

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



E41057



DEVELOPMENT OF ALCOHOL SURVEILLANCE SYSTEM AT LOCAL LEVEL

MISS DARIKA CHAIYAKHUN

A THESIS FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY

KHON KAEN UNIVERSITY

2011

600 255506

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



E41057



DEVELOPMENT OF ALCOHOL SURVEILLANCE SYSTEM AT LOCAL LEVEL



MISS DARIKA CHAIYAKHUN

A THESIS FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY
KHON KAE UNIVERSITY

2011

DEVELOPMENT OF ALCOHOL SURVEILLANCE SYSTEM AT LOCAL LEVEL

MISS DARIKA CHAIYAKHUN

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS**

FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY

IN PUBLIC HEALTH

GRADUATE SCHOOL KHON KAE UNIVERSITY

2011



**THESIS APPROVAL
KHON KAEN UNIVERSITY
FOR
DOCTOR OF PHILOSOPHY
IN PUBLIC HEALTH**

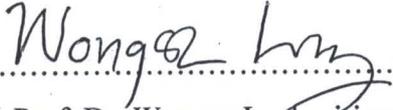
Thesis title: Development of Alcohol Surveillance System at Local Level

Author: Miss. Darika Chaiyakhun

Thesis Examination Committee

Prof. Dr. Sastri Saowakontha	Chairman
Dr. Isara Chiaviriyabunya	Member
Asso. Prof. Dr. Jiamjit Saengsuwan	Member
Asso. Prof. Dr. Wongsu Laohasiriwong	Member

Thesis Advisor:


.....
(Asso. Prof. Dr. Wongsu Laohasiriwong) Advisor


.....
(Asso. Prof. Dr. Lampang Manmart)
Dean, Graduate School

ดาริกา ไชยคุณ. 2554. การพัฒนาระบบเฝ้าระวังปัญหาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.
วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: รศ.ดร.วงศา เลหาศิริวงศ์

บทคัดย่อ

41057

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาเฝ้าระวังปัญหาที่เกิดจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวังปัญหาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับพื้นที่ โดยใช้กระบวนการทางระบาดวิทยาแบบกลุ่มประชากรเป้าหมาย (Population Base) เป็นกรอบในการจัดทำระบบเฝ้าระวังและเตือนภัย เพื่อให้ได้ระบบที่สะท้อนภาพระดับพื้นที่จริงระดับอำเภอ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา ทำการศึกษาในพื้นที่ อำเภอซำสูง จังหวัดขอนแก่น แบ่งการดำเนินการเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 เป็นการวางแผนและออกแบบระบบเฝ้าระวัง โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังในระดับพื้นที่ ได้แก่ กลุ่มผู้ทำหน้าที่เฝ้าระวัง กลุ่มผู้ใช้ข้อมูลเฝ้าระวัง และกลุ่มผู้ที่จะนำผลการเฝ้าระวังไปใช้ ระยะที่ 2 เป็นระยะนำระบบเฝ้าระวังไปใช้เฝ้าระวังสถานการณ์การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในพื้นที่ และระยะที่ 3 เป็นระยะประเมินผลระบบเฝ้าระวัง

ผลการศึกษาพบว่า ภาคีเครือข่ายระดับพื้นที่ สามารถดำเนินการเฝ้าระวังสถานการณ์ โดยใช้เครื่องมือและระบบรายงานที่พัฒนาขึ้นในการประเมินและติดตามสถานการณ์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลมาจัดทำแผนงาน/โครงการเพื่อจัดท่างบประมาณเสนอองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สัญญาณเตือนภัยที่ได้จากการเฝ้าระวัง คือ อัตราการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มวัยรุ่นอายุ 12-24 ปีในช่วงเทศกาล เยาวชนสามารถหาซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ง่ายจากร้านขายของชำในหมู่บ้านประเด็นที่ต้องเฝ้าระวัง ได้แก่ ในเพศชายกลุ่มอายุ 12-19 ปี มีการดื่มแอลกอฮอล์ในระดับอันตราย-เสพติด มากที่สุดร้อยละ 23.4 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ คือ ระบบเฝ้าระวังเป็นระบบที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายๆฝ่าย ระบบสนับสนุนที่ดี เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังทั้งหมดควรมีการประชุมปรึกษาหารือเพื่อร่วมกันกำหนดตัวชี้วัดปัญหาหรือสถานการณ์ที่ต้องการเฝ้าระวัง และควรทำการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ควรมีการพัฒนาฐานข้อมูล และรายงานข้อมูลที่ต้องเฝ้าระวังอย่างเป็นปัจจุบัน เพื่อให้สามารถสรุปสถานการณ์ได้และนำเสนอสัญญาณเตือนภัยที่ตรวจจับได้จากการเฝ้าระวัง หน่วยงานส่วนท้องถิ่นควรมีการจัดสรรงบประมาณให้พื้นที่ เพื่อให้มีการตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้อย่างทันท่วงที ซึ่งการเฝ้าระวัง (Surveillance) ต้องควบคู่กับการกระทำ (Action) เสมอ

Darika Chaiyakhun. 2011. **Development of Alcohol Surveillance System at Local Level**. Doctor of Philosophy Thesis in Public Health, Graduate School, Khon Kaen University.

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Dr. Wongsu Laohasiriwong

ABSTRACT

E41057

This research and development aimed to develop an alcohol surveillance system at local level using population base epidemiological process as a framework to develop surveillance and alarming system on alcohol problems at district level. The research was conducted in Sum Sung District, Khon Kaen province. It applied both qualitative and quantitative methods. The study consisted of 3 phases; phase 1 was surveillance system planning and development by relevant sectors. The second phase was implementing the alcohol surveillance system in the district and the last phase was system evaluation.

The surveillance system indicated alarming signs of alcohol consumption problems such as there has been an increasing trend of alcohol consumption in all age groups. During festival the 12-24 aged group were more likely to drink than others. They were also the highest in binge drinking and drunk. The highest proportion of dangerous drinkers was the 12-19 aged groups (23.4 %). Supply side indicated convenience for drinkers to purchase and drink alcohol from stores in the communities with a few minutes. The stores also changed their sell strategies and types of alcohol. About 40 % drank at home whereas 25% were at their friends and relatives' houses. It made them had plenty of times to drink and drank more than drinking outside. It could contribute to adverse impact for both physical and economic. The developed alcohol surveillance system was highly relevance that the stakeholders realized the significant of this developed system since it had effect on policy related to alcohol surveillance and its impact in the areas. The information from the surveillance system was used to inform relevant agencies to corporately monitor and control drink driving in order to be able to prompt response to control traffic accidents related to drink driving and alcohol control measures of school for high-risk students. Further actions should be no alcohol festivals, family roles to prevent new drinkers. The finding suggested that for

E41057

sustainability and reliability, it needed qualified and willing staff to help promptly providing relevant information into the surveillance system. Therefore, regular supervision, monitoring, and evaluation are important for the system. Furthermore, training for new staff is essential.

**Goodness portion to the present thesis is dedicated
for my parents and all the wonderful entire teaching staff**

ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to express my sincere thanks and appreciation to my advisor, Associate Professor Dr. Wongsak Laohasiriwong for kindness, valuable supervision, support, encouragement and guidance throughout the course of my study.

I would like to express my greatest appreciation and sincere gratitude to my contributors Professor Dr. Sastri Saowakontha, Dr. Isara Chiaviriyabunya, and Associate Professor Dr. Jiamjit Saengsuwan for their valuable advice, kindness, useful comments, and suggestions in the completion of this dissertation.

Finally, I would like to express my sincere gratitude and appreciation to my dear parents and other family members for their love, mental support, cheerfulness and devotion throughout my life. Most importantly, I would like to thank all participants who have participated in my dissertation. I am grateful for their generosity and willingness to participate in the study.

Chaiyakhun Darika

TABLE OF CONTENTS

	Page
ABSTRACT (IN THAI)	i
ABSTRACT (IN ENGLISH)	ii
DEDICATION	iv
ACKNOWLEDGEMENTS	v
LIST OF TABLES	xiii
LIST OF FIGURES	xiv
CHAPTER I INTRODUCTION	1
1. Rational and background	1
2. Research question	4
3. Objective of the study	4
4. Scope of the study	4
5. Operational definition	4
6. Independent and dependent variables	6
7. Implication	7
8. Indicators of Alcohol Use in Surveillance System	8
CHAPTER II LITERATURE REVIEW	
1. The public health impact of alcohol consumption	10
2. Methods for quantifying alcohol caused morbidity and mortality	24
3. Indicators of problems mainly attributable to long-term use of alcohol	27
4. Indicators of harm attributable mainly to the short-term or acute effects or acute effects of drinking alcohol	32
5. Surveillance system	38
CHAPTER III MATERIALS AND METHODS	
1. Research design	46
2. Setting	46
3. Population and samples	46
4. Research methodology	46
5. Standardization of the instruments	54
6. Ethical consideration	54

TABLE OF CONTENTS (Cont.)

	Page
CHAPTER IV RESULTS	
1. The Steps and Stages Used in Monitoring System	56
2. Development of surveillance system	57
3. Implementation	68
4. Alcohol Consumption Situation from Development Surveillance System	69
5. Train Staff and Activate System	94
6. Evaluation of Surveillance	94
7. Summary	97
CHAPTER V CONCLUSION, DISSCUSSION, AND RECOMMENDATION	
1. Conclusions	99
2. Discussion	102
3. Recommendations	104
REFERENCE	105
APPENDICES	
APPENDIX A Questionnaires	110
APPENDIX B Summary of indicators and sources of data	119
CURRICURUM VITAE	121

LIST OF TABLES

	Page
Table 1 Alcohol-related underlying causes of death, alcohol-attributable Fractions (AAFs), and ages for which h AAFs apply	26
Table 2 Standard of BAC limits	33
Table 3 Major disease and injury conditions related to alcohol and proportions Attributable to alcohol worldwide	37
Table 4 Levels where surveillance activities are performed	39
Table 5 Summary of indicator and sources of data	51
Table 6 The results of the feasibility of the system	60
Table 7 The Average Daily Intake with the risk to harms	62
Table 8 The Alcohol Use Disorder Identification Test	64
Table 9 Inputting the Data	68
Table 10 Alcohol Drinking Behavior by Area	70
Table11 The volume and frequency of drinking alcohol by age group and sex	73
Table12 The experience drinking alcohol by age group and sex	73
Table13 The experience drinking alcohol by sex and age group	75
Table 14 The type and experience of drinking by age group and sex	76
Table 15 The type and experience of drinking by age group and sex	78
Table 16 The source Location, time, and opportunity to drink beverages in male	81
Table 17 The source Location, time, and opportunity to drink beverages in female	83
Table18 The Number and Percentage of selling alcoholic beverages by area	85
Table 19 The proportion of people who suffer from the problem of alcohol consumption in the past 12 months in male	87
Table 20 The proportion of people who suffer from the problem of alcohol consumption in the past 12 months in female	89
Table 21 The percentage of cases resulting from alcohol consumption by area	91
Table 22 Timeline of data collection for evaluation surveillance system	96

LIST OF FIGURES

	Page
Figure 1 Model of alcohol consumption, mediating variables, short-term and Long-term consequences	10
Figure 2 Characteristics of a surveillance system	40
Figure 3 Conceptual framework for Development Alcohol Surveillance System	45
Figure 4 Data flow of alcohol-related problems surveillance system	52
Figure 5 The alcohol surveillance system model development process	56
Figure 6 Flow of data management	67