INTEGRATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND ENVIRONMENTAL LAW ENFORCEMENT FOR POLICE OFFICERS

SRAVOOT BOVORNKIJPRASERT

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
DOCTOR OF EDUCATION (ENVIRONMENTAL EDUCATION)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2015

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

Thesis
entitled

INTEGRATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND ENVIRONMENTAL LAW ENFORCEMENT FOR POLICE OFFICERS

.....
Mr.Sravoot Bovornkijprasert
Candidate

.....
Lect.Wee Rawang,
Ed.D.(Environmental Education)
Major Advisor

.....
Assoc. Prof. RachanontSupapongpichate,
Ph.D.(Population and Development)
Co-advisor

.....
Lect. Pattaraboon Pichayapaiboon,
Ed.D.(Curriculum and Instruction)
Co-advisor

.....
Prof. Patcharee Lertrit,
M.D., Ph.D. (Biochemistry)
Dean
Faculty of Graduate Studies
Mahidol University

.....
Lect.Wee Rawang,
Ed.D.(Environmental Education)
Program Director
Doctor of Education Program in
Environmental Education
Faculty of Social Sciences and Humanities
Mahidol University

Thesis
entitled

INTEGRATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND ENVIRONMENTAL LAW ENFORCEMENT FOR POLICE OFFICERS

was submitted to the Faculty of Graduate Studies, Mahidol University
for the degree of Doctor of Education (Environmental Education)
on
July 15, 2015

.....
Mr.Sravoot Bovornkijprasert
Candidate

.....
Pol.Gen. KraisookSinsook
Ph.D. (Criminology, Justice Administrationand Society)
Chair

.....
Lect. Wee Rawang,
Ed.D. (Environmental Education)
Member

.....
Assoc. Prof.
RachanontSupapongpichate,
Ph.D. (Population and Development)
Member

.....
Lect. Pattaraboon Pichayapaiboon,
Ed.D. (Curriculum and Instruction)
Member

.....
Prof. Patcharee Lertrit,
M.D., Ph.D. (Biochemistry)
Dean
Faculty of Graduate Studies
Mahidol University

.....
Assoc. Prof. Wariya Chinwanno,
Ph.D. (American Studies)
Dean
Faculty of Social Sciences and Humanities
Mahidol University

ACKNOWLEDGEMENTS

I would have never been able to finish my thesis without kindly assistance and support of my advisory committee including Wee Rawang, Ed.D. as my major advisor, Rachanont Supapongpichate, Ph.D., and Pattaraboon Pichayapaiboon, Ed.D. as my thesis committees, and Kraisook Sinsook,. Ph.D., Pol.Gen. as my thesis chairman. I would like to express my sincere gratitude to all of them for the continuous support, guidance and recommendations as well as beneficial opinions.

Thank you for the lecturers, staffs in and out of Department of Education, Faculty of Social Sciences and Humanities, Mahidol University. Their facilitation and assistance are accepted to fulfil the objectives of this study.

Moreover, I would like to thank all cooperating police officers in Metropolitan Police Division 9, Bangkok for their participation. Their support is beneficial to my complete thesis.

Finally, I would like to express my gratitude to all of my family, friends, and co-workers who are encouraging, supporting and helping to the researcher both physically and emotionally anytime. Lastly, this study could not succeed without support from Mahidol University until finishing the graduation.

Sravoot Bovornkijprasert

INTEGRATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND ENVIRONMENTAL LAW ENFORCEMENT FOR POLICE OFFICERS

SRAVOOT BOVORNKIJPRASERT 5137393 SHED/D

Ed.D. (ENVIRONMENTAL EDUCATION)

THESIS ADVISORYCOMMITTEE: WEE RAWANG, Ed.D.,RACHANONT SUPAPONGPICHATE, Ph.D.,PATTARABOON PICHAYAPAIBOON, Ed.D.

ABSTRACT

The main objective of this study was to present the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers to conduct effectively their own roles and responsibilities. Also, there were 3 specific objectives including; firstly, to investigate the exiting situations of environment and the opinions of police officers regarding to their environmental law enforcement together with their learning on environmental education; secondly, to synthesize the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers; and finally, to evaluate the mentioned innovation efficiency. Thus, the research design was emphasized on mixed methods. The samples was comprised of 3 main groups including 350 police officers before designing the innovation by using a simple random from the officers in 10 police stations. The second data set was from 3 advisory level officers in environmental law or environmental education. The latter data set was from 50 police officers for actually performing the innovation efficiency evaluation. All data sets were gathered by using a questionnaire, a structured interview form, an innovation efficiency evaluation form and focus group.

The first part of research findings revealed that most of police officers ware knowledgeable and skilful on environmental law enforcement. Thus, augmentation of awareness for police officers for their roles and responsibilities was able to improve the situations of natural resource and environmental preservation. The second part was related to the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers. The model was found to consist of some crucial factors such as environmental law, environmental law enforcement techniques, environmental education, policy, leadership, incentives and networking. The final part was the innovation efficiency evaluation. It was found that the model is exclusively effective to raise the environmental education knowledge level for police officers in order to perceive and to understand environmental law enforcement. The knowledge level gained after attaining the training course for innovation efficiency evaluation was found to be significantly higher than before at a level of 0.05.

Recommendations for practical research are the effectiveness of environmental law enforcement for police officers depending not exclusively on knowledge or skill in environmental law enforcement, but also their realization of the environment as mentioned in the objectives of environmental education. These will lead the police officers to fully understand their own roles and responsibilities concerning environmental law enforcement to sustainably preserve both natural resources and environment in the near future.

KEY WORDS: INTEGRATION/ ENVIRONMENTAL EDUCATION/ ENVIRONMENTAL LAW ENFORCEMENT/ POLICE OFFICERS

219 pages

การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ
INTEGRATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND ENVIRONMENTAL LAW ENFORCEMENT FOR POLICE OFFICERS

ศราวุฒิ บวรกิจประเสริฐ 5137393 SHED/D

ศษ.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: วีร์ ระวัง, Ed.D., รัชชานนท์ ศุภพงษ์พิเชฐ, Ph.D., ภัทรบูรณ์ พิชญไพบูลย์, Ed.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเสนอรูปแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์รอง 3 ประการ ได้แก่ ประการแรก เพื่อศึกษาสถานการณ์สิ่งแวดล้อม ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ตำรวจเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม และการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อมศึกษา ประการที่สองเพื่อสังเคราะห์รูปแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ ประการสุดท้าย เพื่อประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมดังกล่าว ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ให้ข้อมูล 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่มแรกเจ้าหน้าที่ตำรวจ จำนวน 350 นาย ด้วยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายตามสัดส่วนจากสถานีตำรวจ 10 แห่ง เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลก่อนสร้างนวัตกรรม กลุ่มที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อมและด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 3 คน และกลุ่มที่ 3 เจ้าหน้าที่ตำรวจ จำนวน 50 นาย เพื่อประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรม ทั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง และแบบประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรม

ผลการวิจัยพบว่า ประการแรก เจ้าหน้าที่ตำรวจส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม แต่ยังขาดความตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตนเองในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้นประการสอง รูปแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม เทคนิคการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การกำหนดนโยบาย ภาวะผู้นำสิ่งจูงใจ และเครือข่ายสิ่งแวดล้อม และประการสุดท้าย การประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมโดยการปฏิบัติจริง ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบดังกล่าวมีประสิทธิภาพในระดับสูง กล่าวคือ สามารถทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจเกิดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจ และการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการประเมินประสิทธิภาพ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยคือ การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ตำรวจให้มีประสิทธิภาพ นอกจากจะต้องมีความรู้ และมีทักษะ เกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมแล้ว เจ้าหน้าที่ตำรวจยังจำเป็นต้องมีจิตสำนึกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมตามวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาด้วย ทั้งนี้ เพื่อเจ้าหน้าที่ตำรวจจะได้เข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

219 หน้า

CONTENTS

	Page
ACKNOWLEDGMENTS	**iii**
ABSTRACT (ENGLISH)	**iv**
ABSTRACT (THAI)	**v**
LIST OF TABLES	**viii**
LIST OF FIGURES	**xi**
CHAPTER I INTRODUCTION	**1**
1.1 Significance and Justification	1
1.2 Research Objectives	5
1.3 Research Questions	5
1.4 Scope of the Research	6
1.5 Operational Definitions of Term	6
1.6 Research Conceptual Framework	9
1.7 Research Contributions	10
CHAPTER II LITERATURE REVIEW	**11**
2.1 Concept of Integration	11
2.2 Environmental Education	16
2.3 Concept of Participation	22
2.4 Environmental Law	25
2.5 Information Related to Metropolitan Police Division 9	42
2.6 Research Concepts and Theories	45
2.7 Related Researches	76
CHAPTER III METHODOLOGY	**80**
3.1 Research Design	80
3.2 Population and Sample	81
3.3 Research Instrument	84

CONTENTS (cont.)

		Page
3.4	Research Procedure	**85**
3.5	Data Collection	**87**
3.6	Statistics for Data Analysis	**88**
CHAPTER IV	**RESULTS**	**89**
CHAPTER V	**DISCUSSION**	**120**
CHAPTER VI	**CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS**	**125**
BIBLIOGRAPHY		**130**
APPENDICES		**138**
Appendix A	An Integrated Model of Environmental Education and Environmental Law Enforcement for Police Officers	139
Appendix B	List of Experts for Research Instrument Validity Inspection	194
Appendix C	Research Instruments	198
Appendix D	Approval of Ethical Review Committee for Human Research	215
BIOGRAPHY		**219**

LIST OF TABLES

Table		Page
1.1	Number of environmental cases in the research area	4
3.1	Number of population and sample size	83
4.1	Personal information of the informants classified by gender, age and religion	90
4.2	Personal information of the informants classified by marital status and educational level	91
4.3	Personal information of the informants classified by length of work and average annual income	92
4.4	Personal information of the informants classified by rank, position, and arresting experience of natural resources and environmental crimes	93
4.5	Participation of the informants classified by gender, age, and religion	94
4.6	Participation of the informants classified by marital status and educational level	95
4.7	Participation of the informants classified by length of work and average annual income	95
4.8	Participation of the informants classified by rank, position, and arresting experience of natural resources and environmental crimes	96
4.9	Environmental situations in the area of Metropolitan Police Division 9	97
4.10	Environmental law enforcement	98
4.11	Awareness of the informants related to environmental education	99
4.12	Attitude of the informants related to environmental education	99
4.13	Knowledge of the informants related to environmental education	100
4.14	Skill of the informants related to environmental education	100
4.15	Participation of the informants related to environmental education	101

LIST OF TABLES (cont.)

Table		Page
4.16	Evaluation ability of the informants related to environmental education	101
4.17	Levels of learning in all aspects of environmental education	101
4.18	Knowledge and understanding of the informants related to environmental law	102
4.19	Comparison of mean scores between pre-test and post-test in term of awareness on environmental education learning	113
4.20	Comparison of mean scores between pre-test and post-test in term of attitude towards environmental education learning	114
4.21	Comparison of mean scores between pre-test and post-test in term of knowledge on environmental education learning	114
4.22	Comparison of mean scores between pre-test and post-test in term of skill on environmental education learning	115
4.23	Comparison of mean scores between pre-test and post-test in term of participation on environmental education learning	115
4.24	Comparison of mean scores between pre-test and post-test in term of evaluation ability on environmental education learning	116
4.25	Summary of mean scores between pre-test and post-test in all aspects of environmental education learning	116
4.26	Comparison of mean scores between pre-test and post-test in terms of knowledge and understanding about environmental law	117
4.27	Comparison of mean scores between pre-test and post-test in terms of knowledge and understanding about environmental law	117
4.28	Comparison of mean scores between pre-test and post-test in term of environmental law enforcement process	118

LIST OF TABLES (cont.)

Table		Page
4.29	Comparison of mean scores between pre-test and post-test in term of environmental network	118
4.30	Comparison of mean scores between pre-test and post in all aspects of environmental law enforcement	119

LIST OF FIGURES

Figure		Page
1.1	Research Conceptual Framework	9
4.1	A Model of Environmental Education Integrated to Environmental Law Enforcement for Police Officers	110

CHAPTER I
INTRODUCTION

1.1 Significance and Justification

The environment is considered as the common heritage of mankind. It is the concept which assumes that every human being is responsible for caring for the environment to keep it remains with mankind forever. As a result, human being shall be able to live in the best environment for the sustainability in the present and future. The concept of the environmental law of Thailand has constituted as the fundamental policy of the state. The essence is: the state has a duty to support the preservation of natural resources and environment on the basic principles, including preserving, maintaining, and the sustainable exploitation of natural resources and biodiversity, also controlling and eliminating the environment pollution that affects health, sanitation, and the quality of human life by requiring the resident and local community to involve in the preservation of natural resources and the environment.

However, the current situation found that there still is illegal deforestation, forest encroachment, and public invasion, including the illegal trade in wild animals and plants, as well as the illegal destruction of other natural resources and the environment, also the continued emissions of environment by groups of people or influences within the country and internationally.

The offenses under the forest law are the priority environmental issues of Thailand. The prime examples of the offenses, including chopping Siam Rosewood and other rare woods, and smuggle exported out of the Kingdom to be sold in Chinese market. In terms of current forest encroachment, it has been encroached in many areas, for example, the forest encroachment for hotels and resort construction by capitalists within the Phuket province, KhaoYai National Park, and the national park of the Wang Nam Khieo district within the NakhonRatchasima province. The data from the Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation during fiscal year 2008-2010 stated that there were 12,126 offended cases found. Most of them are the

offenses relating to woodcutting and wood processing, such as teak wood and inferior wood. Also, there were 62,295 hectares of the forest area has already been encroached.

Wildlife smuggling from abroad to be sold in Thailand usually illegally trade and distribute in Chatuchak market, Chatuchak zone, Bangkok. The significant wild animal which often be smuggled, including baby elephants, ivory, tiger skin, animal's horn, Burmese star tortoise, orangutan, cockatoo, Indonesian beautiful wild birds, whelp, monkey, Laos large birds, Loris, barking deer meat, deer meat or venison, Cambodian bison meat, Chameleon, and tortoise species from Madagascar, India and Bangladesh.

Illegal wildlife trade between countries using Thailand as a smuggling route by the destination of land route is China, and the destinations of aerial route are Japan, Hong Kong, Taiwan and other countries all around the world. The significant wildlife smuggling, including the ivory from Africa brought to be carved in Thailand, then sells to the tourists within the country, and sent to Japan, Hong Kong and Taiwan. Tiger and Pangolin are smuggled from Indonesia using the smuggling route through Malaysia, Thailand, Laos and Vietnam to the destination which is China. Loris is smuggled from Cambodia passed through Thailand to Japan. Snakes and tortoise are smuggled from Thailand to Taiwan and Hong Kong.

Furthermore, there are various types of the illegal animal carcasses trade, such as ivory, tiger skin, leopard skin, antler soft, and Rhino horn. The data from the National Park Service Wildlife and Plants stated that these illegal wildlife trade markets are worth over 3 billion Baht each year. As a result, it is quite difficult to eliminate all these processes.

There are several major offenses under the environmental law which relating to the illegal destruction of the natural resources and other environment. For example, the illegal rare plant species trade, offenses committed relating to the ore, quarrying, digging of land puddle, laterite (lateritic soil) selling, and sand sucking of the river, including the offence relating to emissions of the water, air, noise and vibration, offal, garbage, electronic wreck, etc. Thus, these offenses might cause the environmental problems, and might broadly affect the health of general residents around the areas.

The measures for conservation of natural resources and environment which promote and encourage public participation in conservative activities, maintenance of the environment and natural resources, utilization, and protect the environment quality. All these measures have the provisions as the guideline to follow, and usually are set to have the criminal penalty to force people to follow towards such purpose.

Police officers are government officials who are responsible for enforcing criminal penalties laws, including the laws relating to the environment. The National Police Agency has been concerned about the issues of offence committed relating to natural resources and the environment. The National Police Agency has set up a division which is the Natural Resources and Environmental Crime Division, which is responsible for nationwide investigating, suppressing and arresting offenders under the environmental law. The Natural Resources And Environmental Crime Division has 432 officers (databases of the Personnel Division Royal Thai Police Headquarters, 2010) The Royal Thai Police Headquarters had the idea for cognitive development, integrating relevant agencies to participate in finding solutions, and providing instruction for police officers practice which is gathered the important environmental law and guidelines for monitoring, investigating, suppression and arresting to disseminate to the police officers on duty in the police stations across the country. However, the statistics during 1 January 2008 to 31 December 2010, there were operations on the environment cases as follows:

Table 1.1 Number of environmental cases in the research area

Type of environmental cases	NRECD		MPB		MPD9	
	No. of occurrence	No. of arrest	No. of occurrence	No. of arrest	No. of occurrence	No. of arrest
Forestry Act	349	157	13	12		
Fisheries Act	3	2	4	3		
National Reserved Forests Act	114	47	5	3	1	
Factory Act	1		21	10	5	3
Public Health Act			328	57	38	
Environmental Quality Protection and Promotion Act			5	1	1	
Wild Animal Reservation and Protection Act	238	17	55	40	2	1
Total	**705**	**223**	**431**	**126**	**47**	**4**

Source: Criminal Database of Royal Thai Police(2011)

From the statistics of committing and arresting environmental cases above, there were very few cases reported. However, the information from other sections of society recognized that the non-compliances under the environmental law are much higher. For example, illegal deforestation, forest encroachment, public areas invasion, including the illegal trade in wildlife and plant species, as well as the illegal destruction of natural resources and other environment, and the environmental emissions. The researchers saw that as the guideline of the environmental law enforcement police officers still lack of knowledge, specialization and experience which are needed for monitoring, investigating and suppressing. The coordination between agencies is consistent with several studies given that state officials from central, regional and local agencies with the power to enforce the law should focus on the environmental law enforcement to reduce or eliminate the environmental problems.

The police officers' guideline and practical guide only are a collection of environmental law, guideline for the investigation, suppression and coordination between agencies. However, their lack of environmental consciousness which is a mechanism within the police officers' mind that affects their behavior to have awareness, knowledge, skills, and participation in natural resources and environmental conservation and development. Therefore, the researchers suggested resolving such problems by developing the Integration of Environmental Education and Environmental Law Enforcement model for police officers, so the police should be able to enforce the environmental law with the environmental conscience.

1.2 Research Objectives

The main objective of this study was to present the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers with 3specific objectives as the following:

1.2.1 To investigate the exiting situations of environment, environmental law enforcement, and the opinions of police officers about the environmental situation and environmental law enforcement.

1.2.2 To synthesize the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers.

1.2.3 To evaluate the innovation efficiency on the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers.

1.3 Research Questions

1.3.1 How are the police officers' situations about the environment and environmental law enforcement?

1.3.2 What are the police officers' opinions about the environmental situation and environmental law enforcement?

1.3.3 What are the elements and their relationships of the Integrated Model of Environmental Education and Environmental Law Enforcement for Police Officers?

1.3.4 How is the performance of the model for Integration of Environmental Education and Environmental Law Enforcement for police officers?

1.4 Scope of the Research

In the scope of research of the Integration of Environmental Education and Environmental Law Enforcement for police officers is as follows:

1.4.1 The content of the study included environmental situation, environmental law enforcement, police officers' opinion about environment due to the purpose of the environmental studies, and police officers' opinion about the environmental law enforcement.

1.4.2 The study area is in Bangkok, which includes 10 subsidiary police stations

1.4.3 The study population is divided into two groups as follows:

1) The police officers stationed in the Metropolitan Police Division 9

2) Informants, including the experts in environmental law or environmental studies, the police officers with expertise in investigating and arresting the environmental crimes, and the Police Chief or Prevention and Suppression Commission.

1.4.4 The duration of the study is the time during October 2010 to December 2012.

1.5 Operational Definitions of Term

Police officers refers to the officers stationed in the Metropolitan Police Division 9.

Environmental law refers to the law that related to natural resources and environment which tend to have many legal violations. It is divided into 2 groups, including 9 editions as follows:

1.The group of Natural Resources and Environmental Law

(1.1) The Forest Act B.E. 2484

(1.2) National Parks Act B.E. 2504

(1.3) National Forest Act B.E. 2507

(1.4) The Wildlife Preservation and Protection Act B.E. 2535

2. The Group of Environmental Pollution Law

(2.1) Hazardous Substances Act B.E. 2535

(2.2) The Factory Act B.E. 2535

(2.3)The Act on Maintaining the Country Cleanliness and Tidiness B.E. 2535

(2.4) The Public Health Act B.E. 2535

(2.5) National Environmental Quality Act B.E. 2535

It will be considered in terms of content of the law and the process of the law enforcement.

Environmental Law Enforcement refers to the knowledge, attitudes, practices, procedures, processes and mechanisms for the police officers to enforce the environmental law.

Integration of Environmental Education refers to the process of the police education which provides knowledge and understanding about the principles of conservation and restoration of natural resources and environment to create awareness, attitude and recognizing the importance. Also, it includes the concept of human responsibility, participation in solving environmental problems, and respect the law, including continue developing skills in order to protect, promote and develop sustainable environment that will affect the better human being life quality.

Awareness refers to the police officers' conscious of the environment which is the behaviour that expressed the sentiment, recognition, understanding and realization towards the preservation and restoration of natural resources and the environment.

Attitude refers to the social values for the police officers that bound to the environment and motivation in upholding the environmental law to protect conserve and restore the natural resources and the environment.

Knowledge refers to the feeling about the principles of conservation and restoration of natural resources and environment, also the environmental law enforcement. There are 3 major subjects as follows:

-The conservation and restoration of natural resources and environment

-The sustainable exploitation of natural resources and environment

-The laws related to natural resources and environment

-The process of gathering evidence related to natural resources and environment

-Agencies and networks related to the conservation and restoration natural resources and environment

Skill refers to the police officers' expertise in enforcing the environmental law leading to resolving the conservation and restoration of natural resources and environmental problems.

Evaluation ability refers to the sense of upholding the environmental law for police officers which is the behaviour that expressed the sentiment, recognition, understanding and realization towards the preservation and restoration of natural resources and the environment.

Participation refers to the development with responsibility of police officers, and expect that enforces the environmental law effectively is the way to resolve environmental problems, and conserve natural resources and the environment.

Policy refers to the important guideline for the environmental law enforcement.

Leadership refers to the role of the supervisors to manage the situation leading to the effective environmental law Enforcement.

Incentive refers to the stimulator to create the performance result, both in term of money, such as allowance, boodle and reward, and in term of non-monetary, such as a commendation, honours awards and advancement.

Networking refers to the other agencies that have power to enforce the environmental, for example, Royal Forest Department, Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation, Department of Local Administration, and groups or organizations which interested in environmental activities, for example, Wildlife Foundation and Environment Institute Foundation of Thailand.

1.6 Research Conceptual Framework

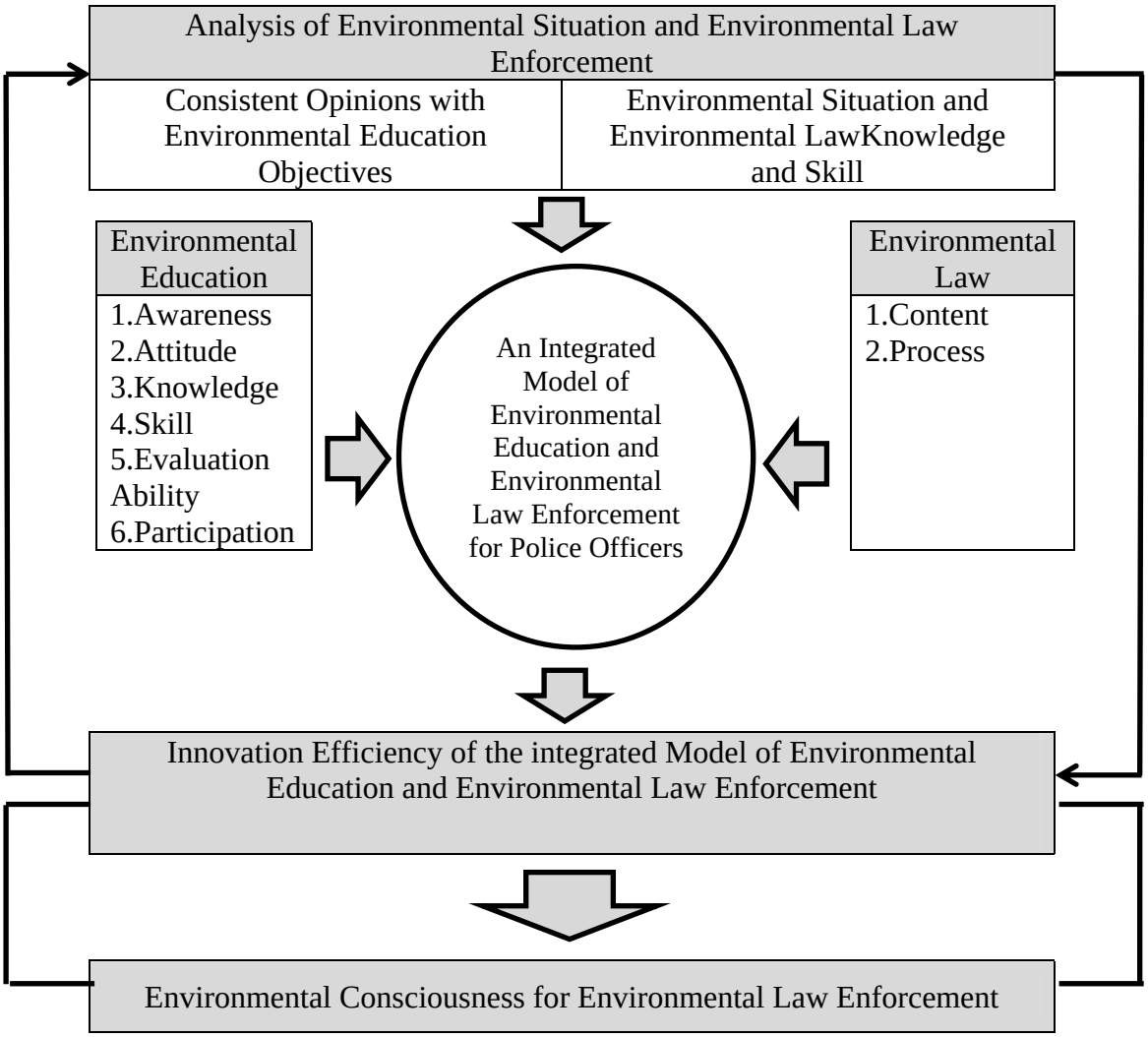


Figure 1.1 Research conceptual framework of environmental education integrated to environmental lawenforcement for police officers

Based on the above conceptual framework, the methodology of this study begins from studying situation of environmental law enforcement, opinions of police officers on environmental law enforcement and environmental issues. Then, data will be analyzed and synthesized to develop the model of integration of environmental education and environmental law enforcement. This step requires the experts to test validity and consider appropriate model to match with police officers. After that, the

performance of complete model will be evaluated. If it becomes effective, it will be put into practice.

1.7 Research Contributions

1.7.1 To realize the problems and difficulties in enforcing environmental laws of police officers.

1.7.2 To review and enhance knowledge, understanding of laws and regulations for the police officers in the process of investigation, testimony collection , protection and suppression of environmental law offenders.

1.7.3 To guide the practice of the police officers to strictly and concretely enforce environmental laws.

1.7.4 To seek cooperation, information exchange, and coordination between the various environmental agencies.

1.7.5 to apply an approved model of integration of environmental education and environmental law enforcement to other police stations.

1.7.6 To provide guidelines for the integration of environmental education and environmental law enforcement to staffs at enforce environmental law agencies.

CHAPTER II
LITERATURE REVIEW

In this study, the researcher has studied related documents and conducted literature review to gain more understanding about necessary concepts, theories and fundamental data as follows.

2.1 Concept of Integration

2.2 Environmental Education

2.3 Concept of Participation

2.4 Environmental Law

2.5 Information Related to Metropolitan Police Division 9

2.6 Research Concepts and Theories

2.7 Related Researches

2.1 Concept of Integration

Learning is the most important part of education. Therefore, those who involved in education tried to find the way to help the students gain the changes in the learning process. Also, by using the education as the medium, the study aim to develop Thai people to be complete in physical, mental, moral and ethical well-being, to have excellence oneself understanding and compassion for others, to be able to resolve conflicts accurately and appropriately, and to have holistic and creative thinking towards society and the world.

Education management in a holistic way is an integrated learning by managing diverse patterns or methods, focus on learning based on authentic, self-learning, learning together, learning from nature, learning from practicality, and have the measurement and evaluation which are consistent with the learning activities by evaluate from the practice and authentic assessment (Siriphat Jesarawiroj, 2005: 7-8). As a result, the integrated learning should be able to respond several capabilities of the

learners, such as language, music and society proficiency (Office of the Basic Education Commission of Thailand, 2004: 4)

Models of Integration

Models of Integration can be classified into 4 types (Thirachai Puranachot, n.d.: 32-33) as follows:

1) Infusion Integrated Teaching: This type of teaching, one teacher will interpolate knowledge from other field while teaching his/her own subject. The teaching and course planning usually done by one teacher.

2) Parallel Instruction: This type of teaching, two or more teachers from different subjects differently teach in classes. However, they must together plan the course to have the same theme/ concept/ problem, identify and decide together on the way each teacher should teach the theme/ concept/ problem in each class, assignments and home works might be different in each class, but overall the theme/ concept/ problem must be in the same way.

3) Multidisciplinary Instruction: This type of teaching is similar to the Parallel Instruction that is two or more teachers from different subjects aim to the same theme/ concept/ problem. Most of the teachers differently teach in different classes, but the assigned projects are in the same way which will link various study fields together. Every teacher must together plan the courses to identify how to teach the theme/ concept/ problem in each class. Also, they have to plan the projects (or scheduled tasks for students) together, and determine how to divide the projects to the smaller ones for students in each class.

4) Trans disciplinary Instruction: This type of teaching, each teacher from each different class will together teach as the faculty or as the team. They will determine the theme/ concept/ problem together, then together teach the same group of students.

Characteristics of the Integration Course

There are many characteristics of the integration course that vary according to the purpose of education. The characteristics of the integration course may classify into the following categories.

1) Integration of Knowledge and Learning Process: The key elements of the course are knowledge and modern social process which the complex issues and knowledge vastly increased. So, the course planning is changed from focusing on the knowledge itself to focusing on the learning process for students to develop the ways to obtain knowledge by the process of practice.

2) Integration of Cognition and Affection: There is a criticism about the reality of learning process that is the purpose of the study of Affective Domain has received less attention than the study of the Cognitive Domain. However, in principle, both Affective Domain and Cognitive Domain studies should be equally important because developing emotion, love, satisfaction, relationship, sentimentality and acceptance of others in students will encourage them to develop greater emotion, social and responsibility resulting in the desirable social system. Thus, the integration course should integrate both knowledge and idea, and attitude together.

3) Integration of Knowledge and Conduct: The relationship between knowledge and practice should receive the same attention as the relationship between knowledge and attitude. Separation of knowledge from practice is the course dividing into 2 parts. One part is based on basic knowledge. Another part is based on practice. However, both parts remain associated with the same content. Thus, the course planning should integrate knowledge and practice together.

4) Integration of School Learning with the Actual life of the Learners: In integrating various subjects and contents to achieve the actual goal of integration course, what is taught in school or institute should be something which is meaningful and able to help students to improve their outside school life quality. So, some patterns of the integration course try to focus on the learning process based on interest, students' needs and teach what actually are in real life.

5) Integration of Subject Areas: the integration of several course contents together, which is the integrating to create a new subject that connected many contents together. Such type of integration is important and popular in teaching. However, teachers should not only include all the ideas into the content alone, but should pay the most attention to the investigating process, not discriminate contents from different fields which can be combined together by focusing on the facts, concepts and principles in the learning process. The attitude and practice processes are as important as the knowledge.

Participatory Learning is a type of learning that the learners learn from their own experience. There are basically 4 states which are 1) the state that experience encourages the learners bring their experience to develop their knowledge 2) the state that reflect ideas of the learners from the activities that the learners express themselves, share ideas and learn from each other 3) the state that summarize the ideas and concepts of the learners from their understanding and ideas from group projects 4) lastly, the state that trial or apply the gained knowledge in the real situation until it lead to their own practices.

Intra Sombatchai (2000: 56) said that the participatory learning allows the members to gain important experiences for their actual life; also it allows the members to train the pursuit of knowledge, skills, knowledge recording skills, thinking skills, knowledge management skills, expression skills, new knowledge creation skills and teamwork skills. These will help the members to be developed to a great and happy people, resulting in increasing active participation in the community, and create leadership as the new role in the community.

Sonthaya Polsri (2007: 167-169) said that the participatory learning is a learning process that aims to individually change in the conscious mind, ideally, attitude, awareness, knowledge and skills leading to the combining power or group potential. It is the various levels of processes from the community to the strong residential network as a part of participatory development. There are many characteristics of participatory learning, including the learning that aims to raise awareness of the ideal, the realization of human value, dignity and public power, the holistic learning that linked together, the synchronized learning between empirical learning and theory learning. Learning from the actual or the exchanging of experience allow the learning participants to be the key of the participatory learning which focusing on cooperation and mutual assistance, focusing on the process rather than the content, focusing on the non-official learning, and equally place the equality.

In conclusion, if it is possible to integrate the environmental education and environmental law enforcement together with the participatory learning of police officers, there will be the model of integration, which can generate the environmental awareness in the police officers who operate the environmental law.

2.2 Environmental Education

2.2.1 Actions on environmental education

40 years ago, actions on environmental education in England happened for the first time after a few years of the smog incident in London. After that the environmental education was extended immensely to both elementary and secondary education. Currently, the United Kingdom is likely to be named as the global leader in environmental education of the world due to the greater evaluation and progression of the education than other countries. In the United States, despite the well-known leader in environmental education, but the environmental learning in elementary and secondary education has been limited and not extensive as it should be.

In Australia, since 1984 environmental education was supported by the federal government and various states, as well as the groups or people and organizations have supported. Also, there constantly are activities that related to the environmental targets.

In China, environmental education has been supported by the government, but there are subjects about the natural study, geography, biology, physics and chemistry for elementary and secondary education. In addition, informal education activities which focused on the environmental education are held across the country.

In Thailand, since 1978 onward environmental education appeared in various forms of curriculum in almost all levels of education in Thailand (Winai Weerawatthananon, 1989:5). Despite there are higher education about the environment for 20 years. However, the serious and concrete actions stared when the Ministry of Education got the support from USAID in 1989 for preparing a master plan of the environmental education, and the master plan was used as the reference in managing environment, but it still lack of the knowledge and understanding about the environmental education until now (Winai Weerawatthananon, 1994: 126-128) Also, the international actions on environmental education is the United Nations Conference on Environmental Education in 1975, 1977 and 1987.

However, the conference in 1977 is considered at the conference that has the practice guideline which often used as the reference by several countries around the world. The conference is called U.N. Intergovernmental Conference on

Environmental Education in Tbilisi. The conference focused on the relationship between nature and other elements in the Biosphere, for example, human community, human life in the world dealing with the behavior, and ethical decision-making on environmental issues so that mankind can live in harmony with the environment. By creating such attitude and behavior, the objectives of the environmental education in Tbilisi are as follows:

1. To achieve the awareness and attention on the relationship between the economic, societal, domination and ecosystem in urban and rural areas.

2. To give everyone the knowledge, trend, attitude, attachment and skills to protect and improve the environment quality.

3. To create the overall appropriate behavior of individuals, groups and society for the environment (Tbilisi Conference, 1997). (UNESCO, 1980a: 81)

2.2.2 Definitions of environmental education

There are so many definitions of environmental education; some of them are similar and different in meaning as follows:

Walter E. Steele (1971: 21) said that “environmental education means a learning process about the relationship between human being and the surrounding including both natural and man-made objects, also refers to learning process about the relationship between the population, pollution, resources, conservation, transportation, technology, and city planning for urban and rural areas with human environment”.

Ed Labinowich (1971: 21) claimed that environmental education refers to the definitions of environmental education of James Swan which stated that “Environmental education may refer to the guide for people to gain knowledge about the surrounding and participate in resolve the environmental problems that affect their living”

In 1974, Professor of Environmental Studies Mary Lyne Cox Bowman from University of Michigan (1974: 1) stated that “Environmental education management is a process to improve public knowledge about the physical and social environment to raise awareness of the impacts and learn how to solve the problems”

William B. Stapp (1979: 3) stated that “Environmental education is a public development process to improve environment problems understanding; the

problems include knowledge, attitude, motivation, recognition and skills to solve problems by oneself or to participate in finding the ways to prevent new problems that might occur".

Bernard J. Luke and other (1982: 8) said that "Environmental education is aprocess that develops people in:

1. knowledge of the living creature with the physical environment, and society and culture

2. Awareness of issues in order to find possible solutions

3. To encourage the creation of environmental responsibility behavior leading to the better life quality".

Laddawan Kanhasuwan (1992: 4) summarized that "The meaning of environmental education is a learning process that create environmental responsibility trends in learners, also create knowledge about the main idea to develop the skills, attitude, understanding and appreciation of the relationship between mankind and the environment, and train them to make appropriate decisions and expressions about the environmental controversial issues".

Kasem Chankaew (1993: 71) stated that "The meaning of environmental education is asystematical and methodical learning process, especially in using technological education to bring the environmental knowledge to people at all levels to maintain the best environment quality".

Winai Weerawatthananon (1989: 4) stated that "Environmental education is a learning process that focusing on knowledge about the physical and social environment in both concrete and abstract, which are causing changes in the environment and the impacts on human behavior, in order to create the attitude, behavior and trend that be able to maintain or improve the life quality of oneself and human being as a whole.

Waraporn Srisupan (1996: 65) stated that "Environmental education is a learning process that allows people to understand the nature and their own roles in relation to other elements; the purpose is to provide people the living in harmony with the nature and living peacefully in the local, national and global society".

From the definitions of environmental education mentioned above, it can be concluded that "environmental education" refers to a learning process that give

people the knowledge and understanding about the physical and social environment in both concrete and abstract factors causing the changes in the environment condition and the impacts on human. It creates the awareness and attitude for recognizing the importance as well as the concepts resulting in human responsibility, participation in solving environmental problems. Also, continue developing practice skills in order to protect, promote, and improve sustainable environmental quality which affects the better human life quality.

2.2.3 Goal, Objective and principle of environmental education

In 1975, there was a conference between the nations held in Belgrade, Yugoslavia. The objective was to study and discuss about the current situation and the trend of the global environmental education. The result of this conference was an agreement called The Belgrade Universal Declaration or The Belgrade Charter showing the structure of environmental education of the world by drafting the goal and principles as the guideline for environmental education (UNESCO, 1976: 2-3) as follows:

The environmental education goal is to improve the quality of the world population to become aware of the relationship between the environment and related problems, and to have knowledge, attitude, motivation and participation in working on both individual and public for solving the problems and preventing the new environmental issues.

The environmental education objective is to provide people and society in the following:

1. Awareness: to raise awareness and consciousness about the overall environment and the related issues.
2. Knowledge: to provide the basic understanding about the overall environment, including the issues related to the role and responsibility of people involved in those issues.
3. Attitude: to have social value related to the environment and motivation to participate in protecting and improving the environment.
4. Skills: to have expertise in solving the environment issues.

5. Evaluation ability: to know how to evaluate the measure of environmental education program in various factors, including the ecology, politics, social economy, ethics and education.

6. Participation: to develop the sense of responsibility and see the environmental problems as the urgent issues by adhering to appropriate practices to solve such problems.

It can be said that the environmental education goal is aimed to provide people the knowledge, understanding, awareness and attitude of environmental alert which has impacted on the person, family and community. Every person must be continually participated in practice and responsibility in order to develop, solve the problems, and maintain the environmental quality which resulting in better life quality.

Guideline and principles of environmental education are the principles as the guideline of environmental education defined in The Belgrade Universal Declaration (Belgrade Charter) (UNESCO, 1976: 2) as follows:

1. Environmental education should consider every factor of environmental education in both natural and man-made, including the ecology, politics, economic, technology, society, law, culture and aesthetics.2. Environmental education should be the continuous lifelong process3. Environmental education should have the characteristics of the interdisciplinary approach.4. Environmental education should focus on the participation in preventing and solving environmental problems.5. Environmental education should look at every issue from the whole world while considering the differences from each different region.6. Environmental education should focus on the environmental situation in both present and future.7. Environmental education should look at the growth in every existent development, and consider the impacts on the environment.8. Environmental education should encourage the values and needs for preventing and solving environmental problems together in local, national and global area.

For the conference in Belgrade, Winai Weerawatthananon (1996: 29) concluded that it is the first environmental, educational conference of the world. The 8 principles of environmental education are considered as the master model for other

countries to apply appropriately in national circumstance, including Thailand. In 1977, the United Nations

1. To consider the environmental totality in both natural and man-made technology and society (economic, politics, technology, culture, history, morality, philosophy).

2. Environmental education is a throughout life continuous process beginning with children in preschool and so on in both formal education and informal education.

3. Environmental education is an interdisciplinary by combining each subject's contents together to give the overall picture of the environment.

4. To look at the environment from local level to the regional level for learners to deeply understand the other environmental situation of the world.

5. To focus on the current environmental situation regarding to the condition in the past.

6. To support the values and needs for protection and settlement the environmental issues together in the local, national and global area.

7. To suggest that the development planning for any advancement should be considered about the impact on the environment.

8. To provide learners the roles in planning learning experience together with the opportunities to make decisions and accept the following results.

9. To create the relationship in the environmental recognition, knowledge, problem solving skills, and know how to follow trends of all ages, particularly, to focus on the environmental recognition in the child's community.

10. To help learners learn about researching the stories and the real causes about environmental problems.

11. To focus on the complexity of environmental problems, thus, the development of critical thinking and problems solving skills is needed.

12. To effectively use the environment in learning by considering as it is a way of learning, hold the activities related to the environment, and provide learners to have the self-direct experience.

Schmider (1977: 29-30) concluded that the principles of environmental education are as follows:

1. It should be a lifelong process and suitable for all ages.

2. It should be continued.

3. It should try to increase the environmental awareness, interest and the sense of the learners.

4. It should link the social science and biology knowledge together because they both are important to help understanding and solving the environmental problems.

5. It should provide learners' opportunities to study the surrounding environment in the community to provide the real experience which may not be able to obtain in class.

6. To provide knowledge that focused on the value distribution and behaviour skills (critical thinking, problem solving and strategies for social change).

7. It should focus on the local environmental problems for those people will be motivated and finding the effective ways to solve such problems.

8. It should be focused on the learners' role in the learning process to develop them to have the great attitude, along with the experience and thinking.

9. The environmental, educational training should continue to train leadership in helping the people within the community. Moreover, the training should hold to improve the knowledge, awareness and skills in the environmental education.

Temduang Rattanathatniya (1992: 194-195) concluded that environmental education in both formal and non-formal education should hold the principles of environmental education management by defining environmental education as:

1. Learning for Life
2. Life-long Education
3. Human Learning
4. Environmental Concepts
5. Environmental Ethics
6. Holistic Views
7. Interdisciplinary Approach
8. Problem solving oriented
9. Awareness, Attitudes and Values
10. Systematic thinking

11. Present-Future Oriented
12. Active Participation
13. Information Distribution
14. Environmental Education Teacher Training

Wee Rawang (2009) concluded the principles of environmental education as a systematic concept of studying the interaction between organisms and their habitats, analyzing the environmental issues, both physical and biological and social, economic and cultural impact, assessing guidelines for environmental education management by considering the input, process and output as well as potential impacts.

The principles of environmental education above can be concluded that they are principles which local, national and global people considering about the systematic environmental education. Also, it is the throughout life continuous process for creating awareness and trend by having the characteristics of a correlation technology. Moreover, people should learn to live together with others in order to solve problems with ethics. The principles have been actively considering the past, present and future, and finally, the concept of environmental education can come to the conclusion.

2.3 Concept of Participation

2.3.1 Definition of participation

There are several interesting meanings of the participation from many researchers which are:

William Erwin (1976: 138) said that participation is a process for public involvement in developing the decision making to solve their own problems, share their own creative and expertise together with the appropriate trainers, support and track the performance of involved organizations and officials.

Andrew Pierce and Matier Stifel (referred in Chaiyawat Panjapong et al., 2000: 7) stated that the meaning of participation is having a group of irrelevant people or processes improved in the skills of resource controlling and various institutions under the existing social condition.

Nirund Chongwuttiwet (1984: 183-186) said that “Participation refers to the mental and emotional involvement of people in group situation which causing the contribution in practice, also achieving the group’s goal may causing the responsibility in the group. The researcher also stated that there are at least 3 conditions of participation which are

1. People must have the freedom to participate
2. People must be able to participate
3. People must be willing to participate”.

Manee Chaiyathiranuwat et al. (2003: 15) stated that participation refers to the involvement of every party in researching and analyzing the problems conditions or situations, then participate in the decision making process together until the end.

2.3.2 Characteristics of participation

The World Health Organization (WHO, 1978) suggested that the true participation should have four stages as follows:

1. Planning: people must participate in analyzing problems, prioritization, targeting, resource planning, determining possible ways for tracking, evaluation, and importantly in decision making.

2. Implementation: people must participate in managing resource usage, and responsible for the allocation of financial and managing control.

3. Utilization: people must have the abilities to bring up the benefits from activities which will improve self-reliance and social control.

4. Obtaining benefits: people must obtain the benefits from community on equal basis which may be any personal or social material benefits.

Cohen and Elhoff (referred in Chaiyawat Panjapong et al., 2000: 8-9) stated the basic framework to describe and analyze the participation in terms of style (type). There are 4 types of participation as follows:

1. Participation in the decision making: this state might be the decision in the beginning, in the middle of the activities and in the decision making activities.

2. Participation in implementation: this state might be in the forms of the participation in resources supporting, managing, and joining in the efforts.

3. Participation in obtaining benefits: this state might be the material benefits for society or individual.

4. Participation in the evaluation: this state is counted as the controlling and run the activities, also as the demonstration of adaptability in further participation.

Rampiyadev (cited in Chaiyawat Panjapong et al, 1999:9) classified participation into four steps as below:

1. Participative decision-making

2. Participative implementation

3. Participative evaluation

4. Participative benefits

Pairat Techarin (1984: 6-7) said that the states of participation to achieve the goal, and development policy are as follows:

1. To research problems and causes of the problems that occurred in the community as well as the needs of the community together.

2. To think and create forms and methods to solve and reduce the problems within the community, or to create the new beneficial creation of the community to meet the needs of the community together.

3. To set policies, plans, projects or activities in order to eliminate and solve problems and needs of the community together.

4. Decide to use the limited resources as the benefits of public together.

5. To manage or improve the development and management systems to the efficiency and effectiveness ones together.

6. To join investment in activities or projects of community with own capability of oneself and organization together.

7. To follow policies, plans, projects and activities to achieve the determined goals together.

8. To control, track, evaluate and maintain the existing projects or activities from both private organization and government for the sustainable benefits together.

Somyos Thungwa (referred in Chaiyawat Panjapong et al., 2000: 10) described the procedures of participation of rural people below:

1. Participation in analyzing community and causes of problems: this state is the most important. It includes the priority of the issues along with the selecting the problems to be solved by priority. Developer act as a mirror reflecting the image or asking questions to motivate people to consider their family condition, problems, and cause analyzing participation by themselves.

2. Participation in choosing methods to plan or carry out the activities: the activity planning must result from the participation of people by deciding whether to choose any method.

3. Participation in plan implementation: this state can be divided into two types which are the investment and the operation. For example, donations of labor.

4. Participation in tracking and evaluating: this state lets us know how the previous works have benefited. It helps the participant to find the weaknesses of work, and then they can improve and solve the problems.

Phakwimol Perierlamlers and Kanoksak Khewtep (1991: 490) concluded that the potential of people participation in solving pollution problems can be divided into four most beneficial levels as follows:

1. Collective decision-making
2. Negotiation
3. Consultation
4. Information

In conclusion, the concept of participation is a process that local people get involved in the local community by exchanging opinions, developing activities from the beginning, deciding to join the activities, obtaining the benefits from the development, evaluating the activities and having the sense of ownership

2.4 Environmental Law

2.4.1 Concept, evolution and theory of the environmental law

Human beings have attended to control and manage environmental quality for a long time. Since before Christ, mankind considered the proof based on the Ten Commandments of Moses, which stated about the rules for public property usage and

dirt formation. Later in the time of King Hammurabi of Roman established the rules for functionality and cleanliness of roman residents' houses in the Hammurabi Code along with the determined penalty. Incidentally, this law also addressed the rules for land usage which must pay attention to the benefits of the usage and person who use the land later as well. Interestingly, the rules for environment in this time have objectives to cover human and human benefits rather than consider the environment. However, these rules are in a degree of benefit for environment quality management.

In the 19th century, the industrial revolution era, the problems of dust, smoke and air pollution caused by several industries were seen in general. For example, in the UK and most of the countries in Europe, such problems significantly damaged and suffered the health of people in the era. Therefore, there were a lot of efforts for legislation to control more about the emission of dust, smoke and waste from industrial plants. Also, due to the era was at the same time as the revolution in medicine, so there continually were several medical discoveries causing the movements in extending the human life campaign. Thus, there were legislation to control and organize the spread of infection, including people health and hygiene in the dwelling. At the time, the rules and regulations are still aiming to directly protect human health, for example, the nuisance problems and the spread of diseases rather than consider about the environment like the previous era mentioned above. The explanation about the environmental concepts and theories will be described in the principles and concept development in environmental law and community rights below.

2.4.1.1 Environmental rights

The concept of right to the environment has appeared together with the development of human rights which has evolved not so long ago as a result of the anxiety of human due to the changes of the environment that may be extinct by human actions. Moreover, the world has been affected by continuous environmental problems which seriously damaged humankind and the environment. As a result, the concept of "Common Heritage of Mankind" is established and it is everyone's duty to work together to conserve natural resources and environment to sustainably live with

us forever, so humans can sustainably obtain benefits from such natural resources and live in a great and suitable environment from now on.

2.4.1.2 Theory of Strict Liability

In general, to claim damages in the case of environmental damage or other pollutions, the sufferers have to prove that connection with the action and the received damage are relative or not. This is the concept from the theory of relationship between cause and effect. The theory has been used to prove the liability by considering the condition and suitability of action as the components. So, it is the duty of the sufferers to prove that their claims are true and the received damages in the case are the result on purpose or negligence of the defendant. Anyway, it is extremely difficult to prove complementary components in environmental cases. For example, the case of the community living near a nuclear power plant, if there is an illness due to toxic environment, the sufferers have to prove that the cause of the illness are directly the result of the power plant actions. As a result, it is a huge burden and difficulty for the prosecutors (sufferers) to investigate the offenders and received damages. On the other hand, the defendant would have better abilities to defense and intercept the proof of such damages.

The standard requires that the environment damagers must have civil liability which is the measure to remedy and mitigate damage from the damage received sufferers. In environmental problems, the proof of damage is different from any other damages, for example, the abuse or troubles about nuisance which can clearly define the sufferers and prove the damage. For environmental case, basically, the nature of damage tends to be in public that is there will be a lot of sufferers, also the damages often caused by the accumulation of problems which need time to clearly prove the damages, except there already is the criteria to prove the damage from environmental problems. By creating various theories or principles to explain the relationship between cause and problem from the action and result (damage), the determining of people responsible and compensation for damages will be accurate and fair.

The strict liability comes from an idea that when damage occurs, regardless of whom cause the action, there must always be atonement and the

remedy of the damage, regardless of someone who cause the damage are whether intentional or negligent. This principle pays attention to protecting personal identity in physical, life and property damages from the actions of other people. Therefore, it is called strict liability, or in another word is liability without fault which means the people who cause the problem must responsible for their own actions whether they are intentional or negligent. The strict liability is the law for accusers by assuming that they are the offender and must responsible for the occurred damage. Thus, it is a duty of the defendants or accusers to prove that such actions are exceptions according to the law, so they can be free from liability.

2.4.1.3 Principle of sustainable development

The principle has been tremendous referred, and can be counted as a goal of environmental development and management. The principle is known for appearing in the report of the World Commission on Environment and Development or WCED in 1987, also the concept of sustainable development are appearing in other general topics of the Rio Declaration. For example, the responsibility of government to protect the environment and natural resources for the benefits of people in present and future generations, and the consideration of environmental conservation in the process of economic development.

The concept of sustainability also appears in the General Assembly Resolution of the United Nations called The World Charter for Nature in 1982. It requires the states to manage ecosystems and organism species to achieve the optimum sustainable productivity, integrated environmental conservation by planning the economic and social development, limit the usage of natural resources not to exceed its capacity in natural renewable produce, protect the long term plenty of resources, and conserve resources by reuse and recycling.

2.4.1.4 Precautionary principle

The precautionary principle comes from a German environmental law called Vororgeprinzip (the meaning in English is foresight principle or the principle of precaution) which is the philosophy about the advance cautiousness that began to appear in The World Charter For Nature in 1982, section

11. The precautionary principle was accepted and widespread during the past decade. The philosophy of this principle focuses on the protective measure usage, although there is no obvious proof or scientific evidence of damages that might occur, and the principle also is the important driving force to create some environmental conventions, for example, the convention on climate change, and the Cartagena Protocol on Bio-safety. However, the usage of precautionary principle does not have any fixed principle, but there is the agreement on the significant elements of the precautionary principle as follows:

1) The precautionary principle is applied in case of scientific uncertainty about the cause, possibility, and the nature of the damage that might occur.

2) The precautionary principle is applied in case of serious damage that should not be acceptable by considering about the result that might occur to people in future generation or people who do not live in the damaged area.

3) The precautionary principle must be applied before the damage occurs or before the clarity that damage is going to occur. Of course, the use of “waiting for the result” is not the appropriate way.

4) The applied measures should be appropriate or proportional to the level of protection and scale of the damage that might occur.

5) The use of precautionary principle resulting in a change in the burden of proof from those who claimed that the project or activity's owner which might cause damage, that is the owner must carry out the measure to protect or prove that his/her own activity did not cause such damage.

6) There must be the systematic studies to find more information and evidences to improve the understanding about such topic, and to apply in determining measures for effective risk management which is the next step of precautionary principle usage.

7) According to the precautionary principle, determining preventive measures must be straightforward by listening to opinions from all the people involved.

2.4.1.5 Polluter Pay Principle

Polluter Pay Principle or PPP comes from the economic principle to maximize the use of resources which is an environment or ability of an ecosystem to support pollution and waste. The principle come from the basic idea that manufacturer or polluter usually do not include the cost of environmental degradation which is a social cost into the price of the product or service in order to generate the maximum profit from the situation. The Polluter Pay Principle originated in the early 1970s by Organization for Economic Co-Operation and Development or OECD. The OECD Guiding Principles Concerning the International Economic Aspects of Environmental Policies announced that "The principle for the cost allocation of pollution prevention and control operation to encourage the use of environmental resources rationally, and to avoid distorting in the international trade and investment which is called the Polluter Pay Principle. The principle means that the polluter should bear the cost of such operation, according to the regulations of state agencies. In other word, the cost of those operations should be included in the price of goods and services that cause pollution in manufacturing and/or consumption process. The use of such measures should not be done together with the measures that provide subsidies causing major distortions in the international trade and investment".

2.4.1.6 Intergenerational Equity

Idea about the conservation of natural resources in order to maintain it until the next generation is the key of sustainable development. The intergenerational equity first appeared in the 1st World Conference on the Environment in Stockholm (UNCHE) in 1972. The preamble of the UNCHE Declaration has set the goal of protecting and improving the human environment for present and future generations. According to the article 1and article 2 of the Declaration, more information about the principle is that "Human beings have a huge responsibility to protect and improve environment for present and future generation, also natural resources on earth must be protected for the benefits of present and future generation" Next, The World Charter for Nature in 1982 which was endorsed by the United Nations General Assembly asserted the principle that "Human beings seek knowledge in order t maintain and enhance the ability to use their own resources in

away to preserve the organism species and ecosystems for the benefits of present and future generations". Additionally, the article 3 of the Rio Declaration on UNCED conference in 1992 stated that "The right for development must be treated in order to respond the needs for development and environment of present and future generation".

2.4.1.7 Public Participation

The public participation in environmental management is a principle that widely recognized and regarded as one of the principles of sustainable development. The public participation first appeared in the preamble of the UNCHEF Declaration in 1972 stated that "Environmental goal achieving requires responsibility of people and community, also the responsibility of enterprises and institutes at all levels". Furthermore, Rio Declaration in 1992, article 10 stated that environmental problem management requires the participation of involved people at all levels by participating in 3 different areas as follows:

1) The right to access to environmental information which is in the possession of public authorities, including information on materials and activities that are harmful to their community.

2) The right to participate in the decision making process. The state shall support and promote the environmental awareness and participation of the public by widespread dissemination of information.

3) The right to access to justice and administrative process, as well as receiving compensation and remedies.

2.4.1.8 Right to a decent or healthful environment

This principle is already mentioned above in the second chapter, but for the right to a decent environment, the environment that internationally creates a better health is included. The right to a healthful environment is part of the right to life which is the Human rights article 3 of the Universal Declaration in 1948 determined that "Everyone has the right to life, liberty and security of person.", and article 25 (1) determined that "Everyone has the right to a standard of living adequate for health and well-being of themselves and their family, as well as food, clothing and housing…". The same provision appears in article 11 of the International Covenant on

economic, social and cultural rights in 1966. Moreover, in 1972, Stockholm Declaration article 1 determined that “Human being has the fundamental right to freedom, equality, and life sufficiency in decent environment and allow living with dignity and well-being, also human being have a major duty to protect and improve the environment for present and future generation”.

The right to a decent environment also appeared in The Agreement on Human Rights Protection in several regions. Interestingly, this environmental right is not mentioned in the Rio Declaration and Agenda 21 in 1992, but it pays attention to the right to public participation. However, at present, there are at least 50 countries where the Constitution guarantees the right to a decent environment. Lawyers commented that it is a type of Procedural Right or create rights to participate in the environmental preservation, including the right to access to information, news, participation in decision making, and participation in justice systems to heal damage.

2.4.1.9 Right of indigenous people and local communities

The right of indigenous people and local communities universally use the word “community right” by the phrases mentioned “indigenous rights” and “native title”. At present, the community right to land and natural resources, including the right to land and resource usage, which a community has been lived by conservative tradition are widely accepted by both international laws and domestic laws of several countries. In terms of the international community right, the other areas excluding the resources development of the community right are economic, social and cultural rights, for example, right to identity, the right to study, and right to live by their own cultures, traditions, beliefs, and so on. However, the very important to the economy, survival, and maintenance of lifestyle and culture of the community is the right to land and natural resources, so the issue receives more attention than others, including in Thailand as well.

2.4.2 Concept of law enforcement

Law is an important tool to organize the society to have integrity, so the law has a major role to organize various organizations, including both governmental

organization which is an important mechanism to enforce the law, and private organizations comprising people and various private organizations that has the roles of law enforcement as well as legal compliance. As a result, the law prescribed for in force requires assigning the legal structure to use as a pattern (Norm) of the behavior of people in society. However, if there is a violation of such norms, the law must determine the process or procedure for suppression or prevention. Also, the major role in controlling to prevent the crime which causing danger to society is the law enforcement.

The researchers who learned about the concept of law enforcement can summarize the details about law enforcement as follows:

Sunee Malligamal (1999: 25) stated that laws refer to the norms prescribed to treat, such as laws, rules, regulations, orders, and officials' orders which the officials have set up for people to follow or refrain from actions. Also, the violators will be punished according to the specified provisions.

Hyud Sangutai (1995: 41) said that the law is the regulation enacted by the highest authority of the state to control pubic behavior. The violator will be punished follow by the administration or management of the government. The law is a government tool to organize the coexistence of citizens to maintain peace, also are the rules that state will maintain happiness and prosperity of people to the extent of the law. The law is also an important tool of society to maintain freedom and order of all classes of people by prescribing the rights, duties, and freedoms providing for citizens with the appropriate independence. It also allows harmonizing of the conflict or benefit of both private and public.

For the purpose of the law which is aimed to protect the order and peace in society, therefore, the law must have sanction as a component, whether it is a criminal state with the punishment or a remedied state with the prevention. The adverse effects that might occur or be forced to remedy the damages directly (Specific Relief) by having the government as the mechanism for enforcing these laws (Chaiyawat Wongwatanasant, 1988: 36).

In conclusion, the law means rule, regulation, order, and official orders that enacted by the highest authority of the state to control public behaviour. Any person who violates the provision shall be punished as specified.

From an analysis of the legislation, Sunee Malligamal (1997: 27) mentioned the meaning of the law enforcement that law is the primary mechanism that determines the rules of society by determining the role of the public. Since the law is the order of the government officials for citizens to follow the law, so it is supported with the power as the crucial element to be applied effectively to control problems of society. The meaning within the word "law enforcement" can be considered as two words which are "application" and "enforcement"; those two words have different meanings which are:

"Application" Hyud Sangutai (1995: 43) mentioned that applying the law applicable to the fact of the specific case, the applier could be different, for example, enforcement by police officers, attorney or judiciary, etc. Moreover, Amorn Junsomboon also stated that applying the legislation which words are in the book or in the Gazette to enforce by the intent of the lawyers. In addition, Visanu Kryerngam (1987: 107) mentioned that the word application is start using, earlier it is not used, but now it is starting to use it.

"Enforcement" Pokin Pollakul (1988: 137-140) mentioned that "enforcement", the word "enforce" means make it holy, realistic and sacred. Law enforcement is very important because it is reworked law which has only writing lead to enforcement results in practice, and is a measure that would result in effective laws, regulations and official orders. If the government officials who involved with the law strictly enforce the laws, it will cause fear to the legal violation causing social order and peace.

Thing to consider to avoid the mistakes of law enforcement by government officials is the government officials must have knowledge and understanding about the purpose of the sanctions of each regulation used because sanctions of each regulation shall aim at different purposes. (Visanu Kryerngam. 1987: 188). So, government officials are a significant condition to enforce the law effectively or not? How much can the process of law that aims to protect the environment coverage the public? It is up to the "discretion" of all parties of the state officials by keeping their roles properly and consistent with each other. If either party of the government officials even one of them using their authority or discretion to enforce the law goes beyond the intent of law, the social protection to create order and peace may not success as the purpose of law (Gomet Thongpinyochai. 1991: 63).

Amorn Junsomboon (1990: 11) said that law enforcement means applying the law and regulation which are written in the book to enforce people in society to meet the intent of the law enacted by the state.

To sum up, from the meaning of law enforcement and practice, law enforcement is doing, operating and applying the laws and regulations that have only the writing in book to enforce people in the society to follow the intent of the law with the ability of warning and arrest the offenders.

In consideration of the legislation, it is necessary to consider the main 3 reasons which are:

1. The content of the law that include the purpose or intent of the laws, measures and procedures which will be used.

2. Organizations or government agencies that enforce the law which performs the duties prescribed by the law should consider about the relationship between organizations in terms of harmony and conflict as well as the redundancy of the organizations or agencies under the laws with other organizations or agencies of both public and private in the nature of the correlation and interaction.

3. Sanction should be appropriate and consistent with offenses arising from the alien violates the provisions of such laws.

2.4.3 Legislation on the environment in Thailand

Environmental law is a mechanism which is an important tool used to prevent, correct, and control, environmental problems effectively, including protection, promotion and maintenance of environmental quality. To achieve a sustainable use of natural resources and the environment, and to provide mankind the peaceful living without any harmful health and life quality, the processes are required, such as configuration standards of environmental quality, configuration of measures to control pollution from the sources, approval, policy formulation, and planning or encouragement of all sectors to participate in the deal, maintenance, and exploitation of the environment. Thailand has several editions of laws related to the natural resources and environmental management. These laws are not the responsibility of any specific agencies, and have multiple overlapping agencies. The lack of knowledge and

understanding about laws of the responsible authorities, leading to the lack of cooperation on crime protection for the important laws as follows:

2.4.3.1 Constitution of the Kingdom of Thailand B.E. 2550

The present Constitution has many provisions related to the management of environmental quality, since the rights of citizens and local communities in the management, maintenance, and utilization of natural resources and local environments. It is the duty and policy of the state to manage people and local communities to access and utilize the resources and environment thoroughly and fairly by guarantee the right to access public information, the right to participate in the resources and environmental management, which can be done by public hearing, as well as the right to sue state agencies that ignore their own duty to act for the natural resources and environmental protection. However, it is needed to prepare or revise the related secondary legislation to carry out according to the guaranteed constitutional rights. The principles are as follows:

The right for local indigenous communities to conserve and participate in natural resources and environmental management.

Article 66, individuals which together make up the community, local community or local indigenous community shall have the right to preserve or restore the tradition, local knowledge, good local and national art or culture, and participate in the deal, maintenance and utilization of natural resources and environment, including the balanced and sustainable biodiversity.

From the principle of the Constitution, in article 66, it is the acceptance of the role of local community, potential, strength and wisdom of people in the community in order to have the rights and powers with the state to manage local natural resources and environment which is the change in idea from the original that only the state can manage natural resources of the country. Over the past decades, local resources management must consider the local knowledge that already has processes to manage their own resources since the past, such as forest, community, local fishing, irrigation systems of communities of the North, as well as the various forms of traditions in the relationship towards nature, such as the forest ordination,

traced the fate of the river, etc. These activities have a direct impact on utilization, supervision, development and effective natural resources and environmental management.

The right for local indigenous communities to manage natural resources and environment, according to the article 66 can be divided into 3 kinds.

1) The rights to conserve and restore the traditional wisdom of local, as well as local arts and culture which contributes to the natural resources and environmental management.

2) The rights to participate with the state in manage, care and maintain the local natural resources and the environment.

3) The rights to sustainably take advantage of local resources and the environment.

Personal right to live in a better environment, and have quality and participation in the promotion and maintenance the environmental quality.

Article 67, individual right to engage with the public and communities in the conservation, maintenance, and exploitation of natural resources and biodiversity, also in protection, promoting and care for environmental quality in order to live normally and continuously in the environment where there is no harm for health, welfare or life quality which shall be protected appropriately.

The duty of citizens to conserve natural resources and the environment.

Article 73, people has duties to join the military service, support for public protection and disaster relief, pay tax, support government, receive training, guard, protect, and inherits national arts, culture and local knowledge, and conserve natural resources and environment as provided by laws.

From the principles of the Constitution, in article 73, citizens are required to conserve natural resources and the environment. The principle is the result from the concept about public participation in environmental management. That is, the public should participate in terms of having the right to exploit and in terms of

having a duty to conserve resources, nature and the environment together. As a result, the state is able to force people to act or refrain from any action that might damage natural resources and the environment. Of cause, the violator will be prosecuted both in criminal, and in some cases may be liable in damages to the environment as well.

2.4.3.2 Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535

The essence of this environmental law can be summarized as follows:

The purpose of this law is to encourage people and private organizations to participate in environmental management by setting the rights and obligations of citizens to help preserve and protect the environment. It was considered as the first law that clearly endorsed the role of the private sectors.

Importantly, this law adopted the universal principle that said "Whoever causes pollution shall be responsible for the cost" for the first time.

The rights and duties of citizens to promote and maintain the environmental quality, for example:

(1) Receiving information and news of the government to promote and maintain quality of the environment.

(2) Obtaining damage monies from the state, in the case of danger from spread of pollution from various project operations by government or enterprises.

The operations represent pollution prevention and control

Means various pollutions, including noise pollution, water pollution, etc.

Determining the guilt as the cases below:

(1)Whoever invading or occupying state land illegally, or destroys or causes damage to natural resources, or pollutes the quality of the environment shall take imprisonment not exceeding five years, or fine not exceeding 500,000 Baht, or both.

(2) Whoever violates an order banning the use of vehicles that cause pollution within the required standards shall be fined not exceeding 5,000 Baht, or whoever violates the consent to inspect the vehicle shall take imprisonment not exceeding one month or fine not exceeding 10,000 Baht, or both.

2.4.3.3 Public Health Act B.E. 2535

The purpose of the **"Public Health Act B.E. 2535"** is to maintain public health and hygiene by some of it is related to the environment as follows:

Causing environmental trouble to the residents nearby is considered as "nuisance" (article 25) as follows:

(1)Water sources, sewers, showers, toilets, or any other places to have dirty, stink condition, or to have poisoned or rotten aerosol, or to become the breeding of various disease carriers.

(2)Any action that causes a smell, light, sound, heat, toxic, dust, smut, ash, etc. causing a health hazard.

(3)Keeping an animal in any place, or by any means, or have exceeding number of them shall cause a nuisance or health hazard.

(4)Residential building of people or animal, or any establishment where there is no sewage disposal or poison control, or unable to control the foul odor or toxic aerosols causing a health hazard.

To suspend and prevent of the causes of nuisances, the local officials shall have the power to ban or suspension to control any nuisance in both private and public places. If the violator refuses to comply shall take imprisonment not exceeding one month or a fine not exceeding 2,000 Baht, or both.

2.4.3.4 Act on Maintaining Cleanliness and Tidiness of the Town B.E. 2535

The essence of this law focused on controlling daily life of citizens, not to take any action causing the filth and disorder of the country, or the environmental impact can be summarized as follows:

Do not defecate or urinate in public places. Violators shall be fined not exceeding 2,000 Baht.

Do not pour, release or drain any feces or urine from a building or vehicle into the water. Violators shall be fined not exceeding 10,000 Baht.

Do not rinse or spit, or blow snot, or pour anything down the street or on public transportation floor, including dumping of any sewage or waste. Violators shall be fined not exceeding 2,000 Baht.

2.4.3.5 Fisheries Act B.E. 2490

The purpose of this legislation is to preserve aquatic life.

Do not drain or pour any toxic materials into the fishery areas, or commit any harm to aquatic life, **or cause the pollution in the fishery areas.**

Do not use any electricity for fishing or any explosion in fished areas. Violators shall take imprisonment starting from 6 months to 5 years, or fine starting from 10,000 to 100,000 Baht.

2.4.3.6 National Forest Act B.E. 2507

The purpose of this law is to prevent encroachment and forest deforestation by the major finding includes:

Do not take, occupy, make the benefits, or live on the land, or engage with any others as the causes of the decline of the national forest.

Violators shall be fined staring from 5,000 to 50,000 Baht, or imprisoned, starting from 6 months to 5 years, or both.

2.4.3.7 Wildlife Preservation and Protection Act B.E. 2535

The purpose of this law is aimed to protect wildlife from extinction, or reduce the impact on the balance of nature and environment. The significant things to consider are as follows:

Do not hunt, or have in possession, or trade any wildlife reserves or wildlife protection both living animal and animal carcasses, unless it is the action by the government for the sake of education and academic research, or breeding in public zoos affairs which must be approved by the Director General.

Violators shall take imprisonment not exceeding 4 years, or fine not exceeding 40,000 Baht, or both.

Do not breed any wildlife reserves and wildlife protections, unless it is action for the benefits of public animal affairs which must be approved in writing by the Director General.

Violators shall take imprisonment not exceeding 3 years, or fine not exceeding 30,000 Baht, or both.

In wildlife sanctuaries, do not hunt any wildlife, including wildlife reserves and wildlife protections. Also, do not store and harm the nest of wild animals, unless it is action for education or academic research with permission from the Director General.

Violators shall take imprisonment not exceeding 5 years, or fine not exceeding 50,000 Baht, or both.

Government policy on the environment

The government has a policy of restoring the condition and quality, prevention of the deterioration or extinction, and reusing of natural resources and biodiversity to provide conductive to life, create balanced development, and create the foundation of sustainable economic and social development of the country. The important points are written below.

1.To manage environment, natural resources and biodiversity integrally based on the good governance and public participation of people and local communities.

2.To encourage and support the participation of people and communities in controlling and eliminating of pollution affecting health, welfare and life quality of people.

3.To encourage to consider the social costs in the environmental impact study of the projects which have impacts on the environment and natural resources, and applying the Polluter Pay Principle and co-ownership system to manage the environment and natural resources.

4. To support research and develop technology to improve the capabilities of Thailand for pursuit, management, conservation and restoration of the environment, and exploitation of all sources of environment, including recycling goods and the leftovers.

5. To set the environmental standards of the country by considering the suitability and consistent with the developmental level of science, economy and society of the country, along with the international standards related to international trade.

6. To create measures to control toxic chemicals and hazardous import based on international standards of developed countries, in order for Thailand not to be the place for experimentation and disposal of hazardous materials which lower than the standards of suppliers.

2.5 Metropolitan Police Division 9

According to the National Police Act B.E. 2547, the authorities of the police are established as follows:

Article 6, the National Police Agency is a juristic person in command of the Prime Minister, and has authorities as follows:

(1) To secure for the King, the Queen, the heir to the throne, regent, royalty, royal representative, and climes.

(2) To supervise and direct the operations of the police officers who operated under the Code of Criminal Procedure.

(3) To prevent and suppress the crimes

(4) To maintain public order and safety, and security of the Kingdom.

(5) To perform other duties as required by the law to be the authorities and duties of the police officers or the National Police Agency.

(6) To assist developing countries commissioned by the Prime Minister.

(7) To perform other duties to encourage and support the action in accordance to the duties under subsection (1), (2), (3), (4) or (5) effectively.

In the case where the law requires the criminal for any particular action, and falls under the authority of the Commissioner of Police or the National Police Agency (3), (4) or (5), the Royal Decree will transfer authority under subsection (3), (4) or (5) only in respect of a total or some of the criminal offense as the authority of any agency or competent in such case, resulting in the police officials and National Police Agency to be out of the duties above. Also, it can be assumed that competent officials of the authorities in accordance with the decree is administrative officials or police officers, inquiry officials, or administrative officials, or senior police officers, according to The Code of Criminal Procedure of each case, as stipulated in the mentioned decree.

The division of the National Police Agency can be divided into 5 sections which are the commander, the Operations Specialist, and the Crimes Against, the support for the prevention and suppression of crime, and the studies and services division. The most important close public service is the Crimes Against by structuring agency with distribution points throughout the country called “police station”.

The police station is an important division of the National Police Agency, which responsible for the dissolution of relieving the suffering of the people and open 24 hours. The duties of the officers of police stations must be exposed to the public all the time as it is “police force”, so the duties of police stations is considered as the heart of the National Police Agency because in serving the public, the police stations are the initial representative of the National Police Agency. The police stations are located approximately 1,458 stations.

The duties of the officers in police stations can be divided into 5 areas which are director work, prevention and suppression work, traffic work, investigating and inquiry work. However, in some areas may have the support unit called the special operations unit of the police stations. In the past, the service of the police stations often is blamed by citizens, media, and rarely accepted by society. It may because of the people who came to the police station often anxious about various problems and expect the police to help, eliminate the problems quickly. As a result, when the response did not meet the expectations, people may be disappointed and lose faith which affecting the image of the police as well as the police organizations

Metropolitan Police Division 9 belongs to the Metropolitan Police Bureau. It is responsible for the south-west of Bangkok. It is the marginal suburban Bangkok, where generally is coastal wetlands, no mountain and forest, there is some mangroves. The responsible area is around 264 square kilometers with the contact area of Samutsakorn, SamutPrakan and NakhonPathom provinces, and some areas connected to the sea called the Gulf of Thailand.

There are 10 police stations responsible for the area, including Thakham Metropolitan Police Station, Sameadum Metropolitan Police Station, Thiantale Metropolitan Police Station, Bangkhunthian Metropolitan Police Station, BangBon Metropolitan Police Station, Pasricharoen Metropolitan Police Station, Laksong Metropolitan Police Station, Nongkhaem Metropolitan Police Station, and Nong Khang Phlu Metropolitan Police Station, covering the areas of Bang Bon, Bang Khun Thian, Bang Khae, Nongkham, some of the areas of Phasi Charoen and Chom Thing, together 6 regions 14 districts. The total population is around 1,122,673 people divided into male 596,650 people and female 526,023 people, with the population density of 4,252 people per square kilometers. There are 1,607 officers stationed in the police stations.

Society is mixed with rural and urban society because the area is the business and commercial district, residential, housing, some agricultural and industrial areas. There are 205 communities, 347 housing, 65 government offices, educational institution at all level divided into 9 tertiary, 28 high schools, 75 elementary schools and 40 kindergartens.

Metropolitan Police Division 9 is a suburban area of Bangkok where there are many industrial and business districts, so it is a combination of industrial and agricultural society. There are many types of crime that occurs in urban cities, for example, crimes against property, and the cases often occur in rural communities are the cases related to the living and body, for the environmental case, from the statistics, there are very few arrests possibly due to the lack of knowledge, understanding and skills of the police officers, or there is no such cases in the areas.

Major environmental problems in the area

Coastal erosion is a major environmental problem in Thailand, while the lowlands, particularly in the Gulf region are expected to have severe consequences. Such impacts are the results from the reduction of sediments as a result of the dam as well as the problem of soil subsidence caused by groundwater used beyond moderation. BangKhunThian district in Bangkok is an area that has been affected by severe coastal erosion, resulting in partial drowning, then known as the Pillars of Bangkok in BangKhunThian area that used to be on land was submerged, and the authorities have raised the base and pillars raised, become the only one pillar of Bangkok in the water current until present day. However, during the past 28 years, the coastal erosion resulting in loss of about 4-800 meters or erosion rate of 20-25 meters per year.

2.6 Research Concepts and Theories

The task of the government agency that has the authority under the environmental law is to enforce the law effectively and equally. This will lead to the control of offenses under the environmental law in society as expected, and along with the environmental conscience. In order to participate in the preservation and development of natural resources and environment to maintain forever, the researchers proposed a concept and theory used in the study as follows:

2.6.1 Concept of integration

Integration means making smaller units which based on each other to join in harmony to be a holistic one that is completely integrated in the unit. We will take

the unit to be integrated into a holistic unit with other units which already have or will have the separated subunits to be combined together into holistic also called integration. However, the main elements as follows must be included:

1. Having subunit composition as body parts or other aspects of the process that will bring together. This is something that will bring together the processing of sub-sub-section.

2. The subunits are linked to each other. This might continue to affect the flexibility and adaptation that are improving all the time.

3. When combined together, then it will be a complete harmony creating the balanced condition or equilibrium, then it will be lively existence holistic and well operate which is the condition of integration.

Nowadays, the concept of integration was created together with the attempt to find answers in the form of intuition because the faith throughout the last decade in the exact science has limits, making the concept of learning to adapt to the form of Multidisciplinary which look at the cause and factor in the holistic way and more systematic thinking. This concept is rapidly expanding in the group of the business with the goal of integrating for competitors and business returns, and later expanded to more of the state systems. Anyway, integration will be suitable for the moment of the idea of pushing self-reliance on social, organizational and community welfare which perceived the importance of human dignity. The state should not manage or make the state welfare into a minimum role because this concept perceived that social welfare causing the state to handle more burdens and is a detriment to the economy. To allow market forces to determine the combining organization and community, and manage social welfare of their members and pattern formed extended to every village and community, and integrated do that organizations and communities have potentials to manage the welfare that broadly covered the communities.

In education, learning management in holistic way is an integrated learning which are learning in a various style and way, focused on authentic learning, self-learning, learning together with the nature, learning from practicality, and having measurements and evaluations that consistent with the learning activities by evaluation of the practice and authentic. For this reason, the integrated learning can responses

several capabilities of the learners, including linguistic skills, social skills, music skills and so on.

At present, the theory of integration is widespread the popularity in the Criminology community, and is a powerful theory to describe the crime better than other theories that have nature of a single idea. The theory of integration not only can describe the kind of crime to be or not to be the criminal behavior, but also can describe the cause of crime as well, especially, the chronic offender which is the guilty since the offender was a child until the present. The integrated explanation needed to use a combination of theories or factors together to help explain such abuses more clearly.

The theory of integration includes the multi factors theories. The group of theories sees that personal factors, social factors and economic factors are influential to the offenders. Also, the group of theories linked the structural factors, socialization, conflict, choice, and trail factors together to explain both issues of the offenses and criminal behavior, particularly by professional criminals including the behavior against the crime.

2.6.2 Theory of Crime Control

This theory focuses on the efficiency of the justice system with the aim to control and suppress crime as a priority. The authorities are unable to control and arrest crimes and criminal penalties under the law, causing the speculation from the citizens that the peace and order of the society has lost the trust causing more people do not respect the law. People who respect the law will be victims of crime, and freedom of moral people affected for the main purpose of the criminal process. The state shall provide collateral to society, thus, to achieve such purpose, there must be revision and improvement of the efficiency of the justice system, such as criminal investigations and inquiries, prosecution to prove of guilty, and action towards the offender who was sentenced effectively.

According to this theory, the good justice system should have a lot of statistics to arrest the offender, and those who have been arrested must be the person who actually committed the offense. The implementation phase of the process must be swift and decisive. Searching for the truth according to this theory began to take place since the beginning of the process. All criminal shall come into the justice system by

following the theory; it must be carried out according to the prescribed procedures regularly without any interruption by a screening process. At each step, the procedure will run steadily as routine work from the beginning of the investigation before the arrest, arrest, and interrogation after arrest, preparing a lawsuit that fielded against the court, inquest, and judgment for punishment and the liberation of offenders.

2.6.3 Theory of Due Process

The rule of law is to apply the law in a systematic and rational way. This theory is a concept opposite to the first theory where this theory will focus on the protection of the rights of individual rather than to try to prevent and suppress crime which is the theory that hold the law as the main by criminal proceeding must be fairness following the forms and procedures. In the due process, this theory does not agree with the unofficial facts seeking of the crime control theory in the processes run by police officers and prosecutors, but agrees with the official arrangement of the trial or the allegations probe of the accused and revealed in court. As a result, this theory has the concept that people will not be accused of committing a crime unless there is any evidence to prove that he/she had committed only, also, he/she will be guilty only when authorities judged and sentenced that he has guilty. Furthermore, the authorities must comply with the law to protect their rights carefully. Finally, this theory suggested that should not allow other organizations to diagnose the facts of the case before bringing it to the court because the theory agrees that there is only the judge who is impartial, unbiased and reliable.

The difference between Crime Control Model and Due Process Model is a practice. To pay attention to the theory of the crime control model too much may result in a social acceptance of unlawful practice by state officials, for example, procuring, intimidate, capture and finding which do not follow the procedure resulting the easy aggression of the freedom of people. At present, there is no country strictly uses only one theory, but there is a combination of the two theories together by considering the crime conditions in society as the main point.

2.6.4 Practical Action Research

Practical action research is the research resulting from the worker required to develop the work based on the accumulation of knowledge, experience and ability which come from collaborate with colleagues. The research relies on a coordinated approach and a joint solution between the researcher and co-researcher. The key details are as follows:

Action research is another form of research with the scientific process to find the truth. At present, action research has been used in the enterprise or in the so many institutions. The main purpose is to adopt the methods used to solve problems that occur during the work, or used to change what needed to be adapted to develop in a better way. The practitioner is the operator himself because the action research can be flexible in accordance with actual conditions.

Wichai Kaowongyai (1994: 10) stated that the action research is the pursuit of a solution formed by practicality. It has implemented of a spiral staircase and can conduct many levels of researches both the classroom level and school level, co-researchers, as well as teacher, student, school administrator, parents and community members.

Kittiporn Panyapinyopon (1997: 9) stated that the action research is the study to solve problems, improve and change to develop the quality of the work he is performing. Also, it is the study to create the understanding of the change of condition and the process that occurred through a process of the spiral staircase circuit. The information gathered during the operation is at the base of the correction in the next step.

Supang Chantavanich (1997: 68) stated that the action research is the process that researcher selects an activity which is good and suitable for the cognitive research to perform the test whether it is available or not. Also to evaluate the suitability in reality, control practices, then brought the result to improve operation for the new experiments until the results are satisfactory and can be applied and disseminated.

Kongsak Tartthong (1999: 1-2) discussed the action research as follows:

1. Action research is a systematic research involved in collaboration in data collection and data reflection in a discriminatory way. The results will be used to improve the operation until satisfied the investigators.

2. Action research is finding problems for improvement and understanding the problems by acting and learning from the results of such actions.

3. Action research is research works of researchers and co-researchers which is a collaboration of people involved to improve both works of researchers and works of co-researchers together at the same time. When working together, the researchers must see the co-researchers as human beings, not the non-life objects, as well as encourage collaboration, and aim to help co-workers build the historic works by themselves.

4. Action research is not only applied the scientific way in teaching by assumptions, hypothesis testing, summary and interpretation of the data. For such research, the human being has usually been looked as similar to the material only. However, the action research uses the scientific concept which will relate to individuals and better development. The action research is a system that rotates continuously to change of researchers and environmental circumstances.

The patterns of the relationship between researchers and investigators, the action research work concluded by those who suffer from or related to the problems. However, the emphasis on teamwork may be classified into three patterns as the important role of the researchers and co-researchers which are:

1) The technical action research is a research on the characteristics of an individual or group of people who have experience or higher power. Therefore, a person responsible for research, director has a role in the design or direction of the research. For example, the school administrators mentioned that most of the teachers in the school are still holding learning activities by the teacher is the one teaching knowledge to students. So, there are the needs for teachers' behavior development towards the learning activities that focused on the learners. Anyway, the difficulty is to convince the teachers in school to aware the common problems and participate in developing the learning activities.

2) Practical action research is a research comes from situations where workers need to develop their works based on the accumulated knowledge, experience and ability which obtained from working with colleagues. The research is based on coordination and finding solutions to solve common problems between researchers and co-researchers. The researchers perform the process consultancy role which aims

to improve the effectiveness of research works, also aims to create understanding and develop professionally for practitioners as well. The research process shall encourage the practitioners to reflect reason and think critically to improve their own works. Therefore, the practitioners have opportunities to learn the research process and participate in presenting the ideas about the research issues which come from practice, and can apply the results of research in reality.

3) Emancipatory action research is a research that will cause drastic changes than the pattern 1 and 2. The researchers need the forethought, prudence, and advanced professional together by aim to release those who involved from control, compulsion and pressure of the old regime.

Some group of the researchers of action research believes that the emancipator action research is the only pattern that considered as the pure action research because it focused on the participation of all parties, also called Participatory Action Research (PAR).

Prawit Aerawan (2003: 26-27) presented the 5 states of an educational action research as follows:

Stage 1 Education, survey and analysis of performances to determine the point of development. This stage, the researchers can apply various methods or tools to collect information including observation, interviews, event logging, monitoring and analysis of documents, testing, etc. In the stage, if it is action research that cooperating with external researchers, researchers must pay attention to the participation of all parties in determining the problems, or point for development, or point of interest in researching. The determining processes should not be the role of external researchers only.

Stage 2 Planning for problems solving and/or developing. This stage requires a group of people involved or group of researchers to determine the plan to apply together. The plan should include the purpose of the plan, procedures and methods, tools and evaluation methods, the progress or success, data collection (for operating with the plan which may obtain from the interviews), monitoring and analysis of documents, the group process, etc.

Stage 3 Plan compliance by the researchers applies the prepared plan to perform in the work condition where problems persist. Also, the practical information is collected carefully which may be done by the journal or diary, schedule operations, time analysis table and so on.

Stage 4 Result observation is to collect data observed during and after the implementation of the plan. The methods used to collect data are using quantitative methods, such as questionnaire, survey, measure, observation notes and test, or using qualitative methods, such as observation, interview, group discussion, etc.

Stage 5 Reflection of the result, when received data and results from the performance as planned. Then, researchers and those who involved must participate in considering the strength and weakness that need to be developed or edited. Methods to collect the data at this stage may use the evaluation form, interview, group discussion, or brainstorming techniques, etc.

The researchers applied these 5 stages of an educational action research as the guidelines for the research to integrate environmental education with environmental law enforcement by police officers.

2.6.5 Research and Development

Research and Development is a type of action research which used a systematic process to develop the alternative or new methods to raise the quality or standard of living (Kritsiyakorn Taechapiyaporn, 2009: 1-3). The research and development process may begin with the clear problems analysis process. Then, enter a phase of alternative development or new methods which have similar stats as the ordinary researches. However, it focused on developing innovative prototypes to meet the standard before testing it in the real condition to determine the quality of innovation, which can be classified into 3 categories as follows:

1) Basic research is the study of the theory or study in the laboratory to find more new knowledge about the assumptions of the phenomenon and the fact that can be observed, where there is no clear objective, or any specific in the applying the results of the research in practice.

2) Applied research is the study to find more new knowledge by having a basic objective or goal to apply either of the results of the research in practice.

3) Experimental research is the systematical study to apply the available knowledge from research or experience to invent something new to create movement, system and providing new services and improve the existing invention for the better one.

2.6.6 Incentive

2.6.6.1 Definition of incentive

Wutthichai Chamnong (1982) said that motivation of working refers to the manner and degree that workers are willing to work for the organization. On the other hand, the organization or supervisor shall provide a process to create motives and incentives. When people are motivated by such motives and incentives, they would be satisfying enough to cause intentional effort to work for the organization.

Phannarai Sapphayaprapha (1985) said that incentive or temptation means a tool to encourage either to do, or not to do such behaviors of personnel in the organization. To work satisfactorily, more or less is depending on the manager and incentive as the component. The motivation of a manager can be done by creating the components of work to convince people to satisfy and bound to the work in order to dedicate and scarify for the organization. Thus, the occurrence of motivation requires incentive as a decoy.

Anchali Chaemcharoen (1987) stated that incentive is a provocation which could be any object or situation that can cause a motivation which can be both positive and negative ones.

AmnuaiPinphila (1993) said that incentive is considered as a motivation by rewarding. It is believed that a person’s behavior is a guideline towards the goal, and the person itself is also trying to perform for the desirable positive incentive, and avoid the undesirable negative incentive.

Darani Phanthong and Surasek Phonghanyut (1999) stated that the definition of the incentive is any object or situation where can achieve better motivation, for example, various awards. The achievement in objective of any

organization depends on the participation of workers. Therefore, in order to create such participation of workers, the incentive is required.

2.6.6.2 Types of incentive

Phannarai Sapphayaprapha (1985) said that incentive can be divided into 2 types which are financial incentives and non-financial incentives.

1. Financial incentives include salary, compensation or wage compensation. The remuneration is often paid by 4 systems include:

1.1 Pay for performance: the principle that focused on workers compensation. This principle helps motivate people to work better and more.

1.2 Pay on schedule: people doing the same work in the same period will be paid the same.

1.3 Pay based on seniority: people who work for the organization for a long time shall gain more benefits for their loyalty.

1.4 Pay based on demand: a compensation system which pays based on age and gender, such as male be paid more than female.

2. Nonfinancial incentives are the other factors pushing to do several things include:

2.1 Praise: a positive incentive resulting in satisfaction of people.

2.2 Knowledge of results: people will proud and happy if their contribution has been tracked to know how much their work has improved.

2.3 Competition: a motivation for people to work better by trying to beat each other, where the winner will receive a prize or honor.

2.4 Experience of progress: a measure of progress of their work to see how it successes during a period of time.

2.5 Social facilitation: Applying the psychology of the group to work by making workers feel that they are a part of society causing eager to work. For example, letting employees participate in the decision making in any

action and solving problems in the workplace, acceptance of group objective, and providing freedom to employees to consider any matter.

2.6 Fitting to the job: Assigning the work to fit with the person responsible for it which needs to consider many things, such as work, location, wage and past experience of the worker. Assigning work to fit with person shall cause worker's satisfaction and better work quality.

2.7 Making jobs important: Employees know their work and know how they important to the department causing prouder and more satisfaction in working. Therefore, training or providing basic information about working for the employees would indirectly be an incentive for them.

2.8 Boredom decreasing: An interesting and not repetitive work could be an incentive of working as well. Thus, the organization should provide an interesting and challenging work to attract the needs to work of the employees.

Amnuai Pinphila (1993) categorized the incentive into 5 types which are:

1. Primary incentive is the incentive that meets the physiological needs for survival, such as the 4 basic human needs.

2. Secondary incentive is the incentive that creates a new experience inspiring a change in working with aptitude, interest, challenge or non-monotonous new work.

3. Social incentive is the incentive to gives recognition, praise, trust, freedom and good comment in working.

4. Monetary incentive is the compensation paid to a person whose work has improved, resulting in dedication the energy and intelligence to work hard. The monetary incentive includes overtime wages, welfare, bonus, and rewards from the executives, also the justice in compensation management must be considered as well.

5. Activity incentive is the working activity of each position. The manager must manage employees to work appropriately with their knowledge, ability, interest and aptitude. In order to motivate them to work, there may be

competitive works by the reward is given to those whose work meets the established criteria.

Darani Phanthong and Surasek Phonghanyut (1999) categorized the incentive into 2 types which are:

1. Stimulating or positive incentive includes

1.1 Financial incentive: this type of incentive will work if the amount of money accordance with the result of performance, as well as the page of wages, including salary, bonus payment, profit sharing, and pension.

1.2 Nonfinancial incentive includes recognition, respect, promotion, status, competition, and delegation of authority, participation in the organization, opportunity, justice, and providing individualized attention. The condition of non-financial incentive is the return shall be paid commensurate with the task.

2. Probation or negative incentive. The organization needs to define the discipline and punishment as a tool to control the behavior of employees in the organization, such as the verbal reprimand and written reprimand, etc.

Barnard (1972) said that the incentive which used to motivate people to achieve satisfaction in the work operation includes:

1. Incentive in the form of object, including money and return goods.

2. Incentive for individual prospects represents the opportunity to receive the honor and exclusive jurisdiction.

3. Incentive on desirable physical condition, including condition of equipments and tools, working environment, and various amenities.

4. Ideal benefits refer to the situation where an organization meets the individual’s needs for the proud of the fully functional performance.

5. Social incentive is the relations among colleagues, praising mutual respect causing loyalty and the will to work together.

6. Incentive related to working condition is adapting ways to work in accordance with the knowledge, ability and attitude of each individual.

7. Opportunity to participate in work refers to the opportunity for everyone to express their opinions equally causing the impression that they are important to the organization.

8. Friendly coexistence condition is the satisfaction of the individual in social security causing the feeling of having security and stability of work.

2.6.7 Leadership

2.6.7.1 Definitions of leadership

Bass (1985: 56) said that leadership means the process to influence behavior of people group to achieve goal.

Katz and Kahn (1978: 528) said that leadership means to use influence to achieve the compliance by directing or ordering as a part of the organization.

Robbins (1993: 67) said that leadership means to use influence to achieve the goal.

Hersey and Blanchard (1996: 191) said that leadership means the influential process applied to the performance of an individual or a group of people that aims to achieve the goal under the circumstance available. If the situation changed, the leadership in the form of influential process must be changed as well.

Sompong Kasemsin (1983: 220) said that leadership means to use influence or authority to build relationship with subordinates in different situations for action.

Somyot Navikarn (2000: 155) said that leadership means to use influence with other people to do whatever the leader want them to act.

Phichit Changkum (2001: 162) said that leadership means the user of influence or authority process of the leader with individual or group of people to success the goal within either circumstance. If the situation changed, the influential process of leadership must be changed as well.

The Secretariat of Education (2007: 5) stated that leadership refers to the ability of individuals to change the process, method and attribute. As a

leader, the user of incentive to influence the other collaborates shall result in achieving the objective of the organization and improve the organization to the better one.

Although, there are many definitions of leadership, and they are a bit different from each other, but it is enough to point out the important stereotype with the 2 reasons as follows. Firstly, leadership is a relationship between two or more people in the characteristic of using unequal authority and influence. The definition enables us to see the differences of 2 types of leader which are the official leader who has authority to rule over the group, and the unofficial leader who has no authorized to use of power, but has been acknowledged as a leader over the group. Secondly, the leader in the characteristic of the participant of symposium could influence others to obey him. Those who accept the influence called the followers or subordinates. In conclusion, such definition of leadership mentioned above can be summarized that leadership is the ability or behavior of individual who apply the process, method and personal attribute as a leader to influentially motivate others to participate in work to achieve the objective of the organization.

2.6.7.2 Leadership roles

The good leadership of the organization should have the characteristics as follows (Rungsan Phrasertsri, 2001: 16):

1. To represent in all figurehead: High ranking leader of the organization must represent the activities include: (1) To be a good representative of the organization (2) To be an agent to collect data outside the organization (3) To welcome visitors.

2. To be a good spokesperson: The leader must have the ability to speak and present activities, as well as planning, and capabilities in various fields, also has a great vision to people and the department include: (1) Senior management (2) customers (3) Third parties, such as trade unions (4) Professional colleagues (5) Community.

3.To be negotiator which has the ability to negotiate as follows:

Can negotiate with higher executive supervisors in the negotiations over the funding request for facilities, equipment or other support

1) Can negotiate with various departments in the organization to bargain over the employees and negotiate with the other external department over the various facilities and other supports

2) Can negotiate with customers, input suppliers, or service providers for trading, scheduling, and transportation conditions

4. An effective leader must have time and capability to coach the team as follows:

1) To try to help the team success

2) To provide team members with the feedback about their performance

3) To achieve the confidence that team members have better work procedures and performances

5. The leader is the team builder with various activities listed below:

1) To provide assurance that the team members are committed to the successful, such as using a letter of commendation for the outstanding performance

2) Initiate activities to build the morale of the team, such as hold parties and support the sport activities

3) Periodically hold the meeting together to motivate team members to discuss about things related to achievements and more

6. The leaders hall perform the 3 roles as the team player as follows:

1) Posing as a member and a leader of the team appropriately

2) Collaborate with other departments in the organization

3) Show sincerity to the supervisors and subordinates by providing support team working and encouraging them to participate fully in the decision making

7. The leader is a technical problem solved. It is important for the leader to help the team members solve the technical problems in the 2 ways below:

1) The leader should serve as the technical expert or advisor

2) Be the benefits maker in routine work, such as sales, support or repair machines

8. The leader shall provide advise for creative thinking and critical thinking, and are competent in entrepreneurship for business transformation and development, although it is not his own entity. There are 3 activities for the leader as an entrepreneur as follows:

1) Find a way to improve the performance of the organization which has to be related to the external circumstance, such as business visits, conferences with the professional groups, exhibition and participation in educational programs

2) Have a talk with customers and employees about the needs for changes of the organization

3) Read the publication or magazine article of the profession in order to recognize what is happening in the industry and professional circle

To sum up, leadership roles is to lead in every situation, be a good spokesperson, can negotiate with person or departments effectively, have ability to build and coach team members, posing as a member and a leader appropriately, able to successfully solve technical problems of the team, as well as be able to make appropriate decisions timely in each circumstance.

2.6.7.3 Theories of leadership

Ancient people believed that leadership is the ability of the family or individual, and can inherit within the family. Personality and style of leadership is an inborn and unique property which can be hereditary. As a result, those who were born in the family of leader shall receive the nature of leadership as well.

The concepts of leadership have changed over times. The following are theories of leadership based on developmental stage.

1. Trait Theories
2. Behavioral Theories
3. Situational or Contingency Leadership Theories
4. Transformational Leadership Theories

Trait Theories

The first phase of the study began in AD 1930-1940. The trait theory's concept comes from the Great Man Theory of Leadership of Greek and

Roman antiquity. It is believed that leadership occurs naturally or by birth (Born leader), also it cannot be changed but can be improved. A great and high efficiency leader contains adroitness, personality of the leader, and must be capable as well. The leaders in this era include Napoleon, Hitler, King Ramkhamhaeng the great, King Naresuan the great, King Taksin the great, etc. Examples of the study of Trait Theories by Gardner include.

1. The Tasks of Leadership discussed the 9 tasks of leaders, including having group targeted, having norms and values of the group, creating and applying incentives, having management, having capable of reasonable operating, being group representative, symbolizing the group, and have creative thinking.

2. Leader – constituent interaction believed that the leaders must have magical power over the others in order to meet the basic expectation of people. The leaders also must have self-confidence, and can develop themselves and their followers to become strong and can live independently. This theory found no exact features or evidence of leadership because the leaders may not show such features.

Behavioral Theories

The behavioral theories developed during the years 1940-1960 AD. The concept of the theory is to look at leadership practices and pointed out that both leaders and followers are influence with each other. The theorists are Kurt Lewin, Rensis Likert, Blake and Mouton, and Douglas McGregor.

1. Kurt Lewin' s Studies

Lewin divided the attributes of leadership into 3 types as follows:

1.1 Autocratic Leaders: The leaders will determine everything by themselves. There is no exact goal or objective because everything usually depends on the leaders themselves. The leaders consider only about the result of the performance, not people. Sometimes it may cause enemies. This type of leader will be good during crisis situation only. The result from having this type of leader is the lack of confidence of subordinates, and lack of creative thinking.

1.2 Democratic Leaders: The leaders take a decision with the group, or let the followers participate in decision making. The leaders respect majority, work as a team, apply two ways of communication resulting in the increasing of productivity and work satisfaction. Sometimes, process that based on public requires a long time to make a decision, so this type of leader is not good in the time urgency,

1.3 Laissez-faire Leaders: The leaders provide the subordinates the freedom in decision making. There is no exact goal, no rules, no regulations which causing frustration or dissatisfaction of colleagues and low productivity. The work of this type of leader is distributed to the groups, if the groups are responsible and highly motivated to work, the work will easily be controlled, result in outcomes and creative thinking.

Different leadership styles shall create a different working environment. Therefore, selecting any type of leadership should depend on each circumstance.

2. Likert's Michigan Studies

Rensis Likert and Social Research Institute of University of Michigan researched about the leadership by the tools which Likert and his team thought up. The tools include the concept of leadership, motivation, communication, interaction and influence, decision, targeting, and quality control and performance of the target by dividing the attributes of leadership into 4 types as follows:

2.1.1 Explorative – Authoritative: The executives highly applied tyrant, slightly trust the subordinates. They command as a threat rather than give compliments. The communication is one way from the top to bottom position. The decision is a process for only high position officials.

2.1.2 Benevolent – Authoritative: The executives govern as paternalism by trusting the subordinates, motivation by rewarding, but sometimes threaten for punishments, allow some communication from the bottom to the top, and sometimes allow people to make a decision, but under the close control of supervisors.

2.1.3 Consultants – Democratic: The executives will provide the trust and decision making, but not all of them. There will always be

the idea and opinion from subordinates, giving reward to motivate, punish infrequently and apply involved administration. There are two way communication from the bottom to the top and from the top to bottom. Policies and decisions come from the top, while also allows some decisions from the lower position. The leaders are as the consulting in all respects.

2.1.4 Participative – Democratic: The executives trust the subordinates and always accept their opinion. There are rewards as the economic stability for the group, engaged management with the common objective, evaluation in progress and communication 2 ways from both from the top and from the bottom. At the same position or among the colleagues can make decisions about the management of both executive and co-workers.

Likert found that the fourth administration will lead to the success and is the effective leadership, also found that the productivity is increased which the success depends on more or less of the participation of subordinates.

3. Blake and Mouton's Managerial Grid

Blake and Mouton said that the great leadership has 2 factors which are people and produced by determining the quality and nature of the relationship of people as 1-9, and determining of product as 1-9 as well. Also, they summarized that if people has a higher quality, the product will has a higher quality as well. This model is called Nine-Nine Style (9,9 style). This model of network administration can be divided the attributes of leadership into 5 types based on the concept of Blake and Mouton style as follows:

According to Blake and Mouton, there are five styles of leadership as below:

1. Task – Oriented / Authority Compliance (9,1 style): The leaders mainly focused on the production oriented, less concern about people, have authoritative behavior. They will set guideline and order their subordinates to comply with it. They focused on productivity, ignore relationship with colleagues, and keep distant with colleagues.

2. Country Club Management (1,9 style): The leaders will focus on human relationships and satisfaction of the followers in working, regardless

of organizational productivity. Everyone is encouraged to feel as a part of a big happy family leading to livable working condition. They will focus on working without causing pressure to the subordinates. Supervision of the work should be only a little, no need to work controlling. It is similar to the family work that focuses on the satisfaction, fun to work with colleagues to avoid such resistance.

3. Impoverished (1,1 style): The executives merely focus on people and product. They take a little effort to get the job done as intended, and maintain the membership of the organization. The executives have low authority, little coordination with subordinates because the lack of leadership, and often assign the majority of work to subordinates.

4. Middle of The Road Management (5,5 style): The executives expect the work product as equal as the morale of the workers using bureaucratic regulation pattern with emphasis on morale, satisfaction, avoid the use of force and authority. They accept the results as expected of the executives and formed the committee to avoid the risky works. There isa compromise in dealing with conflict. The colleagues expect that the benefits are appropriate to the performance that has been done.

5. Team Management (9,9 style): The executives pay attention to work and morale of the subordinates as the needs of the organization and the needs of the workers without any conflict. They focused on working efficiently, fun working environment. The success of the work comes from the sense of adhering of practitioners in the mutual dependence between members; relationship between the executives and followers comes from the mutual trust and respect. This type of executives believes that they are just people who give suggestion or advice to subordinates only. Decision making power and authority to rule also belong to the subordinates. There is the recognition of the capability of each individual causing the creative thinking in the workplace.

4. McGregor's: Theory X and Theory Y

Douglas McGregor is an American psychosocial. This theory related to the motivation theory and the theory of Maslow's basic needs, which McGregor mentioned that working with people must consider the human nature and behavior of human being which is human requires the basic needs and motivation. The

effective leaders must give a follower or subordinates the needs of faith to actively work together to achieve the goal.

Theory X: Basic of people is doing not like working, is a basic slacker, prefer money and comfort. Therefore, this group of people needs to be controlled at any time, and must be punished with strict rules.

Theory Y: The group of positive thinking people who are aware of their responsibilities, willing to work, trying to learn and develop themselves along with their works, have creative thinking and have potentials within.

Situational or Contingency Leadership Theories

Situational or Contingency Leadership Theories is the theory that considers the factors of the situation of the leaders. The leaders' success depends on the situation or circumstance includes:

1. Theory of 3–D Management Style

Reddin adds dimensional effectiveness into dimensional behavior and dimensional interpersonal behavior. Reddin said that various leadership styles may be effective or not depends on the circumstances. Effectiveness means the executives succeed in the role, duties and responsibilities. Leadership is more or less productive is not based on any behavior management or human relations. The leadership and situation are compatible is called effective, if it does not compatible is called ineffective.

Reddin said that there are 5 main factors of the situation determines which are technology, Philosophy of organization, commander, colleague, and subordinate. Reddin also suggested that the factors of a situation which have impact on effective leadership include the factors of technology, organization and people. Therefore, the administration depends on how the executives will consider using any factors as the main to apply leadership style appropriately and effectively.

2. Theory Z Organization

William Ouchi believes that every human being is creative and good in oneself. It should allow workers to participate in work development and

decentralization, and improve life quality. The leaders are the only people who help coordinate, share idea and develop skills for living together.

3. Life – Cycle Theories

Hersey and Blanchand proposed life cycle theory influenced by Reddin's theory; also focus on the same principle which is leadership may be effective or not depending on the situation. The factors of situational leadership theory of Hersey and Blanchand contains:

1. The amount of the orders, recommendations or behavioral works
2. The amount of emotional, social or interpersonal behavior support
3. The availability of the followers or groups of follower.

Hersey and Blanch and divided leadership into 4 types as follows:

1. Telling: This type of leaders will closely make recommendations and take care of the followers. It is suitable for someone who available at level 1 (M1) which is person with availability in low level.

2. Selling: This type of leaders will provide some guideline on the lack of ability of the followers to work. However, if the followers were encouraged to make such behavior by rewarding, it will cause a willingness to take responsibility for their works and have eager to work more. The executives have two ways of communication, and must assign the works directly, explain to the followers causing better understanding and decision to work. It is suitable for someone who available to work on the second level (M2) which is person with availability in medium level.

3. Participation: This type of leaders will provide facilitates in decision making and questioning. There is two way communication, or hearing about the stories and issues from the followers. The leaders also provide assistance in various fields, both directly and indirectly causing the followers to fully work with knowledge, capability and efficiency. It is suitable for someone who available at level 3 (M3) which is person with availability in medium to high levels which also is person who capable but not willing to responsible for the works.

4. Delegation: The executives only provide recommendations and a little of helps. The followers shall think and make decisions by themselves because the followers are considered as the people who availed to work in high level and can effectively work. It is suitable for someone who available at level 4 (M4) which is the availability in high level, which also is person who capable and is willing or confident to responsible the works.

4. Fiedler's Contingency Model of Leadership Effectiveness

Fiedler stated that the effective leadership must be composed of 3 parts include

4.1. The relationship between leaders and followers: The personality of a leader is important to be accepted by the group.

4.2. Work structure: If the work focuses on the structure of the work, the power of leader will reduce. However, if the work requires thinking and planning, the power of the leader will increase.

4.3. The power of leadership: The best leaders are those who set their work as the most important task. However, in order to do this, a lot of power and influence of the leaders are required. If the leaders do not have enough power or influence, they will tend to become the leaders who see the relationship between leaders and followers more important than the importance of work.

Fiedler's theory of leadership is effective or ineffective depending on the situation. If there are a good correlation between leaders and followers, and a clear work structure, the leaders will be able to control the situations within the organization.

Transformational Leadership Theories

While the environment is changing all the time, there are competing for excellence. So, the way to make the most successful executives is they must manually change themselves. Burns proposed that the representation of leadership is still a problem so far because people do not have enough knowledge about the process of leadership. Burns described that the nature of leadership is based on the differences between leadership and the power related to correlation of leaders

and followers. The power will happen when leaders manage resources by influencing with the followers' behavior in order to achieve the expected goal. Leadership occurs when management raises the motivation bringing up the satisfaction of the followers. Leadership is considered as a special form of power.

Burns proposed the transformational leadership theory. Originally, Burns believed that the executives should have transactional leadership by describing that it is a way the executives used to motivate the followers to do as expected by clearly specify the requirements and give rewards for the exchange of the efforts to achieve the goals of followers. The exchange helps members satisfy with working together to achieve the goals of the works. The transactional leadership will be highly effective under the relatively stable environment. The executives will apply this type of leadership to achieve the goals effectively for a relatively short period, but situations changed rapidly.

Currently, each organization is more competitive. As a result, Burns proposed a new way of leadership that can motivate people, according to the performance over the expectation called the Transformational Leadership Theory where the leaders and followers help each other to raise morale and motivation of each party. The new concept of Burns believes that the transactional leadership and the transformational leadership are totally different from each other. Also, the behavior of the effective leadership for the current situation is the representation of transformational leadership.

Burns concluded the leadership style into 3 types include

1. Transactional Leadership

The leaders who contact with the followers by mutual exchange, and such exchange later become the common benefits. This type of leadership can be found in general organizations, such as doing great work shall be promoted, working to gain wages, etc. It also can be found in elections in exchange with the community, such as if he is elected, he will build the roads in the community, etc.

2. Transformational Leadership

The leaders aware of the needs of followers and try to be more responsive to the needs of them. The leaders focus on developing the followers,

motivate and praise each other until they will be changed from the followers to the leaders. There is a continuous change called Domino Effect. The next stage of transformational leadership is the leaders will change to the moral leadership, for example, community leaders.

3. Moral Leadership

The leaders are people who can make changes to comply with the requirements of the followers. The leaders are correlated with the followers in terms of needs, aspirations, values, and should adhere to the highest ethical which is fairness and justice in society. This types of leader's aims of the changes in order to meet the true needs and necessary of the followers. The example is King Bhumibol Adulyadej; he had plans and foresights bring the changes in country development, such as the Northeast Green Project, The Generosity of the King Project, The Kaem Ling Project, etc.

In 1985, Bass found that his idea about the behavior of the leadership conflicts with Burns's concept. Bass found that in order to perform either group works to get better or exceeded expected results, the leaders must apply both 2 behaviors of the leaders which are transactional leadership and transformational leadership. The direction of the leadership behaviors will come out in the areas of transformational leadership or transactional leadership more or less depends on:

1. The external situation of the organization includes economy, changes in society, culture and tradition of each region

2.The internal situation within the organization includes works, colleagues, commander, subordinate and corporate culture

3.Characteristics of the leaders themselves include personality, individual abilities and individual attention

According to Bass, Transformational Leadership refers to being a leader who supports and enhances morale of his/her followers. A transformation leader inspires his/her followers to exceed beyond expectation. Transformational Leadership consists of the following elements:

1. Charisma
2. Individualized Consideration
3. Intellectual Stimulation

Transactional leadership refers to the leaders who suggest or incentivize the followers to achieve the prescribed goals. By identifying clear roles, work structure, and other requirements of the work which exchanged with the followers' wanted returns for the impetus for achieving the expected goals. Bar's proposed 2 ways of transactional leadership include:

1. Contingent reward
2. Management by exception.

Transformational leadership and transactional leadership can be separated from the ability to motivate the followers in order to create intelligence, thinking about problems in new ways and creative thinking, and have broad vision in working. Transformational leader is not pleased with the situation at present, and trying to find new ways of working to make the work more successful as a much as possible. On the other hand, transactional leader continues to focus on maintaining further the current system to finish work day by day with security and no risk.

The integrated leadership during the middle of years' 1970-1979, there were studies about the integrated leadership by this type of leadership has linked the trait theory, behavioral theory and situational leadership theory together for the success and the relationship between leaders and followers. This theory makes s analysis of the behavioral theory and trait theory more effective as why a similar behavior of the leaders may vary depending on the circumstances. The important theories of integrated leadership include theory of charismatic leadership, transformational leadership, exchanged leadership, strategic leadership, etc.

From the integrated leadership theory mentioned above, the differences forms of leadership can be clearly summarized that the trait leadership theory focuses on the characteristics or the leaders in different ways. On the other hand, the behavioral leadership theory focuses on various types of administrative behavior of the leaders, including administrative behaviors that aim at people, work and relationship with the colleagues. So, it later developed for the situational leadership theory by focusing on the actual situation applied for administration. The leaders must use their own potential to adjust the administrative patterns for each different situation. And most recently, there is a discovery of a new form of leadership

theory which is a transformational leadership theory. It is considered as the theory where the leaders required an especially high potential in order to develop the organization by focusing on the quality and efficiency of the organizations as the importance. It is also a theory that receives attention from a lot if modern executives.

2.6.8 Concept of Policy

2.6.8.1 Definition of policy

Amorn Raksasat (2009) described that the policy is a circumvention that authority considered as a framework for management decisions showing the ways and results. The good policies implementing would make the right decision, as well as the effective administration.

Siriwan Serirat and team (1992) stated that policy is the guideline that is set based on the goal and strategies of the organization, including the common text guide to ensure that their thinking and decision is right.

Uthai Boonprasert (1995) stated that policy is the message or what is defined as the operational guideline on various aspects related to the policy, which must be used as a framework for decision making plan or project and determine how to proceed.

Siriorn Khantahut (1996) said that policy is a good principle to guide the executive in order to fulfill the mission assigned and guidance of the executives to supervise the subordinates whether they can follow the policy or not.

Prachoom Rodprasert (2000) said that policy usually is a message or broad statement as a concept or guideline set for achieving the objective of the organization.

Rungrieng Sukhapirom (2000) said that policy generally means the guideline set in advance so that the executives can use it to make decisions, or for related people to use it as a direction to operate in achieving the expected objective of the organization.

Terry (1977) stated that policy is being said or written about the extent and approach for a successful operation. Human and Scott (1974) said that policy is the scope of cause and effect that the executives use to make a decision as a

broad one from general information to use as the guideline in successful operation and achieving the expected objective. Because the policy is not the only way to be treated like this, or like that, policy is just a broader approach which allows a decision to either should do or should not do the action (Greenwood, 1965).

From the definitions of policy mentioned above, the policy also can be seen as 4 visions, including: 1) In the vision of the target of what needed to be done 2) In the vision of the new guidelines, or may include rules, procedures, strategies and tactics to the point that leading to the achievement of performance based policy 3) In the vision of determining factor and support, so the operation can take action according to the prescribed guidelines and benefits of the organization 4) In the vision of implementation of the policy to achieve the conversion from the abstract to the concrete

2.6.8.2 Policy priority

The importance of the policy is because the policy is closely related to the administration, so policy is the indicator of direction to manage work, and is information that the executives use to consider the orders.

Prachoom Rodprasert (1998) said that the policy is important for several reasons, such is helping people to know the guideline and operational mission, clearing up the goal in practice, help the executive to manage the power properly, all parties of personnel shall loyal to the organization and participate in managing development.

Sombat Thamrongtanyawong (2003) said that policy is important for both the policy maker and public. A good policy must be integrated and consistent with the values and needs of the people. While it is implemented effectively, it will allow people to have good quality of life equally across the area. However, in the contrast, the ineffective policy would result in a contrary manner to the public from suffering of less education, poverty, as well as being a tool of the management by the government as well.

Taweep Siriratsami (2001) said that policy is a tool for executives to guide as a direction to the goal for organization development and course of action. The policy may be a guideline for a wide scale and organization level, which

is vital to the discretion of the management and workers at different levels for effective operating to achieving the objective. Policy and management are important because the policy is the indicator of the direction of work management, which is the information used for considering in the decision making process.

Therefore, the policy is critical to the administration as follows: 1) The policy allows the executives to know who get what when and how (Laswell & Kaplan, 1970) and what factors needed. The policy allows the executive to perform various tasks with confidence because the policy is both a roadmap and direction indicators which is the collateral for every executive to uphold. 2) The policy enables staff at all levels in the organization to understand the mission of their organization, as well as the way to do mission successfully without reporting the obligations of other entities of the same organization. 3) The policy contributes to the goal of the operation. The administration aims to save time, money, personnel, including the ability or potential of the personnel to improve effectiveness, and achieve the goal of the organization or agency effectively. 4) A good policy will help promote the use of executive power as to be reasonable and fair leading to the reliability, loyalty and kindness in the performance of subordinates. 5) The policy allows the development of the administration to develop policies for executives to think of the policy, not to think of the policy. In addition, Prachoom Rodprasert (2002), Viroj Sararattana (2000), Kanjana Pongmai (1998) and Massie & Douglas (1981) said about the same concept of the importance of the policy for administration as follows: 1) Policy is determined in advance to reduce ideas in various factors to consider, and save time. 2) Help to coordinate several decisions of the executives in the organization to go in the same direction. 3) Create confidence in the organization, and reduce confusion of members because they understand the objective and the direction of the operation. 4) Encourage the powerful decision of the executives, reduce the uncertain that the decision is consistent with the idea of the higher executives or not. 5) Also is the decision framework of the subordinates as well, which allows to easily delegate authority 6) Help to achieve equality, justice, fairness, accuracy with greater clarity because of a corresponding decision.

2.6.9 Concept of Networking and Cooperation

2.6.9.1 Definition of networking

Anek Nakaboot (1990) stated that networking refers to the integration of individuals in the community, individuals of different communities, groups of people, and communities based on boundary issues and social conditions without separation between learning with lifestyle, learning and practice of the content and the learning process is the same one.

Chartchai NaChiangmai (1990) described that networking means the social relations of people in the group of society. The features of the relationship that occurs can be used to explain the behavior of these individuals. Learning of an individual or any group organizations associated with social networking formats, such as kinship, friend, and the relationship of the individuals or organizations that have common social problems or activities to make the communities survive.

Narimon Niratorn (2000) suggested that Networking has many significant meanings. In terms of structure, networking means a group of several dots linked together where the dots refer to individuals or group, and the linking lines refer to relationships between individuals or groups. Thus, networking is a form of society which provides opportunities to interact between organizations to exchange and create unity of collaborated working. Networking consists of organizations which have or do not have exact territory. These organizations have equal status.

Prakraitip Wonghom (2000) stated that networking means the fasten link that's out efforts and operations of each different parties together systematically and concretely to collaborate with either of the missions.

Kriengsak Chareonwongsak (2000) said that the cooperated networking between communities allows each community to have on going activities and operational goal because they are closely linked together. Furthermore, it also allows each community the good transaction which will enable each community to topsides the weakness that may lead damage to the community. Also, the more extensive networking expansion is the more varieties in sharing the benefits. The cooperated networking may have many levels of local, regional and international network.

To sum up, networking means groups or organizations that have a willingness to learn, exchange information and knowledge, daily experience, or participate in common activities together, have relationships between each other in economic, social, and other areas. The format management is a mechanism to link things together; event network must be equal, and the common awareness of the goals and plans to do so.

2.6.9.2 Definition of collaboration

Sermsak Wisalaporn (1998) said that collaboration is an individual or people serve and support in various activities. It may be the involvement in the decision making process or in the administrative process.

Rerngyot Preedee (1999) stated that collaboration is a process that everyone has to play a role in the implementation process, comment and considering, set the idea for consideration, define problems needed in respect resulting in the development of the capability to perform accordance with problems and personal needs.

Pollasitsittichompu (2001) stated that collaboration means “working to achieve”, mutual acceptance to keep going together. People collaborated together with the same aim made him feel satisfied. Collaboration is a great and positive feeling for people, work, and society. Collaboration in working causes more than a half of success. Any society where can make people cooperate in the activities of the society to successfully achieve the social goals, the society is strong indeed.

In conclusion, collaboration is the behavior of individual doing activity together, willingly help each other to achieve the expected common goal or objective. To create a good collaboration must create a sense of common ownership, especially to avoid competition because it will not create the collaboration, but certainly create the conflicts. Therefore, to create collaboration, it is needed to focus on team building with a sense of common ownership. Furthermore, collaboration requires every party to satisfy with the common benefits, and have positive feelings towards each other, have a good relationship with the team or colleagues to have a long lasting partnership.

2.7 Related Researches

Amnuay Pinpila (1999: abstract) studied the concept of selecting the local environmental law measures: case studies of Community-level class in Chiang Mai, aims to study the selection of local environmental law measures of Tambon Administrative organization by using the open-ends questionnaire for sampling found that most of the Tambon Administrative organization has a guideline for using the political measures to solve environmental problems in their own localities. The second one is a measure of civil and criminal measures. Also, the effects of using legal, environmental law in the Tambon Administrative Organization class 1 and class 5 is a similar concept to use political measures.

Boonyawatkerdklam (2001: abstract) studied about the law enforcement in the case of Ping River invasion in the area of Chiang Mai Municipality. The purpose is to study the invasion condition of Ping River, the relevant law enforcement in case of intrusion, as well as the effectiveness of the law enforcement of the involved officers. The sample group includes government officials from relevant departments, people who live in Chiang Mai and group of people which is considered as the invaders. The study used descriptive research methods. Data were collected by structured and unstructured interviews, together with unofficial observation. The result found that many of the relevant laws are inconsistent, vague, weak, causing practical problems of law enforcement officers. In terms of the effectiveness of law enforcement, it has characteristics of reactive performance. Result of operation and law enforcement is ineffective. The invasion also further appears. It was suggested to amend the law to be suitable for the effective prevention and control, and solving the river invasion problems in the area of Chiang Mai Municipality.

Ittipon Srisaoluck, Weerachai Nakaviboonwong and Touchamairiksasoot (2001: abstract) have developed a research project about the law for local management. The purposes are to study the legal problems of the community in a systematic way to seek legislation that stimulates the promote and develop laws that are barriers to control the strength of the community leading a study to develop and strengthen knowledge about the legal community which will be used to manage the following local research by studying from research projects of the research community and workshops in the legal issues of resource management and environmental law to

encourage the potentials of communities. Also, the law for local administration found that The Constitution of the Kingdom of Thailand B.E. 2540 is a landmark law to strengthen the community because the provision for decentralization for the general public and local government organizations that have contributed to the state for conservation and use of environmental resources clearly. The laws related to resource management obstacles that most people cannot have the right to participate in the management because of the original laws were used for a long time. It has not been amended in accordance with the provisions of the Constitution. Apart from that, the laws related to the management and decentralization to local government organization are still unclear in many respects, including the relationship between the local government levels, the provincial government also affects local management and the monitoring local governments where there is no public participation.

Maneechai Thiranuwatsiri, et al. (2005: 13-14) has studied a Model of Environmental Education Process for Students, Schools and Communities: The Bang Len research project of Mahidol university (2003-2005), the results from operation found the Model of Environmental Education Process for Students, Schools and Communities which can be applied in other areas where there are different cultures and communities.

The model pays attention to the students at the center of the development by introducing the concept of the participation of “Bavorn – house, temple, school and community” by holding network activities linking home, temple, school and community together to develop the student via the Environmental Education Process. As a result, the student development resulted students have a conscious, aware and correct behavior towards the environment and society which lead to the development of environmental quality and life quality of the community and society.

Godt (2000: 79-105) has studied about the possible environmental law enforcement between private and stakeholders. The argument about the reason of environmental law can be learned from the relevant legislation. The helpful suggestions from the private and public which are based on 2 basic ideas consist of the related private and law enforcement. Said to refer to the Court of Justice ruling Greenpeace group and 18 leaders of private enterprises, the support to claimed lawsuit includes (1) environmental laws have to learn from other legislation by engage in

considering the secondary legislation of the power of private related to environment (2) environmental laws or regulations need to be supported by the private sector and other stakeholders as well (3) theories about the trial must be considered new ideas for contributing to the explanation of the social conflicts.

McAllister and Krista (2004: 335) have studied about the environmental law enforcement and regulations of the law in Brazil. They found that the form of the environmental law is important. The public can consider and make decisions that would lead to the impeachment of both public and private sectors. This is the beginning of applying the environmental laws seriously. Regulation of the community is something to be concerned about the consent to carry on the legal authorities responsible for environmental law to accommodate the growing population and to respect the law does not conflict with any other law. The outcome of legal proceedings comes in the form or method of law enforcement. There is a research on the matter in two states of Brazil, including state of Sao Paolo and state of Para. The institutions or organizations are responsible for those implementing the law and law enforcement to truly prosper in the state of Sao Paolo. The proceedings are relatively high, but the result has been a trivial thing due to assert rights and equality of the institution or organization that is responsible for implementing the law conflict with the Environment Agency and the trial relating to the law enforcement is displayed below. On the other hand, the state of Para is a small state. The development of implementation of the law rather than comply with the law enforcement of the prosecutor who are neutral in the administration of the law, although, knowing that this research has changed. The way of enforcing law consists of a model of other countries which acknowledges that there are problems caused by gaps in environmental law. Latin America countries have been heavily involved in the region and the effects of economic, legal and cultural.

Carlos, Fryxell and Wong (2006: 388-410) studied about the environmental law which is not the strict enforcement of the relevant staff by observing the relationship between the authority and the effectiveness of law enforcement. The sample group consisted of the officials from the environmental law enforcement rapidly growing cities around the three cities, including Chengdu, Dalian and Guangzhou. Public issues related to the rules/regulations cannot perform authority

under the law due to the efficiency of law enforcement and litigation arising rules/regulations were developed from taking legal action by editing related environmental law and regulations, such as order/notification on air or water quality standards. The format of the environmental law enforcement is made of the theory of probability and statistics which prove that the strict form of litigation compared to the model without the litigation is expected to be parallel to the other parameters under the terms of the litigation that has a real impact.

The study found that (1) this form of enforcement varies depending on the scope of the law enforcement policy significantly, which consists of law enforcement officers' understanding of the organization of law enforcement and environmental protection guidelines by the state (2) recommendations to improve law enforcement officer by training, expertise and insight to enforce environmental laws and government policies (3) related restructuring organizations to enforce environmental laws.

CHAPTER III
METHODOLOGY

The main objective of this study was to present the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers. There were 3 specific objectives including 1) to investigate the exiting situations of environment and the opinions of police officers about their environmental law enforcement together with their learning on environmental education; 2) to synthesize the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers and 3) to evaluate the mentioned innovation efficiency. However, the methodology of this study was consisted of various parts as follows.

3.1 Research Design

3.2 Population and sample

3.3 Research Instrument

3.4 Research Procedures

3.5 Data Collection

3.6 Statistics for Data Analysis

3.1 Research Design

In this study, the researcher designed the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers by applying the integrated method of research practical action research and development. A practical action research is a process that reflects the actual situation of environmental law enforcement. It is dynamic and complex but open and flexible methodology according to social change situation. As these results, a practical action research is the most suitable method for the development or resolution of police officers who work at police stations, the pursuit of new knowledge to solve the problems of environmental law enforcement. The researcher has integrated the

knowledge of environmental law and the environmental education through the participation of police officers in studying the environmental law enforcement situation and the police officers' opinions on environmental law enforcement and environmental issues. The researcher then has synthesized integration model of environmental education and environmental law enforcement and has evaluated the synthesized integration model for further applications.

3.2 Population and Sample

3.2.1 Population

The population sampling could be divided into three steps as follows.

Step 1 to study the environmental situation, police officers' opinions on environmental law enforcement and environmental issues according to environmental education objectives, sample size and sampling methods. The population of this study was divided into two groups.

The first group of population included 1,607 police officers at 10 police stations under the Metropolitan Police Division 9.

The second group of population were major informants including environmental law experts, environmental education experts, or police officers with environmental cases expertise.

Step 2 to synthesize integration model of environmental education and environmental law enforcement for police officers. The involving people of environmental law enforcement included researchers, advisors, professionals such as environmentalists, lawyers, police officers with environmental cases expertise and chiefs of police station or representatives.

Step 3 to evaluate the performance of the integration model of environmental education and environmental law enforcement for police officers. The population included police officers at police stations under the Metropolitan Police Division 9.

3.2.2 Sample

In this research, the researcher has selected sample size and sampling method through three steps as follows.

Step 1 to study the environmental situation, police officers' opinions on environmental law enforcement and environmental issues according to environmental education purposes. Sample size and sampling methods were divided into two groups.

The first group of sample included 1,607 police officers at 10 police stations under the Metropolitan Police Division 9. The simple random sampling was used in this study. The sample size was determined by Taro Yamane's formula as below.

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

n = Number of sample

N = Number of population

e = sampling error, where e = 0.05 under the 95% confidence level. Thus, number of sample (n) would be calculated by the following formula.

$$n = \frac{1,607}{1+[\,(1,607)\,(0.05)^2]}$$

$$= 320.27$$

The researcher selected the sample size of 359 police officers to calculate the sample size of each police station as follows.

Table 3.1 Number of population and sample size

No.	Police station	Number of police officers	Sample size
1.	Thakham Metropolitan Police Station	215	47
2.	Samae Dam Metropolitan Police Station	123	27
3.	Thian Talay Metropolitan Police Station	93	20
4.	Bang Khun Thian Metropolitan Police Station	246	54
5.	Bang Bon Metropolitan Police Station	136	30
6.	Phasi Charoen Metropolitan Police Station	171	37
7.	Lak Song Metropolitan Police Station	185	40
8.	Phetcha Kasem Metropolitan Police Station	160	35
9.	Nong Khaem Metropolitan Police Station	148	32
10.	Nong Khang Phlu Metropolitan Police Station	130	28
Metropolitan Police Division 9		**1607**	**350**

Source: Office of Human Resources, General Staff Sub-Division, Metropolitan Police Division 9 (2011)

The second group of sample were 3 environmental law experts, environmental education experts, or police officers with environmental cases expertise

Step 2 to synthesize integration model of environmental education and environmental law enforcement for police officers. The involving people of environmental law enforcement included 3 researchers, advisors, professionals such as environmentalists, lawyers, police officers with environmental cases expertise. Purposive sampling method was used in this study. The samples also were drawn from 10 chiefs of police stations or representatives at 10 police stations (one officer per one police station).

Step 3 to evaluate the performance of the integration model of environmental education and environmental law enforcement for police officers. In this study, the sample were gained through volunteering method and drawn from 50 police officers at 10 police stations (5 officers per one police station).

3.3 Research Instrument

The researcher has divided research instruments into three steps as follows.

Step 1 to study the environmental situation, police officers' opinions on environmental law enforcement and environmental issues according to environmental education purposes. The researcher explored related documents and statistical data. The research instruments were used with the sample groups as follows:

The first group of sample included 350 police officers at police stations under the Metropolitan Police Division District 9. For this group of sample, the research instruments included as follows.

1. Questionnaire. To study police officers' opinions on environmental law enforcement and environmental issues according to environmental education purposes
2. Test. To measure knowledge about environment and environmental conservation practices.

The second group of sample was 3 environmental law experts, environmental education experts, or police officers with environmental cases

expertise**.** Structured interview was used as the research instrument. Structured interview consisted of broad, open-ended questions to ask for in-depth data.

Step 2 to synthesize integration model of environmental education and environmental law enforcement for police officers. The involving people of environmental law enforcement included researchers, advisors, professionals such as environmentalists, lawyers, and chiefs of police stations or representatives. For this group of sample, the research instruments included as follows.

1. In depth Interview. It was used to draw in-depth data.

Consistency assessment. It was conducted by three experts to assess construct validity, content validity, and to validate language and appropriateness, and then to determine consistency value. It was 3-scale questionnaire, starting from consistent, undetermined, to inconsistent.

Step 3 to evaluate the performance of the integration model of environmental education and environmental law enforcement for police officers.

One Group Pre-test/Post-test Design was used to evaluate performance of the integration model of environmental education and environmental law enforcement.

3.4 Research Procedure

The research procedures could be divided into three steps as follows.

Step 1 to study the environmental situation and environmental law enforcement. The preparing method consisted of research activities including context survey of police officers at police stations under the Metropolitan Police Division 9 to study situation, role, problem, and potential of police officers of environmental law enforcement as well as survey of police officers' opinions on environmental law and environmental conservation, natural resources and environment development. The methodology was as follows.

1. Studying related researches.

2. Studying general situation of environmental law enforcement, police officers' opinions on environmental law enforcement, environmental issues according

to environmental education purposes as well as environmental conservation, natural resources and environment development in areas of study.

3. Interviewing environmental law experts, environmental education experts, or police officers with environmental cases expertise.

Step 2 To synthesize integration model of environmental education and environmental law enforcement for police officers. The researcher synthesized data from a study of context of police officers, interviews, related documents, problems and experts' suggestions. Then, those data were synthesized to investigate integration model of environmental education and environmental law enforcement for police officers. The methodology of this step could be divided into 6 sub-steps.

1. Data analysis of environmental situation and environmental law enforcement.

2. Data synthesis of environmental situation and environmental law enforcement.

3. Draft preparation of integration model of environmental education and environmental law enforcement for police officers.

4. Presentation of integration model of environmental education and environmental law enforcement for police officers. Such presentation was validated by experts.

5. Conducting a focus group with chiefs of police stations or representatives to discuss about proposed integration model and to adjust it for practical applications.

6. Development and improvement of complete integration model of environmental education and environmental law enforcement for police officers.

The complete integration model of environmental education and environmental law enforcement for police officers was then evaluated in next step.

Step 3 To evaluate integration model of environmental education and environmental law enforcement for police officers. The developed integration model was tested with police officers who work about environmental law enforcement in target areas. The researcher tested and evaluated the structure of integration model,

implemented and followed procedures of synthetic model. Then, the structure of integration model was tested, analyzed and evaluated.

3.5 Data Collection

This research used several instruments and thus had different data collection methods. Data collected were processed and analyzed to meet the research objectives.

Steps of data collection

1. Preparing and submitting g permission letter from the Department of Education, Mahidol University to the commander of Metropolitan Police Division 9 to inform the research intention, objectives, data collection, details, date, time, setting, and schedules.

2. Collecting data conducted during March - December 2012. The questionnaires were collected by the researcher.

3. The researcher excluded incomplete questionnaires and gathered complete questionnaires for further steps.

The researcher collected both quantitative and qualitative data from various sources. There were various data collection methods as follows.

1. Data were collected from personnel including police officers or the sample. Most of data were opinions on environmental and environmental law enforcement problems, demand, interest, or current situation or circumstance as well as previous events and future expectation etc.

2. Official documents such as minutes of meetings of police officers or statistical data of related research etc.

3. Documents from involving organizations such as document from the National Police Agency, Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation etc.

4. Publications such as textbooks, journals, newspapers to study the current and past environmental situation.

5. Related research reports to determine the appropriate types and methods of research for further application.

3.6 Statistics of Data Analysis

Both quantitative and qualitative Data were collected in this study. Quantitative data were processed through Statistical Package for the Social Science (SPSS) Coding, and then recorded and analyzed by using the following statistics.

3.6.1 Descriptive Statistics included Percentage, Frequency, Mean, and Standard Deviation for data comparison and presentation.

3.6.2 Inferential Statistics included t-test to compare the difference between pre-test and post-test mean scores with given 0.05 significance level.

Qualitative data were analyzed by interpreting data based on the interpretation of qualitative research. It was an effort to interpret existing data by understanding data details and to find deep meanings of data. However, it is notable that the data interpretation is the way to predict the meanings and then write conclusions that can explain events. Therefore, the interpreter needs to select the appropriate meanings and when deciding to predict the meanings, the interpreter requires proving and evaluating his alternative predication as the best option. This is consistent to the nature of qualitative research that focuses on creating new conclusions, explaining subtlety and complexity of the phenomena. In this study, the researcher interpreted data to determine hidden meanings in order to create new conclusions and bring analysis results to create the final conclusions.

CHAPTER IV
RESULTS

The main objective of this study was to present the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers. There were 3 specific objectives including 1) to investigate the exiting situations of environment and the opinions of police officers about their environmental law enforcement together with their learning on environmental education; 2) to synthesize the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers and 3) to evaluate the mentioned innovation efficiency. Thus, the research design was emphasized on mixed methods covering both qualitative and quantitative research, together with gathering data from 400 police officers in the Metropolitan Police Division 9. The research findings were presented in 9 aspects as the followings:

4.1 Personal Information

4.2 Environmental situation and environmental law enforcement

4.3 Levels of Learning about Environmental Education

4.4 Knowledge and Understanding about Environmental Law

4.5 Metropolitan Police Division 9

4.6 Threats and Suggestions

4.7 SWOT Analysis

4.8 The Integrated Model of Environmental Education and Environmental Law Enforcement for Police Officers

4.9 Innovation Efficiency evaluation on Integrated model of Environmental Education and Environmental Law Enforcement for Police Officers

4.1 Personal Information

The collection of personal information was divided into two phases.

4.1.1 Analysis of environmental situation and environmental law enforcement for the integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers at 10 police stations under the Metropolitan Police Division 9. Data were collected by questionnaires and structured interviews. The sample consisted of.

1) 350 police officers at 10 police stations under the Metropolitan Police Division 9.

Personal information of police officers consisted of 10 variables including gender, age, length of work, rank, position, religion, education level, marital status, average annual income, and arresting experience of natural resources and environmental crimes.

Table 4.1 Personal information of the informants classified by gender, age and religion

Demographic characteristics	Number	Percentage
1.Gender		
Male	341	97.43
Female	9	2.57
2.Age		
At most 40 years	110	31.43
41-45 years	118	33.71
Over 45 years	122	34.86
3.Religion		
Buddhism	345	98.57
Islamism	5	1.43

According to table 4.1, police officers mostly were males (97.43%), followed by females (2.57%). They mostly were those aged over 45 years (34.86%), followed by those aged 41-45 years (33.71%), and those aged 40 years or below (31.43%), respectively.

Table 4.2 Personal information of the informants classified by marital status and educational level

Demographic characteristics	Number	Percentage
1.Marital status		
Single	43	12.29
Married	240	68.57
Divorced	61	17.43
Widowed	6	1.71
2. Educational level		
Secondary education	40	11.43
High school education	141	40.29
Bachelor's degree	147	42.00
Master's degree	22	6.29

According to table 4.2, police officers consisted of: married people (68.57%), followed by divorced people (17.43%), single people (12.29%), and widowed people (1.71%). Police officers consisted of those graduated with: Bachelor's degree (42.00%), followed by high school education (40.29%), Secondary education (11.43%), and Master's degree (6.29%), respectively.

Table 4.3 Personal information of the informants classified by length of work and average annual income

Demographic characteristics	Number	Percentage
1. Length of work		
Lower 15 years	87	24.86
15-20 years	142	40.57
Over 20 years	121	34.57
2. Average annual income		
At most 200,000 baht	24	6.86
200,001-300,000 baht	156	44.57
300,001-400,000 baht	149	42.57
Over 400,000 baht	21	6.00

According to table 4.3, length of work of police officers consisted of: 15-20 years (40.57%), followed by more than 20 years (34.57%), and less than 15 years (24.86%). Average annual income of police officers consisted of: 200,001-300,000 baht (44.57 %), followed by 300,001-400,000 baht (42.57 %), at most 200,000 baht (6.86 %), and more than 400,000 baht (6.00 %), respectively.

Table 4.4 Personal information of the informants classified by rank, position, and arresting experience of natural resources and environmental crimes

Demographic characteristics	Number	Percentage
1.Rank		
Non-commissioned officers	225	64.29
Commissioned officers	125	35.71
2. Position		
Prevention and Suppression Section	286	81.71
Investigation Section	11	3.14
Inquiry Section	31	8.86
Traffic Section	6	1.71
General Administration Section	16	4.57
3. Arresting experience of natural resources and environmental crimes		
Ever	12	3.43
Never	338	96.57

According to table 4.4, police officers consisted of: non-commissioned officers (64.29%) and commissioned officers (33.71%). Their working position consisted of position in: Prevention and Suppression Section (81.71%), Inquiry Section (8.86%), General Administration Section (4.57%), Investigation Section (3.14%), Traffic Section (1.71%). They have mostly never had arresting experience of natural resources and environmental crimes (96.57%). 3.43% of them have ever had arresting experience of natural resources and environmental crimes.

2) Structured interview was conducted by collecting data from three environmental and environmental law enforcement experts.

Personal information of environmental and environmental law enforcement experts were collected from two police officers who have had arresting experience of natural resources and environmental crimes and an instructor of Environmental Law subject at Royal Police Cadet Academy.

4.1.2. The performance of integration model of environmental education and environmental law enforcement for police officers was evaluated by distributing the questionnaire to the sample at 10 police stations under the Metropolitan Police Division 9, Bangkok. The attendees were 50 police officers (five police officers from each police station) as follows.

1) 50 police officers at 10 police stations under the Metropolitan Police Division 9.

Personal information of police officers consisted of 9 variables including gender, age, length of work, rank, position, religion, education level, marital status, and average annual income.

Table 4.5 Participation of the informants classified by gender, age, and religion

Demographic characteristics	Number	Percentage
1.Gender		
Male	50	100.00
2.Age		
At most 40 years	17	34.00
41-45 years	18	36.00
Over 45 years	15	30.00
3.Religion		
Buddhism	50	100.00

According to table 4.5, police officers consisted of: male officers (100.00%); those aged 41-45 years (36.00%), followed by those aged at most 40 years (34.00%), and those aged more than 45 years (30.00%), respectively.

Table 4.6 Participation of the informants classified by marital status and educational level

Demographic characteristics	Number	Percentage
1. Marital status		
Single	5	10.00
Married	38	76.00
Divorced	6	12.00
Widowed	1	2.00
2. Educational level		
Secondary education	6	12.00
High school education	23	46.00
Bachelor's degree	19	38.00
Master's degree	2	4.09

According to table 4.6, police officers consisted of: married people (76.00%), followed by divorced people (12.00%), single people (10.00%), and widowed people (2.00%). Police officers consisted of those graduated with: High school education (46.00%), followed by Bachelor's degree (38.00%), (40.29%), Secondary education (12.00%), and Master's degree (4.00%), respectively.

Table 4.7 Participation of the informants classified by length of work and average annual income

Demographic characteristics	Number	Percentage
1. Length of work		
Lower 15 years	13	26.00
15-20 years	25	50.00
Over 20 years	12	24.00
2. Average annual income		
At most 200,000 baht	3	6.00
200,001-300,000 baht	25	50.00
300,001-400,000 baht	21	42.00
Over 400,000 baht	1	2.00

According to table 4.7, length of work of police officers consisted of: 15-20 years (50.00%), followed by less than 15 years (26.00%), and more than 20 years (24.00%). Average annual income of police officers consisted of: 200,001-300,000 baht (50.00%), followed by 300,001-400,000 baht (42.00%), at most 200,000 baht (6.00%), and more than 400,000 baht (2.00%), respectively.

Table 4.8 Participation of the informants classified by rank, position, and arresting experience of natural resources and environmental crimes

Demographic characteristics	Number	Percentage
1.Rank		
Non-commissioned officers	40	80.00
Commissioned officers	10	20.00
2. Position		
Prevention and Suppression Section	47	94.00
Investigation Section	3	6.00

According to table 4.8, police officers consisted of: non-commissioned officers (80.00%) and commissioned officers (20.00%). Their working position consisted of position in: Prevention and Suppression Section (94.00%) and Investigation Section (6.00%).

4.2 Environmental situation and environmental law enforcement

Table 4.9 Environmental situations in the area of Metropolitan Police Division 9

N=350

Demographic characteristics	Mean	S.D.
1. The responsible area, there are waste and garbage discard problems in public area	2.80	0.90
2. The responsible area, there are wastewater release problems from plants to public water sources	2.71	0.90
3. The responsible area, there are wild animal trade problems	2.64	0.93
4. The responsible area, there is the establishment of wood processing plants without permission	2.66	0.96
5. The responsible area, there are problems of public space invasion	2.83	0.98
6. The responsible area, there are coastal erosion problems	2.71	0.96
7. The responsible area, there are problems of air pollution emissions from industrial plants	2.70	0.92
8. The responsible area, there are illegal distributions of rare plant species	2.85	0.99
Mean	2.74	0.33

According to table 4.9, overall the sample rated low mean score of environmental situation (mean = 2.74). By considering each aspect, the sample rated low mean score of Illegal distributions of rare plant species (mean = 2.85), followed by Public space invasion (mean = 2.83), Waste and garbage discard in public area (mean = 2.80), Wastewater release from plants to public water sources (mean = 2.71), Coastal erosion (mean = 2.71), Air pollution emissions from industrial plants (mean = 2.70), Establishment of wood processing plants without permission (mean = 2.64), respectively.

Table 4.10 Environmental law enforcement

N=350

Demographic characteristics	Mean	S.D.
1. The responsible area, there are arrests for illegal wildlife trade	2.53	0.92
2. The responsible area, there are arrests for public space invasion	2.43	0.94
3. The responsible area, there are arrests for cases on the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535	2.36	0.99
4. The responsible area, there are arrests for forestry crime cases	2.46	0.97
5. The responsible area, there are arrests for air pollution from vehicles	2.35	0.95
Mean	2.43	0.46

According to table 4.10, overall the sample rated low mean score of environmental law enforcement (mean = 2.43). By considering each aspect, the sample rated low mean score of illegal wildlife trade (mean = 2.53), followed by forestry crime cases (mean =2.46), public space invasion (mean = 2.43), cases on the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535 (mean = 2.36), and air pollution from vehicles (2.35), respectively.

4.3 Levels of Learning about Environmental Education

Table 4.11 Awareness of the informants related to environmental education

N=350

Demographic characteristics	Mean	S.D.
1. Environmental law enforcement helps conservation of natural resources and environment	3.06	0.87
2. Willingness for environmental law enforcement	3.20	0.94
3. Attention and care for environmental law enforcement	3.26	0.90
4. Potential impact of environment destruction	3.08	0.97
Mean	3.15	0.49

According to table 4.11, overall mean score of police officers' awareness of environmental education was at moderate level (mean = 3.15).

Table 4.12 Attitude of the informants related to environmental education

N=350

Demographic characteristics	Mean	S.D.
1. Appreciation on environmental law enforcement	3.05	0.91
2. Commitment to good environment	3.19	0.96
3. Environmental law enforcement should be seriously implemented	3.11	0.84
4. Participating in natural resources and environment conservation	3.15	0.94
Mean	3.13	0.46

According to table 4.12, overall mean score of police officers' attitude towards environmental education was at moderate level (mean = 3.13).

Table 4.13 Knowledge of the informants related to environmental education

N=350

Demographic characteristics	Mean	S.D.
1. Knowledge about environmental law	3.17	0.93
2. Environmental regulation and law	3.19	0.96
3. How to implement environmental law enforcement	3.15	0.90
4. Ability to coordinate with agencies involving in environmental law enforcement	3.19	0.99
Mean	3.18	0.49

According to table 4.13, overall mean score of police officers' knowledge of environmental education was at moderate level (mean = 3.18).

Table 4.14 Skill of the informants related to environmental education

N=350

Demographic characteristics	Mean	S.D.
1. Ability to classify the wildlife reserve	3.15	0.91
2. Ability to arrest environmental law offender	3.15	0.92
3. Ability to consider the sources of pollution	3.14	0.99
4. Ability to gather evidence of environmental crime	3.09	0.95
Mean	3.13	0.46

According to table 4.14, overall mean score of police officers' skill in environmental education was at moderate level (mean = 3.13).

Table 4.15 Participation of the informants related to environmental education

N=350

Demographic characteristics	Mean	S.D.
1. Making a plan of environmental law enforcement with your coworkers	3.23	0.92
2. Participating in environmental law enforcement activities	3.24	0.99
Mean	3.23	0.70

According to table 4.15, overall mean score of police officers' participation in environmental education was at moderate level (mean = 3.23).

Table 4.16 Evaluation ability of the informants related to environmental education

N=350

Demographic characteristics	Mean	S.D.
1. Environmental impact caused by environmental crime	3.17	0.94
2. Forest invasion and clearing is the way to destroy water sources	3.13	0.93
Mean	3.15	0.65

According to table 4.16, overall mean score of police officers' evaluation ability in environmental education was at moderate level (mean = 3.15).

Table 4.17 Levels of learning in all aspects of environmental education

N=350

Demographic characteristics	Mean	S.D.
1. Awareness	3.15	0.49
2. Attitude	3.13	0.46
3. Knowledge	3.18	0.49
4. Skill	3.13	0.47
5. Participation	3.23	0.70
6. Evaluation ability	3.15	0.65
Mean	3.16	0.24

According to table 4.17, overall mean score of police officers' levels of learning in environmental education was at moderate level (mean = 3.16). By considering each aspect, Participation had moderate mean score (mean = 3.23); Knowledge had moderate mean score (mean = 3.18); Evaluation ability had moderate mean score (mean = 3.15); Skill had moderate mean score (mean = 3.13); and Attitude had moderate mean score (mean = 3.13), respectively.

4.4 Knowledge and Understanding about Environmental Law

Table 4.18 Knowledge and understanding of the informants related to environmental law

Demographic characteristics	Number	Percentage
Low score (0-5 points)	55	15.71
Moderate score (6-10 points)	282	80.57
High score (11-15 points)	13	3.71

According to table 4.18, 80.57% of police officers had moderate level of knowledge and understanding about environmental law; 15.71% of them had low level of knowledge and understanding about environmental law, and 3.71% of them had high level of knowledge and understanding about environmental law, respectively.

4.5 Metropolitan Police Division 9

Metropolitan Police Division 9 is responsible for south west Bangkok area; rural Bangkok. Most of the areas are coastal wetland, without mountain nor forest, and some mangrove forest. The responsible areas are 264 square kilometers. The borderlines are next to Samut Sakhon, Samut Prakan, Nakhon Pathom, and the Gulf of Thailand.

Criminal conditions of the Metropolitan Police Division 9 were in the rural of Bangkok. It was expanding with various industries and business areas. The society

was mixed between industry and agriculture. There were many types of crimes both urban crimes; such as property crime, and rural crime; life and body crimes. The arresting statistic on environmental cases was low, might because of the police offers were lack of knowledge, understanding, skill, or that kind of cases did not occurred.

The significant environmental problems in Bangkhunthian District: One of the most coastal erosion areas. Some coastal areas had drowned. The common thing about the Bangkok area poles in Bangkhunthian District used to stick on the land but they had drowned, then the government officers had to rebuild the base and rose them; the only poles of Bangkok in the sea. The coastal areas have decreased 4-800 meters since 28 years from the coastal erosion; 20-25 meters a year.

For public littering, the rural mixed with urban areas had many waste lands; many people dumped and littered wastes on water sources and roadside areas.

For waste management problems of local industries, waste water from productions was not right treated before released to water sources,

Problems of tiny dust from construction and transportation route improvement still exist.

4.6 Threats and Suggestions

After gathering information from local police officers and expert interviews, the researcher could conclude problems, threats, or suggestions on the environmental law enforcement of the police officers. The researcher found that:

Firstly, the police officers should increasingly have knowledge, understanding, and skill on the environmental law enforcement.

Secondly, the police officers should realize their responsibilities on enforcing the environmental law that the law could preserve natural resources and environment.

Thirdly, the environmental law was separated and let to non-systemic management.

Fourthly, lacking of law unity from many laws on environment, complicated, various departments to do their responsibilities; the systemic cooperation was needed.

Fifthly, the enforcing policies of the police officers did not emphasize as much as other crimes.

Sixthly, incentive for police officers were lacked for who enforced the environmental law; allowance, bribe, gratuity, or awarded.

And seventhly, the police officers did not substantially seek for the cooperation from environmental networking and other environmental law enforcing department.

4.7 SWOT Analysis

Data collected from distributing the questionnaires to police officers and interviewing exerts were used to conduct SWOT analysis as follows:

Analysis of Internal Factors

1. Strengths

1.1. The trainings ware held to acknowledge the environmental law for police officers and they could effectively enforce.

1.2. The Royal Thai Police Headquarters had direct organizations who were clearly responsible for the natural resources and environmental laws; the Natural Resources and Environmental Crime Division (NRECD) which had clear missions.

1.3. The environmental law enforcement guidebook were made for police officers; more knowledge, understanding, guideline of operation and enforced skill.

1.4. The environmental law enforcement was well cooperated to the related organizations or central agencies (governmental department); professional operation.

1.5. The responding organization of the Natural Resources and Environmental Crime Division (NRECD) separated areal responsibilities throughout the country; well management of illegal natural resources and environmental enforcement, and giving advices to the local police officers.

1.6. The local responded divisions created understanding to the local administrative organization and related Environmental Act organizations.

2.Weaknesses

2.1. The police officers had less awareness on environmental law enforcement.

2.2. The police officers lacked of Refreshment Course regularly on environmental law; unstable and inexpert.

2.3. The unclear incentives of the police officers on controlling and enforcement of the environmental law created less enforcement.

2.4. The environmental law was owned by many organizations (Forestry Act, Land Act, etc.); non-unity and without controller.

2.5. The amount of police officers who had knowledge on environmental law was less when compared with main missions on environmental law enforcement.

2.6. Some police offices had not environmental arrest or enforcement; less operation created insufficient skill.

2.7. The environmental law was limited understanding by the police officers; less skill.

2.8. Unclear responsibilities of the police officers on environmental law; lack of working motivation.

2.9. The guidebooks were not thoroughly sent to the police officers (less guidebooks and police station); lack of effective knowledge on law enforcement.

2.10. The national agenda on environmental and natural conservations polices were not supported; the related people were not activated and aware as much as they should.

2.11. The factual integration plan of environmental law enforcement between organizational enforcers was not provided.

Analysis of External Factors

1. Opportunities

1.1. The village and communication networking created less illegal actions and the community could act for the organization.

1.2. Using social network to announce the wrong on environmental law made people knew and be part of whistle blowing for the police officers.

1.3. The police officer website could be informed way for people to tell about the illegal actions on environmental law; better effectiveness enforcement.

1.4. The police officers could use geo-informatics surveying the walking path (physical) of wrongdoer to create the effective protecting plan or arrest.

1.5. The complete law enforcement decreased natural destruction, and improved and value adding to both macro and micro economics.

1.6. The environmental law had clear punishment then the wrong scared of that.

1.7. Both money and non-money motivation from governmental and political policies could motivate the police offices or other staffs on enforcement.

1.8. The people had educated on environment; more awareness on environmental protection.

1.9. The environmental organization had projects which created awareness on natural protection for youth.

1.10. The school had taught many levels of students to understand and conserve natures; less breaking environmental law.

1.11. The effective environmental law enforcement decreased natural and environmental destructions.

1.12. Creating awareness and understanding on the environmental law enforcement to people and youth could preserve and conserve natural resources.

2. Threats

2.1. The destitute living lifestyle of villages led them break the environmental, forestry, land, natural resources, etc. laws.

2.2. The villagers did not cooperate with the police officers to inform the law breakers because sometimes the villagers got some advantages.

2.3. The environmental law enforcement policy creator had not clear purposes and budget; there was not sustainability of the environmental law enforcement.

2.4. The influential people from politic and administration influenced ineffectively law enforcement of the police officers. There might be mutual benefits for both of them.

2.5. The environmental law under other departments created various officer divisions. Then the integration of law enforcement had gap and not well cooperation.

4.8 The Integrated Model of Environmental Education and Environmental Law Enforcement for Police Officers

The analysis on the integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers used SWOT analysis information from police officers, interview, related documents, circumstances, and expert's suggestions. Then the synthesis on types of the integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers required 6 processes. They were:

4.8.1 Circumstances analysis and environmental law enforcement of police officers (SWOT Analysis)

4.8.2 Synthesis on the circumstance information and environmental law enforcement of the police officers.

4.8.3 Drafting the integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers.

4.8.4 Presentation the integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers to the experts. The experts agreed

to evaluate the according value, structural and content straight measuring, language, and appropriateness. The agreed form which was preferred had the important structures; environmental education as its purposes and environmental law enforcement. They included law and operating ways, policy and leadership, money and non-money incentives, environmental networking, and environmental law enforcing organization.

4.8.5 Using the integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers in Focus Group with the chiefs of the police stations or representatives to adapt for appropriately real operations.

The conclusions from conversations between 10 policemen representative from police stations on the integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers were concluded as follows.

The appropriateness and possibility: the integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers appropriated to officers. The knowledge, understanding, environmental awareness, attitude, environmental law knowledge, and operating techniques were created. The main factors were also distinguished; policy and leadership, incentive from the operation, environmental networking, and other processes which could be real and successfully done.

The significant factor of using the integration was, the chief needed to realize the importance. The chief could manage every police station and support the budget and personnel. The being trained police officers had to volunteer to participate. The trainer had to create the appropriate each organization’s context.

Other suggestions on operation: the training should be done for 1-2 days. The operated guide book was required. The environmental networking should be invited to the training. The host for information gathering, operating techniques, and being media to change the information was needed.

4.8.6 Development of integration model of environmental education and environmental law enforcement for police officers completely.

From the process above, the types of the integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers were;

Unit 1: Introduction. The purposes were, explained the integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers by using concepts, theory, and researcher's experiences, and then analyzed the type of the integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers.

Unit 2: Policy and Leadership. It consisted of introduction, meaningand importance of policy, meaning and importance of leadership, the integration of environmental education and policy & leadership, conclusions.

Unit 3: Environmental Education includes introduction, concepts of environmental education, environmental education process, environmental situation, environmental knowledge, understanding, awareness, and conclusions.

Unit 4: Environmental Law Enforcement includes introduction, environmental legislation, guidelines for environmental law enforcement, situation of environmental law enforcement, integration of environmental education and environmental law enforcement, and conclusions.

Unit 5: Incentives includes introduction, financial incentives, non-financial incentives, integration of environmental education and incentives, and conclusions.

Unit 6: Networking includes introduction, practitioners of environmental law enforcement, integration of environmental education and networking, and conclusions

Unit 7: Conclusion is the conclusion of integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers.

In sum, the researcher developed model of integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers to efficiently perform their tasks. Such model could be illustrated by the following figure.

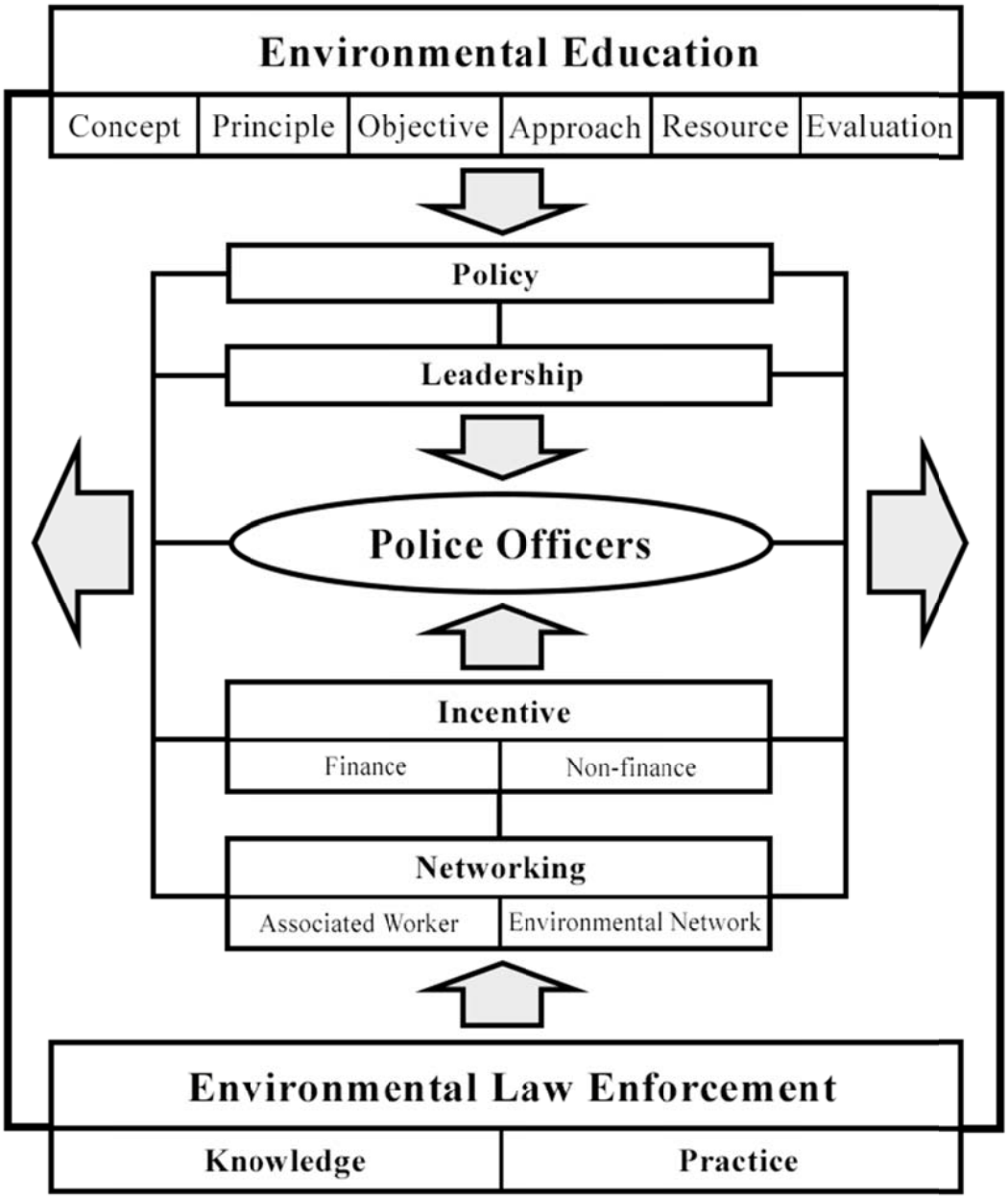


Figure 4.1 A Model of Environmental Education Integrated to Environmental Law Enforcement for Police Officers

Sources: Synthesis from the research findings

From figure 4.1, a model of environmental education integrated to environmental law enforcement for police officers, the purposes were improving

police officers to effectively integrate environmental education and environmental law enforcement for sustainable community and social development.

Before running development of police officers to integrate the environmental education and environmental law enforcement for police officers, the primary circumstance studies were needed. There were 2 aspects; community circumstance and environmental law enforcement in the community. Those led to the integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers. The knowledge detail for police officers was;

Integration was applying environmental education integrated to environmental law enforcement via the process of environmental education. That emphasized on thinking process, analysis, solving problem, and making decision.

The environmental education which was integrated to law enforcement was the environmental learning process. The learners got knowledge, understanding, awareness, attitude, principle, skill, participation, and evaluation abilities, and also law and operated way. The learners achieved the environmental education's purposes and effectively enforced environmental law.

Moreover, the significant factors which were effective for law enforcement of the police officers. They were,

The policy was important for following operations. The environmental law enforcement required clarity, circumstance related, appropriate to administrative resources, and possible for operation. Then the officers could effectively achieve and responded for overall people's and society's needs. It had to relate to fast changing tendency. The policy creator should have environmental knowledge and related learning process to the environmental education purposes.

Leadership and policy operation. The chief had to care on enforcing the environmental law, and also had the environmental good sense. The chief required appropriate leadership for the organization. The chief had to lead police officers to realize the importance of effectively enforcing environmental law.

Incentive for police officers operation. They were giving incentive to the police officers via; allowance, bribe, gratuity, awarded, or subsidy from the Global Environmental Facility. Besides, incentive could be admiration, excellent operator award, salary rising, and promotion.

Networking was giving precedence between related laws enforcing organization such as Forest Department, Department of National Parks, Wildlife, and Plant Conservation, environmental department in the local organization, private developing organization, and other environmental foundations such as Wildlife Foundation, Department of Environment Quality Promotion, World Society for the Protection of Animals (WSPA), and Thailand Environmental Foundation.

If the police officers could integrate the environmental education and environmental law enforcement and created environmental good sense, that would be a sustainable environmental development.

4.9 Innovation Efficiency Evaluation on Integrated Model of Environmental Education and Environmental Law Enforcement for Police Officers

The study aimed to measure the effectiveness of the Integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers. The researcher had planned the training of the Integration of environmental education and environmental law enforcement which was developed by the researcher for 50 police officers from the Metropolitan Police Division 9; 10 police stations with 5 police officers each as the operated group. The process and results were,

Process 1: Creating knowledge and understanding on environmental education, environmental law, police officer's responsibilities on environmental law enforcement. The trainee had to realize their importance to preserve environment. Understanding the importance of environmental networking. There also were significantly related factors were policy and leadership, operated incentive. The participants well understood on the lessons.

Process 2: Creating ways of the Integration of environmental education and environmental law enforcement. The trained police officers knew their responsibilities to effectively conserve and protect the environment and nature.

Process 3: Determining the practicing way for effective environmental law enforcement. The important ways were creating environmental good sense to police officers via the environmental education. They had to have knowledge, understanding, environmental law skill, and environmental networking. The mass communication had

to be parted of environmental good sense creating process, and environmental law enforcement process.

The innovation efficiency evaluation of the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers by using pre-test and post-test showed as follows.

Table 4.19 Comparison of mean scores between pre-test and post-test in term of awareness on environmental education learning

Environmental education learning	Pre-test (n=50)		Post-test (n=50)	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1. Environmental law enforcement helps conservation of natural resources and environment	2.70	0.90	3.00	0.88
2. Willingness for environmental law enforcement	2.70	0.98	3.02	0.82
3. Attention and care for environmental law enforcement	2.66	0.72	3.04	0.76
4. Potential impact of environment destruction	2.62	0.95	3.02	0.71
Mean	2.70	0.45	3.02	0.40

According to table 4.19, the mean score of police officers' awareness of environmental education learning was higher from 2.70 (pre-test) to 3.02 (post-test).

Table 4.20 Comparison of mean scores between pre-test and post-test in term of attitude towards environmental education learning

Environmental education learning	Pre-test (n=50)		Post-test (n=50)	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1. Appreciation on environmental law enforcement	2.96	0.97	3.36	0.69
2. Commitment to good environment	2.66	0.96	3.10	0.74
3. Environmental law enforcement should be seriously implemented	2.62	0.95	3.08	0.85
4. Participating in natural resources and environment conservation	2.80	0.86	3.44	0.76
Mean	2.76	0.37	3.25	0.38

According to table 4.20, the mean score of police officers' attitude of environmental education learning was higher from 2.76 (pre-test) to 3.25 (post-test).

Table 4.21 Comparison of mean scores between pre-test and post-test in term of knowledge on environmental education learning

Environmental education learning	Pre-test (n=50)		Post-test (n=50)	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1. Knowledge about environmental law	2.66	0.96	3.34	1.00
2. Environmental regulation and law	2.70	0.97	3.28	0.70
3. How to implement environmental law enforcement	2.34	0.96	2.98	0.77
4. Ability to coordinate with agencies involving in environmental law enforcement	2.74	0.90	3.30	0.84
Mean	2.61	0.49	3.22	0.44

According to table 4.21, the mean score of police officers' knowledge about environmental education learning was higher from 2.61 (pre-test) to 3.22 (post-test).

Table 4.22 Comparison of mean scores between pre-test and post-test in term of skill on environmental education learning

Environmental education learning	Pre-test (n=50)		Post-test (n=50)	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1. Ability to classify the wildlife reserve	2.22	0.93	3.02	1.06
2. Ability to arrest environmental law offender	3.28	0.88	3.58	0.79
3. Ability to consider the sources of pollution	2.98	0.89	3.44	0.70
4. Ability to gather evidence of environmental crime	3.16	0.79	3.54	0.95
Mean	2.91	0.50	3.39	0.49

According to table 4.22, the mean score of police officers' skill of environmental education learning was higher from 2.91 (pre-test) to 3.39 (post-test).

Table 4.23 Comparison of mean scores between pre-test and post-test in term of participation on environmental education learning

Environmental education learning	Pre-test (n=50)		Post-test (n=50)	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1. Making a plan of environmental law enforcement with your coworkers	2.72	0.93	3.32	0.87
2. Participating in environmental law enforcement activities	3.04	0.95	3.36	0.69
Mean	2.88	0.64	3.34	0.58

According to table 4.23, the mean score of police officers' participation in environmental education learning was higher from 2.88 (pre-test) to 3.34 (post-test).

Table 4.24 Comparison of mean scores between pre-test and post-test in term of evaluation ability on environmental education learning

Environmental education learning	Pre-test (n=50)		Post-test (n=50)	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1. Environmental impact caused by environmental crime	2.94	0.87	3.48	0.74
2. Forest invasion and clearing is the way to destroy water sources	3.10	0.91	3.50	0.71
Mean	3.02	0.63	3.49	0.54

According to table 4.24, the mean score of police officers' evaluation ability of environmental education learning was higher from 3.02 (pre-test) to 3.49 (post-test).

Table 4.25 Summary of mean scores between pre-test and post-test in all aspects of environmental education learning

Aspect	Pre-test (n=50)		Post-test (n=50)		t	Sig
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. Awareness	2.70	0.45	3.02	0.40	7.361*	0.000
2. Attitude	2.76	0.37	3.25	0.38	6.988*	0.000
3. knowledge	2.61	0.49	3.22	0.44	7.195*	0.000
4. Skill	2.91	0.50	3.39	0.49	5.156*	0.000
5. Participation	2.88	0.64	3.34	0.58	4.561*	0.000
6. Evaluation ability	3.02	0.63	3.49	0.54	4.778*	0.000
Mean	2.79	0.19	3.26	0.16	14.703*	0.000

According to table 4.25, overall there was a significant difference between pre-test and post-test mean scores at 0.05 level. The pre-test mean score was 2.79 meanwhile the post-test mean score was 3.26.

Table 4.26 Comparison of mean scores between pre-test and post-test in terms of knowledge and understanding about environmental law

Variable	Pre-test (n=50)		Post-test (n=50)		t	Sig
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
Knowledge and understanding about environmental law	10.30	1.82	12.22	1.39	11.385*	0.000

According to table 4.26, in terms of knowledge and understanding about environmental law, there was a significant difference between pre-test and post-test mean scores at 0.05 level. The pre-test mean score was 10.30 meanwhile the post-test mean score was 12.22.

Table 4.27 Comparison of mean scores between pre-test and post-test in terms of knowledge and understanding about environmental law

Environmental law enforcement	Pre-test (n=50)		Post-test (n=50)	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1. Knowledge about environmental law	2.76	0.96	3.36	0.72
2. Understanding the principle of environmental education	3.04	0.97	3.30	0.89
3. Ability to coordinate with environmental agencies	2.86	0.81	3.14	0.86
4. Ability to find, techniques, and methods to collect environmental evidence	2.90	0.84	3.18	0.94
Mean	2.89	0.40	3.24	0.37

According to table 4.27, in terms of environmental law enforcement, the mean score of police officers' knowledge and understanding about environmental law was higher from 2.89 (pre-test) to 3.24 (post-test).

Table 4.28 Comparison of mean scores between pre-test and post-test in term of environmental law enforcement process

Environmental law enforcement	Pre-test (n=50)		Post-test (n=50)	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1. The assignment of police officers to environmental law tasks increases the efficiency of law enforcement	2.88	0.98	3.18	0.90
2. The direct responsibility of police officers to environmental crimes increases the efficiency of law enforcement.	2.80	0.90	3.16	0.87
3. Collection of environmental crime evidence requires cooperation among agencies.	3.04	0.86	3.28	0.83
Mean	2.91	0.56	3.21	0.44

According to table 4.28, in terms of environmental law enforcement procedure, the mean score of police officers' knowledge and understanding about environmental law was higher from 2.91 (pre-test) to 3.21 (post-test).

Table 4.29 Comparison of mean scores between pre-test and post-test in term of environmental network

Environmental law enforcement	Pre-test (n=50)		Post-test (n=50)	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1. Environmental network plays important role to environmental law enforcement	2.74	0.83	3.04	0.86
1. Mass media plays influential role to stimulation of environmental law enforcement	3.02	0.80	3.26	0.80
2. Clue information enhances the efficiency of environmental law enforcement at local level	2.94	0.91	3.32	0.87
Mean	2.90	0.52	3.21	0.47

According to table 4.29 , in terms of environmental law enforcement, the mean score of police officers' environmental network was higher from 2.90 (pre-test) to 3.21 (post-test).

Table 4.30 Comparison of mean scores between pre-test and post in all aspects of environmental law enforcement

Environmental law enforcement	Pre-test		Post-test		t	Sig
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. Knowledge and understanding about environmental law	2.89	0.40	3.24	0.37	5.895*	0.000
2. Environmental law enforcement procedure	2.91	0.56	3.21	0.44	4.632*	0.000
3. Environmental network	2.90	0.52	3.21	0.47	6.890*	0.000

According to table 4.30, the comparative results showed that there was statistically significant difference between pre-test and post-test mean scores of police officers at 0.05 level. In terms of knowledge and understanding about environmental law, pre-test mean score was 2.89 meanwhile post-test mean score was 3.24. In terms of environmental law enforcement procedure, pre-test mean score was 2.91 meanwhile post-test mean score was 3.21. Lastly, in terms of environmental network, pre-test mean score was 2.90 meanwhile post-test mean score was 3.21.

CHAPTER V
DISCUSSION

The main objective of this study was to present the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers. There were 3 specific objectives including 1) to investigate the exiting situations of environment and the opinions of police officers about their environmental law enforcement together with their learning on environmental education; 2) to synthesize the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers, and 3) to evaluate the mentioned innovation efficiency. The research design was mixed methods consisted of both qualitative and quantitative research. All data were collected by questionnaire, structured interview form and innovation efficiency evaluation form from 400 police officers. Thus, there are some aspects from the research findings need to be discussed as the followings:

5.1 Environmental Situation and Environmental Law Enforcement

5.1.1 From the research on local environmental circumstance, there were low level problems of illegal conservative plant selling, breach of public area, and litter or garbage in public. That related to a few local criminal case statistic of environmental law.

5.1.2 From the research on locally environmental law enforcement, there was low arrest of illegal wildlife trade and forest offends. That related to a few local criminal case statistic; a few environmental cases were arrested.

5.1.3 From the research on the learning level of environmental education of police officers, they got middle level. That related to Seri Worapong's research (2008); the learning level of teachers in the integration environmental education and 8-educational aspects were average.

5.1.4 From the research on knowledge and understanding on environmental law of the police officers were in the average level. That related to Prajak Naksrisuk's research (1996) on the knowledge and awareness of the noise and air pollutions environmental law for noncommissioned police officers under metropolitan police department. The results were, the average knowledge of noncommissioned police officers about the noise and air pollutions environment law were middle. That related to Warunatorn Tungtritsanakul's research (1997) that, the Lampang provincial polices had middle knowledge on the environmental law. Werachard Ratacharoen (1999) also stated that the knowledge of environmental law was also in average level.

5.1.5 About the SWOT analysis, police officers had directly responsible department as main strength. The department could encourage officers to suppress the illegal actions on natural resources and environment, training the environmental law to the police officers, or publishing environmental law handbook enforcement. However the significant weakness were, the environmental law training for police officers was not all over, lack of environmental awareness, and depreciated on environmental law enforcement. The important opportunities were, people had more knowledge and awareness of environment, the environmental network got strength, and high technology; the environmental news would be easily, fast, and thoroughly announced. The significant threats were, people poverty which might increase public area, forest, wildlife, and plant breaching. The law enforcement was not integrated; separately.

5.1.6 The research results were,

The police officers should aware that the environmental law enforcement conserved national resources and environment. That related to Werachard Ratacharoen's research (1999) on the knowledge and awareness of environmental law enforcement on Chiang Mai municipal police officers, they were average level. Moreover, that related to Suchin Sangunpunyasiri's research (1989) that, the western police officers had average awareness of environmental law. And Chaiwat Chantaworaluk (1996) stated that, the police officers in traffic division had medium level of land traffic and air pollution awareness in Bangkok.

The environmental law provisions were separate; non-systemic management. That related to Waraporn Wanapitak's concepts (2011). The author stated that the

environmental law was distinguished by using problem types; forest, water, or air. Some problems were related but each law had different problem solving; non-systemic problem management.

Lacking of law unity. Many environmental laws were duplicated and the operations were done by various departments; the systemic cooperation was required. That was not different from the environmental circumstances reports of the Pollution Control Department (2005) that, many various government departments to manage and solve the environmental problems created duplicated working, hard to do for real, the environmental law was carelessly enforced and ineffectively; led to polluted problems. Moreover, Kaew Nuanchawee (1998) and Chaowat Sakulworawit (2006) found that, the main threats of the ineffective environmental law enforcement was lacking of law unity. Many laws were duplicated in polluted actions but different illegal action; complicatedly enforce on the unclear law, authority, and officer's discretion.

The policies of law enforcement of the police officers did not important as other crimes. That related to Werachard Ratacharoen's research (2006). He stated that, the police officers had less awareness of the environmental law. Most of the functions; arrest, inspection searches, or chief meeting, were about urgent crimes which were required by the Royal Thai Police Headquarters; important crimes and poverty not on the environmental law.

The incentive was lacked for the police officers to enforce the environmental law; allowance, bribe, gratuity, or awarded. That related to Werachard Ratacharoen's research (2006); the department should praise the hard working police officers who worked on the environmental law; not only on crime operations. That could encounter and motivate the police officers to enforce the law.

The police officers were not cooperated with the environmental network or other environmental law enforcement department. That related to Chaowat Sakulworavit's research (2006), he suggested that the cooperation between departments was required for different problems solving. The sewerage standards of each department should be done for the one same, and also the Regulations of the Office of the Prime Minister on Environmental Law Enforcement Cooperation B.E. 2550 which emphasized on the corporations between private and government sectors

to solve environmental problems and to urgently enforce the environmental law on civil cases, criminal cases, and administrative cases of the governmental departments.

5.2 An Integrated Model of Environmental Education and Environmental Law Enforcement for Police Officers

The research found that the analysis on the integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers used SWOT analysis of the police officers, interview information, related documents, and circumstances and suggestions from experts. The types were Unit 1: Introduction; the explanations of the integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers by using theories and researcher's experiences then analyzed. Unit 2: Police & Leadership; the integration of environmental education concepts, policy, and leadership. Unit 3: Environmental Education; environmental education concepts, process, local environmental circumstances, giving knowledge, understanding, environmental awareness creating to the police officers. Unit 4: Environmental Law Enforcement; significant environmental laws, practicing way of the environmental law enforcement, and circumstances of enforcement the environmental law. Unit 5: Incentive; meaning and importance of money and non-money incentive, the integration of environmental education and incentive. Unit 6: Networking; the officers who enforced environmental law or networking who integrated the environmental education and networking concept. Unit 7: Conclusion; conclusions of the integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers. Those related to Seri Worapong's research (2009) that, there was the integration of environmental education and student's lessons. That related to states of Jutathip Thawornrat (2009) that, there was the integration of environmental education for sustainable agriculture.

5.3 Innovation Efficiency Evaluation on the Integrated Model of Environmental Education and Environmental Law Enforcement for Police Officers

5.3.1 The research findings revealed that the environmental education knowledge and understanding levels of police officers before and after training on the integration of environmental education and environmental law enforcement were significantly different at 0.05; the averaged value increased after being trained. That related to Seri Worapong's research (2009) that, the teacher's learning of the integration of environmental education and 8-education aspects got higher at significance level of 0.05.

5.3.2 The research findings revealed that the environmental law knowledge and understanding levels of police officers before and after training by using the integration of environmental education and environmental law were significantly different at 0.05; the averaged value increased after being trained.

5.3.3 The research findings revealed that the environmental law enforcement knowledge and understand levels of police officers before and after training by using the integration of environmental education and environmental law enforcement were significantly different at 0.05; the averaged value increased after being trained.

In conclusion, the integration of environmental education and environmental law enforcement for police officers after being trained had higher environmental knowledge at significance level of 0.05; awareness, attitude, knowledge, skill, participation, and evaluation abilities. The knowledge and understanding levels of environmental law of police officers after being trained had higher environmental law knowledge at significance level of 0.05. The knowledge and understanding levels of environmental law enforcement process were higher at significance level of 0.05.

CHAPTER VI
CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

The main objective of this study was to present the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers. There were 3 specific objectives including 1) to investigate the exiting situations of environment and the opinions of police officers about their environmental law enforcement together with their learning on environmental education; 2) to synthesize the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers and 3) to evaluate the mentioned innovation efficiency. The conclusions and suggestions could be discussed as follows:

6.1 Conclusions

6.1.1 The total informants of this study are 400 police officers. It can be divided into 2 groups. The first one is covering 350 police officers which are used before design the integrated model of environmental education and environmental law enforcement for police officers. And the second one is consisted of 50 police officers was used for performing the mentioned model efficiency evaluation.

6.1.2 Personal information of 350 police officers. The sample of 350 police officers consisted of 341 males (97.43%) and 9 females (2.57%). They mostly are 122 police officers aged over 45 years (34.86%), followed by 118 police officers aged 41-45 years (33.71%). Most of them are 345 Buddhists (98.57%). The sample of police officers mostly are 240 married people (68.57%). They are 147 police officers who graduated with Bachelor's degree (42.00%), followed by 141 police officers graduated with high school education (40.29%). There are 142 police officers with length of work of 15-20 years (40.57%), followed by 121 police officers who have worked more than 20 years (34.57%). There are 156 police officers with average annual income of 200,001-300,000 baht (44.57%), followed by 149 police officers

who earned 300,001-400,000 baht (42.57%). The sample of police officers mostly are 225 non-commissioned officers (64.29%). There are 286 police officers who have worked in Prevention and Suppression Section (81.71%). There are 338 police officers who have never had arresting experience of natural resources and environmental crimes (96.57%).

6.1.3 Personal information of 50 police officers who are used for performing the model efficiency evaluation. It is found that all of them are male officers (50 officers or 100%). There are 18 police officers aged 41-45 years (36.00%). All of them are Buddhists (100%). The police officers mostly are 38 married people (76.00%). There are 23 police officers graduated with High school education (46.00%). 25 police officers have worked for 15-20 years (50%). There are 25 police officers with average annual income of 200,001-300,000 baht (50.00 %). The sample of police officers mostly are 40 non-commissioned officers (80.00%). There are 47 police officers who have worked in Prevention and Suppression Section (94.00%).

6.1.4 In terms of environmental situation and environmental law enforcement, the sample rated low mean score of Waste and garbage discard in public area (mean = 2.80), Wastewater release from plants to public water sources (mean = 2.71), Wild animal trade (mean = 2.64), Establishment of wood processing plants without permission (mean = 2.66), Public space invasion (mean = 2.83), Coastal erosion(mean = 2.71), Air pollution emissions from industrial plants (mean = 2.70), and Illegal distributions of rare plant species (mean = 2.85). In terms of environmental law enforcement in areas of responsibility, the sample rated low mean score of illegal wildlife trade (mean = 2.53), public space invasion (mean = 2.43), cases on the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535 (mean = 2.36), forestry crime cases (mean =2.46), and air pollution from vehicles (2.35),

6.1.5 In terms of levels of learning about environmental education, overall mean score of police officers' levels of learning in environmental education is at moderate level (mean = 3.16, S.D. = 0.24). By considering each aspect, overall mean score of police officers' participation in environmental education is at moderate level (mean = 3.23, S.D. = 0.70). Police officers had moderate mean scores of the following aspects: Knowledge (mean = 3.18, S.D. = 0.49), Evaluation ability (mean = 3.15, S.D.

= 0.65), Skill (mean = 3.13, S.D. = 0.46), Attitude (mean = 3.13, S.D. = 0.47), respectively.

6.1.6 282 police officers (80.57%) have moderate level of knowledge and understanding about environmental law. They have moderate score (6-10 points).

6.1.7 Metropolitan Police Division 9 has 10 police stations under its responsibility. It has a force of 1,607 police officers and a population of approximately 1,122,673 people, consisting of 596,650 males and 526,023 females. A population density is 4,252 people per square kilometer. The society is a combination of urban and rural. There are several types of cases such as property and life. However, rate of arrest for environmental cases is low. Environmental problems in areas of responsibility include coastal erosion, garbage discard at public area, waste management from small plants, and tiny dust caused from construction and improvement of roads.

6.1.8 In terms of the establishment of integrated model of environmental education and environmental law enforcement, the results could be concluded as follows: Unit 1: Introduction, Unit 2: Policy and Leadership, Unit 3: Environmental education, Unit 4: Environmental law enforcement, Unit 5: Incentive, Unit 6: Networking, and Unit 7: Conclusion.

6.1.9 The evaluation of innovation efficiency on the integrated model of environmental education and environmental law enforcement revealed that the mean score of police officers' awareness of environmental education learning is higher from 2.70 (pre-test) to 3.02 (post-test). Post-test mean score of police officers in all aspects are higher than pre-test mean score as follows: for Attitude, score increased from 2.76 (pre-test) to 3.25 (post-test); for Knowledge, score is higher from 2.61 (pre-test) to 3.22 (post-test), for Skill, score is higher from 2.91 (pre-test) to 3.39 (post-test); for Participation, score is higher from 2.88 (pre-test) to 3.34 (post-test); for evaluation ability, score is higher from 3.02 (pre-test) to 3.49 (post-test). Moreover, there is significant difference between levels of learning in environmental education at 0.05. Pre-test mean score of environmental education learning is 2.79 meanwhile post-test mean score is 3.26.

In terms of knowledge and understanding about environmental law, there is a significant difference between pre-test and post-test mean scores at 0.05 level. The pre-test mean score is 10.30 mean while the post-test mean score is 12.22.

In terms of environmental law enforcement, there is a significant difference between pre-test and post-test mean scores at 0.05 level. The mean score of police officers' knowledge and understanding about environmental law is higher from 2.89 (pre-test) to 3.24 (post-test). In terms of environmental law enforcement procedure, the mean score of police officers' knowledge and understanding about environmental law is higher from 2.91 (pre-test) to 3.21 (post-test). in terms of environmental network, the mean score of police officers' environmental network is higher from 2.90 (pre-test) to 3.21 (post-test).

6.2 Recommendations

6.2.1 Recommendations from practical research

1) Training programs should be held to provide knowledge about environmental law to enhance understandings of roles, power and duties of environmental authorities as well as concepts of environmental education in order to enhance the efficient conservation of natural resources and the environment.

2) Some courses on the integration of environmental law and environmental education should be provided in education institutions for police officers to apply knowledge to real practices.

3) Documentation, teaching materials on environmental law enforcement and environmental education should be prepared by focusing on the integration of environmental education and environmental law enforcement.

4) Environmental education activities should be held together with networking and public to build good consciousness and awareness of the importance of environmental issues.

6.2.2 Recommendations for further research

1) This research aimed to develop a model of environmental education integrated to environmental law enforcement for police officers. Data collection had limitations because it focused on collecting data from only Metropolitan Police

Division 9. Thus, future studies should focus on other groups of police officers under the Royal Thai Police and related organizations to environmental law enforcement.

2) The roles, power and authority to enforce environmental law of related agencies to environmental law enforcement should be studied in further research.

3) Model of participation of the public towards environmental law enforcement should be studied in further research

4) Environmental resolutions or Environmental Act revision should be studied to consider defective or inconsistent act and law.

BIBLIOGRAPHY

Barnard, C.I. (1972). **The Functions of the Executive.** Harvard University Press. Massachusetts.

Bass, B.M. (1985). **Leadership and Performance Beyond Expectations.** New York: The Free.

Godt C. (2000). **Enforcement of Environmental Law by Individuals and Interest Groups: Reconceptualizing Standing.** Journal of Consumer Policy, Volume 23, No.1: 79-105.

Greenwood, W.T. (1965). **Management and Organizational Behavior: An Interdisciplinary Approach**. Ohio: South Western.

Harold D. Lasswell and Abraham Kaplan (1970). **Power and Society.** New Heaven: Yale University Press.

Hersey, P. and Blanchard, (1996). K.H. **Management of Organizations Behavior.** 7th ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Joseph L. Massie, and John Douglas. (1981). **Managing: A Contemporary Introduction,** 3rd ed. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc.

Katz, D. and Kahn, (1978). R.L. **The Social Psychology of Organizations.** New York: John Wiley & Sons.

Labinowich, Ed. (1971). **A Closer Look at Environmental Education.** Science and Children. March: 31-35

Lo, Carlos; Fryxell, Gerald; Wong, Wilson, (2006). Effective Regulations with Little Effect? The Antecedents of the Perceptions of Environmental Officials on Enforcement Effectiveness in China. **Journal of Environmental Management.** Volume 38 No.3 (September): 388-410

Lucko, et al.(1982). Environmental of Education Programmes at the Elementary and Secondary School Level. **Journal of Environmental Education.** Volume 13 No.4 (September): 8

Mary Lyne Cox Bowman, M. (1974). Assessing College Student Attitude Toward Environmental Issues. **Journal of Environmental Education**. Winter: 1-5

McAllister, L. Krista. "Dissertation," **Environmental Enforcement and the Rule of Law in Brazil.** 2004. <//http:wwwlib.umi.com> November 11, 2006.

Robbins, (1993). S. P. **Management.** 3rd ed. New Jersey: Prentice-Hall.

Schmider,A.A.(1977). **The Nature and Philosophy of Environmental Education Goals and Objective.** Trends in Environmental Education. Paris: UNESCO.

Steidle, WalterE. (1971). **The Environmental Education Act.** Science and Children**.** March: 21-22

Tbilisi Conference. (1977). **Preliminary Report of a World Survey Environmental Education Series 1.** UNESCO, Documentation and Information Centre, Paris: France.

Terry, George R. (1977). **Principles of Management.** Illinois: Richard D. Irwin, Inc.

Unesco.(1980a). **Regional Workshop on Environmental Education in Asia and Oceania** Bangkok. 22-29 September 1980. Bangkok: UNESCO.

Unesco,(1978a). **Intergovernmental Conferences on Environmental Education Organized by UNESCO in Co-operation with UNEP Tbilisi (USSR).** 14-26 October, 1977. Final Report. Paris: UNESCO.

_____.(1976). **The Belgrade Charter Connect**. Volume.1 No.1 (January): 2

WHO.(1978). **Report of the International Conference on Primary Health Care**. New York: N.P. Press.

William B. Stapp and Dorothy A. Cox. (1979). **Environmental Education: Strategies Toward a More Livable Future.** N.Y. Halsted Press, John Willy & Sons, Inc.

William Erwin. (1976). **Participation Management Concept Theory and Implementation**. Atlanta: Georgia University.

ภาษาไทย

กาญจนา พงษ์ใหม่. (2541). **การนำนโยบายการสุขศึกษาแห่งชาติไปปฏิบัติของโรงพยาบาลชุมชนและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอในจังหวัดขอนแก่น.** มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กรมควบคุมมลพิษ. (2549). **รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2549.**

กอบกุล รายะนาคร. (2550). **กฎหมายสิ่งแวดล้อม.** กรุงเทพมหานคร: วิญญูชน.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2543). **การจัดการเครือข่าย: กลยุทธ์สำคัญสู่ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: ซัคเซส มีเดีย.

กฤษิยากร เตชะปิยะพร. (2552). **การวิจัยและพัฒนางานวิชาการ (R&D)** เอกสารการอบรมหลักสูตรการวิจัยและพัฒนางานวิชาการ (R&D) สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

กิตติพร ปัญญาภิญโญผล. (2540). **รูปแบบของวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน: กรณีศึกษาสำหรับครูประถมศึกษา.** เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เกษม จันทร์แก้ว. (2536). **สิ่งแวดล้อมศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: อักษรสยามการพิมพ์.

_____. (2544). **วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม.** กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

แก้ว นวลฉวี. (2541). **GIS กับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ระดับผู้ปฏิบัติการ).** ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมสิ่งแวดล้อม.

โกเมท ทองภิญโญชัย. (2534). **การใช้กฎหมายในการป้องกันและแก้ไขมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม.** วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิตคณะนิติศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คงศักดิ์ ธาตุทอง. (2542). **การวิจัยในชั้นเรียน.** กรุงเทพมหานคร: บริษัทยูแพคจำกัด.

ชัยวัฒน์ ฉันทวรลักษณ์. (2539). **ความรู้และความตระหนักของข้าราชการตำรวจในสังกัดกองบังคับการตำรวจจราจร เกี่ยวกับกฎหมายการจราจรทางบกและปัญหามลพิษทางอากาศจากยานยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานคร.** กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชัยวัฒน์ ปัญจพงษ์และคณะ. (2543). **รายงานการวิจัยเรื่องการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยประชาคมในระดับพื้นที่.** คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชัยวัฒน์ วงศ์วัฒนศานต์. (2531). **ผู้บุกรุกที่ดิน**: กฎหมายและการพัฒนา. วารสารระพี.

เชาว์วัศ สกุลวรวิทย์. (2549). **ปัญหาและอุปสรรคในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม: ศึกษากรณีมลพิษทางน้ำ.** กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ดารณี พานทอง และสุรเสกข์ พงษ์หาญยุทธ. (2542). **ทฤษฎีการจูงใจ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

เต็มดวง รัตนทัศนีย. (2535). **มนุษย์และสิ่งแวดล้อม.** กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหิดล.

ทวีป ศิริรัศมี. (2544). **การวางแผนพัฒนาและประเมินโครงการ.** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย.

ธีระชัย ปูรณโชติ. (ม.ป.ป.). **การเรียนการสอนแบบบูรณาการ: ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ.** ในกระทรวงศึกษาธิการ (บรรณาธิการ), รวมบทความ บทเรียน: นวัตกรรมจากโครงการโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (หน้า 28-34). ม.ป.ท.

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ในทวีทองหงส์วิวัฒน์บรรณาธิการ. (2527)**. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท.** กรุงเทพมหานคร: ศักดิ์โสภาการพิมพ์.

นฤมล นิราทร. (2543). **การสร้างเครือข่ายการทำงาน: ในข้อควรพิจารณาบางประการ.** มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.

บุณยวัต เกิดกล่ำ. (2544). **การบังคับใช้กฎหมายกรณีการบุกรุกแม่น้ำปิงในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่.** การค้นคว้าแบบอิสระ ศศ.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ประกายทิพย์ วงศ์หอม. (2543). **เครือข่ายองค์กรพัฒนาเอกชนในการจัดการศึกษานอกโรงเรียน.** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ประชุม รอดประเสริฐ. (2543). **นโยบายและการวางแผนหลักการและทฤษฎี.** กรุงเทพมหานคร: เนติกุลการพิมพ์.

ประจักษ์ นาคศรีสุข (2539). **ความรู้และความตระหนักของข้าราชการตำรวจชั้นประทวนในกองบัญชาการตำรวจนครบาล ที่มีต่อกฎหมายสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับมลพิษทางเสียงและอากาศ.** กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.

ประวิต เอราวรรณ์. 2542. **การวิจัยในชั้นเรียน.** กรุงเทพมหานคร: ดอกหญ้าวิชาการ.

พักตร์วิมล เพียรล้ำเลิศและกนกศักดิ์ แก้วเทพ.**สิ่งแวดล้อม'34: การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม**. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมประเทศไทย ครั้งที่ 2.

พันธุ์ทิพย์ รามสูต. (2545). **การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม.** กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน. มหาวิทยาลัยมหิดล.

พรรณราย ทรัพยะประภา. (2528). **จิตวิทยาอุตสาหกรรม**. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พลสิทธิ์ สิทธิชมพู. (2544). **ความร่วมมือของสถานประกอบการและองค์กรทางการศึกษา**. ภาควิชาอาชีวศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พิชิต แจ้งคำ. (2544). **ความคาดหวังของเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง กองตรวจคนเข้าเมือง 2 ต่อภาวะผู้นำของสารวัตร.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา สำนักงานบัณฑิตศึกษา สถาบันราชภัฏเลย.

ไพรัตน์ เตชะรินทร์. (2527). **แนวนโยบายและกลวิธีการมีส่วนร่วมของชุมชนยุทธศาสตร์พัฒนาปัจจุบัน.** กรุงเทพมหานคร: ศักดิ์โสภาการพิมพ์.

โภคิน พลกุล. (2531). **เอกสารเกี่ยวกับรัฐธรรมนูญไทย.** กรุงเทพมหานคร: ประชาชน.

มาณี ไชยธีรานุวัฒศิริและคณะ (2548) **รายงานการวิจัยโครงการพัฒนานักเรียนโรงเรียนและชุมชนอย่างมีส่วนรวมโดยผ่านกระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา** คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล. พ.ศ.2546-2548.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย. (2550). **ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 24, ตอนที่ 47 ก.**

รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2544). **ภาวะผู้นำ.** กรุงเทพมหานคร: ธนรัชการพิมพ์.

รุ่งเรือง สุขาภิรมย์. (2543). **การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการนำนโยบายการศึกษาไปปฏิบัติ.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. สาขาบริหารการศึกษา. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

ราตรี ภารา. (2543). **ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ที่ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพยวิสุทธิ์.

เรืองยศ ปรีดี. (2542). **การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบลในเขต ชนบทจังหวัดกาฬสินธุ์.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาการศึกษานอกระบบ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ลัดดาวัลย์ กัณหสุวรรณ.(2535). **การจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษา**. เอกสารศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สถาบันราชภัฏพระนคร.

วราพร ศรีสุพรรณ.(2539). **สิ่งแวดล้อมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: โอเอสพริ้นติ้งเฮาส์.

วราภรณ์ วนาพิทักษ์. (2554). **กฎหมายสิ่งแวดล้อมชั้นสูง.** เอกสารการเรียน สาขาวิชานิติศาสตร์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วิชัย วงษ์ใหญ่.(2537). **กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ.** กรุงเทพมหานคร: สุวีริยสาส์น.

วฤนธร ตั้งตฤษณกุล. (2540). **ความรู้ความเข้าใจในการรักษากฎหมายสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ตำรวจภูธรจังหวัดลำปาง.** การค้นคว้าแบบอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วินัย วีระวัฒนานนท์. (2532). **กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

_____. (2537). **สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนา.** กรุงเทพมหานคร : บริษัทส่องสยามจำกัด.

วิษณุ เครืองาม. (2530). **กฎหมายรัฐธรรมนูญ**. กรุงเทพมหานคร: นิติบรรณาการ.

วิโรจน์ สารัตนะ. (2543). **กระบวนการนโยบายทางการศึกษาจากระบบการเมืองสู่ระบบราชการ ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการพัฒนา**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ทิพยวิสุทธิ์.

วีร์ ระวัง. (2552). **รายงานการวิจัยเรื่องศาสตร์สิ่งแวดล้อมศึกษาเชิงระบบ.** หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา ภาควิชาศึกษาศาสตร์: มหาวิทยาลัยมหิดล. นครปฐม.

วีรชาติ ระตะเจริญ. (2542). **ความรู้และความตระหนักในการรักษากฎหมายสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ตำรวจภูธร ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่.** การค้นคว้าแบบอิสระศิลปะศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วุฒิชัย จำนงค์. (2525). **การจูงใจในองค์การธุรกิจ**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์

สนธยา พลศรี. (2550). **เครือข่ายการเรียนรู้ในงานพัฒนาชุมชน.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

สมบัติ ธำรงธัญวงศ์. (2546). **นโยบายสาธารณะ: แนวความคิด การวิเคราะห์ และกระบวนการ** (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: เสมาธรรม.

สมพงษ์ เกษมสิน. (2526). **การบริหารงานบุคคลแผนใหม่.** กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

สมพร จำปานิล. (2549). **ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

สมยศ นาวีการ. (2543). **การบริหารและพฤติกรรมองค์การ.** กรุงเทพมหานคร: บรรณกิจ.

สวัสดิ์ โนนสูง.(2537).**ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ที่โอ.เอส.พริ้นติ้งเฮาส์.

สิริพัชร์ เจษฎาวิโรจน์. (2548). **การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ.** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: บุ๊ค พ้อยท์ จำกัด.

สุชิน สงวนปุญญศิริ. (2532). **ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ตำรวจในภาคตะวันตก.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุนีย์ มัลลิกะมาลย์. (2542). **รัฐธรรมนูญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพิทักษ์รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.** กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภางค์ จันทวานิช. (2535). **การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ.** กรุงเทพมหานคร: โครงการตำรา คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2547). **เรียนรู้...บูรณาการ.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ. (2553). **ฐานข้อมูลกำลังพล.** ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกลาง.

_____. (2554). **ฐานข้อมูลคดีอาญา.** ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกลาง.

_____. (2554). **คู่มือการปฏิบัติงานด้านการปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ตำรวจ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). **รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาภาวะผู้นำในระดับอุดมศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลธิการสภาการศึกษา.

เสรี วรพงษ์. (2551). **การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับครูในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. (2541). **รายงานการวิจัยเรื่องการบริหารและการจัดการศึกษาไทย.** กรุงเทพมหานคร.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ.(2535). **กลยุทธ์การตลาด: กรณีศึกษาและตัวอย่างข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์**. กรุงเทพมหานคร: พัฒนาศึกษา.

ศิริอร ขันธหัตถ์. (2539). **องค์การและการจัดการ.** กรุงเทพมหานคร: อักษราพิพัฒน์.

หยุด แสงอุทัย. (2538). **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป.** (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพมหานคร: ประกายพรึก.

อมร จันทร์สมบูรณ์. (2533). **Law Enforcement: มิติที่ 3 ของกฎหมาย**, วารสารกฎหมายปกครอง.

อุทัย บุญประเสริฐ. (2538). **การวางแผนและการจัดระบบงานในโรงเรียน.** กรุงเทพมหานคร: เอส ดี เพรส.

อมร รักษาสัตย์. (2522). **การพัฒนานโยบาย :** เอกสารการศึกษารัฐประศาสนศาตร์ ฉบับที่ 27 คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

อเนก นาคะบุตร. (2533). **เครือข่ายการเรียนรู้ของชาวเขาที่ขายสินค้าในเขตเมืองเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อัญชลี แจ่มเจริญ. (2530). **จิตวิทยาธุรกิจ ชุดการสอนประกอบคำบรรยาย.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เจริญกรุง.

อินทรา สมบัติชัย. (2543). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน: กรณีศึกษาบ้านสวนพลู (พูต่อ) และบ้านป่าอู ตำบลทัพหลวง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี.** วิทยานิพนธ์คุรุศาสตรมหาบัณฑิต กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.

อิทธิพล ศรีเสาวลักษณ์, วีระชัยนาค วิบูลย์วงศ์ และทัชชมัย ฤกษะสุต. (2544) **รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัยกฎหมายเพื่อการบริหารจัดการในท้องถิ่น.** กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

อำนวย ปิ่นพิลา. (2542) **แนวคิดการเลือกมาตรการทางกฎหมายสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น: กรณีศึกษาขององค์การบริหารส่วนตำบลต่างระดับชั้นในจังหวัดเชียงใหม่.** การค้นคว้าแบบอิสระ ศศ.ม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อำนวย แสงสว่าง. (2536). **จิตวิทยาอุตสาหกรรม**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ทิพยวิสุทธิ์.

APPENDICES

APPENDIX A

รูปแบบการบูรณาการ
สิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม
สำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ

INTEGRATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND ENVIRONMENTAL LAW ENFORCEMENT FOR POLICEMAN

ชื่อภาพ : รอยยิ้มกลางป่าใหญ่ สถานที่ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โดย นายวสันต์ วานิชชากร source: http://www.dnp.go.th

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์
ตามหลักสูตรศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา
คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
2558

สารบัญ

หน่วยที่ 1 บทนำ (Introduction)
หน่วยที่ 2 นโยบายและภาวะผู้นำ (Policy & Leadership)
หน่วยที่ 3 สิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education)
หน่วยที่ 4 การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม (Environmental Law Enforcement)
หน่วยที่ 5 สิ่งจูงใจ (Incentive)
หน่วยที่ 6 ภาคีเครือข่าย (Networking)
หน่วยที่ 7 บทสรุป (Conclusion)

หน่วยที่ 1

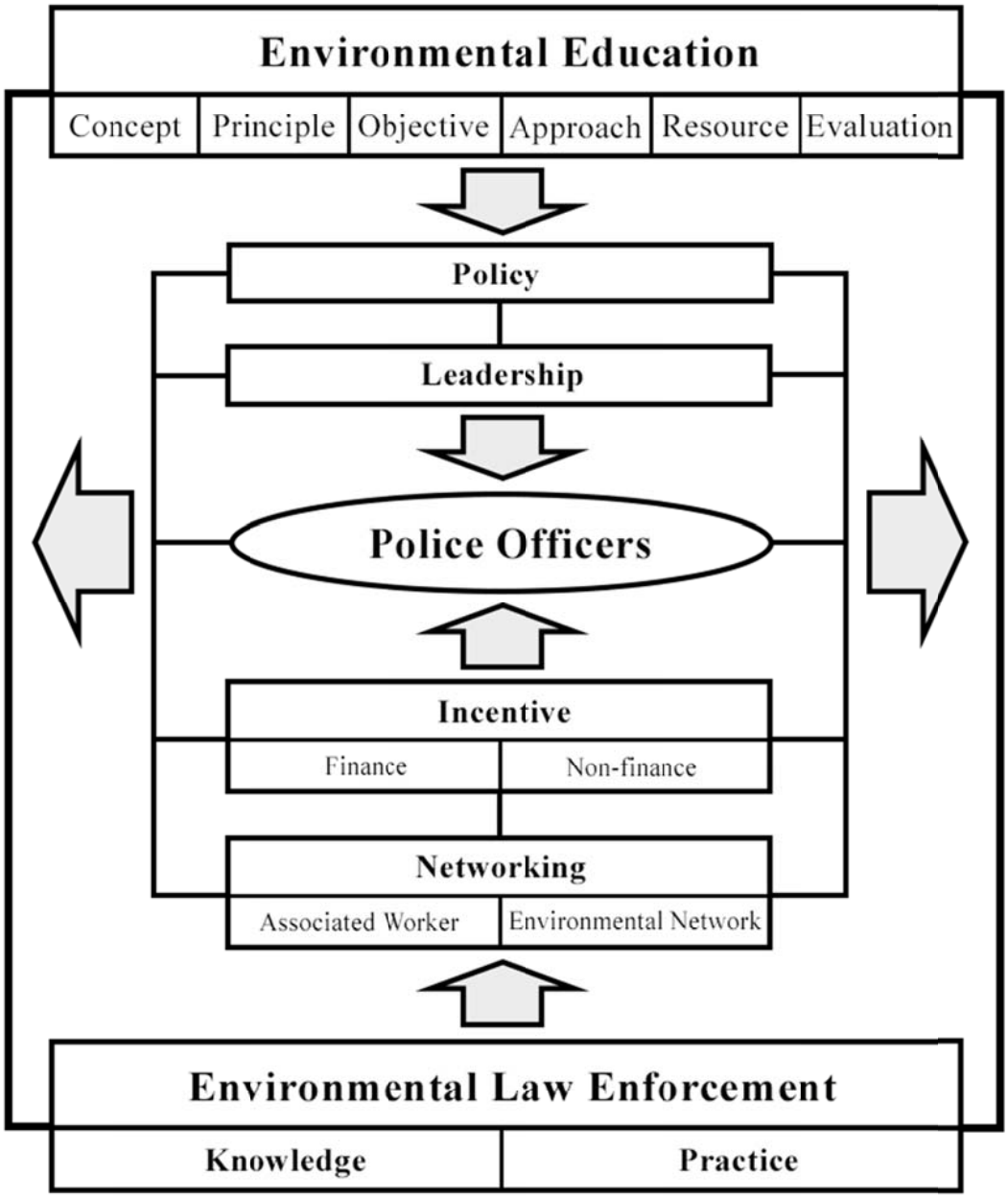
บทนำ

(INTRODUCTION)

การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อสร้างรูปแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์รอง 3 ประการคือ 1. ศึกษาสถานการณ์สิ่งแวดล้อม การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ตำรวจเกี่ยวกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ตำรวจเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม 2. สังเคราะห์รูปแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ตำรวจ และ 3. ประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ตำรวจ

รูปแบบการวิจัยเป็นการบูรณาการระหว่างการวิจัยปฏิบัติการเชิงปฏิบัติจริง (Practical Action Research) กับการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณ (Quantitative) และเชิงคุณภาพ (Qualitative) เก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ตำรวจสังกัดกองบังคับการตำรวจนครบาล 9 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ให้ข้อมูล 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแรกได้รวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ จำนวน 350 นาย ด้วยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ตามสัดส่วนจากสถานีตำรวจ 10 แห่ง กลุ่มที่ 2 เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อมหรือด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 3 คน และกลุ่มที่ 3 จากเจ้าหน้าที่ตำรวจ จำนวน 50 นาย สำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจที่เข้ารับการฝึกอบรม ทั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถาม แบบประเมินประสิทธิภาพ การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และการประชุมสนทนากลุ่ม

ทำการสังเคราะห์รูปแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ ซึ่งมีผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม คือ นักวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ เช่น นักสิ่งแวดล้อม นักกฎหมาย และหัวหน้าตำรวจสถานีตำรวจหรือผู้แทน ได้รูปแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม ตามแผนภูมิ 1



แผนภูมิ 1 รูปแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ (A Model of Environmental Education Integrated to Environmental Law Enforcement for Police Officers)

ที่มา: สังเคราะห์จากผลการวิจัย

จากแผนภูมิ 1 รูปแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาให้เจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถบูรณาการ

สิ่งแวดล้อมศึกษากับแนวทางการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนและสังคมที่ยั่งยืนต่อไป

ก่อนดำเนินการพัฒนาเจ้าหน้าที่ตำรวจให้สามารถบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับแนวทางการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้มีการศึกษาสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูล 2 ด้าน ได้แก่ สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในชุมชน และสภาพการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมในชุมชน เพื่อนำไปสู่การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับแนวทางการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีเนื้อหาการเรียนรู้สำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ ดังนี้

การบูรณาการ เป็นการนำสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไปบูรณาการกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ของสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่เน้นกระบวนการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และตัดสินใจ

สิ่งแวดล้อมศึกษาที่นำมาบูรณาการกับการบังคับใช้กฎหมาย เป็นกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพื่อทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก เจตคติ ทักษะ การมีส่วนร่วม และความสามารถในการประเมินผล ตลอดจนตัวบทกฎหมาย แนวทางการปฏิบัติ เพื่อทำให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา และสามารถบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ยังมีสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้การบังคับใช้กฎหมายของเจ้าหน้าที่ตำรวจมีประสิทธิภาพ ได้แก่

นโยบายเป็นแนวทางการปฏิบัติที่สำคัญ สำหรับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมต้องมีความชัดเจน สอดคล้องกับสภาวการณ์เหมาะสมกับทรัพยากรทางการบริหารที่มี และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อผู้ปฏิบัติจะได้นำไปปฏิบัติให้บรรลุผลและสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนและสังคมโดยรวม และต้องสอดคล้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

ภาวะผู้นำกับการนำนโยบายไปปฏิบัติ ผู้บังคับบัญชาต้องมีความใส่ใจในการนำนโยบายด้านการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมไปปฏิบัติ ผู้คับบัญชาต้องมีภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับการนำองค์กร ให้เจ้าหน้าที่ตำรวจเห็นถึงความสำคัญของบทบาทหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

สิ่งจูงใจในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจ การให้สิ่งจูงใจกับเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ในรูปของเบี้ยเลี้ยง เงินสินบน เงินรางวัล ตลอดจนเงินสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ นอกจากนี้ยังควรให้สิ่งจูงใจในแง่ของการชมเชย การยกย่องผู้ปฏิบัติงานดีเด่น การเลื่อนขั้นเงินเดือน การเลื่อนตำแหน่งให้กับผู้ปฏิบัติงานดีเด่น

ภาคีเครือข่าย การให้ความสำคัญกับความร่วมมือของเครือข่ายสิ่งแวดล้อมระหว่างหน่วยงานบังคับใช้กฎหมายใกล้เคียง เช่น กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธ์พืช หรือฝ่ายสิ่งแวดล้อมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือองค์การพัฒนาเอกชน มูลนิธิต่าง ๆ ที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น มูลนิธิสัตว์ป่า กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สมาคมพิทักษ์สัตว์แห่งโลก (WSPA) มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

ดังนั้น เมื่อเจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับแนวทางการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม จนเกิดจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม ก็จะนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนต่อไป

หน่วยที่ 2

นโยบายและภาวะผู้นำ

(POLICY &LEADERSHIP)

นโยบาย คือหลักและวิธีการปฏิบัติซึ่งถือเป็นแนวทางดำเนินการที่ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปโดยถูกต้องและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และเป็นแนวทางของผู้บริหารที่จะควบคุมดูแลการปฏิบัติการของผู้ใต้บังคับบัญชา

นโยบายมีความสำคัญทั้งต่อผู้กำหนดนโยบายและต่อประชาชน โดยที่นโยบายที่ดีต้องสอดความคล้องกับค่านิยมและความต้องการของประชาชนเมื่อถูกนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลอันจะทำให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างเสมอภาคทั่วหน้าและหากนโยบายมีลักษณะตรงกันข้ามจะส่งผลให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อน ด้อยการศึกษา ยากจน รวมถึงเป็นเครื่องมือในการบริหารประเทศของรัฐบาลอีกด้วย โดยสรุปนโยบายมีความสำคัญดังนี้คือ

1. นโยบายเป็นสิ่งที่กำหนดล่วงหน้า ช่วยลดการใช้ความคิดที่จะพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ มากมายให้ลดน้อยลงและช่วยประหยัดเวลา

2. ช่วยให้การประสานงาน การตัดสินใจของผู้บริหารในฝ่ายต่างๆ ขององค์การให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3. ช่วยให้เกิดความมั่นใจในองค์การ และลดความสับสนของสมาชิกเพราะสมาชิกเข้าใจเป้าหมายและทิศทางการปฏิบัติงาน

4. ช่วยกระตุ้นให้การตัดสินใจของผู้บริหารเป็นไปอย่างมีพลัง ลดความไม่แน่ใจว่าการตัดสินใจสอดคล้องกับแนวคิดของผู้บริหารระดับสูงหรือไม่

5. และยังเป็นกรอบการตัดสินใจของผู้ใต้บังคับบัญชา ช่วยให้การมอบหมายอำนาจทำได้ดีขึ้น

6. ช่วยให้เกิดความเสมอภาค ยุติธรรม เที่ยงธรรม ความถูกต้อง และมีความชัดเจนมากขึ้นเนื่องจากมีการตัดสินใจที่สอดคล้องกัน

ในส่วนของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีนโยบายด้านการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมได้ถูกกำหนดไว้เป็นแผนป้องกันปราบปรามการกระทำความผิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีสาระสำคัญ คือ

สถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ที่สำคัญ

1. การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า ในบริเวณพื้นที่ชายแดน ภาคเหนือจรดภาคตะวันตกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. การบุกรุกป่าและที่สาธารณะ พบการถือครองพื้นที่ในป่าสงวนแห่งชาติเพื่อสร้างรีสอร์ท โรงแรม ปลูกสวนยางพารา ปาล์มน้ำมัน และการออกเอกสารสิทธิ์โดยมิชอบด้วยกฎหมาย

3. การลักลอบค้าสัตว์ป่าและพันธุ์พืช พบการกระทำผิดโดยขบวนการภายในประเทศและขบวนการระหว่างประเทศ ซึ่งขบวนการภายในประเทศกระทำผิด ภายในเขตอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เพื่อส่งขายในเขตกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล ส่วนขบวนการระหว่างประเทศ จะมีนายทุนชาวไทยและชาวต่างประเทศร่วมกันกระทำความผิด ในรูปแบบลักลอบนำเข้า – ส่งออก ทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ โดยเฉพาะตามแนวชายแดน

4. การทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ปรากฏการลักลอบขุดแร่ การลักลอบขุดทรายแม่น้ำ การขุดตักดินลูกรัง และการระเบิดหิน การขุดเจาะน้ำบาดาลโดยไม่ได้รับอนุญาต รวมทั้งปัญหามลพิษในเขตอุตสาหกรรม อีกการนำขยะสารพิษจาก โรงงานอุตสาหกรรมทิ้งในที่สาธารณะ

สำนักงานตำรวจแห่งชาติได้กำหนดแนวทางปฏิบัติ ออกเป็น 2 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ก. **ยุทธศาสตร์ด้านการสืบสวนป้องกัน** มี 4 กลยุทธ ดังนี้

1. ปฏิบัติการจิตวิทยามวลชนเชิงรุกในพื้นที่เป้าหมายทุกรูปแบบ เพื่อผลทางด้านการข่าว และด้านการผนึกพลังมวลชน เพื่อสร้างจิตสำนึกในการหวงแหน เห็นความสำคัญในการปกป้องคุ้มครองรักษาป่าไม้ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

2. ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ โดยผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบและรณรงค์ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ เพื่อสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนโดยทั่วไป มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าไม้ สัตว์ป่า ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3. ประสานความร่วมมือจากหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสำรวจพื้นที่ป่าไม้ เช่น กรมป่าไม้ กรมแผนที่ทหาร ขอทราบข้อมูลพื้นที่ป่าไม้คงเหลือเป็นฐานข้อมูลในการปฏิบัติงาน

4. จัดสายตรวจร่วมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ ออกปฏิบัติการตรวจสอบเขตพื้นที่ป่าทั้งทางภาคพื้นดิน ทางอากาศยาน และทางน้ำ อย่างต่อเนื่อง ทุกระยะเพื่อเป็นการป้องกันการบุกรุกทำลายป่าในลักษณะบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมป่าไม้ ตำรวจตระเวนชายแดน ตำรวจน้ำ กองทัพเรือ เป็นต้น

ข. **ยุทธศาสตร์ด้านการสืบสวนปราบปราม**มี 6 กลยุทธ์ดังนี้

1. บูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตั้งจุดตรวจ จุดสกัดในเส้นทางที่เป็นเส้นทางลำเลียงเพื่อสกัดกั้นและตรวจพบการกระทำความผิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. จัดระดมเจ้าหน้าที่และบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบและดำเนินการกับสถานประกอบการ แหล่งผลิต ฯลฯ ที่ดำเนินกิจการเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสถานที่ซึ่งการดำเนินกิจการ อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3. เร่งระดมสืบสวนจับกุม ปราบปรุมผู้กระทำผิดโดยสนธิกำลังกับหน่วยอื่นขยายผลการจับกุม โดยการสืบสวนขยายผลการดำเนินคดี ให้ถึงกลุ่มพ่อค้านายทุนผู้อยู่เบื้องหลัง และใช้มาตรการทั้งทางกฎหมาย และทางปกครองที่มีอยู่ทั้งหมด เป็นเครื่องมือในการปราบปราม เช่นมาตรการตามกฎหมายฟอกเงิน มาตรการด้านภาษีอากร เป็นต้น

4. รวบรวมข้อมูลหมายจับที่เกี่ยวข้องกับคดีการกระทำผิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยจัดระบบ และบูรณาการ การเร่งรัด สืบสวน ติดตามจับกุมผู้กระทำผิดที่ยังหลบหนี ตลอดจนขยายผลการปราบปรามฯ ให้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ โดยเน้นการปฏิบัติที่มีลักษณะเป็นขบวนการ หรือการค้าข้ามชาติ

5. กวดขันจับกุมสถานที่ที่มีการจำหน่าย หรือให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นการลดอุปสงค์

6. บูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสืบสวนจับกุมผู้ลักลอบค้าสัตว์ป่าและพันธุ์พืชหวงห้าม และสัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES)

จากยุทธศาสตร์การป้องกันปราบปรามการกระทำผิดเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมข้างต้น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ได้กำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติไว้โดยชัดเจน แต่หากพิจารณาให้ดีแล้วพบว่า ยังขาดนโยบายด้านการให้ความรู้และทักษะการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม ขาดนโยบายด้านการปลูกจิตสำนึกและสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจ หากปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยอนุรักษ์ รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน

ภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการใช้ อิทธิพลหรืออำนาจหน้าที่ของผู้นำต่อบุคคลหรือกลุ่ม เพื่อประสบความสำเร็จตามเป้าหมายภายใน สถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ถ้าสถานการณ์เปลี่ยนแปลงภาวะผู้นำในรูปกระบวนการใช้อิทธิพล ก็ต้องแปรเปลี่ยนไปด้วย

บาทบาทของผู้นำที่ดี ต้องเป็นผู้นำในทุกสถานการณ์ มีศิลปะการเป็นนักพูดที่ดี สามารถเจรจาต่อรองกับบุคคลหรือฝ่ายต่าง ๆ อย่างได้ผล เป็นผู้มีความสามารถในการสร้าง ทีมงาน การวางตัวเป็นสมาชิกและผู้นำทีมที่เหมาะสม สามารถสอนงาน แก้ปัญหาด้านเทคนิคของทีมให้ประสบความสำเร็จได้ รวมทั้งมีการตัดสินใจในสภาวะต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ทันเวลาอย่างเหมาะสม

สำหรับภาวะผู้นำของตำรวจที่ดี ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ด้านบุคลิกภาพภายนอก เจ้าหน้าที่ตำรวจควรมีท่าทางสง่าผ่าเผย มารยาทสุภาพเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบวินัยของตำรวจโดยเคร่งครัด กระตือรือร้นและมุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เห็นอกเห็นใจผู้อื่น ให้เกียรติผู้อื่น วางตัวได้เหมาะสมกับสถานการณ์ ประพฤติตนเป็นคนดี แสดงออกเป็นที่ประทับใจแก่ผู้อื่น

2. ด้านคุณค่าในตัวผู้นำ เจ้าหน้าที่ตำรวจควร แสดงความคิดเห็นได้ดีและถูกต้อง มีความรอบรู้เกี่ยวกับงานในหน้าที่ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความเป็นประชาธิปไตย มีความเด็ดขาดและกล้าตัดสินใจ สามารถตัดสินใจได้ถูกต้องและรวดเร็ว มีเหตุผลและใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจ ให้ความเสมอภาคและยุติธรรม มีความรับผิดชอบ สามารถควบคุมอารมณ์ตนเอง มีความอดทน มีความซื่อสัตย์ ยึดมั่นในคุณธรรม ไม่มีอคติต่อผู้อื่น ไม่หวั่นเกรงอิทธิพลใด ๆ

3. ด้านการแสดงออกของผู้นำ เจ้าหน้าที่ตำรวจควรมีความคิดริเริ่มในการทำงานไม่เห็นแก่ตัว ภาคภูมิใจในการเป็นตำรวจ มีความน่าเชื่อถือและน่าไว้วางใจ จริงใจต่อเพื่อนร่วมงาน เสียสละต่อหมู่คณะ พัฒนางานอยู่เสมอ จงรัก ภักดีต่อ ชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ รักและห่วงใยประชาชน พูดเพื่อโน้มน้าวและชี้นำผู้อื่นได้ และปฏิบัติตนเป็นผู้ใต้บังคับบัญชาที่ดี

จะเห็นว่าภาวะผู้นำของผู้บังคับบัญชา เป็นกลไกสำคัญที่นำนโยบายและแผนงานไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านการบังคับใช้กฎหมายหมายสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านมาบางช่วงเวลา ผู้บังคับบัญชาให้ความสำคัญ ผลการปฏิบัติก็ค่อนข้างจะมีประสิทธิภาพ หากบางช่วงผู้บังคับบัญชา ให้ความสนใจกับอาชญากรรมด้านอื่น ๆ ผลการปฏิบัติด้านการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมก็จะลดน้อยตามไปด้วย

หน่วยที่ 3

(ENVIRONMENTAL EDUCATION)

3.1 บทนำ

สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นกระบวนการทางการศึกษาที่ให้แก่ประชาชนได้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคมปัจจัยที่เป็นทั้งรูปธรรมและนามธรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์เพื่อทำให้เกิดจิตสำนึกเจตคติตระหนักถึงความสำคัญรวมทั้งมีแนวคิดซึ่งมีผลให้มนุษย์เกิดความรับผิดชอบมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการพัฒนาทักษะการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในอันที่จะช่วยป้องกันส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนอันจะมีผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของมนุษย์

ภาพ 1 สภาพแวดล้อมภายในพื้นที่วิจัย

3.2 แนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษา

สิ่งแวดล้อมศึกษา มีแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญที่เป็นกระบวนการทางการศึกษาเพื่อที่พัฒนาคุณภาพของประชากรโลกให้มีความตระหนักความผูกพันเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้องและให้มีความรู้เจตคติแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมในการทำงานทั้งแต่ละบุคคลและส่วนรวมเพื่อไปสู่การแก้ปัญหาและป้องกันไม่ให้มีปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นใหม่ โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้บุคคลและสังคมได้บรรลุในสิ่งต่างๆดังต่อไปนี้

1. ความตระหนัก (Awareness) ให้มีความตระหนักและตื่นตัวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยส่วนรวมและปัญหาที่เกี่ยวข้องด้วย

2. ความรู้ (Knowledge) ให้มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยส่วนรวมรวมทั้งปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบทบาทและความรับผิดชอบของมนุษย์ในปัญหาเหล่านั้น

3. เจตคติ (Attitude) ให้มีค่านิยมทางสังคมที่มีความผูกพันกับสิ่งแวดล้อมและแรงจูงใจที่มีส่วนร่วมในการป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม

4. ทักษะ (Skill) ให้มีความชำนาญในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

5. ความสามารถในการประเมิน (Evaluation Ability) คือให้รู้จักประเมินมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมการศึกษาโครงการในแง่ปัจจัยต่างๆทางนิเวศวิทยาด้านการเมืองเศรษฐกิจสังคมจริยธรรมและการศึกษา

6. การมีส่วนร่วม (Participation) ให้มีการพัฒนาความรู้สึกที่จะมีความรับผิดชอบและเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องเร่งด่วนโดยยึดมั่นต่อการปฏิบัติที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้น

จึงอาจกล่าวได้ว่าแนวคิดของสิ่งแวดล้อมศึกษา มีความมุ่งหวังให้ประชาชนได้มีความรู้ความเข้าใจเกิดจิตสำนึกเจตคติตื่นตัวต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อตนเองครอบครัวและชุมชนโดยประชาชนทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในการปฏิบัติมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการช่วยกันพัฒนาแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมทั้งบำรุงรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอันจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดี

3.3 หลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษา

หลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษา (Principles of Environmental Education) คือหลักการอันเป็นแนวทางของสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ได้กำหนดไว้ในปฏิญญาสากลเบลเกรด (Belgrade Charter) ไว้ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมศึกษาจะต้องพิจารณาการศึกษาสิ่งแวดล้อมทั้งหมดทั้งด้านธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นรวมทั้งนิเวศวิทยาการเมืองเศรษฐกิจเทคโนโลยีสังคมกฎหมายวัฒนธรรมและสุนทรียภาพ

2. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรจะเป็นกระบวนการตลอดชีพ (Continuous Lifelong Process)

3. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรจะมีลักษณะเป็นสหสัมพันธ์วิทยาการ (Interdisciplinary Approach)

4. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรจะเน้นการเข้ามีส่วนร่วมในการป้องกันและการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

5. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรมองทั้งประเด็นจากภาพรวมของโลกในขณะที่ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละภูมิภาคด้วย

6. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรเน้นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมทั้งในปัจจุบันและอนาคต

7. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรจะมองการพัฒนาและการเติบโตของการพัฒนาทั้งหมดที่เกิดขึ้นและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย

8. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรส่งเสริมให้เห็นถึงคุณค่าและความจำเป็นในการที่จะร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่นระดับประเทศและระดับโลกด้วย

นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมได้วางหลักการอันเป็นแนวทางสำหรับสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมีหลักการที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. พิจารณาสิ่งแวดล้อมทั้งมวล (Totality) ทั้งที่เป็นสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้นในด้านเทคโนโลยีและสังคม (เศรษฐกิจการเมืองเทคโนโลยีวัฒนธรรมประวัติศาสตร์ศีลธรรมสุนทรียภาพ)

2. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิตโดยเริ่มตั้งแต่เด็กในวัยก่อนเข้าโรงเรียนไปเรื่อยๆทั้งในระบบการศึกษาและนอกระบบการศึกษา

3. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นสหวิทยาการ (Interdisciplinary) โดยเอาเนื้อหาแต่ละวิชามารวมกันเพื่อให้เห็นภาพรวมของสิ่งแวดล้อม

4. ให้มองสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระดับท้องถิ่นประเทศจนถึงระดับภูมิภาคเพื่อนักเรียนจะได้มีความเข้าใจในสภาพสิ่งแวดล้อมอื่นของโลกได้อย่างลึกซึ้ง

5. เน้นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่โดยคำนึงถึงสภาพในอดีตด้วย

6. ส่งเสริมให้เห็นคุณค่าและความจำเป็นในการร่วมป้องกันและหาข้อยุติปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่นระดับประเทศและระหว่างประเทศ

7. แสดงให้เห็นว่าในการวางแผนการพัฒนาเพื่อความก้าวหน้าใดๆนั้นควรจะได้มีการพิจารณาเรื่องของสิ่งแวดล้อม

8. ทำให้ผู้เรียนได้มีบทบาทในการวางแผนประสบการณ์การเรียนพร้อมให้โอกาสตัดสินใจและยอมรับในผลที่เกิดขึ้นด้วย

9. สร้างความสัมพันธ์ด้านความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อมความรู้ทักษะในการแก้ปัญหาและรู้จักเลือกสรรค่านิยมในบุคคลทุกวัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งเน้นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชนของเด็ก

10. ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการค้นคว้าเรื่องราวและสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาสิ่งแวดล้อม

11. เน้นความซับซ้อนของปัญหาสิ่งแวดล้อมดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความคิดในเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และทักษะในการแก้ปัญหา

12. ต้องใช้สิ่งแวดล้อมให้เป็นประโยชน์ในการเรียนโดยถือว่าเป็นวิธีการทางการศึกษาวิธีหนึ่งและมีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรง

3.4 วัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา

เพื่อพัฒนาให้ประชากรของโลกให้ตระหนักและใส่ใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวเนื่องกันและมีความรู้ ทักษะ ทัศนคติความใส่ใจรับผิดชอบที่จะปฏิบัติการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาใหม่ขึ้นอีกสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงมีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างให้ประชากรของโลกมีพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ความตระหนัก (Awareness) เพื่อให้บุคคลและกลุ่มคนในสังคมมีความตระหนักและใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวเนื่องกับสิ่งแวดล้อม

2. ความรู้ (Knowledge) เพื่อให้บุคคลและกลุ่มคนในสังคมได้ประสบการณ์ที่หลากหลายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและมีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวเนื่องกับสิ่งแวดล้อม

3. ทัศนคติ (Attitude) เพื่อให้บุคคลและกลุ่มคนในสังคมเกิดความชื่นชมและความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อมและปรารถนาที่จะป้องกันปัญหาและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม

4. ทักษะ (Skills) เพื่อให้บุคคลและกลุ่มคนในสังคมมีทักษะในการเข้าถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

5. ความสามารถในการประเมิน (Evaluation ability) เพื่อให้บุคคลและกลุ่มคนประเมินค่าของสิ่งแวดล้อมและโครงการเกี่ยวกับปัจจัยทางนิเวศวิทยาการเมือง เศรษฐกิจ สังคม จริยธรรม และการศึกษา

6. การมีส่วนร่วม (Participation) เพื่อให้บุคคลและกลุ่มคนในสังคมได้มีโอกาสเข้าไปมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในทุกระดับ

3.5 แนวทางและวิธีการดำเนินการ

3.5.1. ต้องทำการศึกษาสถานการณ์สิ่งแวดล้อม และการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม โดยสำรวจบริบทเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ เพื่อศึกษาสถานการณ์ บทบาท ปัญหา และศักยภาพของเจ้าหน้าที่ตำรวจในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม และสำรวจความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ตำรวจด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.5.2. กำหนดขอบเขตเนื้อหาการอบรมให้สอดคล้องกับระดับการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา และระดับความรู้ ความใจตลอดจนทักษะการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ตำรวจ

3.5.3. สรุปใจความสำคัญ เน้นความคิดรวบยอด หลักการ และทักษะที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เข้ารับการอบรม

3.5.4. กำหนดกิจกรรมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถใช้ประโยชน์จากเครือข่ายสิ่งแวดล้อม สามารถกำหนดวิธีการในการรวบรวมข้อมูล กฎหมายสิ่งแวดล้อม และแนวทางการปฏิบัติ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

3.6 การประเมินผล

เป็นการประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อให้สอดคล้องกับการบูรณาการโดยพิจารณาจากร่วมมือในการเข้ารับการอบรม และประเมินโดยใช้แบบทดสอบการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม

3.7 บทสรุป

สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีจุดประสงค์ที่จะสร้างการเรียนรู้ของเจ้าหน้าที่ตำรวจด้านสิ่งแวดล้อม และการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ จำเป็นต้องมีนักสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจด้ายสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีประสบการณ์ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจอย่างมีประสิทธิภาพ และต้องมีผู้มีความรู้ด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านกฎหมาย และประสบการณ์ในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม ทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจบรรลุวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา และสามารถที่เข้าใจหลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษาได้อย่างลึกซึ้ง และเห็นคุณค่าของการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ ที่ส่งผลต่อการอนุรักษ์ และรักษาธรรมชาติให้ยั่งยืนตลอดไป

หน่วยที่ 4

การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม

(ENVIRONMENTAL LAW ENFORCEMENT)

ปัญหาการกระทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้และบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการแสวงหาความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาร่วมกันแก้ไขปัญหา ตำรวจซึ่งเป็นองค์กรหลักที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันและปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า การทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงต้องมีองค์ความรู้ในหลักกฎหมายที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและแนวทางในการปฏิบัติที่จะบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากกฎหมายมีอยู่จำนวนหลายฉบับ ในที่นี้จึงได้รวบรวมเฉพาะที่พบการกระทำผิดบ่อยและตามคู่มือการปฏิบัติงานด้านการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (2554) เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

หมวดที่ 1 ความผิดเกี่ยวกับการทำลายทรัพยากรป่าไม้

ความผิดเกี่ยวกับการทำลายทรัพยากรป่าไม้จะมีการกระทำในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. ความผิดเกี่ยวกับการบุกรุกทำลายป่า โดยการแผ้วถางป่าและการเข้ายึดถือครอบครองป่าโดยไม่ได้รับอนุญาต

2. ความผิดที่เกี่ยวกับการทำไม้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่

3. ความผิดที่เกี่ยวกับการมีไม้หวงห้ามซึ่งยังมิได้แปรรูป (ไม้ท่อน/ไม้ซุง) ไว้ในครอบครองโดยไม่ได้รับอนุญาต

4. ความผิดที่เกี่ยวกับการมีไม้สักแปรรูปไม่ว่าจำนวนเท่าใดไว้ในครอบครอง และการมีไม้แปรรูปปริมาตรเกิน 0.20 ลูกบาศก์เมตรไว้ในครอบครองโดยไม่ได้รับอนุญาต

5. ความผิดที่เกี่ยวกับการแปรรูปไม้โดยไม่ได้รับอนุญาต

6. ความผิดที่เกี่ยวกับการตั้งโรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักร หรือตั้งโรงค้าไม้แปรรูปโดยไม่ได้รับอนุญาต

7. ความผิดที่เกี่ยวกับการลักลอบค้าของป่าหวงห้าม

กฎหมายที่เกี่ยวกับการทำลายทรัพยากรป่าไม้

1. **พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.2484** (กรณีที่พื้นที่เกิดเหตุเป็นป่าตาม พ.ร.บ.ป่าไม้ พ.ศ. 2484) **มาตรา 11** ฐานทำไม้ หรือทำอันตรายด้วยประการใดๆแก่ไม้หวงห้ามโดยไม่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ (เป็นชนิดไม้สัก – ไม้ยาง ไม้หวงห้าม ประเภท ข หรือไม้เกินยี่สิบท่อน หรือรวมเกิน 4 ลบ.ม.) บทกำหนดโทษมาตรา 73
2. **มาตรา 12** ฐานผู้รับอนุญาตทำไม้ต้นที่ไม่มีรอยตราอนุญาต
3. **มาตรา 29** ฐานเก็บหาหรือทำอันตรายของป่าหวงห้ามโดยไม่ได้รับอนุญาต และฐานค้าของป่าหวงห้ามหรือมีของป่าหวงห้ามไว้ในครอบครองเกินปริมาณที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยไม่ได้รับอนุญาต บทกำหนดโทษมาตรา 71
4. **มาตรา 48** ฐานภายในเขตควบคุมการแปรรูปไม้ แปรรูปไม้ ตั้งโรงงานแปรรูปไม้ ตั้งโรงค้าไม้แปรรูป ไว้ในครอบครอง ไม้สัก-แปรรูป (ไม่จำกัดจำนวน) ครอบครองไม้หวงห้ามแปรรูปชนิดอื่นเกิน 0.02 ลบ.ม.โดยไม่ได้รับอนุญาต รวมถึงการกระทำแก่ไม้ที่นำเข้ามาในราชอาณาจักร บทกำหนดโทษมาตรา 73
5. **มาตรา 53** ฐานผู้รับอนุญาตตั้งโรงงานแปรรูปไม้ หรือตั้งโรงค้าไม้แปรรูปไม่อำนวยความสะดวกในการตรวจของพนักงานเจ้าหน้าที่ บทกำหนดโทษ มาตรา 71
6. **มาตรา 54** ฐานก่อสร้าง แผ้วถาง หรือเข้ายึดถือครอบครองป่า โดยไม่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ (ศาลมีอำนาจสั่งให้ออกไปจากป่าได้) เนื้อที่เกิน 25 ไร่ บทกำหนดโทษมาตรา 72
7. **มาตรา 69** ฐานมีไว้ในครอบครองซึ่งไม้หวงห้ามอันยังมิได้แปรรูปโดยไม่มีรอยตราค่าภาคหลวงหรือรอยตรารัฐบาลขาย

2. พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 (กรณีที่พื้นที่เกิดเหตุเป็นป่าสงวนแห่งชาติ)

(1) **มาตรา 14** ฐานยึดถือครอบครองทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในที่ดิน ก่อสร้าง แผ้วถาง ทำไม้ เก็บของป่า ทำให้เสื่อมเสียแก่สภาพป่าป่าสงวนแห่งชาติ โดยไม่ได้รับอนุญาต บทกำหนดโทษมาตรา 31

(2) **มาตรา 18** ฐานไม่ปฏิบัติตามระเบียบที่อธิบดีกำหนด บทลงโทษมาตรา 33 ทวิ

(3) **มาตรา 34** ฐานรับไว้ ซ่อนเร้น จำหน่าย ช่วยพาเอาไปเสีย ซึ่งไม้หรือของป่า ที่ตนรู้อยู่แล้วว่าไม้มาโดยการกระทำผิด

3. พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504 (กรณีที่พื้นที่เกิดเหตุเป็นอุทยานแห่งชาติ)

(1) **มาตรา 16** ภายในเขตอุทยานแห่งชาติ ห้ามมิให้บุคคลใด

1) ยึดถือหรือครอบครองที่ดิน รวมตลอดถึง ก่นสร้าง แผ้วถางหรือเผาป่า
2) เก็บหา นำออกไป ทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตราย หรือทำให้เสื่อมสภาพ ซึ่ง ไม้ ยางไม้ น้ำมันยาง น้ำมันสน แร่ หรือทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ
3) นำสัตว์ออกไป หรือทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตรายแก่สัตว์
4) ทำด้วยประการใดๆให้เป็นอันตรายหรือทำให้เสื่อมสภาพแก่ดิน หิน กรวด ทราย
5) เปลี่ยนแปลงทางน้ำ หรือทำให้น้ำในลำน้ำ ลำห้วย หนอง บึง ท่วมท้นหรือเหือดแห้ง
6) ปิดหรือทำให้กีดขวางทางน้ำหรือทางบก
7) เก็บหา นำออกไป ทำด้วยประการใดๆให้เป็นอันตราย หรือทำให้เสื่อมสภาพ ซึ่ง กล้วยไม้ น้ำผึ้ง ครั่ง ถ่านไม้ เปลือกไม้ หรือมูลค้างคาว
8) เก็บหรือทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตรายแก่ดอกไม้ ใบไม้ หรือผลไม้
9) นำยานพาหนะเข้าออกหรือขับขี่ยานพาหนะในทางที่มิได้จัดไว้เพื่อการนั้น
10) นำอากาศยานขึ้นลงในที่ที่มิได้จัดไว้เพื่อการนั้น
11) นำหรือปล่อยปศุสัตว์เข้าไป
12) นำสัตว์เลี้ยงหรือสัตว์พาหนะเข้าไป
13) เข้าไป ดำเนินกิจการใดๆ เพื่อหาผลประโยชน์
14) ปิดประกาศ โฆษณา หรือขีดเขียนในที่ต่างๆ
15) นำเครื่องสำหรับล่าสัตว์หรือจับสัตว์เข้าไป
16) ยิงปืน ทำให้เกิดระเบิดหรือจุดดอกไม้เพลิง
17) ส่งเสียงอื้อฉาวหรือกระทำการอื่นอันเป็นการรบกวนคนหรือสัตว์
18) ทิ้งขยะมูลฝอยหรือสิ่งอื่นในที่ที่ไม่ได้จัดไว้เพื่อการนั้น
19) ทิ้งสิ่งที่เป็นเชื้อเพลิงซึ่งอาจทำให้เกิดเพลิง

บทกำหนดโทษมาตรา 24 ฝ่าฝืน มาตรา 16(1) (2) (3) (4) หรือ (5) ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 5 ปี หรือปรับไม่เกิน 20,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

บทกำหนดโทษมาตรา 25 ฝ่าฝืน มาตรา 16(6) (7) (9) (10) (17) หรือ (18) ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 เดือน หรือปรับไม่เกิน 1,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

4. **พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535** (กรณีพื้นที่เกิดเหตุเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าที่อยู่ในเขตพื้นที่ป่า)
   (1) **มาตรา 38** ฐานยึดถือ ครอบครอง ก่นสร้าง แผ้วถางหรือเผาป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า โดยไม่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่

(2) **มาตรา 42** ฐานยึดถือ ครอบครอง ก่อสร้าง แผ้วถางหรือเผาป่าในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าโดยไม่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่

5. **ประมวลกฎหมายที่ดิน มาตรา 9** มาตรา 108 และ มาตรา 108 ทวิ
6. **ประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 362** เกี่ยวกับที่สาธารณประโยชน์ และที่ราชพัสดุ

หมวดที่ 1.1 ความผิดเกี่ยวกับการบุกรุกทำลายป่า โดยการแผ้วถางป่าและการเข้ายึดถือครอบครองป่าโดยไม่ได้รับอนุญาต

ลักษณะการกระทำผิด	ฐานความผิด	สิ่งที่ตรวจสอบ
-พบเห็นบุคคลกำลังแผ้วถาง ปรับพื้นที่โดยใช้มีดพร้า จอบ เสียม รถไถ หรืออุปกรณ์อื่นๆ ในพื้นที่เขาภูเขา ป่าทึบ -อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ -อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ -อยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	-ยึดถือ ครอบครอง ก่อสร้าง แผ้วถาง หรือเผาป่าฯ ตาม พ.ร.บ.ป่าไม้ฯ มาตรา 54 -ยึดถือ ครอบครอง ก่อสร้าง แผ้วถาง หรือเผาป่าฯ ตาม พ.ร.บ.อุทยานแห่งชาติฯ มาตรา 16 -ยึดถือ ครอบครอง ก่อสร้าง แผ้วถาง หรือเผาป่าฯ ตาม พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าฯ มาตรา 38 -ยึดถือ ครอบครอง ก่อสร้าง แผ้วถาง หรือทำให้เสียสภาพป่าสงวน ตาม พ.ร.บ.ป่าสงวนฯ มาตรา 14	-หลักฐานทางที่ดิน เช่น โฉนดที่ดิน น.ส.3ก. น.ส.3 ฯลฯ -กฎกระทรวงประกาศเขตป่าสงวน -พระราชกฤษฎีกาประกาศเขตอุทยาน -หนังสืออนุญาตให้เช่า ใช้ประโยชน์ -พระราชกฤษฎีกาประกาศเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า -หนังสืออนุญาตให้เช่า ใช้ประโยชน์

หมวดที่ 1.2 ความผิดที่เกี่ยวกับการทำไม้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่

ลักษณะการกระทำผิด	ฐานความผิด	สิ่งที่ตรวจสอบ
-พบเห็นบุคคลกำลังตัดไม้หรือแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์อื่นใดตัดไม้ในพื้นที่ป่า เช่น เลื่อยมือ เลื่อยโซ่ยนต์ -พบเห็นบุคคลกำลังใช้เลื่อยโซ่ยนต์ตัดทอนไม้ตัดไม้ล้มคาตอ	-ทำไม้หวงห้ามโดยไม่ได้รับอนุญาต พ.ร.บ.ป่าไม้ฯ มาตรา 11 **ข้อสังเกต** -ต้องเป็นไม้หวงห้ามและต้องขึ้นในป่าเท่านั้นจึงจะผิด -ไม้หวงห้ามประเภท ก. ต้องขออนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ -ไม้หวงห้ามประเภท ข. ต้องขออนุญาตจากรัฐมนตรีฯ	-พื้นที่นั้นเป็นพื้นที่ป่าอะไร -เป็นพื้นที่ที่มีเอกสิทธิหรือไม่ -ตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาต -ตรวจสอบชนิดไม้ -หากไม่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่เป็นความผิด

หมวดที่ 1.3 ความผิดเกี่ยวกับการมีไม้หวงห้าม ซึ่งยังมิได้แปรรูป (ไม้ท่อน ไม้ซุง) ไว้ในครอบครองโดยไม่ได้รับอนุญาต (เหตุเกิดในพื้นที่ป่า หรือนอกเขตพื้นที่ป่า)

ลักษณะการกระทำผิด	ฐานความผิด	สิ่งที่ตรวจสอบ
-พบไม้ท่อน ไม้ซุงในป่าหรือสถานที่อื่นใด -พบไม้ที่สภาพเป็นไม้ใหม่หรือลักษณะผ่านการตัดมาระยะเวลาไม่นาน -ลักษณะซุกซ่อนไว้อย่างมิดชิด	-มีไว้ครอบครองซึ่งไม้หวงห้าม อันยังมิได้แปรรูปโดยไม่มีรูปรอยตราค่าภาคหลวง หรือรัฐบาลขาย ตาม พ.ร.บ.ป่าไม้ฯ มาตรา 69	-มีรูปรอยตราใดๆ ของเจ้าพนักงานตีประทับไว้หรือไม่ -หากพบบุคคลใดในที่เกิดเหตุให้สอบถามว่าเป็นไม้ของผู้ใด -หากมีเจ้าของให้ตรวจสอบเอกสารการได้มาของไม้ -ตรวจสอบชนิด ปริมาตรของไม้ เปรียบเทียบชนิดไม้ที่ตรวจพบกับหลักฐานที่เจ้าของไม้นำมาแสดง

หลักกฎหมายที่ควรรู้ความผิดเกี่ยวกับการมีไม้หวงห้าม ซึ่งยังมิได้แปรรูป (ไม้ท่อน ไม้ซุง) ไว้ในครอบครองโดยไม่ได้รับอนุญาต

- ถ้าครอบครองไม้สัก ไม้ยาง หรือไม้หวงห้ามประเภท ข. หรือถ้าครอบครองไม้อื่นเป็นต้น หรือเป็นท่อนอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองอย่าง รวมกันเกิน 20 ต้น หรือท่อน หรือรวมปริมาตรเกิน 4 ลูกบาศก์เมตร รับโทษสูงขึ้น
- ไม่มีรอยตราค่าภาคหลวงประทับหรือรอยตรารัฐบาลขาย ถ้ามีรอยตราค่าภาคหลวงแสดงว่าเป็นไม้ที่ทำโดยชอบด้วยกฎหมาย มีรอยตรารัฐบาลขาย แสดงว่าเป็นไม้ที่รัฐบาลได้ขายไม้ให้
- ไม้ท่อน ไม้ซุงนั้นจะมิใช่ไม้หวงห้าม หากไม้นั้นขึ้นอยู่ในที่ดินกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองของบุคคล (เพราะถือเป็นทรัพย์ส่วนควบของที่ดินตามประมวลกฎหมายแพ่งและพานิชย์) ซึ่งจะไม่เป็นความผิดพระราชบัญญัติป่าไม้แต่อย่างใด ยกเว้นชนิดไม้สัก ไม้ยาง

หมวดที่ 1.4 ความผิดเกี่ยวกับการมีไม้สักแปรรูป ไม่ว่าจำนวนเท่าใดไว้ในความครอบครองและมีไม้แปรรูปปริมาตรเกิน 0.20 ลูกบาศก์เมตร ไว้ในครอบครองโดยไม่ได้รับอนุญาต

ลักษณะการกระทำผิด	ฐานความผิด	สิ่งที่ตรวจสอบ
-พบไม้แปรรูปในป่าหรือสถานที่อื่นๆ -มีจำนวนขนาดปริมาตรของไม้แปรรูป จำนวนมากหรือซุกซ่อนไว้ในที่มิดชิด	-ภายในเขตควบคุมการแปรรูปไม้ มีไม้สักแปรรูปไม่ว่าจำนวนเท่าใด ไว้ในครอบครองหรือมีไม้แปรรูปชนิดอื่น เป็นจำนวนเกิน 0.2 ลบ.ม. ไว้ในครอบครองโดยไม่ได้รับอนุญาตตาม พ.ร.บ.ป่าไม้ฯ มาตรา 48	-ตรวจสอบชนิดไม้และรูปรอยตราที่ประทับที่หน้าไม้ทุกแผ่น -ตรวจเอกสารการได้มาของไม้ ได้แก่ ใบเบิกทางนำ ไม้ หรือของป่าเคลื่อนที่หรือหนังสือกำกับไม้ -ตรวจนับจำนวน วัดขนาด -เปรียบเทียบชนิดไม้ จำนวน ขนาดที่ตรวจพบกับที่หลักฐานที่นำมาแสดง

หลักกฎหมายที่ควรรู้ความผิดเกี่ยวกับการมีไม้สัก แปรรูปไม่ว่าจำนวนเท่าใด และไม้แปรรูปอื่นปริมาตรเกิน 0.2 ลบ.ม. ไว้ในครอบครองโดยไม่ได้รับอนุญาต

- ต้องเป็นไม้หวงห้ามที่แปรรูปแล้วไว้ในครอบครอง เพราะถ้าไม่ใช่ไม้หวงห้าม ย่อมได้รับยกเว้น ตามมาตรา 50(4) มาตรา 50 บทบัญญัติแห่งมาตรา 48 มิให้ใช้บังคับในกรณีต่อไปนี้ (4) การแปรรูปไม้หรือมีไม้แปรรูปไว้ในครอบครองที่มิใช่ไม้หวงห้าม
- ต้องเป็นการมีไม้แปรรูป ถ้ามีไม้หวงห้ามที่ยังไม่ได้แปรรูป ผิดมาตรา 69 ไม่ใช่ มาตรา 48
- ไม้แปรรูป อาจจำแนกเป็นสิ่งที่ถือว่าเป็นไม้แปรรูปได้ดังนี้
    - ไม้ที่ได้แปรรูปแล้ว คือได้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ไม้นั้นตามวิธีการที่บัญญัติไว้ในเรื่องการแปรรูป มาตรา 4(3)
    - ไม้ที่อยู่ในสภาพพรางว่าเป็นสิ่งปลูกสร้าง
    - ไม้ที่อยู่ในสภาพเป็นสิ่งปลูกสร้างอันไม่ชอบด้วยลักษณะสิ่งปลูกสร้างทั่วๆ ไป หรือที่ผิดปกติวิสัย

- ไม้ที่อยู่ในสภาพเป็นเครื่องใช้ที่ไม่ชอบด้วยลักษณะของเครื่องใช้เป็นปกติในท้องที่นั้นหรือที่ผิดปกติวิสัย
- มีไม้สักแปรรูป ไม่ว่าจะมีปริมาณ มากน้อยเท่าใด ก็ผิดตามมาตรานี้
- ไม้แปรรูปอื่นที่ไม่ใช่ไม้สักแปรรูป แต่มีไว้ในครอบครองไม่ถึง 0.2 ลบ.ม. ไม้มีไว้โดยไม่ได้รับอนุญาตก็ไม่เป็นความผิด
- ไม้ที่นำเข้ามาจากภายนอกราชอาณาจักร ไม่ใช่ไม้หวงห้าม ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ แม้จะเป็นไม่สัก ไม้ยาง หรือเป็นไม้ที่มีชื่อหวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกา กำหนดไม้หวงห้าม ก็ตาม เพราะไม้เหล่านั้นไม่ได้ขึ้นในที่ดินหรือป่าภายในราชอาณาจักร เพื่อผลในการปราบปราม จึงมีการกำหนดมาตรา 48 วรรคสามเพิ่ม ให้ใช้บังคับแก่ไม้ที่นำเข้าจากต่างประเทศด้วย ซึ่งการควบคุมไม้แปรรูปที่นำมาจากต่างประเทศนั้น อาจจำแนกได้ดังนี้
    - การแปรรูปไม้ซุง หรือไม้ท่อนที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรจะต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมาย
    - การครอบครองไม้สักแปรรูปไม่ว่าจะมีจำนวนเท่าใด หรือไม้อื่นแปรรูปที่มีปริมาตรเกิน 0.2 ลบ.ม. ซึ่งนำเข้ามาในราชอาณาจักร จะต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมาย
    - การตั้งโรงงานแปรรูปไม้ หรือตั้งโรงค้าไม้แปรรูปอันเป็นไม้ที่นำเข้ามาในราชอาณาจักร จะได้ต้องรับอนุญาตตามกฎหมาย

หมวดที่ 1.5 ความผิดเกี่ยวกับการแปรรูปไม้โดยไม่ได้รับอนุญาต

ลักษณะการกระทำผิด	ฐานความผิด	สิ่งที่ตรวจสอบ
-พบเห็นบุคคลกำลังแปรรูปไม้ ในป่าหรือสถานที่อื่นๆ โดยใช้เครื่องจักร แรงงานคน หรืออุปกรณ์อื่นๆ	-ภายในเขตควบคุมการแปรรูปไม้ ทำการแปรรูปไม้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ ตาม พ.ร.บ.ป่าไม้ฯ มาตรา 48	-มีรูปรอยตราใดๆ ของเจ้าพนักงานตีประทับไว้หรือไม่ -ตรวจสอบชนิดของไม้รูปรอยตราที่ประทับที่ไม้ทุกท่อน ทุกแผ่น -ตรวจสอบหลักฐานการได้มาของไม้ -ตรวจจำนวนเครื่องจักร กำลังแรงม้า และอุปกรณ์การแปรรูปไม้ตรงกับใบอนุญาตหรือไม่ -เปรียบเทียบชนิดไม้ที่ตรวจพบกับหลักฐานที่นำมาแสดง

หลักกฎหมายที่ควรรู้ความผิดเกี่ยวกับการแปรรูปไม้โดยไม่ได้รับอนุญาต

- เขตพื้นที่ซึ่งห้ามมิให้แปรรูปไม้โดยมิได้รับอนุญาต ตามประกาศกระทรวงเกษตรฯ ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 2499 ข้อ 1 กำหนดเขตควบคุมการแปรรูปไม้ตลอดเขตท้องที่จังหวัดทั่วราชอาณาจักร
- การประกาศต้องทำสำเนาประกาศ ไว้ ฯ ที่ว่าการอำเภอ และที่ทำการกำนัน หรือที่สาธารณสถานในท้องที่ซึ่งเกี่ยวข้อง สำเนาประกาศต้องนำไปปิดไว้ ณ ที่ว่าการอำเภอ และที่ทำการกำนัน หรือปิด ฯ ที่ว่าการอำเภอแห่งเดียว หรือปิด ณ ที่ทำการกำนันแห่งเดียว ไม่มีผลบังคับใช้ (คำพิพากษาฎีกาที่ 825/2498)
- ต้องเป็นการแปรรูปไม้หวงห้ามเท่านั้น เพราะถ้าไม่ใช่ไม้หวงห้ามย่อมได้รับยกเว้น ตามมาตรา 50(4) มาตรา 50 บทบัญญัติแห่ง มาตรา 48 มิให้ใช้บังคับในกรณีต่อไปนี้ (4) การแปรรูปไม้หรือมีไม้แปรรูปไว้ในครอบครองที่มิใช่ไม้หวงห้าม
- การไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการแปรรูปไม้ หากฝ่าฝืนเป็นความผิด ตามมาตรา 58 รับโทษตามมาตรา 73 ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง

หมวดที่ 1.6 ความผิดเกี่ยวกับการตั้งโรงงานแปรรูปไม้ โดยใช้เครื่องจักร หรือตั้งโรงค้าไม้แปรรูปโดยไม่ได้รับอนุญาต

ลักษณะการกระทำผิด	ฐานความผิด	สิ่งที่ตรวจสอบ
-พบเห็นการใช้เครื่องจักรแปรรูปไม้ในป่า หรือสถานที่อื่นๆ ลักษณะเป็นโรงงาน -สถานที่ค้าไม้ แปรรูปไม้ที่ไม่ได้รับอนุญาต	-ภายในเขตควบคุมการแปรรูปไม้ตั้งโรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักร -ตั้งโรงค้าไม้แปรรูปโดยไม่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ ตาม พ.ร.บ.ป่าไม้ฯ มาตรา 48	-ตรวจสอบใบอนุญาตตั้งโรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักร และใบอนุญาตตั้งโรงงานค้าไม้แปรรูปของกรมป่าไม้ -ตรวจกำลังแรงม้าของเครื่องจักร หากเกิน 5 แรงม้าให้ตรวจสอบใบอนุญาตตั้งโรงงานและประกอบกิจการโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม -ตรวจสอบเอกสารการได้มาของไม้ -ตรวจสอบชนิด จำนวน ขนาดกำลังแรงม้าของเครื่องจักร -จัดทำบัญชีรายการไม้ รายการเครื่องจักรที่ตรวจพบ -เปรียบเทียบชนิดไม้ที่ตรวจพบกับหลักฐานที่นำมาแสดง -เปรียบเทียบชนิดเครื่องจักร กำลังม้าที่ตรวจพบกับหลักฐานที่มาแสดง

หลักกฎหมายที่ควรรู้ความผิดเกี่ยวกับการตั้งโรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักร หรือตั้งโรงค้าไม้แปรรูปโดยไม่ได้รับอนุญาต

- ต้องเป็นการตั้งโรงงานแปรรูปไม้หรือตั้งโรงค้าไม้แปรรูป
    - โรงงานแปรรูป หมายถึงสถานที่ดังนี้
        - โรงงานซึ่งจัดขึ้นไว้เป็นที่ทำการแปรรูปไม้
        - สถานที่ใดซึ่งจัดขึ้นไว้เป็นที่ทำการแปรรูปไม้
        - บริเวณโรงงานหรือสถานที่ดังกล่าว
    - โรงค้าไม้แปรรูป หมายถึง
        - สถานที่ค้าไม้แปรรูป
        - สถานที่มีไม้แปรรูปไว้เพื่อการค้า
        - บริเวณสถานที่ค้าไม้แปรรูปหรือบริเวณสถานที่ที่มีไม้แปรรูปไว้เพื่อการค้า
    - คำว่า ค้า หรือเพื่อการค้า น่าจะหมายความว่า การประกอบการค้าขายเป็นปกติธุระ ไม่หมายความถึงการขายไม้แปรรูปเป็นครั้งคราว เช่น ซื้อไม้แปรรูปมาเพื่อสร้างบ้าน แล้วไม่สร้าง ก็ขายไม้แปรรูปนั้นให้แก่ผู้อื่นไป ดังนี้ ไม่ถือว่าเป็นการค้าไม้แปรรูป
- การตั้งโรงงานแปรรูปไม้ เป็นกิจการซึ่งจะต้องขอรับอนุญาตเพื่อดำเนินการ ทั้งนี้โดยไม่คำนึงว่าจะตั้งโรงงาน เพื่อแปรรูปไม้หวงห้ามหรือไม่ การตั้งโรงค้าไม้แปรรูป ก็ต้องขอรับอนุญาตเช่นเดียวกัน (หากประกอบการทั้ง 2 อย่างก็ต้องขออนุญาตทั้ง 2 อย่าง)
    - การขออนุญาตในส่วนพระราชบัญญัติป่าไม้ ขอต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
    - ถ้าเป็นโรงงานตามพระราชบัญญัติโรงงาน ต้องขออนุญาตตั้งโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรมด้วย
    - ความผิดฐานตั้งโรงงานแปรรูปไม้โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นความผิดทั้งตามพระราชบัญญัติป่าไม้ และพระราชบัญญัติโรงงาน กระทำผิดกรรมเดียว ผิดกฎหมายหลายบท

หมวดที่ 1.7 ความผิดเกี่ยวกับการลักลอบค้าของป่าหวงห้าม

ลักษณะการกระทำผิด	ฐานความผิด	สิ่งที่ตรวจสอบ
-พบเห็นบุคคลกำลังลักลอบนำของป่าออกจากป่าหรือนำของป่ามาขายแก่บุคคลทั่วไป	-เก็บหาของป่าหวงห้ามในป่าโดยไม่ได้รับอนุญาต ค้า หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งของป่าหวงห้ามเกินปริมาณที่ รัฐมนตรีกำหนดใน พ.ร.บ.ป่าไม้ฯ มาตรา 29 หรือ 29 ทวิ	-ขอดูเอกสารหลักฐานการอนุญาตให้เก็บหาของป่าหรือหลักฐานการอนุญาตให้มีไว้ในครอบครองซึ่งของป่า -ตรวจสอบจุดที่ตั้งบริเวณที่เกิดเหตุว่าอยู่ในเขตป่าตามกฎหมาย -ตรวจสอบชนิดจำนวนของป่า -ตรวจสอบสถานที่ว่าเป็นพื้นที่ใด เกี่ยวกับป่าไม้ฉบับใด

หมวดที่ 2 ความผิดเกี่ยวกับการบุกรุกพื้นที่สาธารณะ

ความผิดที่เกี่ยวกับการบุกรุกที่สาธารณะ เป็นการยึดถือครอบครองที่ดินของรัฐเพื่อหาผลประโยชน์ในลักษณะต่างๆ เช่นสร้างสนามกอล์ฟ บังกะโล รีสอร์ท โรงแรม หรือทำเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมหมวดนี้จะมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ตรวจสอบบุคคลที่เข้าไปบุกรุก ยึดถือครอบครองที่สาธารณะ เพื่อนำพื้นที่ดังกล่าวกลับคืนเป็นที่ดินของรัฐ และเพื่อจับกุมผู้กระทำความผิดมาลงโทษตามกฎหมาย และเพื่อทราบขั้นตอนการตรวจสอบ สืบสวนปราบปราม ตลอดจนการแจ้งข้อกล่าวหาและแนวทางการรวบรวมพยานหลักฐานในการสอบสวนดำเนินคดี

กฎหมายที่เกี่ยวกับสาธารณสมบัติของแผ่นดิน

1. **ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์** บัญญัติให้ความคุ้มครองป้องกันไว้เป็นกรณีพิเศษ ซึ่งมีคุณสมบัติแตกต่างไปจากทรัพย์สินเอกชนทั่วไป

(1) **ห้ามโอน ตามมาตรา 1305** ทรัพย์สินซึ่งเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน จะโอนแก่กันมิได้ เว้นแต่อาศัยอำนาจแห่งบนกฎหมายเฉพาะ หรือพระราชกฤษฎีกา

(2) **ห้ามยกอายุความขึ้นต่อสู้กับแผ่นดิน มาตรา 1306** ห้ามมิให้ยกอายุความขึ้นต่อสู้ในทรัพย์สินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน แม้จะถูกบุคคลหนึ่งใดเข้าไปครอบครองทำประโยชน์เป็นเวลานานสักเพียงใดก็ตาม บุคคลนั้นก็ไม่อาจยกอายุความการครอบครองทำประโยชน์ขึ้นต่อสู้กับแผ่นดิน เพื่อเรียกร้องกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองที่ดินในที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน

(3) **ห้ามยึด ตามมาตรา 1307** ห้ามมิให้ยึดถือทรัพย์สินของแผ่นดิน ไม่ว่าทรัพย์สินนั้นจะเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินหรือไม่

2. ประมวลกฎหมายที่ดิน

ตามมาตรา 9 แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน ซึ่งบัญญัติไว้ว่า “ภายใต้บังคับกฎหมายว่าด้วยการเหมืองแร่และการป่าไม้ ที่ดินของรัฐนั้นถ้ามิได้มีสิทธิครอบครอง หรือมิได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่แล้ว ห้ามมิให้บุคคลใด

(1) เข้าไปยึดถือ ครอบครอง รวมตลอดถึงการก่อสร้าง หรือเผาป่า

(2) ทำด้วยประการใด ให้เป็นการทำลาย หรือทำให้เสื่อมสภาพที่ดิน ที่หิน ที่กรวด หรือที่ทรายในบริเวณที่รัฐประกาศหวงห้ามในราชกิจจานุเบกษา หรือ

(3) ทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดอันเป็นอันตรายแก่ทรัพยากรในที่ดิน”

ดังนั้นการเข้าไปยึดถือครอบครอง ก่อสร้าง หรือเผาป่าก็ดี การทำด้วยประการใดๆ อันเป็นการทำลาย ทำให้เสื่อมสภาพ ที่ดิน ที่หิน ที่กรวด ที่ทราย ในบริเวณที่รัฐมนตรีประกาศหวงห้ามก็ดี หรือทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดอันเป็นอันตรายแก่ทรัพยากรในที่ดินก็ดี ราษฎรจะทำการดังกล่าวได้ต่อเมื่อ

1. ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเหมืองแร่
2. ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้
3. มีสิทธิครอบครองในที่ดิน
4. ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ตามประมวลกฎหมายที่ดิน

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามประมวลกฎหมายที่ดินที่จะอนุญาตให้ราษฎรกระทำการใดๆ ในที่ดินตามมาตรา 9 นั้น รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยจะเป็นผู้แต่งตั้งได้แก่

ก. อธิบดีกรมที่ดิน เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ สำหรับการอนุญาตในที่ดินทั่วราชอาณาจักร

ข. ผู้ว่าราชการจังหวัด เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่เฉพาะในจังหวัดของตน และมีอำนาจอนุญาตเฉพาะกรณีตามมาตรา 9(1) และ (3)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยได้เคยประกาศว่า

- แม่น้ำ ลำคลอง ทุกแห่งทั่วประเทศเป็นเขตหวงห้าม มิให้ผู้ใดทำด้วยประการใดๆ อันเป็นการทำลายทำให้เสื่อมสภาพที่ดิน ที่หิน ที่กรวด ที่ทราย
- ที่เขาและที่ภูเขา และที่รอบปริมณฑลของภูเขา 40 เมตร เป็นที่หวงห้ามตามมาตรา 9(2)
- บุคคลใดทำการฝ่าฝืนมาตรา 9 มีความผิดตาม มาตรา 108 และ 109 ทวิ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน

มาตรา 108 "ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 9 อยู่ก่อนวันที่ประกาศของคณะปฏิวัติฉบับนี้ใช้บังคับ พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจากพนักงานเจ้าหน้าที่ มีอำนาจแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ฝ่าฝืนปฏิบัติตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด ถ้าผู้ฝ่าฝืนเพิกเฉยหรือไม่ปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีคำสั่งเป็นหนังสือให้ผู้ฝ่าฝืนออกจากที่ดิน และหรือรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างในที่ดินนั้นภายในระยะเวลาที่กำหนด ถ้าไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินห้าพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ในการกำหนดระเบียบตามวรรคหนึ่งคณะกรรมการจะกำหนดให้ผู้ฝ่าฝืนต้องเสียค่าตอบแทนในการใช้ที่ดินนั้นให้แก่รัฐ หรือราชการบริหารส่วนท้องถิ่นด้วยก็ได้"

มาตรา 108 ทวิ "นับตั้งแต่วันประกาศของคณะปฏิวัติฉบับนี้ใช้บังคับ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 9 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินห้าพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ถ้าความผิดตามวรรคหนึ่งได้กระทำแก่ที่ดิน ซึ่งเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินที่ประชาชนใช้ร่วมกัน หรือใช้เพื่อประโยชน์ของแผ่นดินโดยเฉพาะ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปีหรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ถ้าความผิดวรรคสองได้กระทำเป็นเนื้อที่เกินกว่าห้าสิบไร่ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปีหรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ในกรณีที่มีคำพิพากษาว่าผู้ใดกระทำความผิดตามมาตรานี้ ศาลมีอำนาจสั่งในคำพิพากษาให้ผู้กระทำความผิด คนงาน ผู้รับจ้าง ผู้แทน และบริวารของผู้กระทำความผิดออกไปจากที่ดินนั้น

บรรดาเครื่องมือ เครื่องใช้ ยานพาหนะ หรือเครื่องจักรกลใดๆ ซึ่งบุคคลใช้ในการกระทำความผิด หรือได้ใช้เป็นอุปกรณ์ให้ได้รับผลในการกระทำความผิดดังกล่าวให้ริบเสียทั้งสิ้นไม่ว่าจะมีผู้ลงโทษตามคำพิพากษาหรือไม่"

ดังนั้น ในการดำเนินการกับผู้ฝ่าฝืน มาตรา 9 ที่เป็นการฝ่าฝืนอยู่ก่อนวันที่ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 96 ใช้บังคับ (ก่อนวันที่ 4 มีนาคม 2515) ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการเป็นขั้นๆ คือ

1. แจ้งเป็นหนังสือไปให้ผู้ฝ่าฝืนปฏิบัติตามระเบียบที่คณะกรรมการจัดที่ดินแห่งชาติกำหนด ซึ่งอาจจะกำหนดให้ผู้ฝ่าฝืนนั้นต้องเสียค่าตอบแทนในการใช้ที่ดินให้แก่รัฐหรือราชการบริหารส่วนท้องถิ่นด้วยก็ได้

2. เมื่อผู้นั้นไม่ปฏิบัติตามระเบียบในข้อ 1 พนักงานเจ้าหน้าที่จะแจ้งเป็นหนังสือไปให้ผู้นั้นออกจากที่ดินภายในเวลาที่กำหนด

3. เมื่อผู้นั้นไม่ออกจากที่ดินภายในกำหนด จึงมีความผิด คือระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 5,000 บาท

สำหรับผู้ฝ่าฝืนมาตรา 9 นับตั้งแต่วันที่ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 96 ใช้บังคับ ไม่มีบทบัญญัติให้พนักงานเจ้าหน้าที่แจ้งให้ทราบก่อน จึงถือว่าทำการฝ่าฝืนเมื่อใดก็ลงโทษได้เมื่อนั้น และอัตราโทษที่กำหนดความผิดไว้ แบ่งได้ 3 กรณีคือ

1. กรณีที่ผู้หนึ่งผู้ใดเข้าไปยึดถือครอบครอง ก่อสร้าง เผาป่า หรือกระทำการใดๆ ให้เป็นการทำลาย หรือทำให้เสื่อมสภาพที่ดิน ที่หิน ที่กรวด ที่ทราย ในบริเวณที่ดินซึ่งรัฐมนตรีประกาศหวงห้าม หรือผู้ที่กระทำการใดๆ อันเป็นอันตรายแก่ทรัพยากรในที่ดิน หรือกระทำแก่ที่ดินของรัฐโดยมิได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ ตามมาตรา 9 ซึ่งกระทำภายหลังวันที่ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 96 ใช้บังคับ ผู้กระทำจะต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 5,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

2. การกระทำความผิดตาม ข้อ 1 ซึ่งได้กระทำแก่ที่ดิน ซึ่งเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินที่ประชาชนใช้ร่วมกัน หรือที่ใช้เพื่อประโยชน์ของแผ่นดินโดยเฉพาะ ผู้กระทำผิดต้องระวางโทษหนักขึ้น คือจำคุกไม่เกิน 3 ปี หรือปรับไม่เกิน 10,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

3. ถ้าการกระทำตามข้อ 2 ได้กระทำในเนื้อที่เกินกว่า 50 ไร่ ผู้กระทำผิดต้องระวางโทษหนักขึ้น คือจำคุกไม่เกิน 5 ปี หรือปรับไม่เกิน 20,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

เมื่อศาลพิพากษาว่าผู้ใดกระทำผิดตามมาตรานี้ ไม่ว่าข้อหนึ่งข้อใด ศาลมีอำนาจดังนี้ด้วย

ก. สั่งให้ผู้กระทำผิด คนงาน ผู้รับจ้าง ผู้แทน และบริวารของผู้กระทำผิดออกไปจากที่ดิน

ข. ริบเสียทั้งสิ้นไม่ว่าจะมีผู้ถูกลงโทษตามคำพิพากษาหรือไม่ ในบรรดาเครื่องมือเครื่องใช้ สัตว์ยานพาหนะ หรือเครื่องจักรกลใดๆ ซึ่งบุคคลใดได้ใช้ในการกระทำความผิดหรือได้ใช้เป็นอุปกรณ์ให้ได้รับผลในการกระทำความผิดดังกล่าวข้างต้น

ถ้าเครื่องมือ เครื่องใช้ สัตว์ยานพาหนะ หรือเครื่องจักรกล ซึ่งใช้ในการกระทำความผิดนั้นเป็นของผู้อื่น ซึ่งมิได้รู้เห็นเป็นใจด้วยในการกระทำความผิด เช่น ผู้กระทำความผิดไปลักเอาทรัพย์สินเหล่านั้นมาใช้ หรือเจ้าของทรัพย์สินนั้นให้เช่าโดยผู้กระทำผิดบอกว่าจะเอาไปใช้งานที่ไม่ผิดกฎหมายดังนั้น ศาลจะสั่งริบไม่ได้

ศาลฎีกาได้เคยมีคำพิพากษาคดีเกี่ยวกับมาตรา 108 ไว้ คือ

การที่จำเลยครอบครองที่พิพาทโดยรับโอนจากผู้อื่น แม้ผู้อื่นจะได้ครอบครองที่ดินนั้นมาก่อนใช้ประมวลกฎหมายที่ดินก็ตาม แต่เนื่องจากที่พิพาทเป็นที่เขา การซื้อขายจึงไม่ชอบด้วยกฎหมาย ตามมาตรา 9 แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน จำเลยจึงมีความผิดตามมาตรา 108 (คำพิพากษาฎีกาที่ 1536/2512)

ผู้บุกรุกเข้าครองครองและถากถางที่รกร้างว่างเปล่า ซึ่งเป็นป่าโดยไม่ได้รับอนุญาตย่อมมีความผิดตาม พ.ร.บ.ป่าไม้ และประมวลกฎหมายที่ดิน มาตรา 9 และ 108 (ฎีกาที่ 1220/2515)

หมวดที่ 3 ความผิดเกี่ยวกับการลักลอบค้าสัตว์ป่าและพันธุ์พืช

ความผิดเกี่ยวกับการลักลอบค้าสัตว์ป่าและพันธุ์พืช แบ่งออกเป็นลักษณะสำคัญ ได้แก่

1. ความผิดที่เกี่ยวกับการลักลอบค้าสัตว์ป่า
2. ความผิดที่เกี่ยวข้องกับพันธุ์พืช

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการลักลอบค้าสัตว์ป่า

ตาม พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 ได้กำหนดให้สัตว์ป่าชนิดพันธุ์ใดได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความสำคัญ หรือเป็นชนิดพันธุ์ที่มีค่าหายากของชนิดพันธุ์นั้นๆ ได้แก่

-สัตว์ป่าสงวน (Reserved Species) ตาม พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535

กำหนดให้สัตว์ป่าชนิดที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ หรือบางชนิดสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติแล้วจำนวน 15 ชนิด ได้แก่ นกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร นกแต้วแล้วท้องดำ นกกระเรียน พะยูนหรือหมูน้ำ แรด กระซู่ กูปรีหรือโคไพร ควายป่า ละองหรือละมั่ง สมันหรือเนื้อสมัน เลียงผา หรือเยือง หรือกูรำ หรือโครำ กวางผา สมเสร็จ เก้งหม้อ และแมวลายหินอ่อน

-สัตว์ป่าคุ้มครอง (Protected Species) พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 ให้การกำหนดให้สัตว์ป่าชนิดใดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองให้กระทำโดยกฎกระทรวงและประกาศในราชกิจจานุเบกษา (มาตรา 6) ซึ่งในปัจจุบันสัตว์ป่าที่ถูกกำหนดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองนั้น กำหนดโดยกฎกระทรวง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ.2546 ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2546 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 120 ตอนที่ 74 ก ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2546 ตัวอย่างเช่น

กระทิง หรือเมย กระรอกสามสี กวางป่า ลิงลมหรือนางอาย ลิ่น เสือโคร่ง ไก่ฟ้าพญาลอ นกขุนทอง นกปรอดหัวโขนหรือนกกรงหัวจุก เป็นต้น

-สัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ (Protected Species for Captive Breeding) บัญญัติไว้ตามความในมาตรา 17 ให้รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าแห่งชาติ มีอำนาจกำหนดชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองที่ถูกกำหนดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่เพาะพันธุ์ได้นั้น กำหนดโดยกฎกระทรวงกำหนดชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองใหเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ พ.ศ.2546 ลงวันที่ 16 มิถุนายน 2546 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 124 ตอนที่ 28ก ลงวันที่ 27 มิถุนายน 2550 ตัวอย่างเช่น กวางป่า งูเหลือม งูหลาม เป็นต้น

-สัตว์ป่าชนิดที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดห้ามมิให้ผู้ใดนำเข้าส่งออก (Prohibition Listed Species of the Minister for Importation and Exportation) บทบัญญัติในการให้อำนาจรัฐมนตรีในการที่จะประกาศกำหนดให้สัตว์ป่าชนิดหรือประเภทใดที่ห้ามมิให้ผู้ใดนำเข้า ส่งออกโดยไม่ได้รับอนุญาตจากอธิบดี ภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยการค้าสัตว์ป่าหรือซากของสัตว์ป่าชนิดที่ต้องมีใบอนุญาตหรือใบรับรอง การนำเข้าหรือการส่งออก (มาตรา 23 วรรคแรก ประกอบด้วยมาตรา 24) การกำหนดชนิดของสัตว์ป่าและซากของสัตว์ป่าที่ห้ามนำเข้าหรือส่งออก ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษที่ 28 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2549 โดยแบ่งสัตว์ออกเป็น 2 กลุ่มโดยกลุ่มที่ 1 เป็นสัตว์ป่าชนิดพันธุ์ที่อยู่ในบัญชีหมายเลข 1-3 ของอนุสัญญาไซเตส กลุ่มที่ 2 เป็นสัตว์ป่าชนิดพันธุ์ที่ไม่อยู่ในบัญชีหมายเลข 1-3 ของอนุสัญญาไซเตสหรือเป็นสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครองแต่ประเทศไทยต้องการควบคุมการนำเข้า – ส่งออก เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบหรือข้อมูลสถิติ

การดำเนินคดีเกี่ยวกับความผิดลักลอบค้าสัตว์ป่า

ลักษณะการกระทำผิด	ฐานความผิด	สิ่งที่ตรวจสอบ
- พบการกระทำผิดในพื้นที่ป่าโดยพบตัวผู้กระทำความผิดอยู่ในที่เกิดเหตุ หรือได้รับการแจ้งร้องเรียนจากประชาชนทั่วไปเกี่ยวกับการค้าสัตว์ป่าตาม พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าฯ	ก.พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 มาตรา 16, 19, 20, 21, 22, 36, หรือมาตรา 42 ตามกรณี - มาตรา 16 ฐาน “ล่าหรือพยายามล่าสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครองโดยไม่ได้รับอนุญาต” - มาตรา 19 ฐาน “มีไว้	- ตรวจสอบชนิด จำนวนสัตว์ป่า หรือซากของสัตว์ป่า ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากซากของสัตว์ป่า รังของสัตว์ป่า ฯลฯ - ตรวจสอบพฤติกรรมหรือการกระทำที่เข้าข่ายลักษณะความผิดฐานล่าครอบครอง ค้า นำเข้า

ลักษณะการกระทำผิด	ฐานความผิด	สิ่งที่ตรวจสอบ
	ครอบครองซึ่งสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครอง ซากสัตว์ป่าสงวนหรือซากสัตว์ป่าคุ้มครองโดยไม่ได้รับอนุญาต" - มาตรา 20 ฐาน "ค้าสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครอง ซากสัตว์ป่าสงวนหรือซากสัตว์ป่าคุ้มครอง หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากซากของสัตว์ป่าดังกล่าวโดยไม่ได้รับอนุญาต" - มาตรา 21 ฐาน "เก็บ ทำอันตรายหรือมีไว้ในครอบครองซึ่งรังของสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครอง โดยไม่ได้รับอนุญาต" - มาตรา 22 ฐาน "ยิงสัตว์ป่าในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกและพระอาทิตย์ขึ้น" - มาตรา 36 ฐาน "ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ล่าสัตว์ป่าไม่ว่าจะเป็นสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครอง หรือเก็บหรือทำอันตรายแก่รังของสัตว์ป่า โดยไม่ได้รับอนุญาต" - มาตรา 42 ฐาน "ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ทำการล่าสัตว์ป่า โดยไม่ได้รับอนุญาต" พ.ร.บ.อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 มาตรา 16(3), (15) หรือ มาตรา 16(16) ตามแต่กรณี (กรณีการกระทำผิดเกิดขึ้นในเขตอุทยานแห่งชาติ)	ส่งออก หรือนำผ่าน ฯลฯ - ตรวจสอบลักษณะเฉพาะของสัตว์ป่า เช่น กรณีลิ่นให้ตรวจสอบจำนวนแถวของเกล็ดหาง พร้อมถ่ายภาพไว้เป็นหลักฐาน - ตรวจสอบหาร่องรอยการตายของสัตว์ป่า เช่น รอยกระสุน ฯลฯ และให้ตัดชิ้นเนื้อเพื่อส่งไปตรวจหารหัสพันธุกรรม (DNA) ทั้งนี้การตัดชิ้นเนื้อให้ขออนุมัติพนักงานสอบสวน และให้ผู้เป็นเจ้าของลงชื่อรับรองไว้ด้วย - ตรวจสอบที่เกิดเหตุเพื่อเก็บพยานหลักฐานของกลางที่เกี่ยวข้องได้แก่เครื่องมือเครื่องใช้ สัตว์พาหนะ ยานพาหนะ หรือเครื่องจักรกลใดๆ ตลอดจนวัตถุสิ่งของอื่นๆที่ใช้เป็นหลักฐานในคดีได้โดยละเอียด - จัดทำบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับของกลางที่เกี่ยวข้อง ได้แก่สัตว์ป่า ซากของสัตว์ป่า ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากซากของสัตว์ป่า รังของสัตว์ป่า เครื่องมือ เครื่องใช้สัตว์

ลักษณะการกระทำผิด	ฐานความผิด	สิ่งที่ตรวจสอบ
		ยานพาหนะ หรือเครื่องจักรกลใดๆ ตลอดจนวัตถุสิ่งของอื่นๆ ที่ใช้เป็นหลักฐานในการดำเนินคดีได้ พร้อมบันทึกภาพถ่ายไว้แต่ละขั้นตอน ไว้เป็นหลักฐานแล้ว รายงานให้ผู้บังคับบัญชาตามระดับชั้น ได้ทราบเบื้องต้น

ความผิดที่เกี่ยวข้องกับพันธุ์พืช

พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ.2518 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 เจตนารมณ์ของกฎหมายพันธุ์พืช ฉบับที่ 2

-เพื่อรองรับอนุสัญญาไซเตสด้านพืชป่าที่ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิก

-เพื่อควบคุม กำกับ ดูแลการค้าพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์

-เพื่อส่งเสริมให้มีการขยายพันธุ์เทียมพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์แบบยั่งยืน ซึ่งมีข้อห้ามและบทลงโทษเกี่ยวกับพันธุ์พืชดังนี้

มาตรา 29 ตรี ห้ามมิให้ผู้ใด นำเข้า ส่งออกหรือนำผ่านพืชอนุรักษณ์และซากของพืชอนุรักษ์ เว้นแต่ได้รับหนังสืออนุญาต CITES Permits จากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย

มาตรา 29 จัตวา ผู้ใดประสงค์จะขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้า ให้ยื่นคำขอเป็นหนังสือเพื่อขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ต่อกรมวิชาการเกษตร

บทลงโทษ ผู้ใดฝ่าฝืน มาตรา 29 ตรี (นำเข้า ส่งออก โดยไม่มีหนังสืออนุญาตไซเตส) หรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 29 จัตวา (ไม่ยื่นขอจดทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้า) ต้องระวางโทษ จำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกิน 3,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

หมวดที่ 4 ความผิดเกี่ยวกับการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะสำคัญได้แก่

(1) ความผิดเกี่ยวกับเหมืองแร่

(2) ความผิดเกี่ยวกับการระเบิดย่อยหิน

(3) ความผิดเกี่ยวกับการขุดตัด บ่อดิน ลูกรัง

(4) ความผิดเกี่ยวกับการดูดทราย

1. ความผิดเกี่ยวกับเหมืองแร่

จำเป็นต้องมีการตรวจสอบการทำเหมืองแร่ในเขตพื้นที่ป่าไม้ ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ซึ่งจะต้องดำเนินการดังนี้

พื้นที่ประทานบัตร

- การขออนุญาตใช้พื้นที่ป่าจะต้องมีใบอนุญาตให้แผ้วถางป่าตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.2484 หรือหนังสืออนุญาตให้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 แล้วแต่ว่าจะอยู่ในพื้นที่ใด (กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้อนุญาต)
- ต้องมีใบอนุญาต เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ในการทำเหมืองแร่ และคนงานเกินจากได้รับอนุญาตหรือไม่ พร้อมทั้งมีแผนที่ที่แสดงพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต
- ต้องมีใบอนุญาต มี ใช้ หรือเก็บวัตถุระเบิด ซึ่งได้แก่ใบขออนุญาตซื้อ มี ใช้ ซึ่งวัตถุระเบิด ตามพระราชบัญญัติอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด พ.ศ.2490 (แบบ ป.5) และใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์ (แบบ ย.ภ.5) ตามพระราชบัญญัติยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 (กระทรวงกลาโหม และกระทรวงมหาดไทย เป็นผู้อนุญาต)

การตั้งโรงงาน

- การตั้งโรงงานถลุงแร่ ร่อนแร่ ล้างแร่ โลหะกรรม (กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นผู้อนุญาต)

การดำเนินการกับผลผลิตแร่

(1) การซื้อแร่ ผู้รับอนุญาตต้องปฏิบัติดังนี้

- ต้องรับซื้อแร่ ตามชนิด จำนวน และน้ำหนักที่ระบุในเอกสารที่ออกให้ตามความใน มาตรา 98 แห่ง พ.ร.บ.แร่ฯ

- ต้องเก็บแร่ ในสถานที่ระบุไว้ในใบอนุญาต ซื้อแร่ หรือสถานที่เก็บแร่ที่ได้รับอนุญาต
- ต้องกรอกรายการรับมอบแร่ พร้อมลายมือชื่อกำกับในการรับมอบแร่ และกรอกรายการในบัญชีตามแบบพิมพ์ ที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนด
- ต้องยื่นรายงานประจำเดือนแสดงรายการ ซื้อแร่ และจำนวนแร่คงเหลือตามแบบพิมพ์
- ต้องเก็บรักษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการซื้อแร่ไว้ ณ สถานที่ซื้อแร่ หรือสถานที่เก็บแร่
- ต้องให้ข้อเท็จจริงและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการซื้อแร่ พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่

(2) การขายแร่ผู้มีสิทธิขายแร่ ตามมาตรา 99(1) (2) (4) และ (5) แห่ง พ.ร.บ.แร่ฯ แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ.2516 ต้องปฏิบัติดังนี้

- ต้องมอบเอกสาร ตามมาตรา 98(1) (2) หรือ (3)
- ต้องแสดงใบอนุญาตร่อนแร่ แก่ผู้รับใบอนุญาตซื้อแร่
- ต้องกรอกรายการในบัญชีตามแบบพิมพ์ ของกรมทรัพยากรธรณีกำหนด
- ต้องยื่นรายงานประจำเดือนแสดงรายการขายแร่ และจำหน่ายแร่คงเหลือ
- ต้องให้ข้อเท็จจริงและรายละเอียดเกี่ยวข้องกับการขายแร่ พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่

(3) การเก็บแร่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติต่อไปนี้

-การเก็บแร่ในสถานที่เก็บแร่ ต้องแสดงบริเวณที่กองแร่แต่ละกอง พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายข้อความเป็นสถานที่เก็บแร่ชนิดใด ของผู้ใด
- ต้องไม่ยอมให้บุคคลอื่นเก็บแร่ในสถานที่เก็บแร่ที่ได้รับอนุญาต
- ต้องกรอกรายการในบัญชีตามแบบพิมพ์ของ กรมทรัพยากรธรณี กำหนดทุกครั้งที่นำแร่มาเก็บหรือนำแร่ออกจากสถานที่เก็บ
- ต้องยื่นรายการประจำเดือน แสดงการนำแร่เข้ามาเก็บ นำแร่ออกและจำนวนคงเหลือแสดงการนำแร่เข้ามาเก็บ นำแร่ออก และจำนวนคงเหลือในสถานที่เก็บแร่
- ต้องเก็บรักษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเก็บแร่ไว้ ณ สถานที่เก็บแร่
- ต้องให้ข้อเท็จจริงและรายละเอียดเกี่ยวกับการเก้บแร่ พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่

(4) การครอบครองแร่ มีหลักเกณฑ์ดังนี้

- ต้องแสดงสถานที่เก็บแร่ในครอบครอง พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายข้อความว่ากองใดเป็นแร่ชนิดใดกำกับไว้ให้ชัดเจน

- ต้องกรอกรายการตามแบบพิมพ์ของกรมทรัพยากรธรณีกำหนด ทุกครั้งที่มีการจำหน่ายโอนแร่ในครอบครอง
- ต้องยื่นรายงานประจำเดือน แสดงการมีแร่ไว้ในครอบครอง จำหน่าย จำนวนแร่คงเหลือ ตามแบบพิมพ์ที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนด ต่อทรัพยากรธรณีท้องที่ภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป
- ต้องเก็บรักษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการมีแร่ไว้ในครอบครอง ณ สถานที่ระบุไว้ในใบอนุญาต
- ต้องให้ข้อเท็จจริง รายละเอียดเกี่ยวกับการครอบครองแร่ พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่

(5) การขนแร่ มีหลักเกณฑ์และวิธีการดังนี้

- ต้องขนแร่ไปตามเส้นทางที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตขนแร่
- ต้องนำใบอนุญาตขนแร่ต้นฉบับ กำกับไปพร้อมกับการขนแร่
- การพักแร่ระหว่างทางจะพักได้ เฉพาะในสถานที่และภายในระหว่างเวลาที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตขนแร่
- ต้องให้ข้อเท็จจริงรายละเอียดเกี่ยวกับการขนแร่ พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่
- ในกรณีผู้รับใบอนุญาตขนแร่ ไม่อาจส่งมอบแร่ ณ สถานที่ที่ระบุไว้ในใบอนญาตขนแร่ เพื่อให้ผู้รับมอบแร่ บันทึกและลงรายมือชื่อกำกับไว้ในใบอนุญาตขนแร่ ต้องแจ้งให้ทรัพยากรท้องที่ทราบก่อนใบอนุญาตขนแร่จะสิ้นอายุ

บทกำหนดโทษ

มาตรา 43 ห้ามมิให้ผู้ใดทำเหมืองในที่ใด ไม่ว่าที่ซึ่งทำเหมืองนั้นจะเป็นสิทธิ์ของบุคคลหรือไม่ เว้นแต่จะได้รับประทานบัตรชั่วคราว หรือประทานบัตร

มาตรา 129 ห้ามมิให้ผู้ใดนำเข้า หรือส่งออกนอกราชอาณาจักรซึ่งแร่ ที่อยู่ในความควบคุมใน พ.ร.บ.แร่ฯ เว้นแต่ได้รับอนุญาต

มาตรา 135 ผู้ใดฝ่าฝืน มาตรา 43 หรือมาตรา 91 ทวิ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินสามหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ในกรณีเกิดขึ้นในเขตควบคุมแร่ ผู้ฝ่าฝืนต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สองปีถึงเจ็ดปี หรือปรับตั้งแต่สามแสนบาท ถึงห้าแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 152 ผู้ใดฝ่าฝืน มาตรา 129 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 10 ปี ปรับตั้งแต่ 5-10 เท่าของมูลค่าแร่ตามราคาที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง

2. **ความผิดเกี่ยวกับการระเบิดย่อยหิน**

ลักษณะการกระทำผิด	ฐานความผิด	สิ่งที่ต้องตรวจสอบ
-มีการร้องเรียนว่ามีการระเบิดและย่อยหินในเขตพื้นที่ป่าไม้ ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโดยมิชอบ -มีการลักลอบระเบิดและย่อยหินนอกเขต และผิดพื้นที่อนุญาต -มีการระเบิดย่อยหินนอกเหนือหลักเกณฑ์การอนุญาต -มีการลักลอบระเบิดหินโดยยื่นคำขออนุญาตเป็นฉากบังหน้า	**-พ.ร.บ.ป่าไม้มาตรา 54** ห้ามมิให้ผู้ใด ก่อสร้าง แผ้วถาง หรือเผาป่าหรือกระทำประกาดใดๆ เป็นการทำลายป่า **มาตรา 72 ตรี** ผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตรา 54 ระวางโทษ **-พ.ร.บ.ป่าสงวนแห่งชาติ มาตรา 14** ห้ามมิให้ผู้ใดยึดถือครอบครองทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในที่ดิน **มาตรา 31** ผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตรา 14 ระวางโทษฯ **-ป.ที่ดิน มาตรา 9 มาตรา 108 ทวิ** ผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตรา 9 ระวางโทษฯ **-พ.ร.บ. โรงงานอุตสาหกรรม มาตรา 7 มาตรา 48** **-พ.ร.บ.ควบคุมยุทธภัณฑ์ มาตรา 15 และมาตรา 42** ผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตรา 15 วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษฯ **-พ.ร.บ.อาวุธปืน มาตรา 38 มาตรา 74** ผู้ใดฝ่าฝืน มาตรา 38 ต้องระวางโทษ	-มีใบอนุญาตการระเบิดและย่อยหินในบริเวณที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติกำหนดพื้นที่หรือไม่ -เป็นแหล่งหินปูนเพื่อก่อสร้างและในพื้นที่นอกเขตเขาหรือภูเขาและปริมณฑลที่เขาหรือภูเขา 40 เมตรหรือไม่ -มีการต่อใบอนุญากรณีกรมที่ดิน ผู้ว่าราชการจังหวัดได้อนุญาตไว้กำหนดพื้นที่อนุญาตไว้หรือไม่ -เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหรือไม่ -เป็นพื้นที่ป่าที่มีสภาพเป็นต้นน้ำลำธาร ชั้น 1 หรือไม่ -เป็นพื้นที่ที่จะขออนุญาตจะต้องอยู่ในหลักเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่ -มีใบอนุญาตประกอบกิจการระเบิดและย่อยหินตาม ป.ที่ดิน มาตรา 9 หรือไม่ -มีใบอนุญาตให้แผ้วถางป่าหรือไม่

3. ความผิดเกี่ยวกับการขุดตัก บ่อดินลูกรัง

ลักษณะการกระทำผิด	ฐานความผิด	สิ่งที่ต้องตรวจสอบ
-การขุดดินในที่ดินของตนเองเพื่อจำหน่าย -ได้รับการร้องเรียนว่ามีการตักดิน บ่อดินลูกรัง	**-พ.ร.บ. โรงงานอุตสาหกรรม มาตรา 12 มาตรา 50** **-พ.ร.บ.ควบคุมยุทธภัณฑ์ มาตรา 15 และมาตรา 42** ผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตรา 15 วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษฯ **-พ.ร.บ.อาวุธปืน มาตรา 7 มาตรา 72** ผู้ใดฝ่าฝืน มาตรา 7 ต้องระวางโทษ **-พ.ร.บ.การขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543** หากพื้นที่ที่ขุดดินถมดินนั้นมีกฎกระทรวงห้ามไว้ตาม มาตรา 6(1) จะผิดตาม มาตรา 17 และ มาตรา 26 ด้วย **-ป.อาญา** ในกรณีขุดดินใกล้แนวเขตที่ดินของผู้อื่น หากการกระทำความเสียหายแก่ทรัพย์สินของผู้อื่นต้องผิดตาม ป.อาญา ฐานทำให้เสียทรัพย์ และผู้เสียหายก็มีสิทธิ์ฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายทางแพ่งจากผู้ก่อให้เกิดความเสียหายได้อีกนั้นก่อให้เกิด	-มีใบอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในเขตป่าสงวนฯ หรือไม่ -มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานหรือไม่ -มีใบอนุญาตให้มีและใช้วัตถุระเบิดหรือไม่ -หากเป็นที่ดินในเขตที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์ เช่น โฉนดที่ดิน น.ส.3 หากเป็นการดำเนินการเพื่อการค้าและมีการใช้เครื่องจักรในการขุด เช่นใช้รถแบคโฮขุดตักดินจะต้องตรวจสอบใบอนุญาตตาม พ.ร.บ.โรงงานฯ -หากเป็นท้องที่ที่ได้ประกาศเป็นเขตควบคุมการขุดดินถมดิน จะต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.ขุดดินฯ แต่การบังคับใช้ พ.ร.บ.ขุดดินฯ มีข้อจำกัดจะใช้บังคับได้เฉพาะรายที่ดำเนินการในพื้นที่ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้มีการประกาศเป็นเขตควบคุมฯ หากไม่มีการประกาศไว้ก็ยังไม่เป็นความผิดตามกฎหมายนี้

ตามพระราชบัญญัติการขุดดิน และถมดิน พุทธศักราช 2543 ได้บังคับใช้ไว้ดังนี้

(1) การขุดดินในที่ดินของตนเองเพื่อจำหน่าย หรือเพื่อถมดินนั้น แม้ว่าเจ้าของที่ดินจะมีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน เป็นโฉนดที่ดิน หรือมีเอกสารการครอบครองที่ดินเป็น น.ส.3 หากเป็นการดำเนินการเพื่อการค้าและมีการใช้เครื่องจักรในการขุด เช่น ใช้รถแบคโฮขุดตักดิน จะเป็นการดำเนินกิจการประกอบกิจการโรงงาน จำพวกที่ 3 ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 16 พ.ศ. 2545 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 มาตรา 5 มาตรา 6 และมาตรา 7 ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตก่อนจึงจะสามารถดำเนินการได้ตามมาตรา 7(3) หากดำเนินการโดยไม่ได้รับอนุญาตจะมีอัตราโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ กรณีเช่นนี้ให้พิจารณาว่าเป็นการดำเนินการเพื่อการค้าเป็นหลัก หากเป็นการขุดดินเพื่อใช้ในการอื่น เช่น ขุดบ่อเพื่อกักน้ำไว้ใช้ในการเกษตรเล็กน้อย หรือขุดลอกบ่อเลี้ยงกุ้ง เช่นนี้ในทางพิจารณา เจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเคยพิจารณาว่าไม่เป็นการดำเนินกิจการในโรงงาน ตามนัยกฎหมายดังกล่าว

(2) ในท้องที่ที่ได้มีการประกาศเป็นเขตควบคุมการขุดดินถมดินแล้วจะต้องมีการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 ซึ่งตามมาตรา 17 มีบทบัญญัติในการควบคุมการขุดดินไว้ว่า “ผู้ที่ประสงค์จะขุดดินโดยมีความลึกจากระดับพื้นดินเกินสามเมตร หรือมีพื้นดินที่ปากบ่อดินเกินหนึ่งหมื่นตารางเมตร หรือมีความลึกหรือพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด จะต้องแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่กฎหมายกำหนด ซึ่งจะมีการกำหนดให้แจ้งข้อมูลในการขุดไว้ หากเจ้าพนักงานท้องถิ่นพิจารณาแล้วเห็นว่ามีการแจ้งที่ถูกต้อง ก็จะออกใบรับแจ้งให้แก่ผู้แจ้งไว้เป็นหลักฐานภายในเจ็ดวันนับแต่วันรับแจ้ง และให้ผู้แจ้งเริ่มทำการขุดดินตามที่รับแจ้งได้นับแต่วันที่ได้รับใบรับแจ้ง แต่หากพบว่าการแจ้งไม่ถูกต้องเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะสั่งให้ผู้แจ้งแก้ไขภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง ถ้าผู้แจ้งไม่แก้ไขให้ถูกต้องภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ผู้แจ้งได้รับแจ้งให้แก้ไขจากเจ้าพนักงานท้องที่ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจออกคำสั่งให้การแจ้งในเป็นอันสิ้นผล”

(3) ส่วนการถมดินนั้น มาตรา 26 ได้กำหนดไว้ว่า ผู้ที่ประสงค์จะถมดิน โดยมีความสูงของเนินดินเกินกว่าระดับที่ดินเจ้าของข้างเคียง และมีพื้นที่ของเนินดินไม่เกินสองพันตารางเมตร หรือมีพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด ต้องจัดให้มีที่การระบายน้ำเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินข้างเคียงหรือบุคคลอื่น และการถมดินจะต้องมีการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น และเจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจให้แก้ไขการแจ้งถมดินที่ไม่ถูกต้องในลักษณะเดียวกับที่กำหนดโดยให้นำหลักในการดำเนินการที่กำหนดไว้ในเรื่องการขุดดินมาใช้บังคับโดยอนุโลม

บทกำหนดโทษ

การขุดดินหรือถมดินโดยไม่ได้ใบรับแจ้งจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา 17 และ 26 นั้น มีอัตราโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และหากพื้นที่ที่ขุดดินถมดินนั้นมีกฎกระทรวงห้ามไว้ตาม มาตรา 6(1) จะมีอัตราโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

นอกจากนี้การขุดดินโดยมีความลึกไม่เกินสามเมตร เมื่อจะขุดดินใกล้แนวเขตที่ดินข้างเคียงของผู้อื่นในระยะน้อยกว่าสองเท่าของความลึกของบ่อดินที่ขุด ต้องจัดการป้องกันการพังทลายของดินตามวิสัยที่ควรจะทำตามความใน มาตรา 24 หากดำเนินการโดยไม่ปฏิบัติตามมาตราดังกล่าว จะมีอัตราโทษ ปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท ตามมาตรา 37

แต่การบังคับใช้ พระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 นั้น มีข้อจำกัดอยู่ว่าจะใช้บังคับได้ก็เฉพาะรายที่ดำเนินการในพื้นที่ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่น ได้มีการประกาศเป็นเขตควบคุมการขุดดินถมดินไว้แล้วเท่านั้น หากไม่มีการประกาศไว้ก็ยังไม่เป็นความผิดตามกฎหมายดังกล่าวแต่อย่างใด ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นนั้นได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล กรุงเทพฯ หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นตามที่กฎหมายโดยเฉพาะจัดตั้งขึ้น ดังนั้นก่อนดำเนินการจับกุม ดำเนินคดีต้องมีการตรวจสอบการประกาศเขตควบคุมการขุดดินถมดินจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นก่อน ให้เป็นที่ชัดเจนว่ามีการประกาศควบคุมไว้แล้ว กรณีเจ้าของที่ดินขุดลึกเกินกว่ากฎหมายกำหนดและก่อให้เกิดความเสียหายต่อที่ดินของผู้อื่น จะสามารถดำเนินคดีต่อเจ้าของที่ดินหรือผู้เกี่ยวข้องตามกฎหมายใดได้บ้าง และมีโทษอย่างไร หากมีการขุดดินใกล้แนวเขตที่ดินของผู้อื่นจนเกิดความเสียหาย โดยไม่มีการป้องกันนอกจากจะเป็นการกระทำผิดและมีโทษตามมาตรา 24 และ 37 แห่งพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 ตามที่กล่าวข้างต้นไว้แล้ว หากการกระทำนั้นย่อมเล็งเห็นผลว่าจะเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของผู้อื่น ผู้กระทำก็คงจะต้องมีความผิดฐาน “ทำให้เสียทรัพย์” ตามประมวลกฎหมายอาญา ส่วนผู้เสียหายก็มีสิทธิที่จะเรียกร้องหรือฟ้องเรียกค่าเสียหายในทางแพ่งจากผู้ที่ก่อให้เกิดความเสียหาย ฐานละเมิดตามประมวลกฎหมายแพ่งและพานิชย์ มาตรา 420

4. ความผิดเกี่ยวกับการดูดทราย

ลักษณะการกระทำผิด	ฐานความผิด	สิ่งที่ต้องตรวจสอบ
-ได้รับการร้องเรียนว่ามีการดูดทรายในแม่น้ำลำคลอง -การดูดทรายในที่ดินของตนเองหรือที่มีเอกสารสิทธิ์เพื่อจำหน่ายโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย	-กรณีการล่วงล้ำลำน้ำโดยแพ หรือเรือดูดทราย ผิดตาม พ.ร.บ.เดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 มาตรา 117 -กรณีมีใบอนุญาตให้ทำการดูดทราย ผิดตาม ป.ที่ดิน มาตรา 9 มาตรา 108 -กรณีไม่มีใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน ผิด พ.ร.บ.โรงงานฯ มาตรา 12 มาตรา 50 -กรณีไม่มีใบอนุญาตให้ทำการขุดลอกร่องน้ำของกรมเจ้าท่า ผิดตาม พ.ร.บ. เดินเรือในน่านน้ำไทยฯ มาตรา 120 มาตรา 117 และมาตรา 118	-ใบอนุญาตให้ทำการดูดทรายตามมาตรา 9 แห่ง ป.ที่ดิน -ตรวจสอบพื้นที่ที่มีการอนุญาตว่าตรงตามสถานที่ได้รับอนุญาตหรือไม่ -ตรวจใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน -ตรวจใบอนุญาตให้ขุดลอกร่องน้ำจากกรมเจ้าท่า

การตรวจสอบการดูดทรายนั้นใช้ประมวลกฎหมายที่ดิน มาตรา 9 เป็นหลักใหญ่ซึ่งในสถานที่รับอนุญาตให้ทำการดูดทรายนั้น จะต้องทำการตรวจสอบหลักฐานต่างๆ ดังนี้

(1) ใบอนุญาตให้ทำการดูดทรายตามมาตรา 9 แห่งประมวลกฎหมายที่ดินตามแบบ (ทด.69 ก.) ตามใบอนุญาตฉบับนี้จะมีรูปแผนที่ การปักหลักเขตยึดโยงต่างๆ และพื้นที่การอนุญาตเป็นจำนวนไร่ และที่สำคัญคือวันสิ้นสุดการอนุญาตโดยการตรวจสอบให้เน้นว่าผู้รับอนุญาตทำการดูดทรายตรงสถานที่รับอนุญาตหรือไม่

(2) ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.2535 เนื่องจากเครื่องจักรที่ใช้ในการดูดทราย (แพหรือเรือดูดทรายที่มีเครื่องจักรต้นกำลังฉุดปั้นหอยโข่ง) นั้นจะมีกำลังม้าตั้งแต่ 5 แรงม้าขึ้นไปทั้งสิ้น จึงเป็น “โรงงาน” ตามมาตรา 5 แห่ง พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. 2535 และสำหรับการดูดทรายนั้นได้มีกฎกระทรวง (พ.ศ.2535) ออกตามความใน พ.ร.บ.

โรงงาน พ.ศ.2535 กำหนดให้เป็นโรงงานจำพวกที่ 3(4) ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานก่อนจึงจะดำเนินการได้

(3) ใบอนุญาตให้ขุดลอกร่องน้ำจากกรมเจ้าท่า ตาม พ.ร.บ.เดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 เนื่องจากการดูดทรายส่วนมากมักจะใช้แพ หรือเรือดูดทรายในแม่น้ำลำคลอง ซึ่งเป็นการล่วงล้ำไปในแม่น้ำลำคลองและกีดขวางทางสัญจรของประชาชนหรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน ตามมาตรา 117 และขออนุญาตขุดลอกร่องน้ำ (ดูดทราย) ตามมาตรา 120 แห่ง พ.ร.บ.เดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 นอกจากนั้น ยังต้องมีใบอนุญาตให้ควบคุมเรือของกรมเจ้าท่าอีกด้วยแต่เห็นว่าเป็นเรื่องปลีกย่อยมากกว่ามิใช่สาระสำคัญมากกว่าในการตรวจสอบการดูดทรายใบอนุญาตตามข้อ 1 ข้อ 2 และ ข้อ 3 อาจเป็นการอนุญาตในนามของบุคคล หรือนิติบุคคล เช่นในรูปของห้างหุ้นส่วน บริษัท ก็ได้ เมื่อตรวจดูตามเงื่อนไขท้ายใบอนุญาตให้ทำการดูดทรายตามข้อ 1 แล้วผู้รับอนุญาตจะต้องดำเนินการด้วยตนเอง แต่ส่วนมากผู้รับอนุญาตมักไม่อยู่ควบคุมการดูดทรายแต่จะปล่อยให้คนงาน หรือผู้รับจ้างดำเนินการ เมื่อได้ทำการตรวจสอบหลักฐานแล้วขาดอย่างใดอย่างหนึ่งหรือว่าใบอนุญาตนั้นๆ สิ้นอายุแล้วก็ให้ทำการควบคุมตัวคนงานเหล่านั้นไว้ทำการตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการดูดทรายบันทึกหมายเลขเครื่องและทำแผนที่ประกอบให้ชัดเจน และถ้าริมตลิ่งมีรถตักทรายหรือแบคโฮ รถบรรทุกอยู่ในที่เกิดเหตุก็ให้ทำการตรวจยึดประกอบคดีไว้ด้วย โดยให้ทำบันทึกการจับกุม/ตรวจยึด พร้อมแจ้งข้อกล่าวหาคนงานว่าร่วมกับผู้รับอนุญาตกระทำความผิด (กรณีผู้รับอนุญาตไม่อยู่ในที่เกิดเหตุ) กรณีการล่วงล้ำลำน้ำโดยแพ หรือเรือดูดทราย ตามมาตรา 117 ตาม พ.ร.บ.เดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 นั้น ให้คำนวณพื้นที่ซึ่งถูกล่วงล้ำไปด้วยว่าเป็นเท่าใดเพราะเป็นองค์ประกอบของความผิดในมาตรานี้ ไม่เช่นนั้นเวลาศาลลงโทษจะไม่สามารถพิจารณาได้ต้องลงโทษขั้นต่ำคือปรับเพียง 500 บาท (คำพิพากษาคดีแดงที่ 1921/2543 ของศาลจังหวัดกาฬสินธุ์) ซึ่งจะขอยกมาตราต่างๆ มากล่าวไว้เพื่อสะดวกในการบันทึกการจับกุมดังนี้

1) **กรณีไม่มีใบอนุญาตให้ทำการดูดทราย** ให้แจ้งข้อกล่าวหา ตามมาตรา 9 มาตรา 108 ทวิ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน ฐาน “ยึดถือครอบครองหรือกระทำด้วยประการใดๆ อันเป็นการทำลายหรือทำให้เสื่อมสภาพที่ดิน ที่หิน ที่กรวด หรือที่ทรายหรือกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด อันเป็นอันตรายแก่ทรัพยากรในที่ดิน และได้กระทำในที่ดินซึ่งเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกันโดยไม่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่”

2) **กรณีไม่มีใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน**ให้แจ้งข้อกล่าวหา ตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535 มาตรา 12 มาตรา 50 ฐาน “ตั้งหรือประกอบกิจการโรงงานโดยใช้เครื่องจักรจำพวกที่ 3 ที่มีกำลังม้าเกินกว่า 5 แรงม้าขึ้นไป โดยไม่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่”
3) กรณีไม่มีใบอนุญาตให้ทำการขุดลอกร่องน้ำของกรมเจ้าท่า ให้แจ้งข้อกล่าวหาตาม พ.ร.บ.เดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 มาตรา 120 ฐาน “ขุดลอกร่องน้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต” และมาตรา 117 มาตรา 118 ฐาน “กระทำการใดๆ ล่วงล้ำเข้าไปในแม่น้ำลำคลองอันเป็นทางสัญจรของประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกันโดยไม่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่”

เมื่อแจ้งข้อกล่าวหาแล้วให้จัดทำบันทึกการจับกุม/ตรวจยึด ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา และควบคุมตัวผู้ถูกจับ นำส่งพนักงานสอบสวนท้องที่สำหรับของกลางนั้นคงไม่สามารถนำมายังที่ทำการของพนักงานสอบสวนได้เนื่องจากเป็นแพหรือเรือดูดทราย ให้หมายเหตุไว้ในบันทึกการจับกุมว่า “ของกลางคือเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่ใช้ในการดูดทราย ท่อเหล็กดูดทราย นั้นมีขนาดใหญ่และติดตั้งถาวรอยู่ในที่เกิดเหตุ” และให้จัดกำลังตำรวจส่วนหนึ่งเฝ้าไว้และรีบนำพนักงานสอบสวนมาดู และตรวจสถานที่โดยเร็วในกรณีที่จะมีการจับกุมผู้ที่เคยมีใบอนุญาตให้ทำการดูดทรายตามมาตรา 9 แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน การเข้าไปตรวจสอบต้องทำการสืบสวนข้อมูลก่อนว่า ผู้รับอนุญาตรายนั้นไม่ได้ไปขอต่ออายุใบอนุญาตภายในกำหนดดังกล่าว ก็สามารถประกอบกิจการต่อไปได้จนกว่าจะได้รับคำสั่งไม่อนุญาต ผู้จับกุมต้องทำการสืบสวนหาข้อมูลจากจังหวัดนั้นๆ ว่าผู้ประกอบกิจการได้ยื่นขอต่อใบอนุญาตแล้วหรือไม่ ซึ่งในแต่ละจังหวัดจะมีคณะอนุกรรมการพิจารณาอนุญาตให้ดูดทรายประจำจังหวัดซึ่งมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานอนุกรรมการ (ตามข้อ 7 แห่งระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการอนุญาตให้ดูดทราย พ.ศ.2523) และหากลำน้ำที่ขออนุญาตให้ดูดทรายเป็นลำน้ำระหว่างประเทศคือมีเขตแดนติดต่อกับประเทศอื่น เช่นแม่น้ำโขง ก็ต้องเข้าที่ประชุมของคณะกรรมการพิจารณาอนุญาตให้ดูดทรายส่วนกลางหรือ ก.พ.ด. ก่อน

โดยสรุป การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมข้างต้นเป็นการรวบรวมตัวบทกฎหมายที่เกี่ยวข้อง แนวทางในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน ขั้นตอนในการปฏิบัติ ตลอดจนแนวทางในการประสานงานกับหน่วยงานบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจ

หน่วยที่ 5

สิ่งจูงใจ

(INCENTIVE)

สิ่งจูงใจหรือสิ่งล่อใจ หมายถึง สิ่งที่จะใช้เป็นพลังกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมิให้เกิดพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง การที่บุคลากรในหน่วยงานจะเกิดความพอใจในการปฏิบัติงานมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับผู้บริหาร และสิ่งจูงใจที่เป็นองค์ประกอบและมีอยู่ในหน่วยงานนั้น การจูงใจของผู้บริหารทำได้โดยการสร้างส่วนประกอบในการทำงาน เพื่อโน้มน้าวจิตใจให้คนมีความรู้สึกพึงพอใจ รู้สึกผูกพันอยู่กับงาน อยากทำงาน โดยทุ่มเทและเสียสละเพื่อหน่วยงาน โดยที่การจูงใจจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยสิ่งจูงใจ (Incentive) เป็นเครื่องล่อ

สิ่งจูงใจแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ สิ่งจูงใจที่เป็นเงิน (Financial Incentives) และสิ่งจูงใจที่มิใช่เงิน (Non-financial Incentives)

1. **สิ่งจูงใจที่เป็นเงิน (Financial Incentive)** ได้แก่ ค่าตอบแทน เงินเดือน หรือค่าจ้างแรงงาน การจ่ายค่าตอบแทน มักจะใช้ระบบการจ่าย 4 ระบบ ด้วยกัน คือ

1.1 จ่ายตามผลงาน ยึดหลักใครทำงานมากก็จะได้ค่าตอบแทนมากวิธีนี้ช่วยจูงใจให้คนทำงานดีขึ้นและมากขึ้น

1.2 จ่ายตามกำหนดเวลา คนที่ทำงานเหมือนกันในระยะเวลาเดียวกันจะได้รับค่าตอบแทนเหมือนๆกัน

1.3 จ่ายตามอาวุโสของงาน คนที่อายุงานมากจะได้รับประโยชน์มากก่อให้เกิดความจงรักภักดีต่อหน่วยงาน

1.4 จ่ายตามพื้นฐานความต้องการ เป็นระบบที่จ่ายค่าตอบแทนโดยถือเอาตามอายุและเพศเช่นชายได้มากกว่าหญิง

2. **สิ่งจูงใจที่ไม่ใช่เงิน (Non-financial Incentives)** เป็นปัจจัยอื่น ๆ ที่ผลักดันให้ทำสิ่งต่าง ๆ ได้แก่

2.1 การยกย่องสรรเสริญ (Praise) เป็น Positive Incentives และส่งผลให้คนเกิดความพึงพอใจ

2.2 การรู้ว่าผลงานเป็นอย่างไร (Knowledge of Results) นั่นคือคนเราจะเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจและดีใจที่ผลงานของตนได้รับการติดตามให้รู้ว่าตนเองทำงานดีขึ้นมากแค่ไหน

2.3 การแข่งขัน (Competition) การแข่งขันเป็นการจูงใจให้คนทำงานดีขึ้น โดยการพยายามเอาชนะอีกฝ่ายในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยผู้ชนะจะได้รับเกียรติหรือรางวัลไป

2.4 ประสบการณ์เกี่ยวกับความก้าวหน้า (Experience of Progress) เป็นการวัดความก้าวหน้าในงานของตนว่าได้ทำงานสำเร็จไปเท่าไรในช่วงเวลาหนึ่ง

2.5 การใช้อิทธิพลทางสังคม (Social facilitation) การนำเอาจิตวิทยาของกลุ่มมาใช้ในการทำงานโดยการทำให้เขามีความรู้สึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคมนั้นก็จะเกิดความกระตือรือร้นในการทำงานตัวอย่างเช่นการให้พนักงานมีส่วนร่วมในการพิจารณาตัดสินใจกระทำการใดๆและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานการยอมรับเป้าหมายของกลุ่มและการให้เสรีภาพแก่พนักงานในการพิจารณาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

2.6 การให้ทำงานที่เหมาะสม (Fitting to Job) เป็นการมอบหมายงานที่เหมาะสมกับคนนั้นๆซึ่งต้องพิจารณาหลายอย่างเช่นงานที่ทำสถานที่ทำงานอัตราค่าจ้างและประสบการณ์ในอดีตของพนักงานผู้นั้นด้วยการจัดคนให้เหมาะสมกับงานเป็นการทำให้พนักงานเกิดความพึงพอใจแล้วผลงานก็จะดีขึ้น

2.7 การทำให้รู้สึกว่างานมีความสำคัญ (Making Jobs Important) การที่พนักงานรู้ว่าตนเองทำงานอะไรมีความสำคัญกับหน่วยงานของตนแต่ไหนก็จะช่วยให้เกิดความภูมิใจและมีความพอใจที่จะทำงานมากขึ้นดังนั้นการฝึกอบรมหรือการให้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการทำงานให้พนักงานนั้นย่อมจะเป็นการจูงใจให้เขาทำงานโดยทางอ้อมด้วย

2.8 การลดความจำเจในการทำงาน (Boredom decreasing) งานที่น่าสนใจและไม่ซ้ำซากเป็นสิ่งจูงใจในการทำงานได้ดังนั้นหน่วยงานควรต้องจัดให้มีงานที่ท้าทายความสามารถน่าสนใจเพื่อดึงดูดใจให้พนักงานเกิดความต้องการที่จะทำงาน

การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ผู้บังคับบัญชาควรให้ความสำคัญการปฏิบัติ ควรมีการยกย่องสรรเสริญผู้ที่เอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน ควรสนันสนุนขั้นเงินเดือนให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจที่มีผลการปฏิบัติงานดีเด่น และในส่วนของสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงินควรมีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน ในการรับเงินสินบน เงินรางวัล สำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม เช่น เงินสินบนรางวัล ตามระเบียบกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ว่าด้วยการแบ่งจ่ายเงินสินบนรางวัลและเงินค่าใช้จ่ายจากเงินค่าปรับคดีอาญา พ.ศ. 2553 ในการจับกุมตาม พรบ. น้ำบาดาล ที่ให้หักจากเงินปรับถึงอัตราร้อย 60-80 และจ่ายให้กับผู้จับกุมถึง 2-3 ส่วน หรือ

ระเบียบกรมป่าไม้ ว่าด้วยการจ่ายเงินสินบนรางวัลและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากเงินค่าปรับตามคำพิพากษาของศาลตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ พ.ศ. 2551 ในการจับกุมตาม พรบ.ฯ นี้ ที่ให้หักจากเงินปรับถึงอัตราร้อย 60-80 และจ่ายให้กับผู้จับกุมถึง 2-3 ส่วน เช่นกัน

หน่วยที่ 6

ภาคีเครือข่าย

(NETWORKING)

เครือข่าย หมายถึง กลุ่ม หรือองค์กร ที่มีความสมัครใจ ในการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ประสบการณ์ระหว่างกัน หรือลงมือทำกิจกรรมร่วมกัน มีความสัมพันธ์ระหว่างกันในหลายด้านทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านอื่น ๆ โดยมีการจัดรูปแบบการจัดการให้เป็นกลไกขับเคลื่อนเชื่อมโยงกิจกรรมร่วมกัน กิจกรรมเครือข่ายต้องมีลักษณะเท่าเทียมกัน และเห็นความตระหนักร่วมกันในเป้าหมายและแผนงานที่จะทำ

ความร่วมมือ เป็นพฤติกรรมของบุคคลที่ทำร่วมกันด้วยความเต็มใจช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อให้ผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน การสร้างความร่วมมือที่ดีจะต้องสามารถสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกันให้เกิดขึ้นและที่สำคัญต้องหลีกเลี่ยงวิธีการแข่งขันกันเพราะการแข่งขันจะไม่ทำให้คนร่วมมือกันแต่จะต่อสู้เอาชนะอีกฝ่าย ซึ่งผลที่ตามมาคือความขัดแย้งแน่นอน ดังนั้นการสร้างความร่วมมือที่ดี จึงต้องเน้นการสร้างทีมงานสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วม นอกจากนี้การทำงานร่วมกัน ต้องทำให้ทุกฝ่ายเกิดความพึงพอใจได้ประโยชน์ร่วมกันและมีความรู้สึกดีต่อกัน จนมีความสัมพันธ์ที่ดีในทีมหรือเพื่อนร่วมงานจึงจะได้ความร่วมมือที่ยาวนานและยั่งยืน

ภาคีเครือข่าย ประกอบไปด้วย เครือข่ายสิ่งแวดล้อมหลายภาคส่วนทั้งที่อยู่ภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐ เอกชน และองค์กรนานาชาติที่ได้มีการประสานความร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน หน่วยงานและองค์กรที่สำคัญๆ ที่เป็นภาคีเครือข่าย มีดังนี้

1. หน่วยงานของรัฐในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

1.1 กรมป่าไม้

กรมป่าไม้เป็นหน่วยงานบังคับใช้กฎหมายของรัฐที่เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้เพื่อประโยชน์สูงสุดของประเทศชาติ โดยมีภารกิจหลัก ๆ ประกอบไปด้วย การป้องกันรักษาป่า มีการควบคุมดูแล จัดทำแผนกลยุทธ์ในการป้องกันการบุกรุกทำลายป่า และการกระทำผิดในพื้นที่ป่าไม้ ตามระเบียบกฎหมายป่าไม้ จัดทำและวางแผน ประสานงานเกี่ยวกับการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูสภาพป่า และระบบนิเวศในประเทศไทย ภารกิจที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ส่งเสริมชุมชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการปลูกป่า จัดการป่าชุมชน และการปลูกสร้างสวนป่าเชิงเศรษฐกิจ มีการอนุรักษ์คุ้มครอง ดูแลรักษา และจัดการให้มีการใช้ประโยชน์ ที่ดินป่าไม้ และการอนุญาตที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากไม้ อุตสาหกรรม ที่ดินป่าไม้ และผลิตผลจากป่าไม้จากนั้นยังมีภารกิจในการศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนาที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้ ผลิตผลป่าไม้ และผลิตภัณฑ์ป่าไม้ อีกด้วย

ในการกำกับดูแลตามภารกิจข้างต้น กรมป่าไม้ได้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484

1.2 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เป็นหน่วยงานของรัฐที่มีบทบาทภารกิจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ ส่งเสริม และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ดดยการควบคุมป้องกันพื้นที่ป่าอนุรักษ์ดั้งเดิมที่มีอยู่ และพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมให้กลับสมบูรณ์ด้วยกลยุทธ์การส่งเสริม กระตุ้น ปลูกจิตสำนึกให้ชุมชนมีความรู้สึกหวงแหน และการมีส่วนร่วมในการดูแลทรัพยากรท้องถิ่นทั้งทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเพื่อเป็นการรักษาสมดุลของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า แหล่งอาหาร แหล่งนันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติของประชาชน นอกจากนี้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ยังมีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับและปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและพิบัติภัยธรรมชาติอีกด้วย

การบังคับใช้ทางกฎหมายได้มีพระราชบัญญัติเกี่ยวข้องดังนี้ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504 และพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 เป็นต้น

1.3 กรมควบคุมมลพิษ

กรมควบคุมมลพิษ เป็นหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการเสนอแนะการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด โดยมีการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการในการควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจาก

ภาวะมลพิษ มีการประสานงานและดำเนินการเกี่ยวกับการฟื้นฟูหรือระงับเหตุที่อาจจะเป็นอันตรายจากมลพิษในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนมลพิษ และประเมินความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม และมีการให้ความช่วยเหลือ คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวกับการจัดการมลพิษ อีกหนึ่งประการที่สำคัญคือ ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ด้านการควบคุมมลพิษและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานนี้ได้ตั้งประเด็นยุทธศาสตร์ในการดำเนินการ โดยมีการป้องกัน ควบคุม ลด และขจัดมลพิษในระดับพื้นที่ มีการพัฒนาและสนับสนุนการดำเนินการตามกฎหมาย ระเบียบ และเกณฑ์การปฏิบัติงานด้านการควบคุมมลพิษอย่างมีประสิทธิภาพ ให้มีการสร้างเครือข่ายในการป้องกัน ควบคุม ลดและขจัดมลพิษอย่างเป็นระบบ

2. เครือข่ายองค์กร มูลนิธิที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

2.1 มูลนิธิสืบนาคะเสถียร

เป็นมูลนิธิเอกชนที่มีภารกิจ “เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ และปกป้องป่า สัตว์ป่า และแหล่งธรรมชาติของประเทศไทย เพื่อความยั่งยืนของธรรมชาติ มนุษย์ และสังคม” โดยมีวิสัยทัศน์ในการทำงานที่สืบทอดเจตนารมย์ของคุณสืบ นาคะเสถียร เพื่อให้ประเทศไทยได้มีการอนุรักษ์ผืนป่า สัตว์ป่า และแหล่งธรรมชาติ โดยประชาชนและผู้มีอำนาจตัดสินใจมีข้อมูลอย่างเพียงพอต่อความเข้าถึงความสำคัญในการอนุรักษ์ดังกล่าว และประเทศไทยต้องมีเครือข่ายความร่วมมือการอนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน

มูลนิธินี้เป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร และทำงานบนพื้นฐานของประโยชน์ของธรรมชาติ และมนุษย์ โดยมีการดำเนินการที่เน้นการแก้ปัญหาระยะยาวที่อยู่บนหลักแห่งความเป็นจริงทางวิชาการ และสามารถปรับความรู้ นโยบาย และเทคนิคทุกด้วยตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงเข้าด้วยกันได้ ซึ่งบทบาทของมูลนิธิ มีหลายประการอาทิเช่นเป็นองค์กรที่ดำเนินการรณรงค์ ส่งเสริม สร้างจิตสำนึก เพื่อให้ได้รับการสนับสนุนจากภาคส่วนต่างๆ นำไปสู่การอนุรักษ์ป่า สัตว์ป่า และแหล่งธรรมชาติอย่างจริงจัง โดยมีการสร้างเครือข่ายการอนุรักษ์ในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติเพื่อส่งเสริมการดำเนินการคุ้มครองและการติดตามตรวจสอบทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ ที่สำคัญจะมีการดำเนินการเพื่อเฝ้าระวังป่า สัตว์ป่า และแหล่งธรรมชาติถูกทำลายทั้งระดับนโยบาย กฎหมาย และโครงการต่าง และเสริมสร้างให้มีความเชื่อมั่นว่าคนทำงานอนุรักษ์ธรรมชาติในประเทศไทย มีสวัสดิภาพในการทำงาน

2.2 มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

มูลนิธินี้ถูกตั้งขึ้นโดยมีวิสัยทัศน์ “เป็นองค์กรหลักของประเทศด้านสิ่งแวดล้อม” ซึ่งมีแนวทางการดำเนินการที่ชี้นำนโยบายประเทศด้านสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และประสบการณ์ในพื้นที่ โดยเป็นแกนนำในการพัฒนาศักยภาพและเครือข่ายความร่วมมือเพื่อนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ในโอกาสเดียวกันมูลนิธิ จะทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลหลักทางด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศและนานาชาติ

ภารกิจหลักของมูลนิธิ ประกอบไปด้วยการดำเนินงานวิจัยและกิจกรรมต่างๆด้านสิ่งแวดล้อมในระดับประเทศ นานาชาติ และนำผลงานที่ได้ไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดผลในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โดยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ มีการเผยแพร่ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ทุกภาคส่วนสามารถนำไปใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศที่มีความทันสมัยและที่เชื่อถือได้ การดำเนินงานเป็นภาคส่วนที่สนับสนุนรัฐในการพัฒนาและบริหารจัดการยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมของประเทศ และพัฒนาศักยภาพและเครือข่ายความร่วมมือของรัฐ เอกชน และชุมชน เพื่อนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งรณรงค์ เผยแพร่และประชาสัมพันธ์องค์ความรู้ ข้อเสนอแนะ ข้อมูลข่าวสาร แนวทางตัวอย่างและบทเรียนให้กับองค์กรรัฐ และเอกชนอื่น รวมทั้งประชาชนได้ทราบ

3. เครือข่ายองค์กรสิ่งแวดล้อมระดับนานาชาติ

3.1 United Nations Environment Program UNEP

องค์กรระหว่างประเทศที่เรียกว่า UNEP นี้เป็นองค์กรของสหประชาชาติที่ทำหน้าที่ประสานความร่วมมือในกิจการด้านสิ่งแวดล้อม ช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาในการนำเอานโยบายและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ที่มีการผลักดันโดยสหประชาชาติลงสู่การปฏิบัติในประเทศกำลังพัฒนานั้น ๆ องค์กรนี้ได้มีการก่อตั้งเมื่อเดือนมิถุนายน 2515 โดยมีที่ตั้งที่เมือง Gigiri ประเทศเคนยา ภารกิจของ UNEP จะครอบคลุมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในชั้นบรรยากาศ สิ่งแวดล้อมทางทะเล ระบบนิเวศน์ภาคพื้นดิน ธรรมมาภิบาลด้านสิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) องค์กรนี้มีส่วนในการพัฒนาสาระสำคัญในเรื่องสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มีการบังคับใช้ให้ประเทศสมาชิกปฏิบัติตามสนธิสัญญาต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม และเผยแพร่ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อสามารถนำนโยบายต่างๆ ไปสู่การปฏิบัติได้ โดยมีความร่วมมือในระดับภาคพื้นต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งร่วมถึง NGO นอกจากนี้เป็นองค์กรที่สนับสนุนด้านการเงินสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมที่ประเทศต่างๆ ได้มีการร้องขอ

UNEP ได้ให้ความช่วยเหลือในการจัดทำแนวปฏิบัติ สนธิสัญญาที่เกี่ยวกับการค้าขายระหว่างประเทศโดยเฉพาะที่เกี่ยวกับสารเคมีที่มีอันตราย มลพิษทางอากาศที่อาจแพร่ผ่านระหว่างประเทศ และการปนเปื้อนของวัตถุอันตรายระหว่างประเทศทางน้ำ

3.2 Wildlife Conservation Society (WCS)

องค์กรนี้เป็นองค์กรที่จัดขึ้นขึ้นเพื่ออนุรักษ์สัตว์ป่า และผืนป่าทั่วโลกโดยการใช้หลักทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมการอนุรักษ์ การศึกษา และการเสริมสร้างให้ประชาชนได้ตระหนักถึงความสำคัญ และคุณค่าของผืนป่าและสัตว์ป่าทั่วโลก โดยสิ่งต่างๆเหล่านี้จะทำให้สัตว์ป่า และผืนป่าไม่ว่าจะเป็นบนบก ในน้ำ ให้มีความอุดมสมบูรณ์และการสร้างคุณค่าโดยสังคมที่จะเอื้อและรักษาประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพบนโลกนี้ให้ได้มากที่สุด

3.3 International Criminal Police Organization (INTERPOL)

เป็นองค์กรตำรวจนานาชาติที่มีสมาชิก 190 ประเทศทั่วโลกที่มีวิสัยทัศน์ว่า เชื่อมต่อตำรวจเพื่อโลกที่มีความปลอดภัย โดยเป็นองค์กรที่ช่วยเหลือทางด้าน ป้องกัน ปราบปรามอาชญากรรมระหว่างประเทศโดยความร่วมมือการปฏิบัติรวมทั้งใช้นวัตกรรมต่างๆ ในเรื่องที่เกี่ยวกับความมั่นคงเพื่อให้การดำเนินการป้องกันปราบปรามอาชญากรรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย โดยให้องค์กรตำรวจของประเทศสมาชิกสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ช่วยการดำเนินการดังกล่าว องค์กรนานาชาตินี้ยังรวบรวมผู้เชี่ยวชาญเรื่องตำรวจเพื่อให้ความรู้ การฝึกปฏิบัติ เพื่อให้ประเทศสมาชิกมีความรู้ความเข้าใจเรื่องแนวโน้มของอาชญากรรมระหว่างประเทศ การประเมินวิเคราะห์ข้อมูลรวมทั้งการจับกุมอาชญากรระหว่างประเทศ รวมทั้งจัดตั้งช่องทางในการประสานงานระหว่างประเทศ ทั้งจากประเทศสมาชิกด้วยกันเอง และจาก INTERPOL กับประเทศสมาชิกเพื่อให้สื่อสารในการช่วยเหลือและประสานความร่วมมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับเครือข่ายความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อม เห็นจากการกำหนดไว้เป็นยุทธศาสตร์ในการป้องกันและปราบปรามการกระทำผิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีสาระคำคัญให้ มีปฏิบัติการจิตวิทยามวลชนเชิงรุกในพื้นที่เป้าหมายทุกรูปแบบ เพื่อผลทางด้านการข่าว และด้านการผนึกพลังมวลชน เพื่อสร้างจิตสำนึกในการหวงแหนเห็นความสำคัญในการปกป้องคุ้มครองรักษาป่าไม้ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนโดยทั่วไป ให้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าไม้ สัตว์ป่า ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประสานความร่วมมือจากหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดทำฐานข้อมูลในการปฏิบัติงาน

หน่วยที่ 7

บทสรุป

(CONCLUSION)

สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ ผ่านระบบการจัดการศึกษา โดยการศึกษาอบรม ทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจบรรลุวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม ผู้ให้การอบรมจะเป็นผู้ออกแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยนำความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไปสู่เจ้าหน้าที่ตำรวจผู้ปฏิบัติงานในสถานีตำรวจ ตลอดจนการนำความรู้ และทักษะด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม บูรณาการเข้าด้วยกันอย่างเหมาะสมนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ให้การอบรมจะต้องมีความรู้ในหลาย ๆ ด้าน เช่น ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ความรู้ด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม ทักษะในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานในคดีสิ่งแวดล้อม มีความรู้เรื่องแนวคิดการบังคับใช้กฎหมาย ตลอดจนองค์ประกอบทางการบริหารที่สำคัญ เช่น นโยบาย ภาวะผู้นำ สิ่งจูงใจ และภาคีเครือข่าย การบูรณาการแนวคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ผู้ให้การอบรมต้องเข้าใจอย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะศาสตร์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา ต้องเข้าใจเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนกระบวนการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาต่าง ๆ ซึ่งผู้ให้การอบรม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ในการนำรูปแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษานำไปใช้ในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมให้ได้มีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนนั้น จำเป็นต้องดำเนินการให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยเจ้าหน้าที่ตำรวจที่เข้ารับการอบรมทุกนายจำเป็นต้องมีสิ่งต่างๆ ดังนี้ 1) ความตระหนักที่ต้องตื่นตัวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั้งโดยส่วนรวม และตระหนักถึงปัญหาของสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งจะนำไปสู่การที่เจ้าหน้าที่ตำรวจมีจิตสำนึกในเรื่องการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม และดำรงให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆที่มีนั้นลดลงไป 2) มีความรู้ ความเข้าใจ พื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ปัญหาที่เกี่ยวเนื่องกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงบทบาทและความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ตำรวจ และเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การบังคับใช้ทางกฎหมายของสิ่งแวดล้อม มีประสิทธิภาพมากขึ้น 3) มีเจตคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ดี การดำเนินการบังคับใช้ทางกฎหมายสิ่งแวดล้อมจะช่วยทำให้มีค่านิยมทางสังคมที่มีความผูกพันระหว่างตัวบุคคลและสิ่งแวดล้อมที่ดี มีแรงจูงใจที่เป็นความมีส่วนร่วมเพื่อช่วยในการป้องกันและ

ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้คงสภาพที่ดีต่อไป 4) มีทักษะ มีความชำนาญในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ปัญหาของสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่นั้นได้ลดน้อยลงไป ตามความเข้มข้นของการบังคับใช้กฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบัน และอาจต้องใช้ภาคีเครือข่ายจากหน่วยงานอื่น เพื่อให้การดำเนินการต่างๆ ได้สัมฤทธิ์ผล และที่สำคัญที่สุด จะช่วยให้เกิดความเป็นเอกภาพในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม 5) ความสามารถในการประเมิน เจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถประเมินมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ทั้งในแง่ปัจจัยทางนิเวศวิทยา ด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง จริยธรรม และที่สำคัญที่สุดในเรื่องของการศึกษา 6) เจ้าหน้าที่ตำรวจจะต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาความรู้สึกความรับผิดชอบ และเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรืองเร่งด่วนที่จำเป็นต้องมีการแก้ไข และจำเป็นต้องยึดมั่นกับการปฏิบัติการที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาต่างๆ เหล่านั้น ซึ่งทั้งหมดนี้จะเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อจะไป สู่การพัฒนา และการอนุรักษ์รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

APPENDIX B

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

1. ผศ.ดร.เชษฐ รัชดาพรรณาธิกุล
   - ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ประชากรศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล
   - พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิตทางรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบัน บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA)
   - นิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
   - ศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง

2. อ.ดร.พรธิดา วิเศษศิลปานนท์
   - ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ประชากรศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล

3. อ.ดร.เสรี วรพงษ์
   - ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๒๕/๒๕ ถ.พุทธมณฑลสาย ๔ ต.ศาลายา
อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ๗๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐๒-๘๐๐-๒๘๔๐-๗๘ ต่อ ๑๐๑๔
โทรสาร ๐๒-๔๔๑-๙๗๓๘

ที่ ศธ ๐๕๑๗.๑๒/๑๗๕๙
วันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๕๕
เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ รัชดาพรรณาธิกุล

ด้วย นายศราวุฒิ บวรกิจประเสริฐ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ" โดยมี อาจารย์ ดร.วีร์ ระวัง เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อนำไปใช้ประกอบในการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว จักขอบคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ศิริสรรหิรัญ)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร
ปฏิบัติงานแทนคณบดีคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

ติดต่อนักศึกษา: นายศราวุฒิ บวรกิจประเสริฐ โทรศัพท์ ๐๘๙-๑๗๑-๔๑๐๑

คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๒๕/๒๕ ถ.พุทธมณฑลสาย ๔ ต.ศาลายา
อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ๗๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐๒-๘๐๐-๒๘๔๐-๗๘ ต่อ ๑๐๑๔
โทรสาร ๐๒-๔๔๑-๙๗๓๘

ที่ ศธ ๐๕๑๗.๑๒/๗ ๓๗๕๖
วันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๕๕
เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ ดร.พรธิดา วิเศษศิลปานนท์

ด้วย นายศราวุฒิ บวรกิจประเสริฐ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ" โดยมี อาจารย์ ดร.วีร์ ระวัง เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อนำไปใช้ประกอบในการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว จักขอบคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ศิริสรรหิรัญ)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร
ปฏิบัติงานแทนคณบดีคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

ติดต่อนักศึกษา: นายศราวุฒิ บวรกิจประเสริฐ โทรศัพท์ ๐๘๙-๑๗๑-๔๑๐๑

คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๒๕/๒๕ ถ.พุทธมณฑลสาย ๔ ต.ศาลายา
อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ๗๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐๒-๘๐๐-๒๘๔๐-๗๘ ต่อ ๑๐๑๔
โทรสาร ๐๒-๔๔๑-๙๗๓๘

ที่ ศธ ๐๕๑๗.๑๒/๑๗๕๐
วันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๕๕
เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ ดร.เสรี วรพงษ์

ด้วย นายศราวุฒิ บวรกิจประเสริฐ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ" โดยมี อาจารย์ ดร.วีร์ ระวัง เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อนำไปใช้ประกอบในการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว จักขอบคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ศิริสรรหิรัญ)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร
ปฏิบัติงานแทนคณบดีคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

ติดต่อนักศึกษา: นายศราวุฒิ บวรกิจประเสริฐ โทรศัพท์ ๐๘๙ – ๑๗๑ – ๔๑๐๑

APPENDIX C

แบบสอบถาม

เรื่อง

การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ

<u>คำชี้แจง</u> : แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อม และการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ตำรวจ โดยแบบสอบถามนี้ได้แบ่งเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

ตอนที่ 3 ระดับการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของเจ้าหน้าที่ตำรวจ

ตอนที่ 4 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม

ขอให้ท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อ

ตามข้อมูลที่แท้จริงของท่าน

ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่งานวิจัยครั้งนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความและทำเครื่องหมาย / ลงใน ( ) หน้าข้อความหรือเติมข้อความในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ
   ( ) ชาย ( ) หญิง
2. อายุ…….ปี
3. ระยะเวลาการรับราชการ.....ปี
4. ระดับชั้นยศ
   ( ) ชั้นประทวน ( ) ชั้นสัญญาบัตร
5. ตำแหน่งหน้าที่
   ( ) งานป้องกันปราบปราม ( ) งานสืบสวน ( ) งานสอบสวน
   ( ) งานจราจร ( ) งานธุรการ ( ) อื่นๆ (ระบุ).....
6. ศาสนา
   ( ) พุทธ ( ) คริสต์ ( ) อิสลาม
   ( ) อื่นๆ (ระบุ).....
7. การศึกษา
   ( ) มัธยมศึกษาตอนต้น ( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย ( ) ปริญญาตรี
   ( ) ปริญญาโท ( ) อื่นๆ (ระบุ).....
8. สถานภาพสมรส
   ( ) โสด ( ) สมรส ( ) หย่าร้าง
   ( ) หม้าย ( ) อื่นๆ (ระบุ).....
9. รายได้เฉลี่ยต่อปี……บาท
10. ในรอบปีที่ผ่านมาท่านเคยจับกุมคดีเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบ้างหรือไม่
    ( ) ไม่เคย ( ) เคย จำนวน.....ครั้ง

ตอนที่ 2 สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและการบังคับใช้กฎหมาย	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
สถานการณ์สิ่งแวดล้อม					
1. ในพื้นที่รับผิดชอบมีปัญหาทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในทางสาธารณะ					
2. ในพื้นที่รับผิดชอบมีการปล่อยน้ำเสียจากโรงงานลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ					
3. ในพื้นที่รับผิดชอบมีการลักลอบจำหน่ายสัตว์ป่า					
4. ในพื้นที่รับผิดชอบมีการลักลอบจำหน่ายพันธุ์พืชอนุรักษ์					
5. ในพื้นที่รับผิดชอบมีการตั้งโรงงานแปรรูปไม้โดยไม่ได้รับอนุญาต					
6. ในพื้นที่รับผิดชอบมีการบุกรุกพื้นที่สาธารณะ					
7. ในพื้นที่รับผิดชอบมีปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง					
8. ในพื้นที่รับผิดชอบมีการปล่อยอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม					
9. ในพื้นที่รับผิดชอบมีปัญหามลพิษจากรถยนต์บรรทุก					
การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					
1. ในพื้นที่รับผิดชอบมีการจับกุมการลักลอบค้าสัตว์ป่า					
2. ในพื้นที่รับผิดชอบมีการจับกุมการบุกรุกพื้นที่สาธารณะ					
3. ในพื้นที่รับผิดชอบมีการจับกุมตาม พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พุทธศักราช 2535					
4. ในพื้นที่รับผิดชอบมีการจับกุมความผิดตามความผิดเกี่ยวกับป่าไม้					
5. ในพื้นที่รับผิดชอบมีการจับกุมยานพาหนะที่ปล่อยมลพิษทางอากาศ					

ตอนที่ 3 ระดับการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของเจ้าหน้าที่ตำรวจ

การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา	ระดับการเรียนรู้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความตระหนัก					
1.1 การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม จะช่วยรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					
1.2 ท่านเต็มใจที่จะบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					
1.3 ท่านสนใจและเอาใจใส่ ที่จะบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					
1.4 ท่านทราบถึงผลกระทบที่เกิดจากการทำลายสิ่งแวดล้อม					
1. ความรู้					
2.1 ท่านมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม					
2.2 ท่านทราบ ระเบียบ กฎหมาย ที่เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม					
2.3 ท่านทราบวิธีการปฏิบัติในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					
2.4 ท่านสามารถประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					
3. เจตคติ					
3.1 ท่านเห็นคุณค่าในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					
3.2 ท่านมีความรู้สึกผูกพันต่อสิ่งแวดล้อมที่ดี					
3.3 ท่านคิดว่าจะบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง					
3.4 ท่านคิดที่จะร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					

การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา	ระดับการเรียนรู้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4. ทักษะ					
4.1 ท่านจำแนกชนิดของสัตว์ป่าสงวนได้					
4.2 ท่านสามารถจับกุมผู้กระทำผิดเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมได้					
4.3 ท่านสามารถพิจารณาแหล่งกำเนิดมลพิษได้					
4.4 ท่านสามารถเก็บรวบรวมพยานหลักฐานในความผิดตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมได้					
5. ความสามารถในการประเมินผล					
5.1 ท่านทราบถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหากมีการกระทำผิดเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม					
5.2 ท่านสามารถคาดการณ์ได้ว่าหากมีการบุกรุกแผ้วถางป่า จะเป็นการทำลายแหล่งน้ำ					
6. การมีส่วนร่วม					
6.1 ท่านมีการวางแผนในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมกับผู้ร่วมงาน					
6.2 ท่านได้เข้าร่วมกิจกรรมการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					

ตอนที่ 4 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม

ข้อ	ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม	คำตอบ	
		ใช่	ไม่ใช่
1	ท่านมีหน้าที่จับกุมผู้กระทำผิดตามกฎหมายป่าสงวนแห่งชาติ		
2	“ไม้สัก” จัดเป็นไม้หวงห้ามธรรมดา		
3	“วัวแดง” เป็นสัตว์ป่าสงวน		
4	ท่านเป็น “พนักงานเจ้าหน้าที่” ตาม พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พุทธศักราช 2535		
5	ท่านเป็น “เจ้าพนักงานท้องถิ่น” ตามพระราชบัญญัติสาธารณสุข พุทธศักราช 2535		
6	หากพบผู้ถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะในที่สาธารณะ ท่านสามารถจับกุมได้ทันที		
7	ผู้รับอนุญาตตั้งโรงงานแปรรูปไม้ สามารถทำการแปรรูปไม้ในเวลากลางคืน		
8	นำเครื่องมือล่าสัตว์หรืออาวุธ เข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติได้ หากยังไม่ได้ใช้ล่าสัตว์		
9	“ธูปฤาษี” เป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พุทธศักราช 2518		
10	อนุสัญญาบาเซล (Basel Convention) เป็นอนุสัญญาว่าด้วยเรื่องการทิ้งและการกำจัดกากสารอันตรายในประเทศอุตสาหกรรม		
11	ท่านเข้าใจวิธีดำเนินการบังคับใช้กฎหมายกรณีการทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลลงในทางสาธารณะ		
12	ท่านเข้าใจวิธีดำเนินการบังคับใช้กฎหมายกรณีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ		
13	ท่านเข้าใจวิธีการตรวจจับกรณีมีไม้แปรรูปไว้ในความครอบครองโดยไม่ได้รับอนุญาต		
14	ท่านเข้าใจวิธีดำเนินการบังคับใช้กฎหมายกรณีการบุกรุกแผ้วถางพื้นที่สาธารณะ		
15	ท่านเข้าใจวิธีดำเนินการบังคับใช้กฎหมายกรณีฝ่าฝืนคำสั่งห้ามใช้ยานพาหนะที่ก่อให้เกิดมลพิษเกินมาตรฐานที่กำหนด		

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม

<u>ให้ท่านระบุปัญหาการบังคับใช้กฎหมายที่สำคัญตามระดับความรุนแรงของปัญหาเพียง 3 ประเด็น</u>

5.1 ปัญหาการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาของผู้วิจัยในครั้งนี้

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง

การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ

คำอธิบาย

1. แบบสัมภาษณ์นี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น สำหรับการพัฒนารูปแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม
2. แบบสัมภาษณ์นี้ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้
   2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์
   2.2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ เกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ตำรวจ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี
2. ระดับการศึกษา.....
3. สถานที่ทำงาน.....
4. ประสบการณ์ทำงานด้านการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม.....
   .....
   .....
   .....
   .....
5. ประสบการณ์ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม.....
   .....
   .....
   .....
   .....

ผู้สัมภาษณ์.....

วันเดือนปี.....

ตอนที่ 2 คำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ตำรวจ

1. ท่านคิดว่าอะไรเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในปัจจุบัน

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่ามาตรการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมของไทยเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่ากระบวนการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมของไทยเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

4. ท่านคิดว่าการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมของไทยมีประสิทธิภาพหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

5. ท่านคิดว่าการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตำรวจในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม มีปัญหา/อุปสรรคอย่างไร

.....

.....

.....

6. ท่านคิดว่าจะเพิ่มประสิทธิภาพให้เจ้าหน้าที่ตำรวจบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร

.....

.....

.....

7. ท่านมีข้อเสนอแนะ/แนวทางในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมอย่างไร

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบคำถาม ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้วิจัยในครั้งนี้

แบบประเมินผลประสิทธิภาพ
รูปแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ

คำชี้แจง แบบประเมินผลประสิทธิภาพรูปแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ ประกอบด้วย 5 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
ตอนที่ 2 ระดับการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของเจ้าหน้าที่ตำรวจ
ตอนที่ 3 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม
ตอนที่ 4 การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม
ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม

ขอให้ท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อ

ตามข้อมูลที่แท้จริงของท่าน

ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่งานวิจัยครั้งนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง:โปรดเติมข้อความและทำเครื่องหมาย / ลงใน ( ) หน้าข้อความหรือเติมข้อความในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. อายุ……ปี
3. ระยะเวลาการรับราชการ.....ปี
4. ระดับชั้นยศ
   ( ) ชั้นประทวน ( ) ชั้นสัญญาบัตร
5. ตำแหน่งหน้าที่
   ( ) งานป้องกันปราบปราม ( ) งานสืบสวน ( ) งานสอบสวน
   ( ) งานจราจร ( ) งานธุรการ ( ) อื่นๆ (ระบุ).....
6. ศาสนา
   ( ) พุทธ ( ) คริสต์ ( ) อิสลาม
   ( ) อื่นๆ (ระบุ).....
7. การศึกษา
   ( ) มัธยมศึกษาตอนต้น ( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย ( ) ปริญญาตรี
   ( ) ปริญญาโท ( ) อื่นๆ (ระบุ).....
8. สถานภาพสมรส
   ( ) โสด ( ) สมรส ( ) หย่าร้าง
   ( ) หม้าย ( ) อื่นๆ (ระบุ).....
9. รายได้เฉลี่ยต่อปี……บาท
10. หน่วยงานที่สังกัด .....

ตอนที่ 2 ระดับการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของเจ้าหน้าที่ตำรวจ

ระดับการเรียนรู้มากที่สุด หมายถึง มีการเรียนรู้ตามข้อคำในระดับมากที่สุด

ระดับการเรียนรู้มาก หมายถึง มีการเรียนรู้ตามข้อคำถามในระดับมาก

ระดับการเรียนรู้ปานกลาง หมายถึง มีการเรียนรู้ตามข้อคำถามในระดับปานกลาง

ระดับการเรียนรู้น้อย หมายถึง มีการเรียนรู้ตามข้อคำถามในระดับน้อย

ระดับการเรียนรู้น้อยมาก หมายถึง มีการเรียนรู้ตามข้อคำถามในระดับน้อยที่สุด

การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา	ระดับการเรียนรู้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความตระหนัก					
1.1 การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม จะช่วยรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					
1.2 ท่านรู้สึกเต็มใจที่จะบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					
1.3 ท่านสนใจและเอาใจใส่ ที่จะบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					
1.4 ท่านทราบถึงผลกระทบที่เกิดจากการทำลายสิ่งแวดล้อม					
2. เจตคติ					
2.1 ท่านเห็นคุณค่าในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					
2.2 ท่านมีความรู้สึกผูกพันต่อสิ่งแวดล้อมที่ดี					
2.3 ท่านคิดว่าจะบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง					
2.4 ท่านคิดที่จะร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					
3. ความรู้					
3.1 ท่านมีความรูเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม					
3.2 ท่านทราบระเบียบและกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม					
3.3 ท่านทราบวิธีการปฏิบัติในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					
3.4 ท่านสามารถประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					

การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา	ระดับการเรียนรู้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4. ทักษะ					
4.1 ท่านจำแนกชนิดของสัตว์ป่าสงวนได้					
4.2 ท่านสามารถจับกุมผู้กระทำผิดเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมได้					
4.3 ท่านสามารถพิจารณาแหล่งกำเนิดมลพิษได้					
4.4 ท่านสามารถเก็บรวบรวมพยานหลักฐานในความผิดตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมได้					
5. การมีส่วนร่วม					
5.1 ท่านมีการวางแผนในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมกับผู้ร่วมงาน					
5.2 ท่านได้เข้าร่วมกิจกรรมการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					
6. ความสามารถในการประเมินผล					
6.1 ท่านทราบถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหากมีการกระทำผิดเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม					
6.2 ท่านสามารถคาดการณ์ได้ว่าหากมีการบุกรุกแผ้วถางป่า จะเป็นการทำลายแหล่งน้ำ					

ตอนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม

ที่	ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม	คำตอบ	
		ใช่	ไม่ใช่
1	ท่านมีหน้าที่จับกุมผู้กระทำผิดตามกฎหมายป่าสงวนแห่งชาติ		
2	**“ไม้สัก”** จัดเป็นไม้หวงห้ามธรรมดา		
3	**“วัวแดง”** เป็นสัตว์ป่าสงวน		
4	ท่านเป็น **“พนักงานเจ้าหน้าที่”** ตาม พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พุทธศักราช 2535		
5	ท่านเป็น **“เจ้าพนักงานท้องถิ่น”** ตามพระราชบัญญัติสาธารณสุข พุทธศักราช 2535		
6	หากพบผู้ถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะในที่สาธารณะ ท่านสามารถจับกุมได้ทันที		
7	ผู้รับอนุญาตตั้งโรงงานแปรรูปไม้ สามารถทำการแปรรูปไม้ในเวลากลางคืน		
8	นำเครื่องมือล่าสัตว์หรืออาวุธ เข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติได้ หากยังไม่ได้ใช้ล่าสัตว์		
9	**“ธูปฤาษี”** เป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พุทธศักราช 2518		
10	อนุสัญญาบาเซล (Basel Convention) เป็นอนุสัญญาว่าด้วยเรื่องการทิ้งและการกำจัดกากสารอันตรายในประเทศอุตสาหกรรม		
11	ท่านเข้าใจวิธีดำเนินการบังคับใช้กฎหมายกรณีการทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลลงในทางสาธารณะ		
12	ท่านเข้าใจวิธีดำเนินการบังคับใช้กฎหมายกรณีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ		
13	ท่านเข้าใจวิธีการตรวจจับกรณีมีไม้แปรรูปไว้ในความครอบครองโดยไม่ได้รับอนุญาต		
14	ท่านเข้าใจวิธีดำเนินการบังคับใช้กฎหมายกรณีการบุกรุกแผ้วถางพื้นที่สาธารณะ		
15	ท่านเข้าใจวิธีดำเนินการบังคับใช้กฎหมายกรณีฝ่าฝืนคำสั่งห้ามใช้ยานพาหนะที่ก่อให้เกิดมลพิษเกินมาตรฐานที่กำหนด		

ตอนที่ 4 การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด หมายถึง เห็นด้วยกับข้อคำถามมากที่สุด

ระดับความคิดเห็นมาก หมายถึง เห็นด้วยกับข้อคำถามมาก

ระดับความคิดเห็นปานกลาง หมายถึง เห็นด้วยกับข้อคำถามปานกลาง

ระดับความคิดเห็นน้อย หมายถึง เห็นด้วยกับข้อคำถามน้อย

ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด หมายถึง เห็นด้วยกับข้อคำถามน้อยที่สุด

การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม	**ระดับความคิดเห็น**				
	มากที่สุด	**มาก**	**ปานกลาง**	**น้อย**	**น้อยที่สุด**
1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					
1.1 ท่านมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม					
1.2 ท่านเข้าใจเกี่ยวักบหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา					
1.3 ท่านสามารถประสานงานกับหน่วยงานหลักด้านสิ่งแวดล้อม					
1.4 ท่านสามารถหาตัวอย่าง เทคนิค วิธีการ ในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางสิ่งแวดล้อม					
2. กระบวนการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					
2.1 หากมีการระบุให้เจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นเจ้าพนักงานตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม จะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมาย					
2.2 การเป็นผู้กล่าวหา / กล่าวโทษในคดีสิ่งแวดล้อม หากระบุให้เจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง จะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมาย					
3. เครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม					
3.1 ท่านคิดว่าเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					
3.2 ท่านคิดว่าสื่อสารมวลชนมีอิทธิพล สามารถกระตุ้นให้มีการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม					
3.3 ท่านคิดว่าหากมีการแจ้งเบาะแสต่อส่วนกลาง จะทำให้การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น					

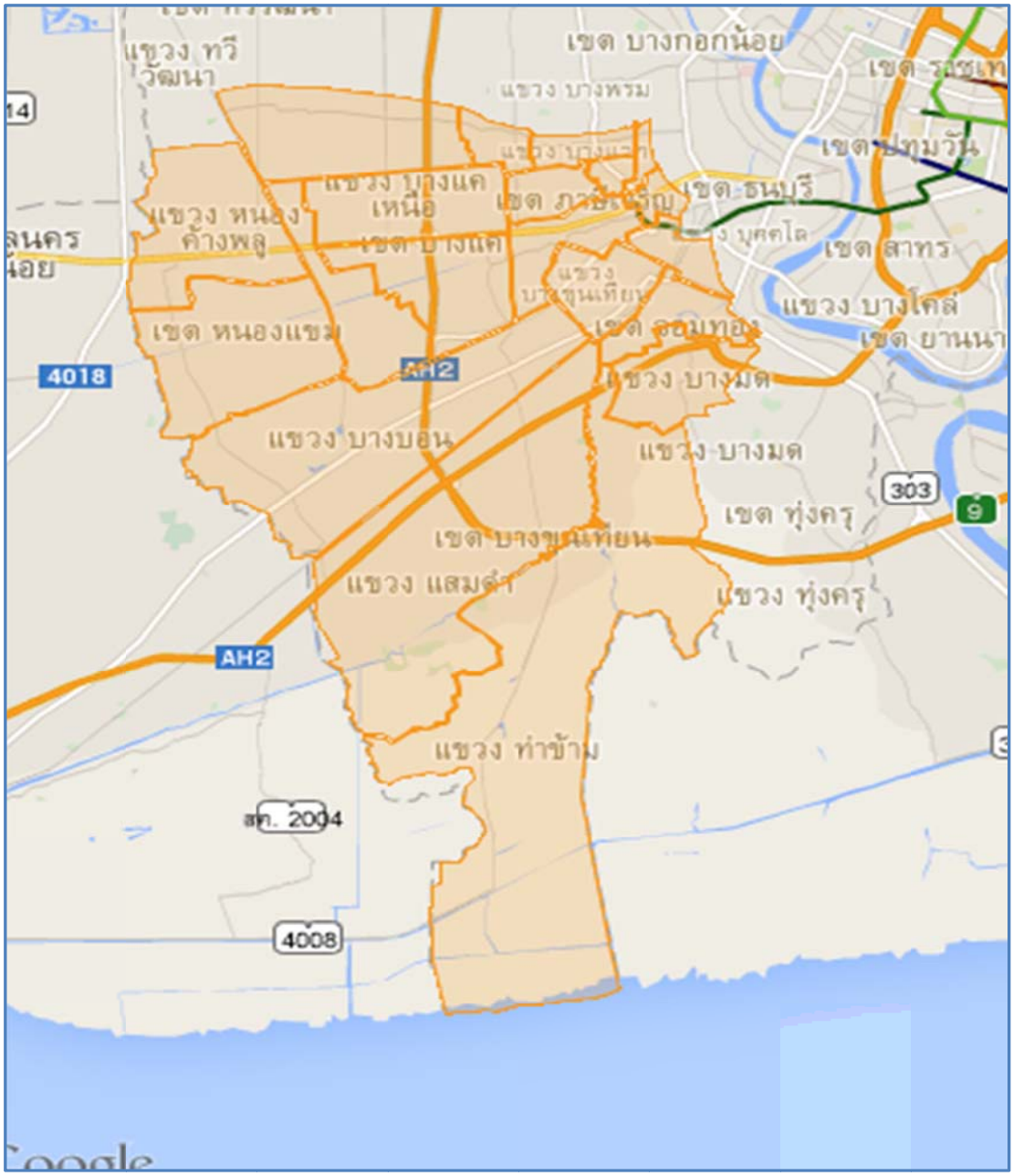
ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะเกี่ยวักบการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม

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

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้วิจัยในครั้งนี้

แผนที่ พื้นที่กองบังคับการตำรวจนครบาล 9



สถานีตำรวจในเขตพื้นที่ ได้แก่ สถานีตำรวจนครบาลท่าข้าม สถานีตำรวจนครบาลแสมดำ สถานีตำรวจนครบาลเทียนทะเล สถานีตำรวจนครบาลบางขุนเทียน สถานีตำรวจนครบาลบางบอน สถานีตำรวจนครบาลภาษีเจริญ สถานีตำรวจนครบาลหลักสอง สถานีตำรวจนครบาลเพชรเกษม สถานีตำรวจนครบาลหนองแขม และสถานีตำรวจนครบาลหนองค้างพลู

APPENDIX D

COA.No.2012/247.2607

Documentary Proof of The Committee for Research Ethics (Social Sciences)

Title of Project:	An Integration of Environmental Education on Environmental Law Enforcement for Policemen (Thesis for Ph.D.)
Principal Investigator:	Mr. Sravoot Bovornkijprasert
Name of Institution:	Faculty of Social Sciences and Humanities, Mahidol University
Approval includes:	1) MU-SSIRB Submission Form version received date 26 July 2012 2) Participant Information Sheet version date 26 July 2012 3) Informed Consent Form version date 21 June 2012 4) Questionnaire received date 21 June 2012

The Committee for Research Ethics (Social Sciences) is in full compliance with International Guidelines of Human Research Protection such as Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guidelines and the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

Date of Approval:	26 July 2012
Date of Expiration:	25 July 2013

Signature of Chairman:.....

(Assoc. Prof. Pichet Kalamkasait)

Signature of Head of the Institute:.....

(Assoc. Prof. Dr.Wariya Chinwanno)

Dean of Faculty of Social Sciences and Humanities

Office of The Committee for Research Ethics (Social Sciences), Faculty of Social Sciences and Humanities,
Mahidol University, Phuttamonthon 4 Rd., Salaya, Phuttamonthon District, Nakhon Pathom 73170. Tel.(662) 441 9080 Fax.(662) 441 9081

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี อาศัยอยู่บ้านเลขที่.....

ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์ .....

ขอแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเรื่อง **"การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ"**

โดยข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและจุดมุ่งหมายในการทำวิจัยรายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของการวิจัยและความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไขหากเกิดอันตราย โดยอ่านข้อความที่มีรายละเอียดอยู่ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด อีกทั้งยังได้รับคำอธิบายและตอบข้อสงสัยจากหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้

ข้าพเจ้าได้ทราบถึงสิทธิ์ที่ข้าพเจ้าจะได้รับข้อมูลเพิ่มเติมทั้งทางด้านประโยชน์และโทษจากการเข้าร่วมการวิจัย และสามารถถอนตัวหรือองค์เข้าร่วมการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อข้าพเจ้าที่จะได้รับในอนาคต และยินยอมให้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าที่ได้รับจากการวิจัย แต่จะไม่เผยแพร่ต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล โดยจะนำเสนอเป็นข้อมูลโดยรวมจากการวิจัยเท่านั้น

หากข้าพเจ้ามีข้อข้องใจที่จะสอบถามเกี่ยวข้องกับการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถติดต่อไปยัง นายศราวุฒิ บวรกิจประเสริฐ หมายเลขโทรศัพท์ 085-7222345 ได้ตลอดเวลา

หากข้าพเจ้า ได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถติดต่อกับประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สาขาสังคมศาสตร์ หรือผู้แทนได้ที่สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สาขาสังคมศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑล สาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170 โทรศัพท์ 0 2441 9180โทรสาร 0 2441 9181

ข้าพเจ้าเข้าใจข้อความในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และหนังสือแสดงเจตนายินยอมนี้โดยตลอดแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้

ลงชื่อ.....ผู้เข้าร่วมวิจัย

(.....) วันที่.....

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูลและขอความยินยอม

(.....) วันที่.....

รับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รหัสโครงการ MU-SSIRB 2012/247.2607 วันที่ 26 ก.ค. 2555

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
(Participant Information Sheet)

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจดี ท่านจะได้รับเอกสารนี้ 1 ฉบับ นำกลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับเพื่อนร่วมงานหรือผู้อื่นที่ท่านต้องการปรึกษา เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

ชื่อโครงการ การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ

ชื่อผู้วิจัย นายศราวุฒิ บวรกิจประเสริฐ

สถานที่วิจัย พื้นที่ในสังกัดกองบังคับการตำรวจนครบาล 9 กรุงเทพมหานคร ซึ่งประกอบด้วย 10 สถานีตำรวจ

สถานที่ทำงานและหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ

กลุ่มงานสารสนเทศภูมิศาสตร์และสื่อประสมเพื่อการบริหาร ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกลาง เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 หมายเลขโทรศัพท์ 08-5722-2345

โครงการวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อสร้างรูปแบบการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ ซึ่งจะมีประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือ ทำให้ทราบปัญหาและอุปสรรคในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม ของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ช่วยทบทวนและเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบกฎหมาย ในการสืบสวน ตรวจสอบ รวมรวมพยานหลักฐาน ป้องกันและปราบปรามจับกุมผู้กระทำผิดเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตำรวจในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมได้อย่างเคร่งครัด เป็นรูปธรรม จะส่งผลต่อพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ที่จะมีความตระหนักความรู้ ทักษะ และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เพราะท่านเป็นเจ้าหน้าที่ตำรวจ ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความสามารถและมีความสำคัญในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม

จะมีผู้เข้าร่วมการวิจัยนี้ทั้งสิ้นประมาณ 350 คน ระยะเวลาที่จะทำวิจัยทั้งสิ้น 10 เดือน

หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว จะมีขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้คือ

ผู้วิจัยจะขอนัดวัน เวลา และสถานที่ที่ท่านสะดวกเพื่อดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับ *"การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ"* โดยการตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีข้อคำถามทั้งสิ้น 60 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน 10 ข้อ
ตอนที่ 2	สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	จำนวน 13 ข้อ
ตอนที่ 3	ระดับการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของเจ้าหน้าที่ตำรวจ	จำนวน 20 ข้อ
ตอนที่ 4	ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม	จำนวน 15 ข้อ
ตอนที่ 5	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม	จำนวน 2 ข้อ

ทั้งนี้ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 1 ชั่วโมง

ผู้วิจัยจะใช้รหัสแทนชื่อและข้อมูลส่วนตัวของท่าน ผู้วิจัยจะดำเนินการทำลายข้อมูลทั้งหมด ตลอดจนข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับของท่านภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย

รับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
รหัสโครงการ MU-SSIRB 2012/247.2607
วันที่ 26 ก.ค. 2555

ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่อเข้าร่วมการวิจัย ท่านอาจรู้สึกอึดอัด หรืออาจรู้สึกไม่สบายใจอยู่บ้างกับบางคำถาม ท่านมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นได้ รวมถึงท่านมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่านแต่ประการใด

หากท่านมีข้อข้องใจที่จะสอบถามเกี่ยวข้องกับการวิจัย ท่านสามารถติดต่อไปยัง นายศราวุฒิ บวรกิจประเสริฐ หมายเลขโทรศัพท์ 08-5722-2345 ได้ตลอดเวลา

หากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบโดยรวดเร็วไม่ปิดบัง

ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวม ข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคลอาจมีคณะบุคคลบางกลุ่มเข้ามาตรวจสอบได้ เช่น ผู้ให้ทุนวิจัย, สถาบัน หรือองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่ตรวจสอบ, คณะกรรมการจริยธรรมฯ เป็นต้น

การเข้าร่วมวิจัยนี้ ท่านจะไม่ได้รับค่าตอบแทนและไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณารับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมีสำนักงานอยู่ที่ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑล สาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170 หมายเลขโทรศัพท์ 02-441 9180 โทรสาร 02-441 9181 หากท่านได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ ท่านสามารถติดต่อกับประธานคณะกรรมการฯ หรือผู้แทน ได้ตามสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ข้างต้น

ข้าพเจ้าได้อ่านรายละเอียดในเอกสารนี้ครบถ้วนแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้เข้าร่วมวิจัย

(.....)

วันที่ ...../...../.....

รับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
สาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
รหัสโครงการ MU-SSIRB 2012/047.2607
วันที่ 26 ก.ค. 2555

BIOGRAPHY

NAME	Sravoot Bovornkijprasert
DATE OF BIRTH	13 November 1969
PLACE OF BIRTH	Samut Prakan, Thailand
INSTITUTIONS ATTENDED	Royal Police Cadet Academy, 1991-1995 Bachelor of Arts (Public Administration) Ramkhamhaeng University, 1991-1995 Bachelor of Arts (Political Sciences) Mahidol University, 1997-2002 Master of Education (Population Education) Kasetsart University, 2002-2007 Master of Sciences (Community Psychology) Mahidol University, 2007-2015 Doctoral of Education (Environmental Education)
HOME ADDRESS	173/40 Moo 4 Plaibang, Bangkruai, Nonthaburi, Thailand 11130 Tel. 08-5722-2345 E-mail: xraycop@windowslive.com