าหมาย ในขณะที่ปัจจุบันระบบ C-RAM สามารถโปรแกรมคำสั่งให้ยิงโดยกำหนดเงื่อนไข เวลา และเป้าหมายได้ (ICRC, 2016) ทำให้การต่อต้านสามารถกระทำต่อหลายเป้าหมายในเวลาเดียวกันได้ ระบบขีปนาวุธเพื่อการป้องกันประเทศมีหลากหลายรูปแบบด้วยกัน อาจแบ่งเป็นหมวดหมู่ได้ดังนี้

1) ระบบขีปนาวุธและจรวดต่อต้านการโจมตี (Missile and Rocket Defense Weapons)

ระบบขีปนาวุธและจรวดต่อต้านการโจมตีเป็นที่นิยมใช้ทั่วไปเพื่อการป้องกันในระยะใกล้ โดยมีทั้งระบบที่ติดตั้งทางเรือและทางบก โดยปกติใช้ระบบ C-RAM ซึ่งมีความเที่ยงตรงแม่นยำ และตอบสนองได้ฉับไวต่อการป้องกันการโจมตี ระบบต่อต้านการโจมตีนี้จะประกอบด้วยส่วนการทำงานแบบอิสระ (Autonomous) คือระบบการตรวจสอบ ค้นหา และคัดเลือกเป้าหมายในการโจมตีด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องอาศัยการทำงานของมนุษย์

ลักษณะการทำงานของระบบขีปนาวุธเพื่อการป้องกันนี้ มักอาศัยข้อมูลการบินพลเรือนเพื่อการวิเคราะห์และประมวลผลเพื่อจำแนกพื้นที่การขัดกันทางอาวุธและพื้นที่พลเรือน นอกจากนั้นยังมีการติดตั้งระบบป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับพลเรือนกรณีที่มีอาจมีการสั่งงานผิดพลาดโดยระบบ

ป้องกันความเสียหายนี้จะต้องสั่งให้อาวุธทำลายตัวเองได้ (Self-destructing Round) เพื่อไม่ให้ความเสียหายเกิดขึ้นกับพลเรือนในขอบเขตที่กว้างขวางจนเกินไป โดยระบบขีปนาวุธเพื่อการป้องกันที่มีชื่อเสียง คือระบบ Iron Dome ของกองทัพอิสราเอล และ Terminal High Altitude Area Defense System (THAAD) ของกองทัพอากาศสหรัฐฯ (ICRC, 2016)

Iron Dome เป็นระบบ C-RAM ของกองทัพอิสราเอลซึ่งสามารถทำการป้องกันการโจมตีเป้าหมายหลายเป้าหมายในเวลาเดียวกัน ซึ่งมีการวิจัยและพัฒนาขึ้นมาโดยบริษัท Rafael Advance Defense System เป็นการทำงานร่วมกันของระบบ Dual-Mission Counter Rocket Artillery, and Mortar (C-RAM) และระบบ Very Short Range Air Defense (V-SHORAD) system (Rafael Advanced Defense Systems Ltd., n.d.) โดยระบบการทำงานของ Iron Dome จะเกิดขึ้นเมื่อมีการยิงขีปนาวุธ จรวด ปืนใหญ่ หรือปืนครกจากฝ่ายศัตรูเพื่อมุ่งหมายในการทำลายเป้าหมายในประเทศอิสราเอล เรดาร์จะตรวจจับการโจมตี ซึ่งเรดาร์นี้จะมีการติดตั้งไว้รอบชายแดนอิสราเอลเพื่อทำการรายงานไปยังระบบควบคุมและทำการประเมินจุดตกของภัยคุกคามดังกล่าว หลังจากนั้นระบบจะทำการส่งการไปยังแท่นยิงขีปนาวุธต่อต้านการโจมตี เพื่อทำการปล่อยขีปนาวุธป้องกันไปทำลายขีปนาวุธโจมตีในอากาศก่อนตกสู่เป้าหมาย โดยระยะทำการของขีปนาวุธของระบบ Iron Dome จะอยู่ในระยะ 4-70 กิโลเมตร และการทำลายขีปนาวุธโจมตีจะกระทำนอกเขตอยู่อาศัยของพลเมืองเท่านั้น (Sharp, 2015, p. 9)

ในอนาคตนับอิสราเอลมีแนวโน้มที่จะพัฒนาระบบ Iron Dome ให้สามารถทำได้ไกลกว่าเดิม โดยคาดการณ์ว่าจะพัฒนาให้ขีปนาวุธป้องกันการโจมตีสามารถทำได้ในระยะ 70-250 กิโลเมตร (ICRC, 2016)

ระบบ Iron Dome มีการประกาศใช้งานอย่างเป็นทางการของกองทัพอิสราเอลในปี ค.ศ. 2011 แต่มีการใช้งานจริงในเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2012 ในความขัดแย้งระหว่างอิสราเอลและกลุ่มฮามาส โดยปฏิบัติการดังกล่าวอิสราเอลอ้างว่าระบบ Iron Dome สามารถทำลายขีปนาวุธของกลุ่มฮามาสที่ยิงมาจากชนวนกว่า 400 ลูก ได้ถึง 85% (ทั้งนี้ไม่รวมขีปนาวุธที่ยิงมาจากฐานอื่น ซึ่งรวมแล้วมีการยิงขีปนาวุธเข้าโจมตี

อิสราเอลกว่า 1,500 ลูก) ความขัดแย้งครั้งนี้มีพลเรือนเสียชีวิต 4 ราย ในช่วงปี ค.ศ. 2012-2014 อิสราเอลได้พัฒนาระบบยิงขีปนาวุธของ Iron Dome ให้มีจำนวนแบตเตอรี่สำหรับการทำงานของแท่นยิงขีปนาวุธที่มากขึ้น ทำให้ความขัดแย้งของอิสราเอลและกลุ่มฮามาสในปี ค.ศ. 2014 ระบบ Iron Dome นั้นมีความแม่นยำมากขึ้นถึงประมาณร้อยละ 90 (Sharp, 2015, p. 9) แม้อาจมีความผิดพลาดในการจำแนกอากาศยานพันธมิตรและภัยคุกคามบ้างก็ตาม แต่เป็นสัดส่วนค่อนข้างน้อย (ICRC, 2016)

ในขณะที่ระบบ Terminal High-Altitude Area Defense System (THAAD) หรือเดิมชื่อ Theater High Altitude Area Defense ของกองทัพอากาศสหรัฐฯ นั้นเป็นระบบขีปนาวุธป้องกันที่มีการใช้งานมาตั้งแต่ ค.ศ. 2008 ใช้เพื่อการป้องกันการโจมตีระยะไกลจากขีปนาวุธ รวมถึงระบบอาวุธอิสระอื่น ๆ โดยการทำงานของเรดาร์เพื่อค้นหาและติดตามการเคลื่อนที่ของขีปนาวุธ มีการคำนวณวิถีการเคลื่อนที่ และทำลายเป้าหมายด้วยระบบขีปนาวุธป้องกัน ซึ่งการทำงานของ THAAD มีความคล้ายคลึงกับระบบ Iron Dome ของอิสราเอล แต่เป็นเทคโนโลยีที่กองทัพอากาศสหรัฐฯ พัฒนาขึ้นมาเองหลังสงครามอ่าวเปอร์เซีย ในปี ค.ศ. 1991 (ICRC, 2016) ระบบการทำงานของ THAAD จะใช้ขีปนาวุธที่ไม่ติดตั้งหัวรบเพื่อการทำลายขีปนาวุธโจมตี ทั้งนี้เพื่อลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากแรงระเบิด โดยให้ความเสียหายมาจากหัวรบของขีปนาวุธโจมตีดังกล่าวเอง ระบบ THAAD นี้มีการวิจัยและพัฒนาโดย Missile Defense Agency (MDA) ซึ่งต่อมาในปี ค.ศ. 2014 MDA ได้ร่วมมือกับอิสราเอลในการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีระหว่างกัน ทำให้สหรัฐอเมริกาได้นำองค์ความรู้ของระบบ Iron Dome มาใช้เพื่อการพัฒนาขีปนาวุธเพื่อการป้องกันของตนเองต่อไป (Sharp, 2015)

ระบบการทำงานของขีปนาวุธเพื่อการป้องกันซึ่งใช้ระบบเรดาร์ในการตรวจจับเป้าหมายนั้นจะต้องทำงานร่วมกับระบบสื่อสารผ่านดาวเทียมด้วย ดังนั้นในมิติหนึ่ง การใช้งานขีปนาวุธเพื่อการป้องกันจึงถือว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางอากาศด้วย เพราะเป็นการใช้ระบบสื่อสารผ่านดาวเทียมเพื่อการใช้งานของอาวุธภาคพื้นดิน (Stephens, 2018, p. 77) จึงน่าจะเป็นประเด็นที่จะต้องพิจารณาต่อไปว่า

จะแยกแยะการใช้งานดาวเทียมเพื่อประโยชน์ของพลเรือน และประโยชน์ทางการทหารอย่างไร

ประโยชน์ของระบบซีปนาอูธเพื่อการป้องกันคือ ความแม่นยำในการทำลายเป้าหมาย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านอาวุธหลายคนคาดการณ์ว่าในอนาคตระบบอาวุธเพื่อการป้องกันนี้จะมีการพัฒนาให้มีขนาดเล็กลง และมีการใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้น จนถึงอาจมีการใช้ในระบบอวกาศ (von Heinegg, 2017, p. 528) เพราะจะเป็นการลดความสูญเสียทั้งทางการทหารและพลเรือน แต่ระบบอาวุธที่พัฒนาให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงในขอบเขตพื้นที่กว้างขวางนี้อาจนำมาซึ่งปัญหาระหว่างผู้ควบคุมระบบอาวุธดังกล่าวกับการทำงานของระบบอาวุธอิสระในสภาพแวดล้อมที่เกินความคาดหมายได้ (Boothby, 2017, p. 208) ผู้เชี่ยวชาญด้านอาวุธจึงค่อนข้างเห็นในทิศทางเดียวกันว่าปฏิบัติการของระบบอาวุธนั้นจะต้องเปิดโอกาสให้มนุษย์สามารถเข้าแทรกแซงเพื่อประเมินความเสียหายที่อาจเกิดแก่พลเรือนได้ด้วย (ICRC, 2016)

ผลการใช้งานระบบอาวุธ C-RAM จากสถิติที่ 11 ปีที่ผ่านมา มีการใช้ระบบ C-RAM ในปฏิบัติการทางทหารค่อนข้างน้อย และไม่เคยพบรายงานความเสียหายแก่พลเรือนจากการใช้งานระบบ C-RAM เลย (ICRC, 2016)

2) ระบบอาวุธเชิงรุกเพื่อป้องกันยานพาหนะสงครามจากการถูกโจมตีด้วย ซีปนาอูธ จรวด และเครื่องยิงลูกระเบิด และระบบอาวุธป้องกันสถานที่ หรือพรมแดนจากการโจมตีของบุคคล (Vehicle “active-protection” Weapons and anti-personnel “sentry” Weapons) เช่น ระบบ Trophy (ASRPRO-A) active protection system ซึ่งติดตั้งในรถถัง และยานพาหนะในการรบ เพื่อการป้องกันภัยคุกคาม ระบบอาวุธดังกล่าวปรากฏการใช้งานในราว 5 ปีที่ผ่านมา โดยกองทัพของหลายประเทศ ระบบอาวุธนี้จะทำงานควบคู่ไปกับระบบเรดาร์ตรวจจับการเคลื่อนที่ของจรวดหรือลูกระเบิดที่จะเข้ามาทำลายยานพาหนะ โดยจะมีการคำนวณทิศทางและระยะการทำลาย ก่อนจะมีการยิงกระสุนเหล็กอัดโนมิติเพื่อทำลายภัยคุกคามดังกล่าว (ICRC, 2016)

นอกจากระบบการป้องกันยานพาหนะแล้ว ยังมีระบบอาวุธป้องกันการโจมตีของบุคคล หรือ anti-personnel “sentry”

Weapons หรือ Sentry Tech ซึ่งเป็นระบบปืนอัตโนมัติที่ทำงานร่วมกับอาวุธเบาและปืนต่อสู้รถถัง ติดตั้งบนฐานยิง โดยใช้ระบบการตรวจจับการเคลื่อนไหวด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อจำแนกเป้าหมายที่เป็นมนุษย์ อย่างไรก็ตามในการทำงานของระบบอาวุธนี้จะมีผู้ควบคุมว่าเป้าหมายซึ่งเป็นมนุษย์รายได้นั้นอยู่ในข่ายที่จะถูกโจมตีได้หรือไม่ โดยจะต้องมีผู้ควบคุมเป็นผู้เลือกและพิจารณาความเหมาะสมในการทำลายเป้าหมายด้วย อย่างไรก็ตามระบบอาวุธป้องกันการโจมตีของบุคคลที่สามารถทำการคัดเลือกเป้าหมายด้วยระบบประมวลผลของตนเองก็มีอยู่เช่นกัน แต่มีใช้การทำงานแบบอิสระเต็มรูปแบบ เพราะก่อนการทำลายเป้าหมาย จะมีการกำหนดให้คำสั่งการไปอยู่ที่ผู้ควบคุมซึ่งเป็นมนุษย์ ซึ่งเป็นผู้ตัดสินใจในการโจมตีเป้าหมายในลำดับสุดท้าย (ICRC, 2016)

ในปัจจุบันยังไม่มีรายงานเรื่องความเสียหายแก่พลเรือนจากการใช้งาน The Trophy แต่มีประเด็นที่น่าสนใจคือ หากระบบอาวุธนี้ถูกติดตั้งในอากาศยานไร้คนขับ และการสื่อสารล้มเหลว ปฏิบัติการของระบบอาวุธอิสระนี้จะยังคงชอบด้วยกฎหมายหรือไม่ ประเด็นนี้ผู้เชี่ยวชาญอธิบายว่าควรถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้สั่งการ (Commander) (Ohlin, 2016, p. 29) โดยจะต้องยุติการปฏิบัติการทุกกรณี หากมีการใช้ระบบอาวุธดังกล่าวต่อไป แม้จะเกิดความล้มเหลวในการสื่อสาร ต้องถือว่าผู้สั่งการมีความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นแก่พลเรือนด้วย (ICRC, 2016)

ระบบ Sentry Tech นั้น หากมีการยิงโดยระบบอัตโนมัติโดยไม่ผ่านการพิจารณาของผู้ควบคุมอาจถือเป็นการใช้งานอาวุธที่ไม่ชอบด้วยกฎหมายได้ แต่จะต้องมีการควบคุมทางไกลโดยมนุษย์เท่านั้น ทั้งนี้มีการกล่าวอ้างถึงระบบอาวุธที่มีการใช้งานในประเทศเกาหลีใต้ ซึ่งมีการควบคุมโดยมนุษย์ในปฏิบัติการ (ICRC, 2016) ระบบป้องกันอัตโนมัติของเกาหลีใต้ที่รู้จักกันในชื่อ SGR A-1 เริ่มมีการใช้งานมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2010 เป็นระบบคุ้มกันที่ถูกนำมาติดตั้งในเขตปลอดภัยตลอดแนวพรมแดนเกาหลีใต้และเกาหลีเหนือเพื่อทำหน้าที่แทนทหารในเขตดังกล่าว ระบบเซ็นเซอร์อัตโนมัติของระบบจะทำการตรวจจับการเคลื่อนไหวบริเวณพรมแดน มีรัศมีการตรวจจรราว 2 ไมล์ และมีปืนกลขนาด 5.5 มิลลิเมตร และเครื่องยิงลูก

ระเบิดขนาด 40 มิลลิเมตร ติดตั้งอยู่เพื่อการใช้งาน เมื่อเรดาร์ของระบบ SGR A-1 ตรวจพบการเคลื่อนไหวจะมีการส่งสัญญาณกลับไปศูนย์บัญชาการ และทหารผู้ควบคุมการทำงานที่ศูนย์บัญชาการจะทำการสื่อสารกับสิ่งที่หุ่นยนต์ตรวจพบ เพื่อตัดสินใจดำเนินการต่อไป หากสิ่งที่ตรวจพบเป็นมนุษย์ผู้ควบคุมก็จะสามารถทำการสื่อสารหรือสอบถามกับเป้าหมายมนุษย์ดังกล่าวก่อนได้ ปัจจุบันระบบ SGR A-1 เป็นระบบตรวจตราอัตโนมัติที่ใช้งานประกอบกับการส่งการยิงโดยมนุษย์และยังสามารถสั่งการให้ระบบตัดสินใจอัตโนมัติในการยิงเป้าหมายด้วยตนเองได้ (Pagallo, 2013, p. xi)

3) ระเบิดคลัสเตอร์แบบมีเซ็นเซอร์ค้นหาเป้าหมาย ขีปนาวุธค้นหาเป้าหมาย และโดรนโจมตีเป้าหมายแบบทำลายตัวเอง (Sensor-fused Munitions, Missiles and Loitering Munitions) เป็นระบบอาวุธมีการทำงานอิสระของตัวเองตามโปรแกรมที่ผู้โปรแกรมบันทึกเอาไว้ เพื่อการค้นหาและทำลายเป้าหมายตามที่กำหนด โดยระบบอาวุธนี้บางชนิดมีการติดตั้งระบบเซ็นเซอร์เรดาร์และระบบประมวลผล เพื่อค้นหาเป้าหมายตามโปรแกรมที่ตั้งไว้ และสามารถโจมตีเป้าหมายตามระบบประมวลผลได้ (ICRC, 2016)

ในขณะที่เราอาจคุ้นเคยกับโดรนโจมตีเป้าหมาย (Loitering Munitions) ที่นิยมใช้ในกองทัพอเมริกา (Pagallo, 2013) แต่โดรนโจมตีนั้นทำงานแตกต่างออกไปเล็กน้อย โดยโดรนสามารถทำงานได้เป็นอิสระมากกว่าในการค้นหา คัดเลือกและทำลายเป้าหมาย และสามารถเข้าสู่พื้นที่และเวลาตามที่กำหนดได้ด้วย ทั้งนี้การทำงานของโดรนจะเป็นการประมวลผลร่วมกันระหว่างโปรแกรมที่กำหนดไว้และระบบเซ็นเซอร์เช่นเดียวกับระเบิดคลัสเตอร์แบบมีเซ็นเซอร์ค้นหาเป้าหมาย ขีปนาวุธค้นหาเป้าหมาย (ICRC, 2016)

การจำแนกความแตกต่างของระบบอาวุธ Sensor-fused munitions, missiles and loitering munitions ว่าเป็นอิสระเพียงใดนั้น อาจมีหลากหลายรูปแบบ โดยจากการจัดแบ่งของผู้เชี่ยวชาญด้านอาวุธเห็นว่าอาจแบ่งได้เป็นลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. การเคลื่อนที่แบบอิสระ (Self-mobility) โดยการเคลื่อนที่ด้วยระบบนำทางของตัวเอง

2. ระบบนำทางอิสระ (Self-direction) หรือความสามารถในการแยกแยะและคัดเลือกเป้าหมายได้อิสระ

3. ระบบการตัดสินใจอิสระ (Self-determination) หรือความสามารถในการโจมตีและเปลี่ยนแปลงการทำงานได้โดยอิสระ โดยการกำหนดภารกิจ และเป้าหมายได้ด้วยตนเอง

ระบบอาวุธอยู่ในการพัฒนาปัจจุบัน คือ Long-Range Anti-Ship Missile (LRASM) หรือระบบขีปนาวุธระยะไกลเพื่อต่อต้านเรือ ซึ่งสามารถเคลื่อนที่และนำทางได้แบบอิสระ โดยการยิงระยะไกลแบบผ่านชั้นอวกาศและทำงานร่วมกับระบบเซ็นเซอร์ (ICRC, 2016)

ในขณะที่ผู้เชี่ยวชาญบางฝ่ายมองว่าการทำงานของโดรนนั้นมักมีมนุษย์เกี่ยวข้องในระดับการทำงาน (Human in the Loop) ในการคัดเลือกและโจมตีเป้าหมาย โดยปัจจุบันมีการใช้งาน Tactical Advanced Recce Strike (TARES) หรือระบบการทำงานของโดรนสังหารป้องกันการโจมตีจากวัตถุ ซึ่งเดินทางได้ไกล 200 กิโลเมตร บินได้นาน 4 ชั่วโมง สามารถติดหัวรบที่หนักได้ถึง 20 กิโลกรัม และระบบโดรนสังหารป้องกันการโจมตีบุคคล Hero 30 ซึ่งเดินทางได้ไกล 40 กิโลเมตร ในเวลา 30 นาทีต่อการเดินทาง 1 ครั้ง และติดหัวรบที่หนักได้ถึงครึ่งกิโลกรัม (ICRC, 2016)

4) จรวดทำลายใต้น้ำ และจรวดบรรจุแคปซูลทำลายใต้น้ำ หรือ Torpedoes and encapsulated torpedo mines ได้แก่ จรวด Sea Hake Heavyweight torpedo ซึ่งมีระบบโซนาร์ในการตรวจจับเป้าหมายก่อนการโจมตี แต่มีการติดต่อกับผู้ปฏิบัติการที่เป็นมนุษย์ผ่านสายเคเบิล ผู้ปฏิบัติการจึงสามารถสั่งยกเลิกการโจมตีได้ ระบบ MU 90 lightweight Torpedo หรืออาวุธที่ยิงเพื่อค้นหาเป้าหมาย โดยมีเซ็นเซอร์เพื่อค้นหาและโจมตีเรือดำน้ำเป้าหมาย ตามระดับความลึกที่โปรแกรมไว้ เช่นเดียวกับ SHKVL rocket-propelled torpedo

นอกจากนี้ยังมีระบบ Mark 60 CAPTOR encapsulated torpedo ซึ่งเป็นระบบอาวุธที่ทิ้งไว้ในท้องทะเล โดยระบบอาวุธจะทำหน้าที่ตรวจจับเรือดำน้ำตามโปรแกรมที่ตั้งไว้ เมื่อตรวจพบเป้าหมายจะมีการยิงจรวดออกมาโจมตีเรือดำน้ำเป้าหมาย เช่นเดียวกับ PMK-1/2 ซึ่งเป็น Self-propelled sea mines รูปแบบหนึ่ง (ICRC, 2016)

ระบบการป้องกันการโจมตีรูปแบบที่กล่าวมานี้มีความคาบเกี่ยวกับระหว่างการใช้เพื่อการป้องกันและการใช้เพื่อการทำลายกล่าวคือเทคโนโลยีจรวดทำลายได้น้ำเป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งไว้เพื่อการป้องกันประเทศของรัฐชายฝั่งจากการโจมตีของเรือรบศัตรู จึงมีไว้เพื่อป้องกันประเทศแต่ในขณะเดียวกันเทคโนโลยีนี้ก็สามารถทำการโจมตีเรือรบหรือเรือดำน้ำเพื่อป้องกันการเดินทางเข้าสู่ดินแดนของรัฐชายฝั่ง ทั้งที่ฝ่ายตรงข้ามอาจไม่ได้ทำการโจมตีก่อน ซึ่งย่อมก่อให้เกิดข้อพิจารณาทางกฎหมายต่อความรับผิดชอบของรัฐในกรณีที่แตกต่างกันด้วย (Nasu & Letts, 2020, p. 90) นอกเหนือจากนั้น ยังมีประเด็นที่หลายคนที่ตั้งข้อสังเกตเรื่องความแม่นยำในการจำแนกเป้าหมายของระบบอาวุธดังกล่าวด้วย

2.2 การใช้งานระบบยานพาหนะไร้คนขับ (Unmanned Vehicle Systems)

การใช้งานระบบพาหนะไร้คนขับมีหลากหลายรูปแบบ และหลากหลายชื่อ โดยส่วนมากมักเป็นระบบการควบคุมระยะไกล (Remote Control) นอกเหนือจากนั้นอาจมีระบบอิสระ (Autonomous) รวมอยู่ด้วย ซึ่งอาจจะเรียกระบบพาหนะไร้คนขับที่แตกต่างกันได้ ดังนี้ (Klein, 2019, p. 248)

UV Unmanned Vehicle หรือ พาหนะไร้คนขับ

MUV Maritime Unmanned Vehicle หรือพาหนะไร้คนขับทางทะเล

UAV Unmanned Aerial Vehicle หรือพาหนะไร้คนขับทางอากาศ

USV Unmanned Surface Vehicle หรือพาหนะไร้คนขับเหนือผิวน้ำทางทะเล

UUV Unmanned Underwater (or Undersea) Vehicle หรือพาหนะใต้น้ำไร้คนขับ

UCUV Unmanned Combat Underwater Vehicle หรือพาหนะต่อสู้ใต้น้ำชนิดไร้คนขับ

UCSV Unmanned Combat Surface Vehicle หรือพาหนะต่อสู้เหนือผิวน้ำชนิดไร้คนขับ

UCV Unmanned Combat Vehicle หรือพาหนะต่อสู้ชนิดไร้คนขับ

ROV Remote Operate Vehicle หรือพาหนะปฏิบัติการโดยการส่งการระยะไกล

MASS Maritime Autonomous Surface Ship หรือเรือปฏิบัติการอิสระทางทะเล

UMV Unmanned Maritime Vehicle หรือพาหนะไร้คนขับทางทะเล

UMS Unmanned Maritime System หรือระบบไร้คนควบคุมทางทะเล

ชื่อที่แตกต่างกันของระบบพาหนะไร้คนขับนี้ไม่ได้ส่งผลโดยตรงต่อลักษณะการทำงานที่แตกต่างกันของพาหนะไร้คนขับเสียทั้งหมด เป็นเพียงการจำแนกลักษณะการใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ ชื่อทั่วไปและชื่อเฉพาะของเทคโนโลยี โดยสาระสำคัญที่แท้จริงอยู่ที่คำว่า “ไร้คนขับ” (Unmanned) และ “อิสระ” (Autonomous)

โดยคำว่า Unmanned นั้นหมายถึง กรณีที่ไม่มีมนุษย์อยู่บนพาหนะดังกล่าว ในขณะที่ระดับการทำงานอย่างอิสระของระบบพาหนะทางทะเลนั้นอาจจำแนกได้หลายระดับ (International Maritime Organization, 2018) โดยมี 4 ลักษณะสำคัญ ได้แก่

M: Manual navigation with automated processes and decision support หรือระบบนำทางปกติที่มีการใช้การประมวลผลและการตัดสินใจอัตโนมัติประกอบ

R: Remote-controlled vessel with crew on board หรือระบบการควบคุมเรือระยะไกล โดยมีลูกเรืออยู่บนเรือ

RU: Remote-controlled vessel without crew on board หรือระบบการควบคุมเรือระยะไกลโดยไม่มีลูกเรืออยู่บนเรือ

A: Autonomous vessel หรือระบบเรืออิสระ

ลักษณะของการเป็น Unmanned นั้นแม้มนุษย์ไม่ได้ขับที่ยานพาหนะ แต่มนุษย์ยังคงมีส่วนเกี่ยวข้องในการเป็นผู้ควบคุมในลักษณะการควบคุมระยะไกล แต่ในบางครั้งอาจเป็นการปฏิบัติงานโดยอัตโนมัติของระบบดังกล่าวก็ได้ ในขณะที่ลักษณะของการเป็น Autonomous หมายถึง “ระบบใด ๆ ที่ทำงานอิสระได้โดยตัวเอง โดยระบบนั้นจะต้องเลือก (ค้นหาเป้าหมาย จำแนกเป้าหมาย ติดตามเป้าหมาย และคัดเลือกเป้าหมาย) และโจมตี (ต่อสู้ ป้องกัน สร้างความเสียหาย หรือ

ทำลาย) เป้าหมายได้ โดยปราศจากการแทรกแซงของมนุษย์” (ICRC, 2016) ซึ่งย่อมก่อให้เกิดประเด็นพิจารณาทางกฎหมายที่แตกต่างกัน

โดยปกติการใช้งานระบบพาหนะอิสระทางทะเล (MAV) มักเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ ดังนี้

1) การใช้งานระบบพาหนะอิสระทางทะเล (MAV) เพื่อการตรวจตราขนส่งค่ายาเสพติด

ปฏิบัติการที่เกิดขึ้นคือการใช้โดรนในเขตแปซิฟิกตะวันออกเพื่อตรวจจับกิจกรรมที่เกิดขึ้น และปรากฏว่าโดรนสามารถทำการติดตามเรือขนส่งยาเสพติดได้จนนำไปสู่การจับกุมผู้กระทำความผิดและยึดของกลางได้เป็นโคเคน 60 กิโลกรัม (Kraska, 2010, p. 47)

ทั้งนี้ ภายใต้ข้อ 17 ของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการต่อต้านการลักลอบค้ายาเสพติดและวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท ค.ศ. 1988 รัฐภาคีมีสิทธิในการดำเนินการเพื่อปราบปรามการลักลอบค้ายาเสพติดทางทะเลได้ และการใช้งานระบบพาหนะอิสระทางทะเล (MAV) ย่อมทำให้พันธกรณีตามอนุสัญญาดังกล่าวเกิดผลสัมฤทธิ์ได้

2) การใช้งานระบบพาหนะอิสระทางทะเล (MAV) เพื่อการต่อต้านการก่อการร้าย

การใช้งานโดรนเพื่อการต่อต้านการก่อการร้ายทางบกเป็นปฏิบัติการที่มีการใช้งานโดยแพร่หลาย และยังมีมีการนำโดรนมาใช้เพื่อการตรวจตราการก่อการร้ายทางทะเลด้วย (Klein, 2019, p. 260)

ในทางตรงข้ามระบบพาหนะอิสระทางทะเล (MAV) ยังมีการใช้งานโดยกลุ่มก่อการร้ายด้วย เช่นกรณี เมื่อวันที่ 30 มกราคม ค.ศ. 2017 มีกรณีการใช้งานเรือควบคุมระยะไกลติดตั้งระเบิดโดยกลุ่ม Houthi ซึ่งเป็นกลุ่มก่อการร้ายในประเทศซาอุดีอาระเบียเพื่อโจมตีเรือรบเคลื่อนที่เร็วของกองทัพอากาศซาอุดีอาระเบีย (Saudi Frigate) ในเขตทะเลแดง (Cavas, 2017)

3) การใช้งานระบบพาหนะอิสระทางทะเล (MAV) เพื่อการปราบปรามการลักลอบเข้าเมืองผิดกฎหมาย รวมถึงการค้นหาและการช่วยเหลือ

การใช้งานระบบพาหนะอิสระทางทะเล (MAV) จะช่วยให้รัฐภาคีพิธีสารว่าด้วยการต่อต้านการลักลอบเข้าเมืองผิด

กฎหมาย ค.ศ. 2000 เป็นไปโดยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับการทำตามพันธกรณีของอนุสัญญาว่าด้วยการค้นหาและการกู้ภัยทางทะเล ค.ศ. 1979 (1979 International Convention on Maritime Search and Rescue) (Klein, 2019, pp. 263-264)

4) การใช้งานระบบพาหนะภาคพื้นดินเพื่อการลาดตระเวนและการตรวจตรา

อาวุธที่มีการใช้งานในกองทัพรัสเซียปัจจุบัน เช่น Orlan-10 (อากาศยานไร้คนขับเพื่อการสอดแนม) และ Eleron-3SV (ระบบอากาศยานไร้คนขับเพื่อการสอดแนมและการสร้างสัญญาณรบกวนทางอิเล็กทรอนิกส์) รวมถึง Raznoboy และ Berloga-P ซึ่งเป็นพาหนะไร้คนขับภาคพื้นดินเพื่อการตรวจสอบรังสีและสารเคมี ในขณะที่ในอนาคตมีการพัฒนา Cobra-1600 Light Sapper Robot (หุ่นยนต์ควบคุมระยะไกลเพื่อการสอดแนมและการปลดทุ่นระเบิดภาคพื้นดิน) ซึ่งมีการใช้งานในปี ค.ศ. 2016 รวมถึงระบบการเก็บกวาดทุ่นระเบิด (Uran-6 minesweeping System) และ Uran-9 Unmanned Combat Ground Vehicle ซึ่งระบบอาวุธสองประการหลังนี้ออกแบบมาเพื่อการลาดตระเวนและการสู้รบ ในขณะที่อาวุธบางประการอยู่ระหว่างการพัฒนา เช่น Platforma-M เพื่อปฏิบัติการช่วยเหลือและกู้ภัยภารกิจปล่อยควันอำพราง (Smoke Screen) ภารกิจเคลื่อนย้ายบุคคล และภารกิจป้องกันชายแดน (ICRC, 2016)

3. หลักการแยกแยะ (Distinction) ของกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ

หลักการแยกแยะระหว่างพลเรือน (Civilian) และพลรบ (Combatant) เป็นหลักการพื้นฐานที่สำคัญประการแรกของกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ ในการคุ้มครองดุลยภาพระหว่างการคุ้มครองความเป็นมนุษย์กับความจำเป็นทางการทหารในการทำสงคราม การใช้กำลังในการขัดกันทางอาวุธโดยชอบด้วยกฎหมายจึงหมายถึงการทำลายเป้าหมายทางการทหาร และคุ้มครองพลเรือนและทรัพย์สินของพลเรือนซึ่งไม่มีส่วนร่วมโดยตรงในการสู้รบ ไม่ให้ตกเป็นเป้าหมายของการถูกโจมตี

หลักการแยกแยะเป้าหมายในการโจมตี ปรากฏในพิธีสารฉบับที่ 1 ค.ศ. 1977 แห่งอนุสัญญาเจนีวา ค.ศ. 1949 ข้อ 48 โดยกำหนดว่า “ภาคีคู่พิพาทจักจำแนกประชากรพลเรือนออก

จากพลรบ และทรัพย์สินของพลเรือนออกจากเป้าหมายทางทหารอยู่ตลอดเวลา และดังนั้นจึงดำเนินปฏิบัติการโดยมุ่งเป้าไปที่เป้าหมายทางการทหารเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อที่จะเป็นประกันสำหรับการเคารพและการคุ้มครองประชากรพลเรือน และทรัพย์สินของพลเรือน”

ข้อ 51 (4), (5) ซึ่งห้ามมิให้มีการโจมตีโดยไม่เลือกปฏิบัติ และข้อ 52 (2) ซึ่งระบุว่าเป้าหมายทางการทหารคือ “ทรัพย์สินของซึ่งโดยลักษณะ สถานที่ตั้ง วัตถุประสงค์ หรือการใช้จะช่วยให้เกิดประสิทธิผลในการปฏิบัติการทางทหาร” กรณีมีข้อสงสัยว่าทรัพย์สินใดถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการทหารหรือไม่ให้ถือว่าทรัพย์สินนั้นไม่ใช่เป้าหมายทางการทหาร

สาระสำคัญของการแยกแยะจึงเป็นการห้ามการใช้กำลังทางทหารเพื่อโจมตีพลเรือนโดยตรงในการขัดกันทางอาวุธและต้องมีการแยกแยะพลเรือนและทรัพย์สินพลเรือนออกจากพลรบ ซึ่งเป็นเป้าหมายทางทหาร และหลักเกณฑ์ข้อนี้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ ข้อ 8 (2) (b) (ii) ของธรรมนูญศัลยธรรมระหว่างประเทศ กล่าวคือ การกระทำโดยเจตนาเพื่อโจมตีต่อพลเรือนโดยตรง โดยมีเป้าหมายทางการทหาร การกระทำนั้นย่อมเป็นความผิดฐานอาชญากรรมสงคราม (Hanckaerts & Doswald-beck, 2009, p. 25) นอกจากนี้ ยังปรากฏหลักการแยกแยะนี้ในข้อ 1 ของกฎเกณฑ์กรุงเฮก ค.ศ. 1907 เรื่องการกำหนดคุณสมบัติของคู่พิพาทในการขัดกันทางอาวุธ (Article 1 of Annex to the Convention Regulations Respecting the Laws and Customs of War on Land 1907) หลักการนี้ได้มีการกล่าวอ้างถึงในคดีสำคัญ เช่น คดี 1996 Legality of the Threats or Use of Nuclear Weapons โดยในความเห็นเชิงแนะนำของศาลยุติธรรมระหว่างประเทศให้ทัศนะว่า เป็นการแยกแยะนี้เป็นหลักจารีตประเพณีระหว่างประเทศที่จะล่วงละเมิดมิได้ (Intransgressible Principle) (International Court of Justice; ICJ, 1996, p. 35)

การแยกแยะระหว่างพลเรือนและพลรบนี้เป็นไปเพื่อกำหนดเป้าหมายการโจมตีที่ชอบด้วยกฎหมายในการขัดกันทางอาวุธ ซึ่งจะต้องเป็นเป้าหมายทางการทหารเท่านั้น ทั้งนี้เป้าหมายทางการทหารหมายถึง เป้าหมายซึ่งโดยสภาพ ที่ตั้ง วัตถุประสงค์ หรือการใช้งานเป็นไปเพื่อประสิทธิภาพในการ

ปฏิบัติงานทางทหาร ซึ่งจะต้องถูกแยกออกมาเป็นลักษณะเฉพาะเพื่อประโยชน์ทางการทหารเท่านั้น (Hanckaerts & Doswald-beck, 2009, p. 29) การแยกแยะเป้าหมายจึงมีความหมายทั้งการแยกแยะระหว่างพลเรือนและพลรบ รวมถึงการแยกแยะทรัพย์สินของพลเรือนและพลรบด้วยเช่นกัน (Dinstein, 2010, p. 62)

กล่าวโดยสรุป หลักการแยกแยะเป้าหมายในการโจมตีจะต้องมีการใช้เสมอในปฏิบัติการทางทหารเพื่อการขัดกันทางอาวุธ โดยมีประเด็นที่จะต้องพิจารณา อันได้แก่

1) การแยกแยะบุคคลผู้มีส่วนร่วมโดยตรงในการสู้รบ ประเด็นเรื่องการจำแนกพลเรือนและพลรบนี้มีหลายปัจจัยที่ต้องพิจารณาด้วยกัน ตั้งแต่เรื่องการพิจารณาทางกายภาพว่าใครคือทหารใครคือพลเรือน และการจำแนกตามส่วนร่วมในการสู้รบ อาจแบ่งพิจารณาได้ ดังนี้

ปัจจัยที่ 1 การพิจารณาทางกายภาพ อนุสัญญาเจนีวา ค.ศ. 1949 3 ฉบับแรก ระบุว่า พลรบที่แบ่งแยกจากพลเรือนได้จะต้องมีเครื่องหมายกำหนดไว้เด่นชัดและเห็นได้ในระยะไกลถืออาวุธโดยเปิดเผย และปฏิบัติตามกฎหมายและประเพณีสงคราม ดังปรากฏในข้อ 13 ของอนุสัญญาเจนีวา ค.ศ. 1949 ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 และข้อ 4 ของอนุสัญญาเจนีวา ค.ศ. 1949 ฉบับที่ 3 ทั้งนี้เพื่อให้พลเรือนมีลักษณะแตกต่างจากพลรบ และพลเรือนจะไม่ตกเป็นเป้าหมายของการโจมตีนั้นเอง นอกจากนี้หลักเกณฑ์การแยกแยะนี้ยังสอดคล้องกับข้อ 1 ของ Hague Regulation ค.ศ. 1907 ด้วยเช่นกัน ปัจจัยที่ 1 จึงเป็นการพิจารณาสถานะความเป็นพลเรือนและพลรบจากเครื่องแบบและอาวุธนั่นเอง

ปัจจัยที่ 2 การพิจารณาจากการมีส่วนร่วมในการรบ ตามพิธีสารเพิ่มเติม ฉบับที่ 1 ค.ศ. 1977 ระบุว่า พลเรือนหมายถึง ผู้ที่ไม่อยู่ในประเภทของบุคคลตามข้อ 4 ก (1) (2) (3) และ (6) ของอนุสัญญาเจนีวา ฉบับที่ 3 และข้อ 43 ของพิธีสารฉบับนี้ กล่าวคือ พลเรือนจะต้องไม่ใช่ผู้สังกัดในกองทัพ ผู้สังกัดในมิลิเซีย ผู้สังกัดในกองทัพอากาศ และพลเรือนที่สมัครใจถืออาวุธเข้าต่อสู้กับทหารที่บุกเข้ามา แม้พลเรืوندังกล่าวไม่ได้สังกัดในกองทัพก็ตาม ปัจจัยที่ 2 นี้จึงไม่ได้ดูเงื่อนไขทาง

กายภาพที่ปรากฏแต่เพียงอย่างเดียว แต่พิจารณาจากลักษณะของการกระทำประกอบรวมด้วย

2) การแยกแยะสถานที่ที่โจมตีได้ และสถานที่ที่ได้รับความคุ้มครอง

ตามพิธีสารเพิ่มเติม ค.ศ. 1977 ฉบับที่ 1 ข้อ 52 นั้น เป้าหมายพลเรือน หมายถึง พื้นที่ทั่วไปที่พลเรือนใช้ประโยชน์ เมือง หมู่บ้าน ที่พักอาศัย อาคาร บ้าน โรงเรียน โรงพยาบาล ศาสนสถาน อนุสาวรีย์ รวมถึงทรัพย์สินทางวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (Hanckaerts & Doswald-beck, 2009, p. 34) อย่างไรก็ตาม หากเป้าหมายพลเรือนถูกนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการทหารเพื่อการขัดกันทางอาวุธ เป้าหมายพลเรือนดังกล่าวย่อมไม่ได้รับความคุ้มครองตามหลักการนี้อีกต่อไป เว้นเสียแต่ในกรณีที่เกิดความไม่ชัดเจนว่าสถานที่ของพลเรือนนั้นถูกใช้เพื่อประโยชน์ทางการทหารหรือไม่ พื้นที่ดังกล่าวจะได้รับความคุ้มครองตามหลักบทสันนิษฐานว่าเป็นเป้าหมายทางพลเรือน (Presumption of Civilian Character) (p. 35) จึงยังคงได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย

คู่มือการปฏิบัติการทางทหารของหลายประเทศได้ทำการจำแนกเป้าหมายทางการทหารโดยพิจารณาจากรูปแบบการใช้งานว่าเป็นไปเพื่อการทหารมากน้อยเพียงไรเป็นสำคัญ หากมีการใช้งานการสื่อสาร หรือช่องทางการคมนาคมใดเพื่อประโยชน์ทางการทหารเป็นสำคัญ ย่อมจำแนกได้ว่าพื้นที่ หรือช่องทางดังกล่าวคือเป้าหมายทางการทหารด้วยเช่นกัน (Hanckaerts & Doswald-beck, 2009, p. 32) จึงเป็นเป้าหมายที่จะถูกโจมตีได้

4. การปรับใช้หลักการแยกแยะกับการใช้ระบบอาวุธอิสระในการขัดกันทางอาวุธ

หลักการคุ้มครองพลเรือนโดยการแยกเป้าหมายระหว่างพลเรือนออกจากพลรบนั้น จะคุ้มครองเฉพาะพลเรือนที่ไม่มีส่วนร่วมโดยตรงในการสู้รบเท่านั้น ทั้งนี้ตามข้อ 51 (3) ของพิธีสารเพิ่มเติมฉบับที่ 1 ค.ศ. 1977 แห่งอนุสัญญาเจนีวา ค.ศ. 1949 กำหนดว่า พลเรือนจักได้รับความคุ้มครองตามที่ได้บัญญัติไว้ในหมวดนี้ เว้นแต่ว่าและตราบเท่าช่วงเวลาเวลาที่พลเรือนนั้นเข้ามามีส่วนในการสู้รบโดยตรง (ICRC, 1977) อย่างไรก็ตาม กฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศกลับไม่มีนิยามคำว่า “ส่วนในการ

สู้รบโดยตรง” (Direct Participation) คืออะไร การตีความจึงจำต้องพิจารณาจากพฤติการณ์แต่ละกรณีไป บนพื้นฐานความหมายตามปกติและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ (Melzer, 2009, p. 41) ตามหลักการกระทำอันเป็นปฏิปักษ์ (Conduct of Hostilities) ในการขัดกันทางอาวุธ

ในความเห็นเชิงแนะนำของศาลยุติธรรมระหว่างประเทศในคดีความชอบด้วยกฎหมายของการคุกคามหรือใช้อาวุธนิวเคลียร์ ศาลยุติธรรมระหว่างประเทศมีทัศนะว่า “... รัฐจะต้องไม่ทำให้พลเรือนตกเป็นเป้าหมายในการโจมตี นอกจากนั้นยังต้องห้ามใช้อาวุธที่ไม่สามารถแบ่งแยกระหว่างเป้าหมายทางพลเรือนและเป้าหมายทางทหารได้...”¹ (ICJ, 1996, p. 257) การปรับใช้หลักการแยกแยะของศาลยุติธรรมระหว่างประเทศจึงแบ่งเป็น 2 ประการ คือ

ประการที่หนึ่ง การพิจารณาหลักการในการแยกแยะระหว่างพลเรือนและพลรบ โดยพิจารณาการปฏิบัติตามธรรมเนียมการทำสงครามที่ปรากฏในกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ เช่น การพิจารณาเรื่องการสวมเครื่องหมายการถืออาวุธ การสังกัดในกองทัพ หรือแม้แต่การมีส่วนร่วมโดยตรงในการสู้รบ เป็นต้น ซึ่งกรณีเช่นนี้จะมีความสัมพันธ์กับการพิจารณาเรื่องหลักการเกี่ยวกับวิธีการ (Methods) ในการสู้รบเป็นสำคัญ

ประการที่สอง การพิจารณาการจำกัดความเสียหายในการโจมตี โดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์ที่ควบคุมการใช้อาวุธในการสู้รบ ซึ่งจะต้องเป็นอาวุธที่จำกัดเป้าหมายในการทำลายได้ มีใช้อาวุธที่มีอำนาจทำลายล้างสูง หรืออาวุธที่ไม่สามารถระบุการทำลายเป้าหมายโดยเฉพาะเจาะจงได้ กรณีนี้จึงเป็นส่วนที่สัมพันธ์กับหลักการในการจำกัดปัจจัย (Means) ในการสู้รบเป็นสำคัญ

หากพิจารณาการใช้งานระบบอาวุธสังหารอิสระแต่ละประเภทที่มีการใช้งานในปัจจุบันกับหลักการแยกแยะเป้าหมายในการโจมตี อาจวิเคราะห์ได้ ดังนี้

¹ “... States must never make civilians the object of attack and must consequently never use weapons that are incapable of distinguishing between civilian and military targets...”

1) ประเด็นเรื่องการแยกแยะระหว่างพลเรือนและทหาร

การปรับใช้หลักการแยกแยะกับระบบอาวุธสังหารอิสระนั้น จะพิจารณาสถานะของอาวุธสังหารอิสระในฐานะที่เป็นมนุษย์ มิได้ เช่น ในกรณีการใช้ระบบอาวุธเคลื่อนที่เข้าทำลายเป้าหมาย ด้วยระบบเซ็นเซอร์ (Sensor-fused Munitions, Missiles and Loitering Munitions) หรือการใช้ระบบต่อต้านภัยคุกคามด้วยระบบเซ็นเซอร์ (Sentry Weapons) รวมถึงระบบอากาศยานไร้คนขับ ฯลฯ อาวุธเหล่านี้อาจถูกติดตั้งหรือสั่งการให้ออกไปปฏิบัติหน้าที่เสมือนทหาร หรือหุ่นยนต์ทหาร แต่ย่อมไม่ใช่มนุษย์ ดังนั้น การปฏิบัติต่อระบบอาวุธดังกล่าวจะต้องเป็นไปในลักษณะของการปฏิบัติต่ออาวุธ ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับระบบการทำงานของระบบอาวุธสังหารอิสระนี้จึงอาจเกิดกับการทำงานที่ผิดพลาดมากกว่า

ตัวอย่างเช่น ระบบจรวดต่อต้านเรือและเรือดำน้ำมีประเด็นที่ถกเถียงกันอย่างมากกว่าระบบอาวุธนี้จะสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรืออัปเดตชุดคำสั่งในการทำลายเป้าหมายหลังจากติดตั้งแล้วได้หรือไม่ เนื่องจากการใช้งานในทะเลซึ่งอยู่ห่างไกลและอาจใช้งานในระยะยาว จะมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้หรือไม่ ในประเด็นนี้ ผู้เชี่ยวชาญด้านอาวุธให้ความเห็นว่าโดยปกติระบบอาวุธนี้จะไม่สามารถทำการแก้ไขคำสั่งหลังจากการติดตั้งอุปกรณ์ได้ หากจะป้องกันความเสี่ยงภัยที่อาจเกิดขึ้นจากการทำลายเป้าหมายผิดพลาด ควรต้องเป็นหน้าที่ของรัฐผู้ใช้ระบบอาวุธนี้ที่จะต้องมีการติดตามและระบุตำแหน่งว่าได้ติดตั้งระบบอาวุธนี้ไว้ ณ ตำแหน่งใด (ICRC, 2016) เพื่อทำการเก็บกู้และทำลายระบบอาวุธในกรณีที่อาจมีความผิดพลาดจากการทำงานเกิดขึ้น รวมตลอดถึงการระบุให้ผู้เดินเรือทั่วไปได้ทราบเพื่อการระมัดระวังตัวด้วย

นอกจากนั้น ปัญหาเรื่องการปฏิบัติงานของอาวุธว่าจะทำงานได้นานเพียงใดนั้น มักขึ้นอยู่กับแบตเตอรี่ของระบบอาวุธ โดยเมื่อแบตเตอรี่หมดระบบอาวุธจะหยุดทำงานทันที อย่างไรก็ตามแบตเตอรี่มีอายุการใช้งานค่อนข้างยาวนาน จึงยังคงเป็นที่น่ากังวลว่าเมื่อแบตเตอรี่ใกล้เสื่อมสภาพจะก่อให้เกิดการทำงานที่ผิดพลาดหรือไม่ รัฐผู้ใช้อาวุธจึงต้องมี

หน้าที่ในการตรวจสอบความเหมาะสมในการยกเลิกระบบอาวุธดังกล่าวจากการใช้งานตามระยะเวลาที่เหมาะสมด้วย

ปัญหาเรื่องความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมของทะเลในปัจจุบันเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีการกล่าวอ้างในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านอาวุธ โดยการใช้งานยานพาหนะทางทะเลที่หลากหลาย ทั้งเพื่อประโยชน์ทางการทหาร พลเรือน และการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เป็นที่น่ากังวลว่าหากมีการทำงานที่ผิดพลาดของระบบอาวุธ จะก่อให้เกิดปัญหาในการแยกแยะเป้าหมายตามมาหรือไม่ ในประเด็นนี้ผู้เชี่ยวชาญด้านอาวุธให้ความเห็นว่า ระบบอาวุธสามารถทำการจำแนกเป้าหมายจากคลื่นเสียง ซึ่งระบบอาวุธจะมีฐานข้อมูลมากเพียงพอที่จะแยกแยะความแตกต่างระหว่างเรือรบกับเรือพลเรือน เมื่อระบบอาวุธหมดอายุการทำงานก็จะมีการปิดระบบตัวเอง และประเทศผู้วางอาวุธดังกล่าวไว้ในทะเลก็สามารถเคลื่อนย้ายระบบอาวุธออกไปจากพื้นที่ดังกล่าวได้ (ICRC, 2016) ดังนั้น ปัญหาเรื่องการปรับใช้หลักการแยกแยะเป้าหมายกับระบบอาวุธป้องกันทางทะเลจึงเป็นหน้าที่ของรัฐในการตรวจสอบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของระบบอาวุธทั้งก่อน และขณะการใช้งานว่าจะมีความสอดคล้องต่อหลักการของกฎหมายได้หรือไม่ เป็นสำคัญ

กรณีการใช้งานระบบอาวุธต่อต้านการโจมตี และการใช้ระบบอาวุธอิสระที่สามารถออกค้นหาและทำลายเป้าหมายได้ มีประเด็นที่ต้องพิจารณาคือเรื่องลักษณะของ “การโจมตี” (Offensive) และ “การป้องกัน” (Defensive) ว่าระบบอาวุธสังหารอิสระจะต้องทำงานโดยสอดคล้องกับกฎหมายและหน้าที่ของตนเอง ว่าเป็นการใช้เพื่อการป้องกัน หรือการโจมตี ซึ่งต้องพิจารณาเป็นรายกรณีไป (ICRC, 2016) โดยปัญหาอาจเกิดขึ้นกับการใช้ระบบอาวุธเพื่อการโจมตีมากกว่าการป้องกัน โดยเหตุที่อาวุธเพื่อการโจมตีนั้น อาจใช้งานให้ออกไปปฏิบัติการทางไกลได้ ย่อมมีประเด็นที่ต้องพิจารณาเรื่องการควบคุมการใช้งานอาวุธให้อยู่ในขอบเขตของโปรแกรมว่าจะเป็นไปได้เพียงไร และหากมีการประมวลผลที่ผิดพลาดจากสภาพแวดล้อมที่หลากหลายเกินกว่าฐานข้อมูลที่ระบบอาวุธรับรู้จะนำมาซึ่งการทำลายเป้าหมายที่ผิดพลาดหรือไม่ ประเด็นนี้จึงต้องพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ควบคุมระบบอาวุธว่าจะมีการยกเลิก

คำสั่งโจมตีในสถานการณ์วิกฤติได้หรือไม่ เพื่อแทรกแซงการทำงานของระบบอาวุธไม่ให้ก่อความเสียหายที่เกินความคาดหมาย (ICRC, 2016, p. 19)

2) ประเด็นเรื่องการจำกัดความเสียหายในการโจมตี

ปัญหาสำคัญในการปรับใช้หลักการแยกแยะซึ่งจะส่งผลต่อการจำกัดความเสียหายในการโจมตีประการแรกคือ ความเป็นอิสระระดับใดของระบบอาวุธดังกล่าวจึงเป็นที่ยอมรับทางกฎหมายได้ เนื่องจาก การทำงานโดยอิสระของระบบอาวุธ เช่น โดรนสังหารที่สามารถค้นหาเป้าหมาย คัดเลือกเป้าหมาย และทำลายเป้าหมายได้ด้วยตนเอง จะก่อให้เกิดความเสียหายมากเกินความจำเป็นทางการทหารหรือไม่ ประเด็นนี้ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าปัจจัยสำคัญอยู่ที่การควบคุมโดยมนุษย์ (Boulain et al., 2020, pp. 4-6) หากระบบอาวุธดังกล่าวทำงานโดยประกอบกับการตัดสินใจของผู้สั่งการย่อมถือว่าสามารถใช้ได้โดยชอบด้วยกฎหมาย หากระบบอาวุธทำงานโดยอิสระด้วยตนเองทั้งหมด ย่อมถือว่าเป็นอาวุธที่ไม่ชอบด้วยหลักกฎหมาย เพราะระบบอาวุธอาจก่อความเสียหายเกินขนาดที่จะสามารถจำกัดได้อย่างไรก็ดี ทั้งการใช้ระบบอาวุธที่มนุษย์ยังต้องควบคุมอยู่กับระบบอาวุธที่ทำงานอิสระด้วยตนเองทั้งหมด ยังคงเป็นความรับผิดชอบของผู้สั่งการใช้อาวุธ หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้อาวุธ และย่อมจะเกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบของรัฐในการใช้งานระบบอาวุธดังกล่าว หากมีการละเมิดต่อหลักกฎหมายด้วย

ปัญหาเรื่องการใช้ระบบจรวดต่อต้านขีปนาวุธ เช่นระบบ Iron Dome ของอิสราเอลนั้นจะสอดคล้องต่อหลักการแยกแยะและจำกัดความเสียหายได้หรือไม่ เป็นประเด็นที่ค่อนข้างชัดเจนว่าในปัจจุบันยังไม่มีรายงานความเสียหายจากระบบอาวุธทำงานผิดพลาด หมายความว่าระบบอาวุธยังไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่พลเรือน แต่ไม่ได้หมายความว่าระบบอาวุธสามารถป้องกันภัยทั้งหมดได้ ทั้งนี้ การจำกัดความเสียหายของระบบ Iron Dome นั้น เกิดขึ้นจากการทำงานของระบบทำลายขีปนาวุธที่ไม่ใช่การยิงจรวดไปทำลายจรวด แต่เป็นการยิงจรวดความร้อนเพื่อให้ขีปนาวุธโจมตีดังกล่าวระเบิดตัวเอง ในระยะทางที่เหมาะสมและจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่พลเรือน (ICRC, 2016) จึงเป็นการสอดคล้องต่อหลักการ การแยกแยะ ในเรื่อง การจำกัดความเสียหายที่อาจเกิดแก่พลเรือนและทรัพย์สินของ

พลเรือนนี้ แม้ว่าในข้อเท็จจริงจะพบว่ามิใช่ขีปนาวุธจากกลุ่มฮามาสที่ไม่ถูกทำลายด้วย Iron Dome และสามารถโจมตีเป้าหมายในประเทศอิสราเอลจนเป็นเหตุให้มีผู้เสียชีวิตได้ก็ตาม (Lister, 2021)

5. ข้อท้าทายจากการปรับใช้หลักการแยกแยะกับระบบอาวุธอิสระ

นอกเหนือจากการวิเคราะห์แนวทางการปรับใช้หลักการแยกแยะกับการใช้ระบบอาวุธสังหารอิสระแล้ว ระบบอาวุธสังหารอิสระอาจนำมาซึ่งประเด็นท้าทาย ดังต่อไปนี้

1) ข้อท้าทายจากลักษณะความเป็น Dual use หรือการใช้งานในลักษณะสองทางของระบบอาวุธสังหารอิสระ เนื่องด้วยพัฒนาการของเทคโนโลยีทางการบินในปัจจุบันก้าวสู่ยุคของการนำเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวันของพลเรือนมาผสมผสานกับการใช้งานอาวุธทางการทหารหรือวิธีการรบทางการทหาร จนก่อให้เกิดลักษณะของเทคโนโลยีที่มีลักษณะการใช้งานสองทาง (Dual-use Character) ทำให้เทคโนโลยีใหม่ในการขัดกันทางอาวุธส่งผลกระทบต่อหลักการแยกแยะระหว่างพลเรือนและพลรบมากขึ้น การพิจารณาลักษณะของการใช้เทคโนโลยีใหม่ในการขัดกันทางอาวุธที่ส่งผลต่อหลักการสำคัญทางกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศนี้จึงเป็นประเด็นสำคัญที่อาจนำไปสู่การพัฒนากฎหมายหรือแนวทางในการใช้กฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ เช่น การใช้ระบบดาวเทียมเพื่อกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS) ย่อมใช้ดาวเทียมของพลเรือนในการใช้งาน GPS ของพลเรือนเช่นเดียวกับทางการทหารได้ ปัญหาคือจะแยกระบบการทำงานอย่างไร ทั้งนี้ แม้การใช้งานระบบ GPS กับระบบอาวุธสังหารอิสระนั้นทางการทหารอาจจะแยกจากพลเรือนได้ก็ตาม แต่หากไม่มีการแยกระบบ เพราะการใช้งาน GPS เป็นเพียงแค่ส่วนเดียวของการใช้งานระบบอาวุธจะอย่างไร

ประเด็นต่อมาคือการใช้งานโดรนในปัจจุบันมีทั้งการใช้งานโดรนของพลเรือนและโดรนทางการทหาร ซึ่งทางกายภาพนั้นย่อมมีความแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง เพราะโดรนทางการทหารย่อมมีคุณสมบัติที่แตกต่างจากโดรนทั่วไป ทั้งอาจใหญ่กว่า เพื่อติดตั้งอาวุธ หรืออาจจะเล็กกว่าเพื่อการสอดแนม แต่ท้ายที่สุดเทคโนโลยีนี้ก็เป็นสิ่งที่ใช้งานร่วมกันระหว่างพลเรือนและทหาร

ซึ่งรวมถึงการใช้งานโดยกลุ่มผู้ก่อการร้ายได้ด้วย การใช้กฎหมายเพื่อควบคุมโดรน หรือพาหนะไร้คนขับทั้งหลายจึงมีมิติทั้งการควบคุมการใช้งานและการพัฒนาเพื่อวัตถุประสงค์ทั้งทางทหารและทางพลเรือน รวมถึงการใช้งานที่ผิดกฎหมายในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งถือว่ามีความซับซ้อนมากกว่าการใช้กฎหมายควบคุมการใช้อาวุธอื่น ๆ อย่างมาก

ทั้งนี้ อาจพิจารณาแนวทางของการปรับใช้กฎหมายตามคู่มือทาลินน์ว่าด้วยการปรับใช้กฎหมายระหว่างประเทศกับปฏิบัติการทางไซเบอร์ (Tallinn Manual on the International Law Applicable to Cyber Operations) ซึ่งมีการจำแนกหลักการที่จะใช้ได้ทั้งกรณีการโจมตีทางไซเบอร์ทั่วไปที่ไม่เกี่ยวข้องกับการขัดกันทางอาวุธ และการโจมตีทางไซเบอร์ที่เกี่ยวข้องกับการโจมตีทางอาวุธ และกรณีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง แนวทางการปรับใช้กฎหมายในสถานการณ์ที่แตกต่างกันนี้ย่อมทำให้การใช้กฎหมายมีความเหมาะสมกับแต่ละกรณีที่มีปัจจัยแตกต่างกัน

2) ปัญหาในการควบคุมการพัฒนาของรัฐ เป็นไปตามพันธกรณีข้อ 36 ของพิธีสารเพิ่มเติม ฉบับที่ 1 ค.ศ. 1977 ซึ่งเป็นดุลพินิจของรัฐภาคีที่จะตัดสินใจว่าการใช้อาวุธ วิธีการ หรือปัจจัยใหม่ในการทำสงครามนั้นเป็นการต้องห้ามตามกฎหมายหรือไม่ รวมตลอดถึงการศึกษ การพัฒนา การได้มาหรือการยอมรับอาวุธ ยังขาดการตรวจตราการปฏิบัติตามกฎหมาย และไม่มีแนวทางใดที่ชัดเจน ย่อมจะนำมาซึ่งปัญหาในการควบคุมการพัฒนาอาวุธใหม่ ดังเช่นการพัฒนาอาวุธสังหารอิสระนี้ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการสร้างความร่วมมือในทางระหว่างประเทศที่เข้มแข็งมากขึ้นกว่าเดิม ซึ่งเป็นเรื่องที่ยากมาก

ในอีกมิติหนึ่ง การจำกัดหรือควบคุมการพัฒนาอาวุธใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่ทางทหารนี้ก็อยู่บนพื้นฐานของความเหลื่อมล้ำของประเทศต่าง ๆ ไม่ใช่แน่นอน เพราะประเทศเจ้าของเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยมักเป็นประเทศที่พัฒนามาก หรือมีฐานะทางการเงินที่ดี แต่ประเทศที่ไม่มีการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่ดีย่อมไม่มีระบบอาวุธเหล่านี้ในความครอบครอง ความเหลื่อมล้ำ ดังกล่าวย่อมเป็นปัญหาทั้งต่อการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ และการจำกัดหรือควบคุมการพัฒนาอาวุธล้ำสมัย

3) ปัญหาเกี่ยวกับการแทรกแซงของมนุษย์ผู้สั่งการหรือควบคุมการทำงานของระบบอาวุธ ซึ่งสืบเนื่องมาจากการพัฒนาระบบอาวุธในปัจจุบันที่พัฒนาไปในทิศทางที่จะสร้างอาวุธอัจฉริยะมากขึ้น เพื่อลดความสูญเสียทางการทหาร และสร้างความได้เปรียบในการรบ ระบบอาวุธจึงอาจถูกพัฒนาไปในทิศทางที่มีการทำงานด้วยตนเองมากขึ้น ซึ่งอาจมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างแนวทางอื่นนอกเหนือจากกฎหมายที่มีอยู่ เช่น Code of conduct แนวทาง คู่มือ หรือหลักการใช้งานระบบอาวุธ หรือปัญญาประดิษฐ์ ให้มนุษย์ยังคงมีหน้าที่ในการควบคุมการทำงานอยู่ โดยไม่ให้ระบบอาวุธหรือหุ่นยนต์ทำงานด้วยตนเองอย่างอิสระเต็มที่ เพื่อเป็นการจำกัดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นนอกเหนือการคาดการณ์

บทสรุป

ภาพของหุ่นยนต์สังหารที่ออกมาได้ล้ำมนุษย์ หรือโดรนสังหารที่เข้าไปโจมตีมนุษย์เหมือนแมลงวันอาจเป็นภาพที่น่ากลัว แต่ในความเป็นจริงแล้วการใช้งานเทคโนโลยีเหล่านี้มีผลทั้งสองทาง คือการใช้งานเพื่อประโยชน์และการใช้เพื่อให้เกิดโทษ ซึ่งเป็นที่แน่นอนว่ามนุษย์ย่อมต้องใช้เทคโนโลยีไปในทิศทางที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตเท่านั้น การใช้งานในการทำลายล้างคงเป็นไปเพื่อเหตุผลทางการทหาร หรืออาชญากรรม การจำแนกกฎหมายที่ปรับใช้ได้กรณีที่แตกต่างกันเพื่อความเหมาะสมโดยพิจารณาจากการใช้งานเทคโนโลยีจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ในกรณีการใช้งานที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายเช่นการใช้งานทางการทหารจึงต้องมีการนำเอาหลักการสำคัญทางกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศมาเป็นเครื่องมือพิจารณาความสอดคล้องของการใช้งานเทคโนโลยีในลักษณะอาวุธ ซึ่งจะต้องมีการนำเอาหลักการควบคุมการทำงานของระบบอาวุธด้วยการแทรกแซงผ่านคำสั่งของมนุษย์ผู้ควบคุมเป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันหรือลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นเกินความคาดหมาย นอกจากนั้น การสร้างกลไกความร่วมมือระหว่างประเทศโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการกำหนดมาตรการร่วมกันในการจำกัด หรือควบคุมการพัฒนาอาวุธสังหารอิสระที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นมนุษย์ และจะต้องปกป้องอนาคตของมวลมนุษยชาติร่วมกันย่อมเป็น

แนวทางในการเคารพซึ่งศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และสร้างสันติ ให้กับโลกได้ในระดับหนึ่ง

References

- Boothby, W. (2017) Space weapons and the law, *International Law Studies*, vol. 93, pp. 179-214.
- Boulain, V., Devison, N., Goussac, N., & Carlsson, M, P. (2020) *Limits on autonomy in weapon systems: Identifying practical elements of human control*, Solna, Sweden: Stockholm International Peace Research Institute.
- Cavas, C, P. (2017) *New houthi weapon emerges: A drone boat*, Available: <https://www.defensenews.com/digital-show-aillies/idex/2017/02/19/new-houthi-weapon-emerges-a-drone-boat/> [30 May 2021]
- Deguchi, A., Hirai, C., Matsuoka, H., Nakano, T., Oshima, K., Tai, M., & Tani, S. (2018) 'What is society 5.0?', in *Society 5.0: A people-centric super-smart society*, pp. 1-23, Gateway East, Singapore: Springer Singapore.
- Dinstein, Y. (2010) *The conduct of hostilities under the law of international armed conflict*, New York: Cambridge University Press.
- Hagström, M. (2016) 'Characteristics of autonomous weapon systems', in *Autonomous weapon systems: Implications of increasing autonomy in the critical function of weapons*, pp. 23-25, Geneva, Switzerland: International Committee of the Red Cross.
- Hanckaerts, J., & Doswald-beck, L. (2009) *Customary international humanitarian law: Volume I rules*, New York: Cambridge University Press.
- International Court of Justice (ICJ). (1996) *1996 legality of the threats or use of nuclear weapons*, San Francisco, CA: Author.
- International Committee of the Red Cross (ICRC). (2016) *Autonomous weapon systems: Implications of increasing autonomy in the critical function of weapons*, Geneva, Switzerland: Author.
- International Committee of the Red Cross (ICRC). (2021, 12 May) *ICRC position on autonomous weapon systems*, Available: <https://www.icrc.org/en/document/icrc-position-autonomous-weapon-systems> [10 June 2021]
- International Committee of the Red Cross (ICRC). (1977) *Protocol additional to the Geneva conventions of 12 August 1949*, Geneva, Switzerland: Author, Available: https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/icrc_002_0321.pdf [10 June 2021]
- International Maritime Organization (IMO). (2018, 18 January) *Analysis of regulatory barriers to the use of autonomous ships: Final report*, London, United Kingdom: Author, Available: [https://www.imokorea.org/fileup/MSC%2099-INF.3%20-%20Final%20Report%20Analysis%20of%20Regulatory%20Barriers%20to%20the%20use%20of%20Autonomous%20Ships%20\(Denmark\).pdf](https://www.imokorea.org/fileup/MSC%2099-INF.3%20-%20Final%20Report%20Analysis%20of%20Regulatory%20Barriers%20to%20the%20use%20of%20Autonomous%20Ships%20(Denmark).pdf) [10 June 2021]
- Klein, N. (2019) Maritime autonomous vehicles within the international law framework to enhance maritime security, *International Law Studies*, vol. 95, pp. 244-271.
- Kraska, J. (2010) *The law of unmanned naval systems in war and peace*, *Journal of Ocean Technology*, vol. 5, pp. 44-68.
- Lister, T. (2021, 18 May) *Israel's iron dome doesn't chase every rocket it sees*, Available: <https://edition.cnn.com/2021/05/18/middleeast/israel-iron-dome-defense-gaza-rockets-intl-cmd/index.html> [30 May 2021]
- Melzer, N. (2009) *Interpretive guidance on the notion of direct participation in hostilities under international humanitarian law*, Geneva, Switzerland: International Committee of the Red Cross.
- Nasu, H., & Letts, D. (2020) The legal characterization of lethal autonomous maritime systems: Warship, torpedo, or naval mine?, *International Law Studies*, vol. 96, pp. 79-97.
- Ohlin, J, D. (2016) The Combatant's Stance: Autonomous Weapons on the Battlefield, *International Law Studies*, vol. 92, pp. 1-30.
- Pagallo, U. (2013) *The law of robot: Crimes, contracts and torts*, London: Springer.
- Pictet, J. (1975) *Humanitarian law and the protection of war victims*, Geneva, Switzerland: Henry Dunant Institute.

Rafael Advanced Defense Systems LTD., (n.d.) *Iron dome; Dual-mission counter rocket, artillery and mortar (C-RAM) and very short range air defense (V-SHORAD) system*, Available:

https://web.archive.org/web/20120710092155/http://www.rafael.co.il/marketing/SIP_STORAGE/FILES/0/1190.pdf [20 May 2021]

Sharp, J. M. (2015) *U.S. foreign aid to Israel*, Washington, DC: Congress Research Service.

Stephens, D. (2018) The international legal implications of military space operations: Examining the interplay between international humanitarian law and the outer space legal regime, *International Law Studies*, vol. 94, pp. 75-101.

Tangsiri, S. (2018, 8 August) *New types of weapons need new forms of governance* (หนทางสู่การกำกับดูแลอาวุธรูปแบบใหม่: ข้อท้าทายว่าด้วยกลไกที่ใช้กำกับดูแลอาวุธในยุคปัจจุบัน), Available: <https://blogs.icrc.org/th/2018/08/08/weapons-governance-new-types-weapons-need-new-forms-governance/> [10 June 2021] (in Thai)

Tangsiri, S. (2019, 25 April) *Is armed control over emerging technologies just a peacetime luxury? Lessons learned from the First World War* (จริงหรือไม่ที่การควบคุมอาวุธจากเทคโนโลยียุคใหม่เป็นเรื่องฟุ่มเฟือยเกินไปในยามสันติ: สงครามโลกครั้งที่ 1 ใหบทเรียนอะไรในประเด็นนี้), Available: <https://blogs.icrc.org/th/2019/04/25/arms-control-over-emerging-technologies-peacetime-luxury-first-world-war/> [10 June 2021] (in Thai)

von Heinegg, W., H. (2017) Neutrality and outer space, *International Law Studies*, vol. 93, pp. 526-547.