

# ACTIONI

for





# ACTION for CHANGE

five stories on local empowerment and healthy public policy









# ACTION for CHANGE:

five stories on local empowerment and healthy public policy

# By

Healthy Public Policy Foundation (HPPF)

### **Editors and Coordinators**

Suphunnee Saringkhan, Rungthip Sukkumnoed, Thunyaporn Surapakdee, Duangjai Runrojcharoenkit, Navin Sophaphum

# Published by

Healthy Public Policy Foundation (HPPF)

126/146 Bamrasnaradura Institute,

Nursing College Bldg., 4<sup>th</sup> Floor,

Tiwanon Rd., Muang, Nonthaburi, 11000

THAILAND

# Supported by

National Health Commission Office

# First published

In HIA 2008: Asia and Pacific Regional Conference on Health Impact Assessment.

During 8<sup>th</sup> -10<sup>th</sup> December 2008,

Chiang Mai, Thailand

Design and Layout: Suphunnee Saringkhan

Printed by: U-SA Press

# Preface

A health impact assessment (HIA) of a policy or project is an effort to thoroughly study the interconnection between the four dimensions of health which include the physical, mental, social or environmental, and spiritual or intellectual health.

This book contains five case studies, namely, HIA and Water Resources Management; HIA and Urban Development; HIA and Industrial Development; HIA and Agriculture Development; and HIA and Informal Worker. All these stories are the reflection on the issues affecting the four dimensions of health.

Moreover, varying attempts to resolve the problems are described in this book. Among several actors in these stories, the affected communities show a notable role in mitigating and preventing the impacts through learning and empowerment processes. Their active participation is proven an essential factor for successful changes. This publication "Action for Change" also stems from such concept.

The authors sincerely hope that creative discussions on these case studies will significantly contribute to the achievement of the goals of HIA2008. In spite of the conference's limitations, the continuous learning for the development of healthy public policy and public healthiness is an ultimate goal of this expression of inspirations.

# II

## Contents

Preface	I
Contents	II

# ACTION for CHANGE:

(five stories on local empowerment and healthy public policy)

Paper	Authors	Page
Part I : HIA and Water Resources Management		
การจัดการทรัพยากรน้ำ ในภาคเหนือ	พรพิไล เลิศวิชา สุพรรณี ศฤงฆาร	1
Water management in Northern Thailand	Pornpilai Lertvicha Suphunnee Saringkhan	15
Part II: HIA and Urban Development		
การพัฒนาเมือง: กรณีศึกษาย่านวัดเกต (จากจิตวิญญาณของศรัทธาชุมชน สู่การ พัฒนาเมืองที่ยั่งยืน)	สุพรรณี ศฤงฆาร รุ่งทิพย์ สุขกำเนิด	28
Urban development: Case study of Wat Ket area (From the spirit of the faith to the sustainable development of city)	Suphunnee Saringkhan Rungthip Sukkumnoed	39

Paper	Authors	Page
Part III : HIA and I	ndustrial Development	
ผลกระทบทางสุขภาพต่อการพัฒนา อุตสาหกรรม : กรณี นิคมอุตสาหกรรม ภาคเหนือ(ลำพูน)	คุณวันเพ็ญ พรินทรากุล สุพรรณี ศฤงฆาร	50
Impact of Industrial Development on Health: A case of Northern Industrial Estate (Lumphun)	Wunpen Printrakun Suphunnee Saringkhan	65
Part VI : HIA and A <sub>f</sub>	griculture Development	
ขบวนการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ : กรณีศึกษาสถาบันเกษตรกรรมยั่งยืน และ เครือข่ายเกษตรอินทรีย์อำเภอสันทราย	ชมชวน บุญระหงษ์ สุพรรณี ศฤงฆาร	79
Go Green and Healthy Agriculture: Institution for a sustainable agricultural community, and organic farmer network at Sarapee District	Chomchuan Boonrahong Suphunnee Saringkhan	88
Part V : HIA and	d Informal Worker	
ผลกระทบทางสุขภาพและการสร้างเสริมการ ดูแลสุขภาพสำหรับแรงงานนอกระบบ: กรณีศึกษางานไม้แกะสลัก	สุสัณหา ยิ้มแย้ม	102
Health Impact Assessment & Enhancing Health Care for Informal Workers: Case Study of Wood Carving	Susanha Yimyam et.al	109

# ACTION for CHANGE

# การจัดการทรัพยากรน้ำในภาคเหนือ

HIA and Water Resources Management

พรพิไล เลิศวิชา<sup>1</sup> สุพรรณี ศฤงฆาร<sup>2</sup>

หลายศตวรรษมานี้ ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำในภาคเหนือ ทวีความรุนแรงมากขึ้น เรื่อยๆ การขยายตัวของเมือง การเร่งความเติบโตของภาคธุรกิจ การขยายตัวพื้นที่เพาะปลูกเชิงพาณิชย์ โดยเฉพาะพืชเชิงเดี่ยว ทำให้การจัดสรรทรัพยากรน้ำไม่เป็นเรื่องง่ายอีกต่อไป ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมานี้ มี เหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ 6 ครั้ง มีกรณีพิพาทระหว่างชาวนากับรัฐ เกี่ยวกับระบบจัดการทรัพยากรน้ำทุก ปี กรณีพิพาทระหว่างชาวนา กับผู้ประกอบการธุรกิจการท่องเที่ยว และผู้ผลิตภาคเกษตรรายใหญ่ รวม ไปจนถึงกรณีพิพาทระหว่างหมู่บ้านที่อยู่เหนือน้ำ และปลายน้ำ ปัญหาเหล่านี้ น่าจะทวีความรุนแรงขึ้น โดยลำดับ หากปราศจากความพยายามในการแก้ปัญหาอย่างจริงจัง และที่สำคัญ การแก้ปัญหานั้น ควร วางอยู่บนความเข้าใจสภาพความเป็นจริง ซึ่งเริ่มต้นจากการเข้าใจชุมชนท้องถิ่นเสียก่อน

#### ภูมิหลัง และความเป็นมา

ภูมิประเทศโดยทั่วไปในแถบภาคเหนือ ประกอบด้วยทิวเขาสูง ที่ทอดตัวต่อเนื่องกันลงมา จากตอนใต้ของประเทศจีน ทิวเขาเหล่านี้ ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นแนวยาวขนานกัน โดยมากมีทิศทางอยู่ ในแนวเหนือ–ใต้ ระหว่างทิวเขาเป็นหุบเขาแคบ มีที่ราบแคบๆ อยู่ก้นหุบเขา หล่อเลี้ยงด้วยแม่น้ำลำธาร แม่น้ำลำธารส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลขึ้นไปทางเหนือบ้าง ไหลลงไปทางใต้บ้าง ชุมชนใหญ่ๆ อันเป็น ที่ตั้งของตัวอำเภอและจังหวัดมักตั้งอยู่บนที่ราบริมฝั่งแม่น้ำ พื้นที่ลักษณะนี้เรียกว่า "พื้นที่ลุ่มน้ำ" หมายถึง พื้นที่ซึ่งล้อมรอบด้วยสันปันน้ำ (boundary) เป็นพื้นที่รับน้ำฝนของแม่น้ำสายหลักในลุ่มน้ำ นั้นๆ เมื่อฝนตกลงมาในพื้นที่ลุ่มน้ำ จะไหลออกสู่ลำธารสายย่อยๆ รวมออกสู่แม่น้ำสายหลัก (mainstream) ในที่สุด

ที่ราบลุ่มน้ำสำคัญในภาคเหนือ ได้แก่ ที่ราบลุ่มแม่น้ำปิง วัง ยม น่าน ปาย ยวม เมย ฝาง กก ลาว และอิง ที่ราบลุ่มเหล่านี้มีพื้นที่ประมาณ 1 ใน 4 ของพื้นที่ทั้งหมดของภูมิภาคนี้ อย่างไรก็ตามพื้นที่ ราบลุ่มแม่น้ำแต่ละแห่ง ยังประกอบด้วยลุ่มน้ำย่อยอีกหลายสาย เช่น ที่ราบลุ่มแม่น้ำปิง ประกอบ ด้วย ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ ลุ่มน้ำกวง, แม่ริม, แม่งัด, แม่แตง, แม่ขาน, ลี้, แม่ตื่น, แม่แจ่ม และแม่ทา เป็นต้น ที่ ราบลุ่มน้ำในภาคเหนือ มีระดับความสูงแตกต่างกันไปตามลักษณะพื้นที่ ตั้งแต่ระดับ 500 เมตร ทาง ตอนบนของภาค จนถึงระดับ 60 เมตรจากระดับน้ำทะเล ทางตอนล่างของภาค ระดับความสูงที่ แตกต่างกันนี้ ส่งผลให้ความเร็วของกระแสน้ำในแม่น้ำทางภาคเหนือ แตกต่างจากแม่น้ำในภาคกลาง คือ กระแสน้ำในภาคเหนือมีความรุนแรง เชี่ยว ไหลเร็ว และแห้งเร็ว

<sup>้</sup> เมธิวิจัยอาวุโส สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> นักวิจัย มูลนิธิน โยบายสุขภาวะ

ธรรมชาติการไหลของแม่น้ำดังที่กล่าวมาข้างต้น เป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้ผู้คนที่อาศัยอยู่ใน ภาคเหนือ มีวิธีการจัดการน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร ที่แตกต่างจากภาคอื่นๆ อย่างชัดเจน การจัดการน้ำ ของชาวนาภาคเหนือที่เรียกว่าระบบ "*เหมืองฝาย*" เป็นระบบการจัดการน้ำที่อาศัยแรงดึงดูดของโลก เป็นพลังงานตามธรรมชาติ ในการทดน้ำเข้าใช้ในพื้นที่เกษตรกรรม

"เหมืองฝ่าย" ที่พบในเขตภาคเหนือ โดยเฉพาะใน ที่ราบเชียงใหม่-ลำพูน กระจายตัวอยู่ในแทบทุกพื้นที่ เริ่มตั้งแต่ ต้นน้ำหรือแหล่งกำเนิดน้ำบนที่ราบหุบเขาสูง เช่น ในเขตอำเภอ เชียงดาว อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ภาษาท้องถิ่นเรียกว่า "ฝ่ายน้ำออกฮู" มักเป็นระบบเหมืองฝ่ายขนาดเล็ก สร้างขึ้น อย่างง่ายด้วยวัสดุที่หาได้ตามท้องถิ่น เป็นฝ่ายที่มีพื้นที่รับน้ำอยู่ไม่ ใกลจากตัวฝ่ายมากนัก เนื่องจากเป็นฝ่ายที่ตั้งอยู่ในเขตต้นน้ำ น้ำ จึงอุดมสมบูรณ์กว่าพื้นที่อื่น ฝ่ายบางแห่งมีการขุดอ่างเก็บน้ำเพื่อ รองรับน้ำ ก่อนจัดระบบส่งน้ำตามลำเหมืองต่อไปยังพื้นที่ การเกษตร ทำให้สามารถใช้น้ำในการเกษตรได้ตลอดทั้งปี เช่น อ่างเก็บน้ำปาคาย ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว เป็นต้น



ภาพที่ 1 ฝายห้วย ในอำเภอลี้ จ.ลำพูน

ระบบน้ำในพื้นที่รับน้ำขนาดเล็กประมาณ 10 – 100 ไร่ ที่กระจายอยู่ทั่วไปในที่ราบหุบเขา ทางตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน ก็มีระบบเหมืองฝ่ายอยู่ตามลำห้วยต่างๆ ในแต่ละลำห้วยมี ฝ่ายขนาดเล็ก ทั้งที่สร้างด้วยไม้ หิน และคอนกรีต ซึ่งอาจเรียกรวมๆ ว่า "ฝ่ายห้วย" หรือที่มักเรียกว่า "ฝ่ายแม้ว" กระจายอยู่นับสิบฝ่าย เช่น ห้วยแม่ตาล ในอำเภอฮอด มีฝ่ายห้วยกระจายอยู่ 26 ฝ่าย ด้วยกัน ห้วยแม่แต๊ะ และห้วยสาขาในอำเภอลี้ จังหวัดลำพูน มีฝ่ายห้วยกระจายอยู่ถึง63 ฝ่าย



ภาพที่ 2 ฝายหัวเมือง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

ฝายอีกลักษณะหนึ่ง ที่พบในพื้นที่เชียงใหม่–ลำพูน อาจเรียกได้ว่าเป็นฝายขนาดกลาง ที่กั้นลำน้ำสาขา ของแม่น้ำปิง เช่น ฝายหัวเมือง อำเภอแม่แตง ฝาย เหมืองใหม่ ฝายเหมืองหลวง ฝายวังหิน กั้นลำน้ำ แม่กลาง ฝายสันปูเลย ฝายไร่ลอ ฝายเกาะไม้ตัน ฝายเจ้าสี่หมื่น ฝายน้ำบ่อทิพย์ ฝายปวงสนุก ฝายทุ่ง เสี้ยว และฝายหลังถ้ำ กั้นลำน้ำแม่ขาน อำเภอสัน ปาตอง รวมถึงฝายอื่นๆ ที่กั้นลำน้ำสาขาของแม่น้ำ ปิง ฝายเหล่านี้ นับได้ว่าเป็นฝายที่มีความสำคัญกับ วิถีเกษตรของชาวบ้านในเชียงใหม่-ลำพูน มาก ฝาย แต่ละแห่ง มีพื้นที่รับน้ำแตกต่างกันออกไป ตั้งแต่

หลายร้อยไร่ หลายพันไร่ ไปถึงหลายหมื่นไร่ ฝ่ายขนาดกลางในที่นี้ จึงไม่ได้ใช้พื้นที่รับน้ำหรือจำนวนผู้ใช้ น้ำ เป็นตัววัดขนาดของฝ่าย แต่เป็นการจำแนก ตามลักษณะที่ตั้งของฝ่ายเป็นสำคัญ เพื่อให้เห็นภาพ การกระจายตัวของฝ่ายในพื้นที่ต่างๆ



ระบบจัดการน้ำแบบสุดท้าย ที่พบในเชียงใหม่-ลำพูน คือ การสร้างฝาย**ขนาดใหญ่** ที่กลาง ลำน้ำแม่ปิง ฝายเหล่านี้มีกระจายตั้งแต่ในเขตอำเภอเชียงดาว จนถึงอำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นฝ่ายขนาดใหญ่กว่าฝ่ายที่พบในลุ่มน้ำสาขาต่างๆ มาก

ฝายขนาดใหญ่ที่กั้นลำน้ำปิง มีรวมทั้งสิ้น 11 ฝาย ฝายลูกใหญ่ที่สุด ได้แก่

- 1) ฝายแม่แฝก ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ มีพื้นที่รับน้ำกว่า 70,000 ไร่
- 2) ฝ่ายแม่ปิงเก่า ตำบลดอนแก้ว อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ มีพื้นที่รับน้ำ 44,900 ไร่

ปัจจุบันฝายทั้งสองแห่งมีการบริหารงานโดยกรมชลประทาน ส่วนฝายอื่นในลำน้ำปิงทั้งหมด เช่น ฝ่ายท่าศาลา ฝ่ายหนองผึ้ง ฝ่ายท่าวังตาล ฝ่ายท่ามะโก๋ ฝ่ายสบล้อง ฯลฯ เป็นฝ่ายที่บริหารงานโดย องค์กรชุมชนพื้นบ้าน มีพื้นที่รับน้ำตั้งแต่ 3,000 – 10,000 ไร่

ฝายในลำน้ำปิงที่กล่าวมานี้ เป็นฝายที่สร้างด้วยคอนกรีต และ *"ฝายหินทิ้ง"* ในอดีตฝาย เหล่านี้เคยเป็นฝายที่สร้างด้วยไม้มาก่อน แต่ด้วยขนาดฝายที่ใหญ่โต บางแห่งขนาดใหญ่กว่า 100 เมตร การซ่อมแซมแต่ละครั้งต้องใช้ไม้ และแรงงานเป็นจำนวนมาก จึงเปลี่ยนเป็นฝายคอนกรีต และฝายหิน ทิ้งที่มีความแข็งแรงถาวรกว่า

#### สถานการณ์ปัญหาของระบบเหมืองฝ่ายปัจจุบัน

ที่ระบบเหมืองฝ่ายอยู่คู่กับเศรษฐกิจวัฒนธรรมล้านนามา ตลอดระยะเวลาอันยาวนาน องค์กรอันเก่าแก่นี้ ต้องเผชิญหน้ากับปัญหานานัปการ จนถึงปัจจุบันระบบเหมืองฝ่ายในแอ่งเชียงใหม่-ลำพูน กำลังเผชิญหน้ากับความท้าทายใหม่ เมื่อความเจริญรุ่งเรืองไม่ได้มุ่งให้ความสำคัญกับระบบ เกษตรพื้นบ้าน หรือระบบการจัดการน้ำโดยประชาชนเหมือนในอดีต การเกษตรแบบใช้เทคโนโลยีสูง ความเปลี่ยนแปลงของการตั้งถิ่นฐาน ความเติบโตของธุรกิจบริการ อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ทำ ให้ระบบการใช้น้ำต้องถูกเปลี่ยนแปลง ระบบจัดการโดยชุมชน ก็ไม่เป็นอิสระอีกต่อไป

เราอาจจำแนกปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นกับระบบการใช้น้ำของชุมชน ดังนี้

#### 1. ปัญหาการรุกล้ำพื้นที่ฝ่าย และลำเหมือง

ปัญหาการรุกล้ำลำเหมืองและฝาย พบได้มากขึ้นในเขตเชียงใหม่–ลำพูน ปัจจัยหลายประการ ที่ทำให้เกิดปัญหา โดยเฉพาะการออกโฉนดที่ดินของส่วนราชการ ที่มักออกโฉนดที่ดินชิดคันลำเหมือง เมื่อมีการก่อสร้างเกิดขึ้น เจ้าของพื้นที่ก็มักจะสร้างสิ่งก่อสร้าง หรือล้อมรั้วชิดกับแนวลำเหมือง บางครั้ง ถึงขั้นถมพื้นที่ริมลำเหมือง เพื่อขยายขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปัญหาเหล่านี้ในอดีตสามารถจัดการได้ โดยใช้ *"กฎเหมืองฝาย"* ในการควบคุม เช่น กฎฝายเหมืองหลวง อำเภอฮอด กล่าวว่า *"ที่เหมืองให้วัด* กว้างจากกลางลำเหมืองไปด้านละ 3 เมตร" หมายความว่า ไม่ว่าลำเหมืองจะเปลี่ยนทิศไปทางด้านไหน พื้นที่ของเหมืองก็ต้องกว้าง 6 เมตร ถือเป็นที่สาธารณะ ไม่ใช่ที่บุคคล แต่ผู้บุกรุกมักเป็นนักลงทุนจาก ต่างถิ่น เช่น เจ้าของหมู่บ้านจัดสรร รุกเข้าไปใช้ที่ดินโดยไม่คำนึงถึงกฎเกณฑ์ของชุมชน ที่สืบทอดกันมา การตั้งบ้านเรือนชิดหรือคร่อมลำเหมือง จึงเป็นอุปสรรคต่อการดูแลรักษาเหมืองของผู้ใช้น้ำ ทำให้ลำ เหมืองส่วนที่ถูกบุกรุกตื้นเขินไปในที่สุด ในชุมชนบางแห่ง ลำเหมืองถูกปรับเหลือเพียงท่อระบายน้ำ ฝัง อยู่ใต้ดิน กลายเป็นทางระบายน้ำเสีย ซึ่งนอกจากน้ำจะไหลไม่เป็นระบบ และระบายลงสู่ที่ต่ำได้ยาก แล้ว ยังก่อให้เกิดปัญหารุนแรงในฤดูน้ำหลาก และเมื่อมีน้ำท่วมขังยาวนาน พื้นที่เหล่านั้นก็เป็นแหล่งกัก เก็บขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล เป็นที่วางไข่ของยุง และนำโรคหลายชนิดมาสู่ชุมชน ดังจะพบว่า แหล่ง ระบาดของไข้เลือดออกที่สำคัญ อยู่ในเขตเมือง เป็นต้น

#### 2. ปัญหาการใช้ประโยชน์ทับซ้อนและปัญหาการบุกรุกยึดครองชายตลิ่งริมน้ำปิง

การใช้ประโยชน์จากลำเหมืองเริ่มสับสนมาก เป็นผลสืบเนื่องจากการขยายตัวของชุมชน ขึ้นเรื่อยๆ คือ เมื่อชมชนขยายตัว จึงใช้ลำเหมืองเป็นพื้นที่ระบาย น้ำ ทิ้งน้ำเสียจากครัวเรือน และใช้เพื่อระบายน้ำฝนใน ฤดูฝน อันที่จริง ในอดีตลำเหมืองถูกสร้างขึ้น เพื่อใช้ ลำเลียงน้ำไปใช้หรือนำไปสู่พื้นที่การเกษตรเป็นหลัก เมื่อมีการใช้ประโยชน์อื่นทับซ้อนเข้ามา พื้นที่ปลายน้ำ จึงเกิดปัญหาน้ำเน่าเสีย และขยะที่ไหลเข้าสู่นาข้าว คุณภาพของน้ำลดลง สร้างปัญหาที่หาทางออกไม่ได้ จ.เชียงใหม่ ปรากฏว่า ดังเช่นเขตอำเภอสันป่าตอง บริษัทส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป แห่งหนึ่ง ระบาย น้ำเสียลงในไร่นา จนชาวนาไม่สามารถเพาะปลูกได้ใน บางพื้นที่ เป็นต้น



ภาพที่ 3 ลำเหมืองสายหนึ่งใจกลางเมืองเชียงใหม่
 ในอดีต ใช้ประโยชน์ในการเกษตร
 บัจจุบันกลายเป็นคลอง
 สำหรับระบายน้ำเสียจากชุมชน

ส่วนในพื้นที่ที่เป็นเมืองซึ่งลำเหมืองถูกถมหมดสิ้นแล้วนั้น ในฤดูแล้ง ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่แม่น้ำปิง มีปริมาณน้ำน้อย ไม่มีฝนตกน้ำจะไหลช้าจนเกือบนิ่ง แม่น้ำปิงโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเทศบาลและเขต เมืองจะเกิดอาการเน่าเสีย หรือส่งกลิ่นเหม็นคาวเนื่องจากมีการปล่อยน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูลขยะมูล ฝอยต่างๆลงสู่แม่น้ำ ไม่ว่าจะเป็นจากบ้านเรือนราษฎร โรงงาน ภัตตาคาร ร้านอาหาร โรงแรม ตลาดสด และสถานประกอบการอื่น ๆโดยปราศจากความรับผิดชอบทั้งจากฝ่ายราษฎรและผู้ประกอบการ และ มาตรการในการควบคุม กำกับดูแลจากฝ่ายราชการยังไม่ครอบคลุมทั่วถึง เพียงพอ จึงเป็นปัญหาที่เป็น ภัยคุกคามอย่างร้ายแรงต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชน ตลอดจนสิ่งมีชีวิตอื่นที่ อาศัยอยู่ในน้ำด้วย

จากการคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียในอนาคตของบริษัท SEATEC-WEC ได้ประมาณว่าในปี พ.ศ. 2533 น้ำเสียในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่มีประมาณ 24,000 – 27,000 ลบ.ม.ต่อวัน ในปี พ.ศ. 2538 ประมาณ 51,214 ลบ.ม.ต่อวัน และในปี พ.ศ. 2554 จะมีประมาณ 130,000 ลบ.ม. ต่อวัน





ภาพที่ 4 สภาพน้ำเสียปากคลองแม่ข่าย่านป่าแดด ใหลลงส่ แม่น้ำปิง

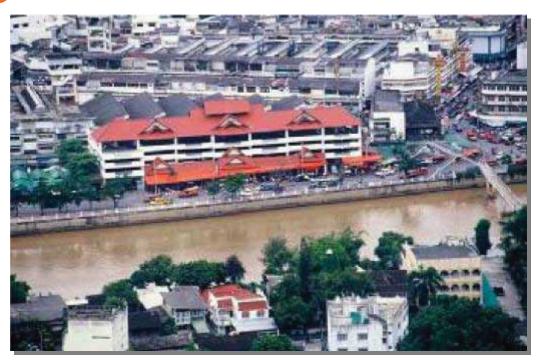
ภาพที่ 5 คลองแม่ ข่า 1 ใน 7 ไชยมงคลเมืองเชียงใหม่ ปัจจุบันกลายเป็นแหล่งระบายน้ำเสียจากเมือง

นอกจากนี้มีปัญหาการบุกรุกยึดครองที่ดินชายตลิ่งริมแม่น้ำปิงทั้งโดยหน่วยงานราชการและ ส่งผลกระทบต่อสภาพลำน้ำ ทำให้ขนาดลำน้ำคับแคบลงมากจนเกือบหมดสภาพความเป็น เอกชน ลักษณะทางกายภาพของลำน้ำถูกทำลายและระบบนิเวศของแม่น้ำได้รับความ แม่น้ำสายใหญ่ กระทบกระเทือนอย่างหนัก ตัวอย่างการบุกรุกยึดครอง เช่น การก่อสร้างอาคารบ้านเรือนรุกลำแม่น้ำ ์ 1 งไม่ว่าจะเป็นราชการหรือเอกชน

ปัญหาของการบุกรุกพื้นที่ชายตลิ่งหรือการเข้าครอบครองถือสิทธิในที่งอกริมตลิ่ง เพื่อปลูกพืช ยืนต้น หรือ ไม้ผล ปัญหาการก่อสร้างริมฝั่งหรือลงในแม่น้ำปิง เช่น การดาดคอนกรีตริมฝั่งแม่น้ำการทำ เขื่อนขวางแม่น้ำปิง การสร้างถนนริมแม่น้ำปิง การสร้างท่าเรือและแพ

กรณีตัวอย่างที่ควรกล่าวถึงในเรื่องของการเข้าไปใช้พื้นที่ริมน้ำปิงมากขึ้นเรื่อยๆ มี 3 ตัวอย่าง ที่ควรกล่าวถึง คือ

ตัวอย่างที่ 1. การถมตลิ่งเพื่อขยายถนนและตลาดของเทศบาลนครเชียงใหม่ จากแผนที่เมื่อ พ.ศ.2443 และคำบอกเล่าศาลเจ้าปุงเถ่ากง บนฝั่งตะวันตกแม่น้ำปิง เคยตั้งอยู่ห่างจากตลิ่งประมาณ 20 เมตร แต่ปัจจุบันศาลเจ้าอยู่ห่างตลิ่งถึง 100 เมตร มีถนนริมน้ำและมีตลาดสด สวนสาธารณะเกิดขึ้น แสดงให้เห็นว่าน่าจะมีการถมตลิ่งของเทศบาลนครเชียงใหม่ช่วงหลังไฟไหม้ตลาดวโรรสและตลาดต้น ลำใยในปี พ.ศ. 2511



ภาพที่ 6 อาคารที่จอดรถเทศบาลนครเชียงใหม่ บริเวณตลาดวโรรสและตลาดต้นลำใย

**ตัวอย่างที่ 2. การถมตลิ่งเพื่อขยายพื้นที่ของค่ายกาวิละ มทบ.33** การสร้างอนุสาวรีย์พระ เจ้ากาวิละประดิษฐานริมแม่น้ำปิงฝั่งตะวันออกหน้าค่ายกาวิละใน พ.ศ.2515 และการสร้างอาคาร พิพิธภัณฑ์และหอประวัติพระเจ้ากาวิละที่ริมแม่น้ำปิง พ.ศ. 2534 น่าจะทำให้ต้องมีการสร้างท่าน้ำ และ ถมตลิ่งเพิ่มเสริมความแข็งแรงบริเวณดังกล่าว



ภาพที่ 7 แม่น้ำปึงบริเวณหน้าค่ายกาวิละ

ตัวอย่างที่ 3. ภาคธุรกิจเอกชนรุกสร้างอาคารสูงริมแม่น้ำปิงบริเวณเชิงสะพานนครพิงค์ ฝั่ง ตรงข้ามสำนักงานเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยมีชาวบ้านตำบลฟ้าฮ่ามรวมตัวกันต่อต้าน ราชการได้ออก กฎกระทรวง ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2534) ตามหลังเหตุการณ์นี้ โดยห้ามสร้างอาคารสูงเกิน 12 เมตรพื้นที่ริม แม่น้ำปิงทั้งสองฝั่ง และห้ามสร้างอาคารสูงเกิน 16 เมตรบริเวณ 100 เมตร รอบศาสนสถาน แม้กระนั้น ก็ปรากฏอาคารสูงเชิงสะพานนครพิงค์ ปรากฏเด่นเหนือฝั่งแม่น้ำปิง ดังตัวอย่างอาคารสูงของโรงแรม เวสทิน(เดิม) สร้างทับลำธารสาธารณะพร้อมถมที่ดินรุกแม่น้ำปิง



ภาพที่ 8 โรงแรมขนาดใหญ่ที่ตั้งขึ้นริมน้ำปิง

#### 3. ปัญหาการพัง การทรุดตัวของฝาย

ปัญหานี้นับว่าเป็นปัญหาสำคัญที่สุด ของฝายส่วนใหญ่ในแอ่งเชียงใหม่–ลำพูน โดยเฉพาะ ฝายขนาดเล็กตามลำห้วยต่างๆ ที่มักเสียหายอยู่เป็นประจำ การพังทลายของฝายแต่ละครั้งนั้น ถือว่ามี ผลต่อการผลิตของชาวนามาก เนื่องจากไม่มีน้ำใช้ในการผลิต ต้นข้าวในนาอาจเสียหาย หากไม่สามารถ แก้ปัญหาได้อย่างทันท่วงที่ ผลผลิตของชุมชนเกิดความไม่แน่นอน ทำให้ชาวบ้านเดือดร้อนในการดำรง ชีพ ปัญหาการทรุดตัวลงของฝ่ายเกิดจากปัญหาที่สำคัญดังนี้

#### 3.1 การออกแบบสร้างฝ่ายไม่สอดคล้องกับลักษณะพื้นที่

ฝายคอนกรีตที่สร้างขึ้นมากมาย ในระบบเหมืองฝาย ส่วนใหญ่เป็นฝายที่ออกแบบโดยวิศวกร ซึ่งชาวนากล่าวว่า เจ้าหน้าที่ของรัฐขาดประสบการณ์จริงในพื้นที่ ดังที่มักปรากฏเสมอว่า ฝ่ายเหล่านี้ เกิดปัญหานานัปการ ทั้งปัญหาใหญ่ เช่น ภาวะ การขาดแคลนน้ำของพื้นที่ท้ายน้ำหรือปลายน้ำ การพัง ของทำนบกั้นน้ำ น้ำเซาะตลิ่งเนื่องจากการออกแบบประตูระบายน้ำไม่เหมาะสม จนถึงปัญหาเล็กน้อย อย่างการอุดตันของประตูระบายน้ำ เมื่อปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้น ชาวบ้านไม่สามารถแก้ปัญหาได้ เพราะ อำนาจจัดการไม่ใช่ของตัวเองอีกต่อไป การร้องเรียนต่างๆ อาจทำได้ แต่ต้องรอจนกว่ารัฐจะมี "นโยบาย" ลงมาแก้ปัญหา ซึ่งชาวบ้านพบว่า ไม่ทันกับเหตุการณ์ที่เกิดปัญหาจริงๆ





ภาพที่ 9 ฝายวังปาน กิ่ง อ.เวียงหนองล่อง จ.ลำพูน ที่ทรุดลงเมื่อ พ.ศ.2549 เนื่องจากการเปลี่ยนพื้นที่ป่าไผ่ริมฝายเป็นสวน ลำไย ส่งผลให้ดินริมตลิ่งทรุดตัว จนในที่ฝ่ายจึงพังไปด้วย

#### 3.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินริมตลิ่ง

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินริมตลิ่ง นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาการ ทรุดตัว และพังทลายของแม่น้ำและตัวฝ่าย ในอดีตพื้นที่ริมตลิ่ง โดยเฉพาะบริเวณตัวฝ่าย มักไม่มีการ ใช้ประโยชน์ ปล่อยทิ้งให้เป็นป่าไผ่ และต้นจามจุรี เป็นที่ตั้งของ "หอฝีฝ่าย" เทพารักษ์ที่คอยดูแลฝ่าย เป็นพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ของฝ่าย แต่ปัจจุบันพบว่าพื้นที่ริมตลิ่งถูกใช้ประโยชน์ด้วยการสร้างอาคารร้านค้าหรือ มีการปลูกพืชที่มีระบบรากตื้น ทำให้ความ สามารถในการยึดเกาะดินริมตลิ่งลดลง และทรุดตัวได้ง่าย เมื่อกระแสน้ำรุนแรง หากเกิดขึ้นกับพื้นดินที่ตั้งฝ่ายก็จะทำให้คอฝ่ายพัง ส่งผลถึงโครงสร้างตัวฝ่ายใน ที่สุด ตัวอย่างฝ่ายที่ทรุดเนื่องจากการทรุดตัวของคอฝ่าย คือ ฝ่ายวังปาน กิ่งอำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน ที่พังลงเมื่อต้นปี พ.ศ.2549 เนื่องจากดินริมตลิ่งอุ้มน้ำไม่ไหว และทรุดตัวลงเป็นแนวยาว จนทำให้ตัวฝ่ายพังลงในที่สุด การเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิต ที่เน้นการพัฒนาพืชการค้า ทำให้พืช ระบบพาณิชย์เข้าแทนที่ระบบเก่าริมตลิ่งที่พืชท้องถิ่นถูกทำลายลง ก็จะพบว่ามีพืชต่างถิ่น เช่น ไมยราบ ยักษ์ ขึ้นอยู่หนาแน่น ชาวนาก็ได้รับการจูงใจ ด้วยนโยบายส่งเสริมการเกษตรแผนใหม่ ปัญหานี้เริ่มต้น จากนโยบายของรัฐ และจบลงที่พฤติกรรมการผลิตของชาวนาเอง





ภาพที่ 10 ปัญหาที่เกิดขึ้นหลังจากพืชท้องถิ่นถูกทำลาย จะมีพืชต่างถิ่น เช่น ไมยราบยักษ์ เข้ายึดพื้นที่

#### 3.3 การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ การไหลของแม่น้ำ

การไหลของกระแสน้ำในแม่น้ำสายต่างๆ ในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงจากในอดีตมาก กระแสน้ำที่ไหลด้วยความแรง และเร็ว ระยะเวลาการไหลสั้นลง และมีเศษไม้ต่างๆ ไหลมาพร้อมกับ กระแสน้ำ สาเหตุเกิดจากการเสื่อมโทรมของป่าไม้ ความรุนแรงของกระแสน้ำและเศษไม้ที่ไหลมา เมื่อ กระทบกับตัวฝาย ทำให้ฝายไม่สามารถทานความรุนแรง และพังลงในที่สุด โดยเฉพาะฝายขนาดเล็กใน ลำห้วยมักพังเสียหาย เพราะความรุนแรงของกระแสน้ำ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของ อันเนื่องมาจากการกิจกรรมของมนุษย์ การดูดทรายในลำน้ำปิง แม่น้ำ เช่น ดอยหล่อ ตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ ส่งผลให้แม่น้ำปิงเปลี่ยนทิศทางการไหล ทำให้ฝายดอยหล่อ กลายเป็นฝายร้าง ใช้ประโยชน์ไม่ได้

นอกจากนี้ยังพบว่ามีปัญหา การก่อสร้างขวางลำน้ำ เช่น สร้างสะพาน หรือถนน โดยไม่ได้ คำนึงถึงทางไหลของน้ำ ทำให้ในฤดูน้ำหลาก ถนนกลายเป็นเขื่อนกั้นไม่ให้น้ำไหลออกจากเมือง ขณะที่มี ขยะไหลมากองรวมกันบริเวณคอสะพานแทบทุกจุด ขยะเหล่านี้ลดความเร็วของกระแสน้ำ ทำให้มี ตะกอนทรายทับถม และกลายเป็นภูมิทัศน์ที่น่าเกลียดของเมืองในที่สุด

#### 3.4 การเปลี่ยนแปลงการผลิตที่ไม่สอดคล้องกับการจัดการน้ำระบบเหมืองฝาย

การจัดการน้ำใน ในอดีต ระบบเหมืองฝาย ถูกออกแบบเพื่อใช้ใน การทำนาข้าวเป็นหลัก แม้จะมีการปลูก พืชแล้งในระยะหลัง เช่น ถั่วเหลือง ถั่วลิสง กระเทียม พืชที่ปลูกส่วนใหญ่ เป็นพืชอายสั้น ที่สามารถจัดการระบบ การให้น้ำ ที่สอดคล้องและเหมาะสมกับ การปล่อยน้ำของเหมืองฝ่าย กล่าวคือ พืชเหล่านี้ มีช่วงเวลาการปลูกใกล้เคียง กัน อายุในการเก็บเกี่ยวใกล้เคียงกัน ซึ่ง ง่ายต่อการจัดการน้ำ ของระบบเหมือง ที่จะสามารถตอบสนองความ ฝาย ต้องการของเกษตรกรได้



ภาพที่ 11 ระบบการปลูกที่เปลี่ยนจากการปลูกเพื่อการบริโภคใน ครัวเรือน เป็นการปลูกเพื่อการพาณิชย์ ทำให้มีผลต่อ การจัดการน้ำเหมืองฝาย

ปัจจุบันพื้นที่ทำนาลดลงไปจากอดีตมาก สังเกตได้จาก จำนวนชาวนาของเหมืองฝายแต่ ที่ลดลงจากในอดีตอย่างเห็นได้ชัด จำนวนชาวนาที่ลดลง ส่วนหนึ่งเกิดจากการเลิกทำ การเกษตรอย่างถาวร อีกส่วนหนึ่ง เป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน จากการทำนา เป็นการปลกพืช เชิงเดี่ยว ที่ไม่สอดคล้องกับระบบเหมืองฝ่าย โดยเฉพาะการทำสวนลำไย ในรอบหลายสิบปีที่ผ่านมา ที่นาหลายแห่งถูกปรับเปลี่ยนเป็นสวน ลำไยเป็นพืชที่นิยมปลูกกันอย่างมากในเขตเชียงใหม่–ลำพูน ลำไย ลำเหมืองหลายเส้นยุติบทบาทลง เพราะไม่สามารถจัดส่งน้ำให้สวนลำไยเหล่านี้ได้ตามต้องการ

เพราะลำไยเป็นพืชยืนต้นที่มีความต้องการใช้น้ำตลอดทั้งปีอย่างต่อเนื่อง เกินความสามารถของระบบ เหมืองฝายที่จะจัดการน้ำให้ได้ ผู้ที่ปลูกลำไยส่วนใหญ่ จึงนิยมใช้น้ำจากการขุดบ่อบาดาลน้ำตื้น แล้วสูบ น้ำขึ้นมาใช้แทนการนำน้ำเข้าสวนลำไยทางลำเหมือง ในหลายพื้นที่ ที่นาที่อยู่รอบสวนลำไย กลายเป็น พื้นที่การเกษตรส่วนน้อย และบางคนต้องเลิกทำนาไป เพราะขาดแรงงานในการจัดการเหมืองฝาย ผลก็ คือ ชุมชนต้องมีรายจ่ายสูงขึ้นจากการที่ผลิตข้าวเองไม่ได้ ขณะที่ผลผลิตก็ราคาต่ำ

#### 3.5. ปัญหาลำเหมืองในพื้นที่คาบเกี่ยวด้านการปกครอง ส่งผลต่อการดูแลรักษา และ งบประมาณจัดการทรัพยากรน้ำ

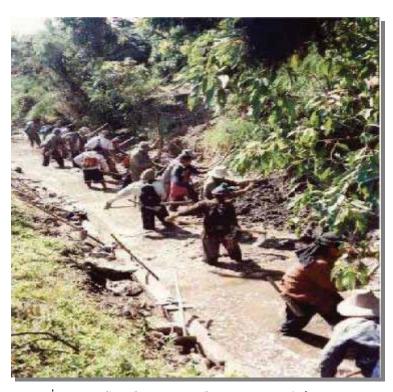
ลำเหมืองแต่ละสายของฝ่ายแต่ละแห่ง มีความยาวข้ามหลายหมู่บ้าน บางแห่งลำเหมืองมีความ ยาวกว่า 20 กม. ขึ้นอยู่กับขนาด และกำลังน้ำของฝาย ลำเหมืองเหล่านี้ บางช่วงไหลผ่านชุมชนหรือ หมู่บ้าน บางช่วงไหลผ่านที่นาโดยตรง ปัญหามักเกิดขึ้นเมื่อลำเหมืองไหลผ่านชุมชนที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ จากลำเหมือง เมื่อมีการซ่อมแซมลำเหมืองโดยใช้งบประมาณของแต่ละเขต ลำเหมืองเหล่านี้จึงมักไม่ได้ ตกเป็นภาระของผู้ใช้น้ำทางตอนปลายลำเหมือง ที่ต้องคอย รับการดูแลจากเขตที่ลำเหมืองไหลผ่าน ดูแลลำเหมืองกันเอง หลายกรณีก็เกิดความขัดแย้งขึ้น ในระหว่างชุมชนตอนเหนือ กับตอนใต้ของลำ น้ำลำเหมืองหลวงของฝายแม่แต๊ะ อ.ลี้ จ.ลำพูน เป็นหนึ่งตัวอย่างของการจัดการปกครอง ที่มีผลต่อการ จัดการงบประมาณบริหารเหมืองฝ่าย



ภาพที่ 12 ลำเหมืองคอนกรีต สร้างในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล เมื่อถึงพื้นที่การปกครอง เทศบาล การสร้างลำเหมืองกลับไม่ดำเนินต่อไป สร้างปัญหาให้กับเกษตรกรปลายน้ำ

#### 4. ปัญหาขาดแคลนแรงงาน

แรงงานในการจัดการระบบเหมืองฝ่าย เป็นหัวใจสำคัญในการบริหาร และการดำเนิน กิจกรรมต่างๆ ของฝ่าย เป็นผู้ขับเคลื่อนกระบวนการทำงานเหมืองฝ่าย เป็นทั้งผู้ใช้น้ำ ผู้ดูแลลำเหมือง และตัวฝ่าย ปัจจุบัน จำนวนผู้ใช้น้ำในระบบเหมืองฝ่ายลดลงมาก ส่วนหนึ่ง เพราะจำนวนประชากรใน ภาคเกษตรที่ลดลง แต่ที่สำคัญก็คือ แรงงานที่มีการศึกษา หันเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมและการบริการมาก ขึ้น พื้นที่รับน้ำบางส่วน โดยเฉพาะในพื้นที่เมือง ถูกปรับเปลี่ยนไปเป็นที่อยู่อาศัย บางแห่งกลายเป็น สวนลำไย ที่ใช้น้ำจากการขุดเจาะบาดาลน้ำตื้น ตัดขาดจากระบบเหมืองฝาย เมื่อจำนวนผู้ใช้น้ำหรือ แรงงานในเหมืองฝ่ายลดลง การจัดการทรัพยากรน้ำก็ทำได้ยากขึ้น ชุมชนต้องยอมรับภาระปัญหา จาก การที่ระบบเกษตรกรรมถูกคุกคาม



ภาพที่ 13 การ "ล้องเหมือง" ของฝายเหมืองหลวง อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ พ.ศ.2547

#### 5. ศักยภาพของผู้นำ ต่อการจัดการน้ำ

ผู้นำเหมืองฝ่าย หรือ *"แก่ฝ่าย"* เป็นผู้ที่มีอิทธิพล และมีอำนาจในการจัดการกับปัญหาของ เหมืองฝาย ทั้งยังเป็นผู้ตัดสินใจในการกำหนดทิศทางของเหมืองฝาย ภายใต้กรอบคิดเพื่อประโยชน์ของ ลูกเหมืองทุกคน ในอดีต ระบบเหมืองฝายหลายแห่งจะเกิดขึ้นไม่ได้เลย หากขาดผู้นำที่มีความรู้ความ สามารถ ฝายที่มีผู้นำที่ดี จะสามารถสร้างพื้นที่การผลิตขนาดใหญ่ และเป็นผู้ครอบครองทรัพยากร สำคัญของลุ่มน้ำ ความรู้ของเหมืองฝ่าย มักถูกถ่ายทอดผ่านกลุ่มผู้นำเหมืองฝ่าย แต่ในปัจจุบัน ศักยภาพ ของผู้นำชุมชนกลับถูกลดทอนลง อันที่จริง ความสามารถของผู้นำเหมืองฝาย ในการจัดการองค์กร อาจ ไม่ได้ลดลงแต่อย่างใด ตรงกันข้าม สิ่งที่บั่นทอนศักยภาพของผู้นำเหมืองฝ่าย มาจากภาวะปัญหาที่ เพิ่มขึ้น จากการเผชิญหน้ากับความเปลี่ยนแปลงภายนอก โดยเฉพาะระบบการปกครอง ที่องค์กร

เหมืองฝายต้องอยู่ภายใต้องค์กรบริหาร ที่รัฐจัดตั้งขึ้นมา คือ อบต. และเทศบาล ซึ่งองค์กรทั้งสองนี้ ยัง ไม่เป็นเอกภาพกับองค์กรเหมืองฝ่าย ซึ่งเป็นองค์กรแบบจารีต



ภาพที่ 14 นายสมบูรณ์ ฝายนันตา (แก่ฝายเหมืองใหม่) อำเภอจอมทอง และผู้ช่วย กำลังตรวจลำเหมือง ในฤดูฝน เพื่อตรวจสอบความเสียหายของลำเหมือง และตัวฝาย

#### 6. องค์กรเหมืองฝ่ายขาดความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากร และงบประมาณภาครัฐ

ในอดีต ทุนทรัพย์ งบประมาณที่ใช้ในการจัดการน้ำ เช่น ค่าใช้จ่ายในการตีฝ่าย การล้อง เหมือง การสร้างแตะ ต่างๆ เหล่านี้อยู่ในความรับผิดชอบของชาวนา ซึ่งแต่ละปีจะต้องมีการรวบรวม เงินเพื่อใช้ในการซ่อมแซมระบบ ปัจจุบันเหมืองฝายที่มีศักยภาพ สามารถทำงานเหล่านี้ได้ โดยไม่ต้องใช้ งบประมาณจากหน่วยงานใด แต่ฝายหลายแห่งมีปัญหาซับซ้อน และมีขนาดใหญ่โตเกินกำลังของ ชาวบ้าน จึงต้องใช้งบประมาณในการดูแลเหมืองฝายจากรัฐ แต่ชาวบ้านไม่สามารถเข้าถึงแหล่งทุน เหล่านี้ได้ ระบบเหมืองฝ่ายบางแห่ง ต้องใช้งบประมาณมากกว่างบขององค์การบริหารส่วนตำบลด้วย ซ้ำไป ดังนั้น จึงต้องพยายามเข้าถึงแหล่งทุนต่างๆ โดยเฉพาะรัฐ การเข้าไม่ถึง หรือเข้าถึงยาก ทำให้ ชุมชนต้องยอมเป็นฝ่ายถูกทอดทิ้งทางนโยบาย

#### 7. ทัศนคติของบุคคลภายนอก ต่อระบบจัดการน้ำแบบเหมืองฝ่าย อันส่งผลต่อทิศทาง การเปลี่ยนแปลงของเหมืองฝายในอนาคต

ปัจจุบัน ความรู้เรื่องเหมืองฝาย เป็นความรู้ที่จำกัดอยู่ในวงแคบๆ เฉพาะในกลุ่มผู้ใช้น้ำ และ ความรู้ทางวิชาการในสถานศึกษาต่างๆ บุคคลทั่วไปน้อยคนนักที่จะรู้จักระบบเหมืองฝาย โดยเฉพาะใน เขตเมือง ที่มีผู้คนจากหลายถิ่นฐานมาอยู่รวมกัน คนในเมืองมองเห็นว่า ฝายหินทิ้ง เป็นกองหินที่ขวาง กลางลำน้ำ ขวางทางไหลของน้ำในฤดูน้ำหลาก สะท้อนว่า ขาดความเข้าใจหน้าที่ และความสำคัญของ สิ่งเหล่านี้ ทัศนคติที่ผิดๆ เหล่านี้ ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของเหมืองฝาย เมื่อเกิดวิกฤตการณ์ต่างๆ โดยเฉพาะปัญหาน้ำท่วมในเขตเมือง ฝายจึงถูกมองว่าเป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วม แรงสนับสนุน ให้มีการรื้อฝายจึงเกิดขึ้นในสังคมเมือง ในขณะที่ฝ่ายชาวนาก็คัดค้านอย่างเต็มที่ ดังความพยายามของ รัฐที่จะรื้อฝายพญาคำ ที่ทอดอยู่กลางลำน้ำปิง อ.สารภี จ.เชียงใหม่ จนเป็นกรณีพิพาทระหว่างชาวบ้าน

กับทางการมาแล้วหลายครั้ง ความคิดที่วางอยู่บนพื้นฐานความไม่รู้ และไม่เข้าใจเหล่านี้ ยังนำไปสู่ ปัญหาอื่นๆ อีก เช่น การดาดคอนกรีต ถาวรในลำน้ำปิงบางตอน จะมีผลบีบให้ลำน้ำแคบลง และลด พื้นที่ว่างที่น้ำจะท่วมถึงเข้ามา คันดินจะขวางทางไหลของน้ำ เท่ากับเป็นการถมที่ราบน้ำท่วมถึงแบบ ถาวร



ภาพที่ 15 ภาพฝายกุ้นน้ำในปัจจุบันที่เอื้อประโยชน์ต่อระบบการเกษตรในพื้นที่ภาคเหนือ

#### 8. ชาวนาขาดศักยภาพในการต่อรอง เสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาการจัดการน้ำ

ระบบเหมืองฝ่าย เป็นระบบที่สำคัญ ที่ขับเคลื่อนการผลิตของล้านนา แต่ปัจจุบัน ระบบการ จัดการน้ำมีพัฒนาการขึ้นอย่างต่อเนื่อง ระบบชลประทานของรัฐ ที่รัฐนำมาใช้ในการจัดการน้ำ แทนที่ ระบบเหมืองฝ่าย โดยอาศัยความรู้ทางเทคโนโลยีชลประทาน เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการใช้น้ำ และเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตของเกษตรกร ให้สามารถผลิตพืชได้ตลอดทั้งปี เหล่านี้ถูกสร้างขึ้น ซ้อนทับอยู่บนระบบเหมืองฝ่ายเดิม บ่อยครั้งสร้างความเดือดร้อนให้กับระบบเหมือง ฝาย ยกตัวอย่างเช่น กรณีการสร้างคลองระบายน้ำคลองชลประทานแม่แตง ในเขตอำเภอสันป่าตอง คลองระบายน้ำชลประทานตัดผ่านลำเหมืองที่ชาวบ้านใช้ประโยชน์อยู่ แผนการก่อสร้างของฝ่ายรัฐคือ นำเหมืองของชาวบ้านมุดลอดคลองของชลประทาน (ไซฟ่อน) แต่ชาวบ้านคัดค้าน เพราะเห็นว่าในฤดู แล้งน้ำจากลำเหมืองจะไหลได้ไม่เต็มที่ ในฤดูฝนก็อาจทำให้เกิดน้ำท่วมไร่นาของชาวบ้าน เพราะลำ เหมืองระบายน้ำไม่ทัน การต่อสู้ไม่ได้ผล การดำเนินการก่อสร้างตามแผนเดิม ยังคงดำเนินการต่อไป จน ในที่สุด ปัญหาที่คาดการณ์ไว้ก็เกิดขึ้น ความเดือดร้อนจึงตกอยู่กับชาวบ้าน และเกษตรกร ข้อเสนอแนะ ของชาวบ้านหรือเกษตรกร มักถูกเพิกเฉยมาโดยตลอด ทั้งที่เป็นผู้ที่เข้าใจปัญหา และได้รับผลของ ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยตรง

ปัญหาทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ความจริงไม่ใช่ประเด็นใหม่เสียทีเดียว เดือดร้อนทั้งหลายที่เกิดขึ้น ได้ถูกนำขึ้นสูโต๊ะประชุม ทั้งในวงวิชาการ และบนโต๊ะเจรจาระหว่างรัฐกับ ชุมชน ครั้งแล้วครั้งเล่า แต่ส่วนมาก ปัญหามักจบลงด้วยแผนงาน หรือโครงการเล็กๆ น้อยๆ ที่เพียงแต่ แก้ปัญหาบางจุด หรือชะลอความรุนแรงไว้ ในขณะที่ปัญหาสำคัญๆ ถูกมองข้าม หรือไม่สามารถหา

จุดเริ่มต้นที่จะลงมือแก้ปัญหาได้ กรณีพิพาทระหว่างฝ่ายต่างๆ ในภาคเหนือ น่าจะรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ ใน อนาคต และนอกจากนี้ ก็จะส่งผลกระทบถึงชีวิตความเป็นอยู่ ของชุมชนในวงกว้าง



ภาพที่ 16 น้ำปิงช่วงขรัวเหล็ก-ฝายพญาคำ

# Water management in Northern Thailand

# Pornpilai Lertvicha Suphunnee Saringkhan

Problems with water management in Northern Thailand have intensified over the past centuries due to rapid urban growth, economic growth, and increased farming of cash crops. In the past 5 years there have been 6 major floods. There have also been countless disputes between farmers and the government, farmers and the tourist sector, and among the farmers themselves. These problems are likely to persist unless action is taken. The basis of such action requires understanding of the situation in the region at present.

#### Background

The geography of Northern Thailand consists of high mountains that extend from the South of China. They tend to run parallel to one another and from north to south, creating narrow valleys among them. These valleys are supplied with rivers and their tributaries which may run up north or down south. Large settlements that have grown into cities or districts tend to be located along the riverbanks. A flood plain near a big river is called 'Loom Nam', equivalent to a river basin, an area of land drained by a river and surrounded by a boundary.

River basins in Thailand are named after their rivers. The eleven major river basins in the North of Thailand are 'Mae Ping', 'Wang', 'Yom', 'Nan', 'Bai', 'Yuam', 'Mei', 'Fang', 'Kok', 'Lao', and 'Ing', combined to take up about a quarter of the total land in this region.

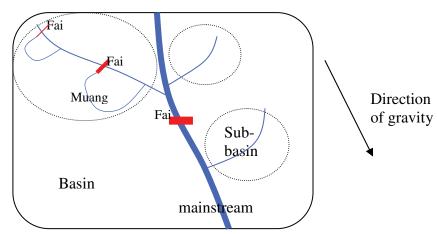
Each river basin has numerous tributaries. In this region tributaries are usually as large as a small river and therefore will create 'sub-basins' inside the large basin. For example, 'Mae Ping' river basin has 'Guang', 'Mae Rim', 'Mae Ngad', 'Mae Tang', 'Mae Kan', 'Li', 'Mae Tuen', 'Mae Jam', and 'Mae Ta' sub-basins inside it. These tributaries are commonly referred to as rivers.

Basins in Northern Thailand vary in their altitude, ranging from 60 meters in the south to 500 meters in the upper north. Such high altitudes distinguish rivers in the north from those in the central of Thailand. Their current is fast-moving and full of energy, but will also dry up rapidly. This affects the way people manage their water resource for agricultural use, and also distinguishes the practice from other regions of Thailand.

Farmers of Northern Thailand have developed a system called 'Muang Fai', equivalent to an irrigation system, whose principle is based on gravity. This system can be seen throughout the region and is most common in Chiang Mai-Lamphoon plain. 'Muang' stand for small canals that collect water from the river to villages and 'Fai' is a small dam.

'Muang Fai' has been one of the most effective system to collect water for agriculture and prevent seasonal floods. Ever since its inception thousands of years ago, 'Muang Fai' has played an integral part in farming. It has become a part of each local community, both economically and spiritually.

#### 'Muang Fai'



Simplified diagram illustrating 'Muang Fai' system and sub-basins in a basin

Muang Fai starts at the source of a river high up a mountain. Here it is give a name 'Fai Nam Ok Hoo'. 'Fai' or dams do not need to be big because they only need to hold a small stream. They are made from simple materials that can be found in the local community such as rocks, wood and concrete. A reservoir is dug to store water, thus there will be a supply of water for agricultural use for the rest of the year. Examples of such reservoirs are 'Pa Kai' in Chiang Dao.

Further downstream the streams may get bigger in size and here 'Fai' are named 'Fai Huay' or 'Fai Maew', also made from wood, rocks, or concrete. Their reservoirs are usually about 10-100 rais big. In Amphur Li, Lamphoon, there are 63 'Fai' in total.

Even further downstream the streams grow bigger into small rivers. 'Fai' here are medium size but are highly crucial to farmers' lives. The water-collecting unit may be as big as ten thousand rais. Mapping the distribution of this type of Fai gives a very interesting picture.



The last type of 'Fai' found in Chiang Mai-Lamphoon flood plain are big-sized ones that stretches across the Ping River. There are 11 in total, all made from concrete and rocks for strength and convenience in repair. The first and second biggest are listed.

- 1. Fai Mae Fag, Sunsai, Chiang Mai has a 70000 rai water-collecting area.
- 2. Old Fai Mae Ping, Sarapi, Chiang Mai has 44000 rai water-collecting area.

At present the two dams are under the management of the Department of Irrigation. Other 'Fai' of the Ping River (mainstream) such as 'Tasala', 'Wang Tal', 'Tamako', 'Sob Long' are managed by local institutions. Their water-collecting area range from 3000 to 10000 rai big.

One of the interesting features of 'Muang Fai' is its systematic management. The high level of maintenance and spending it requires, when compared to local people's financial ability, is puzzling. But throughout history, collective labor and wellorganized management has made this system possible. In recent decades, however, modernization has created new challenges for 'Muang Fai'.

#### The present situation

Throughout history, irrigation system has played a major and crucial role in Northern Thailand economy and culture. At present, modernization does not give much importance to traditional agricultural system or the existing irrigation system. The centuries-old institution now faces new challenges from advanced technology, changes in settlement patterns, and growth in service sector, industrial sector and tourism. River management has undergone many changes and is no longer in the villagers' hand. These challenges can be categorized into the following:

#### 1. Encroaching of dams ('Fai') and their canals ('Muang')

Many factors contribute to this problem, one being land documents. Some private owners are granted the land immediately next to the 'Muang'. Land owners have been found to build fences and even buildings directly on the canal. In the past this kind of problem was regulated by 'Muang Fai' rules agreed on by all villagers. For example, in Amphur Hot, Chiang Mai, a rule states 'land within 3 meters from the middle point of the canal is not for private ownership and must be reserved for future maintenance of 'Muang Fai'. This means that no matter how the canal changes its course, 'Muang' will always own land exactly 6 meters wide. However, rule violators are often outside investors who are unaware of or simply disregard these rules. Some canals are replaced by small sewage pipes buried underground, making the water flow very difficult and unsystematic, leading to serious floods during the rainy seasons. Some canals are filled with garbage and mosquitoes' eggs, reducing the level of hygiene in the local community.

#### 2. Reclaiming of land previously under water

In rural areas, an increasing number of landowners are taking advantage over the land that is supposed to belong to the 'Muang Fai' system. This is a result of enlargement of the community. 'Muang' are now used for sewage disposal instead of carrying water irrigated from rivers for agricultural use. Garbage flows into rice fields and water quality is diminishing at an alarming rate. An example of such a case occurred In Sunpatong, Chiang Mai, where sewage released from a food export manufacturing industry polluted water in 'Muang' and caused crop Failure.

In urban areas, nearly all 'Muang' are now filled up with soil. Some are filled with sewage and garbage that come from houses, factories, restaurants, hotels, markets, etc. According to an estimate by SEATEC-WEC company, in 1990, 24,000-27,000 cubic meters were polluted each day; in 1995, 51,214 cubic meters, and in 2011, as much as 130,000 cubic meters will be polluted per day. It is apparent that policies to protect the Ping River have Failed to cover all sources of pollution. And if this trend is to continue, the damage to people's lives and the environment will be serious beyond repair. Three important cases should be noted:

In Chiang Mai municipal district, riverbanks are extended for roads and markets by reclaiming land previously underwater. According to year 1900 Chiang Mai map and oral history at Putaogong Temple which used to be 20 meters from the riverbank (now 100m), as far as 80 meters of land under the river was reclaimed.

The Ping River was encroached in 1991 possibly by Kawila military camp. Land reclaimed was used to support a dock which was built short after the construction of King Kawila's monument and museum on the river bank.

Tall buildings were built on the riverbank by private companies, directly opposiite the municipal center. Some reclaimed land from the river, which led to widespread protest led by the people of 'Faham'. Following this particular incident, a law prohibiting construction by the river of any building taller 12 meters was passed. It also prohibits construction of any building taller than 16 meters within 100 meters of religious sites. Nevertheless, many tall buildings have emerged along the banks of the Ping River, such as former Western Hotel.

#### 3. Fai collapsing

This is by far the most serious of all problems discussed. In Chiang Mai-Lamphoon river basin, many 'Fai', especially small ones, collapse frequently and farmers are directly affected. There's not enough water for agricultural use and this may lead to crop Failure. 'Fai' may collapse as a result of one of the following causes.

- 3.1 'Fai' design and construction is incompatible with the type of land and water current. Many concrete dams in 'Muang Fai' systems are designed by engineers who lack understanding of the site. When problems such as water shortage, collapse of levees, and ineffective floodgates occur, villagers no longer have the power to deal with them. And when the government finally comes up with a solution, it is often too late.
- 3.2 Change in farming on riverbanks leads to riverbank and dams collapsing. In the past land by rivers only had bamboo and 'Jamjuree' planted on. It was also considered sacred because 'Pi Fai house', a house of the spirits that watched over the dam would be situated here. However, recently, planting of cash crops was encouraged by the government. Bamboos and 'Jamjuree' in some areas were replaced by cash crops that have shallow roots. As a result, riverbanks have become more vulnerable to erosion and frequency of the collapse of 'Fai' has increased dramatically.
- 3.3 Changes to the river. Water flow in the river has become much more rapid and powerful in recent years due to deforestation. Dams, especially small ones, that were not designed to withstand such a large amount of force often collapse. Change in the course

20

of the river also occurs as a result of human activity. In the south of Chiang Mai, a 'Fai' was abandoned because the Ping River changed its course after a large amount of sand was sucked out of it. Furthermore, in rainy seasons, floods occur in urban areas because water is blocked by bridges and roads. Garbage accumulates at the foot of nearly all bridges and slows the rate of water flow even further. Sand deposited by slow current builds up in small canals in urban areas. It slows water flow and becomes major sight pollution.

#### 4. New farming methods are inconsistent with the irrigation system.

In the past, the sole purpose of river management was to irrigate water for rice fields. Although agriculture became more diverse to include a variety of soy beans, nuts, and garlic, most plants had short lives and grew at the same time in a year, making irrigation relatively easy. However, the amount of rice fields in Chiang Mai-Lamphoon has decreased dramatically. Some farmers have long since given up farming entirely, while other turned to planting Longan, one of the most popular plants in recent decades.

Planting of a singular crop, however, is incompatible with the design of 'Muang Fai'. Longan requires a constant and large amount of water throughout the year, which the 'Muang Fai' system is unable to provide. To overcome this problem, many villagers turn to pumping water from underground. As the majority of people in a community no longer depend on 'Muang Fai', there is no labor for 'Muang Fai' maintenance. Thus, some farmers who still plant rice are forced to change. One of the most serious consequences is that Longan price have reached an all-time low while villagers must now buy rice at a much higher price.

#### 5. 'Muang' passes through a commuters village where it is not taken care of

'Muang' passes through an area where it is either blocked, not maintained, or covered up completely; and people who live downstream are affected. Such area is likely to be a new commuters' village. Disputes often break out between the inhabitants of the village and people who live downstream.

#### 6. Labor shortage

Labor is the most important component of 'Muang Fai' System. They are the people who carry out related activities such as maintenance and repair of 'Muang Fai'. Labor shortage, therefore, is a serious problem that challenges the very existence of 'Muang Fai'. Of course, people are willing to work only if they are still using the water irrigated. Nowadays the number of people who depend on 'Muang Fai' has sharply decreased for many reasons. Firstly people are becoming more educated and seek employment in the industrial and service sectors. Secondly, many people have given up farming entirely. Thirdly, new plants such as Longan now solely rely on groundwater.

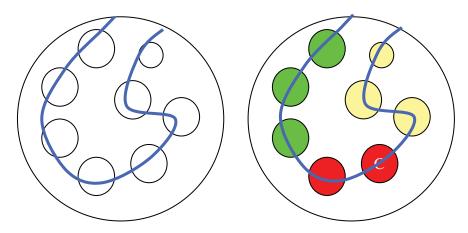
#### 7. Fewer leaders of the irrigations system have complete control over it

The leader of 'Muang Fai', called 'Gae Fai', has the knowledge and power to deal with any related problem and determine future development of the system. In the past, 'Muang Fai' would not have been possible without these wise and able leaders. 'Fai', under the direction of a good leader, would increase the amount of productive land while its people would gain control of the most important resources of the basin. Nowadays, however, the leaders' ability to manage 'Muang Fai' system is crippled by new external challenges. Government interference in the system has also created many complications.

#### 8. Local villagers cannot get their hands on the resources or budget provided by the government

In the past, the money for 'Muang Fai' construction, maintenance and repair is collected from villagers. Most dams nowadays still work this way. However, some dams are too large and would require financial support from the government. But this budget, unfortunately, is not always accessible. The amount of money needed for some large 'Fai' even exceeds the budget of a governmental unit so villagers must struggle to find help from some other sources. More often than not, help is often so difficult to find that villagers must accept they are 'left out' by the government.

#### External forces



Left: All villages depend on or 'belong to' a 'Muang Fai'. There is enough labor and money for a big 'Fai'.

Right: government put villages in different districts (here shown as green, red, and yellow), ignoring the existing network. Budget from the government in each district is no longer enough for a 'Fai'. Moreover, one village turned into a commuter village (shown with C) which complicates the situation even further.

Simplified diagram illustrating 5, 6 and 8

The knowledge of 'Muang Fai' is contained in a narrow sphere of villagers and some academic institutions. Few people nowadays are aware that it exists. People who live in the city are often migrants from other places who see 'Fai' merely as a pile of rocks that blocks the Ping River in rainy seasons. It has become a widespread misconception these 'Fai' are the major cause of flooding. This kind of misconception leads to a belief that 'Fai' in urban areas should be demolished. Attempts to do so have been met with strong opposition from villagers, such as the incident at 'Fai Payakam' between local people and the government. Apart from such attempts, the misconception also leads to reclamation of land from the river.

#### Farmers cannot negotiate/voice opinions on the matter concerning the irrigation system

'Muang Fai' is now being replaced by irrigation system introduced by the government. The purpose of this new system is to provide water for crops all yeara round. Sometimes this poses a problem to the existing 'Muang Fai'. For example, in Sunpatong, the new system must intersect the existing, and the plan was to bring the old 'Muang' under the new one. This, again, was met with a strong protest from local villagers because they fear that water would not flow as sufficiently and in rainy season flooding may occur. The protest was unsuccessful. However, shortly after the new canal finished, floods and water shortage occurred as the villagers predicted

All of the problems discussed so far are nothing new. People affected by these problems have complained countless times to the government. The subject has been brought to the table of academic discussions. But little, if at all, has come out of these meetings such as a small plan or project that only deals with problems by parts. There has not been a single systematic approach to the problem. No extensive research studies have been carried out. The main causes of these problems have not been identified. Disputes are likely to continue, and those who suffer, as always, are the local people.

# กำหนดการดูงาน

23 เม.ย. 2552	รายการ
07.30-08.00น.	ลงทะเบียนสำหรับ At Scene Conference :
	ชั้น 1 The Empress Convention Center
08.00-08.30น.	เดินทางไปวัดพระธาตุดอยคำ
08.30-09.30น.	รถคณะดูงานถึงลานเอนกประสงค์วัดพระธาตุดอยคำ ต.แม่เหียะ อ.เมือง
	จ.เชียงใหม่ กล่าวต้อนรับ "ชี้แจงรายละเอียดการศึกษาดูงาน"
	โดย คุณนาวิน โสภาภูมิ
_	นำเสนอ และอภิปราย <b>"โครงการพืชสวนโลกและในท์ซาฟารีกับปัญหาความ</b>
	ขัดแย้งในการจัดการน้ำในเชียงใหม่"
09.30-10.00น.	เดินทางไปโรงสูบน้ำแยกดอนชัย ต.ป่าแดด
10.00-10.30น.	ศึกษาดูงาน ณ "โรงสูบน้ำและประตูกั้นคลองแม่ข่า แยกดอนชัย ต.ป่าแดด"
	และอภิปราย <b>"ปัญหาการจัดการน้ำเสียในเมืองเชียงใหม่และความขัดแย้ง</b>
	ข้ามท้องถิ่น(trans-local)"
	โดย คุณจิระพร แก้วยศ
	คุณกิ่งกานต์ ป่วนใจเสริฐ
10.30–10.45น.	เดินทางไปฝ่ายพญาคำ
10.45–12.00น.	ศึกษาดูงาน <b>"ฝายพญาคำ</b> " (ลานข้างฝายพญาคำ)
	และอภิปราย <b>"ความขัดแย้งในการจัดการน้ำระหว่างระบบเหมืองฝายกับ</b>
	การจัดการของภาครัฐ กรณีโครงการการรื้อฝายพญาคำและการสร้างประตู
	<b>กั้นแม่น้ำปิง</b> " โดย นางพาที ชัยนิลพันธุ์
	พ่อหลวงหมื่น ทิพยเนตร
	พ่อหลวงสมบูรณ์ บุญชู
12.00–12.10น.	เดินทางไปบ้านเรือหางแมงป่อง
12.10-13.30น.	ล่องเรือหางแมงป่อง "เล่าขานตำนานน้ำปิง สายน้ำในหุบเขา"
	รับประทานอาหารบนเรือหางแมงป่อง โดย คุณสมัคร เหล่าสถิรวงค์
13.30-14.30น.	สรุปประเด็น "พลวัตของความขัดแย้งในการจัดการน้ำและความท้าทาย
	<b>ในการแก้ปัญหา</b> "โดย ผศ.ดร.นพ.ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์
14.30–16.00น.	Concurrent Session (paper ละ 20 นาที)
	ดำเนินรายการโดย ผศ.ดร.นพ.ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์
	Health Impact Assessment on Proposed Dam Developments: A
	Malaysian methodological perspective
	Dr. Mazrura Sahani

23 เม.ย. 2552	รายการ
	NTPC Hydroelectric Project and HIA - Lessons learnt and
	future
	Dr. Pany Sananikhom
	No Short – cut for Empowering People :
	HIA of Thachin short cut canals project for flood protections
	scheme
	Mr. Prachern Khonthet
	Fecal Contamination and Community Health Impact
	Assessment (CHIA) of Mekong River in Chiang Rai, Thailand
	Dr. Voranuch Wangsuphachart
	Hydropower Development and Indigenous People in Sesan
	River , Cambodia: Impacts, resettlement, and compensation
	Mr. Meach Mean
16.00-17.00น.	เดินทางไปร่วมงานโสเหร่ ที่คุ้มขันโตก

#### Agenda

23 April 2009	Program
07.30-08.00 AM	Registration for At Scene Conference :
	1 <sup>st</sup> floor at the Empress Convention Center
08.00-08.30 AM	Travel to "Wat Phatat Doi Kum "
08.30-09.30 AM	The group arrive at "Wat Phatat Doi Kum ", Tanbon Mae Hia,
	Amphoe Muang, Chiangmai.
	Welcome speech "Explanation about at-scene conference in
	detail."
	By Mr. Navin Sopapum
	Presentation and discussion on "International Horticulture
	Exposition and night safari projects :Problems about water
	management conflict."
09.30-10.00 AM	Travel to "Pha Dad"
10.00-10.30 AM	Site visit at "Sob Mea Kha waste water canal and waste water
	treatment site" and discussion topic "Problem of waste water
	management in Chiangmai and conflict trans-local"
	By Ms. Chiraporn Kaewyos
	Ms. Kingkarn Puanchaisert
10.30-10.45 AM	Travel to"Phrayakum Fai"
10.00 AM -	Site visit <b>at "Fai Phrayakum"</b> (vacant yard beside Fai
00.00 PM	Phrayakum) and discussion topic "Conflict in water
	management between irrigation ditch system and
	government management : case study of the project of Fai
	Phrayakum cancellation and the construction of Mae Ping
	River Gate."
	By Ms. Phatee Chaininphun
	Mr. Mean Tipneat and Mr. Somboon Boonchu
00.00-00.10 PM	Travel to "Scorpion – tailed boat resort"
00.10-01.30 PM	Rafting on the Scorpion – tailed boat "Told tale of River Ping
	, River in the valley." Lunch on the boat By Mr. Samak
	Laosatirawong

23 April 2009	Program
01.30-02.30 PM	Conclusion of the topic "Dynamic of the conflicts in water
	management and the challenges of problem solving?"
	By Dr. Pattapong Kessomboon
02.30-04.00 PM	Concurrent Session (20 minutes for each paper)
	moderators
	Health Impact Assessment on Proposed Dam Developments:
	A Malaysian methodological perspective Dr. Mazrura Sahani
	NTPC Hydroelectric Project and HIA - Lessons learnt and
	future
_	Dr. Pany Sananikhom
	No Short – cut for Empowering People : HIA of Teaching
	short cut canals project for flood protections scheme
	Mr. Prachern Khonthet
	Fecal Contamination and Community Health Impact
	Assessment (CHIA) of Mekong River in Chiang Rai, Thailand
	Dr. Voranuch Wangsuphachart
	Hydropower Development and Indigenous People in Sesan
	River , Cambodia: Impacts, resettlement, and compensation
	Mr. Meach Mean
04.00-05.00 PM	Travel to Khum Khantok for International Solei (dialogue)
	and Dinner

# HIA and Urban Development

## การพัฒนาเมือง: กรณีศึกษาย่านวัดเกต (จากจิตวิญญาณของศรัทธาชุมชน สู่การพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน)

สุพรรณี ศฤงฆาร<sup>1</sup> รุ่งทิพย์ สุขกำเนิด<sup>2</sup>

จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีรากเหง้าทางประวัติศาสตร์อันยาวนาน ร่ำรวยวัฒนธรรมและ อุดมไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย เชียงใหม่จึงดึงดูดผู้คนจากทั่วสารทิศตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ให้มาตั้งรกราก สร้างบ้านแปงเมือง ดังนั้นการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของจังหวัดเชียงใหม่ในหลายๆ ด้าน ทำให้ "เชียงใหม่" เป็นเมืองที่เต็มไปด้วยแผนพัฒนาจากภาครัฐและการลงทุนจากภาคเอกชน และมีคนหลายกลุ่มพยายามเข้ามากอบโกยประโยชน์จากเมืองเชียงใหม่ โดยอ้างความเจริญเป็นเหตุผล สำคัญ แต่กลับไม่มีใครมองย้อนไปถึงความเสื่อมอันเป็นอีกด้านหนึ่งที่มาพร้อมกับความเจริญ

#### 1. ชุมชนย่านวัดเกตในกระแสการเปลี่ยนแปลง จากอดีตถึงปัจจุบัน

ชุมชนย่านวัดเกตตั้งอยู่ฝั่งตะวันออกของ แม่น้ำปิง ในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่ ในปี พ.ศ. 1971 พญาสามฝั่งแกนได้สร้างวัดเกตการาม และพระเจดีย์องค์ ใหญ่อยู่ทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำปิง มีชาวบ้านอาศัย อยู่รอบๆวัด และมีทุ่งนากว้างใหญ่คั่นอยู่ระหว่างหมู่บ้าน ในยุคที่ย่านวัดเกตเจริญรุ่งเรืองมีการค้าขายทางเรือขึ้น ล่องระหว่างเมืองเชียงใหม่กับหัวเมืองทางใต้จนถึง กรุงเทพฯ "ท่าน้ำวัดเกต" จึงถือเป็นย่านเศรษฐกิจของ การขนส่งทางน้ำที่สำคัญของเมืองเชียงใหม่ (พ.ศ.2317-2464) ยุคนี้เองที่เริ่มมีคนต่างถิ่น ต่างเชื้อชาติและศาสนา เข้ามาตั้งถิ่นฐานในย่านวัดเกต ได้แก่ กลุ่มพ่อค้าชาวจีน กลุ่มชาวอเมริกันเข้ามาเผยแพร่ศาสนา ชาวอังกฤษเข้ามา ตั้งสำนักงานทำไม้ในภาคเหนือ ชาวมุสลิมจากปากีสถาน-และชาวซิกข์จากแคว้นปัญจาบในอินเดียในปี อินเดีย พ.ศ. 2464 เมื่อทางรถไฟขยายมาถึงเชียงใหม่และได้เข้า มามีบทบาทในการขนส่งแทนการขนส่งทางน้ำ ขายทางเรือจึงลดบทบาทลงและหายไป ยุคของ "ท่าน้ำ ศูนย์กลางทางเศรษฐกิจที่สำคัญของเมือง วัดเกต" เชียงใหม่จึงสิ้นสดลง



ภาพที่ 17 ชุมชนย่านวัดเกต ในอดีต



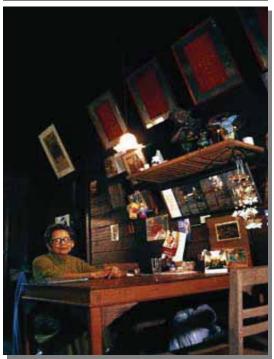


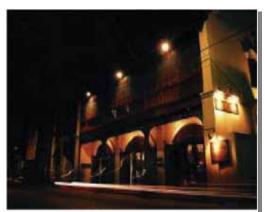
ภาพที่ 18 อาคารอนุรักษ์ในย่านวัดเกต โดยเจ้าของบ้านเอง

มาบัดนี้ย่านวัดเกตเป็นดุจเพชรเม็ดเอก ที่ยังคงปรากฏร่องรอยทางประวัติศาสตร์ในรูปวิถีชีวิต ที่สงบเรียบง่าย ย่านนี้จึงเป็นย่านท่องเที่ยวที่ท่านจะได้สัมผัสถึงประเพณี วัฒนธรรมของกลุ่มคนต่างเชื้อ ชาติต่างศาสนา ทั้งพุทธ คริสต์ อิสลาม และซิกข์ ที่ผสมกลมกลืนกันอย่างลงตัว ดังนั้น ณ วันนี้ที่วัดเกต การาม จึงมีทั้งของเก่าและของใหม่ มีทั้งย่านที่อยู่อาศัย และย่านท่องเที่ยวทางด้านวัฒนธรรม ในช่วง กลางวัน มีร้านค้า ร้านอาหาร และมีแหล่งบันเทิงในยามราตรี ที่เป็นเอกลักษณ์มีความงดงามในแบบ ของย่านวัดเกต ซึ่งรอคอยที่จะบอกเล่าเรื่องราวและความประทับใจ 3



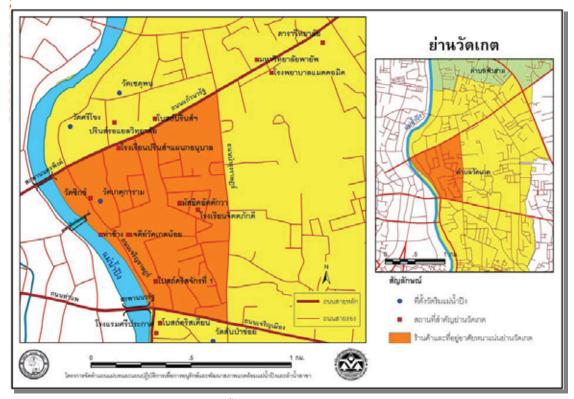






ภาพที่ 20 เกสต์เฮาส์ย่านวัดเกต

ภาพที่ 19 ร้านค้าย่านวัดเกต ถนนเจริญราษฎร์



ภาพที่ 21 แผนที่แสดงพื้นที่ตัวอย่างย่านวัดเกต ในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่

## การเรียกร้องเพื่อขอมีส่วนร่วมในการวางและจัดทำผังเมืองรวมฯ ย่านวัดเกต เพื่อปกป้อง จิตวิญญาณของย่าน/ชุมชน วัดเกต

กระบวนการอนุรักษ์ย่านวัดเกตได้รับการจุดประกายตั้งแต่ช่วง พ.ศ.2542 เมื่อการท่องเที่ยว แห่งประเทศไทย (ททท.) จัดทำ "โครงการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบูรณะอาคารศาลาบาตร "วัดเกต การาม" เพื่อทำให้วัดเกตการามเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ตัวแทนของ ททท. จากหน่วยงานอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยว ได้เสนอการพัฒนาพื้นที่ ย่านวัดเกตทั้งย่าน โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ครอบคลุมบริเวณชุมชนและอาคารริมน้ำปิง ส่วนที่ 2 ครอบคลุมบริเวณ เบนนิวาส ซึ่งเคยเป็นกลุ่มอาคารของบริษัทบอร์เนียวจำกัด ที่ได้รับ สัมปทานทำไม้ มีอาคารไม้ที่สวยงามเก่าแก่ และใหญ่โตหลายหลัง มีต้นไม้ใหญ่ร่มรื่น และชุมชนอิสลาม บริเวณมัสยิด-ตักวา ส่วนที่ 3 บริเวณย่านที่อยู่อาศัยและร้านค้าซึ่งส่วนใหญ่อยู่สองข้างถนนเจริญ ราษฎร์ และถนนหน้าวัดเกตการาม ที่ยังคงมีอาคารบ้านเรือน และร้านค้าไม้และปูนหลงเหลืออยู่เป็น จำนวนมาก และส่วนที่ 4 คือบริเวณวัดเกตการาม ซึ่งนอกจากจะมีพระวิหาร พระเจดีย์ และ พระอุโบสถที่มีความเก่าแก่และมีความงดงามจนได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานแห่งชาติทั้ง 3 แห่งแล้ว ยังมีศาลาบาตร กุฏิเก่าเจ้าอาวาส (โฮงตุ๊เจ้าหลวง) หอธรรม และโรงเรียนปริยัติ ซึ่งเป็นไม้ที่มี ความแข็งแรงและสวยงาม ทรงคณค่า

แต่ทว่า ชาวบ้านย่านวัดเกต ที่มีวิถีชีวิตผูกพันกับวัดเกตการามมาตั้งแต่รุ่นบรรพบุรุษ ได้ ประชุมคณะศรัทธาในย่านวัดเกต ได้ขอร้องให้ นางสาววรวิมล ชัยรัต ลูกหลานย่านวัดเกต และยังคง อาศัยอยู่ในย่านวัดเกต ให้ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานในการดำเนินการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ย่านวัดเกต

และได้เสนอแนวทางในการอนุรักษ์ย่านวัดเกตว่า ต้องการให้มีความโปร่งใสและมีกระบวนการมีส่วน ร่วมของชาวบ้าน โดยเอาความเห็นของประชาชนเป็นหลัก มิใช่ทำงานตามการผลักดันของภาครัฐ ในขณะที่ชาวบ้านยังมิได้เข้ใจเรื่องการอนุรักษ์ดีพอ จึงมีการตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์และฟื้นฟู ศิลปวัฒนธรรมย่านวัดเกต และมีการระดมทุนซ่อมแซมอาคารศาลาบาตรเองโดยไม่พึ่งงบประมาณจาก ททท.โดยมี "กองทุนอนุรักษ์และพัฒนาวัดเกตุ" ในการเข้ามาจัดการเรื่องการท่องเที่ยวย่านวัดเกตของ ทาง ททท. เป็นการจุดประกายให้ชาววัดเกตการาม หันมาอนุรักษ์และฟื้นฟูมรดกทางวัฒนธรรม ที่สืบ ทอดจากบรรพชน จากรุ่นสู่รุ่น













สมาชิกกลุ่มศรัทธาวัดเกต การาม เป็นแกนหลักในการรวมตัว กันเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูมรคกทาง วัฒนธรรมที่จับต้องได้ (Tangible Cultural Heritage) ได้แก่ การ บูรณะอาคารศาลาบาตรและอาคาร ้อื่นๆ กับการสืบทอดวัฒนธรรมที่ จับต้องไม่ได้ (Intangible Cultural Heritage) เช่น การสืบทอดการ ทำอาหาร การประดิษฐ์ด้วยใบตอง การทำขนมแบบคั้งเคิมฯลฯ ที่ผ่าน ได้มีกิจกรรมที่เป็นสาธารณะ ทำให้ประชาชนที่นับถือ มากขึ้น ศาสนาต่างๆ ได้แก่ ศาสนาคริสต์ ศาสนาอิสลาม และศาสนาซิก มี กิจกรรมร่วมกันมากขึ้น เช่น การ เอื้อเฟื้อสถานที่ในคริสตจักรเพื่อจัด ประชุมต่างๆ ซึ่งมีสมาชิกของกลุ่ม สัปปุรุษมัสยิดอัต-ตักวา ศรัทธาวัด เกตการาม คริสตชน เข้าร่วม ประชุมเพื่อระคมความคิดเห็นใน กรณีต่างๆ ได้แก่ กรณีโครงการ สร้างพนังกั้นน้ำคอนกรีตเพื่อแก้ไข ปัญหาน้ำท่วม โครงการซ่อม สะพานจันทร์สมอนุสรณ์ โครงการ ป้ายอู้(พูค)ได้ฯลฯ



ภาพที่ 22 วัดเกตการาม วัดของชาวพุทธในย่านวัดเกต



ภาพที่ 23 โบสถ์ของคริสตชนในย่านวัดเกต



ภาพที่ 24 มัสยิด อัตตักวา ในย่านวัดเกต จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 25 สมาคมศรีคุรุสิงห์สภาวัดซิกข์ ในย่านวัดเกต

## 3. จากจิตวิญญาณของศรัทธาชุมชน สู่การมีส่วนร่วมในการวางและจัดทำผังเมืองรวมฯ ย่านวัดเกต และย่าน/ชุมชน อื่นๆ ในจังหวัดเชียงใหม่

กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ได้สั่งการให้สำนักงานโยธาธิการ และผังเมือง จ.เชียงใหม่ ดำเนินโครงการปรับปรุงแก้ไขผังเมืองรวมเชียงใหม่ ครั้งที่ 3 แม้ว่าจะมีการประชุมหารือ ประกอบด้วย ตัวแทนของภาครัฐ คณะทำงานในส่วนของชาวบ้าน และองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง แต่ องค์กรภาคประชาชนบางส่วนยังมีความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกับร่างการปรับผังเมืองที่กำหนดโดย เพราะที่ผ่านมาภาครัฐยังไม่มีความชัดเจนเรื่องข้อมูลการจัดการด้านพื้นที่ ภาครัฐ และการศึกษา รายละเอียดด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมท้องถิ่น

ชาวบ้านวัดเกต ย่าน/ชุมชน วัดเกตการาม ร่วมกันแสดงความคิดเห็นถึงผลกระทบ จากร่างผัง เมืองเชียงใหม่ โดยมีสาระสำคัญว่า "ชุมชนวัดเกตเป็นชุมชนดั้งเดิมตั้งแต่สมัยก่อตั้งเมืองเชียงใหม่ มี บ้านเรือนของต้นตระกูลเชียงใหม่ แต่ที่ผ่านมาชุมชนแห่งนี้ถูกจัดให้อยู่ในพื้นที่สีแดง (เขตพาณิชย-กรรม และมีชุมชนอยู่อย่างหนาแน่น) ทำให้นายทุนเข้ามาก่อสร้างอาคารสูง บดบังทัศนียภาพของชุมชน โบราณแห่งนี้ในสายตาของชาวบ้านย่านวัดเกต อยากให้พื้นที่บริเวณนี้เป็นสีเหลืองทแยงขาว (พื้นที่อยู่ อาศัยเพื่อการอนรักษ์)"

จากการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการผังเมืองของชาวบ้านย่านวัดเกต ทำให้สำนักงานโยธาธิ-การและผังเมือง จ.เชียงใหม่ ปรับปรุงแก้ไขผังเมือง ให้พื้นที่บริเวณย่านวัดเกตเป็นสีเหลืองทแยงขาว (พื้นที่อยู่อาศัยเพื่อการอนุรักษ์) ซึ่งเดิมไม่มีสีเหลืองทแยงขาว ในสารระบบของกรมโยธาธิการและผัง เมือง ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการติดป้ายประกาศตามระเบียบของกรมโยธาธิการและผังเมือง



ภาพที่ 24 ชุ้มชน ในย่านวัดเกต จังหวัดเชียงใหม่

แล้ว ส่วนแก้วนวรัฐ เจริญเมือง บำรุงราษฎร์ ทุ่งโฮเด็ล ยังมี โครงการจะขยายถนนต่อใปรวมถึง ยกเว้นถนนเจริญราษฎร์ ที่ทางครม ถึงหาคม ๒๕๕๑-๑๘ พฤศจิกายน ผังแสคงโครงการขยายถนนในผังเมื่อง รวมเมืองเชียงใหม่(ปรับปรุงครั้งที่ ๑) ช่วงปิดประกาศ ธ๐ วัน (๒๑ *๒๕๕*๑)กับที่ตั้งโบราณสถานตาม โยธาฯ ถอดออกจากโดรงการให้ แนวถนนที่จะขยายตามร่างเดิม ท่าแพ เจริญประเทศ ราชวงศ์ ช้างเผือก นิมมานเหมินที่

กักา : ผังเมืองรวมเมืองเรียงใหม่กุปรับปรุงครั้งที่ ๑) ประวัติศาสตร์เรื่องใหม่(ฉบับปรับปรุงแก้ใจ พ.ศ. และเผงแบบท โครงการอบรักษ์และพัฒนาเมือง

รวบรามไดย : คุมฎี สุวรรณขอรและ ชนคา ชับวงก์ ตูเทพ หัวยแก้ว **ฯ**ลฯ to cecto) TUMPONIA 1200 CONTRIBUTION (B) (E) WITHIRM HOLD и извитупите

ปัญหาในเรื่องผังเมืองยังไม่สิ้นสุด กลับมีร่างผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่ ฉบับที่ 3 ที่มีโครงการ จะเวนคืนอาคารเก่าแก่ และชุมชนในเขตเมืองเก่านับร้อยหลัง เช่น อาคารเก่าตั้งแต่ฝั่งฟ้าฮ่ามยาวไปถึง ถนนสายต้นยาง สายสุดท้ายที่ อ.สารภี จรดเขต จ.ลำพูน และถนนสายเก่าแก่รอบตัวเมืองอีกกว่าสิบ เส้นทาง จะแทนที่ด้วยถนนกว้าง 20 เมตร และสิ่งปลูกสร้างทั้งหมดที่อยู่ในแนวถนนจะต้องถูกเวนคืน ตามร่างผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่ที่จะประกาศใช้ภายในปีนี้ (พ.ศ.2551) อาคารเก่าริมฝั่งแม่น้ำปิงตั้งแต่ สะพานนวรัตน์ จนถึงสะพานนครพิงค์ จะหายไปจากแผนที่ แล้วมีถนนโล่งๆ กว้าง 20 เมตร ยาวตลอด แนวริมฝั่งแม่น้ำปิง เข้ามาแทนที่ โดยพื้นที่แรกที่จะถูกเวนคืนอยู่ในเขต "วัดเกต-ฟ้าฮ่าม" จึงสร้างความ หวั่นวิตกให้แก่ชาวบ้านย่าน/ชุมชน วัดเกต-ฟ้าฮ่าม เป็นอย่างมาก

คณะทำงานในส่วนของชาวบ้านและองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ประกอบด้วย กลุ่มชาวบ้านจาก ย่านวัดเกต-ฟ้าฮ่าม ชาวบ้านซอยวัดอุโมงค์ ชาวบ้านถนนนิมมานเหมินทร์ ชาวบ้านถนนเจริญประเทศ ชาวบ้านถนนช้างเผือก ชาวบ้านวัดเจ็ดยอด องค์กรด้านสังคม และสิทธิมนุษยชนภายใน จ.เชียงใหม่ จึงเริ่มต้นศึกษารายละเอียดของการปรับผังเมืองรวมเชียงใหม่ พร้อมกับจัดทำข้อเสนอแนะถึง ผลกระทบต่อเมืองเชียงใหม่ ทั้งในด้านสังคม สิ่งแวดล้อม ภูมิสถาปัตยกรรม และทัศนียภาพ รวมถึงด้าน โดยเฉพาะพื้นที่สำคัญในเขตชุมชนเก่าแก่ที่เป็นเอกลักษณ์ ประเพณีวัฒนธรรมและความน่าอยู่อาศัย ของเมือง ส่งให้ทางสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จ.เชียงใหม่ พิจารณาแก้ไขพร้อมกันนี้ ยังให้ พิจารณาทบทวนแผนการปรับผังเมืองอีกครั้ง ซึ่งกองโยธาธิการและผังเมือง เชียงใหม่ รับข้อเสนอ บางส่วนไว้พิจารณาแล้ว แต่ยังมีข้อคิดเห็นที่ขัดแย้งกันอยู่และกำลังประสานงานร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหา



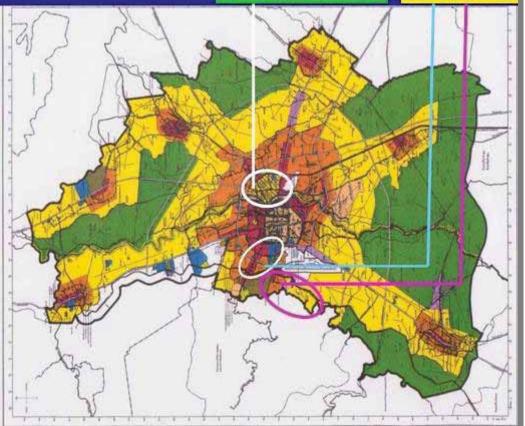
**ภาพที่ 27** วัดซิกข์ และวัดเกตการาม ในย่านวัดเกต จังหวัดเชียงใหม่

ผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่ครม โยธาชิการและผังเมืองเปลี่ยนการ ใช้ประโยชน์ที่จินและปิดประกาศ

(అం **గె.గి.**డిం - ండి W.**బి.**డిం)

go Ju

น่านวัดเกต-สำสาม บล็อก ๑.๑ — ๑.๔ เปลี่ยน จากที้นที่สีเดง ทานิจยกรรม และที่อยู่อาศัย กนาแน่นเป็นสีเทก็องกนยงสิขาว ที่นที่อนุวัดเ เพื่อการอยู่อาศัย ควบกุมความสูงอาการรอบ รัทมีวัด ศาสนาสอาน ๒๑๐ เมตร ในเกิน ธ ย่านนิมมานเหมินท์เละชอยวัจอุโมงก์ บล็อก ๑.๑๕ และ ๑.๒๐ เป็นพื้นที่อยู่อาพัยหนาเผ่น ปานกลาง และเปลี่ยนข้อกำหนดควบกุมความ สูงของอาคารในให้เกิน ๑๒ เมตร



องค์กรภาคประชาชนเห็นว่า หากภาครัฐยืนยันดำเนินการปรับปรุงตามแผนดังกล่าว อาคารสิ่งปลูกสร้าง จะเกิดความไม่สมดุลกันทั้งระบบ และกระทบกระเทือนโดยตรงต่อประชาชนที่ อาศัยอยู่ในพื้นที่ตามแผนฯ แถมยังทำลายคุณค่าของเมืองเชียงใหม่ ทั้งนี้ การพัฒนาต้องเล็งเห็นถึง ความสำคัญของรากเหง้า และรักษาอารยธรรมดั้งเดิมของตนไว้ให้ควบคู่กับการพัฒนาเมือง อารยธรรมดั้งเดิมเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการพัฒนา

"ที่ผ่านมาเชียงใหม่กำหนดแนวทางยุทธศาสตร์การพัฒนาเมือง ให้เป็นเมืองแห่งชีวิตและความมั่งคั่ง นำมาซึ่งความเดือดร้อนของชาวบ้านเป็นอย่างมาก น่าจะปรับวิธีคิดใหม่ เน้นการพัฒนาให้เมืองอยู่ดีมีสุข สามารถทำควบคู่ไปกับเศรษฐกิจได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีอาคารสูง หรือสิ่งใหม่ๆ และการพัฒนาการท่องเที่ยวให้ยั่งยืน คือการเก็บรักษาและฟื้นฟูสิ่งที่มีอยู่เอาไว้ยิ่งจะทำให้การท่องเที่ยวดีขึ้นกว่าเดิม ไม่ต้องกลัวว่าคนที่เข้ามาเที่ยวจะอดเห็นของใหม่ คิดแบบนั้นคือความไร้รสนิยม ถ้าคนมาเที่ยวเพื่อวัฒนธรรม ย่อมต้องการเห็นซ้ำแล้วซ้ำอีก โดยเฉพาะวิถีชีวิตที่รักษาไว้คงเดิม ้ถ้าเราปรับเปลี่ยนตรงนี้ไม่ได้ เมืองเชียงใหม่จะอยู่ในความวุ่นวายตลอดไป"

(ดร.ดวงจันทร์, 2549 $^{5}$ )

แนวคิดในการมองย่านวัดเกตของชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในย่านนี้คือ แนวคิดที่จะดำเนินรอยตาม แนวความเป็นอยู่ที่ "พอเพียง" คือมีความพอใจในความเป็นอยู่อย่างธรรมชาติ และต้องการคุณภาพ ชีวิตในการอาศัยอยู่ในย่านนี้ ไม่เน้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่เห็นความสำคัญของการมีวิถีชีวิตอยู่ อย่างเรียบง่าย สงบร่มเย็นเหมือนอย่างเดิม และพร้อมที่จะเก็บรักษามรดกทางวัฒนธรรม ประเพณี อาคารบ้านเรือน และบรรยากาศของความเป็นเมืองเก่าที่มีสิ่งแวดล้อมที่ดีให้อยู่ต่อไปถึงรุ่นลูกรุ่นหลาน

คนย่านวัดเกตได้พิสูจน์แล้วว่าเขาสามารถร่วมกันพิทักษ์รักษาให้ย่านของเขา "อยู่เย็นเป็นสุข" อย่างที่บรรพบุรุษเคยอยู่มา แม้ว่าในบางเรื่องชาวบ้านย่านวัดเกตอาจไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง ได้ทั้งหมด แต่ความพยายามในการผลักดันให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปรับปรุงแก้ไข ก็นับว่าทำให้ย่านวัดเกตรอด พ้นจากสิ่งที่ชาวบ้านวัดเกต เห็นว่าสร้างปัญหา และจะทำให้พวกเขาอยู่อย่างไม่มีความสุข

การสืบทอดการอยู่อาศัยหลายชั่วอายุคนของชาวบ้านย่านวัดเกต การได้รับการถ่ายทอดจาก และการเป็นผู้ที่ปฏิบัติตนตามคำสั่งสอนของศาสนาแต่ละศาสนา บรรพชนให้รู้จักรากเหง้าของตนเอง ทำให้ชาวบ้านวัดเกตจำนวนมากมีธรรมะกำกับในการทำงาน และพร้อมจะมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ ความโปร่งใสของฝ่ายบริหารและผู้รับผิดชอบโครงการต่างๆ ที่ชาวบ้านมีส่วนได้ส่วนเสีย

แม้ว่าย่านวัดเกต อาจจะไม่ใช่สังคมที่ยั่งยืนที่สุดในประเทศไทย แต่ย่านนี้ได้รับการกล่าวขวัญ ถึงในฐานะย่านเก่าแก่ที่สวยงามแห่งหนึ่งของเมืองเชียงใหม่ ซึ่งมีชื่อเสียงในระดับนานาชาติ เช่นเดียวกับ

ระดับประเทศ และยังมีข่าวปรากฏในสื่อมวลชนเป็นระยะๆ ถึงเรื่องราวการต่อสู้เรียกร้องย่านนี้ให้มี ทิศทางในการดำเนินงานที่ถูกต้อง เป็นไปตามความต้องการของชาวบ้าน ไม่ใช่ความต้องการของ หน่วยงานราชการที่ปรารถนาดีคิดแทนชาวบ้าน โดยไม่ได้ศึกษาให้รอบคอบ และจะส่งผลเสียมากกว่า ผลดี

แม้ว่าย่านวัดเกตจะได้รับรางวัลอนุรักษ์ศิลปะสถาปัตยกรรมดีเด่น ประเภทชุมชนพื้นถิ่น ประจำปี พ.ศ.2548 มีอาคารเก่าแก่หลายหลังที่ได้รับรางวัลอนุรักษ์ดีเด่นในย่าน จากการตัดสินของ สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ แต่ยังมีอะไรอีกมากมายในย่านวัดเกตที่ควรได้รับการฟื้นฟู ปรับปรุง และแก้ไขให้ดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ความโดดเด่นของย่านวัดเกต มิใช่มีเพียงอาคารสถาปัตยกรรมเก่าแก่ที่มีอยู่หนาแน่นเท่านั้น สิ่งที่โดดเด่นที่สุดของย่านนี้คือ "คน" ที่มีคุณภาพ มีคุณธรรม และมีความสมานสามัคคี และทำงาน ประสานกันโดยมิได้เอาศาสนามาเป็นเครื่องแบ่ง แม้ว่าในบางครั้งภายในย่านอาจมีความขัดแย้งกันใน กลุ่ม แต่กับคนภายนอกจะเห็นความร่วมมือร่วมใจกันในการทำงานให้ลุล่วงไปด้วยดี

อย่างไรก็ตาม อิทธิพลของการเมืองระดับต่างๆ ได้มีส่วนทำให้เกิดความแตกแยกในกลุ่มของ ชาวบ้าน เนื่องจากความขัดแย้งทางความคิดและทางผลประโยชน์ที่ไม่ลงตัว

ประสบการณ์ของย่านวัดเกตเป็นบทเรียนที่น่าเรียนรู้และเป็นแบบอย่างของความพยายามของ กลุ่มคนที่ต้องการเก็บรักษาความเป็น "เมืองเชียงใหม่ที่ยั่งยืน" หากทุกย่านทุกเมืองมีความเข้มแข็ง เช่นเดียวกับย่านวัดเกต ย่อมสามารถทำให้เมืองเชียงใหม่มีความยั่งยืนสืบต่อไปจากรุ่นสู่รุ่น

1 นักวิจัย มูลนิธินโยบายสุขภาวะ

<sup>2</sup> นักวิจัย มูลนิธินโยบายสุขภาวะ

3 เอกสารเผยแพร่ย่านวัดเกต คณะทำงานเมืองน่าอยู่ย่านวัดเกต

4 นพรัฐ ชุ่มดวง เอื้อเฟื้อภาพ

<sup>5</sup> ดวงจันทร์ อาภาวัชรุตม์ เจริญเมือง. เมืองเชียงใหม่ที่ยั่งยืน: แนวคิดและประสบการณ์ของย่านวัดเกต. สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ธันวาคม 2549



## Urban development: Case study of Wat Ket area

(From the spirit of the faith to the sustainable development of city)

Suphunnee Saringkhan<sup>1</sup> Rungthip Sukkumnoed<sup>e</sup> Karnjana Prayoonkum (Translator)

Chiang Mai is the province having the roots of history for a long time ago, the cultures' prosperity and the fertility of various natural resources. Chiang Mai has attracted people from everywhere since the past till the present day to settle down. The rapid growth in many ways, Chiang Mai is become into the city of many plans of development by the government and private investment and groups of people who want to gain the profit from here referring the progress which is the important reason but no one realize the declination that come with the development.

#### 1. The community of Watket in the current of alteration from the past to the present

The community of Watket is situated on the eastern side of the Ping river in the municipal limits of Chiang Mai. In 1971, Wat Ketkaram and the big pagoda were built by Praya Samfanggan. There were the villager living around the temple and the huge rice field in the middle of the village. In the era of prosperity, there were the trades using boats which run among Chiang Mai, upcountry in the south of Thailand and Bangkok. "The pier of Watket" was the important transportation of business by water of Chiang Mai (2317-2464).In this era; it was the beginning of the settlement of the foreigner different nationalities and religions such as Chinese merchants, The American missionaries, The British woodcutting office in the north of Thailand, The Muslim from Pakistan-India and The Sikh from Panjab region in India. In 2464, when the trains were reached in Chiang Mai, it was become major transportation instead of boats. The transportation by water were diminished and finally disappeared. Newsday Watket area, like precious diamond, remains the trace of history of the peacefully simply way of live. This area is the place for touring.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Researcher HPPF,Thailand

Researcher HPPF, Thailand

#### 2. The struggle for protecting the spirit of Watket's community

The process of Watket's conservation was begun in 2542 when Tourism Authority of Thailand (TAT) organized "The participation of community in the restoration of Salabatra's buildings in Wat Ketkaram project" in order that Wat Ketkaram became the conservative tourism.

The conservative and revival touring areas sector of TAT's agents proposed all Watket area development deviding into 4 parts. The  $1^{\rm st}$  part is the community and the building along the Ping River. The  $2^{\rm nd}$  part is Benniwarst area that was the groups of Borneur Company used to making woods concession. There are big beautiful and antique wooden buildings surrounding with nice and shady big trees, and the Muslim community in Takkawa Mosque. The  $3^{\rm rd}$  part is the living area and stores on the both sides of Charoenrat road, the road in front of Wat Ketkaram having a lot of the living buildings, woodstores and cementstores. The  $4^{\rm th}$  part is Wat Ketkaram area , besides of 3 national historical sites ie,pravihara , prajedee , praubosot there are Salabatra , the antique abbot's chamber (Hongtu chaoluang) , HorDhamma and the Buddhist scripture school using solid and fine woods which are great value.

However people in Watket area that the way of live has a relationship with Wat Ketkaram since their ancestor , helding the meeting of the Watket's devotees , asked for Miss Worrawimon Chairut , one of the Watket community and still living here , to be a coordinator in conservation of Watket area management and they proposed the guideline to conserve Watket area that they wanted to have the explicitness and the process in participating with the folks based on their opinion , not the exerting by the government. While the folks had not enough knowledge about the conservation, they set the committee of conservation and revival arts and cultures of Watket area. They also raised the fund in order to repair Salabatra buildings without TAT's fund by the fundamental for Watket conservation and development. The management the tourism of Watket area of TAT is the beginning point for people in Watket turn to conserve and revival the cultures that are the heritage of ancestor from generation to another.

The members of Watket devotees are the leaders to join together to conserve and revival the tangible cultural heritage such as the restoration of Salabatra building and the others , the intangible cultural heritage such as the heritage of food , handicraft of banana leaves , the original of making dessert etc. From the past, there were more public activities that people in different religion such as Christ, Muslim, and

Sikh could join the activities by giving support of Christ church to holding the meetings for the members of Suppabhurhut masjid Attaqwa, Watket devotees, Christians to participating in sharing the opinions in several cases, ie, the case of wall construction to protect the flood , the project of Chansomanusorn bridge repair , the project of speaker sign etc.

#### 3. From the spirit of the faith to the participation in Chiang Mai town plan design

The Public Worker Department and Department of Town and Country Planning had a command to Office of Public Worker and Town Plan of Chiang Mai to improve the project of town plan in Chiang Mai for the third time. Although the meeting was consist of government's agents, community's committees and associate organizations , some of private organizations didn't agree with the town plan improved by the government because of the unclearly documentation in managing the areas of the city and the research of environmental and local social effects

The community in Wat Ketkaram shared the opinions about the effects of the town plan project in Chiang Mai. The main point was "the Watket community lived here since the establishment of Chiang Mai, there were houses of the original Chiang Mai people. But from the past this community was arranged in the sign of the red area (commercial district and densely populated area). The high buildings were constructed by the investors. They covered the scenery of this ancient community. People in the community wanted to change this area into sign of yellow slanting white area (the conservative living area)."

Because of the participation in town plan management of Watket community, Office of Public Worker and Town Plan of Chiang Mai changed the town plan in Watket area into the sign of yellow slanting white area (the conservative living area) that, in the past, no sign of yellow slanting white was in the information system of The Public Worker Department and Department of Town and Country Planning before. Now it is in the process of the formal announcement of The Public Worker Department and Department of Town and Country Planning.

The problem of town plan management was not finish yet, the third issue of town plan draft including Chiang Mai city has made in oder to expropriate olding building and hundred houses of community in old city area such as the old building from Faharm side along Thonyarng road to the last road of Umpeur Salapee close to Lumphun province and more ten old roads around the city that will be instead of 20 meters width roads. All of the constructions along the roads will be expropriated by the draft of town plan including Chiang Mai city that will be announced in this year. The old buildings along Ping river from Nawaratana bridge to Nakornping bridge will be disappeared from the map, 20 meters width roads along the Ping river will be instead. The first expropriated area is in "Watket-Faharm" area that make people in Watket-Faharm very anxious.

The committees of communities and The associated organizations are consist of groups of communities from Watket-Faharm, SoiWatumong, Nimmarnhemintara road, Charoenprathed road, Changpeurk road, Watjedyod, Sacial organization and Human rights in Chiang Mai etc, they begin to study the details of the town plan including Chiang Mai city improvement. They also make a proposal for the effects on Chiang Mai city about society, environment, architectural landscaping and scenery including custom, culture and liveable areas especially in the old and dominant communities of city. They send the proposal to Office of Public Worker and Town Plan of Chiang Mai to consider to change the plan and review the improvement of town plan project that Office of Public Worker and Town Plan of Chiang Mai takes some parts of the proposal into consideration but they still have the conflict of views. They are working together to solve the problem.

The public organizations think that if the government insists to continue the improvement of the town plan of The Public Worker Department and Department of Town and Country Planning, houses, buildings and constructions will occurred the imbalance in the system and it will directly affects the people who live in the this plan's area. It also destroys the value of Chiang Mai city. In this regard, the developments have to be realized the importance of the original roots and maintain the original civilization and the city development at the same time by being based on the original civilization for the development.

Through the past, Chiang Mai was chosen the strategy of city development to make the city of life and prosperity that disturb the community at most. The government should adjust the new way of development that brings the happiness and well living city development. It can be done together with the economy without the high buildings or the new things. The sustainable tourism development is the preservation and revival the existences that will make the tourism better than before, no worry about nothing new to see for tourists. Thinking that way is a tasteless. If the tourists come to see the culture, they will come back to see again and again especially in the preservative way of life. If we can't change this town plan, Chiang Mai city will be in a mess forever.

(Duongchan, 2549)

The idea of Watket community is to follow the footsteps of the "sufficient" living that is the satisfaction with naturally living and to have the quality of life in living here without the growth of economy, but thinking about the importance of the calmly and simply way of life as before, ready to preserve the heritage of culture, tradition, dwelling and the atmosphere of the old city in a good surrounding for the next generations.

People in Watket area showed that they could protect and preserve their area "to be well and happy" like their ancestors. Although Watket community couldn't solve some cases

by themselves but they tried to apply the pressure to whom concerning in the improvement. That makes Watket area survive from the problems that will bring the unhappiness into the community.

The living of people in Watket area from generation to generation, the perception of their roots from their ancestors and the good behavior according to the doctrines of their religions make many of Watket people use Dharma in the working. They are ready to participate in inspecting the clearness of the administrators and people being in charge of the projects that the community can take the advantage or the disadvantage from them.

Although Watket area is not the most sustainable society in Thailand but this area is mentioned to be the old area that is one of the beautiful places in Chiang Mai and international reputation same as national's. There are the news periodically appeared in the press about the struggle and requisition of this area for the properly process according to the requirement of the community not the requirement of the authorities that have the thought instead of the community without carefully study that will affect the negative consequence.

Watket area was rewarded in the outstanding architectural arts preservation in the kind of local community in 2548, there were some old building got the prize of the outstanding preservation in the area from the judgment of His Majesty Siam Architect Association. Nevertheless Watket area should be revived and improved and changed for the better more than the present.

The outstandings of Watket area are not only densely the old architectural buildings but also "the people" who have the quality, the righteousness, the unity and work together without the difference of religions. Although sometimes they got into arguments with the groups but the outsiders always see that they are united in working well.

However the influences of politics in difference levels make the groups of the folks be disunited because the conflict of thoughts and benefits.

The experiences of Watket area are the interesting lessons to study and the examples of the efforts of groups of people who want to preserve "the sustainable Chiang Mai city". Unless people in every area of every city have strong will like the people in Watket area, we can make Chiang Mai city sustainable to be the heritage for generation to generation.

# กำหนดการดูงาน การพัฒนาเมือง : จิตวิญญาณของศรัทธาชาวบ้านย่านวัดเกต

23 เม.ย. 2552	รายการ
07.30-08.00น.	check in for at-scene conference :
	ชั้น 1 The Empress convention center
08.00-08.20น.	เดินทางไปโบสถ์คริสตจักรที่ 1 เชียงใหม่ (ถ.หน้าวัดเกต)
08.25-08.30น.	<b>กล่าวต้อนรับ</b> โดยศาสนาจารย์เกียรติคุณ ภักดี วัฒนะจันทรกุล
08.35-08.40น.	<b>เปิดการประชุมและดำเนินรายกา</b> ร โดย ดร.เดชรัต สุขกำเนิด
	ผู้จัดการมูลนิธินโยบายสุขภาวะ/มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
08.40-09.30น.	"เชียงใหม่ในกระแสการเปลี่ยนแปลง จากอดีต-ปัจจุบัน"
	โดย ดร.ดวงจันทร์ อาภาวัชรุตม์ เจริญเมือง
	สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
09.30-10.40น.	เวทีเสวนา <b>"จากการต่อสู้เพื่อปกป้องจิตวิญญาณของชาววัดเกต สู่อนาคตจิต</b>
	วิญญาณของเชียงใหม่"
	"ย้อนอดีตย่านวัดเกตและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น"
	วิทยากร คุณวรวิมล ชัยรัต : ชาวบ้านวัดเกต
	"จากจิตวิญาณของศรัทธาสู่การมีส่วนร่วมในการออกแบบเมืองเชียงใหม่"
	วิทยากร คุณวรวิมล ชัยรัต: ชาวบ้านวัดเกต
	"ศาสนจักรกับอีกมุมหนึ่งของความเข้มแข็งของย่านวัดเกต"
	วิทยากร ศาสนาจารย์เกียรติคุณภักดี วัฒนะจันทรกุล : ผู้แทนศาสนาคริสต์
	ย่านวัดเกต
_	"มัสยิดกับอีกมุมหนึ่งของความเข้มแข็งของย่านวัดเกต"
	วิทยากร คุณชุมพล ศรีสมบัติ : ผู้แทนศาสนาอิสลาม ย่านวัดเกต
	"มุมของคนนอกย่านวัดเกตที่เข้าร่วมออกแบบผังเมืองย่านวัดเกตจนไปสู่การ
	เป็นกำลังสำคัญในการเรียกร้องกรณีการขยายถนนเชียงใหม่"
	วิทยากร คุณไพศาล สุรธรรมวิทย์ : ผู้แทนคนเชียงใหม่นอกย่านวัดเกต
	ซักถามแลกเปลี่ยน
10.40-11.10น.	ขึ้นรถไปวัดเกต

23 เม.ย. 2552	รายการ
	ต้อนรับด้วย ดนตรีพื้นบ้าน รับประทานเบรก และเดินชมพิพิธภัณฑ์วัดเกต
	การาม
	วิทยากร คุณลุงจรินทร์ เบน คุณลุงอนันต์ ฤทธิเดช และคุณลุงสมหวัง ฤทธิเดช
11.20-12.30น.	เดินทัวร์ 3 สาย <b>"จากอดีตถึงปัจจุบัน :เยี่ยมชมพื้นที่ศาสนา ฟื้นหา</b>
	ศิลปวัฒนธรรม ไถ่ถามเสียงจากชุมชน"
11.20-11.50น.	สายที่ 1 วัดเกตุการาม : คุณลุงจรินทร์ เบนและทีม
12.00-12.30น.	The Old Place No 89 : คุณอรรจน์ เชาว์ชานน (เจ้าของ)
	นำทีมชมโดย ดร.ชมนาด พจนามาตร์ และคุณอิสราพงษ์ เจนตระกูล
11.20-11.50น.	สายที่ 2 มัสยิดอัต-ตักวา (Masjid Attaqwa) : คุณชุมพล ศรีสมบัติ
12.00-12.30น.	The Gallery : คุณสุรชัย เลียวสวัสดิพงศ์ (เจ้าของ)
	นำทีมชมโดย คุณรุ่งทิพย์ สุขกำเนิด และคุณกมลพร ศิริพิรุฬห์พงศ์
11.20-11.50น.	สายที่ 3 บ้านสมานใจ : อาจารย์ประดิษฐ์ ปรีชานนท์ ประธานคณะกรรมการ
	มูลนิธิบ้านสมานใจ
12.00-12.30น.	<b>โบสถ์คริสตจักรที่ 1</b> : ศจ.เกียรติคุณ ภักดี วัฒนะจันทรกุล
	นำทีมชมโดย ดร.เดชรัต สุขกำเนิด
	รับประทานอาหารกลางวัน : โบสถ์คริสตจักรที่ 1 เชียงใหม่
13.50-14.30น.	สรุปภาพรวมการดูงานช่วงเช้า ดำเนินรายการโดย ดร.เดชรัต สุขกำเนิด
14.30-16.00น.	concurrent session (paper ละ 20 นาที)
	ดำเนินรายการโดย ดร.เดชรัต สุขกำเนิด
	Urban Developmental Policies Review in Malaysia
	Dr. Rozlan Ishak
	Health Impacts of Indoor Air Pollution in Two Provinces of Lao
	PDR. Dr. Tayphasavanh Fengthong
	HIV Prevention in Road Project
	Dr. Somsanouk Vongsomphou
	อภิปรายแลกเปลี่ยน (30 นาที)
16.00-17.00น.	<b>เดินทางไปร่วมงานโสเหร่</b> ที่คุ้มขันโตก



## Agenda

### Urban Development: Spiritual Community in Wat Ket Area

23 April 2009	Program
07.30-08.00AM	check in for at-scene conference :
	Ground Floor, The Empress convention center
08.00-08.20AM	Travel to The Chiang Mai First Church
08.25-08.30AM	Welcome Address
	by Emeritus Reverend Pakdee Wattanachantaragul
08.35-08.40AM	Brief Introduction of At Scene Conference
	by Dr.Decharut Sukkumnoed ,Kasetsart Univerity
08.40-09.30AM	"Chiang Mai in The Current of Alteration from the Past to
	The Present"
	Dr. Duongchan Apavatjrut Charoenmuang
	Social Research Institute, Chiang Mai University
	And Secretary-general, Urban Development Institute Foundation
09.30-10.40AM	Plenary Session
	"From The Struggle for Protection The Spirit of Wat Ket
	Community to The Spirit of Chiang Mai in The Future"
	"Back to The Past of Wat Ket Area and its Alteration"
	by Miss Worrawimon Chairut : Wat Ket Villager
	"From The Spirit of Faith to The Participation in Chiang Mai
	Town Plan Design"
	by Miss Worrawimon Chairut : Wat Ket Villager
	Christ Church in Another View of The Strength in Wat Ket
	Area" by Emeritus Reverend Pakdee Wattanachantaragul :The
	representative of Christ, Wat Ket Area
	"Mosques in Another view of The Strength in Wat Ket Area"
	by Mr.Chumpon Srisombat : The representative of Islamic, Wat
	Ket Area

23 April 2009	Program
	"The View of The outsiders of Wat Ket Area Participating in
	Wat Ket Town Plan Design"
	by Mr.Paisarn Surathamvit : The representative of Chiang Mai
	People outside Wat Ket Area
10.40-11.10AM	Travel to Wat Ketkaram
	Greeting: Cultural music
	By Mr.Jarith Ben, Mr.Arnun Luthidet ,Mr.Vhang Luithidet and
	Team
11.20 AM-	Walk Rally "From The Past to The Present : Visit The
00.30 PM	Religious Land , The Arts and Culture, Enquire after the
	Community"
11.20-11.50AM	First route: Wat Ketkaram:
	Resource person : Mr.Jarith Ben and Team
00.00-00.30PM	: The Old Place No 89
	Resource person: Mr.Att Chowchanon (Owner)
	Lead : Dr.Chommanard Poetjanamartra
	Translator : Mr.Itsarapong Janetrakul
11.20-11.50AM	Second route : Masjid Attaqwa
	Resource person : Mr.Chumpon Srisombat
00.00-00.30PM	: The Gallery
	Resource person : Mr.Surachai
	Leosawasthiphong (Owner)
	Lead : Mrs.Rungthip Sukkumnoed
	Translator : Mrs.Kamolporn Siripiruhapong
11.20-11.50AM	Third route : The Healing Family Foundation
	Resource person : Mr.Pradit Preechanon
00.00-00.30PM	: Chiang Mai First Church
	Resource person : Emeritus Rev. Pakdee
	Wattanachantaragul

23 April 2009	Program
	Lead : Dr.Decharut Sukkumnoed
	Translator : Mrs. Vinita Sukrasep
	Lunch : Chiang Mai first Church
01.50-02.30PM	Conclusion of Observation from The Morning
	Facilitated by Dr.Decharut Sukkumnoed
02.30-04.00PM	concurrent session (20 minutes for each paper)
	Chaired by Dr.Decharut Sukkumnoed
	Urban Developmental Policies Review in Malaysia
	Dr. Rozlan Ishak
	Health Impacts of Indoor Air Pollution in Two Provinces of
	Lao PDR.
	Dr. Tayphasavanh Fengthong
	HIV Prevention in Road Project
	Dr. Somsanouk Vongsomphou
	Discussion (30 minutes)
04.00-05.00PM	Travel to Khum Khantok for International Solie (dialogue) and
	Dinner

## HIA and Industrial Development

## ผลกระทบทางสุขภาพต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม : กรณี นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (ลำพูน)

วันเพ็ญ พรินทรากุล<sup>1</sup> สุพรรณี ศฤงฆาร<sup>2</sup>

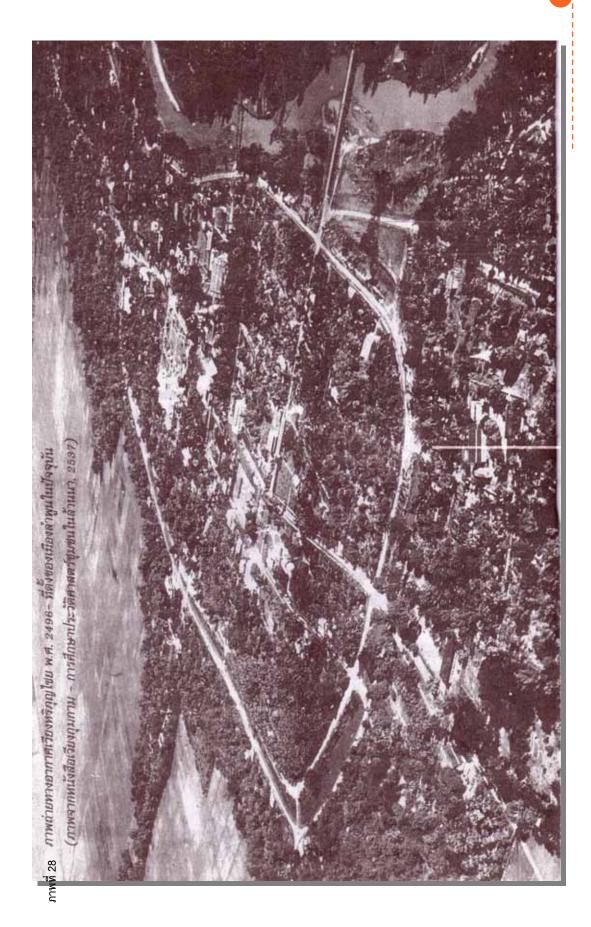
#### 1. จากนครหริภุญชัยถึงเมืองลำพูน

จังหวัดลำพูน เดิมชื่อ**เมืองหริภุญชัย** เป็นเมืองโบราณ มีอายุประมาณ 1,340 ปี ตาม พงศาวดารโยนกเล่าสืบต่อกันถึงการสร้างเมืองหริภุญไชย โดยฤาษีวาสุเทพ เป็นผู้เกณฑ์พวกเม็งคบุตร หรือ ชนเชื้อชาติมอญมาสร้างเมืองนี้ขึ้น ในพื้นที่ระหว่างแม่น้ำสองสายคือ แม่น้ำกวงและแม่น้ำปิง เมื่อ สร้างเสร็จได้ส่งทูตไปเชิญราชธิดากษัตริย์เมืองละโว้พระนาม "จามเทวี" มาเป็นปฐมกษัตริย์ปกครอง เมืองหริภุญไชย สืบราชวงศ์กษัตริย์ต่อมาหลายพระองค์ จนกระทั่งถึงสมัยพระยายีบาจึงได้เสียการ ปกครองให้แก่พ่อขุนเม็งรายมหาราช ซึ่งเป็นผู้รวบรวมแว่นแคว้นทางเหนือเข้าเป็นอาณาจักรล้านนา ถึงแม้ว่าเมืองลำพูนจะตกอยู่ภายใต้การปกครองของอาณาจักรล้านนา แต่ก็ได้เป็นผู้ถ่ายทอดมรดกทางศิลป และวัฒนธรรมให้แก่ผู้ที่เข้ามาปกครอง ดังปรากฏหลักฐานทั่วไปในเวียงกุมกาม เชียงใหม่และเชียงราย เมืองลำพูนจึงยังคงความสำคัญในทางศิลปและวัฒนธรรมของอาณาจักรล้านนา จนกระทั่งสมัยสมเด็จ พระเจ้าตากสินมหาราช เมืองลำพูนจึงได้เข้ามาอยู่ในราชอาณาจักรไทย มีผู้ครองนครสืบต่อกันมาจนถึง สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ต่อมาภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 เมื่อเจ้าผู้ครองนครองค์ สุดท้าย คือ พลตรีเจ้าจักรคำ ขจรศักดิ์ ถึงแก่พิราลัย เมืองลำพูนจึงเปลี่ยนเป็นจังหวัด โดยมีผู้ว่า ราชการจังหวัดเป็นผู้ปกครองสืบมาจนกระทั่งถึงปัจจุบัน 3

<sup>2</sup> นักวิจัย มูลนิธินโยบายสุขภาวะ

<sup>้</sup> สถาบันหริภุญไชย

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> สำนักงานจังหวัดลำพูน, 2551



ภาพที่ 29 แผนที่ปัจจุบันแสดงที่ตั้งเมืองลำพูน $^4$ 

เส้นขอบเขตอำเภอ District Boundary

4 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

\_\_\_

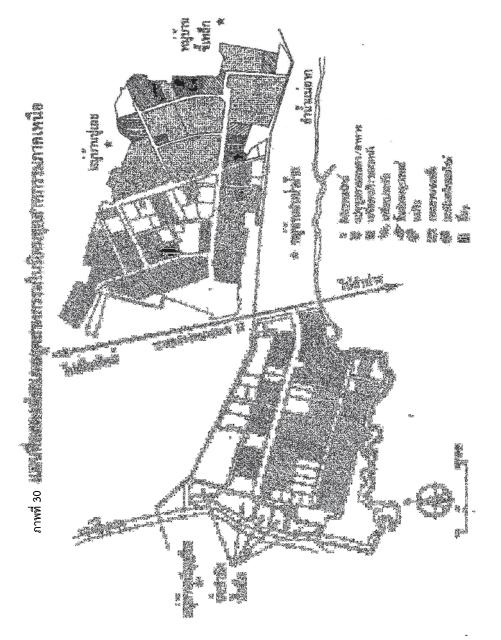
#### 2. เมืองลำพูนก่อนมีนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ

- 2.1 **ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน** จากแผนที่ของกรมแผนที่ทหาร แสดงลักษณะการใช้ที่ดิน ปี 2520 ซึ่งเป็นช่วงเวลาก่อนที่จะมีการซื้อที่ดินเพื่อก่อสร้างนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ พบว่า บริเวณ โดยรอบรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ มีการใช้ที่ดินเพียง 2 ลักษณะเท่านั้น คือ 1) การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร (ร้อยละ 89.72) และ 2) การใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย (ร้อยละ 10.08)
- 2.2 สภาพของชุมชน พื้นที่เขตเทศบาลเมืองลำพูน เป็นชุมชนขนาดใหญ่ที่สุด และเป็น ศูนย์กลางของความเจริญ ศูนย์กลางการบริหาร การปกครอง และการบริการด้านต่างๆ ส่วนพื้นที่ที่มี ขนาดของชุมชนรองลงมาจะอยู่บริเวณที่มีความสะดวกในการเข้าถึงสูง เช่น ตามสองข้างทางของการ คมนาคมสายหลัก ลักษณะการตั้งถิ่นฐานของประชากรกระจายเป็นหย่อมในพื้นที่เกษตรกรรม ส่วน ใหญ่เป็นชุมชนขนาดเล็กที่ขาดแคลนบริการสาธารณูปโภคสาธารณูปการ
- 2.3 สภาพทางเศรษฐกิจ ก่อนที่จะมีการตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ประชาชนทั้งในเขต เทศบาลเมืองลำพูน และนอกเขตเทศบาล ส่วนใหญ่มีอาชีพด้านเกษตรกรรม รองลงไป คือ อาชีพ ค้าขาย และรับจ้าง สำหรับพื้นที่บริเวณที่เป็นที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ การทำเกษตรกรรมไม่ ค่อยได้ผลผลิต ประชาชนใน บริเวณนี้ต้องทำอาชีพอื่น ๆ เพื่อให้มีรายได้เพียงพอต่อการยังชีพ เช่น การ จักสาน การทอผ้าการทำตู้และเฟอร์นิเจอร์ไม้ รวมทั้งการออกไปหารับจ้างและเร่ขายตู้ไม้ยังต่างถิ่น อย่างไรก็ตามได้พบว่า แม้มีรายได้ต่ำแต่ภาวะหนี้สินของประชาชนมีไม่มากนัก โดยหนี้สินส่วนใหญ่เกิด จากการลงทุนประกอบอาชีพ
- 2.4 สภาพทางสังคม การบริการต่าง ๆ ด้านสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ กระจุกตัวในเขต เทศบาลเมืองลำพูนซึ่งมีสภาพสังคมแบบชุมชนเมือง ส่วนชุมชนอื่น ๆ มีการบริการด้านสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ น้อยมาก และไม่ค่อยได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการพัฒนา โดยเฉพาะพื้นที่ ชุมชนที่เป็นที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ชุมชนอื่น ๆ นอกเขตเทศบาลเมืองลำพูน มีสภาพสังคม และวิถีชีวิตแบบชาวชนบทที่ยึดมั่นขนบธรรมเนียมประเพณีปฏิบัติของชาวล้านนา คนในชุมชนมี ความสัมพันธ์ทางสังคมอย่างแน่นแฟ้น สถาบันครอบครัวและสถาบันศาสนาเป็นสถาบันหลักที่สำคัญ ของชุมชน กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับศาสนา ประเพณี เป็นกิจกรรมที่ทุกคนในชุมชนให้ความสำคัญสูงสุด ทุกคนมีส่วนร่วมด้วยความเต็มใจและภาคภูมิ โดยไม่ต้องกะเกณฑ์หรือบังคับ สมาชิกทุกคนในชุมชนมี ความเข้าใจและตระหนักรู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตนเองต่อครอบครัว ต่อส่วนรวม และต่อศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี การดำเนินชีวิตของชาวชุมชนเป็นไปอย่างเรียบง่าย สงบ และสมถะ(แบบเศรษฐกิจ พอเพียง) ปัญหาของชุมชนแก้ไขได้ด้วยสถาบันหลักในชุมชน คือศาสนา(พระสงฆ์) และครอบครัว(ผู้ อาวุโส) โดยไม่ต้องพึ่งสถาบันรัฐ(ฝ่ายปกครอง ตำรวจ ศาล) 5

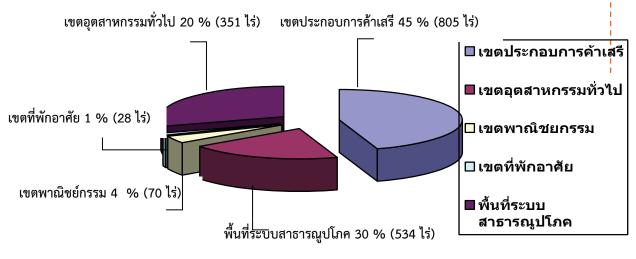
<sup>์</sup> สุรีย์ บุญญานุพงษ์ , 2548

#### 3. สถานการณ์ของนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (ลำพูน)

นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จัดตั้งขึ้นเพื่อสนองนโยบายตามแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524) ซึ่งกำหนดให้มีการกระจายการพัฒนาอุตสาหกรรมไปสู่ ภูมิภาคต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529) ซึ่งเน้นให้มีการพัฒนาเมืองหลัก เมืองรองของภาคต่าง ๆ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) จึงได้มีโครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือขึ้นที่จังหวัดลำพูน เนื่องจากมีความเหมาะสมหลาย ประการ เช่น มีความพร้อมด้านสาธารณูปโภคแรงงาน วัตถุดิบทางการเกษตร ระบบสื่อสาร และการ คมนาคม จึงได้มีการพัฒนาพื้นที่ริมถนนทางหลวงหมายเลข 11 ช่วงกิโลเมตรที่ 69-70 (ลำปางเชียงใหม่) ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน มีเนื้อที่ประมาณ 1,788 ไร่ โดยเริ่มก่อสร้างและ พัฒนาพื้นที่เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ.2526 และสร้างเสร็จในเดือนมีนาคม พ.ศ.2528 โดยใช้ทุนทั้งสิ้น ประมาณ 358 ล้านบาท

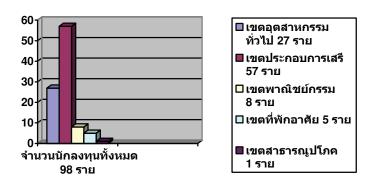


#### 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตนิคมอุตสาหกรรม



การใช้พื้นที่ทั้งหมด 1,788 ไร่

**3.2 สภานภาพการลงทุน** ปัจจุบันมีจำนวนนักลงทุนทั้งสิ้น 98 ราย สัญชาติของนักลงทุน ได้แก่ เกาหลี ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ ไต้หวัน ไทย เบลเยี่ยม ฝรั่งเศส สวิส อเมริกัน อินเดีย (สำนักงานนิคม อุตสาหกรรมภาคเหนือ, 2551)



- **3.3 มูลค่าการส่งออก** ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550 ประมาณ 59,927, 156,412.78 (ข้อมูลจากสำนักงานศุลกากรนิคมภาคเหนือ)
  - **3.4 มูลค่าการลงทุนรวม** ปี พ.ศ. 2550 ประมาณ 65,823 ล้านบาท
- **3.5 ประเภทโรงงานอุตสาหกรรม** ในนิคมอุตสาหกรรม มีจำนวนโรงงานรวม 75 โรงงานงาน ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 25 โรงงาน (ร้อยละ 32) และอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและ อุปกรณ์ 18 โรงงาน (ร้อยละ 24) ส่วนที่เหลือ ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม 11 โรงงาน อัญมณีและเครื่องประดับ 6 โรงงาน เครื่องหนัง 2 โรงงาน แปรรูปไม้ 2 โรงงาน การเกษตร 2 โรงงาน ก่อสร้าง 1 โรงงาน และอุตสาหกรรมอื่นๆ 6 โรงงาน

3.6 แรงงาน ณ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550 มีจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติในโรงงานต่างๆ รวม ทั้งหมด จำนวน 48,605 คน เป็นหญิง 32,283 คน (ร้อยละ 64.42) ชาย 16,322 (ร้อยละ 33.58) คนงานส่วนใหญ่เป็นคนต่างจังหวัด (ร้อยละ 62) ซึ่งส่วนใหญ่มาจากพื้นที่ภาคเหนือตอนบน และมีร้อย ละ 38 ที่เป็นคนในเขตพื้นที่จังหวัดลำพูน (สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ, 2551)

#### 4. เมืองลำพูน กับยุคของการเป็นนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของเมืองลำพูนกับการเป็นนิคมอุตสาหกรรม มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ซึ่งข้อดีที่เกิดขึ้น คือ คนส่วนใหญ่เห็นว่าการเข้ามาของนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือเป็น**การสร้างรายได้** ให้กับคนลำพูน และทำให้เด็กที่จบการศึกษาแล้วสามารถมีงานทำ ไม่ต้องตกงาน มีเงินเดือน มีรายได้ ประจำ ทำให้จังหวัดลำพูนเป็นจังหวัดที่มีรายได้ต่อหัวของประชาชนสูงสุดของภาคเหนือ ในส่วนของ ข้อเสียหรือผลกระทบต่อประชาชน และแรงงานในนิคมอุตสาหกรรมนั้น ได้แก่

### 4.1 ผลกระทบต่อประชาชนในชุมชน

#### 1) ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

ได้แก่ ปัญหามลพิษทางอากาศ เช่น ในกรณีชุมชนบ้านหนองเป็ดซึ่งมีที่ตั้งอยู่ติดกับรั้วนิคม อุตสาหกรรม ประสบกับปัญหากลิ่นเหม็นรบกวนจากไอระเหยของสารเคมีที่ปล่อยออกมาจากโรงงาน บริษัทมุงกระเบื้องหลังคา ซึ่งตั้งห่างจากชุมชนเพียง 100 เมตร (ปัจจุบันได้ย้ายโรงงานดังกล่าวออกจาก นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือแล้ว)

ปัญหามลพิษทางน้ำ โดยเฉพาะแม่น้ำกวงซึ่งเป็นแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคที่สำคัญ มักพบการ ปนเปื้อนน้ำเสียจากโรงงาน จนทำให้ปลาในแม่น้ำตาย (สุธาวัลย์ เสถียรไทย, 2548) นอกจากนี้ ยังเคย มีการสำรวจพบ สารฟูออไรด์ สารหนู ในน้ำใต้ดิน แต่ก็ถูกปกปิดผลการตรวจวัดดังกล่าว (การสัมมนา เหลียวหลังแลหน้านิคมอุตสาหกรรม, 2551)

ชาวบ้านที่อาศัยริมฝั่งแม่น้ำกวงได้เล่าให้ฟังถึงเรื่องของการเปลี่ยนแปลงหลังจากที่นิคม อุตสาหกรรมเข้ามาว่า...



ภาพที่ 31 สภาพลำน้ำกวงกับวิถีชีวิตที่ผูกพันกับสายน้ำ ในยุคก่อนมีนิคมอุตสาหกรรม

### 2) ปัญหาการใช้น้ำเพื่ออุปโภคและบริโภค

เนื่องจากในระยะแรกนิคมอุตสาหกรรมลำพูนถูกออกแบบมาเพื่อรองรับอุตสาหกรรม การเกษตร เมื่อเปลี่ยนไปเป็นอุตสาหกรรมอิเลคทรอนิคส์ จึงเป็นผลให้สาธารณูปโภคที่สร้างขึ้นไม่ สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะปัญหาน้ำใช้ในอุตสาหกรรมที่ต้องการจำนวน ปริมาณมาก ชุมชนจึงมีน้ำใช้ไม่เพียงพอ ซึ่งยังไม่มีหน่วยงานไหนหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในระยะยาว

### 3) ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และประเพณีของชุมชน

ในสังคมนิคมอุตสาหกรรมเป็นสังคมผู้หญิงเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้มี**พฤติกรรมการเบี่ยงเบน** ทางเพศ เช่น การเปลี่ยนค่านิยมทางเพศ หญิงรักหญิง (ทอม ดี้) รวมถึงค่านิยมการเปลี่ยน ส่งผลต่อปัญหาครอบครัวตามมา เกิดการหย่าร้าง ปัญหาครอบครัวแตกแยกการขาดความสัมพันธ์ของ คนในครอบครัว การปล่อยให้เด็กอยู่หอพักตามลำพัง เนื่องจากขาดสถานที่รับเลี้ยงเด็กในสถานที่ทำงาน ตามเวลาการทำงานของผู้ปกครอง **มีการก่ออาชญากรรม** ทะเลาะวิวาท การกระทำความรุนแรง ซึ่ง ส่วนใหญ่ไม่ได้แจ้งความเพราะกลัวการเสียชื่อเสียง

การขยายตัวของชุมชนและการเพิ่มขึ้นของประชากรในเขตเมืองส่งผลให้เกิด **ปัญหา** การจราจร และอุบัติเหตุ แรงงานที่ย้ายถิ่นเข้ามาอยู่เป็นจำนวนมากโดยเฉพาะแรงงานที่ทำงานในนิคม อุตสาหกรรม ส่งผลให้ช่วงเวลาการเดินทางเข้าไปทำงานในนิคมอุตสาหกรรมมีปัญหาจราจรติดขัด คนงานส่วนใหญ่นิยมใช้มอเตอร์ไซด์เป็นพาหะนะขับขี่และบ่อยครั้งเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน

ปัญหาการจราจรในเขตนิคมอุตสาหกรรมและในเขตเมืองลำพูน ยังเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นอย่าง ต่อเนื่อง นอกจากปัญหาการจราจรติดขัดจากการเพิ่มปริมาณของรถแล้วยังส่งผลถึงเรื่องกลิ่นควันจาก ท่อไอเสีย และการเกิดเสียงดังของเครื่องยนต์ ทำให้เกิดความรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัยในชีวิตใน การ เดินทางและการดำรงชีวิตประจำวัน

ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อวัฒนธรรมและประเพณีของชุมชน ตั้งแต่มีนิคมอุตสาหกรรม ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเริ่มลดลง การช่วยเหลือซึ่งกันและกันและกันมีน้อยลง แม้แต่ภาระในการ เลี้ยงดูเด็กและผู้สูงอายุในครอบครัวก็ลดลงด้วย เด็ก คนหนุ่มสาว และคนชรา ไม่ค่อยมีโอกาสได้อยู่ ใกล้ชิดและถ่ายทอดประสบการณ์ในการดำเนินชีวิตร่วมกัน

"....สังคมของคนในหมู่บ้านมีความแปลกแยกมากขึ้น คนมีความปัจเจกบุคคลมากขึ้น เกิดกลุ่มทางสังคมที่สะท้อนรูปแบบของชนชั้นมากขึ้น ระบบความสัมพันธ์ของคนในหมู่บ้าน เป็นความสัมพันธ์ในเชิงธุรกิจและผลประโยชน์แม้แต่ในระบบเครือญาติ ก็มีระดับความสัมพันธ์ที่ลดลง บทบาทในการถ่ายทอดความรู้ของสถาบันครอบครัวลดลง ทำ ให้ความสำนึกในความเป็นคนในชุมชนลดลง "

การที่ต้องทำงานโดยมีตารางเวลาที่เคร่งครัด ทำให้คนหนุ่มสาวต้องการเวลาพักผ่อนหลังเลิก งาน จึงไม่ค่อยเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมประเพณีชุมชน กลุ่มหนุ่มสาว กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มเยาวชน ที่เคย มีบทบาทสำคัญและเป็นแกนนำในการจัดการกิจกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมประเพณีต้องปรับเปลี่ยน รูปแบบให้สอดคล้อง เหมาะสมกับเวลาและความสะดวกในการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้คนในยุคนิคม อุตสาหกรรม

นอกจากนี้ แรงงานส่วนใหญ่เป็นคนในวัยหนุ่มสาว หรือวัยรุ่นที่เพิ่งเริ่มทำงาน เริ่มมีรายได้เป็น ของตนเอง การแยกจากผู้ปกครองมาพักอาศัยโดยลำพังในขณะที่มีวุฒิภาวะน้อย ทำให้แรงงานเหล่านี้ ใช้ชีวิตโดยขาดความระมัดระวัง **มีการจ่ายเงินอย่างฟุ่มเฟือย ประพฤติตัวไม่เหมาะสม ขาดการ ควบคุมตนเอง** ชอบมั่วสุม ทดลองสิ่งแปลกๆใหม่ๆ เช่น ยาเสพติด การมีเพศสัมพันธ์ การพนัน การ แข่งรถ ฯลฯ ทำให้คนในชุมชนต้องร่วมรับผลกระทบที่เกิดขึ้นในรูปของปัญหาสังคมที่ไม่เคยมีในชุมชน มาก่อน ได้แก่ การแพร่ระบาดของโรคเอดส์ กามโรค โสเภณี อุบัติเหตุ อาชญากรรม หนี้สิน **บัญหา อาชญากรรม** ที่มีสถิติเพิ่มขึ้นทุกปี คือ ปัญหาการขโมยทรัพย์สินมีค่าและการชิงทรัพย์ ทั้งในโรงงาน และที่พักอาศัย โดยเฉพาะรถจักรยานยนต์เนื่องจากมีกระบวนการและนำไปจำหน่ายยังประเทศเพื่อน บ้าน ซึ่งเป็นผลพวงมาจากปัญหาด้านเศรษฐกิจ รวมไปถึงการเกิดปัญหายาเสพติดที่มีสถิติเพิ่มขึ้นทุก

<sup>์</sup> สุรีย์ บุญญานุพงษ์ , 2548

วัน <sup>7</sup> ซึ่งปัญหาเหล่านี้เป็นผลพวงมาจากค่านิยมการบริโภคนิยม ที่มีการใช้จ่ายฟุ่มเฟือย ใช้จ่ายโดยไม่ จำเป็น

#### 4.2 ผลกระทบต่อแรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

#### 1) ปัญหาด้านสุขภาพ

จากผลการสำรวจและตรวจเยี่ยมโรงงานอุตสาหกรรมประจำปี พ.ศ. 2550 ได้ทำการสำรวจ โรงงานขนาดใหญ่ที่มีคนงานมากกว่า 50 คนขึ้นไป จำนวน 62 แห่ง ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตนิคม อุตสาหกรรมภาคเหนือ และเป็นโรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนอิเลคทรอนิกส์ พบการผิดปกติจากสภาวะ การ มองเห็นมากที่สุด ร้อยละ 24 ซึ่งเกิดจากการใช้สายตาในการทำงานเป็นเวลานานหรือมีปัจจัยด้านแสง สว่างที่ไม่เพียงพอ รองลงมาคือความผิดปกติทางสมรรถภาพการได้ยิน ร้อยละ 17 ซึ่งอาจเกิดจากการ ทำงานที่อยู่ในสภาพที่ได้รับเสียงดังเป็นระยะเวลานานหรือพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคล <sup>8</sup>



ภาพที่ 32 กลุ่มเฝ้าระวังและพัฒนาแม่น้ำกวง

ผลการตรวจเยี่ยมโรงงงานอุตสาหกรรม, 2550

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> ผลการตรวจเยี่ยมโรงงานอุตสาหกรรม, 2550

**ตารางที่ 1** ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งหมดในเดือน 1 มกราคม – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2549<sup>2</sup>

ผลการตรวจสุขภาพพื้นฐาน	จำนวนคนที่ตรวจ	ปกติ	กิ	ผิดปก	าติ
_		 จำนวน	ร้อยละ	_ จำนวน	ร้อยละ
1. ความดันโลหิต	30.443	28,879	88	1,564	5
2. ชีพจร	26,662	25,898	88	764	3
3. เม็ดเลือด(CBC)	35,355	31,620	83	3,735	11
4. ปัสสาวะ(UV)	34,943	32,725	84	2,218	6
5. เอ็กซเรย์ทรวงอก	32,001	31,695	92	306	1
6. ตรวจร่างกายทั่วไป	31,449	26,580	85	4,869	15
ผลการตรวจสุขภาพตามภาวะค	าวามเสี่ยง				
1. สมรรถภาพการได้ยิน	15,449	12,815	74	2,634	17
2.การตรวจสมรรถภาพการ	21,291	16,104	72	5,187	24
มองเห็น					
3. สมรรถภาพการทำงานของ	14,445	14,016	84	429	3
ปอด					
4. การทำงานของตับ	16,106	15,293	83	813	5
5. การทำงานของไต	13,527	13,470	98	57	0
6. สารโลหะหนัก					
*ตะกั่ว	3,394	3,376	97	18	1
*อะลูมิน่า	1,065	1,065	92		-
*โครเมี่ยม	409	381	70	28	7

การสูญเสียทรัพย์สินเงินทองหรือมูลค่าที่สูญเสียกับการรักษาตัวจากโรคภัยไข้เจ็บที่ได้รับ ผลกระทบมาจากการทำงานในนิคมอุตสาหกรรมมีจำนวนมาก จนบางครั้งก็ไม่สามารถเรียกให้มีชีวิต กลับคืนมาได้ ดังเช่นบทเรียนที่เคยเกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2536-2538 ซึ่งในเวลานั้นมีคนงานในนิคม อุตสาหกรรม 12 คน และบุตรของคนงานอีก 2 คน เกิดอาการเจ็บป่วยและทยอยเสียชีวิตโดยไม่ทราบ สาเหตุ จนถูกกล่าวขานว่าเป็นโรคลึกลับ และนำไปสู่การเป็นข่าวใหญ่ในหน้าหนังสือพิมพ์ ในช่วงเวลา นั้น ซึ่งส่วนใหญ่มุ่งประเด็นไปยังการได้รับสัมผัสสารเคมีจากการทำงาน จนนำไปสู่การเรียกร้องของ สาธารณชนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไข จนถึงปัจจุบันก็ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนถึงสาเหตุ และจำนวนผู้เจ็บป่วยและเสียชีวิต ทั้งยังมีผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตที่ไม่สืบทราบอีกเป็นจำนวนมากเนื่องจาก ความไร้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยของหน่วยงานรัฐ 10

ปัญหาสุขภาพในคนงานที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมลำพูนมีความซับซ้อนในการจัดการแก้ไขและ ยากแก่การพิสูจน์ ด้วยเหตุผลสำคัญ ดังนี้

ผลการตรวจเยี่ยมโรงงงานอุตสาหกรรมประจำปี 2550 เทศบาลตำบลบ้านกลาง , 2550

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> ลำพูนใต้เงานิคมอุตสาหกรรม, 2540

**ขาดกระบวนการเฝ้าระวังสุขภาพคนงานอย่างต่อเนื่อง** กระบวนการผลิตมีการใช้สารเคมี ประเภทโลหะและสารตัวทำละลาย อันเป็นสารพิษและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ซึ่งคนงานจะต้องสัมผัส อยู่ตลอดเวลา แต่ระบบการดูแลสุขภาพที่เจ้าของโรงงานจัดให้เป็นเพียงระบบการรักษาสุขภาพที่ปลาย เหตุ เป็นการดูแลอาการเจ็บป่วยทั่วไป สังเกตได้จากแพทย์ประจำบ้านที่มาประจำในโรงงานไม่ใช่แพทย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัย ระบบการตรวจสุขภาพประจำปี ไม่ได้มีรายการการตรวจที่สัมพันธ์กับ ความเสี่ยงที่คนงานสัมผัสอยู่เป็นประจำ

**อาการป่วยของคนงานมักจะไม่แสดงออกทันที** เนื่องจากเป็นลักษณะของการค่อยสะสมและ ซึมซับเข้าในร่างกาย เมื่ออาการปรากฏขึ้นมาความเจ็บป่วยนั้นก็อยู่ขั้นรุนแรงแล้ว ทำให้คนงานไม่ สามารถทำงานต่อไปได้ ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาจึงมักเป็นภาระของผู้ป่วยเอง เนื่องจากได้ลาออกจาก งานและเป็นการยากที่จะพิสูจน์ว่าความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากการทำงาน ซึ่งจะต้องมีการเฝ้า ระวังสุขภาพในเชิงระบาดวิทยา

**คนงานส่วนใหญ่เป็นคนต่างถิ่น** เมื่อเจ็บป่วยสุขภาพไม่แข็งแรงมักจะลาออกจากงาน และย้าย ถิ่นกลับไปบ้าน ยากแก่การติดตามกลับมาพิสูจน์หาสาเหตุที่แท้จริงของการเจ็บป่วย<sup>11</sup>

2) ปัญหาต่อคุณภาพชีวิตแรงงานภายหลังถูกปลดออกจากงาน โรงงานมักจะปลดระวาง แรงงานที่มีอายุมาก (อายุเกิน 40 ปี) และแรงงานที่มีค่าจ้างมาก หรือเอารัดเอาเปรียบลูกจ้างโดยการ กดดันค่าแรง และสวัสดิการ ซึ่งถือว่าเป็นการละเมิดแรงงาน พนักงานในโรงงานบางแห่งถึงขนาดถูก ยามอุ้มออกมา จนเกิดการรวมกลุ่มของแรงงานจัดตั้งเป็นองค์กร "สหภาพแรงงาน" เพื่อต่อสู้เรียกร้อง สิทธิของตนเอง แต่ก็ไม่สามารถเรียกร้องอะไรมากเนื่องจากถูกกีดกัน กดดันทุกวิถีทางจากโรงงาน และ หน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้ผู้ที่อยู่ในโรงงานต้องอยู่ในสภาวะจำยอม การปลดระวางคนงาน จากโรงงานอุตสาหกรรม ส่งผลให้คนอายุ 40 ปี ขึ้นไปที่ถูกไล่ออกมาจากโรงงาน ขาดการวางแผนการมี ชีวิตที่จะกลับไปสู่ชุมชน บางคนต้องแบกภาระหนี้สิน ส่งผลให้เกิดปัญหาอาชญากรรมลักขโมย ยาเสพติด ปัญหาการทำร้ายตนเองหรือฆ่าตัวตายเป็นปัญหาให้สังคมต่อไปแรงงานที่ปลดระวางนี้ถูก เรียกว่า **"ขยะนิคม"**<sup>12</sup>



ภาพที่ 33 สภาพการจราจรตรงแยกนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ

สุธาวัลย์ เสถียรไทย, 2548

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> การสัมมนาเหลี่ยวหลังแลหน้านิคมอุตสาหกรรม, 2551

เมืองลำพูนในแต่ละยุค	ทางด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ	ด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมประเพณี
1. ยุคก่อนนิคมอุตสาหกรรม	- <b>การใช้ที่ดิน</b> เพื่อการเกษตร และที่อยู่อาศัย	<b>ด้านเศรษฐกิจ</b> ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม
(ก่อนปี พ.ศ. 2528)	- <b>การใช้น้ำ</b> เป็นการใช้น้ำเพื่อการเกษตร และการหากินกับสัตว์น้ำมากมาย <b>ใน</b> แม่น้ำที่	รับจ้าง และค้าขาย รายได้จาการเกษตรไม่ค่อย
	ใสสะอาด	เพียงพอต่อการยังซีพ แต่หนี้สินยังมีไม่มาก
	- <b>ขยะ</b> ส่วนใหญ่เป็นขยะจากบ้านเรือนและย่อยสลายได้	ด้านสังคม วัฒนธรรมประเพณีชุมชน ชุมชน
	- <b>สุขภาพของคนชุมชน</b> มีการกินการอยู่แบบเศรษฐกิจพอเพียง ตามฐานะของตนเอง	ส่วนใหญ่พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน สถาบัน
	ไม่ค่อยมีโรคภัยใช้เจ็บที่เกิดจากอุบัติเหตุ หรือสภาพแวดล้อมในกลิ่น เสียง	ครอบครัวและศาสนาเป็นสถาบันหลักที่สำคัญ
		ยึดมั่นในขนบธรรมเนียมวัฒนธรรมประเพณีของ
		ชุมชน อย่างภาคภูมิใจ
2. ยุคการเกิดนิคมอุตสาหกรรม	- <b>การใช้ที่ดิน</b> เพื่อการอุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัย พื้นที่การเกษตรลดลง	<b>ด้านเศรษฐกิจ</b> คนในหมู่บ้านมีงานทำ มีรายได้
(ปี พ.ศ. 2529-2539)	- <b>การใช้น้ำ</b> การใช้น้ำในโรงงานในปริมาณมาก แม่น้ำเกิดเน่าเสีย มีสารพิษอันตรายใน	ฐานะมั่นคงเพิ่มขึ้น มีการใช้จ่ายในการอุปโภค
	แม่น้ำและในน้ำใต้ดิน	และบริโภคสุง
	- <b>ขยะ</b> กากสารพิษจากโรงงาน ขยะจากที่อยู่อาศัย	ด้านสังคม วัฒนธรรมประเพณีขุมชน
	- <b>ควันพิษ</b> จากโรงงานนิคม ควันจากท่อไอเสียยานพาหนะ	ความสัมพันธ์ การช่วยเหลือซึ่งกันและกันน้อยลง
	- <b>สุขภาพของคนขุมชน</b> การเกิดอุบัติเหตุทางการจราจร โรคติดต่อแพร่ระบาด (เอดส์)	
	- <b>สุขภาพของคนงาน</b> ที่เกิดผลจากกระทบจากการทำงานเวลานาน และ การสัมผัส	
	สารเคมี เช่น ด้านสายตา กล้ามเนื้อ สารพิษตกค้างในร่างกาย การถูกละเมิดสิทธิจาก	
	นายจ้าง เช่น การถูกเลิกงานอย่างไม่เป็นธรรม อัตราค่าจ้าง สวัสดิการ เป็นต้น	
3. ยุคนิคมอุตสาหกรรม	- <b>การใช้ที่ดิน</b> เพื่อการอุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัย พื้นที่การเกษตรลดลงอย่าง	<b>ด้านเศรษฐกิจ</b> เด็กจบการศึกษามีงานทำ มี
(ปี พ.ศ. 2540-ปัจจุบัน)	มากมาย	รายได้ มีการใช้จ่ายในการอุปโภคและบริโภคสูง

4	6	2
	U	÷

เมืองลำพูนในแต่ละยุค	ทางด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ	ด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมประเพณี
	- <b>การใช้น้ำ</b> การใช้น้ำในโรงงานในปริมาณมาก แม่น้ำเกิดเน่าเสีย มีสารพิษอันตรายใน	มีปัญหาหนี้สินเพิ่มสูงขึ้น คนงานถูกให้ออกจาก
	แม่น้ำและในน้ำใต้ดินในปริมาณสูง ปลาตาย	งานอย่างไม่เป็นธรรม ภาคธุรกิจเพิ่มสูงขึ้น
	- ขยะ กากสารพิษจากโรงงาน ขยะจากที่อยู่อาศัย ร้านค้า ตลาด ขยะที่เป็นหอพักเก่า	ด้านสังคม วัฒนธรรมประเพณีชุมชน รูปแบบ
	- <b>ควันพิษ</b> จากโรงงาน <b>ควันเสีย</b> จากท่อไอเสียของยานพาหนะ	เปลี่ยนแปลงไป ขาดการมีส่วนร่วมและไม่เห็น
	- <b>สุขภาพของคนชุมชน</b> การเกิดอุบัติเหตุทางการจราจร โรคติดต่อแพร่ระบาด	ความสำคัญในประเพณีชุมชน เกิดปัญหา
	- <b>สุขภาพของคนงาน</b> ที่เกิดผลจากกระทบจากการทำงานเวลานาน และ การสัมผัส	ครอบครัวสังคมมากมาย เช่น การหย่ <b>า</b> ร้าง
	สารเคมี เช่น ด้านสายตา กล้ามเนื้อ สารพิษตกค้างในร่างกาย การถูกละเมิดสิทธิจาก	หนี้สิน ฆ่าตัวตาย เด็กกำพร้า ยาเสพติด
	นายจ้าง เช่น การถูกเลิกงานอย่างไม่เป็นธรรม อัตราค่าจ้าง สวัสดิการ เป็นต้น	ฆาตกรรม <b>การจราจรและอุบัติเหต</b> ุ

จากปี พ.ศ. 2528 เป็นต้นมาของการก่อตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ คนลำพูนหลายภาค ส่วน โดยเฉพาะภาคประชาสังคมลำพูน ที่ได้มีการทบทวนกันอยู่ตลอดระยะเวลาว่า "นิคม อุตสาหกรรมภาคเหนือให้อะไรกับคนลำพูนบ้าง ?" หลายคนบอกว่า ถ้าย้อนกลับไปได้เราจะไม่เอา นิคมอุตสาหกรรม หรือแม้กระทั้งการโทษเวรโทษกรรมว่า "มันเป็นเวรกรรมของคนลำพูน" เมือง ลำพูนที่ถูกบอกว่าเป็นเมืองเก่าเมืองแก่ เมืองแห่งความสงบ มีพระธาตุหริภุญชัยที่เป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ มี พระเกจิอาจารย์ชื่อดังหลายท่านที่เกิดและเติบโตที่เมืองลำพูน หลังจากมีนิคมอุตสาหกรรมขึ้นมา เมืองลำพูนได้มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอย่างมากมายมหาศาล ส่งผลกระทบกับลูกหลานของคนเมือง ลำพูน ที่ต้องมาคอยรับใช้กรรม ถึงแม้เศรษฐกิจจะดีขึ้น การใช้จ่ายจะดีขึ้น แต่ก็หวนกลับไป เหมือนเดิมไม่ได้แล้ว ลูกหลานที่เป็นแรงงานเมื่อถูกออกจากโรงงานจึงหวนสู่ชุมชนหรือกลับบ้านเกิด ตนเอง แต่สิ่งที่เกิดขึ้น ก็คือ "ไม่มีแรง ไม่มีที่ ไม่มีทุน" เกิดเป็นภาระให้กับสังคมต่อไป

ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมที่นับวันจะมีการขยายตัวมากขึ้นในมลพิษด้านกลิ่น เสียง ขยะ สารอันตรายในแม่น้ำและน้ำใต้ดิน ปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมประเพณีที่เกิด เพิ่มขึ้นทุกวันส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของชุมชน อย่างไรก็ตามในขณะที่มีข้อมูลและผลสรุปถึงผลกระทบ ของนิคมอุตสาหกรรมต่อชุมชนที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนก็คือ "ได้ไม่คุ้มเสีย" แต่ทางการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ก็ยังมีแผนการขยายตัวเพิ่มพื้นที่การผลิตระยะ 2, 3 ของนิคม อุตสาหกรรมภาคเหนือในเขตพื้นที่ตำบลศรีบัวบาน และตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ในขณะที่คนลำพูนไม่ได้มีส่วนร่วมในการรับรู้และการตัดสินใจแต่อย่างใด...

## Impact of Industrial Development on Health: A Case of Northern Industrial Estate (Lumphun)

Wunpen Printrakun<sup>1</sup> Suphunnee Saringkhan<sup>2</sup> Boonsong Vesayasirin (Translator)

#### 1. From Nakorn Hariphunchai to Muang Lumphun

Lumphun province was formally called "Hariphunchai" ancient city which is 1,340 years old. According to Yonok (northern Thai people)'s historical record related to an establishment of Hariphunchai city, it was referred that Wasuthep, a hermit who brought an ethnic group called Mengkabutra or Mon to build this city in between two rivers: Kwuang and Ping. After building the city, he sent an ambassador to invite a daughter of King of Lawo (old name of Lopburi) named "Jamathewi" to be the first king of Hariphunchai. After that, there were many kings who subsequently governed the city until King Yeeba lost his power and this city to King Mengrai who gathered all northern states and cities to build Lanna empire Although Lumphun became under Lanna empire, it maintained and transferred the heritage of arts and culture through all the rulers based on evidence generally found in Wieng Kumkam Chiang Mai and Chiangrai. Lumphun was still important in terms of arts and culture for Lanna empire. Until the period of Great King Tak-sin, Lumphun became a part of Thai kingdom. There were then several kings until Rattanakosin period. And then, it was B.E. 2475 when there was a political change from absolute monarchy to democracy and the death of Jakkum Kajornsak, the last king of Lumphun. Since then, Lumphun has become a province of Thailand ruled by appointed governors<sup>3</sup>

#### 2. Lumphun prior to establishment of northern industrial estate

Land use Department of Military Map's map illustrates that land use in 1977 which was the period before there was purchasing of land for building the northern industrial estate and it was found that within 5 kilometres surrounding the location of the estate, land use was divided into 2 aspects only: land use for agriculture (89.72%) and land use for residence (10.08)

Lumphun Administration Office, 2008

Hariphunchai Research Institute (HRI)

Researcher HPPF. Thailand

Community characteristics The area of Lamphun municipality was the largest community and considered as a center of growth, administration and all services. The other areas where there were the second largest communities located was the location that were convenient and accessible such as along the main transporting routes, distribution of clustered settlements in agricultural areas and most of them being small communities lacking infrastructure and fundamental services.

Economic aspects Before the northern industrial estate was established, most of the people both in and outside Lumphun municipality areas were involved in farming, trading and being employed in general works. In the area where the industrial estate was located, the land was not fertile and farming was not productive. The people living in this area had to earn income from other occupations bamboo basket making, cotton making, wooden furniture making and trading by selling the said wooden products as well as looking for employment in general. Even then, most of them still had low income. Some of them had debts from having invested to make new occupations.

Social aspects Infrastructure and public services were congested in Lumphun municipality area making it as an urban community. In other surrounding communities, there were very little and limited services. They did not receive adequate budgets for development. In the areas where the industrial estate and surrounding communities outside municipality were located, the people had Lanna's traditional way of life and strong social relationship. Family and religion were the main social institutions to retain community unity. Activities related to religion and traditions were the most important that they were happily and proudly involved without being forced nor directed. Every member of community had common understanding and was well aware of his or her role and responsibility for family and society as well as religion and traditions. The community members' lives were simple, gentle and sufficient (like sufficiency economy). Problems in community were solved by the main institutions including religion (monks) and family (older people). There was no need to depend on state institutions (district offers, police and court)

### 3. Situation of the Northern Industrial Estate (Lumphun)

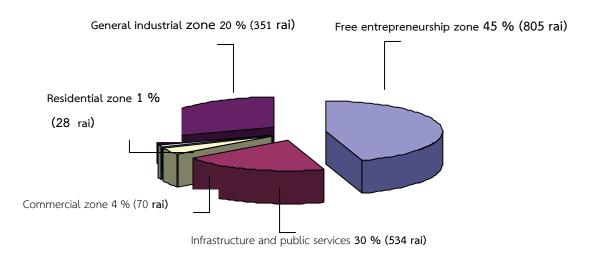
The Northern Industrial Estate (NIE) was established in response to the policy according to the Forth National Social and Economic Development Plan (1977-1981) which had determined that there must be further distribution of development to the

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Suri Boonyanupong, 2005

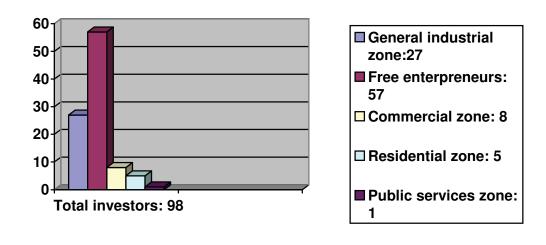
regions or sub-nations. This would also be associated with the Fifth National Social and Economic Development Plan (1982-1986) which emphasized development of core cities and satellite cities in the regions. The National Industrial Estate then had a project to establish NIE in Lumphun subject to the following factors: infrastructure for labour use, agricultural materials, communication system and transportation. Hence, there was development of the area and location along the main road No. 11 between km. No 69-70 (Lampang-Chiang Mai), Tambon Banklang, Amphur Muang, Lumphun. This land was large with 1,788 rai. The construction and development of the land and area started in April 1983 and completed in March 1985. 358 million baths were used for this purpose.

#### 3.1 Land use in the industrial estate



Total land use: 1,788 rai

**3.2 Status of investment.** Presently there are 98 investors. Their nationalities include Korean, Japanese, Netherlander, Taiwan, Thai, Belgium, French, Switzerland, American and Indian (Office of Northern Industrial Estate, 2008)



- **3.3 Export value** dated 31 December 2007 at about 59,927, 156,412.78 baht (Source: Custom Office, Northern Industrial Estate Authority)
  - 3.4 Gross investment value in 2007 at about 65,823 million baht
- 3.5 Types of industrial factory There are 75 factories. Most of the factories (25 factories or 32%) are electronics industry and 18 factories (24%) produce spare parts and equipments. Other 11 factories are about processed food and beverage while another 6 factories are about making gems and jewels. Two factories of each following item are also located in this estate: leather, sawn timber and agricultural products. One factory is about construction materials while the rest factories (6) are about products in general.
- **3.6 Labour.** As of 31 December 2550, there are 48,605 labour workers: 32,283 females (64.42%) and 16,322 males (33.58%). Most of the factory workers are from other provinces (62%), especially upper-north. 38 % are from within Lumphun province<sup>5</sup>

#### 4. Lumphun and Its Era of Northern Industrial Estate

A change and the industrialization at the estate have brought about both advantages and disadvantages. For advantages, most people see that northern industrial estate has brought in income for the people and provided jobs for the new graduates leading to Lumphun's recognition regarding its rank as the highest level of per capita income in the northern part of Thailand. For disadvantages, the following are the impact on the people and the factory labour workers.

#### 4.1 Impact on people in community

### 1) Environmental impact

<u>Air pollution</u>. For example, a case of Ban Nongped which was located next to the industrial estate where the people were facing bad smell caused by chemical fumes or steam let by the roof tile factory. The factory was located only 100 meters far from the community (The factory has now moved out from the estate).

<u>Water pollution</u>. Kwuang river is the important water source for consumption. However, waste and polluted water from factories were often found in this river leading to death of fishes (Suthawan Sathianthai, 2005). In addition, fluorine and

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Source: Northern Industrial Estate Authority, 2008

arsenic were found in the underground water, though tested results of it had been kept as a secret (Seminar: Challenges Ahead about Industrial Estate, 2008).

The villagers who live beside the Kwuang river told us about changes after having industrial estate that ...

several districts of Chiang Mai including Sansai, Saraphee and Sankampaeng. It then all kinds of natural food such as fishes and vegetable along the river to feed their families. When they grew various vegetables, they got the water without any chemicals from Kwuang River. During festivals, especially the Thai New Year in April, and when the industrial estate came, there were more and more factories. The government built another dam in Ban Srimuangyoo. The river then changed and were collecting waste and smelling badly. There were polluted water and bad also because the Northern Industrial Estate was trying not to disclose information. The villagers were therefore lacking that information"

In addition, there are more migrants moving into communities near the estate. In many communities, there are more people who have moved in than the ordinary people who have lived there long before. Many of these people who have moved in the communities have not moved their house registration along. The communities have to face environmental problems such as cabbages, polluted water, waste and pollution in general, and other public services, though there is no budgets to support from the government.

Suri Boonyanupong, 2005

### 2) Problems related to water use for consumption

At the beginning, the industrial estate was designed for supporting agricultural industry. Once this has been shifted to electronic industry, the existing infrastructure for agricultural industry is not supportive to the shift. Particularly there are problems on more demand for water for this type of industry. This has resulted in an effect on water use for home consumption in communities. No agencies can find yet a long-term solution to this water shortage.

#### 3) Economic, social and cultural impact on community

In the industrial society, there are women as the majority. Their sexual behavior are changing such as changes of sexual values, including lesbian by women who behaving like men and loving women; and changes of sleeping partners effecting family problems such as divorce, broken family, isolation of family members, especially children, altercation, fighting, committing crime and violence. In most cases, they have not told the police because of being lost face and credits.

The expansions of community and increasing populations in the urban of the city have led to problems related to traffic and road accidents. Massive in-migration to the industrial estate has resulted in traffic jams during rush hours. Most of them use motorcycles and often have serious accidents. The traffic problems in the estate and urban area are continuously happening due to increasing vehicles. This has subsequently brought about air and noise pollution as well as no safety for daily life especially when travelling.

Cultural impact and impact on tradition. Since there was an establishment of the industrial estate, human relationship among community members has significantly decreased. Mutual assistance has also decreased. Care for children and older people in family has declined. Young people and older people are hardly connected and sharing experiences in living together.

"....the society of our village is more alienated. Each person is more individual. There are more social groups reflecting more social classes. The relationship system in community is more commercial and dependent on benefits. The relationship level of kinship system is also considered lower. Role of family in knowledge transfer has also been reduced. Recognition of being a person of the community has decreased"

Working with a strict time table has made a big change of life. Young people need more rest after working daily and do not want to join in any community's social and cultural activities. Youth group, housewife group and adolescent group who used to be key to organize social and cultural activities have to adjust in terms of pattern, time and comfort to join in the community activities in this era of industrial estate.

Most of migrants are young and have just started working and earning their own income. Having moved away from parents, living in isolation and having young age, these labor migrants have then have careless lives such as unplanned spending of money, inappropriate behaviors and lack of self-control leading to hanging around together and trying on new things like drug, sexual relations, gambling, motorcycle racing etc.. This has caused community's concern about various impact and social problems that have never happened before. These included HIV epidemic, sexually transmitted infections, prostitution, accidents, crime and debts, for instance (Suri Boonyanupong,2005) There are more crimes that have been annually increased such as thief and robbery both in the factories and residential area, especially stealing of motorcycles that are then sold to neighboring countries. This has resulted from economic problems and drug problems that have increased every day (Factories Inspection Results, 2007). All these problems are inter-related such as consumerism, unplanned spending etc..

#### 4.2 Impact on labor in the industrial estate

1) Health problems Results of the survey and inspection visits to industrial factories conducted in 2007 revealed that the study was conducted in 60 large factories. Each of them had at least 50 workers. Most of them are in the northern industrial estate making electronic parts or devices. The most serious problem (24 %) was problems effecting eye vision likely caused by using their eyes for too long or insufficient factors to make enough lights. The second most serious problem (17%), was about hearing because of hearing noise for too long or not wearing preventive equipment '

Factories Inspection Result, 2007

Basic check up	Number of patients	Normal		Abnormal	Basic check up
1. Blood pressure	30.443	28,879	88	1,564	5
2. Pulse	26,662	25,898	88	764	3
3. Blood cell (CBC)	35,355	31,620	83	3,735	11
4. Urine(UV)	34,943	32,725	84	2,218	6
5. Chest x-ray	32,001	31,695	92	306	1
6. Basic medical check-	31,449	26,580	85	4,869	15
up					
Health Risk Assessment Re	sults				
1. Hearing ability	15,449	12,815	74	2,634	17
2. Ability of vision	21,291	16,104	72	5,187	24
3. Function of lung	14,445	14,016	84	429	3
4. Function of liver	16,106	15,293	83	813	5
5. Function of kidney	13,527	13,470	98	57	0
6. Osmium/chemical					
*Lead	3,394	3,376	97	18	1
*Alumina	1,065	1,065	92		-
*Chromium	409	381	70	28	7

The factory workers had lost economic wealth in order to pay for treatment of health conditions from working in the industrial estate and sometime they were not able to recover and bring back the normal life. For example, there was a lesson learnt between 1993-1995 when there were 12 workers and two children getting ill and gradually died without knowing the cause. This was regarded as a secret disease and led to being headline news at that time. Most of the people thought that that was because of contacting or touching chemicals from their daily works in factories. Hence, there were demands for solution, though until now there have not been even one clear conclusion regarding cause and number of those who were ill and died. There is unclear conclusion and no solutions because of the lack of efficiency of the government response system on occupational health<sup>8</sup>

-

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Lumphun under the Shadow of Northern Industrial Estate, 1997

Health problems of the workers in the northern industrial estate are complicated and difficult to be proved and solved due to the following causes and factors.

- 1) Lack of health surveillance in labor or industrial settings Production requires use of chemicals, solution, materials or pollutant that is poisoning and harmful to health. Workers always contact these chemicals and pollutant. But the health systems that are arranged by the factory owners are not sufficiently preventive. Doctors who are on duty at the factories are not specialized physicians on occupational health. In the annual health screening system, it has never included risk assessment related to regular contacts with chemical or pollutant.
- 2) Illness is not symptomatic immediately This is because they are accumulative and infiltrative into physical body. Once it becomes an illness, it then becomes a severe stage. This led to inability of workers to continue to work and was affecting their quality of lives, particularly the costs related to treatment and care that often a burden and responsibility on the patients themselves since they had resigned and it was not easy to prove whether the illness happened because of their works and this obviously requires epidemiological surveillance.
- Most workers are not ordinary people and came from far away. Once 3) they are ill and have often resigned to return home. It is very difficult to follow up and bring them back to prove a cause of illness
- 2) Problems effecting quality of life of the worker after be unemployed Factories often laid off the workers aged above 40 years and those who received high wages. Or, they were usually exploiting labor by lowering the wages and reducing the service level of welfare. This is an abuse of labor and often the workers were physically lifted out from the factory sites where they had been laid off without any negotiation and compromise. This also led to establishment of "Labor Union" to protect and call for their rights, though there has not been much positive response due to discrimination and pressure from the factories and concerned organizations. Hence, those who are working in factories are likely trapped.

Suthawan Sathianthai, 2005

Be laid off from factories resulting in problems effecting quality of life of those laborers who were over 40 years old because there had not been planned before to return to their home community. Some of them had a lot of debts leading to various social problems such as committing crime, involving in drug supply and consumption and committing suicide. This laid off labor was then called "Cabbages of Estate (Kaya Nikom)" <sup>10</sup>

Since 1985, there has been an establishment of the northern industrial estate. The people of Lumphun in several sectors, especially civil society have always reviewed and asked "What the northern industrial estate has given to Lumphun people?" Many of them said that if they could go back to the history, they would not want the estate. Or, they complained that it was their karma "It is the karma of Lumphun people". Lumphun which was regarded as an ancient and peaceful city where there was a respective Hariphunchai Chedi and many holy teachers who were born and grew up in this province. After having the estate, there have been a lot of changes affecting the lives of new generation of people serving the said karma. Although the economy and spending of money seems to be better, we cannot reverse it back. Those who were laid off and have gone back home. But what happened were "No lands, No capitals and No more efforts" (already 40 years old) leading to social difficulties and burden.

Hence, there have been extensive changes of environmental pollution on smell, noise, waste and chemicals or pollutant in the rivers and underground water. Social, economic and cultural problems are also affecting the quality of life of the communities. Therefore, there is a clear and\_informative conclusion on the impact of having the industrial estate on communities that it was "not cost benefit", though the National Industrial Estate Authority still plans to expand production areas of the Northern Industrial Estate for 2-3 rounds in Tambon Sribuaban and Tambon Pasak, Amphur Muang, Lamphun. The Lumphun people have not participated in planning and particularly this decision-making either.

 $<sup>^{\</sup>rm 10}$  Seminar : Challenges Ahead about Industrial Estate, 2008

### กำหนดการ

23 เม.ย. 2552	รายการ
07.30-08.00น.	<b>ลงทะเบียน</b> ณ ชั้น 1 ศูนย์ประชุมเอ็มเพลส
08.00-08.30น.	เดินทางไปยังนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ, จังหวัดลำพูน
08.30-09.00น.	นั่งรถสำรวจสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
09.00-09.30น.	กล่าวต้อนรับ แนะนำภาพรวมการศึกษาดูงานทั้งหมด
	นำเสนอ "ลำพูนกับการเปลี่ยนแปลง บอกกล่าวเล่าขานตำนานลำพูน"
	โดย อาจารย์นพพร นิลณรงค์ (สถาบันวิจัยหริภุญชัย)
	(พิพิธภัณฑ์ชุมชนเมือง)
09.30-10.00น.	ซักถามแลกเปลี่ยน
10.00–10.10น.	เดินทางไปบ้านลุงเจริญ
10.10-11.00น.	นำเสนอ "ปัญหามลภาวะทางน้ำ และการติดตามตรวจสอบโดยภาค
	ประชาชน"
	โดย ลุงเจริญ มโนฬี (เครือข่ายสิ่งแวดล้อมเมืองลำพูน)
	ชักถามแลกเปลี่ยน
11.00-11.15น.	เดินทางไปวัดต้นแก้ว
11.15–11.55น.	เยี่ยมชม "กิจกรรมกลุ่มทอผ้าของผู้สูงอายุ"
	โดย เจ้าอาวาสวัดต้นแก้ว
	คุณมนู ศรีประสาท (คณะกรรมการลุ่มน้ำกวง)
	ซักถามแลกเปลี่ยน
11.55-12.15น.	เดินข้ามขัวมุงไปนมัสการพระธาตุหริภุญชัย
12.15-12.30น.	เดินทางไปร้านโขงสาละวิน
12.30–13.30น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.30–13.50น.	สรุปภาพรวมการดูงาน <b>"ผลกระทบทางสุขภาพกับการพัฒนาอุตสาหกรรม</b> :
	กรณีศึกษา นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน" และ "บทบาทของ
	ภาคประชาสังคม กับก้าวย่างต่อไปของเมืองลำพูน"
	โดย อาจารย์นพพร นิลณรงณ์ (สถาบันหริภุญชัย)
	คุณศุภกิจ นันทวรการ (มูลินิธินโยบายสุขภาวะ)
	(ร้านอาหารโขงสาละวิน)
13.50-14.00	ซักถามแลกเปลี่ยน

9 ธ.ค. 2551	รายการ
14.00-16.00น.	นำเสนอผลงานวิชาการ (paper ละ 20 นาที)
	ดำเนินรายการโดย คุณศุภกิจ นันทะวรการ (มูลนิธินโยบายสุขภาวะ)
	Health Impact Assessment due to Producing Industry
	Dr. Nguyen Thu Ha
	Rayong Paradox
	Ms. Suphunnee Saringkhan
	A Health Impact Assessment on the Bangsaphan Iron Smelting
	Project in Thailand
	Dr. Arpa Wangkiat
	Health Impact Assessment of the South Pradutao Oil Field
	Development Project in Phitsanulok and Sukhothai Provinces,
	Thailand
	Dr. Jaruwan Tabthiang
16.00-17.00น.	เดินทางไปร่วมงานโสเหล่ ที่คุ้มขันโตก



# Agenda

23 April 2009	Program
7.30-8.00 AM	Check in for At Scene Conference : Ground Floor, The
	Empress Convention Center
8.00-8.30 AM	Travel to the Northern Region Industrial Estate, Lumphun
	Province
8.30 - 9.00 AM	Field survey around the Northern Region Industrial Estate
9.00 – 9.30 AM	Welcome Address
	Brief Introduction of At Scene Conference
	"Telling story: Lumphun in the storm of change"
	by Mr. Nopporn Nilnarong, Hari Phunchai Institute (HRI)
	(Local Museum of Lumphun)
9.30 – 10.00 AM	Open Discussion
10.00 – 10.10 AM	Travel to Uncle Jaroen 's House
10.10 - 11.00 AM	"Water Pollution and Monitoring Activities by People
	Sector"
	by Mr. Charoen Manori.(Lumphun Urban Environmental
	Network)
	(Uncle Jaroen's House)
11.00 – 11.15 AM	Travel to Wat Ton Kaew
11.15 – 11.55 AM	"Visiting Elder Group: Weaving activities"
	by Abbot of Wat Ton Kaew
	Mr. Manoo Sriprasart (Kwuang River Basin Committee)
	(Wat Ton Kaew)
11.55 - 12.15 AM	Visit Wat Phrathat Hariphunchai
12.15 – 12.30 AM	Travel to Khong Salawin Healthy Food Restaurant
12.30 – 13.30 PM	Lunch
13.30 – 13.50 PM	Discussion
	"Moving to the Next :Future direction of Lumphun
	development"
	by Mr. Nopporn Nilnarong, Hari Phunchai Institute, HRI
	Mr. Suphakij Nuntavorakarn, Healthy Public Policy
	Foundation
	(The meeting room, Khong Salawin Healthy Food Restaurant)
13.50 – 14.00 PM	Open Discussion

23 April 2009	Program
14.00 - 16.00 PM	Concurrent Session (20 minutes for each paper)
	Chaired by Mr. Suphakij Nuntavorakarn, HPPF
_	Health Impact Assessment due to Producing Industry
	Dr. Nguyen Thu Ha
	Rayong Paradox
	Ms. Suphunnee Saringkhan
	A Health Impact Assessment on the Bangsaphan Iron
	Smelting Project in Thailand
	Dr. Arpa Wangkiat
	Health Impact Assessment of the South Pradutao Oil
	Field Development Project in Phitsanulok and Sukhothai
	Provinces, Thailand
	Dr. Jaruwan Tabthiang
16.00-17.00 PM	Travel to Khum Khantok for International Solei (dialogue)
	and Dinner

# HIA and Agriculture Development

"ชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน" จังหวัดเชียงใหม่

ชมชวน บุญระหงษ์ ่ สุพรรณี ศฤงฆาร์

ไซอปราการ

เชียงดาว

# 1.ข้อมูลพื้นฐาน

จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่ประมาณ 20,107.057 ตร.กม. (12,566,910 ไร่) จำแนกเป็น

(1) พื้นที่ป่าไม้ 8,787,656 ไร่ (69.92 %)

(2) พื้นที่ทำการเกษตร 1,611,971 ไร่ (12.82 %)

(3) พื้นที่อยู่อาศัยและอื่น ๆ 2,167,971 ไร่ (17.26 %)

มีประชากรประกอบอาชีพเกษตรกรรมทั้งสิ้น 180,000

ครัวเรือน โดยมี 1,500 ครัวเรือนที่ทำการเกษตรแบบ ยั่งยืน ซึ่งมีกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นลูกค้าประจำจำนวน 3,000 ครัวเรือน

### 2. "เกษตรเชิงเดี่ยว": หนทางแห่งการพัฒนา เกษตรกรรม (จริงหรือ?)

จากการศึกษาพัฒนาการระบบเกษตรใน ในช่วงก่อนปีพ.ศ.2516 เกษตรกรทำการเกษตรเพื่อ ทรัพยากรจากป่าและตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 หันมาทำเกษตรเชิงเดี่ยว (Monocrop ว่าเป็นรูปแบบการเพาะปลูกที่ให้ผลผลิตสูง และ คุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นได้ และด้วยการเพาะปลูกแบบ จำต้อง

- (1) พึ่งพิงปัจจัยการผลิตภายนอกไร่นาและ น้ำ ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลง
  - (2) ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย
  - (3) พึ่งองค์ความรู้และข้อมูลจากภายนอกมากจนละเลยภูมิปัญญาท้องถิ่น
  - (4) พึ่งตลาดการส่งออกต่างประเทศ

การเพาะปลูกที่ต้องพึ่งพิงปัจจัยภายนอกเหล่านี้ ต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง เกษตรกรต้องหา กู้ยืมเงินจากแหล่งทุนต่างๆ จนเกิดปัญหาภาระหนี้สินตามมากมายกลายเป็นวังวนของปัญหาที่ไม่รู้จัก



จังหวัดเชียงใหม่<sup>3</sup> พบว่า การยังชีพโดยพึ่งพิง เป็นต้นมา เกษตรกรได้ Agriculture) โดยเชื่อ สามารถยกระดับ

เกษตรเชิงเดี่ยวเกษตรกรจึง

ชุมชน เช่น การใช้พันธุ์ลูกผสม

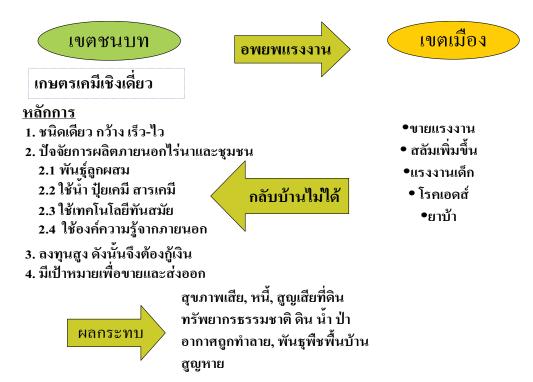
สถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน

นักวิจัย มูลนิธินโยบายสุขภาวะ

ชมชวน บณระหงษ์, 2537

จบสิ้น สูญเสียความเชื่อมั่น ขาดความภาคภูมิใจในศักดิ์ศรีของการเป็นเกษตรกร มีภาวะความเสี่ยงใน ด้านรายได้สูงหากประสบกับปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ เกิดปัญหาด้านสุขภาพตามมา รวมไปถึงคุณภาพ สิ่งแวดล้อมถูกทำลายเนื่องจากใช้สารเคมีในปริมาณมาก

ไม่เพียงแต่เกษตรกรเท่านั้นที่เป็นผู้ได้รับผลกระทบจากระบบการผลิตเชิงเดี่ยว ผู้บริโภคเองก็ ตกเป็นเหยื่อของระบบการผลิตนี้เช่นเดียวกัน เกิดการสูญเสียความปลอดภัยทางด้านอาหาร พืชผัก ปนเปื้อนสารเคมี รวมถึงสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ อาจกล่าวได้ว่า ระบบการผลิตแบบ เชิงเดี่ยวทำให้เกิดการเอาเปรียบระหว่างเกษตรกรและผู้บริโภค อีกทั้งยังก่อให้เกิดปัญหาของสังคม ต่อเนื่องตามมาอีกมากมาย



### 3. สถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืนกับบทบาทการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนในจังหวัดเชียงใหม่

"สถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน" (Institute for a Sustainable Agriculture Community: ISAC) ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2536 ภายใต้มูลนิธิพัฒนาศักยภาพชุมชน (North Net Foundation) โดยมีความเชื่อว่าการทำการเกษตรด้วย "ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน" และการทำการตลาดด้วย "ระบบตลาดทางเลือก" จะเป็นทางเลือกหนึ่งในการแก้ไขปัญหาข้างต้นได้ ซึ่งการทำการเกษตรและตลาดดังกล่าวควรมีการดำเนินงานและความสัมพันธ์เป็นแบบ "ชุมชน" (Community) และในรูปแบบของ "ชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน" (Sustainable Agriculture Community: SAC) โดยมีพื้นที่การดำเนินงานอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ และมีการดำเนินงานร่วมกับองค์กรภาคีเครือข่ายทั้งในประเทศ และภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

สถาบันแห่งนี้ถูกก่อตั้งขึ้นโดยมีเป้าหมายเพื่อเป็นสถาบันของชุมชน ที่ชุมชนเป็นเจ้าของ ร่วมกัน มีส่วนร่วมในการสนับสนุนให้สถาบัน ๆ สามารถเผยแพร่ ส่งเสริม สนับสนุน วิจัยและพัฒนา ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนให้เจริญ งอกงาม สืบเนื่องตลอดไป ในปัจจุบัน สถาบันฯ มีการดำเนินงานใน ด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) ส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืน
  - เกษตรอินทรีย์
  - วนเกษตร
  - เกษตรธรรมชาติ
  - เกษตรผสมผสาน
- 2) จัดทำระบบตลาดที่เป็นธรรม
  - คลังเกษตรอินทรีย์
  - ตลาดนัดเกษตรกินทรีย์
  - ตลาดชุมชน
- 3) ฝึกอบรม
  - การทำเกษตรอินทรีย์ และทำการตลาด
  - การจัดทำแผนชุมชน
- 4) สนับสนุนการลดการใช้และนำเข้าสารเคมีทางการเกษตร

### 4. เส้นทางการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน

### <u>ระยะที่ 1</u>: ยุคแห่งการเริ่มต้นพัฒนา (พ.ศ. 2536-2547)

ในช่วงแรก สถาบันชุมชนเกษตรกรรมได้พยายามดำเนินการพัฒนารูปแบบ และกลไกในการ ส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วย

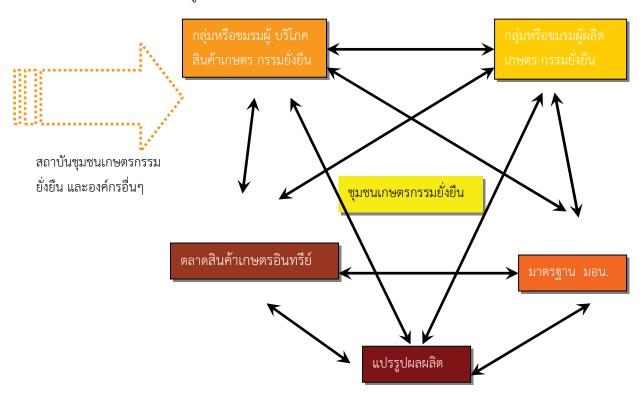
# ชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน (Sustainable Agriculture Community: SAC)

ชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน เป็นการร่วมมือกันระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ใช้สารเคมี และกลุ่ม ผู้บริโภค ซึ่งมีเป้าหมายร่วมกัน คือ การมีสุขภาพกายและใจที่ดี มีความมั่นคงทั้งทางด้านอาหาร เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการพึ่งตนเองได้ในที่สุด

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว กลุ่มผู้ผลิต และกลุ่มผู้บริโภคจึงได้ทำการกำหนดวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และข้อตกลงร่วมกัน เพื่อให้เกิดการช่วยเหลือ และประสานความร่วมมือระหว่างกัน เกษตรกรจะทำการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือน และจำหน่ายสินค้าให้กับกลุ่มผู้บริโภค จึงเกิดเป็นการ ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน

เมื่อกลุ่มเกษตรกรและผู้บริโภคขยายเพิ่มขึ้น จึงได้มีการจัดตั้งหน่วยงานเพิ่มขึ้นอีก 3 ส่วน คือ

- องค์กรมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ (มอน.) เพื่อกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์
- ตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ เพื่อเป็นศูนย์กลางการซื้อขายสินค้า และเปิดโอกาสให้ผู้ผลิตได้
   พบปะกับผู้บริโภค
- การแปรรูปสินค้าเกษตรอินทรีย์ เพื่อทำการแปรรูปผลผลิตให้เป็นสินค้าเพื่อสุขภาพ เนื่องจากผผลผลิตบางอย่างสามารถแปรรูปไปเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นได้



จากกรอบแนวคิดข้างต้น กลุ่มต่างๆ มีการดำเนินงานที่เกื้อหนุนกันอย่างใกล้ชิด ดังนั้น จึง จำเป็นต้องมีเป้าหมาย หรือแนวทาง ที่เป็นไปในทางเดียวกัน และต้องมีสมาชิกของคณะกรรมการของ กลุ่มหนึ่ง เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการในกลุ่มอื่น เพื่อให้มีการทำงานที่ประสานสอดคล้องกันทั้ง 5 กลุ่ม เกิดเป็นความสัมพันธ์อันดีในชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน

### • องค์กรมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ (มอน.)

จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2538 โดยความร่วมมือของหลายฝ่าย ได้แก่ เกษตรกร ผู้บริโภค นักวิชาการจากองค์กรของรัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน และผู้สนใจทั่วไป โดยมุ่งหวังจะเป็นองค์กรที่ทำการ รับรองผลิตผลของ เกษตรกรที่ทำการเกษตรแบบ **เกษตรอินทรีย์** เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่เกษตรกร และผู้บริโภคว่า ผลิตผลที่ได้รับการรับรองจากองค์กรมาตรฐานเกษตรอินทรีย์นั้น เป็นผลิตผลที่ปลอด จากสารพิษ สารเคมีสังเคราะห์ และยังเอื้อต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริงด้วย

นอกจากนี้ยังได้ดำเนินกิจกรรมอื่นๆ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถทำเกษตรอินทรีย์ได้ตาม มาตรฐานที่วางไว้ อาทิเช่น การจัดฝึกอบรมให้แก่เกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย จัดทำคู่มือการทำเกษตร อินทรีย์ อีกทั้งยังได้เสริมสร้างศักยภาพของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการตรวจสอบสินค้าเพื่อให้ได้ตาม มาตรฐาน เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคอีกทางหนึ่ง

### หลักการตลาดทางเลือกของสินค้าเกษตรกรรมยั่งยืน มีดังนี้

- 1) ต้องให้การผลิตนำการตลาด ไม่ใช่ให้ตลาดนำการผลิต เน้นการจำหน่ายสินค้าตามฤดูกาล และผลิตจากธรรมชาติ
- 2) ให้ความสำคัญในการจำหน่ายผลผลิตหรือสินค้า แก่ผู้บริโภคในชุมชนเดียวกันก่อนเป็น อันดับแรก เพื่อให้คนในชุมชนได้บริโภคอาหารที่มีคุณค่าและสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารแก่คนใน ชุมชน หากยังคงมีสินค้าเหลืออยู่ จึงค่อยขยับไปขายในชุมชนอื่นที่อยู่ใกล้เคียง หรือห่างไกลทีละน้อย
- 3) จำหน่ายสินค้าที่ใช้กระบวนการผลิตทางธรรมชาติ ไม่ใช่ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัด ศัตรูพืช ไม่ใช้สารเคมีในกระบวนการแปรรูปและการตลาด รวมทั้งไม่เอาเปรียบแรงงานเด็ก สตรี และ คนด้อยโอกาส
  - 4) ใช้หีบห่อที่เน้นความสะอาด ประหยัด ใช้วัสดุท้องถิ่น และอนุรักษ์ธรรมชาติ
- 5) ซื้อและจำหน่ายสินค้าในราคายุติธรรม โดยเกษตรกรเป็นผู้กำหนดราคาเอง หรือมีส่วนร่วม ในการกำหนดราคา และรู้ราคาล่วงหน้าอย่างน้อยสามเดือน ทำให้เกษตรกรไม่เสี่ยงต่อการขาดทุน สร้าง ความมั่นคงทางรายได้แก่เกษตรกร
  - 6) เกษตรกรเป็นเจ้าของสถานที่จำหน่าย มีส่วนร่วมในการบริหารและการจัดการตลาด
- 7) ลดหรือใช้ค่าใช้จ่ายในการจัดการตลาดให้น้อยลง เพื่อลดภาระให้ผู้ผลิต เกษตรกร และ ผู้บริโภค
- 8) เน้นรูปแบบการตลาดแบบขายตรง เพื่อให้เกษตรกรได้มีโอกาสในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารภายนอกชุมชน และเรียนรู้ความต้องการของผู้บริโภค ขณะเดียวกันผู้บริโภคก็ได้เรียนรู้ปัญหา ของเกษตรกร เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค
- 9) ส่งเสริมการซื้อสินค้าจากกลุ่มเกษตรกรรายย่อยโดยตรง เป็นการลดขั้นตอนการตลาด และ ให้โอกาสแก่เกษตรกรรายย่อยซึ่งเป็นเกษตรกรส่วนใหญ่ของโลกที่ได้รับผลกระทบจากระบบการค้าเสรี
- 10) ผู้บริโภคคือเพื่อน เกษตรกรต้องตระหนักอยู่เสมอว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรกับ ผู้บริโภคเป็นความสัมพันธ์ที่เกื้อหนุนกันและกัน เท่าเทียมกัน ผู้บริโภคเป็นผู้ที่มีเป้าหมายเหมือนกับ เกษตรกรคือ ต้องการอาหารที่ปลอดสารเคมี ต้องการมีสุขภาพ สิ่งแวดล้อมที่ดี อยากได้เพื่อนที่มีความ จริงใจ และอยากเห็นสังคมที่มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน

### ระยะที่ 2: ยุคแห่งการขยายเครือข่าย (พ.ศ. 2550-2551)

ยุคที่สองนี้ เป็นยุคของการพัฒนากลไกหรือองค์กรต่างๆ ที่มีอยู่ ให้เข้มแข็ง รวมทั้งขยายผล "ชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน" สู่อำเภอต่างๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ได้มากขึ้น โดยเกษตรกรมีความเชื่อมั่นต่อ แนวคิดนี้เพิ่มขึ้น ในระยะนี้มีเกษตรกรหันมาทำเกษตรอินทรีย์จำนวนทั้งสิ้นประมาณ 1,000 ครัวเรือน เกิดเครือข่ายผู้บริโภคและตลาดในโรงเรียน มีการเปิดหลักสูตรเกษตรกรรมยั่งยืนในโรงเรียน มีเกษตรกร มาขอการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ

ในระยะที่ 2 นี้ มีการดำเนินโครงการที่เห็นเป็นรูปธรรมชัดเจนจนทำให้มีส่วนแบ่งการตลาด เพิ่มขึ้น ได้แก่

### • คลังเกษตรอินทรีย์

สถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืนได้ร่วมมือกับองค์กรเครือข่ายพันธมิตรมือกับองค์กรเครือข่าย พันธมิตร จัดตั้งคลังเกษตรอินทรีย์ และตลาดนัดเกษตรอินทรีย์ขึ้น เพื่อมุ่งหวังให้เกษตรกรผู้ผลิตราย ย่อยและผู้บริโภคได้มีโอกาสมาพบกัน ร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร และเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่าง ผู้ผลิตและผู้บริโภค

คลังเกษตรอินทรีย์ซึ่งตั้งอยู่ในตัวเมืองเชียงใหม่ จึงเป็นสถานที่ที่รวบรวมเอาผลผลิตเกษตร อินทรีย์ จากเกษตรกรรายย่อยที่ทำเกษตรอินทรีย์ มาจำหน่ายให้กับผู้บริโภคทั้งปลีกและส่ง โดยเปิด จำหน่ายสินค้าในวันจันทร์-เสาร์ ตั้งแต่เวลา 10.00 - 19.00 น. สินค้าที่มีจำหน่ายจะเป็นพืชผลตาม ฤดูกาลที่เกษตรกรปลูกเพื่อให้เพียงพอต่อการบริโภคของตนเอง เมื่อเหลือจึงนำมาจำหน่ายและเป็น สินค้าที่ได้รับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ (มอน.)

### ตลาดนัดเกษตรอินทรีย์

ตลาดนัดเกษตรอินทรีย์ เป็นแหล่งจำหน่ายสินค้าเกษตรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตร อินทรีย์ภาคเหนือ (มอน.) และเป็นสินค้าที่มีตามฤดูกาลเช่นเดียวกับคลังสินค้า และจำหน่ายโดยตรง จากเกษตรกรผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค โดยมีคณะกรรมการเป็นผู้กำหนดราคาสินค้าและแจ้งแก่เกษตรกร ล่วงหน้า 3 เดือน ทำให้เกษตรกรมีความมั่นคงด้านรายได้ ปัจจุบันตลาดนัดเกษตรอินทรีย์ขยายตัวเป็น 9 แห่ง กระจายไปทั่วทั้งเขตอำเภอเมือง และอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้

	ตลาดนัดเกษตรอินทรีย์	
อำเภอ	สถานที่ตั้ง	วัน/เวลาจำหน่าย
อำเภอเมือง	JJ Organic Market	วันพุธ เสาร์
	JJ Market, Assadatorn	05:00 – 10:00 น.
	Road, Patun, Muang,	
	Chiang Mai.	
	Organic Fresh Zone YMCA	วันเสาร์
	Soa Hin	06:00 – 13:00 น.
	Kao Klang Road, Nong Hoi,	
	Muang,	
	Chiang Mai	
	Organic Market at Dara	
	Academy	15:00 – 17:00 น.
	Kaew Nawarat Road, Wat	
	Gate, Muang,	
	Chiang Mai.	
	Organic Market at The	วันศุกร์
	Prince Royal's College	15:00 - 17:00 น.
	Kaew Nawarat Road,	
	Wat Gate, Muang,	
	Chiang Mai.	
	Lawan's House Organic	วันจันทร์
	Market	06:00 - 10:00 น.
	Muandampracod Road	
	(behind Rajabhat	
	University), Patun, Muang,	
	Chiang Mai	
อำเภอแม่ริม	Organic Market at	วันจันทร์ พุธ ศุกร์
	Nakornping Hospital	06:00 – 12:00 น.
	Chiang Mai – Mae Rim	
	Road, Mae Rim,	
	Chiang Mai	

อำเภอ	สถานที่ตั้ง	วัน/เวลาจำหน่าย
 อำเภอสันทราย	Organic Market at Mae Jo	วันจันทร์ พุธ ศุกร์
	University	10:00 - 15:00 น.
	Chiang Mai – Mae Jo Road,	
	Sansai,	
	Chiang Mai	
	Organic Market at Land &	วันเสาร์
	House Village (Mae Jo)	14:00 – 17:00 น.
	Chiang Mai – Mae Jo Road,	
	Nong Jom,	
	Sansai, Chiang Mai	
อำเภอฝาง	Fang Healthy Forum	วันศุกร์
	Jang Hua Rin Rd., Vieng	10.00 - 15.00 น.
	Fang Sub-distric	

ปัจจัยหลักที่ทำให้ในระยะที่ 2 มีการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่องและเข้มแข็ง คือ มีการสนับสนุน และร่วมมือกันทำงานในระหว่างองค์กรต่างๆ ได้แก่ สถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน มูลนิธิศึกษาพัฒนา ชนบท มูลนิธิพัฒนาที่ยั่งยืน มูลนิธิพัฒนาศักยภาพชุมชน เครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ และสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่

### ระยะที่ 3 ยุคเบ่งบานของเกษตรอินทรีย์ (พ.ศ. 2551 ถึงปัจจุบัน)

ยุคที่สามนี้ เป็นยุคที่มีการขยายตัวการทำเกษตรอินทรีย์มากที่สุด เกษตรอินทรีย์ถูกจัดให้เป็น นโยบายของชาติและจังหวัด กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้น้อมรับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ โดยจัดทำโครงการศูนย์เรียนรู้ปราชญ์ชาวบ้านทั่วทุกภูมิภาคในปี พ.ศ. 2550 และมอบทุนสนับสนุนให้เกษตรกรจำนวน 75,000 คน เข้ารับการฝึกอบรมด้านเกษตรอินทรีย์ใน แต่ละศูนย์

ซึ่งทางสถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน ได้รับเลือกให้เป็นหนึ่งในศูนย์เรียนรู้ และดำเนินการ ฝึกอบรมเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน และแม่ฮ่องสอน

#### 5. ก้าวต่อไป

สถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน ได้ตั้งเป้าหมายให้จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดต้นแบบของการ ทำเกษตรอินทรีย์ ภายในปี พ.ศ. 2560 จึงได้มีการสำรวจข้อมูลและกำหนดเป้าหมายการทำงานไว้ดังนี้

- มีเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้นจาก 1,500 ครอบครัว เป็น 20,000 ครอบครัว
- มีเกษตรกรที่ได้รับมาตรฐาน จากเดิม110 ครอบครัว เพิ่มเป็น 3,000 ครอบครัว
- มีตลาดนัดขายสินค้าเพิ่มขึ้นจาก 16 แห่ง เป็น 18 แห่ง

- มีผู้บริโภคที่เป็นแฟนพันธ์แท้ จากเดิม3,000 ครอบครัว จะขยายเพิ่มเป็น 10,000 ครอบครัว
- มีผู้บริโภคที่มาซื้อสินค้าอาทิตย์ละ 1 ครั้ง เพิ่มขึ้นจาก 10, 000 ครอบครัว เป็น 120,000 ครอบครัว

### 6. พื้นที่เยี่ยมเยือนชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน: เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ตำบลท่ากว้าง และตำบล สันทราย อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

ตำบลท่ากว้าง และตำบลสันทราย ตั้งอยู่ในพื้นที่ราบลุ่ม ริมฝั่งแม่น้ำปิง มีประชากรทั้งสิ้น 5,500 คน จาก 12 หมู่บ้าน อาชีพหลักที่สำคัญ คือ ทำสวนลำไย เพราะเป็นพืชที่ให้กำไรดี ประกอบกับ ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลในช่วงที่ผ่านมา แต่ต่อมา ลำไยมีราคาตกต่ำ เกษตรกรจึงมีปัญหาหนี้สิน เกิดการรวมกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาหนี้ และเข้าร่วมกับมูลนิธิพัฒนาศักยภาพชุมชน ทำการชุมนุมและยื่น ข้อเสนอแก่รัฐบาลหลายครั้ง ให้มีการปลดหนี้เกษตรกร แต่การเรียกร้องดังกล่าวก็ไม่เกิดผล

ในช่วงปี พ.ศ. 2546 มูลนิธิพัฒนาศักยภาพชุมชน ได้ทำโครงการนำร่องเพื่อพัฒนาเกษตร ยั่งยืนของเกษตรกรรายย่อย โดยใช้แนวทางของเกษตรอินทรีย์มาช่วยแก้ไขปัญหาหนี้สินที่เกิดขึ้น จึง เกิดการรวมกลุ่มเกษตรอินทรีย์ขึ้น เริ่มแรกมีสมาชิกอยู่ 6 คน ปัจจุบันขยายเป็น 20 คน ส่วนใหญ่ทำ เกษตรอินทรีย์แบบครบวงจร มีทั้งพืชผัก ไม้ผล และเลี้ยงสัตว์จำพวกหมู ปลา และทำระบบการตลาด ปัจจุบันได้นำสินค้าไปวางจำหน่ายที่ตลาดทั้งในและนอกชุมชนจำนวน 7 แห่ง (สมาชิกจากเวียนเปลี่ยน กันออกไปขาย) ได้แก่ ตลาดในชุมชนมี 2 จุด คือ ทุกเช้าที่หน้าวัดสันทราย และหน้าวัดต้นผึ้ง ตลาด นอกชุมชน(อำเภอเมืองเชียงใหม่) มี 5 จุด คือ

ทุกวันอังคาร พฤหัสบดี เสาร์ (1).กาดสดหนองหอย

(2).โรงเรียนมงฟอร์ตมัธยม ทุกวันศุกร์

(3).โรงพยาบาลสวนดอก ทุกวันอังคาร ทุกวันศุกร์ (4).สำนักงานสาธารณสุข

(5).โรงเรียนวชิรวิทย์ ทุกวันพฤหัสบดี

ในปี พ.ศ. 2550 ทางกลุ่มได้ส่งสมาชิกกลุ่มจากตำบลสันทรายและตำบลท่ากว้างจำนวน 12 คน ไปอบรมที่ศูนย์เรียนรู้เกษตรอินทรีย์ของสถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน และในปี พ.ศ. 2551 ทาง สถาบันได้มาจัดอบรมที่ ตำบลสันทราย ตำบลท่ากว้าง และตำบลขัวมุง อีกจำนวน 100 คน

นอกจากงานส่งเสริมและพัฒนาการทำเกษตรอินทรีย์แล้ว เครือข่ายๆยังคงทำงานด้านนโยบาย อย่างต่อเนื่องร่วมกับมูลนิธิพัฒนาศักยภาพชุมชน โดยเน้นเรื่องนโยบายด้านหนี้สิน กองทุนที่ดิน และ สิทธิเกษตรกร ซึ่งเครือข่ายฯได้รับการสนับสนุนด้วยดีจากหลายหน่วยงาน เช่น องค์การบริหารส่วน ตำบลสันทราย และตำบลท่ากว้าง กองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร สถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน และโครงการเชียงใหม่อาหารปลอดภัย เป็นต้น

# Go green and healthy agriculture

Chomchuan Boonrahong<sup>4</sup>
Suphunnee Saringkhan<sup>5</sup>
Duangjai Runrojcharoenkit (Translator)

เขียงคาว

ija anna

**DOTHER** 

пппоп

#### 1) General Data of Agriculture in Chiang Mai

Total area: 20,607 sqm. (12,566,910 rais)

Forest area: 8,787,656 rais

Agriculture area: 1,611,971 rais

Residential area and other: 2,167,971 rais

Total farmers: 180,000 households

Sustainable farmers: 1,500 households

Organic consumers: 3,000 households

2) Monocrop Agriculture: Is it a healthy direction of the community development?

According to the study of agriculture

Chiang Mai by Chomchuan

was found out that farmers have

production pattern to "Monocrop

the belief that higher yields will lead to

farming techniques may have produced

food for consumption; however, they require

system development in
Boonrahong in 1994, it
changed their
Agriculture" since 1988 with
better quality of life. Modern
higher yields, thus increasing
the following steps:

ไซย์ปราการ

- 1. Inputs external to the community, such as new plant varieties, chemical fertilizers, pesticides and herbicides
  - 2. The use of modern technology
  - 3. Reliance on outside knowledge and information rather than local wisdom
  - 4. Dependence on export-oriented markets

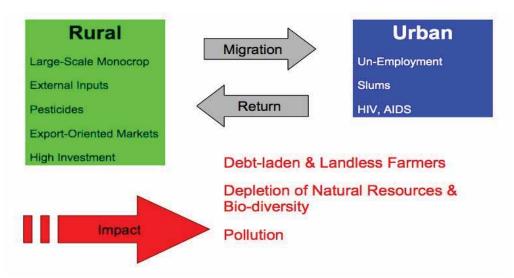
<sup>4</sup> ISAC

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Researcher HPPF, Thailand

Since new production pattern required the high investment for external inputs, the farmers have been pushed into the debt cycle. Self reliance has been ignored. Under this situation, the farmers have higher risks to meet the economic failure when the land slide of product prices occurs. Not only the financial problem, are farmers inevitably facing deteriorated of environment and health status due to high use of chemical fertilizer and pesticides.

Farmers are not only the victim of the vicious cycle of chemical monoculture, Consumers have also been affected through the loss of food security, damaged environment, lost biodiversity and the consumption of pesticide-contaminated food.

It could be said that this agricultural system is modeled on a single approach to farming. Self-Reliance has been reduced, producers and consumers take advantage of each other, and social problems arise as a result.



### 3) The Institute for a Sustainable Agricultural Community (ISAC): Key actors promoting the sustainable agriculture in Chiang Mai

The Institute for a Sustainable Agricultural Community, (ISAC) was founded in 1993, and comes under the North net foundation. ISAC believes that Sustainable Agriculture and Alternative Marketing are options for addressing these problems. These types of agriculture and marketing should be implemented as and be consistent with the model of a "Community", taking the form of a Sustainable Agriculture Community (SAC)

ISAC is based in the Chiang Mai Province of North Thailand and affiliated with a network of similar minded NGOs all over Thailand and South-East Asia. ISAC is currently working in the following areas:

### Sustainable Agriculture Systems

- Organic farming
- Agro-forestry
- Natural farming
- Integrated farming

#### Organic Fair Trade

- Organic products ware house
- Organic weekly farmers' markets
- Organic community market

### Alternative Training

- Organic agriculture and marketing
- Agricultural and community planning

#### Advocacy

• Banning and eliminating the agro-chemical

ISAC envisions itself becoming a community institute through which the community can come together as owners and partners in supporting ISAC. ISAC's vision is to be a leader in propagating, promoting and supporting research and to develop the sustainable agriculture system into a thriving, environmentally friendly, economically successful methodology.

### 4) The Pathway of Sustainable Agriculture Development in Chiang Mai

The First Stage: The development of concept, principle and mechanisms supporting Sustainable Agriculture (1993 -2004)

In this stage, ISAC made a lot of attempts to develop the concept and mechanisms in promoting sustainable agriculture in Chiang Mai.

### A Sustainable Agricultural Community (SAC)

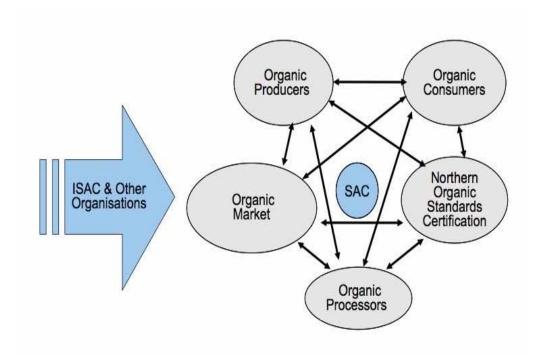
A Sustainable Agricultural Community (SAC) is based on the idea of combining a group of Farmers who do not use any agro-chemicals and who conserve the environment for their own quality of life and that of their community, with a group of Consumers who are interested in protecting their health and conserving their environment.

For the Sustainable Agricultural Community to be self-sustaining, it is necessary for the above two Stakeholder Groups to develop a common vision, to set common objectives and to agree on a common methodology through mutual support and cooperation. The Farmers work for their own personal consumption and also to

provide for their market, the Consumers, with the result that the two groups are mutually co-dependant.

As the two groups of Stakeholders grow (increasing production and consumption, as well as increasing group membership), it becomes necessary to develop and include 3 more Stakeholders:

- 1. An Organic Standards Organization to define what is Organic Agriculture and what defines organic produce.
- 2. An Organic Market for buying and selling the Farmers' produce and to serve as a meeting place for the mutual exchange of knowledge and public policies.



An Organization of processors, who process organic produce into healthy food, since some types of agricultural produce must be processed into different products for sale. In the holistic conceptual framework of the Sustainable Agricultural Community (SAC), all the above Stakeholder Groups must be combined to closely support each other. They must have a common cause, use the same policies and have common objectives. Members of the committee for one group should also be members of the committees for other groups so that all 5 groups can coordinate activities with each other continuously. Each group has a relationship with all other groups, making it a community of Sustainable Agriculture Producers and Consumers.

#### • The Northern Organic Standard Organization (NOSO)

With the concerns given to specific geographic areas, ecosystem, socio-culture and sovereignty and security of food system, the Northern Organic Standard Organization (NOSO) was established in 1995 under the cooperation amongst farmers, consumers, academics, government officers, NGOs.

NOSO's basic standard is quality-assurance initiative using their own written standards based on the lesson learnt of organic practices at the community level.

NOSO not only provides the market guarantee of the integrity of organic claims, but are closely linked to local and alternative marketing approaches as well as to promote the reduction of chemical uses in agricultural sector and maintain biological diversity in agricultural ecosystems.

NOSO conducts several activities in encouraging farmers to meet all criteria for example -- training course for the targeted group, producing handbook on agroproduct processing etc. Meanwhile, the building capacity of inspectors and committees also periodically conducted to ensure the public confidences.

### • The Principle of Alternative Marketing of Sustainable Agricultural Products

- 1. Production and the market should balance each other (rather than the market determining production) emphasizing the distribution of natural and seasonal goods
- 2. Distribute produce to people within the same community first, creating food security and mutual co-dependence. If there are still goods left over, and then gradually shift to selling in other communities
- 3. Distribute goods produced through natural processes, not using chemical fertilizers or pesticides. Do not use chemicals for processing or marketing
- 4. Use packaging that emphasizes cleanliness, economization, using local materials and conserving nature
- 5. Buy and sell goods at a fair price determined in partnership with all stakeholders and in advance giving farmers a fair share of the profit and security
- 6. Farmers are the owners of the distribution site and are partners in the administration and arrangement of the market
- 7. Reduce the burden of marketing costs placed on Farmers, Producers and Consumers

- 8. Emphasize the direct sale (In this context, "direct sale" means a system where farmers sell directly to consumers) marketing model first.
- 9. Promote the direct sale of goods from small farmers groups reducing marketing steps and supporting small farmers who are generally most affected by freetrade agreements
- 10. Consumers should have a strong relationship with farmers one of mutual aid and equality

### The Second Stage: The expansion of sustainable agriculture community model (2005-2008)

This stage focused on the expansion of "Sustainable Agriculture Community Model" in all districts of Chiang Mai. At this stage, approximately 1,000 households changed their production patterns from chemical agriculture into organic one. In addition, there were many positive responses from the society in recognizing the movement of sustainable agriculture. For example, many farmers were interested to apply for Northern Organic Standard. Several schools formed the consumer networks and adopted the concepts of sustainable agriculture into their curriculum. During this phase, two remarkable projects were launched with the aim to increase the share of organic produces in the market.

#### Organic Warehouse

Key principles of the Sustainable Agricultural Community model include the direct marketing of produce by the Farmer communities and the building of participatory opportunities for knowledge transfer, information and implementation. As such, ISAC has founded an Organic Farmers' Market and Warehouse, centrally located in the city of Chiang Mai, in Northern Thailand.

The Warehouse sells Organic Produce Direct from Local Farmers' Groups to both Consumers and Wholesalers and opening from 10.00-19.00 on Monday to Saturday. Products on offer vary with season and availability as Farmers are encouraged to full-fill their own consumption needs first and then sell any remaining produce.

The products sold at both our Organic Warehouse and Farmers' Markets have been certified as organically produced by the Northern Organic Standards Organization (NOSO)

### Organic Farmer Market

Farmer markets sell organic produce, certified by the Northern Organic Standard Organization (NOSO), direct from local Farmers' Groups to both Consumers and Wholesalers.

Products offer vary with season and availability as Farmers are encouraged to full-fill their own consumption needs first and then sell any remaining produce. Prices are set through a committee process and are agreed on 3 months in advance thus enabling providing the Farmers with a secure and stable income stream. At present, there are nineteen fresh organic product markets located in the city of Chiang Mai and outlying districts.

	Organic Market	
District	Location	Date/Time
Muang, Chiang Mai	JJ Organic Market	Wed & Sat
	JJ Market, Assadatorn	05:00 - 10:00 AM
	Road, Patun, Muang,Chiang	
	Mai.	
	Organic Fresh Zone YMCA	Sat
	Soa Hin Kao Klang Road,	06:00 AM - 01:00 PM
	Nong Hoi, Muang,	
	Chiang Mai	
	Organic Market at Dara	Thurs
	Academy Kaew Nawarat	03:00 - 07:00 PM
	Road, Wat Gate, Muang,	
	Chiang Mai.	
	Organic Market at The	Fri
	Prince Royal's College	03:00 - 05:00 PM
	Kaew Nawarat Road, Wat	
	Gate, Muang, Chiang Mai.	
	Lawan's House Organic	Mon
	Market Muandampracod	06:00 - 10:00 AM
	Road (behind Rajabhat	
	University), Patun, Muang,	
	Chiang Mai	

District	Location	Date/Time
Mai Rim,Chiang Mai	Organic Market at	Mon, Wed & Fri
, , ,	Nakornping Hospital Chiang	06:00 AM - 00:00 PM
	Mai – Mae Rim Road, Mae	
	Rim, Chiang Mai	
San Sai, Chiang Mai	Organic Market at Mae Jo	Mon, Wed & Fri
	University Chiang Mai –	10:00 AM - 03:00 PM
	Mae Jo Road, Sansai,	
	Chiang Mai	
	Organic Market at Land &	Sat
	House Village (Mae Jo)	02:00 PM - 05:00 PM
	Chiang Mai – Mae Jo Road,	
	Nong Jom, Sansai, Chiang	
	Mai	
Fang, Chiang Mai	Fang Healthy Forum	Fri
	Jang Hua Rin Rd., Vieng	10.00 - 15.00 น.
	Fang Sub-distric	

The successful factor of this stage was the strong collaboration among all actors such as Institute for a Sustainable Agriculture Community (ISAC), Rural Education Development Foundation, Sustainable Development Foundation, North net Foundation, Organic Livestock Network and Chiang Mai Provincial Health Office.

### The Third Stage: The Blooming of Sustainable Agriculture (2005-2008)

As part of the Ministry of Agriculture's initiative to apply the philosophy of "Sufficient Economy" developed His Majestic the King Rama IV, the campaign on "Learning Center on Sustainable Agriculture" was launched in all regions of Thailand. In 2007, The Ministry of Agriculture provided funding for each center to train 75,000 local farmers about the organic farming concept and practices.

With this opportunity, ISAC provides accredited Ministry of Agriculture training courses to local Farmers' groups in Chiang Mai, Chiang Rai, Lumpang, Lanpoon and Mae Hong Sorn province.

A typical course lasts 4 days and includes:

- Courses on the concept and principles of Sustainable Agriculture Systems and fair trade
- Technical instruction in Organic growing and household & beauty products methods
- Training in setting up and managing Farmers' Groups, community planning
- Observation trip to meet farmer's already practicing organic farming and marketing methods

### 5) Next Moves: Chiang Mai as an organic agriculture province

The goal of sustainable agriculture development in next 10 years (in 2117), ISAC and the alliances will make a lot of efforts to promote Chiang Mai as the organic agriculture province by reaching the following criterions,

- Organic farmers: from 1,500 households to 20,000 households
- NOSA Certified farms: from 110 farms to 3,000 farms
- Fresh organic production market: from 16 markets to 18 markets
- Real fans of organic produces: from 3,000 persons to 10,000 persons
- Consumers purchasing organic produces once a week: from 10,000 persons to 120,000 persons

### 6) A Sustainable Agricultural Community – Sarapee Organic Agriculture Network

Sarapee Subdistrict is located on flood plain along the Ping River. It consists of 12 villages with 5,500 members. Most local people run longan farms because it is known as profitable produces together with campaign of the government in the past. However, the high price of longan is not last long due to oversupply. As a result, most farmers are in debt. To relief this problem, farmer formed the group and joined the Northnet Foundation in asking the government to release the packages freeing them from debt cycle. However, the government has never responded their requests.

In 2003, the Northnet Foundation launched the pilot project on "Sustainable Agriculture Development for Small Farmers" which aims to propose organic agriculture as a solution. Sarapee Subdistrict formed Sarapee organic agriculture network. At first, this group consisted of 6 farmers who were volunteers to translate the concept of

organic agriculture proposed by Northnet Foundation into practices. At present, there are almost 20 members.

This group makes a lot of attempts to reach the whole loop of organic agriculture practices such as diversified produces (vegetables, fruits, animal etc.) and marketing. At present, this group sells their produces at 7 flea markets located in and out of community. Members will take turn to sell their produces at the following markets

Place	Days
Fresh Market at San Sai Temple	Every morning
Fresh Market at Ton Peung Temple	Every morning
Nong Hoy Fresh Market	Tuesday, Thursday, Saturday
Flea Market at Montfort College	Friday
Flea Market at Suandok Hospital	Tuesday
Flea Market at Chiangmai Provincial Health Office	Friday
Flea Market at Wachirawit	Thursday

In 2007, this group encouraged twelve farmers in San Sai and Ta Kwang Subdistrict to attend the training program on organic agriculture organized by ISAC and then the group made the request to ISAC to train on site for 100 local farmers of San Sai, Ta Kwang and Kwua Mung Subdistrict.

The members of this group not only run the activities to promote and to develop the organic agriculture practices, they also closely collaborate with Northnet Foundation in policy advocacy especially in the right of farmers, debt management policy etc. In addition, this group conducts many projects with several organizations such as San Sai and Ta Kwang Subdistrict Administrative Organizations, The Office of Farmer Rehabilitation Development Fund, ISAC, and Chiang Mai Food Safety Program etc.

# กำหนดการดูงานขบวนการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ : กรณีศึกษาสถาบันเกษตรกรรมยั่งยืน และ เครือข่ายเกษตรอินทรีย์อำเภอสันทราย

23 เม.ย. 2552	รายการ
07.30-08.00 น.	ลงทะเบียนสำหรับ At Scene Conference :
	ชั้น 1 The Empress Convention Center
08.00-08.50 น.	กล่าวต้อนรับ
	แนะนำภาพรวมการศึกษาดูงานทั้งหมด
	นำเสนอ "ภาพรวมการขับเคลื่อนงานเกษตรยั่งยืนในจังหวัดเชียงใหม่"
	โดย คุณชมชวน บุญระหงษ์/สถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน
	(สถานที่: Board Room 3, Ground Fl., The Empress Convention
	Center)
08.50-09.00 น.	ซักถามแลกเปลี่ยน
09.00-09.20 น.	เดินทางไปคลังเกษตรอินทรีย์ (ตลาดเจเจ มาร์เกต)
09.20–10.00 น.	กล่าวต้อนรับ
	นำเสนอ "กลยุทธ์ทางการตลาดเกษตรอินทรีย์"
	(เช่น การจัดการคลังสินค้า ตลาดสดขายตรง เป็นต้น)
	โดย คุณชิดณัฎฐา เข็มราช/สถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน
10.00–10.20 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.20–10.40 น.	เดินทางไปตลาดสดหนองหอย
10.40–11.10 น.	สนทนาแลกเปลี่ยนกับเกษตรกร
	"ระบบการจัดการตลาดสดเกษตรอินทรีย์โดยเครือข่ายเกษตรอินทรีย์"
	โดย คุณดวงทิพย์ ตั๊ะวนา และกลุ่มเครือข่ายเกษตรอินทรีย์สันทราย
11.10–11.40 น.	เดินทางไปสวนคุณดวงทิพย์ ต๊ะวนา
11.40–12.20 น.	"เกษตรอินทรีย์: จากแนวคิดสู่ภาคปฏิบัติ"
	วิทยากร คุณดวงทิพย์ ต๊ะวนา
12.20–12.30 น.	เดินทางไปอบต.ท่ากว้าง
12.30–12.40 น.	กล่าวต้อนรับ
	โดย นายชัชวาล โพธิยอด นายกอบต. ท่ากว้าง
12.40–13.30 น.	รับประทานอาหารกลางวัน :
13.30-14.20 น.	เวทีสนทนา "ท้องถิ่นกับความร่วมมือในการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์"
	ผู้เข้าร่วมวงสนทนา: นายสรายุทธ พงษ์ปัน ,รองนายกอบต. ท่ากว้าง
	นายดวงทิพย์ ต๊ะวนา, เกษตรกร ต. สันทราย
	นางบัวคำ มะโนวรรณา, เกษตรกร ต. ท่ากว้าง
	ดำเนินรายการโดย คุณชมชวน บุญระหงษ์

23 เม.ย. 2552	รายการ
14.20–14.30 น.	ซักถามแลกเปลี่ยน
14.30-16.00 น.	Concurrent Session (paper ละ 20 นาที)
	ดำเนินรายการโดย ดร. นุศราพร เกษสมบูรณ์
	A Case Study of Farmers Practice Regarding the Use of
	Pesticides and Other Agriculture Inputs on Farmers's Health
	and Quality of Life of the Life of the Farmers Elderly in
	Sansai, Chiangmai
	Dr. Injai Wonggratanasatian
	Empowering Backbone Collaborations for Healthy and
	Wealthy Co-operations
	Dr. Parichart Visuthismajarn
	Go Green and Healthier Agriculture: Health impact
	assessment of chemical agriculture in Bor Ngern Sub District
	Administrative Organization, Pathumthani
	Mrs. Thida Kriwattanapong
	Biological Diversity Index in Rice Field: A pilot study
	comparing between pesticide used and unused
	Ms. Supaaporn Chaigarun
	CEO of the Field: HIA of transition to sustainable agriculture
_	Ms. Nuntana Sabrum
	Illusion and Reality of Free Trade Agreement: Lesson learnt
	from HIA of Thai-Chinese FTA on fruit and vegetable
	agribusiness
	Ms. Duangjai Rungrojcharoenkit
16.00-17.00 น.	<b>เดินทางไปร่วมงานโสเหร่</b> ที่คุ้มขันโตก

### Agenda

# Institution for a sustainable agricultural community, and organic farmer network at Sarapee District

23 April 2009	Program
07.30-08.00AM	Check in for At Scene Conference : Ground Floor, The Empress
	Convention Center
08.00-08.50AM	Welcome Address
	Brief Introduction of At Scene Conference
	"The Development of Sustainable Agriculture in Chiang Mai"
	by Chomchuan Boonrahong, Institution for a Sustainable
	Agricultural Community (ISAC)
	(Room: Board Room 3, Ground Fl., The Empress Convention
	Center)
08.50-09.00AM	Open Discussion
09.00-09.20AM	Travel to ISAC's Organic Warehouse at JJ Market
09.20-10.00AM	Welcome Address
	"Marketing Strategies for Promoting Organic Produces" (for
	example: warehouse management, farmer market etc.)
	By Ms. Chidnattha Khemmarat, ISAC
10.00-10.20AM	Break/Refreshments
10.20-10.40AM	Travel to Nong Hoi Fresh Market
10.40-11.10AM	"The Management of Vendor Stalls for Organic Produces" at
	Nong Hoi Fresh Market
	by Mr. Duangthip Tawana, Organic Farmer Network - Sansai
	Subdistrict
11.10-11.40AM	Travel to Organic Farm
11.40 AM -00.20	Farm Tour "Organic Agriculture: From concept to practices"
PM	by Mr. Duangthip Tawana, Farm owner
00.20 AM -	Travel to Ta Kwang Subdistrict Administrative Organization
00.30 PM	
00.30-00.40PM	Welcome address
	by Mr.Chatchawan Phothiyod,Ta Kwang Subdistrict
	Administrative Organization
00.40-01.30PM	Lunch

23 April 2009	Program
01.30-02.20 PM	"The Collaboration for Sustainable Agriculture
	Development at the Local Level"
	Key Discussants: Mr.Sarayuth Pongpun,Deputy Governor of Ta
	Kwang Subdistrict Administrative
	Organization
	Mr. Duangthip Tawana, Organic farmer,
	Sansai Subdistrict
	Mrs. Buakham Manowanna, Organic farmer,
	Ta Kwang Subdistrict
	Facilitator: Mr. Chomchaun Boonrahong, ISAC
02.20-02.30 PM	Open Discussion
02.30-04.00PM	Concurrent Session (20 minutes for each paper)
	Chaired by Dr. Nusaraporn Kessomboon
	A Case Study of Farmers Practice Regarding the Use of
	Pesticides and Other Agriculture Inputs on Farmers's Health
	and Quality of Life of the Life of the Farmers Elderly in
	Sansai, Chiangmai Dr. Injai Wonggratanasatian
	Empowering Backbone Collaborations for Healthy and
	Wealthy Co-operations
_	Dr. Parichart Visuthismajarn
	Go Green and Healthier Agriculture: Health impact
	assessment of chemical agriculture in Bor Ngern Sub District
	Administrative Organization, Pathumthani
_	Mrs. Thida Kriwattanapong
	Biological Diversity Index in Rice Field: A pilot study
	comparing between pesticide used and unused
_	Ms. Supaporn Chaigarun
	CEO of the Field: HIA of transition to sustainable agriculture
	Ms. Nuntana Sabrum
	Illusion and Reality of Free Trade Agreement: Lesson learnt
	from HIA of Thai-Chinese FTA on fruit and vegetable
	agribusiness Ms. Duangjai Rungrojcharoenkit
04.00-05.00PM	Travel to Khum Khantok for International Solei (dialogue) and Dinner

# HIA and Informal Worker

## ผลกระทบทางสุขภาพและการสร้างเสริมการดูแลสุขภาพสำหรับแรงงานนอกระบบ: กรณีศึกษางานไม้แกะสลัก 1

## สุสัณหา ยิ้มแย้ม และคณะ

### คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การผลิตงานไม้แกะสลักของบ้านถวายในตำบลขุนคงได้สร้างรายได้และชื่อเสียงให้จังหวัด เชียงใหม่ จนเป็นที่ยอมรับว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวและหมู่บ้านโอท็อป (หนึ่งผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล) อย่างไรก็ตามเงื่อนไขของการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานอาจจะก่อให้เกิดอันตรายและ มี ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ทำงานได้ ความร่วมมือระหว่างหลายหน่วยงานและกลุ่มคนเป็นกลยุทธ์ที่ สำคัญในการขจัดปัญหาทางสุขภาพและสร้างเสริมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ทำงานไม้แกะสลักและ สุขภาพชุมชน ดังนั้นการวิจัยเชิงพัฒนาเรื่อง "การพัฒนาศักยภาพในการดูแลสุขภาพในกุมชนไม้ แกะสลัก" โดยใช้การวิจัยแบบมีส่วนร่วม วัตถุประสงค์หลักของโครงการนี้คือการพัฒนาศักยภาพใน

การดูแลสุขภาพผู้ทำงานไม้แกะสลักและสุขภาพชุมชน

การวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะกล่าวคือ ระยะที่หนึ่งเป็น การประเมินชุมชนและผลกระทบทางสุขภาพ ซึ่งใช้รูปแบบ การวิจัยผสมผสานการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิง คุณภาพ ส่วนระยะที่สองเป็นระยะปฏิบัติการเป็นการสร้าง ศักยภาพในการดูแลสุขภาพ โดยการสร้างเครือข่ายผู้ทำงาน ไม้แกะสลัก การพัฒนาคู่มือและสื่อที่ใช้ในการรณรงค์สร้าง เสริมสุขภาพ และการพัฒนาแกนนำในสร้างเสริมสุขภาพ ชุมชนไม้แกะสลัก

# The state of the s

## ระยะที่หนึ่ง: การประเมินชุมชนและผลกระทบทางสุขภาพ

การวิจัยนี้เป็นการผสมผสานวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและวิจัยเชิงปริมาณเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับสถานการณ์ ปัญหา ศักยภาพในการดูแลตนเอง และเสนอแนะแนวทางการดูแลสุขภาพตนเอง ของแรงงานไม้แกะสลัก ตำบลขุนคง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวิธีการรวบรวมข้อมูลหลายวิธี ได้แก่ การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสนทนาแบบไม่มีโครงสร้างกับผู้อำนวยการกองคุ้มครอง แรงงาน เจ้าหน้าที่สวัสดิการแรงงานจังหวัดเชียงใหม่ เจ้าหน้าที่เครือข่ายผู้รับงานไปทำที่บ้านภาคเหนือ

<sup>1</sup> โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ สำนักงานกองทุน สร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ซึ่งเป็นงานวิจัยร่วมสหสาขาวิชา ระหว่าง คณะพยาบาลศาสตร์ คณะการ สื่อสารมวลชน และคณะสังคมศาสตร์

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> คณะผู้วิจัยประกอบด้วย สุสัณหา ยิ้มแย้ม, สุจิตรา เทียนสวัสดิ์, วิลาวัณย์ เสนารัตน์, เบญจา จิรภัทรพิมล, จิรพร วิทยศักด์พันธุ์, นาฎยา ตนานนท์, เดชา ทำดี, ธานี แก้วธรรมานุกูล, ธารีวรรณ ไชยบุญเรือง, จริยาพร ศรีสว่าง, สุจิตรา ชัยวุฒิ และวราพร สุนทร

การสังเกตขั้นตอนการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน การสอบถามกับแรงงานชายและหญิงที่ ทำงานไม้แกะสลักซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 202 คน การสัมภาษณ์เจาะลึกและการสนทนากลุ่ม และการจัดเวทีประชุมร่วมกับแรงงานแกะสลักไม้ ผู้ประกอบการ ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย และอาสาสมัครสาธารณสุข จำนวน 69 คน นอกจากนี้คณะผู้วิจัยได้จัดเวทีนำเสนอข้อมูลที่ประมวลได้ เพื่อขอการรับรองความถูกต้องของข้อมูล รวมทั้งขอข้อมูลเพิ่มเติม และสรุปข้อเสนอแนะของชุมชนใน การดูแลสุขภาพตนเอง อันจะนำไปสู่แนวทางในการพัฒนาศักยภาพการดูแลสุขภาพตนเองในระยะที่ สองต่อไป

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

ในกระบวนการผลิตไม้แกะสลักนั้น แรงงานชายส่วนใหญ่จะ ทำในขั้นตอนการแกะสลักหรือทำหุ่นไม้ ขณะที่แรงงานหญิงส่วนใหญ่ ทำในขั้นตอนการตกแต่งและการประกอบชิ้นงาน

แรงงานส่วนใหญ่ทราบว่าตนเองมีภาวะเสี่ยงและปัญหา สุขภาพจากการทำงาน โดยเฉพาะการอยู่ในท่าทางที่ไม่ถูกต้อง



เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง การสัมผัสฝุ่นละอองและสารเคมี รวมทั้งภาวะเสี่ยงจากการใช้เครื่องจักรกล

การเจ็บป่วยที่พบมากที่สุดคือ อาการปวดเมื่อย ปวดหลัง ปวดเอว รองลงมาได้แก่ โรคทางเดิน หายใจและ/หรือหอบหืด โรคกระเพาะอาหาร ปัญหาเกี่ยวกับตาและสายตา ผิวหนัง และอุบัติเหตุ โดยทั่วไปเมื่อมีการเจ็บป่วยเล็กน้อย แรงงานจะคอยสังเกตอาการ ยังไม่ทำอะไร หรือดูแลตนเองอย่าง ง่ายๆ โดยซื้อยามารับประทานเอง

หากมีเจ็บป่วยที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้จะไปรับการรักษาที่สถานีอนามัยเป็นอันดับแรก รองลงมา ได้แก่ คลินิกเอกชน ซึ่งแรงงานส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อคุณภาพและมาตรฐานในการ บริการ รวมทั้งเห็นว่าแหล่งบริการสุขภาพทั้งสถานบริการของรัฐและเอกชนให้บริการที่ดีไม่ค่อยแตกต่าง กัน อย่างไรก็ตามแรงงานยังมีความต้องการการบริการสุขภาพเพิ่มเติม โดยเฉพาะบริการด้านการ รักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยมีผู้แสดงความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ การสร้างเสริมสุขภาพและการ ให้คำปรึกษา

แรงงานเกือบทุกคนมีบัตรทองและโดยทั่วไปมีความพึงพอใจกับสวัสดิการที่ได้รับ แรงงาน จำนวนมากถึงสองในสามที่ได้ใช้สิทธิบัตรหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (โครงการ 30 บาทรักษาทุกโรค) ในการรักษาพยาบาล แต่มีแรงงานบางรายที่จ่ายค่ารักษาเองเนื่องจากไปรับการรักษาในคลินิกเอกชน

สำหรับการสื่อสารข้อมูลด้านสุขภาพส่วนใหญ่ผ่านทางหอกระจายข่าวและสื่อบุคคลได้แก่ เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน การดำเนินการด้านสุขภาพใน ชุมชนนี้จะมีการประสานเครือข่ายทั้งในระบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยผู้ที่มีบทบาทสำคัญใน ดำเนินงานด้านสุขภาพคือ เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย และ อ.ส.ม.

การจัดตั้งชมรมและกองทุนด้านสุขภาพในชุมชนมีอยู่มากมาย อย่างไรก็ตามยังไม่มีการจัดตั้ง กลุ่มที่ดูแลด้านสุขภาพของแรงงานแกะสลักไม้โดยเฉพาะ แต่มีการรวมตัวกันของผู้ประกอบอาชีพนี้จัดตั้ง เป็นกลุ่มหัตถกรรมไม้แกะสลักบ้านถวาย (กรรมการสองฝั่งคลอง) ซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่เป็นร้านค้าที่ผลิต

และจำหน่ายสินค้าอยู่บริเวณรอบๆ ศูนย์หัตถกรรมสองฝั่งคลอง กิจกรรมหลักของกลุ่มเน้นการตลาด โดยให้ความสำคัญในการต้อนรับลูกค้าและผู้มาศึกษาดูงาน และการดูแลสภาพแวดล้อมของร้านค้า

พฤติกรรมการดูแลตนเองของแรงงานไม้แกะสลักที่ปฏิบัติร่วมกันเป็นกลุ่ม ได้แก่ การออก กำลังกาย แต่มีการปฏิบัติไม่สม่ำเสมอโดยเฉพาะในช่วงมีงานเร่งจำนวนมาก จะหยุดกิจกรรมนี้ไปเลย ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านอื่นๆ มักจะรวมอยู่ในวิถีชีวิตเช่นเดียวกันชาวชนบททั่วไป ที่ให้ ความสำคัญต่อการรับประทานอาหารที่มีคุณค่า ครบทั้งห้าหมู่ การหลีกเลี่ยงการใช้สารเสพติด (อย่างไร ก็ตามในปัจจุบันผู้ชายจะหันมาดื่มสุราเพิ่มมากขึ้น) การพักผ่อนหย่อนใจ การพักผ่อน นอนหลับ การ มีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น รวมทั้งการสนใจแสวงหาบริการสุขภาพ

จากการจัดเวทีฯ สมาชิกที่ประชุมซึ่งเป็นตัวแทนของคนในชุมชนทั้งสามหมู่บ้านได้ให้ข้อมูลว่า แรงงานส่วนใหญ่ทราบถึงวิธีป้องกันตนเองจากปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการทำงาน แต่ในทางปฏิบัติยังมี การปฏิบัติน้อย โดยเฉพาะการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ เช่น ใช้อุปกรณ์ป้องกันแล้วทำให้ทำงานไม่สะดวก เป็นต้น อาจเป็นไปได้ว่าปัญหาสุขภาพที่เป็นอยู่เป็นปัญหา ที่ไม่รุนแรงถึงขั้นคุกคามชีวิตหรือทำให้สูญเสียการทำหน้าที่ของร่างกาย แรงงานจึงยังไม่ตระหนักถึง ความรุนแรงของปัญหาสุขภาพที่จะส่งผลในระยะยาว ดังนั้นที่ประชุมจึงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไข ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการทำงาน ได้แก่ 1) การจัดหากลุ่มคณะทำงานเพื่อรับผิดชอบและดำเนิน โครงการในการรณรงค์การดูแลและการแก้ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการทำงาน 2) การปรับปรุงและ พัฒนาอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันเพื่อให้เหมาะสมกับงานที่ทำและสะดวกต่อการใช้ 3) การกระตุ้นให้ แรงงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันโดยผ่านทางผู้ประกอบการ 4) การรณรงค์เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการ ดูแลสุขภาพตนเองโดยผ่านทางหอกระจายข่าว 5) การจัดทำแผ่นป้ายการดูแลสุขภาพตนเองไว้ปิด ประกาศตามแหล่งที่รวมของชุมชน และ 6) การจัดทำโปสเตอร์การดูแลสุขภาพในการทำงานเพื่อ เผยแพร่ในสถานประกอบการ

แนวทางเบื้องต้นในการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของแรงงานไม้แกะสลักที่ได้จากการ รวบรวมข้อมูล จากการจัดเวที และการประชุมร่วมกันระหว่างคณะผู้วิจัยได้ข้อสรุปดังนี้

- 1) การรณรงค์สร้างความตระหนักถึงปัญหาสุขภาพและความสำคัญของการดูแลสุขภาพ ตนเองของแรงงาน
- 2) การผลักดันให้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้รับผิดชอบเพื่อวางแผนและดำเนินกิจกรรมในการรณรงค์ การดูแลสุขภาพและแก้ปัญหาสุขภาพอย่างต่อเนื่อง
  - 3) การเน้นให้ผู้ประกอบการและแรงงานให้ความร่วมมือ
- 4) การกระตุ้นให้ผู้ประกอบการมีส่วนในการช่วยจัดสถานการณ์ที่เอื้อต่อการดูแลสุขภาพของ แรงงาน
  - 5) การค้นหาสถานประกอบการต้นแบบ
- 6) การเตรียมความรู้สำหรับเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อให้คำแนะนำและกระตุ้นให้แรงงานดูแลสุขภาพตนเอง
  - 7) การปรับปรุงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้มีประสิทธิภาพ ใช้ได้ง่ายและสะดวก

8) การรณรงค์เผยแพร่ความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเอง โดยผ่านทางหอกระจายข่าว และการ รณรงค์การออกกำลังกาย

### *ระยะที่สอง:* ปฏิบัติการ

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อพัฒนาศักยภาพการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ทำงานไม้ แกะสลักในตำบลขุนคง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยกรอบแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและ การใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบส่วนร่วม (Participatory action research) โครงการวิจัยย่อย 3 โครงการงดังนี้

โครงการย่อยที่ 1: การพัฒนาเครือข่ายการดูแลสุขภาพของผู้ทำงานไม้แกะสลัก

โครงการย่อยที่ 2: การพัฒนาคู่มือในการดูแลสุขภาพตนเองและสื่อในการรณรงค์สร้างเสริม สุขภาพผู้ทำงานไม้แกะสลัก

โครงการย่อยที่ 3: การพัฒนาศักยภาพแกนนำในการดูแลสุขภาพผู้ทำงานไม้แกะสลัก

### *โครงการย่อยที่ 1:* การพัฒนาเครือข่ายการดูแลสุขภาพ ผู้ทำงานไม้แกะสลัก

ในการพัฒนาเครือข่ายการดูแลสุขภาพของผู้ทำงานไม้ แกะสลักใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ในทุกขั้นตอน ซึ่ง เครือข่ายประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ คณะผู้วิจัย แกนนำฯ และ คณะกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของชุมชนไม้แกะสลัก



ขั้นตอนในการพัฒนาเครือข่ายฯ มีดังนี้ คณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพผู้ทำงานไม้แกะสลัก 2) การปรับกระบวนทัศน์ในการทำงานร่วมกัน 3) การดำเนินกิจกรรมที่เน้นการทำงานแบบพหุภาคี และ 4) มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และ การสรุปบทเรียน เพื่อวิเคราะห์กระบวนการทำงานแบบเครือข่าย จุดแข็งและจุดอ่อนในการดำเนินงาน กลยุทธ์สำคัญในการพัฒนาเครือข่าย ได้แก่ การจัดให้มีการประชุมปรึกษาหารือ (meeting) การประชุม เชิงปฏิบัติการ (workshop) การสะท้อนคิด (reflection) และการสรุปบทเรียน (lesson learn) เพื่อ วิเคราะห์กระบวนการทำงานแบบเครือข่าย จุดแข็งและจุดอ่อนในการดำเนินงาน โดยอาศัยการสนทนา กลุ่มและเวที่ชุมชน เพื่อถอดประสบการณ์ที่ได้รับ จากการสรุปผลวิจัยและถอดบทเรียนทำให้เห็นถึง กระบวนการเรียนรู้ในการค้นหาปัญหา และศักยภาพชุมชนในการแก้ไขปัญหา โดยการพัฒนาตนเอง มี การรวมกลุ่มเพื่อส่งเสริมสุขภาพตนเองและสร้างเสริมชุมชนเข้มแข็ง โดยใช้ประโยชน์ทั้งภายในและ ภายนอกชุมชน ทำให้เกิดกิจกรรมในชุมชนอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน นอกจากนี้สมาชิกทีมวิจัยยังเกิด การเรียนรู้ในการทำงานภายในทีม และการทำงานร่วมกับชุมชนในลักษณะพหุภาคีอย่างเสมอภาค

ผลการวิจัยของโครงการย่อยที่ 1 พบว่า เครือข่ายในการดูแลสุขภาพผู้ทำงานไม้แกะสลักที่ ้จัดตั้งขึ้นเป็นคณะกรรมการสร้างเสริมสุขภาพผู้ทำงานไม้แกะสลักประจำหมู่บ้าน ประกอบด้วยตัวแทน จาก ผู้ทำงานไม้แกะสลัก ผู้ประกอบการ ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่ อนามัยองค์การบริหารส่วนตำบล อาจารย์และนักเรียน เยาวชน แม่บ้าน และผู้สูงอายุในชุมชน ซึ่งมี หน้าที่ในการดำเนินกิจกรรมในการรณรงค์การป้องกันปัญหาสุขภาพจากการทำงานและการสร้างเสริม สุขภาพผู้ทำงานไม้แกะสลักและสุขภาพชุมชนอย่างต่อเนื่อง

# โครงการย่อยที่ 2: การพัฒนาคู่มือในการดูแลสุขภาพตนเองและสื่อในการรณรงค์สร้างเสริมสุขภาพ ผู้ทำงานไม้แกะสลัก

คู่มือในการดูแลสุขภาพตนเองและสื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการสร้าง เสริมสุขภาพเพื่อให้บุคคลมีความรู้ที่เพียงพอและสร้างความตระหนักในการ ดูแลสุขภาพตนเอง ดังนั้นการพัฒนาคู่มือในการดูแลสุขภาพตนเองและสื่อใน การรณรงค์สร้างเสริมสุขภาพที่เฉพาะสำหรับกลุ่มเป้าหมายจึงน่าจะเป็นเรื่อง สำคัญ วัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อพัฒนาคู่มือในการดูแลสุขภาพ ตนเองและสื่อการรณรงค์สร้างเสริมสุขภาพที่เฉพาะในการสนับสนุนให้ผู้ ทำงานไม้แกะสลักดูแลสุขภาพตนเองอย่างเหมาะสม



วิธีการดำเนินงานใช้แนวคิดการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) โดยให้ ชุมชนมีส่วนร่วม (community participation) ตั้งแต่การค้นปัญหา วางแผน เป็นตัวแบบ นำไปใช้ และประเมินผล ขั้นตอนดำเนินงานประกอบด้วย การศึกษาปัญหาและพฤติกรรมสุขภาพ บริบททาง สังคม วัฒนธรรมของชุมชน และช่องทางการสื่อสารในชุมชนโดยการสำรวจพื้นที่และสัมภาษณ์ผู้ทำงาน ไม้แกะสลักและผู้ที่เกี่ยวข้อง การเตรียมเนื้อหาสาระและวางแผนในการผลิต (รวมทั้งการออกแบบและ เขียนบท) การดำเนินงานในชุมชนและห้องปฏิบัติการ การทดสอบคู่มือและสื่อกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อขอ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะโดยการสอบถามและการสนทนากลุ่มหลังจากการใช้คู่มือและการนำเสนอ สื่อ การปรับปรุงแก้ไข และการหาประสิทธิภาพของคู่มือและสื่อ

ผลการวิจัยของโครงการย่อยที่ 2 พบว่า คู่มือและสื่อที่ผลิตขึ้นได้แก่ คู่มือในการดูแลสุขภาพผู้ ทำงานไม้แกะสลัก โปสเตอร์ วีดีทัศน์ และ สื่อประกาศรณรงค์สาธารณะ (public service announcement [spot]) เนื้อหาของคู่มือในการดูแลสุขภาพตนเองประกอบด้วยการประเมินภาวะ สุขภาพและภาวะเสี่ยง รวมทั้งคำแนะนำในการดูแลสุขภาพตนเองสำหรับผู้ทำงานไม้แกะสลัก โปสเตอร์ประกอบด้วยโปสเตอร์แสดงท่าทางที่เหมาะสมในการทำงาน และโปสเตอร์แสดงวิธีบริหาร ร่างกายระหว่างพักการทำงาน วิดีทัศน์ได้นำเสนอปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับการทำงานและการป้องกัน สื่อ ประกาศรณรงค์สาธารณะเป็นบทสนทนาสั้น 6 เรื่อง ได้แก่ 1) พฤติกรรมเสี่ยงในการทำงาน 2) ความรับผิดชอบต่อสังคม 3) คำแนะนำในการทำงานเพื่อสุขภาพ 4) รักษาสุขภาพก่อนที่จะสายเกินแก้ 5) รักษาสุขภาพเพื่อคนที่คุณรัก และ 6) ผลิตภัณฑ์ที่มีกระบวนการผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้ทำงาน หลังจากนำคู่มือและสื่อไปทดลองใช้พบว่า ผู้ทำงานไม้แกะสลักมีความพึงพอใจในคู่มือและสื่อที่ผลิตขึ้น ทั้งเนื้อหาสาระและรูปแบบการนำเสนอในคู่มือและสื่อ

### *โครงการย่อยที่ 3:* การพัฒนาศักยภาพแกนนำในการดูแลสุขภาพผู้ทำงานไม้แกะสลัก



ในกระบวนการทำงานไม้แกะสลักอาจก่อให้เกิดปัญหาทาง สุขภาพได้ ซึ่งผู้ทำงานควรตระหนักถึงความสำคัญและมีความรู้ที่ ถูกต้อง เพื่อนำไปสู่พฤติกรรมสุขภาพที่ดีและมีการป้องกันปัญหา สุขภาพที่เกี่ยวเนื่องจากการทำงานได้ การพัฒนาศักยภาพแกนนำใน การดูแลสุขภาพผู้ทำงานไม้แกะสลักจึงเป็นเรื่องสำคัญและเป็น วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วน

ร่วม (participatory action research) คณะผู้วิจัยและคณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพประจำหมู่บ้านได้ กำหนดสัดส่วนของแกนนำเป็น 3 กลุ่ม โดยขอให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขคัดเลือกอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน (อ.ส.ม.) จำนวน 10 คน ผู้นำชุมชนเลือกเยาวชน จำนวน 10 คน และผู้อำนวยการ โรงเรียนคัดเลือกนักเรียนในหมู่บ้านถวายและหมู่บ้านต้นแก้ว อีก จำนวน 10 คน รวมเป็น 30 คน เข้า อบรมเพื่อพัฒนาเป็นแกนนำสุขภาพ โดยได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นระยะเวลา 3 วัน ซึ่ง โปรแกรมที่ใช้อบรมครั้งนี้ใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) และวิธีการ อบรมประกอบด้วย การบรรยาย การสนทนากลุ่ม การแสดงบทบาท และการฝึกปฏิบัติเพื่อ ประเมินภาวะเสี่ยง ปัญหาสุขภาพและให้คำแนะนำแก่ผู้ทำงานไม้แกะสลัก และฝึกทักษะภาคสนามใน ผู้ทำงานไม้แกะสลักในชุมชน คนละ 5 ราย การประเมินผลการอบรมใช้การ สถานการณ์จริงกับ เปรียบเทียบความรู้ในระยะก่อนและหลังการอบรมทันทีและติดตามในระยะสองเดือนหลังการอบรม นอกจากนี้ได้จัดให้มีการสังเกตระหว่างการอบรมในชั้นเรียนและการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง รวมทั้งการสนทนากลุ่มเป็นระยะๆ ระหว่างการอบรม และหลังการอบรมเพื่อสอบถามทัศนคติและการ นำความรู้ ทักษะไปใช้กับผู้ทำงานไม้แกะสลัก

ผลการวิจัยของโครงการย่อยที่ 2 พบว่า แกนนำฯ มีความรู้ ความตระหนักถึงปัญหาสุขภาพ และวิธีการป้องกันปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวกับการทำงานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้แกนนำมีทักษะและมีความมั่นใจในการถ่ายทอดความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และให้คำแนะนำแก่ ผู้ทำงานไม้แกะสลักเพิ่มขึ้น ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการอบรมโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพิ่มศักยภาพแกนนำสุขภาพ อันจะไปสู่ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และให้คำแนะนำแก่ผู้ทำ งานไม้แกะสลัก อย่างไรก็ตามควรมีการติดตามการปฏิบัติในระยะยาว

นอกจาก 3 โครงการย่อย เพื่อพัฒนาศักยภาพของชุมชนแล้ว เครือข่ายสุขภาพซึ่งประกอบ คณะผู้วิจัย แกนนำ และคณะกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของชุมชนไม้แกะสลัก ได้ร่วมกันดำเนิน กิจกรรมรณรงค์ป้องกันปัญหาสุขภาพและสร้างเสริมสุขภาพ 9 กิจกรรมประกอบด้วย

- 1) การประเมินภาวะเสี่ยงและการแนะนำการดูแลสุขภาพตนเองในผู้ทำงานไม้แกะสลัก
- 2) การประกวดคำขวัญโครงการรณรงค์สร้างเสริมสุขภาพผู้ทำงานไม้แกะสลัก
- 3) การนำเสนอสาระความรู้เกี่ยวกับสุขภาพผ่านทางวิทยุชุมชนและหอกระจายข่าว
- การจัดงาน "เทิดไท้ในหลวง ห่วงใยสุขภาพ ร่วมรณรงค์สร้างเสริมสุขภาพชุมชน ไม้แกะสลัก"

- 5) การพัฒนาสถานประกอบการที่เอื้อต่อสุขภาพ
- 6) การเผยแพร่ความรู้ ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพในสถานีอนามัยขุนคง
- 7) การประกวดการจัดบอร์ด ความรู้ ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพในโรงเรียนบ้านต้นแก้ว
- 8) การประกวดท่าการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนบ้านต้นแก้ว และ
- 9) การส่งเสริมสุขภาพในโครงการ "สองวัยใส่ใจสุขภาพ ด้วยการปั่นจักรยาน"

การดำเนินกิจกรรมทั้งหมดได้บรรลุผลตามเป้าหมายของแต่ละกิจกรรม และโดยสรุปแล้ว ทีมงานทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมเป็นอย่างดี และกิจกรรมได้รับความสนใจอย่างมากจากผู้เข้าร่วม กิจกรรม ผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่เสนอให้มีการดำเนินกิจกรรมเช่นนี้อย่างต่อเนื่อง และกิจกรรม ส่วนหนึ่งได้นำไปบรรจุในแผนงานขององค์การบริหารส่วนตำบลและสถานีอนามัย

## การเรียนรู้ที่ได้จากโครงการวิจัยนี้

หลังจากการเข้าร่วมโครงการวิจัย คณะกรรมการส่งเสริมการดูแลส่งเสริมสุขภาพผู้ทำงานไม้ แกะสลักประจำหมู่บ้าน แกนนำ และคณะผู้วิจัย ได้เรียนรู้การปรับวิธีคิด การแก้ไขปัญหา และการดูแล ตนเองอย่างยั่งยืน การพึ่งพาตนเองเป็นสิ่งสำคัญในการดูแลสุขภาพ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกันเป็น สิ่งสำคัญในการพัฒนาเครือข่าย ความเข้าใจซึ่งกันและกันและความตระหนักถึงศักยภาพสมาชิกใน เครือข่ายเป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนาและความยั่งยืนของเครือข่าย การประชุมปรึกษาหารือ การ ประชุมเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และการถอดบทเรียน ช่วยในการแลกเปลี่ยนมุมมอง และวิธีคิดของสมาชิกในแต่ละทีม

สำหรับผลลัพธ์เป้าหมายคือ ภาวะสุขภาพ การรับรู้ภาวะเสี่ยง และพฤติกรรมสุขภาพของผู้ ทำงานไม้แกะสลักพบว่ามีแนวโน้มที่ดีขึ้น นอกจากนี้จากการสรุปผลการวิจัยและถอดบทเรียนที่ให้เห็น ถึงกระบวนการเรียนรู้ในการค้นหาปัญหา และศักยภาพชุมชนในการแก้ไขปัญหา เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ตนเองและสร้างเสริมชุมชนเข้มแข็ง อย่างไรก็ตามแม้ว่าโครงการวิจัยได้มีการประสานงานองค์ความรู้ ระหว่างนักวิชาการด้านสุขภาพ สังคมศาสตร์ และสื่อสารมวลชน ซึ่งช่วยทำให้ชุมชน และผู้ทำงานไม้ แกะสลักได้ตระหนักถึงภาวะเสี่ยงและปัญหาสุขภาพจากการทำงาน รวมทั้งมีความพยายามที่จะ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพจากการทำงาน แต่อาจไม่กำจัดหรือลดปัจจัยเสี่ยงจาก การทำงานได้ทั้งหมด โดยเฉพาะในภาวะที่มีแรงกดดันทางเศรษฐกิจที่เจ้าของกิจการและผู้ทำงาน จำเป็นต้องรับงานจำนวนมาก ดังนั้นจึงอาจจำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้สาขาวิชาอื่น (เช่น วิศวกรรม เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น) มาช่วยในการปรับสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อม เพื่อลด ปัจจัยเสี่ยงที่เป็นปัญหาสุขภาพ อันจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาที่ยั่งยืนมากขึ้น





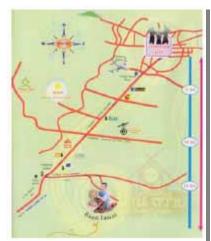
# Health Impact Assessment & Enhancing Health Care for Informal Workers: Case Study of Wood Carving



# Susanha Yimyam et.al Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Wood carving in Bann Tawai of Khun kong community is famous for its production, which significantly contributes to the local economy. It also is known as tourist and OTOP village. However, the working conditions and environment may be harmful and thus, impact the workers' health.

Community collaboration among various sectors and groups is considered the most important strategy to confront health problems and to promote self-care among wood carving workers and community health. Therefore, a developmental research study on 'Enhancing Health Care of Wood Carving Community' was conducted by using participatory action research. The purpose of this project was to build health care capacity of wood carving workers and their community.



The project was divided into two phases: community and health impact assessment phase; and implementation phase. For Phase One (community and health impact assessment) combined qualitative and quantitative methodologies were used to investigate working conditions and environments that impact the wood carving workers' health and their community health. For Phase two (implementation phase) participatory action research (PAR) was used for developing network of wood carving workers for self-care, developing a self-care guidebook media for health promotion campaigns of wood carving workers, and enhancing capability for self-care among peer leaders of wood carving workers.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> This project funded by Thailand Research Fund and Thai Health Promotion Foundation. It is a collaboration project among Faculty of Nursing, Faculty of Mass Communication, and Faculty of Society, which conducted by Susanha Yimyam, Sujitra Tiansawad, Wilawan Senarattana, Benja Jirapattarapimol, Jiraporn Witayasakpan, and Nataya Tananone.



### Phase One: Community & Health Impact Assessment

The aim of this phase was to study background data about working conditions and environment, health impacts (problems) and potential self-care, and suggestions about self care of wood carving workers in Khun Kong, Hang Dong district, Chiang Mai province.

Data gathering methods included:

- 1) Review of related literature;
- 2) Non-structured dialogues with the Director of Labor Protection Department, labor welfare officials of Chiang Mai Province, officials of the Network of Northern Home Workers;
  - 3) Observation of work processes and environment;









- 4) Interviewing by using questionnaires with 202 wood carving workers (both male and female);
- 5) In-depth interviews and focus group discussions;
  - 6) Community meeting and forum.

Meetings were set up and joined by 69 people who were wood carving workers, entrepreneurs, community leaders, health officials and public health volunteers. In addition, a forum was arranged to present and verify collected data and possibly to receive additional information as well as suggestions for solving their problems.









Results of the Phase one can be summarized as follows:





In wood carving process, it is mostlythe males who carved or made the wooden figures while the female workers did the decorations and assembling. Many workers know that they have risk factors and health problems from work particularly from continuous inappropriate positions, contact of dust and chemicals, as







well as the risk factor from machines.

Illnesses most frequently found were pains and aches, especially backache. They were followed by diseases related to the respiratory system and/or asthma, gastric ulcer, eyes and eyesight problems, skin problems and accidents.





If the illness was minor, workers would take care of themselves such as buying medicine on their own. Serious illness beyond their ability to care for themselves, , firstly they would go to health stations. Secondly, they would go to private clinics. Most workers were satisfied with the quality and standard of services. They also believed that both private and governmental health providers generally lend similar services. However, workers still needed additional health services. They particularly needed medical treatment most, followed by health promotion and advice.

Every worker had a health insurance card and they were generally satisfied with the services received. Two-thirds of the workers could claim their rights in using health-for–all insurance card (Thirty-Bath-for-Every-Disease Project). But some workers went to private clinics therefore paid their own medical bills.

Communication for health information is mostly done via the village speaker towers and personal communication such as health officials, village health volunteers, and community leaders. Health care in these communities has been conducted through both formal and informal network coordination.







Health officials and health volunteers play leading roles in setting up health clubs and funds. However, none of these clubs deal directly with health care for wood carving workers. Nonetheless, entrepreneurs have set up Ban Tawai wood carving handicraft group (Song Fang Khlong Committee) in which most members are shop owners in the area of Song Fang Khlong Handicraft Center. Major activities are focused on marketing. As a result, this group focuses on greeting customers and welcoming visitors, and taking care of the shop environment.

Self-care behaviors, which wood carving workers perform as a group included exercising however, this was not regular. In particular, this activity would be cancelled when they had a heavy rush order. Other forms of self-care behaviors were usually included as part of their life style. Similar to other villagers, they are concerned with balanced meals, drugs avoidance, (however, nowadays more and more men drink alcohol), recreation, sleep, social contacts, and also interest in acquiring health services.







Representatives from three villages of the study area who joined the forum provided information that most workers knew how to protect themselves from health problems while at work. However, they seldom practiced these protective measures especially wearing protective devices.

There were many factors involved, such as inconvenience caused by those devices. It is possible that health problems they face are not fatal nor cause disability. Therefore, workers may not be aware of the long-term dangers of health problems. Suggestions to solve their health problems are as follows: 1) set up a working group responsible for campaigning health care among wood carving workers and solutions to health problems at work; 2) develop protective devices suitable with the working conditions and convenient to use; 3) encourage the business owners to persuade workers to use protective devices; 4) campaign and distribute self-care information via the village speaker towers; 5) put up signs and billboards in community centers providing self-care information; and 6) develop and distribute posters about self-care at work.

From the forum and research team meetings, recommendations for tentative guidelines in enhancing self-care among wood-carving workers as follows.

- 1) Campaign for raising awareness among workers regarding health problems and self-care importance.
- 2) Encourage setting up of working network responsible for planning and campaigning for continual care and solution to health problems.
- 3) Emphasize collaboration between workers and business owners.
- 4) Encourage business owners to provide suitable working conditions and environments viable for workers' self-care.
- 5) Find out a workplace model.
- 6) Equipping health officials and village health volunteers with necessary knowledge to enable them to provide advice and support for self-care among workers.
  - 7) Develop protective devices to be more effective, convenient, and easy to use.
  - 8) Campaign and distribute self-care information through village speaker towers.

These recommendations would be used as guidelines to develop self-care potentials in the second phase of the project.

### Phase Two: Implementation

This implementation phase focused on community participation, a main strategy for conducting all activities, to improve the health of woodcarving workers and their community. Community participation was a main strategy to conduct all activities through in this phrase. Regarding to the findings and recommendation from *Phase one*, three sub-projects were conducted to build capacity for self-care among wood carving workers and people in Khun Kong community, Hang Dong, Chiang Mai. The 3 sub-projects consisted of:

Sub-project 1: Developing the network of wood carving workers for self-care.

Sub-project 2: Developing a guidebook for self-care media for health promotion campaign of wood carving workers.

**Sub-project 3:** Enhancing capability for self-care among peer leaders of wood carving workers.

### Sub-project 1: Developing network of wood carving workers for self-care

The aim of this sub-project was to develop a network for self-care among wood carving workers. Participatory action research (PAR) was used to encourage collaborative network for self-care among three teams: research team, peer leader team, and community team (various sectors and groups including local administrative organization, health personnel, community leaders, housewives, elderly, youth, and teachers).



Steps for development of the included,

1) Establish a network for self-care in the community by identifying networking members, responsibilities,



management, activities and evaluations



- 2) Share teams paradigm for their participated work throughout the project;
- 3) Conduct activities that focus on partnership and identify persons responsible;
- 4) Examine and evaluate activities through meetings, workshops, and reflection of lesson learned.



Results: The health care for wood carving workers was formed as the community committee for health promotion among wood carving workers. This committee was compounded of wood craving workers, business owners, community leaders, community health health care volunteers. personnel, representative from local administrative organization, teachers and students, youths, housewives, and elderly. This committee was planning responsible for and conducting continuing campaigns for solving work-related health problems, and promoting workers' health and community health.

## Sub-project 2: Developing a guidebook for self-care media for health promotion campaign of wood carving workers

A guidebook for self-care and mass media campaigns are commonly used to promote health. It is a powerful strategy which has been shown to increase knowledge and thus, impact health promotion behavior. This sub-project aimed to develop appropriates a guidebook and mass media for use among wood carving workers in Khun Kong community for enhancing their self-care.

The developmental process of a guidebook for self-care and media for health promotion campaign of wood carving workers involved with participatory action research and community participation. This process consisted of





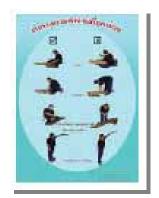
- 1) Examining health problems and behaviors, understand social and cultural context of community, and communication channels within the community;
- 2) Selecting format and types of guidebook and media, presenters, and appropriate settings for media production;
- 3) Producing a guidebook and media in community and media laboratory;
- 4) Examining the media by the target group;
- 5) Making revisions.





**Results:** The guidebook and three types of media were developed for a health promotion campaign including posters, a VCD, and spot announcements.

Guidebook contents included health status and risk assessment and instruction for self-care.



Two posters were designed to demonstrate proper working postures and stretching exercises.



A VCD was designed to present

information about work-related health problems and prevention. Spot announcements were included six short dialogues dialogs entitled as: 1) Risk Behaviors During

Work"; 2) Responsibility to Community; 3) Suggestions of Health Care; 4) Self-Care Before It's Too Late; 5) How to Care for your Beloved; and 6) Use of "Green Brand" Process for Production.



After production, the guidebook and media were examined by a group of wood carving workers. Overall response was found to be satisfactory with contents and presentations of the media.

# Sub-project 3: Enhancing capability for self-care among peer leaders of wood carving workers.

This sub-project aimed to raise awareness and to enhance knowledge and skills in prevention of work-related health problems among peer leaders of wood carving workers.



Using quota sampling, participants included 10 local community health care volunteers (selected by community health care administrators), 10 youths (selected by village heads), and 10 secondary school students (selected by the school superintendent) from the community.

A workshop of three 1-day conducted using sessions was participatory learning approach. Learning strategies included lecture, group discussion, role playing, practice of risk assessment and use and protective equipments, field practice of risk assessment and instruction for self-care with 5 different cases of wood carving workers.



Pretest and posttests (immediately and 3 months later) of knowledge were compared. Observations and focus group discussions were employed during and after the workshop.

Results: After the participatory learning workshop, participants' knowledge and awareness about health problems and self-care to prevent work-related health problems increased significantly at level of .05. Their skills and confidence for risk assessment and instruction for self-care were also improved. They joined with the networking committee in several health promotion activities.

In addition to the three sub-projects for building capacity of health care, the health care network for wood carving workers (the community committee for health promotion, peer leaders, and researchers) planned and conducted nine health promotion campaigns (activities). These included:

เออาอาการหนา สาสเวล หลักการหน้ได้ ใช้โลสานสน



- 1) Risk assessment and instruction to workers for self-care by using a guideline;
- 2) Motto contest for use in the health promo
- 3) Dissemination of health information through local radio broadcast;
- 4) Health promotion campaigns;











5) Development of healthy workplace;





6) Dissemination of health information at health station



- 7) Poster contest among students in community school
- 8) Exercise contest among students in community school
- 9) Cycling promotion campaign.





All activities were interesting and successfully fulfilled their goals. All network members actively participated in the activities. Most participants suggested for continuing activities and some activities were put in yearly plan of local administrative organization and health station.

### Lesson learned from this project

After participating in the project, the developed health care network (the village committee for health promotion, peer leaders, and researchers) have learned new ways of thinking, problem solving, and sustaining self-care among wood carving workers. Self reliance was perceived as an important aspect of health care. Learning together was found to be the most important element for network development. Understanding each other and recognizing the potential of team members was necessary to develop and sustain a network. Consultative meeting, workshop, participatory learning and reflection of lessons learned were helpful in sharing perspectives among the members of each team. Finally, ultimate outcomes including workers' health status, perception of health risks, and health behaviors were improved. Moreover, lessons learned from this project highlighted the problem identification process and the community's potential in problem solving, which is essential for promoting self-care and community strength. Although this study was successful in increasing health awareness of the workers and the community, the long term impacts and sustainability of networking and activities need to be examined. Furthermore, cooperation with other relevant institutions or professions is suggested in order to produce and use the guidebook and media with other wood carving workers and to improve those work conditions and environment.



# กำหนดการดูงาน

23 เม.ย. 2552	รายการ
07.30-08.00น.	<b>ลงทะเบียน</b> ณ ชั้น 1 ศูนย์ประชุมเอ็มเพลส
08.00-09.10น.	คณะเดินทางถึงหอประชุมบ้านถวาย (บริเวณหน้าวัดถวายและใกล้ศูนย์การค้า
	สองฝั่งคลอง) ตำบลชุนคง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่
	ต้อนรับด้วยการแสดง <i>"กลองสะบัดชัย และรำดาบ"</i>
	โดย นักเรียนโรเรียนต้นแก้ว
09.10-09.20น.	กล่าวการต้อนรับจาก กำนันทองคำ ทอนทะษร
09.20-10.00น.	กล่าวถึงวัตถุประสงค์และกิจกรรมในการดูงานซึ่งแบ่งผู้ดูงานเป็น 3 กลุ่ม
	โดย รศ.สุสัณหา ยิ้มแย้ม และคณะ
	เล่าขานขั้นตอนในการทำงานไม้แกะสลัก โดยย่อๆ
	โดย ตัวแทนจากชุมชนไม้แกะสลัก
10.00–10.15น.	พัก รับประทานอาหารว่าง
10.15–11.30น.	คณะดูงานแต่ละกลุ่ม เริ่มเดินทางดูงานตามสถานประกอบการ ซึ่งครอบคลุมทั้ง
	ขั้นตอนการแกะสลักเตรียมต้นหุ่น และขั้นตอนการตกแต่งทั้งหมด
11.30–12.00น.	ประชุมกลุ่มผู้ดูงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสรุปบทเรียนที่ได้จากการดูงาน
	เกี่ยวกับ การประเมินผลกระทบจากการทำงานไม้แกะสลักต่อผู้ทำงานและ
	ชุมชน
	คำถาม & คำตอบ
12.00–13.30น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	เดินย่อยอาหาร และพักผ่อนตามอัธยาศัย
13.30–15.00น.	การนำเสนอผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง (ดำเนินรายการโดยคณะกรรมการ
	จัดการประชุม HIA 2008)
15.00-16.00น.	เยี่ยมชมผลิตภัณฑ์พื้นบ้านบริเวณ <i>ศูนย์หัตถกรรมสองฝั่งคลอง</i>
16.00–17.00น.	เดินทางออกจากหอประชุมบ้านถวาย

### Agenda

23 April 2009	Program
7.30-8.00 AM	Check in for At Scene Conference : Ground Floor, The Empress
	Convention Center
08.00-09.10AM	Arrive at Meeting Hall of Bann Tawai
	(in front of Tawai Temple, near Song Fung Klong Handicraft
	Center, KhunKong Sub-district, Hang Dong District
	Welcome show: Klong Sabut Chai & Sword Dance
	by Students of Bann Ton Keaw School
09.10-09.20AM	Welcome speak by Kumnan Thongkum Tonthasorn
	(Head of Sub-District)
09.20-10.00AM	Presentation on objective and activities during site visit home-
	based work by divided into 3 groups
	by Dr. Susanha Yimyam and team
= =	Presentation on step of wood carving production
	by representative of wood carving community
10.00-10.15AM	Morning Break
10.15-11.30AM	Leave from Meeting Hall of Bann Tawai to workplaces around
	Bann Tawai & Bann Ton Keaw
11.30 AM-	Wrap up: experience exchange & conclusion of lesson learnt on
00.00 PM	HIA among wood carving community from site visit
	Questions and Answers
00:00-01:30PM	Lunch at "'Meeting Hall of Bann Tawai
	Self relaxation
01:30-03.00PM.	Oral presentation on informal sector and migrant (HIA organizer)
03:00-04:00PM	Walk around <i>Song Fung Klong Handicraft Ce</i> nter
04.00-07.00PM	Travel to Khum Khantok for International Solei (dialogue)
	and Dinner