

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองโลจิท

```

--> RESET
Initializing LIMDEP Version 9.0.1 (January 1, 2007).
--> READ;FILE="G:\logit.nok.xls";format=xls;names$
--> RESET
Initializing LIMDEP Version 9.0.1 (January 1, 2007).
--> READ;FILE="G:\logit.nok.xls";format=xls;names$
--> SAMPLE;1-400$
-->
LOGIT;Lhs=Y;Rhs=ONE,SEX,AGE,STATUS,EDU,JOB,INC,EASY,SAFE,LIMIT,COM,CUS,IM
,MARKET,PLACE,STAFF,RECOM;Margin$
Normal exit from iterations. Exit status=0.

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+					
Binary Logit Model for Binary Choice					
Maximum Likelihood Estimates					
Model estimated: Jun 15, 2008 at 01:16:19PM.					
Dependent variable Y					
Weighting variable None					
Number of observations 400					
Iterations completed 6					
Log likelihood function -212.1946					
Number of parameters 17					
Info. Criterion: AIC = 1.14597					
Finite Sample: AIC = 1.14998					
Info. Criterion: BIC = 1.31561					
Info. Criterion:HQIC = 1.21315					
Restricted log likelihood -277.2589					
McFadden Pseudo R-squared .2346696					
Chi squared 130.1285					
Degrees of freedom 16					
Prob[ChiSq > value] = .0000000					
Hosmer-Lemeshow chi-squared = 8.48999					
P-value= .38713 with deg.fr. = 8					
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+					
Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+					
-----+Characteristics in numerator of Prob[Y = 1]					
Constant	1.86499985	.85907916	2.171	.0299	
SEX	-.36569179	.25624065	-1.427	.1535	.51250000
AGE	-.12728443	.02142072	-5.942	.0000	35.8850000
STATUS	.42871821	.26536737	1.616	.1062	.51250000
EDU	-.17551103	.24419768	-.719	.4723	.56750000
JOB	-.24060083	.25707907	-.936	.3493	.54500000
INC	.197696D-04	.492422D-05	4.015	.0001	29184.7500
EASY	-.15202922	.24052957	-.632	.5273	.48250000
SAFE	1.29057700	.24600992	5.246	.0000	.53500000
LIMIT	.61287803	.24387099	2.513	.0120	.56500000
COM	.69034550	.24527767	2.815	.0049	.54250000
CUS	.45180778	.24375057	1.854	.0638	.45750000
IM	.16730646	.24802357	.675	.5000	.60750000
MARKET	-.01049022	.24338571	-.043	.9656	.48500000

PLACE	-.00735941	.24347216	-.030	.9759	.46750000
STAFF	.66287748	.25240386	2.626	.0086	.58500000
RECOM	.63474513	.24303953	2.612	.0090	.48000000

```

+-----+
| Information Statistics for Discrete Choice Model.
|
| M=Model MC=Constants Only M0=No Model
| Criterion F (log L) -212.19463 -277.25887 -277.25887
| LR Statistic vs. MC 130.12847 .00000 .00000
| Degrees of Freedom 16.00000 .00000 .00000
| Prob. Value for LR .00000 .00000 .00000
| Entropy for probs. 212.19464 277.25887 277.25887
| Normalized Entropy .76533 1.00000 1.00000
| Entropy Ratio Stat. 130.12847 .00000 .00000
| Bayes Info Criterion 1.30063 1.62595 1.62595
| BIC(no model) - BIC .32532 .00000 .00000
| Pseudo R-squared .23467 .00000 .00000
| Pct. Correct Pred. 74.25000 .00000 50.00000
| Means: y=0 y=1 y=2 y=3 y=4 y=5 y=6 y>=7
| Outcome .5000 .5000 .0000 .0000 .0000 .0000 .0000 .0000
| Pred.Pr .5000 .5000 .0000 .0000 .0000 .0000 .0000 .0000
| Notes: Entropy computed as Sum(i)Sum(j)Pfit(i,j)*logPfit(i,j).
| Normalized entropy is computed against M0.
| Entropy ratio statistic is computed against M0.
| BIC = 2*criterion - log(N)*degrees of freedom.
| If the model has only constants or if it has no constants,
| the statistics reported here are not useable.
+-----+

```

```

+-----+
| Partial derivatives of probabilities with
| respect to the vector of characteristics.
| They are computed at the means of the Xs.
| Observations used are All Obs.
+-----+

```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Elasticity
-----+Marginal effect for variable in probability					
Constant	.46624562	.21476144	2.171	.0299	
-----+Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.					
SEX	-.09116651	.06352529	-1.435	.1513	-.09316122
AGE	-.03182081	.00535596	-5.941	.0000	-2.27682770
-----+Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.					
STATUS	.10677101	.06558588	1.628	.1035	.10910714
-----+Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.					
EDU	-.04384609	.06092252	-.720	.4717	-.04961383
-----+Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.					
JOB	-.06007348	.06403005	-.938	.3481	-.06528077
INC	.494236D-05	.123068D-05	4.016	.0001	.28760466
-----+Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.					
EASY	-.03798890	.06004562	-.633	.5270	-.03654770
-----+Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.					
SAFE	.31178852	.05545303	5.623	.0000	.33259818
-----+Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.					
LIMIT	.15198942	.05950718	2.554	.0106	.17122524
-----+Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.					
COM	.17087061	.05950229	2.872	.0041	.18483026
-----+Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.					
CUS	.11245625	.06014301	1.870	.0615	.10258424
-----+Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.					
IM	.04180077	.06188861	.675	.4994	.05063333
-----+Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.					
MARKET	-.00262253	.06084551	-.043	.9656	-.00253611
-----+Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.					
PLACE	-.00183984	.06086737	-.030	.9759	-.00171501
-----+Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.					
STAFF	.16411802	.06127337	2.678	.0074	.19143358
-----+Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.					
RECOM	.15735402	.05924041	2.656	.0079	.15060003

```

+-----+
| Marginal Effects for|

```

Variable	All Obs.
ONE	.46625
SEX	-.09117
AGE	-.03182
STATUS	.10677
EDU	-.04385
JOB	-.06007
INC	.00000
EASY	-.03799
SAFE	.31179
LIMIT	.15199
COM	.17087
CUS	.11246
IM	.04180
MARKET	-.00262
PLACE	-.00184
STAFF	.16412
RECOM	.15735

Fit Measures for Binomial Choice Model		
Logit model for variable Y		
Proportions	P0= .500000	P1= .500000
N =	400 N0= 200	N1= 200
LogL=	-212.195	LogL0= -277.259
Estrella = $1 - (L/L0)^{-2L0/n} = .30979$		
Efron	McFadden	Ben./Lerman
.29205	.23467	.64486
Cramer	Veall/Zim.	Rsqr ML
.28972	.42253	.27770
Information Criteria	Akaike I.C.	Schwarz I.C.
	1.14597	1.31561

Predictions for Binary Choice Model. Predicted value is 1 when probability is greater than .500000, 0 otherwise. Note, column or row total percentages may not sum to 100% because of rounding. Percentages are of full sample.			
Actual Value	Predicted Value		Total Actual
	0	1	
0	152 (38.0%)	48 (12.0%)	200 (50.0%)
1	55 (13.8%)	145 (36.3%)	200 (50.0%)
Total	207 (51.8%)	193 (48.3%)	400 (100.0%)

=====
 Analysis of Binary Choice Model Predictions Based on Threshold = .5000

Prediction Success

Sensitivity = actual 1s correctly predicted	72.500%
Specificity = actual 0s correctly predicted	76.000%
Positive predictive value = predicted 1s that were actual 1s	75.130%
Negative predictive value = predicted 0s that were actual 0s	73.430%
Correct prediction = actual 1s and 0s correctly predicted	74.250%

Prediction Failure

False pos. for true neg. = actual 0s predicted as 1s	24.000%
False neg. for true pos. = actual 1s predicted as 0s	27.500%
False pos. for predicted pos. = predicted 1s actual 0s	24.870%
False neg. for predicted neg. = predicted 0s actual 1s	26.570%
False predictions = actual 1s and 0s incorrectly predicted	25.750%

=====

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามเพื่อการศึกษาค่าน้ำอึสระ

เรื่อง พฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการชำระค่าสินค้าและบริการ
ผ่านเคาน์เตอร์ธนาคารพาณิชย์ แห่งหนึ่งในตำบลวัดเกต จังหวัดเชียงใหม่

คำชี้แจง แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 เกี่ยวกับพฤติกรรมและปัจจัยในการเลือกใช้บริการชำระค่าสินค้าและบริการ

ส่วนที่ 2.1 พฤติกรรมในการเลือกใช้บริการชำระค่าสินค้าและบริการผ่าน
เคาน์เตอร์ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา โรงพยาบาลแมคคอร์มิค
(เชียงใหม่)

ส่วนที่ 2.2 ปัจจัยในการที่เลือกใช้บริการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านเคาน์เตอร์
ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา โรงพยาบาลแมคคอร์มิค(เชียงใหม่)

ส่วนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างหน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลหรือข้อความคิดเห็นของท่าน
ต่อการเลือกใช้บริการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านเคาน์เตอร์ธนาคารพาณิชย์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

1.หญิง

2.ชาย

2. อายุ.....ปี

3. สถานภาพ

1.โสด

2.สมรส

3. หย่าร้าง/หม้าย

4. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

4. ระดับการศึกษา

1. ประถมศึกษา

2. มัธยมศึกษา

3.อนุปริญญา / ปวส.

4. ปริญญาตรี

5. ปริญญาโท

6. ปริญญาเอก

5. อาชีพหลัก

- () 1. รับราชการ () 2. พนักงานบริษัท
 () 3. ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว () 4. รัฐวิสาหกิจ
 () 5. แม่บ้าน () 6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

6. รายได้โดยประมาณต่อเดือน.....บาท

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและปัจจัยในการเลือกใช้บริการชำระค่าสินค้าและบริการ

ส่วนที่ 2.1 พฤติกรรมในการเลือกใช้บริการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านเคาน์เตอร์ธนาคาร
ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา โรงพยาบาลแมคคอร์มิค(เชียงใหม่)

8. ท่านมีค่าใช้จ่ายใดบ้างในการชำระค่าสินค้าและบริการในแต่ละครั้ง (เลือกได้มากกว่า 1 รายการ)

- () 1. ค่าสาธารณูปโภค ได้แก่ ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์
 () 2. ค่าบัตรเครดิต
 () 3. ค่าสมาชิก
 () 4. ค่าเบี้ยประกันภัย
 () 5. ค่าผ่อนชำระค่ารายงวด เช่น ค่าบ้าน ค่ารถยนต์
 () 6. ชำระค่าลงทะเบียน
 () 7. ชำระค่าซื้อหุ้น
 () 8. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

9. จำนวนรายการที่ท่านชำระค่าสินค้าและบริการในแต่ละครั้ง

- () 1. จำนวน 1 รายการ () 2. จำนวน 2 รายการ
 () 3. จำนวน 3 รายการ () 4. จำนวน 4 รายการ
 () 5. จำนวน 5 รายการขึ้นไป

10. ท่านชำระค่าสินค้าและบริการเฉลี่ยต่อครั้งมูลค่าเท่าใด

จำนวน.....บาท

**ส่วนที่ 2.2 ปัจจัยในการที่เลือกใช้บริการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านเคาน์เตอร์ธนาคาร
ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา โรงพยาบาลแมคคอร์มิค(เชียงใหม่)/ผ่าน 7-11/ผ่านที่ทำการ
ไปรษณีย์/ผ่าน Laser ATM /ผ่าน Direct Debit**

11. ปัจจัยที่มีผลในการเลือกใช้บริการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านเคาน์เตอร์ธนาคารไทย
พาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา โรงพยาบาลแมคคอร์มิค (เชียงใหม่) /ผ่าน 7-11/ผ่านที่ทำการ
ไปรษณีย์/ผ่าน Laser ATM /ผ่าน Direct Debit

1. มีความสะดวก รวดเร็ว ในการใช้บริการ

<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
------------------------------	---------------------------------
2. ความปลอดภัยในเรื่องของการตรวจสอบยอดค้างชำระ

<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
------------------------------	---------------------------------
3. สามารถชำระได้ไม่จำกัดจำนวน

<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
------------------------------	---------------------------------
4. เก็บค่าธรรมเนียมในการชำระค่าสินค้าและบริการในแต่ละครั้ง

<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
------------------------------	---------------------------------
5. เป็นลูกค้าของธนาคารอยู่แล้ว

<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
------------------------------	---------------------------------
6. ชื่อเสียงของธนาคาร

<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
------------------------------	---------------------------------
7. การตลาดและการประชาสัมพันธ์

<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
------------------------------	---------------------------------
8. พนักงานที่ให้บริการ

<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
------------------------------	---------------------------------
9. สถานที่ในการจอดรถมีความสะดวกในการให้บริการ

<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
------------------------------	---------------------------------

10. ได้รับคำแนะนำจากผู้ที่เคยใช้บริการ

ใช่

ไม่ใช่

ส่วนที่ 3 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และแนวทางแก้ปัญหาของการใช้บริการชำระค่าสินค้าและบริการ
ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา โรงพยาบาลแมคคอร์มิค(เชียงใหม่) กรุณาเขียน
เครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

12. ปัญหาของผู้ใช้บริการชำระค่าสินค้าและบริการธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา
โรงพยาบาลแมคคอร์มิค (เชียงใหม่)

ปัญหาและอุปสรรค	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เป็น ปัญหา
- จำนวนรายการที่สามารถชำระ					
- ขั้นตอนวิธีการชำระ					
- ความปลอดภัยในเรื่องของการ ตรวจสอบยอดค้างชำระ					
- สามารถยกเลิกรายการเมื่อเกิดการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงรายการ					
- สะดวก รวดเร็ว					

13. ปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการชำระ

ปัญหาและอุปสรรค	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เป็น ปัญหา
- จำนวนเงินที่ชำระต่อรายการ					
- ค่าธรรมเนียมในการใช้บริการต่อ รายการ					
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อไปชำระค่า สินค้าและบริการ					

14. ปัญหาด้านพนักงานของธนาคารที่ให้บริการ

ปัญหาและอุปสรรค	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เป็นปัญหา
- ความรู้/ความเชี่ยวชาญในงาน สามารถแก้ไขปัญหา/ตอบคำถาม					
- ความรวดเร็วในการทำงาน					
- การตรงต่อเวลา					
- ความซื่อสัตย์ น่าเชื่อถือ					
- มนุษย์สัมพันธ์/อัธยาศัย					

15. ปัญหาด้านอาคารสถานที่

ปัญหาและอุปสรรค	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เป็นปัญหา
- สถานที่กว้างขวาง สะดวกมีที่นั่งรอในการติดต่อ					
- สถานที่ตกแต่งสวยงาม สะอาด ทันสมัยน่าใช้บริการ มีป้ายบอกชัดเจน					
- มีที่จอดรถกว้างขวางสะดวกสบาย					

16. ปัญหาทางด้านการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการขาย

ปัญหาและอุปสรรค	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เป็นปัญหา
- สะสมยอดรายการชำระเพื่อแลกของรางวัล					
- การประชาสัมพันธ์บอกต่อของลูกค้า/พนักงาน					

17. ปัญหาด้านอื่น ๆ ของธนาคาร

ปัญหาและอุปสรรค	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เป็นปัญหา
- บัณฑิตในช่วงที่รอรับบริการ					
- จำนวนเคาน์เตอร์ที่ให้บริการ					
- อื่น ๆ โปรดระบุ					

18. ข้อเสนอแนะ

1. ด้านเงื่อนไขในการรับชำระสินค้าและบริการ

() 1. ไม่มี

() 2. มี โปรดระบุ.....

2. ด้านพนักงานธนาคาร

() 1. ไม่มี

() 2. มี โปรดระบุ.....

3. ด้านอาคาร สถานที่ ของธนาคาร

() 1. ไม่มี

() 2. มี โปรดระบุ.....

4. ด้านอื่น ๆ

() 1. ไม่มี

() 2. มี โปรดระบุ.....

ขอขอบคุณที่ท่านให้ความกรุณาตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัย

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวรัตนภรณ์ ชมภูศรี	
วัน เดือน ปีเกิด	11 กันยายน 2525	
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2540	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนดาราวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่
	พ.ศ. 2543	สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพาณิชยกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษา เชียงใหม่
	พ.ศ. 2545	สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษา เชียงใหม่
	พ.ศ. 2547	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เศรษฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2547-ปัจจุบัน	พนักงานธนกิจ ระดับ 3 ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาโรงพยาบาลแมคคอร์มิค (เชียงใหม่)

