#### References

- Bangkok Post. 1997. 1997 Mid-Year Economic Review. Bangkok: Bangkok Post.
- Bangkok Post. 1998. 1998 Mid-Year Economic Review. Bangkok: Bangkok Post.
- Bangkok Post. 1998. Economic Review Year-End 1998. Bangkok: Bangkok Post.
- Chaipan, Chaiwoot., and Makoto Yamada. 1998. Tourism as an Engine of Growth and Equity: Case Studies of Kagoshima and Phuket Island. <u>Keizaigaku-Ronshu</u> 49 (December 1998): 37-69.
- Damodar N. Gujarati. 1995. <u>Basic Econometrics</u>. Singapore: McGraw-Hill Book.
- Dixon, John A. and Hufschmidt, Maynard M. 1986. <u>Valuation Techniques for the Environment</u>. Maryland: John Hopkins Press.
- Dixon, John A., et al. 1994. <u>Economic Analysis of Environmental Impact.</u> London: Earthscan Publications.
- Field, Barry C. 1994. <u>Environmental Economics: An Introduction.</u> Singapore: McGraw-Hill Book.
- Freeman III, A.M. 1993. <u>The Measurement of Environmental and Resource Value:</u>
  Theory and Methods. Washington, D.C.: Resource for the Future.
- Gerald Allen, 2000. Marine Life of Thailand and the Indo-Pacific Bangkok: Asia Book.
- Gilchrist, Andrew. Travel: Holiday costs: Where did all the money go? <u>The Guardian</u>. (September 2000.)
- Grandstaff, S. and. Dixon, John A. 1986. <u>Evaluation of Lumpinee Park in Bangkok</u>, <u>Thailand, in Economic Valuation Techniques for the Environment: A Case Study Workbook</u>. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Hanemann, W. Michael. 1984. Welfare Evaluation in Contingent Valuation Experiments with Discrete Responses. <u>American Journal of Agricultural Economics</u>. 66: 332-341.
- Hanemann, W. Michael. 1989. Welfare Evaluations in Contingent Valuation Experiments with discrete response data: reply. <u>American Journal of Agricultural Economics</u>. 71: 1057-1061.

- Hitchcock, Michael., et al. 1993. Tourism in South-East Asia. London: Routledge.
- Hufscmidt, Maynard M., et al, 1983. <u>Environment, Natural Systems, and Development:</u>
  <u>An Economic Valuation Guide.</u> Maryland: The Johns Hopkins University Press.
- Institute of Biodiversity and Environmental Conservation, Universiti of Malaysia Sarawak. 1998. <u>Biodiversity Conservation in Asean: Emerging Issue and Regional Needs.</u> London: Asean Academic Press.
- Israngkura, Adis. 1998. <u>Environmental Valuation: An Entrance Fee System for National Parks in Thailand.</u> Singapore: Economy and Environment Program for South East Asia.
- Jack, Ruitenbeek. 1999. <u>Blue Pricing of Undersea Treasures.</u> Singapore: Economy and Environment Program for South East Asia.
- Kaosa-ard M., Patmasiriwat D., Panayotou T., and J.R. Deshazo. 1995. <u>Green Financing: Valuation and Financing of Khoa Yai National Park in Thailand.</u> Bangkok: Thailand Development Research Institute.
- Kuriyama, Koichi. 1997. <u>The Estimation of Public Demand for the Forest</u>

  <u>Management: Contingent Ranking Study, Forest Economics and policy Working Paper #9701.</u> Hokkaido: University of Hokkaido.
- Kuriyama, Koichi. 1998. <u>Envrionamtal Value and Valuation Method.</u> Hokkaido: University of Hokkaido Press. (Japanese)
- Lemay, Michel H., and Hansa Chansang. 1989. <u>Coral Reef Protection Strategy for Phuket and Surrounding Islands</u>, Thailand Coastal Resource Management <u>Project</u>. Bangkok: Office of National Environment Board.
- Manopimoke, Supachit. 1992. <u>The Environment in a Tourist Economy: A Case Study of Pattaya.</u> Bangkok: Thailand Development Research Institute.
- Mitchell, R. C., and Carson, R. T. 1989. <u>Using Survey on Value Public Goods: The Contingent Valuation Method</u>. Washington D.C.: Resource for the Future.
- Pearce, Douglas. 1989. <u>Tourist Development.</u> Singapore: Longman Singapore Publishers.
- Perman, Roger., Yue Ma., and James Mcgilvray. 1996. <u>Natural Resource & Environmental Economics.</u> Singapore: Longman Singapore Publishers.
- Rosen, S. 1974. Hedonic Prices and Implicit Markets: Differentiation in Perfect Competition. Journal of Political Economy. 82: 11: 34-55.

- Thailand Development Research Institute. <u>Thailand Tourism: Vision 2012.</u> Bangkok: Thailand Development Research Institute.
- Takeuchi, Kenji. 1999. <u>Kankyouhyouka no Seisakuriyou.</u> Tokyo: Keisousyobou. (Japanese)
- The World Bank. 1998. <u>Coral Reefs: Challenges and Opportunities for Sustainable Management: Proceeding of an Associated event of the Fifth Annual World Bank Conference on Environmentally and Socially Sustainable Development.</u>
  Washington, D.C.: The World Bank.
- The World Bank. 1995. <u>Sustainable Financing Mechanisms for Coral Reef</u>
  <u>Conservation.</u> Washington, D.C.: The World Bank.
- Tourism Authority of Thailand. 1993. An Outline of Problem and Remedies of Tourism Impact on the Environment. Bangkok: Tourism Authority of Thailand.
- Tourism Authority of Thailand. 2001. <u>Thailand Tourism Statistical Report.</u> Bangkok: Tourism Authority of Thailand.
- United Nations. 1992. <u>A preliminary Study on Environmental Management of Tourism</u>
  Development in the <u>Eacap Region</u>. New York: United Nations.
- United Nations. 1995. <u>Guidelines on Environmentally Sound Development of Coastal</u> Tourism. New York: United Nations.
- United Nations. 1995. <u>Planning guidelines on Coastal Environmental Management</u>. New York: United Nations.
- United Nations. 1995. <u>Towards Integrated Coastal Zone Management in Asia.</u> New York: United Nations,
- United Nations Environment Programme. 1997. <u>Global Environment Outlook.</u> Nairobi: United Nations Environment Programme.



Appendix 1

Table A.1.1 Cross Tab - Thai who say Taking Trip ( Y/N)

Variables	Code	Yes	No	Total
Picture	А	27	21	48
	В	24	24	48
Total		51	45	96
Price	500	16	0	16
	1000	11	5	16
	1500	7	9	16
	2000	7	9	16
	2500	4	12	16
	3000	6	10	16
Total	•	51	45	96
Gender	Female	30	23	53
	Male	21	22	43
Total		51	45	96
Age	lower than 20	6	2	8
	21-25	6	11	17
	26-30	13	13	26
	31-35	8	9	17
	36-40	9	4	13
	41-45	4	0	4
	46-50	3	3	6
	51-55	0	3	3
	61-65	2	0	2
Total		51	45	96
Occupation	Government office	11	9	20
	Own business	8	6	14
	Private company worker	13	20	33
	Student	11	5	16

	Housewife	2	0	2
	Merchant	0	2	2
	Other	6	3	9
Total		51	45	96
Education	Primary level	0	1	1
	High school	7	6	13
	Vocational school	4	3	7
	Bachelor degree	31	33	64
	Master degree	6	2	8
	Ph.D.	2	0	2
	Other	1	0	1
Total	•	51	45	96
Income (USD)	0-5000	4	1	5
	5001-1000	28	31	59
	10001-20000	10	7	17
	20001-30000	2	3	5
	30001-40000	1	2	3
	50001-60000	2	0	2
	60001-70000	0	1	1
	80001-90000	3	0	3
	over 1000001	1	0	1
Total		51	45	96
Attraction points	Scenery	24	17	41
	Beach	14	18	32
	Coral reef	11	7	18
	Shopping	1	0	1
	Night life	0	1	1
	Other	1	2	3
Total		51	45	96
Trip to the beach	0	2	0	2
	1	10	12	22

	2	17	13	30
	3	11	6	17
	4	5	6	11
	5	4	4	8
	6	1	2	3
	7	0	1	1
	8	0	1	1
	10	1	0	1
Total	Total		45	96
Trip to coral	0	33	25	58
	1	11	12	23
	2	5	5	1
	3	1	2	3
	4	1	0	1
	5	0	0	1
Total		51	44	87
Activities	Swimming	6	6	12
	Snorkeling	4	4	8
	Diving	4	2	6
	Banana Boat	3	3	6
	Jet skiing	7	4	11
	Relaxing on the beach	27	26	53
Total		51	45	96
Tourism	Strongly disagree	2	0	2
	Disagree	11	9	20
	Neutral	9	5	14
	Agree	23	22	45
	Strongly agree	6	9	15
Total		51	45	96
Conserved	Strongly disagree	1	0	1
	Neutral	1	2	3

	Agree	21	22	43
	Strongly agree	28	21	49
Total	Total		45	96
Government	Strongly disagree	1	2	3
	Disagree	2	4	6
	Neutral	2	1	3
	Agree	23	20	43
	Strongly agree	23	18	41
Total		51	45	96
Rate for A	Good	10	3	13
	Fair	15	21	36
	Poor	26	21	47
Total		51	45	96
Rate for B	Good	35	35	70
	Fair	13	9	22
	Poor	3	1	4
Total		51	45	96

Table A.1.2. Cross Tab – Foreign Tourists who say Taking Trip (Y/N)

Variable	Code	Yes	No	Total
Picture	Α	54	54	108
	В	52	56	108
Total		106	110	216
Price	500	27	9	36
	1000	15	21	36
	1500	27	9	36
	2000	9	27	36
•	2500	15	21	36
	3000	13	23	36
Total		106	110	216
Gender	Female	43	52	95
	Male	63	58	121
Total		106	110	216
Age	lower than 20	2	1	3
	21-25	20	20	39
	26-30	31	38	69
	31-35	22	25	47
	36-40	8	8	16
	41-45	4	4	8
	46-50	3	2	5
	51-55	9	10	19
	56-60	4	2	6
	61-65	2	1	3
	over 70	1	0	1
Total		106	111	216
Occupation	Government office	9	11	20
	Own business	16	7	23
	Private company worker	52	57	109

	Laborer	1	1	2
	Student	6	14	20
	Retired	5	2	7
<del></del>	Housewife	7	2	9
	Merchant	0	1	1
	Other	10	15	25
Total		106	110	216
Education	Primary level	1	1	2
	Junior high school	3	1	4
	High school	19	12	31
	Vocational school	6	9	15
	Bachelor degree	51	63	114
	Master deress	22	12	34
	Phd	2	3	5
Total		104	101	205
Income (Bt)	0-5000	4	8	12
	5001-1000	2	3	5
	10001-20000	12	12	24
	20001-30000	8	6	14
	30001-40000	22	11	33
	40001-50000	8	13	21
	50001-60000	15	30	45
	60001-70000	11	10	21
	70001-80000	14	8	22
	80001-90000	2	1	3
	90001-10000	3	3	6
	over 1000001	5	5	10
Total		106	110	216
Attraction point	Scenery	21	21	42
	Beach	61	71	132
	Coral reef	17	7	24
	Shopping	0	2	2
	Night life	1	5	6

	Other	6	4	10
Total		106	110	216
Trip to the beach	0	9	31	40
	1	15	12	27
	2	24	24	48
	3	21	19	40
	4	14	6	20
	5	7	12	19
	6	3	2	5
	7	1	0	1
	8	1	0	1
	10	2	1	3
	12	0	1	1
	20	3	0	3
	50	5	1	6
	122	0	1	1
	715	1	0	1
Total		106	110	216
Trip to coral	0	57	70	127
	1	25	18	43
	2	12	13	25
	3	7	6	13
	4	3	2	5
	5	0	1	1
	20	2	0	2
Total		106	110	216
Activities	Swimming	20	19	39
	Snorkeling	21	8	29
	Diving	0	18	28
	Banana Boat	2	2	4
	Jet skiing	8	6	14
	Relaxing on the beach	44	57	101

Total		95	110	215
Tourism	Strongly disagree	4	2	6
	Disagree	14	25	39
	Neutral	29	36	65
	Agree	29	28	57
	Strongly agree	30	19	49
Total		106	110	216
Conserved	Strongly disagree	4	3	7
	Disagree	0	7	7
	Neutral	7	14	21
	Agree	36	53	89
	Strongly agree	59	33	92
Total		106	110	216
Government	Strongly disagree	2	3	5
	Disagree	3	1	4
i	Neutral	28	35	63
	Agree	26	40	66
	Strongly agree	47	31	78
Total		106	110	216
Rate for A	Good	16	7	23
	Fair	35	32	67
	Poor	55	71	126
Total	Total		110	216
Rate for B	Good	76	49	125
	Fair	23	39	62
	Poor	7	22	29
Total		106	110	216

Table A1.3 Summary of Data Collected from Questionnaire

Question	Respondents					
	Thai		Non-Thai		All	
0) 'The frequency of showing a picture to respondent (tir	nes)					
- Showing picture set A (1)	48	50%	108	50%	156	
- Showing picture set B (2)	48	50%	108	50%	156	
The respondents who decide to take a trip		Ţ-				
- Yes (0)	51	53%	106	49%	157	
- No (1)	45	47%	11	5%	56	
2) Gender		<u> </u>				
- Female (0)	53	55%	95	44%	148	
- Male (1)	43	45%	121	56%	164	
3) Age						
- lower than 20	8	8%	3	1%	11	
- 21-25	17	18%	39	18%	56	
- 26-30	26	27%	69	32%	95	
- 31-35	17	18%	47	22%	64	
- 36-40	13	14%	16	7%	29	
- 41-45	4	4%	8	4%	12	
- 46-50	6	6%	5	2%	11	
- 51-55	3	3%	19	9%	22	
- 56-60	0	0%	6	3%	6	
- 61-65	3	3%	3	1%	6	
- over than 70	2	2%	1	0%	3	
4) The questionnaire surveyed with a package tour is						
equal to 500 Bahts	16	17%	36	17%	52	
equal to 1,000 Bahts	16	17%	36	17%	52	

- equal to 1,500 Bahts	16	17%	36	17%	52
- equal to 2,000 Bahts	16	17%	36	17%	52
equal to 2,500 Bahts	16	17%	36	17%	52
- equal to 3,000 Bahts	16	17%	36	17%	52
- equal to 0,000 Dants					
5) Occupation					
- Government officer/state enterprise officer (0)	20	21%	20	9%	40
- Business Owner (1)	14	15%	23	11%	37
- Private company worker (2)	33	34%	109	51%	142
- Laborer (3)	0	0%	2	0%	2
- Student (4)	16	17%	20	9%	36
- Retired (5)	2	2%	7	3%	9
- Housewife/Househusband (6)	0	0%	9	4%	9
- Other (such as Merchant,***) (7)	11	11%	26	12%	37
	•				
6) Education level					
- Primary level	1	1%	2	1%	3
- High school	13	14%	35	16%	48
- Vocational school	7	7%	15	7%	22
- Bachelor degree	64	67%	114	53%	178
- Master degree	8	8%	34	16%	42
- Ph.D.	2	2%	5	2%	7
- Other	1	1%	10	5%	11
7) Income per year (USD)	T	1	I	1	F
		50/			
0-5000	5	5%	12	6%	17
5001-10000	59	61%	5	2%	64
10001-20000	17	18%	24	11%	41
20001-30000	5	5%	14	6%	19
30001-40000 40001-50000	3	3%	33	15%	36
40001-50000	0	0%	21	10%	21
50001-60000	2	2%	45	21%	47
60001-70000	1	1%	21	10%	22

70001-80000	0	0%	22	10%	22
80001-90000	3	3%	3	1%	6
90001-100000	0	0%	6	3%	6
over 100001	1	1%	10	5%	11
				<del></del>	
8) Main tourist attraction of Phuket					
Scenary	41	43%	42	19%	83
Beach	32	33%	132	61%	164
Coral reefs	18	19%	24	11%	42
Shoping	1	1%	2	1%	3
Night life	1	1%	6	3%	7
Other	3	3%	10	5%	13
The frequency of visiting the beach per year (times)					
	2	2%	40	19%	42
Valid 0		-			
1	22	23%	27	13%	49
2	30	31%	48	22%	78
3	17	18%	40	19%	57
4	11	11%	20	9%	31
5	8	8%	19	9%	27
6	3	3%	5	2%	8
7	1	1%	1	0%	2
8	1	1%	1	0%	2
10	1	1%	3	1%	4
12	0	0%	1	0%	1
20	0	0%	3	1%	3
50	0	0%	6	3%	6
122	0	0%	1	0%	1
715	0	0%	1	0%	1
10) The frequency of viewing coral reefs per yea (times)	ır		:		
Valid 0	58	60%		-	

1	23	24%	43	20%	66
2	10	10%	25	12%	35
3	3	3%	13	6%	16
4	1	1%	5	2%	6
5	1	1%	1	0%	2
20	0	0%	2	1%	2

Table A.1.4. The Ideas Toward Sustainable Management of Coral Reefs

The ideas about (by Thai persons)		Rating								
	1 2		3			4		5		
12.1) Tourism industry is the main cause of degradation of coral reefs.	2	2%	20	21%	14	15%	45	47%	15	16%
12.2) Coral reefs are an important tourist attraction, therefore it should be conserved.	1	1%	3	3%	43	45%	49	51%		0%
12.3) Coral reefs are public properties and do not belong to one specific private	3	3%	6	6%	3	3%	43	45%	41	43%
party. Therefore, a conservation program should be operated and paid for by the										
Thai government.										
							J			
The ideas about (by Non Thai persons)					F	Rating			-	
	1 2 3 4 5					5				
12.1) Tourism industry is the main cause of degradation of coral reefs.	6	3%	39	18%	65	30%	57	26%	49	23%
12.2) Coral reefs are an important tourist attraction, therefore it should be conserved	7	3%	7	3%	21	10%	89	41%	92	43%
12.3) Coral reefs are public properties and do not belong to one specific private	5	2%	4	2%	63	29%	66	31%	78	36%
-/	,								1	
party. Therefore, a conservation program should be operated and paid for by the										

(1=strongly disagree, 2=disagree, 3=neutral, 4=agree, 5=strongly agree)

Appendix 2

Table A.2.1. The First Run of Logistic Regression for Thai Tourists

Variable	β	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(β)
PIC	421	.485	.755	1	.385	.656
PRICE	.001	0	15.793	1	0	1.001
GEN	.562	.496	1.287	1	.257	1.755
AGE	036	.136	.07	1	.791	.965
OCU	113	.117	.926	1	.336	.894
EDU	442	.264	2.809	1	.094	.643
INCOME	173	.162	1.136	1	.286	.841
Constant	.402	1.417	.081	1	.776	1.496

Table A.2.2. The First Run of Logistic Regression For Foreign Tourists

Variable	β	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(β)
PIC	.03	.29	.011	1	.918	1.03
PRICE	.001	0	13.025	1	0	1.001
GEN	292	.292	.967	1	.325	.746
AGE	056	.074	.575	1	.448	.945
OCU	.031	.062	.257	1	.612	1.032
EDU	.175	.107	2.658	1	.103	1.191
INCOME	012	.058	.04	1	.842	.989
Constant	-1.48	.798	3.443	1	.064	.228

Table A.2.3 The Second Run of Logistic Regression for Thai Tourists

Variable	β	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(β)
PIC	31	.456	.463	1	.496	.733
PRICE	.001	0	15.92	1	.000	1.010
Constant	-1.721	.864	3.962	1	.047	.179

Table A.2.4 The Second Run of Logistic Regression for Foreign Tourists

Variable	β	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(β)
PIC	105	.28	.14	1	.708	.900
PRICE	.001	.000	11.851	1	.001	1.001
Constant	814	.532	2.338	1	.0126	.443

Remark: To examine the quality of coral reefs (PIC), all other socio-economic are excluded. Then, this second runs are employed to compute Mean WTP.

Table A.2.5 The Computation of Mean WTP

Descriptive Statistics	Thai		Foreign		
Coefficient: PRICE or b1	.001	.001	.001	.001	
PIC or b2	31	31	105	105	
Variable: Price or x1	1	1	1	1	
PIC or x2	2	1	2	1	
Constant (2)	-1.721	-1.721	814	814	
b2 * x2 (3)	62	31	21	.11	
Exp[(2)+(3)](4)	.096231	.131204	.306863	.398917	
Ln[1+(4)] (5)	.091878	.123282	.306863	.335698	
WTP = 1/b1*(5)	91.88	123.28	306.86	335.70	

(USD)

Remark: Mean WTP for Thai Tourist = 91.88 - 123.28 = -31.40 (USD)

Mean WTP for Foreign Tourist = 335.70 - 306.86 = -28.84 (USD)

Appendix 3

#### Instruction for the interviewer:

#### คำแนะนำสำหรับผู้วิจัย

- 1. ผู้ถามจะอธิบายรายการท่องเที่ยวเกาะไห 1 วัน ให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ภาพประกอบ
- 2. ผู้ถามจะแสดงรูปภาพประกอบชุดใดชุดหนึ่ง (A หรือ B ) ให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถาม
- 3. ผู้ตอบแบบสอบถามควรจะมีเวลาที่เพียงพอในการดูรูปประกอบก่อนที่จะตอบแบบสอบถามนี้
- 4. เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามทำได้ถึงข้อ 13 ผู้ถามจะแสดงรูปภาพประกอบอีกที ทั้ง ชุด A และ B เพื่อ ผู้ตอบจะ สามารถตอบคำถามใด้

## เงื่อนไขที่มีต่อผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้ถามจะอธิบายให้ผู้ตอบฟัง

- 1. ผู้ตอบแบบสอบถามจะต้อง<u>ไม่เคย</u>ไปเกาะไหมาก่อน
- 2. สถานการณ์ในแบบสอบถามนี้เป็น<u>สถานการณ์จำลอง</u> ผู้ตอบแบบสอบถามจึงไม่จำเป็นจะต้องกังวลที่จะ จ่ายเงินใดๆ ตามที่ระบุในแบบสอบถามนี้
- 3. ผู้ตอบแบบสอบถามควรใคร่ครวญอย่างถี่ถ้วนเสียก่อนว่า หากมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปเกาะไหแล้ว จะ มีเงินเหลือสำหรับกิจกรรมอื่นๆ น้อยลงไปด้วย ดังนั้น เพื่อความถูกต้องแม่นยำ ผู้ตอบแบบสอบถามจะตอบ คำถามนี้เพียงครั้งเดียวเพื่อประเมินค่าความต้องการที่จะจ่ายจริงจากการเดินทางไปเกาะไหตามรายการ ท่องเที่ยว 1 วันที่กำหนดมา ณ ที่นี้

#### Instruction for the interviewer:

- 1. The interviewer will EXPLAIN the details of one-day trip to the respondents using the photographs
- 2. The interviewer will now show PICTURE SET A OR B to the respondents.
- 3. The respondents should have ENOUGH TIME to look through the pictures before answering the following questions.
- 4. Once the respondents get to question number 13 on the questionnaire the interviewer will show BOTH PICTURE SET A AND B to the respondents so he or she can answer the question.

#### The interviewer will explain the Conditions for respondents:

- 1. This questionair is for people who have NEVER visited Coral Island.
- 2. All details in the questionnaire adhere to a 'PRESUMED' situation. Thus, respondents do not have to worry that they will be asked for a real payment.
- 3. To ensure accuracy, the respondents will be asked only once to set their maximum willingness to pay for this one-day package tour. It will mean that the respondents will have less money to spend on themselves, so it is important that they think carefully before answering.

สวัดดีค่ะ ดิจันมามิโกะ ชิงาชิ เป็นนักศึกษาจากคณะเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดิจัน กำลังทำการสำรวจด้านการท่องเที่ยว เป็นการทำวิจัยเพื่อศึกษาทัศนคติของนักท่องเที่ยวต่อการท่องเที่ยวแถบ ชายฝั่งและทางทะเล ความคิดเห็นและข้อมูลของท่านจะมีประโยชน์มากเพื่อ การวางแผนการพัฒนาการท่อง เที่ยวแถบชายฝั่งและทางทะเล

ขั้นตอนในการตอบแบบสอบถามนี้จะใช้เวลาประมาณสิบนาที ผู้วิจัยจะเสนอรูปภาพและข้อมูลการท่องเที่ยว แล้วจะให้ท่านตอบแบบสอบถามสั้นๆ ข้อมูลที่ได้รับจะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น

จากมามิโกะ ฮิงาชี นักศึกษาจากคณะเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### รายการท่องเที่ยว 1 วันไปยังเกาะไห

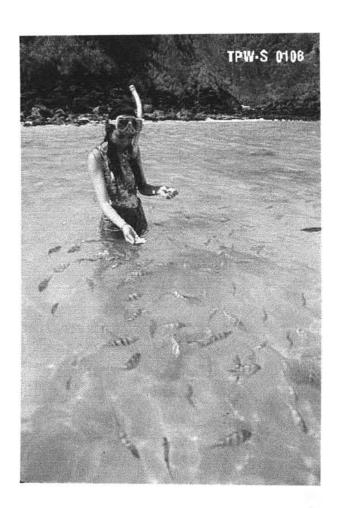
เกาะไหอยู่ห่างจากเกาะภูเก็ตไปทางตะวันออกเฉียงใต้ 9 กิโลเมตร สามารถเดินทางได้โดยเรือเร็ว (สปิดโบ๊ท) จากอ่าวฉลองใช้เวลาประมาณ 15 นาที หรือ 30 นาทีหากเดินทางโดยเรือเฟอรี่ เกาะไหแห่งนี้ล้อมรอบไปด้วย แนวปะการังที่มีสีสันสวยงาม ปลาหลากชนิด และแนวชายหาด ทรายสีขาวที่ทอดยาว สถานที่นี้เต็มไปด้วย ธรรมชาติและเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจสำหรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ



การท่องเที่ยวจะเริ่มต้นจากการนำท่านมายัง เกาะไหโดยเรือเฟอรี่ในเวลา 0900 น. ใช้ เวลาเดินทางประมาณ 30 นาที



ท่านสามารถเพลิดเพลิน กับกิจกรรมต่างๆ ได้จนถึงเวลา 1500 น. อาทิเช่น ว่ายน้ำ ดำน้ำดูปะการัง (สนอกเกิล) เจ็ตสกี บา นานาโบ๊ท หรือจะพักผ่อนตามชายหาด ค่าใช้จ่ายในการเดินทางรายการนี้รวม (1) ค่ารถตู้รับส่งท่านจากที่พักมายังท่าเรืออ่าวฉลอง (2) ค่าเรือเฟอรี่เดิน ทางไป-กลับเกาะไห (3) อาหารกลางวัน



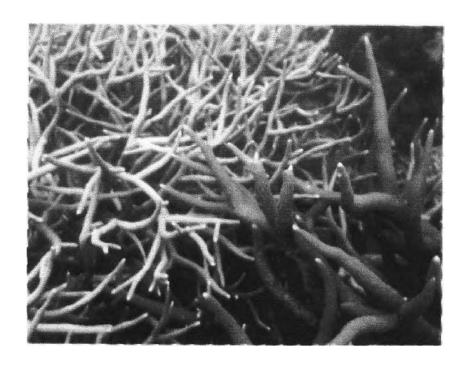
รถตู้จะรับท่านยังที่ 0800 น. พักเพื่อเดินทางไปยังอ่าวฉลอง เรือเพ่อรื่ออกเดินทาง จากอ่าวฉลองไปยังเกาะไหโดยใช้เวลา เดินทางประมาณ 30 นาที เมื่อเรือนำท่านเดินทางมายังเกาะไหแล้ว ขอเชิญท่านเพลิดเพลินกับกิจกรรมต่างๆ ตามอัธยาศัยได้ 1200 น. รับประทานอาหาร กลางวัน (รวมอยู่ในรายการ) ขอเซิญท่านเพลิดเพลินกับกิจกรรมต่างๆ ตามอัธยาศัยต่อไป 1500 น. ออกเดินทางจาก เกาะไหกลับมายังเกาะภูเก็ต ถึงเกาะภูเก็ต รถตู้จะ 1530 น. ส่งท่านกลับไปยังที่พัก

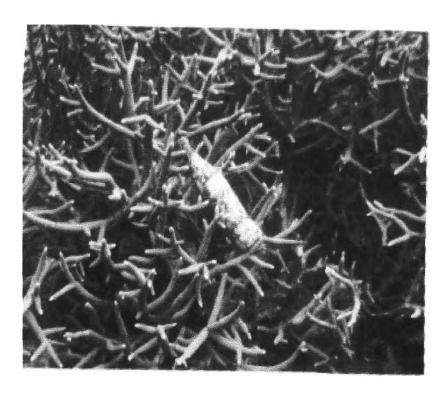
ในหน้าต่อไป ผู้วิจัยจะเสนอภาพถ่ายจากมุมมองของผู้ดำน้ำดูปะการัง (สนอกเกิล)...

สำหรับเจ้าหน้าที่								
คุณภาพของรูปภาพแนวปะการังที่ใช้								
🗖 1) ภาพประกอบของแนวปะการัง A 🔲 2) ภาพประกอบของแนวปะการัง B								
	do combusão do do se	м м						
	เพื่อการประเมินค่าเชิงเศรษฐ เม <b>ล็</b> อการปร <b>ะเมินค</b> ่าความ		น ขงหวดภูเกต					
<b>ส่วนที่ 1 เหตุการณ์จำลองเพื่อการประเมินค่าความต้องการที่จะจ่าย</b> 1. หากมีโปรแกรมทัวร์ 1 วันในราคา ( ) บาทต่อท่าน ท่านจะเลือกไปเที่ยวเกาะไห ระหว่างการเดินทางไป								
า. พากม เบรแกรมทวร า วน เนราคา ( ) บาทตอทาน ทานจะเลอก เบเทยวเกาะ เห ระหวางการเดนทาง เบ พักผ่อนที่เกาะภูเก็ตครั้งนี้หรือไม่?								
<ul><li>□ 0. ไป</li></ul>								
ต่วนที่ 2 ซ้อมูลเชิงเศรษฐ								
2. เพศ	0. หญิง	่ ☐ 1. ชาย						
3. อายุ	· ·	2.3						
 0. 🗌 คำกว่า 20	1. 🗆 21 –25	2. 26 – 30	3. 🗆 31 – 35					
4. 🗆 36 –40	5. □41 <i>-</i> 45	6. 46 – 50	7. 🗆 51 - 55					
8. □56 – 60	9. 🗌 61 –65	10. 🗆 66 -70	11. 🗌 มากว่า 70					
4. สัญชาติ 🗌 0. ไทย		าคิไทย						
5. <b>อาชีพ</b>	-							
🗌 0. รับราชการ / รัฐวิสาห	กิจ	🗌 1. เจ้าของกิจการ						
🗌 2. พนักงานบริษัทเอกชน	វ	🗌 3. ผู้ใช้แรงงาน						
🗌 4. นักเรียน / นักศึกษา		🗌 5. เกษียณ						
🗌 6. แม่บ้าน (พ่อบ้าน)		🗌 7. อื่นๆ (ระบุ)						
6. ระดับการศึกษา								
🗌 0. ระคับประถมศึกษา (เ	J. 6)	🗌 1. ระดับมัธยมศึกษาชั้น	เค้น (ม. 3)					
🗌 2. ระดับมัธยมศึกษาชั้นเ	ปลาย (ม. 6)	ะคับอาชีวะศึกษา						
🗌 4. ระคับปริญญาตรี		🗌 5. ระคับปริญญาโท						
🗌 6. ระคับปริญญาเอก		🗌 7. อื่น ๆ						
7. รายใค้หลังหักภาษีเงินใค่	า้บุคคลธรรมคาต่อปี (หากเป็ <u>เ</u>							
คู่สมรส)								
□ 0. 0 – 20,000 บาท		☐ 1. 20,000 – 400,000 s	บาห					
☐ 2. 400,001 – 800,000	บาท	☐ 3. 800,001 – 1 <b>,</b> 200,00	00 บาท					
4. 1,200,001 – 1,600,0	000 บาท	☐ 5. 1,600,001 – 2,000	,000 חרע					
☐ 6. 2,000,001 – 2,400,0	000 บาท	☐ 7. 2,400,001 – 2,800,	,000 חוע					
8. 2,800,001 – 3,200,0	000 บาท	9.3,200,001 – 3,600	,000 חוע					
□ 10. 3,600,001 - 4,000,000 บาท □ 11. 4,000,001 ขึ้นไป								

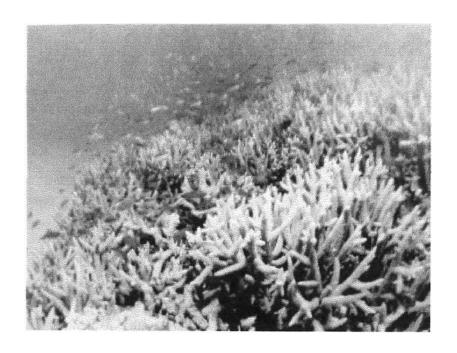
ส่วนที่ 3 ข้อมูล	เกี่ยวเนื่องจากการ	รท่องเที่ยวแถบชา	ยฝั่งและทางทะเล					
8. อะไรคือสิ่งที่ท	iานคิดว่าเป็นสิ่งที่น <u>่</u>	าสนใจที่สุดในเกาะเ	กูเกิ๋ฅ? กรุณาเลือกเพื่	ยง 1 ตัวเ	ลื่อกจาก	เข้อมูลข้	างถ่างนี้	,
🗌 0. ทิวทัศน์								
🗌 2. แนวปะการิ	<b>(</b> 1		🗆 3. ชื่อบปึ้ง					
🗌 4. ชีวิตยามค่ำ	คืน		🗌 5. อื่น ๆ (โปรค	าระบุ)				
9. ท่านเดินทางไร	ปพักผ่อนแถบชายฝั่	งและทางชายทะเลป	อยแค่ใหนต่อปี?					
🗌 0. ไม่เคยเลย			่ ี 1. เคย		ครั้ง / ปี			
10. ท่านไปคำน้ำ	<b>ช</b> มปะการังบ่อยแค่'	ใหนต่อปี?						
🗌 0. ไม่เคยเลย			🗌 1. เคย		ครั้ง / ปี			
11. ท่านชื่นชอบก	กิจกรรมใคในการท่	องเที่ยวแถบชายฝั่งเ	เละทางทะเลต่อไปนี้	ที่สุค?				
🗌 0. ว่ายน้ำ		🗌 1. ใช้สนอกเกิ	ด	่ 2. คื	าน้ำ			
🗆 3. บานานา โบ	JAJ	🗌 4. เจ็คสกี		่ 5. พื	ักผ่อนร <u>ิ</u> :	มชายหา	ค	
🗌 6. อื่น ๆ (โปร	คระบุ)							
12. ท่านคิดอย่าง	ไรกับข้อความคังค่อ	าไปนี้?						
(1=ไม่เห็นค้วยอย	ช่างมาก, 2=ไม่เห็นต	จ้วย, 3=ไม่มีความเห็	<b>เ</b> ็น, 4=เห็นค้วย, 5=เ	ห็นค้วยอ	ย่างมาก	)		
		เความ		1	2	3	4	5
12.1) การท่องเทื่	ยวแถบชายฝั่งและท	างทะเลเป็นสาเหตุง	ของความเสื่อมโทรม					
ของแนวปะการัง								
12.2) คิฉัน/ผม จ	ะอนุรักษ์ เพราะแน	วปะการังเป็นสิ่งที่คึ	งคูคนักท่องเที่ยว 					
		และไม่ใช่ของเอกช						
คังนั้น โครงการก	ารอนุรักษ์แนวปะก	ารังควรอยู่ในความเ 	ดูแลของรัฐบาลไทย					
	ษณะค้านความงามเ	และสถานภาพของแ	นวปะการังในรูปภาเ	พ A เป็นเ	อย่างไร			
่ □ 0. คี่		🗌 1. พอคูไค้		☐ 2. ¶:				
14 ท่านคิคว่าสั	ักษณะค้านความงาม	มและสถานภาพของ	แนวปะการังในรูปภา	าพ B เป็ <b>า</b>	เอย่างไร	ĭ		
่ □ 0. คื		🗌 1. พอคูได้		☐ 2. \land	ม่ดี			
	จิดเห็นของผู้ตอบเ	n/						
	าบากในการคอบแบ	บบสอบถามนี้หรือไร						
□ 0. ไม่มี		- 04	่		•			
		ว่าข้อมูลจากแบบสเ	อบถามนี้ในเรื่องรายเ	าารท่องเร	ที่ยวเกาะ	:ให 1 วั	น ช่วยท่	าน
ตัดสินใจมากน้อย 								
🗌 0. แย่มาก	🗌 1. แย่	🗌 2. พอใช้ได้	🗌 3. คี	🗌 4. คี	มาก			

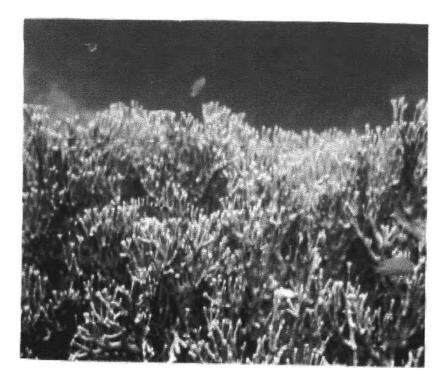
# Picture set A





# Picture set B





#### Instruction for the interviewer:

### คำแนะนำสำหรับผู้วิจัย

- 1. ผู้ถามจะอธิบายรายการท่องเที่ยวเกาะไห 1 วัน ให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ภาพประกอบ
- 2. ผู้ถามจะแสดงรูปภาพประกอบชุดใดชุดหนึ่ง (A หรือ B ) ให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถาม
- 3. ผู้ตอบแบบสอบถามควรจะมีเวลาที่เพียงพอในการดูรูปประกอบก่อนที่จะตอบแบบสอบถามนี้
- 4. เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามทำได้ถึงข้อ 13 ผู้ถามจะแสดงภูปภาพประกอบอีกที่ ทั้ง ชุด A และ B เพื่อ ผู้ตอบจะ สามารถตอบคำถามใต้

## เงื่อนไขที่มีต่อผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้ถามจะอธิบายให้ผู้ตอบฟัง

- 1. ผู้ตอบแบบสอบถามจะต้อง<u>ไม่เคย</u>ไปเกาะไหมาก่อน
- 2. สถานการณ์ในแบบสอบถามนี้เป็น<u>สถานการณ์จำลอง</u> ผู้ตอบแบบสอบถามจึงไม่จำเป็นจะต้องกังวลที่จะ จำยเงินใดๆ ตามที่ระบุในแบบสอบถามนี้
- 3. ผู้ตอบแบบสอบถามควรใคร่ครวญอย่างถี่ถ้วนเสียก่อนว่า หากมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปเกาะไหแล้ว จะ มีเงินเหลือสำหรับกิจกรรมอื่นๆ น้อยลงไปด้วย ดังนั้น เพื่อความถูกต้องแม่นยำ ผู้ตอบแบบสอบถามจะตอบ คำถามนี้เพียงครั้งเดียวเพื่อประเมินค่าความต้องการที่จะจ่ายจริงจากการเดินทางไปเกาะไหตามรายการ ท่องเที่ยว 1 วันที่กำหนดมา ณ ที่นี้

#### **Instruction for the interviewer:**

- 1. The interviewer will EXPLAIN the details of one-day trip to the respondents using the photographs
- 2. The interviewer will now show PICTURE SET A OR B to the respondents.
- 3. The respondents should have ENOUGH TIME to look through the pictures before answering the following questions.
- 4. Once the respondents get to question number 13 on the questionnaire the interviewer will show BOTH PICTURE SET A AND B to the respondents so he or she can answer the question.

#### The interviewer will explain the Conditions for respondents:

- 1. This questionair is for people who have NEVER visited Coral Island.
- 2. All details in the questionnaire adhere to a 'PRESUMED' situation. Thus, respondents do not have to worry that they will be asked for a real payment.
- 3. To ensure accuracy, the respondents will be asked only once to set their maximum willingness to pay for this one-day package tour. It will mean that the respondents will have less money to spend on themselves, so it is important that they think carefully before answering.

Hello, I'm Mamiko Higashi, a student of Master of Science in Environmental and Natural Resource Economics, Chulalongkorn University, Thailand. I am conducting a tourism survey. This research is being conducted to learn about people's attitudes toward marine tourism. Your opinion and information provided are very important, as the outcome of this research will be useful for tailoring marine tourism in Thailand.

This survey will only take approximately 10 minutes. The interviewer will show you a set of photographs and present a tour package scenario. Then the interviewer will ask you if you would like to take that trip. Please answer as realistic as you can, but for this research we will not ask you to make the actual payment.

Mamiko Higashi Master Student in Master of Science in Environmental and Natural Resource Economics Chulalongkorn University

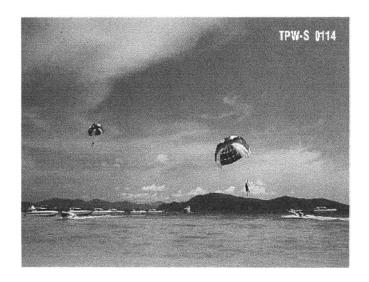
#### One Day Trip to Coral Island



Coral Island is situated 9 km off the south east coast of Phuket. It will take only15 minutes by speedboat or 30 minutes by ferry from Chalong Bay to the island.

The island is surrounded by colorful coral reefs with many kinds of sea fish, and the beaches are long, white and sand. From this location and the beautiful nature, it is a one of the most popular destinations for the one-day trip from Phuket for both foreign and Thai tourists.

The boat leaves Chalong bay at 9:00am, and will take you to the island within 30 minutes, and you can stay on the island until 15:00.

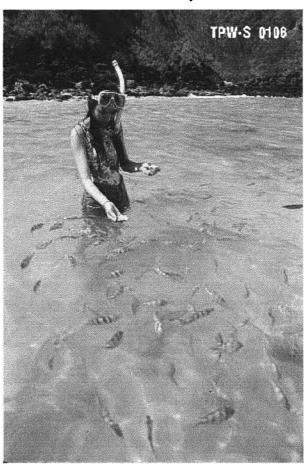


You can enjoy various kinds of marine activities such as, swimming, snorkeling, jet skiing, banana boat, or just relaxing on the beach.

#### **Schedule**

- 08:00 A van will pick you up at your accommodation and take you to Chlaong bay, where the boat leaves.
- 09:00 The boat will leave to Coral Island. It will take you 30 min to the island. After your arrival to the island you can enjoy many kinds of marine activities.
- 12:00 Lunch will be served.

  After lunch you can continuously enjoy island.
- 15:00 The boat leaves Coral Island
- 15:30 You will be sent to your accommodation from Chalong bay.



On next page is the picture of the coral under the sea from the point of view of a person snorkeling.

stioner.
stioner.

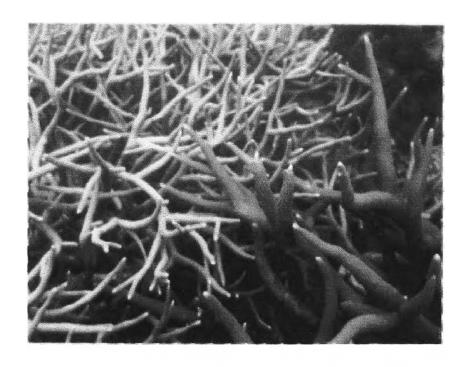
Questionnaire for evaluation of coral reefs at Coral Island, Phuket								
Part1: The supposed situation for evaluating willingness to pay								
	day package tour costs you want to take this tr □ 1. No	ip to Coral Island?						
Part 2: Socio-Econo	omic data							
2. Gender	□ 0. female	□ 1.male						
3. Age □ 0. Under 20 □ 3. 31-35 □ 6. 46-50 □ 9.61-65	☐ 1. 21-25 ☐ 4. 36-40 ☐ 7. 51-55 ☐ 10. 66-70	☐ 2. 26-30 ☐ 5. 41-45 ☐ 8. 56-60 ☐ 11. 71- Over						
4 Nationality ☐ 0. Thai	□ 1. Non-Thai							
5. Occupation  ☐ 0. government/sta  ☐ 2. private compar  ☐ 4. student  ☐ 6. Housewife (hus	ny worker	☐ 1. own business ☐ 3. laborer ☐ 5. retired ☐ 7. Other (specify)						
6. Education level □ 0. Primary school □ 2. High school (M □ 4. Bachelor degree □ 6. PhD	1. 6 level)	☐ 1. Junior high school (M.3 level) ☐ 3. Vocational school ☐ 5. Master degree ☐ 7. Other						
7. Yearly Income Afincome)  10. U\$\$0-5,000  12. U\$\$10,001-2  14. U\$\$30,001-4  16. U\$\$50,001-6  18. U\$\$70,001-8  10. U\$\$90,001-1	20,000 40,000 50,000 80,000	unemployed, record parents or spouse's  □ 1. US\$5,001-10,000 □ 3. US\$20,001-30,000 □ 5. US\$40,001-50,000 □ 7. US\$60,001-70,000 □ 9. US \$80,001-90,000 □ 11. US\$ 100,001-and above						

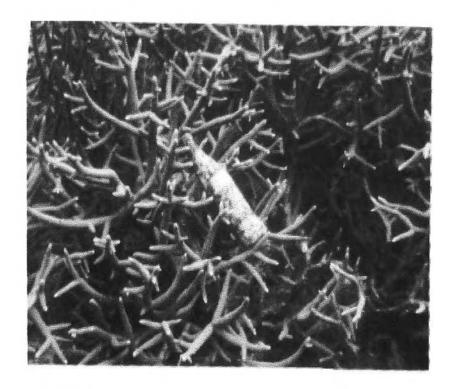
### Part 3 Marine Tourism relevant data

8. In your opinion, what do you think is the main tourist attraction of Phuket Island?  Please choose one attractive point from following state.  □ 0. Scenery □ 1. Beaches  □ 2. Coral reefs □ 3. Shopping  □ 4.Night life □ 5. Others, please specify									
9. How often do you go on a trip to a beach in a year?  □ 0.None □ 1. Yes, how many times									
10. How often do you go to see coral reefs in a year?  □ 0. No □ 2. Yes, if yes how many times									
11. What kinds of marine activities do you enjoy the most?  □ 0. swimming □ 1. snorkeling □ 2. diving □ 3. banana boat □ 4. jet skiing □ 5. relaxing on the beach									
12. What of you think of the statement in the tab (1=strongly disagree, 2=disagree, 3=neutral, 4=a			gree)						
Statement	1	2	3	4	5				
12.1) Tourim industry is the main cause of degadatoion of coral reefs.									
12.2) Coral reefs are an important tourist	}								
attraction, therefore it should be conserved.  12.3) Coral reefs are public properties and do									
not belong to one specific private party therefore a conservation program should be operated and paid for by the Thai government.									
13. How would you rate the coral reefs on pictur its condition?	e set <b>A</b> ir	ı terms o	of their bo	eauty and	d				
$\square$ 0.Good $\square$ 1.Fair $\square$ 2. Poor									
14. How would you rate the coral reefs on pictur its condition?	e set <b>B</b> in	terms o	f their be	eauty and	i				
□ 0.Good □ 1.Fair □ 2. Poor									
Part 4: Interviewee comment									
15. Did you have difficulty in answering this que ☐ 0. No ☐ 2. Yes	estioner?								
16. From your point of view, was the amount of information on the one-day trip to Coral Island enough to help you make a decision?									
□ 0. very bad □ 1. bad □ 2. fair	□ 3.	good	□ 4. v	ery good	<u> </u>				

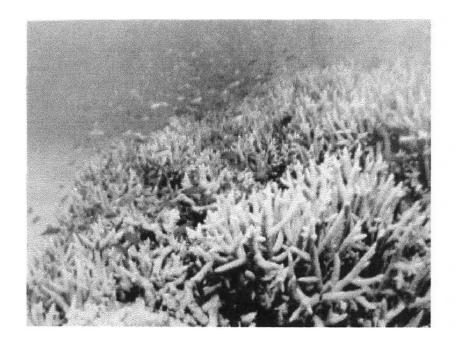
Thank you very much for giving your precious time to this research.

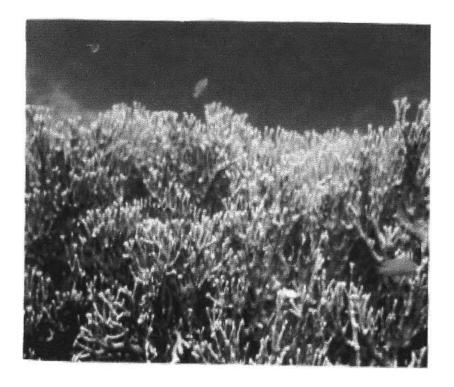
# Picture set A





## Picture set B





Appendix 4

## Table A.4.1 Description of variables

List of variables on the working file

Variable	Variable in Data
PIC	Picture
	0 = Picture A $1 = $ Picture B
PRICE	The price of the hypothetical tour (Baht)
TRIP	Response for Taking Trip
	$0 = N_0$ $1 = Y_{es}$
GEN	Gender
	0 = Female 1 = Male
AGE	Age (Years)
	0 = lower than 20
	1 = 21-25
	2 = 26-30
	3 = 31-35
	4 = 36-40
	5 = 41-45
	6 = 46-50
	7 = 51-55
	8 = 56-60
	9 = 61-65
	10 = 66-70
	11 = over than 70
NATION	Nationality
	0 = Thai 1 = Non-Thai
OCU	Occupation
	0 = Government officer
	1 = Own business
	2 = Private company worker
	3 = Laborer
	4 = Student
	5 = Retired
	6 = Housewife
	7 = Merchant
	8 = Other
EDU	Education
	0 = Primary level
	1 = Junior High school
	2 = High School
	3 = Vocational School
	4 = Bachelor Degree

	5 = Master Degree
	6 = Ph.D.
	7 = Other
INCOME	Income
	0 = 0-5000  (USD)
	1 = 5001-10000
	2 = 10001-20000
	3 = 20001-30000
	4 = 30001-40000
	5 = 40001-50000
	6 = 50001-60000
	7 = 60001-70000
	8 = 70001-80000
	9 = 80001-90000
	10 = 90001-100000
	11 = over 100001
ATT	Attractive point
	0 = Scenery
	1 = Beaches
	2 = Coral reefs
	3 = Shopping
	4 = Night life
	5 = Other
BEACH	Trip to a beach
CORAL	Trip to coral reefs
ACTI	Activities
	0 = Swimming
	1 = Snorkeling
	2 = Diving
	3 = Banana boat
	4 = Jet skiing
-	5 = Relaxing on the beach
TOUR	Tourism
CONS	Conserved
GOV	Government
	1 = Strongly disagree
	2 = Disagree
	3 = Neutral
	4 = Agree
	5 = Strongly Agree
A	Rate for A
	0 = Good
	1 = Fair
	2 = Poor

В	Rate for B
	0 = Good
	1 = Fair
	2 = Poor

Table A.4.2 Primary Data: 96 Thai and 216 Foreign Tourists

Price	Picture	Gender	Age	Nation	Occupation	Nation	Income
2500	0	0	4	0	1	5	1
2500	0	0	0	0	4	4	1
2500	1	0	4	0	2	4	7
2500	1	1	7	0	1	2	1
2500	1	1	2	0	2	4	1
2500	1	1	0	0	4	4	2
2500	1	0	3	0	0	4	0
2500	0	1	2	0	2	4	2
2500	1	0	3	0	7	2	1
2500	1	0	0	1	4	4	0
2500	0	1	4	0	2	3	1
2500	1	1	6	0	1	5	3
1500	0	1	2	1	2	4	3
2500	1	1	2	1	2	4	2
2500	1	1	2	1	8	2	5
2500	0	1	11	1	5	2	5
2500	1	1	5	1	1	4	3
2500	0	1	2	1	2	2	2
2500	1	1	2	1	8	5	2
2500	1	1	7	1	2	4	11
2500	0	1	3	1	2	4	4
2500	0	1	2	1	4	5	3
2500	0	0	3	1	2	4	4
2500	0	1	2	1	8	4	5
2500	1	1	7	1	3	0	4
2500	0	1	3	1	2	4	4
2500	0	1	2	1	2	5	4
2500	0	0	2	1	2	4	6

2500	0	1	3	1	2	5	2
2500	0	1	3	1	0	2	2
3000	0	1	1	0	4	4	1
3000	1	1	1	0	2	4	1
3000	1	1	2	0	2	4	1
3000	1	1	1	0	0	4	1
3000	1	1	2	0	2	4	2
3000	1	1	3	0	2	4	1
3000	1	0	2	0	2	3	1
3000	1	0	2	0	2	3	1
3000	0	1	1	1	2	2	3
3000	0	0	1	1	2	2	3
3000	0	0	4	1	2	4	2
3000	0	1	7	1	5	4	8
3000	0	1	7	1	1	4	10
3000	0	1	5	1	2	3	8
3000	0	0	2	1	2	4	3
3000	1	0	7	1	5	2	3
3000	1	1	2	1	0	6	6
3000	1	0	3	1	6	8	6
3000	0	0	0	0	4	2	2
3000	0	0	1	0	4	4	0
3000	0	0	4	0	0	4	1
3000	1	1	4	0	2	4	2
3000	1	0	3	0	0	4	1
3000	1	1	2	0	8	4	1
3000	0	0	2	1	6	5	0
3000	0	1	6	1	8	5	6
3000	0	1	9	1	5	4	4
3000	0	1	4	1	2	4	11
3000	0	0	3	1	6	4	11

3000	1	1	7	1	2	4	8
3000	1	1	3	1	2	2	4
3000	1	1	1	1	1	4	6
3000	1	1	3	1	0	2	3
3000	1	1	2	1	8	5	5
2000	0	0	2	0	2	4	1
2000	1	1	7	0	1	4	4
2000	0	0	9	0	6	8	1
2000	1	1	3	0	2	4	1
2000	0	0	1	1	4	4	2
2000	0	1	2	1	2	4	4
2000	1	1	2	1	8	4	5
2000	1	0	2	1	8	4	0
2000	1	0	9	1	5	3	9
2000	0	1	7	1	1	2	10
2000	1	0	2	1	1	6	2
2000	1	0	1	1	2	2	2
2000	0	0	2	0	2	4	2
2000	0	1	6	0	0	6	9
2000	0	0	3	0	1	4	1
2000	0	0	2	0	2	4	1
2000	1	0	1	0	0	5	1
2000	1	1	2	1	8	7	5
2000	1	0	2	1	8	4	1
2000	0	0	0	1	4	2	4
2000	1	1	4	1	8	6	7
2000	0	1	8	1	5	6	10
2000	1	0	4	1	8	4	4
2000	0	1	3	1	8	2	5
2000	0	0	3	1	2	5	7
2000	1	1	3	1	2	4	6

1500         1         0         7         0         0         4         1           1500         1         1         6         0         8         4         3           1500         1         0         2         0         8         2         1           1500         1         1         6         0         1         2         3           1500         0         1         5         0         2         4         2           1500         1         1         3         1         8         5         6           1500         0         1         2         1         8         4         4           1500         0         1         2         1         1         3         1           1500         0         1         2         1         8         4         4           1500         0         1         2         1         8         4         8           1500         0         1         2         1         8         4         11           1500         0         1         7         1         0								
1500         1         0         2         0         8         2         1           1500         1         1         6         0         1         2         3           1500         0         1         5         0         2         4         2           1500         1         1         3         1         8         5         6           1500         0         1         2         1         8         4         4           1500         0         1         2         1         1         3         1           1500         1         0         3         1         8         4         4           1500         0         0         1         1         2         5         4           1500         0         1         2         1         8         4         8           1500         1         1         3         1         8         4         11           1500         0         1         7         1         0         4         5           1500         0         1         2         1         1	1500	1	0	7	0	0	4	1
1500         1         1         6         0         1         2         3           1500         0         1         5         0         2         4         2           1500         1         1         3         1         8         5         6           1500         0         1         2         1         8         4         4           1500         0         1         2         1         1         3         1           1500         0         1         2         1         1         3         1           1500         0         0         1         1         2         5         4           1500         0         1         2         1         8         4         8           1500         0         1         7         1         0         4         5           1500         1         1         7         1         0         4         5           1500         0         1         2         1         1         5         2           1500         0         0         1         1         0	1500	1	1	6	0	8	4	3
1500         0         1         5         0         2         4         2           1500         1         1         3         1         8         5         6           1500         0         1         2         1         8         4         4           1500         0         1         2         1         1         3         1           1500         1         0         3         1         8         4         4           1500         0         0         1         1         2         5         4           1500         0         1         2         1         8         4         8           1500         0         1         2         1         8         4         11           1500         0         1         7         1         0         4         5           1500         0         1         6         1         1         0         11           1500         1         0         4         1         2         3         5           1500         0         0         1         1         0	1500	1	0	2	0	8	2	1
1500         1         1         3         1         8         5         6           1500         0         1         2         1         8         4         4           1500         0         1         2         1         1         3         1           1500         1         0         3         1         8         4         4           1500         0         0         1         1         2         5         4           1500         0         1         2         1         8         4         8           1500         0         1         7         1         0         4         11           1500         0         1         7         1         0         4         5           1500         0         1         6         1         1         0         11           1500         1         0         4         1         2         3         5           1500         0         0         1         1         0         5         3           1500         1         0         4         1         2	1500	1	1	6	0	1	2	3
1500         0         1         2         1         8         4         4           1500         0         1         2         1         1         3         1           1500         1         0         3         1         8         4         4           1500         0         0         1         1         2         5         4           1500         0         1         2         1         8         4         8           1500         0         1         2         1         8         4         11           1500         0         1         7         1         0         4         5           1500         0         1         6         1         1         0         11           1500         1         0         4         1         2         3         5           1500         0         1         2         1         1         5         2           1500         0         0         1         1         1         0         5         3           1500         1         0         1         1	1500	0	1	5	0	2	4	2
1500         0         1         2         1         1         3         1           1500         1         0         3         1         8         4         4           1500         0         0         1         1         2         5         4           1500         0         1         2         1         8         4         8           1500         1         1         3         1         8         4         11           1500         0         1         7         1         0         4         5           1500         0         1         6         1         1         0         11           1500         1         0         4         1         2         3         5           1500         0         1         2         1         1         5         2           1500         0         0         9         1         5         3         4           1500         0         0         1         1         0         5         3           1500         1         0         1         1         8	1500	1	1	3	1	8	5	6
1500         1         0         3         1         8         4         4           1500         0         0         1         1         2         5         4           1500         0         1         2         1         8         4         8           1500         1         1         3         1         8         4         11           1500         0         1         7         1         0         4         5           1500         0         1         6         1         1         0         11           1500         1         0         4         1         2         3         5           1500         0         1         2         1         1         5         2           1500         0         0         9         1         5         3         4           1500         0         0         1         1         0         5         3           1500         1         0         4         1         2         8         2           1500         1         0         1         1         8	1500	0	1	2	1	8	4	4
1500         0         0         1         1         2         5         4           1500         0         1         2         1         8         4         8           1500         1         1         3         1         8         4         11           1500         0         1         7         1         0         4         5           1500         0         1         6         1         1         0         11           1500         1         0         4         1         2         3         5           1500         0         1         2         1         1         5         2           1500         0         0         9         1         5         3         4           1500         0         0         1         1         0         5         3           1500         1         0         4         1         2         8         2           1500         1         0         1         1         8         5         10           1500         1         1         3         1         2	1500	0	1	2	1	1	3	1
1500         0         1         2         1         8         4         8           1500         1         1         3         1         8         4         11           1500         0         1         7         1         0         4         5           1500         0         1         6         1         1         0         11           1500         1         0         4         1         2         3         5           1500         0         1         2         1         1         5         2           1500         0         0         9         1         5         3         4           1500         0         0         1         1         0         5         3         4           1500         1         0         4         1         2         8         2         2           1500         1         0         1         1         8         5         10         1           1500         1         1         3         1         2         8         3         3         11           1500	1500	1	0	3	1	8	4	4
1500         1         1         3         1         8         4         11           1500         0         1         7         1         0         4         5           1500         0         1         6         1         1         0         11           1500         1         0         4         1         2         3         5           1500         0         1         2         1         1         5         2           1500         0         0         9         1         5         3         4           1500         0         0         1         1         0         5         3         4           1500         1         0         4         1         2         8         2         2           1500         1         0         4         1         2         8         2         10         1         1         8         5         10         10         1         1         8         5         10         10         1         1         3         1         2         8         3         3         11         1	1500	0	0	1	1	2	5	4
1500         0         1         7         1         0         4         5           1500         0         1         6         1         1         0         11           1500         1         0         4         1         2         3         5           1500         0         1         2         1         1         5         2           1500         0         0         9         1         5         3         4           1500         0         0         1         1         0         5         3           1500         1         0         4         1         2         8         2           1500         1         0         4         1         2         8         2           1500         1         0         1         1         8         5         10           1500         1         1         3         1         2         8         3           1500         1         1         5         1         1         5         11           1500         0         0         2         0         8	1500	0	1	2	1	8	4	8
1500         0         1         6         1         1         0         11           1500         1         0         4         1         2         3         5           1500         0         1         2         1         1         5         2           1500         0         0         9         1         5         3         4           1500         0         0         1         1         0         5         3           1500         1         0         4         1         2         8         2           1500         1         0         1         1         8         5         10           1500         1         1         3         1         2         8         3           1500         1         1         3         1         2         8         3           1500         1         1         5         1         1         5         11           1500         0         0         2         0         8         4         1           1500         0         0         4         0         0	1500	1	1	3	1	8	4	11
1500         1         0         4         1         2         3         5           1500         0         1         2         1         1         5         2           1500         0         0         9         1         5         3         4           1500         0         0         1         1         0         5         3           1500         1         0         4         1         2         8         2           1500         1         0         1         1         8         5         10           1500         1         1         3         1         2         8         3           1500         1         1         3         1         2         8         3           1500         1         1         5         1         1         5         11           1500         0         0         2         0         8         4         1           1500         0         0         0         0         4         1           1500         1         0         4         0         7         0	1500	0	1	7	1	0	4	5
1500       0       1       2       1       1       5       2         1500       0       0       9       1       5       3       4         1500       0       0       1       1       0       5       3         1500       1       0       4       1       2       8       2         1500       1       0       1       1       8       5       10         1500       1       1       3       1       2       8       3         1500       1       1       5       1       1       5       11         1500       0       0       2       0       8       4       1         1500       0       0       6       0       0       4       1         1500       1       0       4       0       0       4       1         1500       0       0       0       0       4       1       1         1500       1       0       4       0       7       0       1       1         500       0       1       0       0       4	1500	0	1	6	1	1	0	11
1500       0       0       9       1       5       3       4         1500       0       0       1       1       0       5       3         1500       1       0       4       1       2       8       2         1500       1       0       1       1       8       5       10         1500       1       1       3       1       2       8       3         1500       1       1       5       1       1       5       11         1500       0       0       2       0       8       4       1         1500       0       0       6       0       0       4       1         1500       1       0       4       0       0       4       1         1500       0       0       0       0       4       1       1         1500       1       0       4       0       7       0       1       1         500       0       0       0       4       0       7       0       1       5       9         500       0       0       <	1500	1	0	4	1	2	3	5
1500       0       0       1       1       0       5       3         1500       1       0       4       1       2       8       2         1500       1       0       1       1       8       5       10         1500       1       1       3       1       2       8       3         1500       1       1       5       1       1       5       11         1500       0       0       2       0       8       4       1         1500       0       0       6       0       0       4       1         1500       1       0       4       0       0       4       1         1500       0       0       0       0       4       4       1         1500       1       0       4       0       7       0       1         500       0       0       4       0       1       5       9         500       0       0       4       0       2       1	1500	0	1	2	1	1	5	2
1500       1       0       4       1       2       8       2         1500       1       0       1       1       8       5       10         1500       1       1       3       1       2       8       3         1500       1       1       5       1       1       5       11         1500       0       0       2       0       8       4       1         1500       0       0       6       0       0       4       1         1500       1       0       4       0       0       4       1         1500       0       0       0       0       4       1       1         1500       1       0       4       0       7       0       1       1         500       0       0       0       4       0       7       0       1       5       9         500       0       0       0       4       0       6       2       1	1500	0	0	9	1	5	3	4
1500       1       0       1       1       8       5       10         1500       1       1       3       1       2       8       3         1500       1       1       5       1       1       5       11         1500       0       0       2       0       8       4       1         1500       0       0       6       0       0       4       1         1500       1       0       4       0       0       4       1         1500       0       0       0       0       4       4       1         1500       1       0       4       0       7       0       1         500       0       0       4       0       1       5       9         500       0       0       4       0       6       2       1	1500	0	0	1	1	0	5	3
1500       1       1       3       1       2       8       3         1500       1       1       5       1       1       5       11         1500       0       0       2       0       8       4       1         1500       0       0       6       0       0       4       1         1500       1       0       4       0       0       4       1         1500       0       0       0       0       4       4       1         1500       1       0       4       0       7       0       1         500       0       0       4       0       1       5       9         500       0       1       0       0       4       2       3         500       0       0       4       0       6       2       1	1500	1	0	4	1	2	8	2
1500       1       1       5       1       1       5       11         1500       0       0       2       0       8       4       1         1500       0       0       6       0       0       4       1         1500       1       0       4       0       0       4       1         1500       0       0       0       0       4       4       1         1500       1       0       4       0       7       0       1         500       0       0       4       0       1       5       9         500       0       1       0       0       4       2       3         500       0       0       4       0       6       2       1	1500	1	0	1	1	8	5	10
1500       0       0       2       0       8       4       1         1500       0       0       6       0       0       4       1         1500       1       0       4       0       0       4       1         1500       0       0       0       0       4       4       1         1500       1       0       4       0       7       0       1         500       0       0       4       0       1       5       9         500       0       1       0       0       4       2       3         500       0       0       4       0       6       2       1	1500	1	1	3	1	2	8	3
1500       0       0       6       0       0       4       1         1500       1       0       4       0       0       4       1         1500       0       0       0       0       4       4       1         1500       1       0       4       0       7       0       1         500       0       0       4       0       1       5       9         500       0       1       0       0       4       2       3         500       0       0       4       0       6       2       1	1500	1	1	5	1	1	5	11
1500       1       0       4       0       0       4       1         1500       0       0       0       0       4       4       1         1500       1       0       4       0       7       0       1         500       0       0       4       0       1       5       9         500       0       1       0       0       4       2       3         500       0       0       4       0       6       2       1	1500	0	0	2	0	8	4	1
1500       0       0       0       4       4       1         1500       1       0       4       0       7       0       1         500       0       0       4       0       1       5       9         500       0       1       0       0       4       2       3         500       0       0       4       0       6       2       1	1500	0	0	6	0	0	4	1
1500     1     0     4     0     7     0     1       500     0     0     4     0     1     5     9       500     0     1     0     0     4     2     3       500     0     0     4     0     6     2     1	1500	1	0	4	0	0	4	1
500     0     0     4     0     1     5     9       500     0     1     0     0     4     2     3       500     0     0     4     0     6     2     1	1500	0	0	0	0	4	4	1
500     0     1     0     0     4     2     3       500     0     0     4     0     6     2     1	1500	1	0	4	0	7	0	1
500 0 0 4 0 6 2 1	500	0	0	4	0	1	5	9
	500	0	1	0	0	4	2	3
500 0 1 2 0 8 3 2	500	0	0	4	0	6	2	1
	500	0	1	2	0	8	3	2

500	0	0	1	0	8	2	1
500	0	1	1	0	4	4	1
500	0	1	1	0	4	4	9
500	0	0	3	0	1	4	1
500	0	1	2	0	0	4	1
500	0	0	3	0	0	4	1
500	0	0	0	0	4	4	1
500	0	1	3	0	2	5	2
500	1	1	2	1	2	5	6
500	1	1	7	1	2	2	8
500	0	1	5	1	8	4	8
500	0	0	1	1	6	2	0
500	0	1	2	1	2	2	3
500	0	1	3	1	0	2	1
500	0	0	4	1	2	2	6
500	0	1	6	1	2	2	5
500	0	1	7	1	1	6	11
500	0	0	1	1	2	8	2
500	1	1	8	1	2	5	11
500	0	0	4	1	2	4	4
500	0	0	3	1	2	4	2
500	0	0	2	1	2	4	2
500	0	1	1	1	2	4	2
500	0	0	2	1	4	4	4
500	0	1	2	1	8	5	4
500	0	1	2	1	2	4	4
500	0	1	1	1	2	4	4
500	0	1	2	1	2	4	4
500	0	0	3	1	1	3	4
1000	0	1	3	0	0	5	3
1000	1	0	3	0	2	4	1

1000	0	0	5	0	1	4	1
1000	0	1	6	0	0	6	11
1000	0	1	5	0	1	2	1
1000	1	0	2	0	1	4	1
1000	1	1	3	0	2	3	1
1000	0	0	0	0	4	2	1
1000	0	1	4	0	0	5	1
1000	0	0	2	0	8	4	0
1000	0	1	2	0	2	3	0
1000	0	0	4	0	0	4	1
1000	0	0	3	0	0	4	4
1000	0	1	2	1	1	4	6
1000	0	1	2	1	2	1	5
1000	0	1	3	1	8	5	11
1000	0	1	3	1	3	4	9
1000	0	0	1	1	8	1	5
1000	1	0	2	1	1	3	6
1000	1	1	3	1	2	8	0
1000	0	0	1	1	4	8	0
1000	1	1	7	1	2	4	7
1000	1	1	2	1	2	8	5
1000	0	0	3	1	0	2	4
1000	0	1	2	1	2	4	6
1000	0	0	0	1	1	3	4
1000	1	1	2	1	4	4	7
1000	1	0	3	1	2	3	2
1000	1	0	3	1	0	4	6
1000	0	1	8	1	2	2	3
1000	0	1	8	1	2	2	4
1000	1	0	6	1	2	3	6
1000	1	1	7	1	1	8	7

1500	1	1	8	1	2	4	6
500	0	1	3	1	2	4	6
500	0	1	1	1	8	4	0
500	1	1	1	1	4	2	2
500	1	0	1	1	2	4	2
500	1	1	2	1	8	1	0
500	0	1	4	1	2	4	6
1000	1	1	3	1	8	4	4
1000	1	1	3	1	2	4	6
1000	0	0	1	1	2	4	2
1000	1	0	3	1	2	4	3
1000	1	0	2	1	4	4	0
1500	0	1	1	1	2	4	2
1500	0	0	7	1	6	4	4
1500	0	0	7	1	0	4	8
1500	0	0	4	1	6	4	7
1500	0	1	4	1	0	4	7
1500	0	1	3	1	2	5	6
2000	0	1	3	1	2	2	7
2000	1	1	3	1	2	4	4
2000	1	1	3	1	2	4	5
2000	1	0	2	1	2	4	4
2000	1	0	1	1	2	4	1
2000	1	0	3	1	0	4	5
2500	1	1	4	1	2	2	6
2500	1	1	7	1	2	4	11
2500	1	0	5	1	0	2	4
2500	1	0	3	1	2	4	2
2500	1	0	1	1	2	4	2
2500	1	1	4	1	7	7	3
3000	1	1	2	1	0	4	4

3000 3000 3000 3000 3000 1500	1 1 1 1	0 0 0 1	5 3 2	1	2	5	7
3000 3000 3000	1	0			2	4	2
3000	1		2				
3000		1		1	2	4	2
	1		3	1	2	2	4
1500		0	4	1	6	4	6
	0	1	9	0	1	2	2
1500	0	0	5	0	0	4	1
1500	0	0	4	0	1	3	2
500	0	1	4	0	2	4	1
500	0	1	2	0	8	4	2
500	0	1	2	0	2	4	1
1000	0	0	2	0	2	4	0
1000	1	0	2	0	2	4	1
1000	1	1	1	0	4	4	2
1500	1	0	2	0	0	2	1
1500	1	0	2	0	2	4	1
1500	1	0	1	0	2	4	1
2000	1	0	3	0	0	4	1
2000	1	0	0	0	4	2	2
2000	1	1	3	0	1	4	2
2000	1	1	1	0	2	4	1
2000	1	0	1	0	2	4	1
2000	0	1	3	0	2	5	2
2000	1	1	2	0	0	4	1
2500	1	0	1	0	2	4	1
2500	1	1	1	0	2	4	1
2500	1	1	2	0	2	4	1
2500	1	0	1	0	4	4	2
3000	0	0	2	0	8	4	6
3000	0	0	3	0	2	4	6
2000	1	1	2	1	2	3	5

2000	1	0	2	1	2	4	5
2000	1	0	1	1	2	4	6
2000	1	0	3	1	2	7	8
2000	1	0	2	1	2	4	7
2000	1	1	2	1	2	4	10
2500	1	1	3	1	2	4	4
2500	1	1	6	1	0	4	6
2500	1	0	4	1	0	4	6
2500	1	0	1	1	4	4	7
2500	0	1	8	1	1	2	7
2500	0	0	2	1	2	4	6
1000	1	0	2	1	2	4	8
1000	1	1	1	1	4	4	0
1000	1	0	1	1	4	4	0
1000	1	0	2	1	2	3	1
1000	1	0	1	1	4	4	0
500	0	0	3	1	2	4	8
500	0	0	2	1	2	4	8
500	1	1	2	1	2	4	8
500	0	0	3	1	1	5	7
500	0	0	1	1	2	4	6
500	1	1	1	1	4	2	6
500	1	0	2	1	2	4	8
500	0	0	2	1	2	3	5
500	0	1	2	1	2	5	6
3000	1	1	2	1	2	4	6
3000	1	1	1	1	2	4	6
3000	1	1	2	1	2	3	5
3000	1	1	2	1	4	5	6
3000	1	0	2	1	2	4	5
1500	0	1	3	1	2	5	8

1500	_						
	0	1	4	1	0	5	8
1500	0	1	2	1	2	5	8
1500	0	1	1	1	4	1	6
1500	0	0	5	1	1	5	7
1500	0	1	3	1	6	5	7
1500	0	1	5	1	0	4	7
1500	0	0	2	1	1	4	7
1500	0	0	1	1	2	4	7
1500	0	0	1	1	1	5	8
1500	0	1	1	1	1	5	6
2000	0	0	2	1	2	2	6
2000	1	1	1	1	4	5	6
2000	1	1	2	1	4	4	6
2000	1	0	2	1	1	4	7
2000	1	0	1	1	4	4	6
2000	1	0	1	1	4	5	6
1000	1	0	1	1	0	4	8
1000	1	0	3	1	0	4	8
1000	0	1	1	1	2	4	8
1000	0	0	2	1	2	4	4
1000	1	1	3	1	2	5	10
1000	0	0	2	1	2	4	6
2500	0	0	7	1	6	4	8
2500	0	1	7	1	2	5	8
2500	1	1	2	1	2	4	7
2500	1	1	3	1	0	4	6
2500	1	0	2	1	2	4	6
2500	1	0	2	1	2	4	6
3000	1	0	2	1	2	4	5
3000	1	0	1	1	2	4	6
3000	0	1	3	1	1	4	9

3000	1	1	2	1	2	4	6
3000	1	1	7	1	2	3	6
500	0	0	1	0	4	4	1
2500	1	0	1	0	4	4	4
2000	1	0	7	1	2	2	7

## **Biography**

Mamiko Higashi was born in Oita, Japan in 1973. She received her BA in Commerce from the Nagoya University of Commerce and Business Administration, Aichi, Japan in 1996. She was accepted of the Master's Program in Environment and Natural Resource Economics at the Chulalongkorn University in 1997.

