



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

## ภาคผนวก ก

### แบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูลกับนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวทางเรือ ล่องแม่น้ำปิง

หมายเลขแบบสอบถาม \_\_\_\_\_

#### แบบสอบถามเรื่อง

#### การประเมินมูลค่าสิ่งแวดลอมในการดูแลรักษาแม่น้ำปิง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบสอบถามชุดนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การประเมินมูลค่าสิ่งแวดลอมในการดูแลรักษาแม่น้ำปิง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ของ นางสาว ขวัญหทัย สถาปนาศุภกุล นักศึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้โปรดพิจารณาตอบคำถามทุกข้อเพื่อความสมบูรณ์ของการทำวิจัยและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาต่อไป

ผู้วิจัยใคร่ขอเรียนว่า การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่กระทบกระเทือนหรือเกิดความเสียหายต่อท่านแต่ประการใด และขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับและจะนำไปใช้เพื่อประกอบการวิจัยเท่านั้น

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

**คำชี้แจง** กรุณาใส่เครื่องหมาย / หรือเติมข้อความในช่องว่าง

**ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยว**

1. เพศ : ( ) หญิง ( ) ชาย
2. อายุ : \_\_\_\_\_ ปี
3. สถานภาพ : ( ) โสด ( ) สมรส ( ) หม้าย/หย่าร้าง / แยกกันอยู่
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน \_\_\_\_\_ คน
5. ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด \_\_\_\_\_

## 6. อาชีพ

- ( ) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ( ) ลูกจ้าง /พนักงานบริษัทเอกชน  
 ( ) ค้าขาย / ประกอบธุรกิจส่วนตัว ( ) รับจ้างทั่วไป  
 ( ) เกษตรกร ( ) พ่อบ้าน / แม่บ้าน  
 ( ) เกษียณอายุ ( ) นักเรียน/นักศึกษา  
 ( ) อื่นๆ(โปรดระบุ)\_\_\_\_\_

7. รายได้สุทธิต่อเดือนเฉพาะท่าน\_\_\_\_\_บาทต่อเดือน

(ในกรณีที่ไม่ได้ทำงานให้กรอกรายได้ผู้สมรส/ถ้าเป็นนักศึกษาให้กรอกรายรับต่อเดือน)

8. ภูมิลำเนาเดิมของท่าน\_\_\_\_\_

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการท่องเที่ยวทางเรือล่องแม่น้ำปิง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

- ท่านเคยมีประสบการณ์การท่องเที่ยวจากแม่น้ำอื่นหรือไม่ ?
 

( ) ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 3)  
 ( ) เคย (โปรดระบุชื่อและที่ตั้ง).....
- จากการที่ท่านเคยท่องเที่ยวทางแม่น้ำ ท่านได้ประสบการณ์อะไรบ้าง
 

( ) ได้รับข้อมูลที่น่าสนใจของแม่น้ำทั้งทางด้านธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม  
 ( ) ได้รับความตื่นตาตื่นใจจากการท่องเที่ยวเนื่องจากต้องท่องเที่ยวด้วยตนเอง พร้อมกับคู่มือท่องเที่ยว  
 ( ) ได้รับความพึงพอใจ เพราะมีใจรักการท่องเที่ยวทางน้ำเป็นพิเศษอยู่แล้ว  
 ( ) ได้ทราบถึงคุณค่าของสิ่งแวดล้อมตลอดเส้นทางของการท่องเที่ยว
- เหตุผลที่ทำให้ท่านเลือกท่องเที่ยวทางเรือล่องแม่น้ำปิง (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)
 

( ) เพื่อชมธรรมชาติ เพลิดเพลินกับวิวทิวทัศน์สองฝั่งแม่น้ำปิง  
 ( ) เพื่อศึกษาวิถีชีวิตของชาวบ้านสองฝั่งแม่น้ำปิง  
 ( ) เพื่อศึกษาถึงแนวทางการรักษาสิ่งแวดล้อมของประชาชนสองฝั่งแม่น้ำปิง  
 ( ) เพื่อหาประสบการณ์แปลกใหม่ให้กับชีวิต  
 ( ) ชอบการท่องเที่ยวทางน้ำเป็นพิเศษ  
 ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....
- จำนวนครั้งที่ท่านเดินทางมาท่องเที่ยวทางเรือล่องแม่น้ำปิง (นับรวมครั้งนี้ด้วย)
 

( ) 1 ครั้ง ( ) 2 ครั้ง ( ) มากกว่า 2 ครั้ง

5. ท่านเดินทางมาท่องเที่ยวเชียงใหม่อย่างไร (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)
- ( ) มีพาหนะเดินทางมาเอง (ขับรถส่วนตัว/เช่ารถ/เหมารถมาเอง)
  - ( ) มากับบริษัทนำเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่
  - ( ) มากับบริษัทนำเที่ยวจากจังหวัดอื่น (โปรดระบุจังหวัด).....
  - ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....
6. ลักษณะของท่านที่เดินทางมาท่องเที่ยวในครั้งนี้ เป็นอย่างไร (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)
- ( ) มาเพียงคนเดียว
  - ( ) มากับคณะทัวร์
  - ( ) มากับครอบครัวและญาติ
  - ( ) มากับเพื่อนและคนรู้จัก
  - ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....
7. ท่านรู้จักการล่องเรือแม่น้ำปิง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ได้อย่างไร (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)
- ( ) จากสื่อประชาสัมพันธ์ (แผ่นพับ/โปสเตอร์/หนังสือ, นิตยสาร/วิทยุ)
  - ( ) รวมอยู่ในโปรแกรมทัวร์
  - ( ) จากการแนะนำของบริษัทนำเที่ยว/มัคคุเทศก์
  - ( ) จากเพื่อน/คนรู้จักแนะนำ
  - ( ) จากหน่วยงานของรัฐ (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย/หน่วยส่งเสริมการท่องเที่ยว)
  - ( ) โปรดระบุ.....
8. ท่านคิดว่าจะกลับมาเที่ยวอีกหรือไม่
- ( ) มาแน่นอน
  - ( ) ยังไม่แน่ใจ
  - ( ) ไม่มาแน่นอน
9. ท่านจะแนะนำเพื่อนฝูงญาติมิตรหรือผู้อื่นให้มาเที่ยวหรือไม่
- ( ) แนะนำแน่นอน
  - ( ) ยังไม่แน่ใจ
  - ( ) ไม่แนะนำ

10. กิจกรรมที่ได้จัดไว้ในโปรแกรมการท่องเที่ยวทางเรือ สิ่งใดที่ท่านสนใจมากที่สุด (เรียงลำดับตั้งแต่ 1-4)
- ( ) การบรรยายตลอดฝั่งแม่น้ำ เช่น การใช้ชีวิตของชาวบ้าน , ลักษณะบ้านต่างๆ สิ่งแวดล้อม ฯลฯ
  - ( ) การจัดแสดงบ้านชาวนาไทยและพันธุ์ไม้พื้นบ้านต่าง ๆ
  - ( ) การมีกิจกรรมกลุ่ม โดยเจ้าหน้าที่เรือ ณ จุดแวะชม (บ้านชาวนาไทย)
  - ( ) การบริการผลไม้และน้ำผลไม้ เมื่อถึงจุดแวะชม (บ้านชาวนาไทย)
11. โดยภาพรวมแล้ว ท่านรู้สึกอย่างไรต่อการท่องเที่ยวทางเรือล่องแม่น้ำปิง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ในครั้งนี้
- ( ) พอใจมากที่สุด
  - ( ) พอใจ
  - ( ) เฉยๆ
  - ( ) ไม่พอใจ
  - ( ) ไม่พอใจที่สุด

**ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจของท่านต่อการท่องเที่ยวทางเรือล่องแม่น้ำปิง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่**  
(กรุณาใส่เครื่องหมาย / ตามความคิดเห็นของท่าน)

ความพึงพอใจการท่องเที่ยวยาวทางเรือล่องแม่น้ำปิง	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ทิวทัศน์บรรยากาศและความสวยงามตลอดสองฝั่งของแม่น้ำปิง					
ความสะอาด กลิ่น สี ของแม่น้ำปิง					
ความสะอาดของเรือที่ให้บริการในการท่องเที่ยว					
ความสะอาดของท่าเรือและท่าขึ้นเรือ(ทุกจุด)					
ความเหมาะสมของที่จอดรถบริเวณท่าเรือ					
เส้นทางที่เหมาะสมในการท่องเที่ยว					
เวลาที่เหมาะสมในการท่องเที่ยว					
ความปลอดภัยในขณะที่ท่องเที่ยว					
การจัดการเกี่ยวกับมลพิษทางเสียงและคราบน้ำมันที่เกิดจากเรือท่องเที่ยว					
การให้บริการของพนักงานของเรือทุกคน					
ความสุภาพเป็นมิตร เป็นกันเองและอ่อนน้อมของพนักงาน					
การเข้าใจในการสื่อสาร รวมถึงการให้ข้อมูลในระหว่างการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวทางเรือ					
กิจกรรมที่จัดขึ้นในโปรแกรมการท่องเที่ยว					
ความเหมาะสมของจำนวนนักท่องเที่ยวกับเรือที่บริการ					
ค่าบริการในการท่องเที่ยว					
สิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องน้ำ โทรศัพท์และอื่น ๆ)					

**ส่วนที่ 4 ความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่มาล่องเรือแม่น้ำปิง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่**  
(กรณอ่านบทความ และพิจารณาเพื่อตอบคำถามในข้อต่อไป)

การท่องเที่ยวทางเรือล่องแม่น้ำปิงในเขตอำเภอเมือง จัดได้ว่าเป็นการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ ที่มีขึ้นในระยะเวลาเพียงไม่กี่ปี ซึ่งได้มีการนำเสนอรูปแบบการท่องเที่ยวทั้งในช่วงเวลากลางวัน เพื่อชมทิวทัศน์ ทัศนียภาพที่สวยงามของสองฝั่งแม่น้ำปิง วิถีชีวิตของประชาชนริมฝั่งแม่น้ำ ลักษณะบ้านเรือนที่เป็นแบบท้องถิ่นของภาคเหนือที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำปิง นอกจากนี้แล้วยังมีการนำเสนอการท่องเที่ยวในช่วงเวลากลางคืนพร้อมบริการอาหารเย็นให้กับนักท่องเที่ยว

ปัจจุบัน สภาพของกลุ่มแม่น้ำปิงทั้งสองฝั่ง ได้ถูกรุกค้ำจากน้ำมือของผู้ประกอบการร้านอาหารและบ้านเรือน การก่อสร้างอาคารบุกรุกถล่มถ้ำเข้าไปในแม่น้ำมากขึ้นเพื่อประโยชน์ส่วนตัว ซึ่งสร้างความเสียหายต่อระบบนิเวศน์ สัตว์น้ำบางชนิดสูญพันธุ์ น้ำมีสภาพขุ่น ไม่ใสสะอาด ทั้งปล่อยน้ำเน่าเสีย ขยะมูลฝอยสู่แม่น้ำ ทำลายทัศนียภาพที่สวยงามของแม่น้ำปิง

จากปัญหาดังกล่าว ทำให้แม่น้ำปิงต้องได้รับการปรับปรุงและพัฒนา โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีแผนการพัฒนาให้การท่องเที่ยวทางเรือเป็นที่สร้างความประทับใจให้กับนักท่องเที่ยว โดยมีโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือเพื่อใช้ในการท่องเที่ยวและเพื่อให้นักท่องเที่ยวมีจุดแวะชมมากขึ้น พัฒนาสภาพภูมิทัศน์รอบบริเวณท่าเรือขึ้น-ลงให้มีความสะอาด สวยงาม มีการตรวจคุณภาพของเรือล่องแม่น้ำปิง มีการจัดการเกี่ยวกับมลพิษทางเสียงและคราบน้ำมันที่เกิดจากเรือท่องเที่ยว ถึงการตรวจสอบผู้ที่ควบคุมเรือก่อนออกใบอนุญาตให้ รวมถึงการดูแลสอดส่องผู้ที่บุกรุกถ้ำน้ำและนำขยะมาทิ้งตลอดเส้นทางในการเดินเรือ ตลอดจนร่วมมือกับหน่วยงานรัฐบาลในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ ฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการอนุรักษ์แม่น้ำปิง

แต่เนื่องจากการปรับปรุงและพัฒนาดังกล่าวต้องมีต้นทุนและค่าใช้จ่ายจำนวนมาก ซึ่งปัจจุบันอาศัยเพียงงบประมาณของรัฐนั้นคงไม่เพียงพอ ดังนั้นจึงมีโครงการอนุรักษ์แม่น้ำปิงโดยจะเก็บธรรมเนียมจากท่านเพื่อนำเงินค่าเรือส่วนหนึ่งไปใช้เป็นทุนในการดูแลรักษาและแก้ไขปัญหาแม่น้ำปิง

หมายเหตุ : สถานการณ์ดังกล่าวถูกสมมติขึ้นเพื่อใช้ในการในการหาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวท่านั้น ไม่ได้เกิดขึ้นจริง

1. ถ้าหากมีโครงการอนุรักษ์แม่น้ำปิงดังกล่าวเกิดขึ้น โดยจะเก็บค่าท่องเที่ยวทางเรือเพิ่มขึ้นจากเดิม 200 บาท เป็น \_\_\_\_\_ (Bid) บาท เพื่อนำเงินส่วนหนึ่งไปเป็นเงินทุนในการดูแลรักษาแม่น้ำปิง ท่านมีความเต็มใจที่จะจ่ายหรือไม่

( ) เต็มใจที่จะจ่าย

( ) ไม่เต็มใจที่จะจ่าย (กรุณาตอบข้อ 2)

2. ในกรณีที่ท่านไม่เต็มใจจะจ่าย ท่านไม่เต็มใจที่จะจ่ายเพราะสาเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) เพราะได้จ่ายในรูปแบบของเงินภาษีให้กับรัฐไปแล้ว

( ) เพราะไม่มีรายได้เพียงพอที่จะจ่าย

( ) เพราะประชาชนในท้องถิ่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้องควรเป็นผู้จ่าย

( ) เพราะผู้ดำเนินธุรกิจที่ได้ผลประโยชน์จากการท่องเที่ยวทางเรือควรเป็นผู้จ่าย

( ) อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

---



---

\*\*\*\*\*สิ้นสุดการสัมภาษณ์\*\*\*\*\*

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



## ภาคผนวก ข

### แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลกับประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณสองฝั่งแม่น้ำปิง

หมายเลขแบบสอบถาม \_\_\_\_\_

#### แบบสอบถามเรื่อง

#### การประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมในการดูแลรักษาแม่น้ำปิง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบสอบถามชุดนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมในการดูแลรักษาแม่น้ำปิง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ของ นางสาว ขวัญหทัย สถาปนาสกุล นักศึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้โปรดพิจารณาตอบคำถามทุกข้อเพื่อความสมบูรณ์ของการทำวิจัยและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาต่อไป

ผู้วิจัยใคร่ขอเรียนว่า การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่กระทบกระเทือนหรือเกิดความเสียหายต่อท่านแต่ประการใด และขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับและจะนำไปใช้เพื่อประกอบการวิจัยเท่านั้น

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

**คำชี้แจง** กรุณาใส่เครื่องหมาย / หรือเติมข้อความในช่องว่าง

#### ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชาชน

1. เพศ : ( ) หญิง ( ) ชาย
2. อายุ : \_\_\_\_\_ ปี
3. สถานภาพ : ( ) โสด ( ) สมรส ( ) หม้าย/หย่าร้าง / แยกกันอยู่
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน \_\_\_\_\_ คน
5. ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด \_\_\_\_\_

## 6. อาชีพ

- ( ) รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ ( ) ลูกจ้าง /พนักงานบริษัทเอกชน  
 ( ) ค้าขาย / ประกอบธุรกิจส่วนตัว ( ) รับจ้างทั่วไป  
 ( ) เกษตรกร ( ) พ่อบ้าน / แม่บ้าน  
 ( ) เกษียณอายุ ( ) นักเรียน/ นักศึกษา  
 ( ) อื่นๆ(โปรดระบุ) \_\_\_\_\_

## 7. รายได้สุทธิต่อเดือนเฉพาะท่าน \_\_\_\_\_ บาทต่อเดือน

**(ในกรณีที่ไม่ได้ทำงานให้กรอกรายได้คู่สมรส/ถ้าเป็นนักศึกษาให้กรอกรายรับต่อเดือน)**

## 8. สถานที่ตั้งบ้านเรือน

- ( ) มีบ้านเรือนอยู่ใกล้เคียงแม่น้ำปิงและมีตลิ่งแม่น้ำปิงที่เทศบาลได้จัดสวนตกแต่งตลิ่งไว้แล้ว  
 ( ) มีบ้านเรือนอยู่ใกล้เคียงแม่น้ำปิงและมีตลิ่งแม่น้ำปิงที่เทศบาลยังไม่ได้จัดสวนตกแต่งตลิ่ง  
 ( ) มีบ้านเรือนอยู่ไกลจากแม่น้ำปิง เกิน 50 เมตร

## 9. ปัจจุบันบ้านพักที่ท่านอาศัยอยู่

- ( ) เป็นของตัวเอง ( ) เป็นการเช่าจากผู้อื่น  
 ( ) เป็นบ้านพักข้าราชการ ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ) \_\_\_\_\_

## 10. ภูมิลำเนาเดิมของท่าน \_\_\_\_\_

## ส่วนที่ 2 ความตระหนักและรับรู้เกี่ยวกับปัญหาแม่น้ำปิง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

(กรุณาใส่เครื่องหมาย / ตามความคิดเห็นของท่าน)

ความตระหนักและรับรู้เกี่ยวกับปัญหาแม่น้ำปิง	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ถ้าแหล่งต้นน้ำมีป่าอุดมสมบูรณ์แม่น้ำปิงจะมีน้ำ มากและสะอาด					
ในฤดูฝนมักจะมีน้ำท่วมสองฝั่งแม่น้ำปิง สาเหตุ หนึ่งที่เป็นเช่นนี้เพราะแม่น้ำปิงตื้นเขิน					
การตัดไม้ทำลายป่าต้นน้ำทำให้แม่น้ำปิงตื้นเขิน					
แม่น้ำปิงและบริเวณใกล้เคียงเป็นแหล่งพันธุ์พืช และเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและนกหลายชนิด					
แม่น้ำปิงเป็นเส้นทางการคมนาคม ค้าขายทางเรือ ล่องเรือแพ					
แม่น้ำปิงเป็นแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคและการ บริโภคของชาวเชียงใหม่					
แม่น้ำปิงเป็นศูนย์กลางการตั้งถิ่นฐานของชาว เชียงใหม่					
หากไม่มีแม่น้ำปิง จะทำให้ประเพณีสงกรานต์ ลอยกระทง มีความสำคัญน้อยลง					
แม่น้ำปิงจะสวยงาม ถ้าสองฝั่งมีต้นไม้ร่มเย็น					
การสร้างโรงแรม อาคาร ริมฝั่งแม่น้ำปิงเป็นการ ทำลายทัศนียภาพหรือความสวยงามของแม่น้ำปิง					
ถ้าแม่น้ำปิงเน่าเสีย จะมีผลกระทบต่อชีวิตความ เป็นอยู่ของท่าน					
ถ้าแม่น้ำปิงเน่าเสีย จะมีผลกระทบต่อการใช้ ประกอบอาชีพของท่าน					
บุคคลที่เป็นต้นเหตุที่ทำให้น้ำสกปรกเน่าเสียควร ที่จ่ายเงินชดเชยและให้ความร่วมมือในการดูแล รักษาแม่น้ำปิง					

11. ท่านคิดว่าสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้แม่น้ำปิงสกปรกมาจากสาเหตุใด (เรียงลำดับตามความสำคัญ)

- ( ) เสื่อมสภาพตามธรรมชาติ
- ( ) ถูกทำลายโดยการท่องเที่ยวทางเรือ
- ( ) ความไม่รับผิดชอบของ โรงแรมและร้านอาหารต่างๆ
- ( ) เกิดจากความไม่เข้าใจในการจัดการของผู้ที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำปิง
- ( ) อื่นๆ โปรดระบุ.....



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

### ส่วนที่ 3 ความเต็มใจที่จะจ่ายของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณสองฝั่งแม่น้ำปิง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (กรุณาอ่านบทความต่อไปนี และพิจารณาเพื่อตอบคำถามในข้อต่อไปนี)

แม่น้ำปิงเป็นเส้นทางน้ำสายหลักสำคัญ เสมือนเส้นเลือดใหญ่ที่หล่อเลี้ยงมนุษย์ตั้งแต่อดีต และก่อให้เกิดวิถีชีวิตริมสองฝั่งแม่น้ำปิง ตั้งแต่ครั้งบรรพบุรุษ ผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณสองฝั่งแม่น้ำปิง ได้ใช้ประโยชน์จากแม่น้ำปิงในการอุปโภคบริโภค เป็นแหล่งผลิตน้ำประปา ใช้เป็นที่ระบายน้ำของเมือง เป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรแหล่งน้ำของเมืองและชนเมือง และใช้เป็นที่โล่งระบายอากาศภายในเมือง ใช้เป็นสถานที่พักผ่อนของประชาชนตลอดจนให้คุณค่าทางสุนทรียภาพแก่คนในเมืองเชียงใหม่

ปัจจุบัน สภาพของแม่น้ำปิงทั้งสองฝั่งได้ถูกรุกล้ำจากน้ำมือของผู้ประกอบการร้านอาหาร และบ้านเรือน การก่อสร้างอาคารบุกรุกถ่วงล้ำเข้าไปในแม่น้ำมากขึ้นเพื่อประโยชน์ส่วนตัว ซึ่งสร้างความเสียหายต่อระบบนิเวศน์ สัตว์น้ำบางชนิดสูญพันธุ์ น้ำมีสภาพขุ่น ไม่ใสสะอาด ทั้งปล่อยน้ำเน่าเสีย ขยะมูลฝอยสู่แม่น้ำ ทำลายทัศนียภาพที่สวยงามของแม่น้ำปิง

จากปัญหาดังกล่าว ทำให้แม่น้ำปิงต้องได้รับการปรับปรุงและพัฒนา โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีแผนการพัฒนาแม่น้ำปิงให้มีความสะอาด สวยงามเต็มไปดด้วยไม้ดอกไม้ประดับ มีการฟื้นฟูภูมิทัศน์ตลิ่งสองฝั่งแม่น้ำปิง มีส่วนกันตลิ่งพัง มีบันไดและท่าเทียบเรือ มีศาลาริมน้ำ มีการจัดการเกี่ยวกับมลพิษน้ำ รวมถึงการดูแลสอดส่องผู้ที่บุกรุกล้ำน้ำและนำขยะมาทิ้งตลอดเส้นทางแม่น้ำปิง มีการดูแลบำบัดน้ำเสียจากบ้านเรือนของประชาชนและผู้ประกอบการที่อยู่สองฝั่งแม่น้ำปิง ตลอดจนร่วมมือกับหน่วยงานรัฐบาลในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการดูแลรักษาแม่น้ำปิง

แต่เนื่องจากการปรับปรุงและพัฒนาดังกล่าวต้องมีต้นทุนและค่าใช้จ่ายจำนวนมาก ซึ่งปัจจุบันอาศัยเพียงงบประมาณของรัฐนั้นคงไม่เพียงพอ ดังนั้นจึงมีโครงการอนุรักษ์แม่น้ำปิง โดยจะเก็บค่าธรรมเนียมจากท่านเพื่อนำไปใช้เป็นทุนในการดูแลรักษาและแก้ไขปัญหาแม่น้ำปิง

หมายเหตุ : สถานการณ์ดังกล่าวถูกสมมติขึ้นเพื่อใช้ในการหาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของประชาชนที่อาศัยอยู่สองฝั่งแม่น้ำปิงเท่านั้น ไม่ได้เกิดขึ้นจริง

1. ถ้าหากมีกองทุนอนุรักษ์แม่น้ำปิงดังกล่าวเกิดขึ้น โดยจะมีการเก็บค่าธรรมเนียมเพื่อเป็นเงินทุนในการดูแลรักษาแม่น้ำปิง และกำหนดค่าธรรมเนียมไว้ที่ \_\_\_(Bid)\_\_\_ บาทต่อเดือน ท่านมีความเต็มใจที่จะจ่ายหรือไม่

( ) เต็มใจที่จะจ่าย

( ) ไม่เต็มใจที่จะจ่าย (กรุณาตอบข้อ 2)

2. ในกรณีที่ท่านไม่เต็มใจจะจ่าย ท่านไม่เต็มใจที่จะจ่ายเพราะสาเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) เพราะได้จ่ายในรูปแบบของเงินภาษีให้กับรัฐไปแล้ว

( ) เพราะไม่มีรายได้เพียงพอที่จะจ่าย

( ) เพราะประชาชนในท้องถิ่นควรเป็นผู้จ่าย

( ) เพราะผู้ดำเนินธุรกิจที่ได้ผลประโยชน์จากการท่องเที่ยวทางเรือควรเป็นผู้จ่าย

( ) อื่นๆ (โปรดระบุ) \_\_\_\_\_

3. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

\_\_\_\_\_

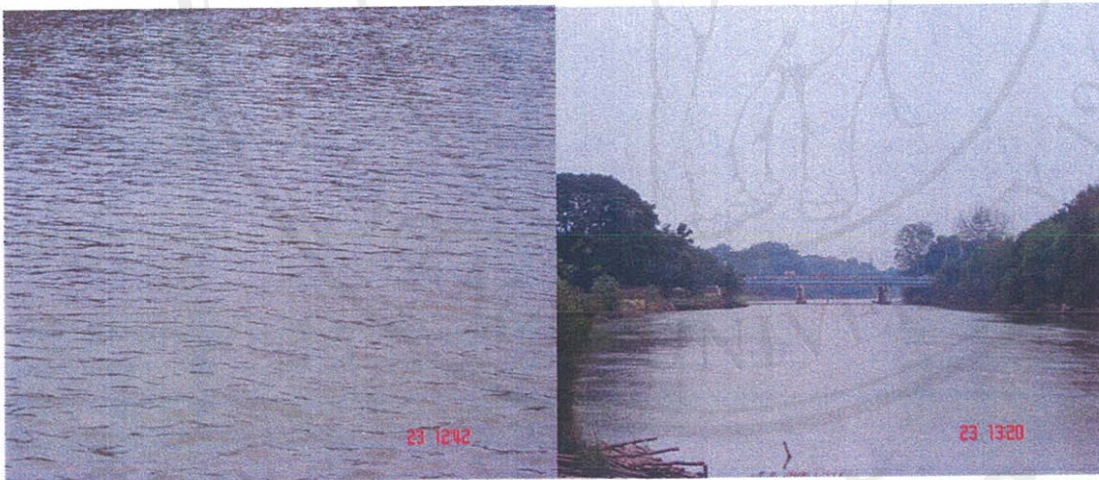
\_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*สิ้นสุดการสัมภาษณ์\*\*\*\*\*

รูปที่ ผ.1 ภาพที่ใช้ประกอบการเก็บข้อมูลเพื่อการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายด้วยวิธีสมมติ เหตุการณ์ที่ประมาณค่า (CVM)

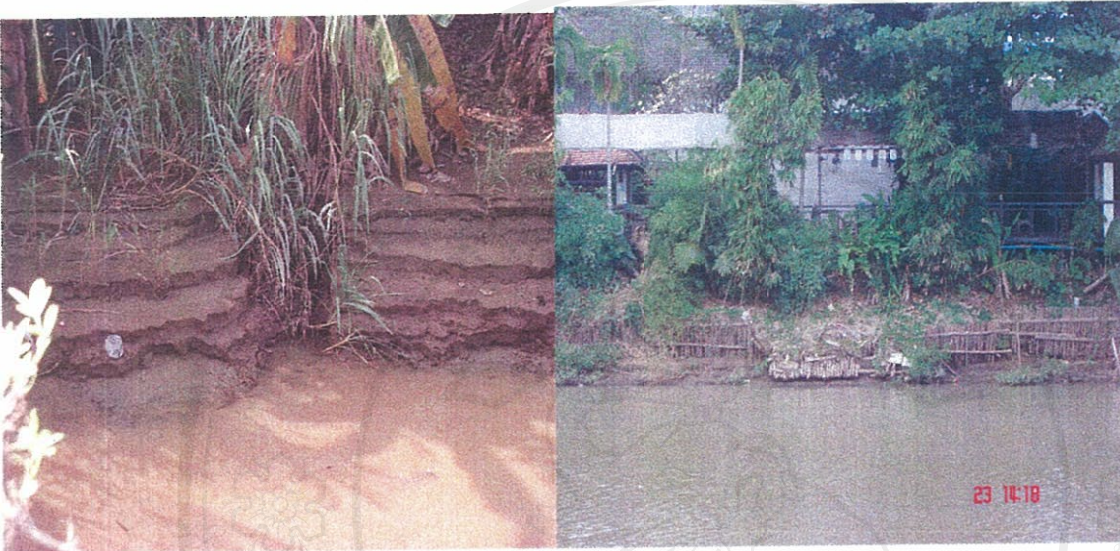


ภาพแม่น้ำปิงก่อนที่มีการดูแลรักษาความสะอาด



ภาพแม่น้ำปิงภายหลังจากที่มีการดูแลรักษาความสะอาด

รูปที่ ผ.1 (ต่อ) ภาพที่ใช้ประกอบการเก็บข้อมูลเพื่อการประเมินมูลค่าความเสียหายที่จะจ่ายด้วยวิธี  
สมมติเหตุการณ์ที่ประมาณค่า (CVM)



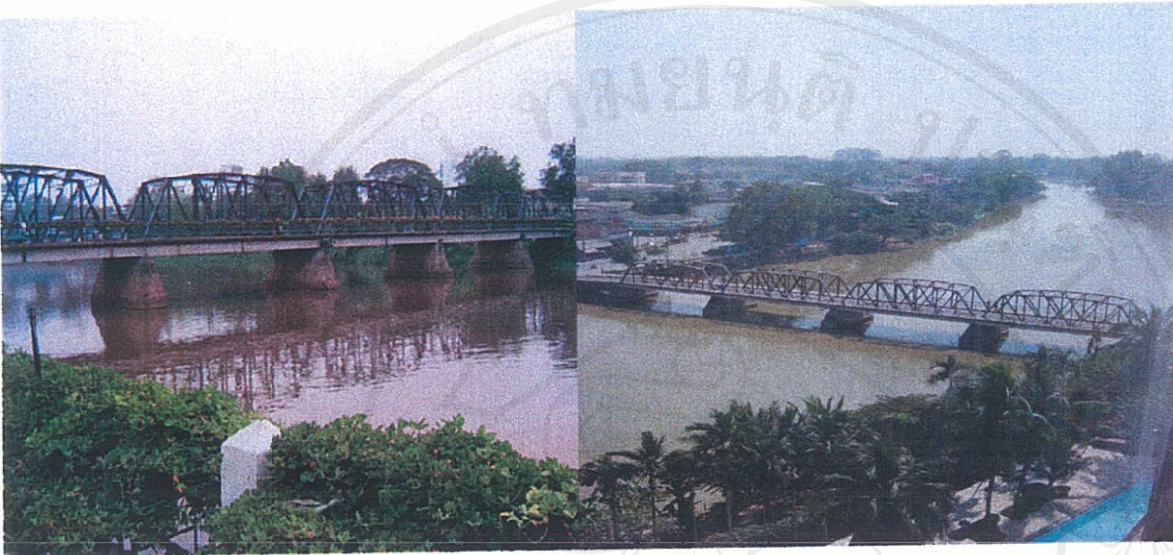
ภาพแม่น้ำปิงก่อนที่มีการทำป้องกันตลิ่งพัง บ้านไค และท่าเทียบเรือ



ภาพแม่น้ำปิงภายหลังจากที่ทำการทำป้องกันตลิ่งพัง บ้านไค และท่าเทียบเรือ



รูปที่ ผ.1 (ต่อ) ภาพที่ใช้ประกอบการเก็บข้อมูลเพื่อการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายด้วยวิธี  
สมมติเหตุการณ์ที่ประมาณค่า (CVM)



ภาพแม่น้ำปิงก่อนที่มีการพัฒนาและปรับปรุงภูมิทัศน์



ภาพแม่น้ำปิงหลังจากที่ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงภูมิทัศน์

All rights reserved

## ภาคผนวก ค

### การประมวลผลแบบจำลอง

#### 1. การประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการดูแลรักษาแม่น้ำปิงโดยวิธี CVM ของนักท่องเที่ยว

1.1 แบบจำลองโลจิตของสมการความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการดูแลรักษาแม่น้ำปิงของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวทางเรือ ล่องแม่น้ำปิง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

$$WTP_i = \alpha + \beta_1 Bid_i + \beta_2 Sex_i + \beta_3 Age_i + \beta_4 Educate_i + \beta_5 Occupate_i + \beta_6 Income_i + \beta_7 Status_i + \beta_8 Family_i + \beta_9 Att_i + \epsilon_i$$

--> Logit;Lhs=wtp;Rhs=one,bid,gen,age,sta,nf,edu,job1,incom,att;Margin\$  
Normal exit from iterations. Exit status=0.

```

+-----+
| Multinomial Logit Model
| Maximum Likelihood Estimates
| Model estimated: Jan 24, 2006 at 06:00:01PM.
| Dependent variable           WTP
| Weighting variable           None
| Number of observations       200
| Iterations completed         6
| Log likelihood function      -97.26786
| Number of parameters         10
| Akaike IC= 214.536 Bayes IC= 247.519
| Finite sample corrected AIC = 215.700
| Restricted log likelihood    -138.3793
| Chi squared                   82.22294
| Degrees of freedom           9
| Prob[ChiSq > value] =       .0000000
| Hosmer-Lemeshow chi-squared = 6.10483
| P-value= .52756 with deg.fr. = 7
+-----+
    
```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[ Z >z]	Mean of X
Characteristics in numerator of Prob[Y = 1]					
Constant	-5.83911776	2.55625663	-2.284	.0224	
BID	-.01754145	.00477804	-3.671	.0002	272.500000
GEN	.29910850	.39251547	.762	.4460	.59500000
AGE	-.01289351	.02209238	-.584	.5595	39.2450000
STA	-.72650705	.59058870	-1.230	.2186	.29500000
NF	-.06421134	.13330444	-.482	.6300	4.48500000
EDU	.18608417	.10216789	1.821	.0686	13.94500000
JOB1	.44139717	.41285009	1.069	.2850	.49500000
INCOM	.628580D-04	.260071D-04	2.417	.0157	15843.7500
ATT	2.45295386	.51023439	4.808	.0000	3.72406250

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

```

+-----+
| Fit Measures for Binomial Choice Model |
| Logit model for variable WTP          |
+-----+
| Proportions P0= .475000   P1= .525000 |
| N = 200   N0= 95   N1= 105           |
| LogL = -97.26786   LogL0 = -138.3793 |
| Estrella = 1-(L/L0)^(-2L0/n) = .38604 |
+-----+
| Efron      | McFadden | Ben./Lerman |
| .35431     | .29709   | .67889      |
| Cramer     | Veall/Zim. | Rsqrd ML   |
| .35618     | .50188   | .33709      |
+-----+
| Information Akaike I.C. Schwarz I.C. |
| Criteria      194.63573   194.80064   |
+-----+

```

```

CALC;list;MeanWTP =-(1/b(2))*(b(1)+(b(3)*1)+(b(4)*39.245)+(b(5)*1)+(b(6)*5)+(b(6)*5)+(b(7)*14)+(b(8)*1)+(b(9)*15843.75)+(b(10)*3.72))$
MEANWTP = .27126191725526810D+03

```

```

CALC;list;VA=MeanWTP-200$
VA = .71261917255268150D+02

```

```

--> Logit;Lhs=wtp;Rhs=one,bid,gen,age,sta,nf,edu,job1,incom,att;Margin$
Normal exit from iterations. Exit status=0.

```

```

+-----+
| Multinomial Logit Model               |
| Maximum Likelihood Estimates          |
| Model estimated: Jan 24, 2006 at 06:00:01PM. |
| Dependent variable                    WTP |
| Weighting variable                    None |
| Number of observations                 200 |
| Iterations completed                   6   |
| Log likelihood function                -97.26786 |
| Number of parameters                   10   |
| Akaike IC= 214.536   Bayes IC= 247.519 |
| Finite sample corrected AIC = 215.700 |
| Restricted log likelihood              -138.3793 |
| Chi squared                            82.22294 |
| Degrees of freedom                     9   |
| Prob[ChiSqd > value] = .0000000 |
| Hosmer-Lemeshow chi-squared = 6.10483 |
| P-value= .52756 with deg.fr. = 7 |
+-----+

```

```

+-----+
| Variable | Coefficient | Standard Error | b/St.Er. | P[|Z|>z] | Mean of X |
+-----+
| Marginal effects on Prob[Y = 1] |
| Constant | -1.447440978 | .63729149 | -2.271 | .0231 | |
| BID      | -.4348295872E-02 | .11818315E-02 | -3.679 | .0002 | 272.50000 |
| GEN      | .7414509419E-01 | .97297498E-01 | .762 | .4460 | .59500000 |
| AGE      | -.3196132618E-02 | .54767715E-02 | -.584 | .5595 | 39.245000 |
| STA      | -.1800916002 | .14658920 | -1.229 | .2192 | .29500000 |
| NF       | -.1591715738E-01 | .33026164E-01 | -.482 | .6298 | 4.4850000 |
| EDU      | .2283416917E-01 | .17168949E-01 | 1.330 | .1835 | 13.945000 |
| JOB1     | .1094165873 | .10242691 | 1.068 | .2854 | .49500000 |
| INCOM    | .1558167634E-04 | .63795542E-05 | 2.442 | .0146 | 15843.750 |
| ATT      | .6080552280 | .12694855 | 4.790 | .0000 | 3.7240625 |
+-----+

```

All rights reserved

1.2 แบบจำลองโลจิสต์ของสมการความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการดูแลรักษาแม่น้ำปิงของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวทางเรือ ล่องแม่น้ำปิง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ใช้เฉพาะตัวแปรที่มียัยสำคัญ)

$$WTP_i = \alpha - \beta_1 Bid + \beta_2 Educate + \beta_3 Income + \beta_4 Attitude$$

```
--> Logit;Lhs=wtp;Rhs=one,bid,incom,att,edu;Margin$
Normal exit from iterations. Exit status=0.
```

```
-----
Multinomial Logit Model
Maximum Likelihood Estimates
Model estimated: Jan 24, 2006 at 06:00:01PM.
Dependent variable           WTP
Weighting variable           None
Number of observations        200
Iterations completed          6
Log likelihood function       -99.04964
Number of parameters          5
Akaike IC= 208.099  Bayes IC= 224.591
Finite sample corrected AIC  = 208.409
Restricted log likelihood     -138.3793
Chi squared                   78.65937
Degrees of freedom            4
Prob[ChiSqd > value] =       .0000000
Hosmer-Lemeshow chi-squared =  4.90106
P-value= .67204 with deg.fr. =  7
-----
```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[ Z >Z]	Mean of X
Characteristics in numerator of Prob[Y = 1]					
Constant	-6.09629039	2.24830104	-2.712	.0067	
BID	-.01714805	.00462625	-3.707	.0002	272.500000
INCOM	.675710D-04	.237060D-04	2.850	.0044	15843.7500
ATT	2.21584040	.47453086	4.670	.0000	3.72406250
EDU	.11806257	.06012700	1.964	.0496	13.9450000

```
-----
Fit Measures for Binomial Choice Model
Logit model for variable WTP
-----
```

```
Proportions P0= .475000  P1= .525000
N = 200  N0= 95  N1= 105
LogL = -99.04964  LogL0 = -138.3793
Estrella = 1-(L/L0)^(-2L0/n) = .37042
-----
```

```
-----
Efron      McFadden      Ben./Lerman
.34543     .28422           .67297
Cramer     Veall/Zim.      Rsqrd ML
.34430     .48627           .32517
-----
```

```
-----
Information Akaike I.C. Schwarz I.C.
Criteria    198.14929    198.23175
-----
```

```
-->CALC;list;MeanWTP=- (1/b(2)) * (b(1) + (b(3)*15843.75) + (b(4)*3.72) + (b(5)*14))$
MEANWTP = .28400248327472720D+03
--> CALC;list;VA=MeanWTP-200$
VA = .84002483274727180D+02
```

--> Logit;Lhs=wtp;Rhs=one,bid,incom,att,edu;Margin\$  
Normal exit from iterations. Exit status=0.

```

+-----+
| Multinomial Logit Model
| Maximum Likelihood Estimates
| Model estimated: Jan 24, 2006 at 06:00:01PM.
| Dependent variable           WTP
| Weighting variable           None
| Number of observations       200
| Iterations completed         6
| Log likelihood function      -99.04964
| Number of parameters         5
| Akaike IC= 208.099 Bayes IC= 224.591
| Finite sample corrected AIC = 208.409
| Restricted log likelihood    -138.3793
| Chi squared                  78.65937
| Degrees of freedom           4
| Prob[ChiSqd > value] =      .0000000
| Hosmer-Lemeshow chi-squared = 4.90106
| P-value= .67204 with deg.fr. = 7
+-----+

```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[ Z >z]	Mean of X
Marginal effects on Prob[Y = 1]					
Constant	-1.508969943	.56040032	-2.693	.0071	
BID	-.4244531913E-02	.11425390E-02	-3.715	.0002	272.50000
INCOM	.1672535835E-04	.57829132E-05	2.892	.0038	15843.750
ATT	.5484706876	.11790138	4.652	.0000	3.7240625
EDU	.2922315712E-01	.14959136E-01	1.954	.0508	13.945000

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## 2. การประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการดูแลรักษาแม่น้ำปิงโดยวิธี CVM ของประชาชน

2.1 แบบจำลองโลจิตของสมการความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการดูแลรักษาแม่น้ำปิงของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณสองฝั่งแม่น้ำปิง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

$$WTP_i = \alpha + \beta_1 Bid_i + \beta_2 Sex_i + \beta_3 Age_i + \beta_4 Educate_i + \beta_5 Occupate_i + \beta_6 Income_i + \beta_7 Status_i + \beta_8 Family_i + \beta_9 Home_i + \beta_{10} Location_i + \beta_{11} Att_i + \epsilon_i$$

---> Logit; Lhs=wtp; Rhs=one, bid, gen, age, sta, nf, edu, job1, incom, att, Homea, home; Margin\$  
Normal exit from iterations. Exit status=0.

```

-----+-----
Multinomial Logit Model
Maximum Likelihood Estimates
Model estimated: Jan 24, 2006 at 06:00:29PM.
Dependent variable           WTP
Weighting variable           None
Number of observations       200
Iterations completed         9
Log likelihood function      -84.11257
Number of parameters         12
Akaike IC= 192.225  Bayes IC= 231.805
Finite sample corrected AIC = 193.894
Restricted log likelihood    -137.4170
Chi squared                  106.6088
Degrees of freedom           11
Prob[ChiSq > value] =       .0000000
Hosmer-Lemeshow chi-squared = 4.77972
P-value= .68682 with deg.fr. = 7
-----+-----

```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St. Er.	P[ Z >z]	Mean of X
Characteristics in numerator of Prob[Y = 1]					
Constant	-6.89169589	4.09774674	-1.682	.0926	
BID	-.02905088	.00488331	-5.949	.0000	77.5000000
GEN	.83340362	.40234081	2.071	.0383	.56000000
AGE	.02784848	.02019068	1.379	.1678	38.3100000
STA	.08722399	.49232517	.177	.8594	.33500000
NF	-.01113923	.12290005	-.091	.9278	4.49500000
EDU	.14847158	.06707614	2.213	.0269	6.99000000
JOB1	.19630824	.47511102	.413	.6795	.32000000
INCOM	.944949D-04	.373487D-04	2.530	.0114	13700.2000
ATT	1.08408446	1.03400736	1.048	.2944	3.99923077
HOMEA	-.30755951	.63896522	-.481	.6303	.13500000
HOME	1.10529422	.61023214	1.811	.0701	.76500000

Fit Measures for Binomial Choice Model		
Logit model for variable WTP		
Proportions P0=	.445000	P1= .555000
N =	200	N0= 89 N1= 111
LogL =	-84.11257	LogL0 = -137.4170
Estrella =	1-(L/L0)^(-2L0/n) = .49060	
Efron	McFadden	Ben./Lerman
.45809	.38790	.73010
Cramer	Veall/Zim.	Rsqr ML
.45359	.60073	.41318
Information	Akaike I.C.	Schwarz I.C.
Criteria	168.34513	168.54303

```
-->
CALC;list;MeanWTP=(1/b(2))* (b(1)+(b(3)*1)+(b(4)*38.31)+(b(5)*1)+(b(6)*5)+
(b(7)*14)+(b(8)*1)+(b(9)*13700)+(b(10)*3.99))$
MEANWTP = .101033045727810600D+03
```

```
-->
Logit;Lhs=wtp;Rhs=one,bid,gen,age,sta,nf,edu,job1,incom,att,Homea,home;Ma...
Normal exit from iterations. Exit status=0.
```

Multinomial Logit Model	
Maximum Likelihood Estimates	
Model estimated: Jan 24, 2006 at 06:00:29PM.	
Dependent variable	WTP
Weighting variable	None
Number of observations	200
Iterations completed	9
Log likelihood function	-84.11257
Number of parameters	12
Akaike IC=	192.225 Bayes IC= 231.805
Finite sample corrected AIC =	193.894
Restricted log likelihood	-137.4170
Chi squared	106.6088
Degrees of freedom	11
Prob[ChiSqd > value] =	.0000000
Hosmer-Lemeshow chi-squared =	4.77972
P-value=	.68682 with deg.fr. = 7

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[ Z >z]	Mean of X
Marginal effects on Prob[Y = 1]					
Constant	-1.718990023	1.0220568	-1.682	.0926	
BID	-.7246136754E-02	.12304965E-02	-5.889	.0000	77.500000
GEN	.2078751789	.10061971	2.066	.0388	.56000000
AGE	.6946224155E-02	.50055404E-02	1.388	.1652	38.310000
STA	.2175620692E-01	.12288220	.177	.8595	.33500000
NF	-.2778448257E-02	.30651785E-01	-.091	.9278	4.4950000
EDU	.3703314381E-01	.16098240E-01	2.300	.0214	6.9900000
JOB1	.4896500183E-01	.11881611	.412	.6803	.32000000
INCOM	.2356979052E-04	.95979697E-05	2.456	.0141	13700.200
ATT	.2704022936	.25852529	1.046	.2956	3.9992308
HOMEA	-.7671431503E-01	.15936358	-.481	.6302	.13500000
HOME	.2756926247	.15370627	1.794	.0729	.76500000

2.2 แบบจำลองโลจิตของสมการความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการดูแลรักษาแม่น้ำปิงของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณสองฝั่งแม่น้ำปิง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ใช้เฉพาะตัวแปรที่มีนัยสำคัญ)

$$WTP_i = \alpha - \beta_1 Bid + \beta_2 Sex + \beta_3 Educate + \beta_4 Income + \beta_5 Home$$

```
--> Logit;Lhs=wtp;Rhs=one,bid,gen,incom,att,edu,home;Margin$
Normal exit from iterations. Exit status=0.
```

```
-----+-----+
Multinomial Logit Model
Maximum Likelihood Estimates
Model estimated: Jan 24, 2006 at 06:00:29PM.
Dependent variable           WTP
Weighting variable           None
Number of observations       200
Iterations completed         8
Log likelihood function      -85.34954
Number of parameters         7
Akaike IC= 184.699  Bayes IC= 207.787
Finite sample corrected AIC = 185.282
Restricted log likelihood    -137.4170
Chi squared                  104.1349
Degrees of freedom           6
Prob[ChiSq > value] =       .0000000
Hosmer-Lemeshow chi-squared = 4.40342
P-value= .73231 with deg.fr. = 7
-----+-----+

```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[ Z >z]	Mean of X
Characteristics in numerator of Prob[Y = 1]					
Constant	-5.98333937	3.86808145	-1.547	.1219	
BID	-.02853519	.00470195	-6.069	.0000	77.5000000
GEN	.88313648	.38885320	2.271	.0231	.56000000
INCOM	.00011450	.371595D-04	3.081	.0021	13700.2000
ATT	1.05264729	.99240208	1.061	.2888	3.99923077
EDU	.13035900	.05492875	2.373	.0176	6.99000000
HOME	1.39057452	.54441611	2.554	.0106	.76500000

```
-----+-----+
Fit Measures for Binomial Choice Model
Logit model for variable WTP
-----+-----+
Proportions P0= .445000  P1= .555000
N = 200  N0= 89  N1= 111
LogL = -85.34954  LogL0 = -137.4170
Estrella = 1 - (L/L0)^(-2L0/n) = .48028
-----+-----+
Efron      McFadden      Ben./Lerman
.46538     .37890         .72903
Cramer     Veall/Zim.     Rsqrd_ML
.45143     .59156         .40588
-----+-----+
Information Akaike I.C. Schwarz I.C.
Criteria    170.76909    170.88453
-----+-----+

```

```
-->CALC;list;MeanWTP= -(1/b(2))*(b(1)+(b(3)*1)+(b(4)*13700)+(b(5)*4)+
(b(6)*6.99)+(b(7)*1))$
MEANWTP = .10446198511303390D+03
```

```
--> Logit;Lhs=wtp;Rhs=one,bid,gen,incom,att,edu,home;Margin$
Normal exit from iterations. Exit status=0.
```



```

+-----+
| Multinomial Logit Model
| Maximum Likelihood Estimates
| Model estimated: Jan 24, 2006 at 06:00:29PM.
| Dependent variable           WTP
| Weighting variable           None
| Number of observations       200
| Iterations completed         8
| Log likelihood function      -85.34954
| Number of parameters         7
| Akaike IC= 184.699 Bayes IC= 207.787
| Finite sample corrected AIC = 185.282
| Restricted log likelihood    -137.4170
| Chi squared                  104.1349
| Degrees of freedom           6
| Prob[ChiSqd > value] =      .0000000
| Hosmer-Lemeshow chi-squared = 4.40342
| P-value= .73231 with deg.fr. = 7
+-----+

```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[ Z >z]	Mean of X
Marginal effects on Prob[Y = 1]					
Constant	-1.494776325	.96683459	-1.546	.1221	
BID	-.7128749486E-02	.11754698E-02	-6.065	.0000	77.500000
GEN	.2206278905	.97099925E-01	2.272	.0231	.56000000
INCOM	.2860515298E-04	.91271542E-05	3.134	.0017	13700.200
ATT	.2629755942	.24774669	1.061	.2885	3.9992308
EDU	.3256668784E-01	.13987927E-01	2.328	.0199	6.9900000
HOME	.3473976370	.13575076	2.559	.0105	.76500000

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวขวัญหทัย สถาปนาสกุล
วัน เดือน ปี เกิด	12 ธันวาคม 2524
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา โรงเรียนเรยีนาเซลิวิฑาลัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2536  สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2542  สำเร็จการศึกษาปริญญาเศรษฐศาสตรบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2546