

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กชกร สุพลพิชิต. รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการค้าและบริการในเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาภูมิศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2538.

กอง, มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม . สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ.แนวทางการจัดการคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดชะอำและหาดหัวหิน. รายงาน. มีนาคม , 2534.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย,สำนักงาน. แผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. เล่ม 2 , 2530.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย,สำนักงาน. ผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อสิ่งแวดล้อม . รายงานสรุป .หน่วยงานอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ,2536.

เกริกเกียรติ พิพัฒน์เสรีธรรม. ผลกระทบทางเศรษฐกิจของการท่องเที่ยว. รายงานสรุปคำบรรยาย. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ,2530.

ประภาวดี เผ่าทองจีน . ผลกระทบจากการท่องเที่ยวที่มีต่อการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2537.

ทวิวงศ์ ศรีบุรี. EIA การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม. มูลนิธิโลกสีเขียว. บริษัท มายด์ พับลิชชิง จำกัด, 2538.

เทศบาลตำบลหัวหิน ,สำนัก. จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. แผนพัฒนาเทศบาลตำบลหัวหิน. พ.ศ.2535-2539.

นิวัติ เรืองพานิช. การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร. อักษรสยามการพิมพ์, 2533.

วรพจน์ สอนสวัสดิ์. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น : กรณีศึกษาเทศบาลเมืองชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

วรรณ วลัยวาณิช. ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว. ภาควิชาภูมิศาสตร์. คณะสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2539.

สุนิสา โภธิ์เตี้ย. การศึกษารูปแบบการพัฒนาการของชุมชนหัวหินอันเนื่องมาจากการท่องเที่ยว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

สุมิตรา พูลทอง. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในงานวางแผนโครงสร้างจังหวัด : กรณีศึกษา จังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

ภาษาอังกฤษ

Burrough, P., A. Principles of Geographic Information Systems for Land Resources Assessment. New York:Calaren Press, 1986.

Congalaton, R.,G. and Green, K. The ABCs of GIS: An introduction to geographical informationsystems. Journal of Forestry, 1992.

Manish, C., Patel. Study of environmental aspects of irrigation systems using GIS. A Thesis for the degree of Master of Engineering. AIT, 1996.

Peter Morris and Riki Therivel. Methods of environmental impact assessment. The Natural and Environment series 2. London : Oxford Brookes University. 1995.

Peuquet , D., J. and Marble ,D., F. Introductory reading in geogaphic information systems. London : Taylor and Francis. 1990

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเจ้าของกิจการสถานพักแรม และอาคารชุดพักอาศัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการเปลี่ยนแปลงและการกระจายทางพื้นที่ ของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยวในเขตเทศบาลตำบลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สมมติฐานการวิจัย

กิจกรรมการท่องเที่ยวในเขตเทศบาลตำบลหัวหินส่งผลกระทบต่อให้เกิดอาคารเพื่อการอยู่อาศัยประเภทอาคารชุดคอนโดมิเนียมมากกว่าอาคารประเภทเกสต์เฮาส์

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อการหาข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น และ

จะไม่มีผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจของผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด

วันที่ ผู้ให้ข้อมูล.....

ชื่อกิจการ.....ที่อยู่(ถนน).....

1. ประเภทกิจการ

- 1. คอนโดมิเนียม
- 2. อาคารพาณิชย์
- 3. หมู่บ้านจัดสรร ทาวน์เฮาส์
- 4. บ้านเช่า ห้องเช่า
- 5. อพาร์ตเมนต์ แมนชั่น
- 6. อื่นๆ.....

2. เหตุผลที่เปิดกิจการประเภทนี้

- 1. รับช่วงกิจการต่อจากบรรพบุรุษ
- 2. เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว
- 3. เพื่อให้บุคคลทั่วไป
- 4. เพราะราคาที่ดินถูก
- 5. อื่น ๆ

3. เริ่มดำเนินกิจการเมื่อ

- 1. ก่อน พ.ศ. 2529
- 2. ระหว่าง พ.ศ. 2529 – พ.ศ. 2534

ภาคผนวก ข

สถานพักแรมและอาคารชุดพักอาศัยในเขตเทศบาลตำบลหัวหิน

ลำดับ	ชื่อ	ที่อยู่	ประเภท	กลุ่มราคา	เนื้อที่ (ตารางเมตร)	ระยะห่างจากทะเล (เมตร)	จำนวนห้อง	ปีที่เปิดกิจการ พ.ศ.
1	บ้านหาดสวรรค์	เพชรเกษม	B	-	48,000	ติดทะเล	20	2520
2	ประยูรศักดิ์รีสอร์ท	เพชรเกษม	B	2	26,440	ติดทะเล	10	2525
3	ไวท์ & แซนด์	เพชรเกษม	B	2	3,480	ติดทะเล	10	2538
4	บ้านพักพยาบาลรามมา	เพชรเกษม	RH	2	1,459	270	-	-
5	บ้านพักพยาบาลศิริราช	เพชรเกษม	RH	2	22,560	280	-	-
6	เฮ้าส์ 89	เพชรเกษม	M	5	2,400	1,000	8	2535
7	เฮ้าส์ 71	เพชรเกษม	M	5	1,280	550	12	2534
8	เฮ้าส์ 19	เพชรเกษม	M	5	1,400	1,000	14	2539
9	บุญเรือนเฮ้าส์	เพชรเกษม	M	5	4,200	1,000	15	2537
10	HPI	เพชรเกษม	R	2	31,340	2,900	16	2541
11	หัวหินไฮแลนด์รีสอร์ท	เพชรเกษม	H	4	57,600	2,300	13	2525
12	ฉัตรชัย	เพชรเกษม	H	5	416	400	30	2525
13	คริสตัลวิลล่า	เพชรเกษม	H	4	128	400	16	2535
14	แคชวาว	เพชรเกษม	H	5	480	400	22	2534
15	คำรง	เพชรเกษม	H	5	480	400	35	2525

16	บ้านพักการสื่อสาร	เพชรเกษม	RH	-	4,480	250	-	-
17	บ้านพักสลาทกินแบ่ง	เพชรเกษม	RH	-	720	250	-	-
18	หัวหินแกรนด์	เพชรเกษม	H	2	7,280	500	164	2535
19	สายลม	เพชรเกษม	H	2	18,432	ติดทะเล	66	2525
20	รอยัลการ์เด้นวิเลจ	เพชรเกษม	H	1	32,676	ติดทะเล	195	2527
21	มินิเทล	เพชรเกษม	H	3	3,840	250	30	2532
22	จันทร์ฉาย	เพชรเกษม	B	4	2,400	ติดทะเล	18	2528
23	หัวหินสปอร์ตวิลล่า	เพชรเกษม	H	3	25,792	600	9	2541
24	รอยัลการ์เด้นริสอร์ท	เพชรเกษม	H	1	15,040	ติดทะเล	220	2527
25	ชีวี	เพชรเกษม	G	4	930	300	10	2538
26	ทิพย์อุไร	เพชรเกษม	G	4	910	300	16	2537
27	เล็ง	เพชรเกษม	G	4	860	300	5	2539
28	เอ & บี	เพชรเกษม	G	3	2,240	300	6	2535
29	แอลดี	เพชรเกษม	H	5	336	400	35	2538
30	ชีวาธรรม	เพชรเกษม	R	1	33,800	ติดทะเล	40	2536
31	บ้านชายทะเล	เพชรเกษม	H	2	28,600	ติดทะเล	55	2538
32	ประสพโชค	เพชรเกษม	RH	2	988	100	12	2533
33	รอยัลบีชเกสต์เฮาส์	เพชรเกษม	H	4	178	300	10	2539
34	กอล์ฟฟอรั่ม	ดำเนินเกษม	H	4	4,800	800	14	2535
35	ซิดีบีช	ดำเนินเกษม	H	2	3,800	500	150	2533

36	โซฟีเทล	ดำเนินเกษม	H	1	41,000	ติดทะเล	255	2520
37	พีพีวิลล่า	ดำเนินเกษม	H	5	768	500	10	2535
38	ไทยแท้	ดำเนินเกษม	G	4	107	300	8	2535
39	พวงเพ็ญ	ดำเนินเกษม	G	4	43	300	6	2538
40	พัชร	ดำเนินเกษม	H	4	86	300	15	2533
41	เจ็ดพี่น้อง	ดำเนินเกษม	B	5	250	480	35	2530
42	บ้านสมบุญ	ดำเนินเกษม	G	4	107	300	9	2531
43	สิริน	ดำเนินเกษม	H	4	1,100	300	25	2531
44	ยูโรป้า	ดำเนินเกษม	G	4	400	300	4	2535
45	แซนด์อินน์	พุลสุข	H	4	256	200	18	2536
46	สุขวิไล	พุลสุข	G	5	491	200	20	2535
47	บ้านบุศรินทร์	พุลสุข	H	4	178	200	10	2537
48	สวีเดน	พุลสุข	G	4	1,067	200	10	2535
49	ธัญไชย	คำรจราช	H	4	1,272	530	41	2527
50	พนัญไชย	แนบเคหาสน์	H	4	238	330	35	2534
51	ออกเลนชั่น	เดชานูชิต	G	5	48	230	11	2535
52	มาเจสติกบิทธิสอร์ท	เลียบวัง	H	1	2,080	ติดทะเล	48	2536
53	เมเลีย	นเรศคำริห์	H	1	12,600	ติดทะเล	297	2535
54	การุณฮัท	นเรศคำริห์	G	5	143	20	24	2536
55	พูล	นเรศคำริห์	G	4	740	10	9	2536

56	มด	นเรศดำริห์	G	4	500	ติดทะเล	27	2536
57	เอ็มพี	นเรศดำริห์	G	4	54	20	4	2537
58	สิริมา	นเรศดำริห์	G	5	128	ติดทะเล	20	2536
59	พัฒนา	นเรศดำริห์	G	5	152	20	13	2539
60	ป่าละอู	นเรศดำริห์	G	4	107	100	10	2529
61	เค็น	นเรศดำริห์	G	5	96	20	4	2536
62	คุณแดง	นเรศดำริห์	G	5	86	15	2	2530
63	สัมหวาน	นเรศดำริห์	G	4	157	15	12	2540
64	อินฟอเมชั่น	นเรศดำริห์	G	4	43	50	5	2536
65	เฟรชอินน์	นเรศดำริห์	H	3	128	190	29	2533
66	เคเพลส	นเรศดำริห์	G	5	1,351	50	7	2539
67	21เกสต์เฮ้าส์	นเรศดำริห์	G	5	128	150	10	2539
68	เมมโมรี	นเรศดำริห์	G	5	214	20	14	2538
69	ร่มรื่น	นเรศดำริห์	G	5	36	10	9	2540
70	ลูกไก่	นเรศดำริห์	G	5	356	ติดทะเล	3	2540
71	เบิร์ด	นเรศดำริห์	G	5	100	ติดทะเล	10	2532
72	ชมคลีน	นเรศดำริห์	G	5	72	ติดทะเล	8	2539
73	ปารีสชาติ	นเรศดำริห์	G	5	50	50	7	2537
74	ท้อปบอสส์	สระสรง	H	5	500	900	30	2540
75	สิริเพชรเกษม	สระสรง	H	5	555	500	59	2527

76	ศิลาเพชร	สระสรง	H	5	500	500	30	2539
77	ศุภมิตร	อำนวยการ	H	5	1,666	300	83	2512
78	ตะเกียบปวีร์สิทธิ์	หัวดอน-ตะเกียบ	H	3	1,600	15	27	2536
79	หัวหินบลูเวฟ	หัวดอน-ตะเกียบ	H	2	2,400	คิดทะเล	125	2537
80	ชายหาดเนินชล	หนองแก-ตะเกียบ	H	3	1,900	คิดทะเล	14	2531
81	บ้านนภาพรรณ	หนองแก-ตะเกียบ	RH	4	1,900	คิดทะเล	10	2538
82	หัวหินสวน	หนองแก-ตะเกียบ	B	2	1,600	คิดทะเล	20	2537
83	เอ็ม & ดี	หนองแก-ตะเกียบ	B	4	3,200	400	8	2530
84	ชมวิว	หนองแก-ตะเกียบ	H	3	18,000	50	42	2538
85	บ้านพักหัวหิน	ซอยบิณฑบาตร	G	5	100	50	18	2526
86	จอย	ซอยบิณฑบาตร	G	5	64	40	6	2529
87	บ้านพักเพื่อน	ซอยบิณฑบาตร	G	5	220	40	10	2529
88	รีแกล็กซ์	ซอยบิณฑบาตร	G	5	72	30	4	2537
89	อนันตศิลา	หาดตะเกียบ	B	2	3,880	คิดทะเล	15	2537
90	บ้านรักตะวัน	ตะเกียบใต้	B	4	1,700	200	38	2527
91	บ้านชมจันทร์	หัวดอน	B	4	240	20	20	2536
92	สวนสน	สวนสน	H	4	8,000,000	คิดทะเล	106	2528
93	เขาตะเกียบวิลเลจ	เขาตะเกียบ	H	3	260	คิดทะเล	20	2527
94	ฟองคลื่น	เขาตะเกียบ	G	3	600	20	5	2533
95	บ้านคลื่นซัดชายเขา	เขาตะเกียบ	B	4	6,000	คิดทะเล	9	2529

96	บ้านเนินตะเกียบ	เขาตะเกียบ	B	3	3,600	ติดทะเล	8	2527
97	บ้านพักตะเกียบทอง	เขาตะเกียบ	B	4	8,200	200	10	2537
101	บ้านพักไรวคา	เขาตะเกียบ	G	4	3,900	20	9	2537
102	เวกัส	เขาตะเกียบ	H	4	4,800	500	38	2536
103	บ้านสีฟ้า	เขาเต่า	B	4	2,000	40	4	2537
104	บ้านคุณอารมย์	เขาเต่า	บ้านเช่า	5	500	40	3	2537

ประเภทสถานพักแรม

H โรงแรม

G เกสต์เฮ้าส์

B บังกาโล

RH บ้านพักหน่วยงานราชการ บริษัท

R รีสอร์ท

M โมเต็ล

กลุ่มราคา

กลุ่ม 1 มากกว่า 2,500 บาท/คืน/ห้อง

กลุ่ม 2 1,500 - 2499

กลุ่ม 3 1,000 - 1499

กลุ่ม 4 500 - 999

กลุ่ม 5 ต่ำกว่า 500

ภาคผนวก ค

การนำเข้าข้อมูลกราฟิก

การนำเข้าข้อมูลกราฟิกจากเครื่องอ่านพิกัด (Digitizing Table) โดยใช้โปรแกรม Arc/Info

การกำหนดจุดอ้างอิง (TIC)

C:/DATA/: ARC (เข้าไปใน ARC)

C:/DATA[ARC] : AE (เข้าไปใน ARCEDIT)

C:/DATA[ARC]/ARCEDIT: ใช้ module arcedit ในการนำเข้าข้อมูลกราฟิก

C:/DATA[ARC]/ARCEDIT: DISP 4 (ใช้คำสั่ง DISPLAY เพื่อสร้างจอสำหรับแสดงภาพ)

C:/DATA[ARC]/ARCEDIT: COOR DIG (เพื่อใช้ mouse ของ digitizing table)

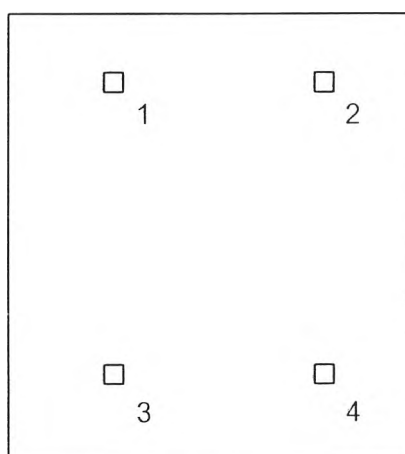
C:/DATA[ARC]/ARCEDIT: CREATE LAND1 (สร้าง coverage ชื่อ LAND1)

TICID1 : 1*

TICID2 : 2*

TICID3 : 3*

TICID4 : 4*



C:/DATA[ARC]/ARCEDIT: DEFINE CORNER (กำหนดขอบเขตแสดงภาพ)

C:/DATA[ARC]/ARCEDIT: EF ARC (เริ่ม edit feture เป็นเส้น)

C:/DATA[ARC]/ARCEdit: ADD (digitize แผนที่ และกำหนด ID ของข้อมูล)

C:/DATA[ARC]/ARCEdit: SAVE

C:/DATA[ARC]/ARCEdit: Q (ออกจาก arcedit)

การแปลงค่าพิกัดของข้อมูล (TRANSFORM)

C:/DATA[ARC]: CREATE LAND2 LAND1 (สร้างชื่อ coverage LAND2 โดยใช้ MASTER

TIC จาก LAND1)

LAND1 คือแผนที่ที่ยังไม่ได้แปลงค่าพิกัดแต่ได้นำไว้แล้ว

LAND2 คือแผนที่ LAND1 ที่จะให้มีพิกัดเป็น UTM

C:/DATA[ARC]: TABLES (เข้า TABLE เพื่อนำค่า TIC ที่เป็น UTM ไปสู่ LAND2)

ENTER COMMAND : SEL LAND2.TIC

: UPDATE

SELECT RECORD : 1

EDIT TIC ID : 1

X : 6009900 ค่า UTM

Y : 1394109

.....

ใส่จนครบ 4 TIC

C:/DATA[ARC]: Q (ออกจาก TABLE)

C:/DATA[ARC]: TRANSFORM LAND1 LAND2

: BUILD LAND2 POLYGON

จะได้ coverage ชื่อ LAND2 ซึ่งเป็น POLYGON

สามารถเรียก LAND2 เปิดบนโปรแกรม ArcView ซึ่งใน ArcView จะเรียกว่า Theme

ภาคผนวก ง
ฐานข้อมูลจากการวางซ้อนข้อมูลการใช้ที่ดิน

LANDUSE29_	LANDUSE29_ID	LANDUSE39 _ID	LANDUSE39_	AREA (m2)	PERIMETER
1	14	14	2	414889.130	2887.146
2	6	6	3	24025.625	668.263
3	3	3	6	337.391	94.717
4	3	3	7	1175.110	140.763
5	3	3	8	68219.306	1289.571
6	12	12	9	292147.244	2330.241
7	14	4	10	157.560	90.108
8	3	14	11	5873.851	365.455
9	3	3	12	69113.244	1150.055
10	3	3	13	65329.795	1645.455
11	4	3	13	1875.637	181.944
12	0	3	13	10.063	92.441
13	3	3	13	1231.214	140.905
14	3	3	14	1951.262	176.983
15	3	3	15	330.504	88.698
16	3	3	16	2962.488	385.580
17	3	3	17	1987.871	180.231
18	3	3	17	3353.598	249.368
19	3	3	19	36351.860	1301.894
20	3	3	19	440.682	114.332
21	3	3	19	1690.757	174.912
22	3	4	20	466.640	138.599
23	5	5	21	10471.377	487.711
24	3	3	25	2057.980	181.987
25	3	3	26	2624.063	219.590
26	3	3	27	930.492	122.282
27	3	3	27	7673.984	349.404
28	3	3	27	3279.949	277.879

29	3	3	27	9990.893	487.447
30	3	3	27	14107.462	652.988
31	4	3	27	431.778	84.607
32	3	3	28	656.204	105.254
33	3	3	29	530.478	96.112
34	12	12	30	49611.814	1064.668
35	3	3	31	655.367	103.115
36	3	3	32	1923.367	194.297
37	3	3	33	107.525	47.802
38	12	3	34	72.018	67.347
39	3	3	34	4698.412	402.214
40	12	3	35	517.460	99.041
41	3	3	35	252.563	64.606
42	3	3	36	783.445	112.226
43	3	3	37	1033.860	134.343
44	3	3	38	12495.742	599.670
45	3	3	39	4463.890	329.651
46	4	3	39	261.798	69.385
47	3	9	40	1232.353	147.477
48	3	9	42	215.358	62.052
49	3	3	45	501.328	89.746
50	3	4	46	866.797	122.386
51	3	3	47	7889.653	387.804
52	4	3	48	465.834	87.342
53	10	3	48	41.614	27.510
54	3	3	49	4849.251	297.311
55	3	3	49	801.597	114.296
56	3	4	50	2.439	41.975
57	4	4	50	175.420	63.932
58	3	3	51	19870.190	752.949
59	4	3	52	331.214	72.214
60	10	10	54	10046.758	433.283
61	3	10	54	22.059	53.825
62	3	3	55	888.434	122.897

63	3	3	56	2912.395	322.751
64	0	3	56	11.971	32.373
65	4	3	56	174.119	53.385
66	3	4	57	5267.050	841.876
67	3	4	57	77.261	79.470
68	3	4	57	3738.108	266.700
69	3	3	58	2221.426	221.997
70	3	3	59	3247.868	276.881
71	3	3	60	1025.432	130.787
72	3	3	62	1512.223	203.093
73	3	3	62	262.953	64.954
74	3	3	62	6311.699	556.537
75	3	3	62	408.047	88.992
76	3	3	62	1634.906	171.531
77	3	3	62	900.933	131.229
78	3	3	63	948.917	123.679
79	3	3	65	886.687	127.875
80	3	3	66	686.608	105.247
81	3	3	68	119.704	50.892
82	3	3	69	4518.501	331.467
83	3	3	73	154.762	50.247
84	3	3	74	1491.306	154.973
85	3	3	76	53.348	30.458
86	3	3	77	1829.134	197.024
87	4	3	78	546.457	122.277
88	3	3	78	27570.114	672.352
89	0	3	78	379.424	115.001
90	3	3	79	81.030	36.141
91	3	3	80	2553.858	235.233
92	3	3	81	191.329	55.841
93	3	4	82	1221.574	212.477
94	3	3	83	588.910	97.308
95	3	3	84	2016.677	190.285
96	3	3	85	15243.967	528.617

97	3	3	85	2079.767	359.661
98	3	3	86	26053.566	742.956
99	3	3	88	20883.897	807.229
100	3	3	88	5013.639	403.956
101	3	3	88	309.875	71.819
102	4	4	89	2124.214	238.810
103	3	3	90	23.452	27.008
104	3	3	91	563.499	95.199
105	3	3	94	82.960	58.391
106	3	10	95	1601.165	220.792
107	10	10	95	8423.322	414.121
108	3	3	98	478.828	87.066
109	10	14	99	2027.810	320.095
110	14	14	99	31868.631	1073.492
111	14	4	100	185.489	66.202
112	14	3	101	6020.964	794.915
113	3	3	101	24514.591	742.987
114	3	3	101	2574.293	273.649
115	3	3	101	445.688	84.742
116	3	3	101	685.781	105.352
117	3	3	101	959.406	142.373
118	4	3	101	2439.535	238.626
119	3	3	101	7080.197	365.724
120	0	3	101	76.500	116.749
121	3	3	101	2367.930	260.285
122	0	3	101	1.023	16.781
123	0	3	101	0.168	5.618
124	4	3	101	183.608	54.922
125	3	3	101	470.022	93.285
126	3	3	101	883.574	120.119
127	6	3	101	210.996	110.935
128	3	3	102	10060.753	469.135
129	3	3	102	176.405	67.706
130	3	3	103	4212.883	335.216

131	3	3	103	4178.597	353.385
132	3	3	103	1465.816	156.006
133	3	3	103	1803.751	226.424
134	3	3	103	199.161	68.207
135	3	3	103	529.730	92.235
136	3	3	103	27849.100	878.848
137	4	3	103	968.004	125.297
138	3	3	103	1182.926	137.796
139	4	3	103	438.931	111.007
140	3	3	103	2423.439	226.902
141	3	3	103	854.828	121.625
142	3	3	103	1895.328	180.724
143	3	3	103	560.109	95.986
144	3	3	103	647.648	102.482
145	3	10	104	1803.942	222.195
146	3	5	106	357.344	120.432
147	3	4	107	522.719	103.351
148	3	99	108	220.415	151.564
149	3	99	108	335.089	181.443
150	3	99	108	96.151	42.012
151	3	3	109	377.914	78.423
152	3	3	109	331.137	72.900
153	3	4	110	355.788	81.919
154	3	4	112	72.555	36.827
155	3	3	118	402.559	80.251
156	3	3	119	7871.671	381.902
157	3	3	120	1273.201	153.331
158	3	3	122	2507.426	201.223
159	4	14	123	114.845	43.541
160	3	14	123	397.619	89.438
161	14	14	123	4951.280	385.716
162	3	3	124	994.164	130.605

163	14	4	126	558.602	112.834
164	3	4	126	994.294	132.674
165	6	4	126	931.481	128.669
166	4	4	127	335.210	75.218
167	14	6	128	1614.466	264.893
168	3	6	128	2964.433	268.931
169	6	6	128	3227.018	359.565
170	3	4	130	641.993	109.109
171	3	3	131	1055.932	202.764
172	3	3	132	14534.759	497.606
173	5	3	133	742.301	125.718
174	12	12	136	35070.473	773.864
175	3	4	137	269.991	68.219
176	3	12	138	1104.671	133.152
177	3	3	139	16251.014	926.545
178	12	3	139	4357.562	333.537
179	3	3	141	10885.238	432.708
180	3	3	141	5570.995	300.760
181	12	4	142	558.756	102.717
182	3	3	143	453.305	86.611
183	3	3	143	528.703	92.104
184	3	3	143	1037.960	143.557
185	3	3	145	182.291	72.815
186	3	3	145	10428.578	663.262
187	3	3	145	452.109	86.269
188	3	3	145	231.840	62.468
189	3	3	145	468.023	86.789
190	3	3	145	996.599	145.028
191	3	3	145	1261.433	167.443
192	3	3	146	14154.883	547.749
193	4	4	149	26.188	58.357
194	4	4	151	706.630	116.518

195	5	4	151	1082.930	142.444
196	3	4	151	519.276	95.065
197	5	3	152	128.823	46.242
198	3	3	152	1529.603	161.419
199	3	3	152	648.379	102.002
200	3	3	152	132.796	50.042
201	3	3	152	768.594	111.213
202	3	3	152	418.344	85.168
203	3	3	152	29922.371	938.620
204	5	3	152	78.352	56.191
205	3	3	152	666.641	103.754
206	3	3	152	538.719	93.617
207	3	3	152	1146.492	136.432
208	3	3	152	1289.086	152.252
209	3	3	152	658.904	113.171
210	3	3	152	547.234	93.797
211	3	3	152	1102.363	142.806
212	4	3	152	6640.274	464.747
213	4	3	153	29.316	32.970
214	3	3	153	884.295	179.007
215	3	4	154	27.058	71.173
216	3	3	155	276.608	67.608
217	3	3	156	60.043	52.821
218	3	3	156	556.766	94.624
219	3	3	156	327.859	72.845
220	3	3	156	3961.788	306.093
221	12	3	157	922.339	146.838
222	3	6	158	89.703	95.888
223	5	6	158	1633.346	161.778
224	4	6	158	2078.231	184.356
225	3	3	159	195.653	57.064
226	3	3	160	53.483	49.049

227	3	3	160	562.268	101.430
228	3	3	161	57.887	30.440
229	3	4	162	7767.773	354.055
230	3	4	163	123.655	55.360
231	3	4	163	487.483	89.787
232	3	3	164	158.896	52.447
233	3	4	166	5281.987	407.445
234	5	4	166	55.724	37.157
235	4	4	166	263.208	113.372
236	3	4	166	101.565	48.578
237	4	4	166	5941.956	323.091
238	3	3	167	1911.684	175.402
239	3	3	167	123.868	55.194
240	3	3	167	1468.273	160.795
241	3	3	167	367.711	79.130
242	3	3	167	384.938	80.277
243	3	3	167	411.012	81.285
244	3	3	167	590.898	97.757
245	3	3	167	303.703	82.443
246	10	3	167	1735.747	208.400
247	3	3	167	1093.183	134.361
248	3	3	167	247.198	65.067
249	3	3	169	92.219	42.301
250	3	3	170	60063.505	1415.465
251	3	3	170	1131.892	318.742
252	3	3	170	1372.172	187.241
253	3	3	170	1769.492	173.233
254	3	3	170	4736.084	321.089
255	3	3	170	1994.309	180.939
256	3	3	170	2093.160	219.776
257	3	3	170	3479.945	275.518
258	12	3	170	910.594	121.757

259	3	3	170	535.293	92.735
260	3	3	170	413.668	83.197
261	4	3	170	119.507	78.153
262	10	3	170	1881.125	342.059
263	3	3	170	8265.142	486.076
264	0	3	170	1.836	19.588
265	3	3	170	842.311	157.935
266	10	3	170	31.538	28.485
267	3	3	171	130608.879	1689.184
268	10	3	171	2966.673	296.789
269	3	3	171	363.254	77.517
270	3	3	171	277.887	69.299
271	3	3	171	132.891	47.404
272	3	3	171	363.305	78.647
273	3	3	171	423.195	84.452
274	3	3	171	187.340	57.452
275	3	3	173	71.818	41.842
276	3	3	176	515.605	96.454
277	3	3	177	29.812	27.852
278	3	3	178	118.257	44.240
279	3	4	179	148.726	72.570
280	3	3	180	505.922	92.591
281	3	3	180	2064.773	183.964
282	3	3	180	625.531	100.465
283	3	3	180	284.047	67.790
284	3	3	180	652.023	110.141
285	3	3	180	1007.109	131.213
286	3	3	180	1486.352	173.091
287	3	3	180	468.527	87.776
288	3	3	181	67.431	40.083
289	3	3	182	201.153	78.456
290	4	5	183	3020.574	214.843

291	4	3	185	609.473	216.221
292	3	3	185	10728.843	436.028
293	3	10	186	233.855	323.434
294	10	10	186	10061.264	405.467
295	10	10	188	16900.525	552.722
296	3	3	191	319.081	71.543
297	10	4	192	128.588	45.598
298	10	3	193	1585.353	345.453
299	3	3	193	828.957	132.108
300	3	3	193	647.344	106.382
301	3	3	193	550.969	102.057
302	3	3	193	4737.087	412.649
303	3	3	193	77.970	56.225
304	3	3	194	1802.607	173.220
305	3	4	195	428.161	85.687
306	4	4	195	776.765	111.123
307	10	10	197	29310.171	705.646
308	14	10	197	0.305	3.693
309	4	4	198	235.091	86.247
310	3	4	198	741.877	116.295
311	4	4	198	586.094	96.920
312	3	4	198	740.875	110.669
313	3	14	199	3660.905	454.650
314	10	14	199	2063.665	416.009
315	0	14	199	218.570	244.925
316	14	14	199	399036.211	3268.619
317	10	14	199	1558.673	158.000
318	10	14	199	1248.188	164.913
319	3	4	201	795.512	114.101
320	3	3	202	146.265	64.359
321	3	3	203	68.539	46.952
322	3	4	204	503.320	107.542

323		6	205	1501.905	155.443
324	3	3	207	271.581	69.291
325	3	3	207	229.324	67.238
326	3	3	207	553.438	102.815
327	3	3	207	250.582	69.367
328	3	3	207	315.090	73.941
329	3	3	207	283.195	69.810
330	3	3	207	263.707	66.002
331	3	3	207	193.359	56.062
332	3	3	207	276.591	68.003
333	3	3	207	248.219	63.446
334	3	3	207	419.613	84.066
335	3	3	207	783.438	116.419
336	3	3	207	28720.888	935.931
337	4	3	207	516.230	96.740
338	3	3	207	512.867	96.319
339	3	3	207	429.016	84.087
340	3	3	207	682.992	104.920
341	9	3	207	10125.076	430.216
342	3	3	207	25532.139	881.708
343	3	3	207	19612.153	585.279
344	4	3	207	505.664	91.326
345	3	4	208	230.484	63.181
346	3	3	210	2805.710	254.274
347	3	3	210	28.538	32.724
348	14	3	211	470.982	603.870
349	3	3	211	6.012	20.199
350	3	3	211	2940.512	238.018
351	4	3	211	461.648	87.747
352	3	3	211	587.375	148.669
353	3	3	211	353.484	75.451
354	3	3	211	1558.820	188.711

355	3	3	211	283.441	67.468
356	4	3	211	1233.976	142.523
357	3	3	211	1530.527	217.172
358	3	3	211	2572.523	206.997
359	3	3	211	10214.973	524.095
360	4	3	211	434.052	94.114
361	3	3	211	69.867	143.751
362	3	4	216	327.004	76.332
363	4	4	216	31.258	27.504
364	3	3	217	50.028	52.381
365	3	3	218	72.656	54.830
366	3	3	218	1796.486	195.376
367	3	3	218	6739.985	365.102
368	3	3	218	462.526	88.802
369	3	4	220	527.762	106.445
370	4	4	220	118.073	48.716
371	14	4	221	1.130	31.675
372	3	4	221	371.093	81.142
373	3	4	223	927.241	175.361
374	4	4	223	1848.429	417.976
375	3	4	223	119.503	43.995
376	0	4	223	0.949	15.067
377	4	3	224	593.004	136.924
378	3	3	224	627.816	125.354
379	14	3	224	5.942	42.302
380	4	14	225	1615.529	244.430
381	3	14	225	611.044	105.723
382	0	14	225	9.656	150.780
383	14	14	225	47433.751	997.723
384	3	99	226	2.723	34.618
385	14	99	226	168.661	414.311
386	3	99	226	30.137	101.183

387	4	99	226	39.972	49.493
388	14	3	231	10079.888	1371.427
389	14	3	231	2121.092	266.432
390	10	3	231	1690.527	202.239
391	10	3	231	421.379	82.949
392	3	3	231	41166.251	1494.999
393	3	3	231	807.156	114.411
394	0	3	231	0.386	2.600
395	0	3	231	0.308	3.280
396	4	3	231	0.339	2.985
397	3	3	231	13062.133	528.634
398	5	3	231	4898.705	339.686
399	3	3	231	69226.765	2977.525
400	3	3	231	121634.189	4291.577
401	4	3	231	168.050	53.458
402	6	3	231	1216.924	142.724
403	0	3	231	64.785	87.566
404	3	3	231	1072.254	134.145
405	4	3	231	1270.616	344.248
406	3	3	231	3398.285	285.070
407	4	3	231	1217.250	139.691
408	3	3	231	521.785	92.945
409	3	3	231	7280.856	486.007
410	14	3	231	1121.057	167.099
411	4	3	231	1093.313	134.210
412	5	3	231	84.493	40.364
413	0	3	231	84.591	147.982
414	4	3	231	642.338	101.495
415	5	3	231	1560.844	210.474
416	0	3	231	2.813	43.556
417	10	3	231	14389.745	539.497
418	5	3	231	924.531	122.278

419	3	3	231	5808.606	527.484
420	4	3	231	389.296	121.902
421	14	3	231	473.738	96.586
422	0	3	231	16.281	84.735
423	4	3	231	165.693	75.303
424	5	3	231	174.628	57.807
425	5	3	231	201.008	90.618
426	4	3	231	2156.393	214.933
427	0	3	231	58.744	142.094
428	4	3	231	1539.922	157.168
429	0	3	231	0.141	9.125
430	4	3	231	1700.545	182.531
431	4	3	231	56.127	32.111
432	0	3	231	353.699	80.816
433	10	3	231	1054.009	314.677
434	0	3	231	3.363	36.861
435	4	3	231	274.095	82.375
436	5	3	231	211.803	64.700
437	4	3	231	731.434	113.908
438	14	3	231	5581.281	582.470
439	0	3	231	5.930	37.861
440	5	3	231	920.079	219.727
441	4	3	231	3971.180	272.297
442	0	3	231	192.078	80.993
443	5	3	231	1575.891	169.606
444	0	3	231	0.539	15.630
445	0	3	231	0.410	11.947
446	0	3	231	0.055	4.125
447	0	3	231	7.227	57.087
448	5	3	231	2.835	17.282
449	4	3	231	102.224	50.258
450	3	3	235	49.523	61.496

451	3	3	235	782.906	115.506
452	3	4	237	694.742	107.547
453	14	4	238	323.089	71.962
454	3	4	238	8548.085	873.747
455	0	4	238	8.372	67.167
456	0	4	238	0.321	6.962
457	4	4	238	982.896	151.081
458	0	4	238	19.531	101.774
459	3	4	238	825.046	173.865
460	5	4	238	783.828	125.420
461	4	4	238	678.688	108.294
462	0	4	238	0.770	12.221
463	0	4	238	6.852	45.331
464	4	4	238	498.859	101.638
465	6	4	238	39.275	58.400
466	0	4	238	2.027	20.915
467	4	4	238	613.805	102.559
468	4	4	238	4006.802	358.655
469	3	4	238	3395.813	321.279
470	4	4	238	485.691	90.131
471	0	4	238	7.715	43.270
472	5	4	238	636.769	106.968
473	4	4	238	1729.669	198.255
474	3	3	241	421.844	83.328
475	3	3	241	0.153	2.011
476	5	4	242	828.588	125.025
477	3	3	244	8.876	14.672
478	3	3	244	2.628	7.817
479	3	3	245	421.705	87.433
480	3	3	246	340.578	74.356
481	3	4	247	491.721	109.861
482	3	4	247	245.876	97.152

483	3	4	247	87.743	47.789
484	3	4	247	5.725	47.831
485	3	3	248	108.177	47.867
486	3	3	248	204.297	58.962
487	4	3	248	205.159	59.397
488	3	3	248	1943.430	190.318
489	3	3	248	834.472	122.354
490	3	3	248	326.031	79.708
491	3	3	248	940.749	139.260
492	3	3	248	1685.568	243.077
493	3	3	248	1311.898	162.328
494	3	3	248	1285.481	170.980
495	3	3	248	426.992	82.841
496	3	3	248	4038.313	256.005
497	3	3	248	1078.399	148.750
498	3	3	248	6158.621	369.843
499	3	3	248	20107.685	765.793
500	3	3	248	874.004	143.719
501	3	3	248	721.117	107.616
502	3	3	248	304.964	69.961
503	3	3	248	332.906	75.692
504	3	3	249	287.503	147.758
505	3	3	249	425.255	82.653
506	3	3	251	3.463	16.833
507	3	3	251	244.782	64.018
508	3	4	252	600.429	98.308
509	3	3	254	10.869	13.741
510	3	3	254	463.335	86.576
511	3	4	255	1880.412	185.970
512	3	3	256	51.328	62.029
513	3	3	258	268.595	75.316
514	3	3	258	2914.953	311.029

515	3	3	258	1782.047	169.841
516	3	3	258	462.500	89.679
517	3	3	258	1490.324	176.332
518	3	3	258	1404.750	191.422
519	3	3	258	800.766	114.018
520	3	3	258	397.957	80.254
521	3	3	258	1597.587	209.156
522	3	3	258	587.991	98.020
523	3	3	258	881.735	164.783
524	3	3	258	3071.215	256.846
525	3	3	258	3736.582	280.234
526	3	3	258	4398.223	276.962
527	3	3	258	24514.301	932.585
528	4	3	258	493.637	89.444
529	3	3	258	7280.024	644.457
530	0	3	258	0.199	2.090
531	3	3	258	917.270	126.663
532	3	3	258	1008.439	140.025
533	6	3	258	139.622	57.707
534	6	3	258	620.264	183.027
535	3	3	258	617.418	100.417
536	3	3	258	523.539	95.688
537	3	3	258	616.069	144.015
538	3	4	259	568.070	96.322
539	3	14	260	2455.711	222.356
540	3	14	260	32.160	56.281
541	3	14	260	870.906	124.331
542	14	14	260	2980.810	229.140
543	5	14	260	1102.313	135.095
544	0	14	260	10.776	47.223
545	5	14	260	815.492	115.240
546	3	4	268	186.530	57.821

547	10	4	268	109.192	86.662
548	3	4	268	1987.043	199.705
549	4	4	268	430.106	93.693
550	14	4	268	404.851	104.846
551	4	4	268	755.329	114.895
552	5	4	268	338.192	74.298
553	5	4	268	670.269	114.390
554	3	4	271	595.230	109.586
555	3	4	273	1073.871	134.470
556	3	4	277	2115.695	184.479
557	3	4	278	218.134	81.131
558	3	4	278	48.324	41.634
559	4	4	278	9.744	12.848
560	4	4	278	1435.408	230.624
561	0	4	278	0.721	5.762
562	4	4	278	318.883	108.892
563	4	4	278	180.827	57.932
564	0	4	278	1228.890	172.534
565	0	4	278	6.558	54.057
566	4	4	278	765.854	110.420
567	4	4	278	666.773	144.373
568	3	4	279	1055.789	144.519
569	3	10	282	1001.693	178.697
570	4	10	282	209.820	61.801
571	4	10	282	152.609	50.026
572	10	10	282	4928.178	282.881
573	4	10	282	248.796	74.714
574	3	4	283	8394.781	397.147
575	3	14	284	0.373	2.920
576	4	14	284	483.588	119.847
577	0	14	284	274.645	87.624
578	0	14	284	1.156	17.543

579	14	14	284	12215.977	534.258
580	0	14	284	0.246	6.459
581	4	14	284	29.900	41.834
582	5	14	284	264.213	69.439
583	5	14	284	1118.508	129.467
584	4	14	284	1207.858	154.422
585	14	14	284	1663.914	163.468
586	3	4	288	3476.467	247.382
587	14	4	288	2.407	16.893
588	3	4	292	755.029	152.050
589	4	4	292	449.383	159.581
590	3	14	293	1252.359	390.497
591	14	14	293	18065.242	647.804
592	0	14	293	6.629	162.029
593	3	4	294	693.807	125.376
594	5	4	299	33.006	63.932
595	3	4	300	2997.297	276.334
596	3	4	300	1926.367	178.273
597	3	14	304	713.564	120.960
598	4	14	304	204.235	102.240
599	3	5	311	2274.567	202.721
600	5	5	311	161.521	87.325
601	3	4	314	2860.856	500.623
602	3	4	314	84712.062	4750.846
603	4	4	314	688.611	210.790
604	0	4	314	4.984	80.755
605	4	4	314	1713.195	452.543
606	0	4	314	5.313	86.059
607	4	4	314	3222.939	276.310
608	5	4	314	4435.676	276.401
609	4	4	314	65.443	79.923
610	14	4	314	669.914	150.878

611	0	4	314	0.259	4.852
612	4	4	314	1490.551	205.841
613	0	4	314	1.603	32.472
614	0	4	314	0.496	14.342
615	14	4	314	197.649	96.355
616	4	4	314	4336.258	325.197
617	0	4	314	5.602	94.361
618	4	4	314	1863.914	175.793
619	4	4	314	918.793	133.923
620	4	4	314	36673.160	1042.894
621	10	4	314	5228.711	368.553
622	0	4	314	1.246	22.504
623	4	4	314	1701.698	200.438
624	0	4	314	27.516	132.264
625	0	4	314	0.711	17.116
626	4	4	314	2984.616	331.362
627	5	4	314	581.484	100.991
628	0	4	314	1.016	24.071
629	4	4	314	1121.859	144.318
630	4	4	314	718.465	111.477
631	14	4	314	213.609	63.912
632	4	4	314	273.422	66.301
633	4	4	314	76.582	43.905
634	4	4	314	6752.219	405.479
635	4	4	314	1462.372	169.922
636	4	4	314	2277.371	247.785
637	4	4	314	1725.712	222.633
638	0	4	314	6.330	87.470
639	4	4	314	251.383	64.291
640	4	4	314	422.355	82.383
641	4	4	314	1508.418	175.764
642	4	4	314	1416.336	177.535

643	12	4	314	635.660	101.394
644	10	4	314	951.165	326.042
645	4	4	314	7941.304	831.165
646	12	4	314	1405.487	448.805
647	4	4	314	69840.040	1568.934
648	4	4	314	1668.155	173.035
649	4	4	314	238.457	121.303
650	4	4	314	313.834	71.561
651	4	4	314	895.535	120.676
652	3	4	314	6607.523	645.596
653	4	4	314	269.169	65.891
654	4	4	314	437.551	83.768
655	10	4	314	17851.121	624.070
656	0	4	314	0.297	19.127
657	0	4	314	2.109	40.102
658	0	4	314	11.805	123.418
659	4	4	314	516.160	92.193
660	0	4	314	0.695	6.055
661	4	4	314	5224.419	322.795
662	14	4	314	21.059	19.778
663	0	4	314	17.609	262.850
664	3	4	314	13468.515	988.744
665	3	4	314	404.478	94.695
666	0	4	314	1.344	23.022
667	4	4	314	1032.176	154.788
668	14	4	314	1602.649	200.431
669	0	4	314	0.711	11.337
670	3	4	314	268.102	65.698
671	3	10	315	75.196	42.308
672	4	10	315	1051.303	162.659
673	6	10	315	2509.751	243.577
674	5	10	315	520.914	94.798

ประวัติผู้เขียน

นางสาววัลยา ศรีสังาม เกิดวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2511 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาชีววิทยาทางทะเล ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2536 และเข้าศึกษาต่อในภาควิชาภูมิศาสตร์ หลักสูตรอักษรศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2538 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งลูกจ้างชั่วคราว กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ

