



บทที่ 5

ผลการศึกษา

ในบทนี้ได้แสดงผลการศึกษาเชิงประจักษ์ของแบบจำลองทั้ง 2 โดยในแบบจำลองที่ 1 จะทำการศึกษาถึงส่วนประกอบของส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารพาณิชย์ได้รับ (Ex Post Spreads) เพื่อประมาณหาส่วนต่างดอกเบี้ยที่เป็นผลตอบแทนในการทำหน้าที่เป็นตัวกลางทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ (Pure Spread) เพื่อใช้การศึกษาในแบบจำลองที่ 2 ที่ทำการศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่อส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread โดยทำการศึกษาทั้งระบบธนาคารพาณิชย์และแยกตามกลุ่มขนาดธนาคารและยังได้ทำการศึกษาแยกช่วงเวลาคือช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินและช่วงระหว่างเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน

ผลการประมาณแบบจำลอง

5.1 ผลการศึกษาแบบจำลองที่ 1

แบบจำลองที่ 1 เป็นการศึกษาถึงส่วนประกอบของส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารพาณิชย์ได้รับจริง (Ex Post Spreads) โดยได้นำข้อมูลงบการเงินของธนาคารพาณิชย์ทั้ง 13 แห่งมาศึกษาในแต่ละไตรมาสโดยทำการศึกษาทั้งหมด 40 ไตรมาส (ไตรมาส 1 พ.ศ.2535 – ไตรมาส 4 พ.ศ.2544) โดยผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5.1

จากผลการประมาณแบบจำลองที่ 1 ซึ่งศึกษาส่วนประกอบของส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารได้รับ (Ex Post Spreads) ผลการศึกษาดังนี้

ในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน (ไตรมาสที่ 1 - 24) พบว่า ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread¹ ซึ่งแทนด้วยตัวแปร constant มีนัยสำคัญกับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย ex post spreads ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ขึ้นไป เกือบทุกไตรมาส (ยกเว้นไตรมาสที่ 15 และ 23) โดย pure spread ที่ประมาณได้มีค่าเป็นบวกอยู่ในช่วง 1% - 10% (ยกเว้นในไตรมาส 24 ค่า pure spread

¹ ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread เป็นส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่เป็นผลตอบแทนในการทำหน้าที่เป็นตัวกลางทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ ต่อไปจะแทนด้วย pure spread

ตารางที่ 5.1 ผลการศึกษาส่วนประกอบของ Ex Post Spreads

ไตรมาส	constant	IR	OR	S	R ² /adjustedR ²
1	0.005388 (2.291437)**	0.874250 (1.463240)	-0.002124 (-0.687452)	0.002164 (1.639817)	0.2968 0.0625
2	0.007007 (2.973303)**	0.598317 (1.749773)	-0.000260 (-0.062045)	0.001476 (1.156074)	0.2939 0.0586
3	0.006782 (3.501349)***	0.707028 (1.575764)	-0.001560 (-0.599630)	0.001581 (1.327032)	0.2552 0.0070
4	0.008312 (5.174444)***	0.108965 (0.762244)	0.000891 (0.296409)	0.000859 (0.848438)	0.1900 0.0799
5	0.009835 (3.935106)***	-0.041865 (-0.080707)	-0.003079 (-0.616360)	0.002280 (1.855688)*	0.3718 0.1624
6	0.007465 (3.093297)**	0.338026 (0.752178)	0.000887 (0.274858)	0.001076 (0.879958)	0.1364 0.0514
7	0.008106 (5.405207)***	-0.068960 (-0.205651)	-0.000721 (-0.257499)	0.000759 (0.712605)	0.0807 0.0256
8	0.008459 (2.457825)**	0.029428 (0.062881)	-0.000824 (-0.186954)	0.001047 (0.741170)	0.0595 0.0538
9	0.009223 (6.134333)***	0.144765 (0.452908)	-0.000339 (-0.092413)	0.000828 (0.811711)	0.1043 0.1941
10	0.008269 (4.773656)***	0.571879 (2.267392)**	0.001887 (0.468478)	0.000724 (0.602677)	0.4108 0.2144
11	0.006569 (3.817143)***	0.232226 (0.825197)	0.002800 (0.763071)	0.000561 (0.526107)	0.2011 -0.0651
12	0.005999 (2.199914)***	0.240646 (0.709686)	0.004451 (0.853349)	0.000358 (0.258146)	0.2321 0.0237
13	0.004727 (2.585801)**	0.494944 (1.358283)	0.005295 (1.912434)*	0.001104 (1.153879)	0.5776 0.4368
14	0.004363 (3.489731)***	0.836495 (3.866713)***	0.004669 (2.385507)**	0.000870 (1.218089)	0.7334 0.6446

ตารางที่ 5.1 ผลการศึกษาส่วนประกอบของ Ex Post Spreads (ต่อ)

ไตรมาส	constant	IR	OR	S	R ² /adjustedR ²
15	0.001925 (1.636164)	0.711193 (3.394256)***	0.002963 (1.539540)	0.002902 (4.516273)***	0.7927 0.7236
16	0.007731 (3.959113)***	0.388658 (1.365553)	-0.001340 (-0.416922)	0.002207 (1.948641) [*]	0.5447 0.3929
17	0.004667 (1.957207) [*]	0.205257 (0.368807)	0.002405 (0.932827)	0.002455 (2.359281)**	0.5351 0.3801
18	0.006302 (4.752274)***	0.033139 (0.121361)	0.002631 (1.270202)	0.001660 (1.778943)	0.5468 0.3958
19	0.009739 (4.729567)***	-0.797629 (-1.482477)	-0.001455 (-0.748359)	0.002126 (3.698857)***	0.6618 0.5419
20	0.010697 (3.320078)**	-0.970959 (1.813304)	-0.001032 (-0.197232)	0.002764 (2.552303)**	0.5219 0.3625
21	0.007170 (2.344405)**	-0.106257 (-0.144151)	-0.000509 (-0.102816)	0.002541 (2.504691)**	0.4819 0.3093
22	0.004969 (4.734568)***	0.073728 (1.303907)	0.004388 (2.798307)**	0.002865 (4.646527)***	0.7106 0.6142
23	0.000802 (0.323068)	0.813723 (2.262262)**	0.010844 (1.313946)	0.002402 (1.882105) [*]	0.6600 0.5467
24	-0.010341 (-3.051610)**	0.281353 (2.053969)**	0.030124 (3.321616)***	0.005779 (3.812543)***	0.8148 0.7503
25	0.011049 (1.776222)	-2.090596 (-3.042642)***	-0.001600 (-0.173929)	-0.000311 -0.095868	0.7086 0.6115
26	-0.000708 (-0.058291)	-0.038190 (-0.346441)	-0.007538 (-0.329115)	0.008834 (1.598079)	0.3349 0.1133
27	-0.000634 (-0.091005)	-0.795819 (-1.384252)	-0.003939 (-0.408737)	0.006767 (1.446711)	0.4467 0.2622
28	0.009268 (3.437458)***	-0.254684 (-1.897965)	-0.017027 (-5.590503)***	-0.000915 (-0.474978)	0.8287 0.7716

ตารางที่ 5.1 ผลการศึกษาส่วนประกอบของ Ex Post Spreads (ต่อ)

ไตรมาส	constant	IR	OR	S	R ² /adjustedR ²
29	-0.000983 (-0.315362)	0.825724 (1.108459)	-0.008547 (-1.946459) [*]	0.003021 (1.573478)	0.4982 0.3309
30	-0.000898 (-0.464786)	0.120266 (0.859022)	-0.002097 (-0.616425)	0.002499 (1.431778)	0.3317 0.1090
31	-0.000631 (-0.229304)	0.179326 (0.585830)	-0.005194 (-0.589126)	0.003397 (1.708838)	0.3993 0.1990
32	0.008354 (1.693778)	-0.159778 (1.105899)	-0.016978 (-1.352675)	0.000779 (0.313863)	0.3674 0.1566
33	0.000393 (0.266195)	0.447671 (1.413131)	-0.002623 (-1.151036)	0.003273 (2.260002) [*]	0.4634 0.2846
34	0.001181 (0.389836)	-0.055948 (-0.144696)	0.000724 (0.204598)	0.003334 (1.455196)	0.3168 0.0891
35	0.000321 (0.157884)	0.388985 (0.969949)	-0.002827 (-0.567771)	0.002979 (2.038371) [*]	0.4180 0.2240
36	0.003770 (1.678178)	-0.063238 (-0.335199)	-0.004270 (-1.044423)	0.002037 (1.124938)	0.3425 0.1234
37	0.002524 (1.253850)	0.179355 (0.570969)	-0.003296 (-0.647047)	0.002007 (1.14659)	0.2861 0.0482
38	0.001755 (0.781240)	0.058190 (0.248452)	0.001892 (0.353805)	0.002537 (0.2078)	0.1777 0.0962
39	0.003570 (5.385577) ^{***}	0.901327 (7.561051) ^{***}	-0.012810 (-4.684770) ^{***}	0.000458 (0.3587)	0.8859 0.8478
40	0.003813 (1.228072)	0.782350 (2.177523) [*]	-0.011909 (0.3668)	0.000168 (0.107232)	0.4481 0.2642

หมายเหตุ : ตัวเลขบรรทัดบนแสดงค่า coefficient ตัวเลขในวงเล็บคือค่า t-stat

*** ** * คือมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99 95 90 ตามลำดับ

ติดลบเท่ากับ -1%) โดย pure spread เฉลี่ยมีค่าประมาณ 6% เทียบกับ ex post spreads ที่มีค่าเฉลี่ย 8.43% นั่นคือ pure spread มีขนาดประมาณ 71.42% ของขนาดของ ex post spread นั่นคือ pure spread เป็นส่วนประกอบหลักของ ex post spread ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ Ho and Saunders ที่พบว่า pure spread มีขนาดคิดเป็น 56% ของขนาดของ ex post spreads แต่ในช่วงวิกฤตการณ์ทางการเงินตั้งแต่ในปี 2541 เป็นต้นมา (ไตรมาส 25 - 40) ซึ่งส่งผลให้ช่วงนี้ในไตรมาส 26,27,29,30,31 ธนาคารพาณิชย์ได้รับ ex post spreads เป็นลบ (ค่าใช้จ่ายที่เป็นดอกเบี้ยมากกว่ารายได้ที่เป็นดอกเบี้ย) เป็นผลให้ในช่วงนี้ pure spread มีค่าสัมประสิทธิ์ติดลบโดยมีค่าอยู่ในช่วง -0.8% ถึง -0.7% ส่วนในไตรมาสอื่นค่าสัมประสิทธิ์ยังมีค่าเป็นบวกโดยมีค่าอยู่ในช่วง $0.4\% - 0.9\%$ โดยในช่วงหลังวิกฤตนี้ pure spread ไม่มีความนัยสำคัญกับอัตราดอกเบี้ย ex post spreads (ยกเว้นในไตรมาสที่ 28 และ 39)

สำหรับตัวแปรค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นค่าดอกเบี้ย (IR) ซึ่งเป็นตัวแปรต้นทุนในการดำเนินงานของธนาคาร จากการศึกษาพบว่าในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน ตัวแปร IR นี้มีนัยสำคัญทางสถิติกับ ex post spreads ในไตรมาสที่ 10,14,15,23,24 ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยไตรมาสทั้ง 5 มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกมีค่าอยู่ในช่วง $0.28 - 0.84$ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย ex post spreads เป็นบวกซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือถ้าค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นดอกเบี้ยเพิ่มขึ้น 1% ก็จะทำให้มีส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย ex post spreads เพิ่มขึ้น $0.28 - 0.84\%$ นั่นคือธนาคารสามารถเรียกร้องส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นเพื่อนำมาชดเชยค่าใช้จ่ายในส่วนตัวนทุนจากการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น ส่วนไตรมาสอื่นๆ ในช่วงก่อนไตรมาสที่ 24 ตัวแปร IR ไม่มีความนัยสำคัญกับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย ex post spreads ซึ่งในช่วงก่อนเกิดวิกฤตค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร IR มีค่าเป็นบวกอยู่ในช่วง 0.02 ถึง 0.83 (ยกเว้นไตรมาส 5,7,19,21 มีค่าสัมประสิทธิ์ติดลบ อยู่ในช่วง 0.79 ถึง -0.04) แต่ภายหลังจากไตรมาส 24 ตัวแปร IR ไม่มีความนัยสำคัญกับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย ex post spreads (ยกเว้นในไตรมาสที่ 25 และ 39) นั่นคือ ในช่วงระหว่างวิกฤต ตัวแปร IR ไม่มีความสัมพันธ์กับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย ex post spreads และค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร IR มีค่าทั้งบวกและลบโดยมีค่าอยู่ในช่วง -2.09 ถึง 0.82

สำหรับตัวแปรต้นทุนค่าเสียโอกาสของธนาคารในการถือเงินสำรอง (OR) ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกิดจากกฎระเบียบหรือข้อบังคับที่มีต่อธนาคารพาณิชย์ พบว่าในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน ตัวแปร OR มีนัยสำคัญทางสถิติกับ ex post spreads ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ในไตรมาสที่ 13,14,22,24 ค่าสัมประสิทธิ์ของ 4 ไตรมาสมีค่าระหว่าง $0.004 - 0.03$ โดยมีความสัมพันธ์

เป็นบวกกับ ex post spreads ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือ หากธนาคารมีต้นทุนค่าเสียโอกาสในการถือเงินสำรองเพิ่มขึ้น 1 % ก็จะทำให้ ex post spreads เพิ่มขึ้น 0.004 – 0.03 % นั่นคือธนาคารสามารถเรียกร้องส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นเพื่อชดเชยต้นทุนจากการสำรองเงินที่เพิ่มขึ้น ซึ่งในช่วงก่อนเกิดวิกฤตค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร OR มีค่าบวกในไตรมาส 4,6,10,11,12,13,14,15,17,18, 22,23,24 อยู่ในช่วง 0.0009 ถึง 0.03 และมีค่าสัมประสิทธิ์ติดลบในไตรมาสที่เหลือ โดยมีค่าอยู่ในช่วง -0.001 ถึง -0.0002 แต่ภายหลังจากไตรมาส 24 ตัวแปร OR มีนัยสำคัญทางสถิติกับ ex post spreads ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยมีความสัมพันธ์เป็นลบในไตรมาส 28,29 นั่นคือ ถ้าหากต้นทุนค่าเสียโอกาสในการถือเงินสำรองเพิ่มขึ้นจะทำให้ ex post spreads ลดลง โดยในช่วงระหว่างวิกฤตนี้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรORมีค่าติดลบโดยมีค่าอยู่ในช่วง - 0.0016 ถึง -0.01 (ยกเว้นในไตรมาสที่ 34 และ 38 ค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกเท่ากับ 0.0007 และ 0.0018)

สำหรับตัวแปรขนาดของธนาคารพาณิชย์ซึ่งเป็นตัวแปร Dummy Variable ในการแยกกลุ่มของธนาคารระหว่างกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่กับกลุ่มธนาคารขนาดกลางและเล็ก ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณได้จะนำไปรวมกับค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร pure spreads เพื่อนำไปประมาณในแบบจำลองที่ 2 ของกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ ผลการศึกษาพบว่าเมื่อพิจารณาช่วงก่อนไตรมาส 24 ขนาดของธนาคารมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 กับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย ex post spreads ในไตรมาส 5,15,16,17,19,20,21,22,24 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของ 9 ไตรมาสมีค่าอยู่ในช่วง 0.0021 – 0.0057 ซึ่งมีความสัมพันธ์เป็นบวก นั่นคือถ้าหากเป็นธนาคารใหญ่ ธนาคารก็จะสามารถได้รับ ex post spreads มากกว่าธนาคารขนาดกลางและเล็ก ทั้งนี้เนื่องมาจากธนาคารขนาดใหญ่มีต้นทุนในการดำเนินงานที่น้อยกว่าของกลุ่มธนาคารกลางและเล็กซึ่งพิจารณาได้จากค่าตัวแปร IR เฉลี่ยในกลุ่มธนาคารใหญ่มีค่าน้อยกว่าในกลุ่มธนาคารขนาดกลางและเล็ก โดยค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร S มีค่าเป็นบวกอยู่ในช่วง 0.0003 ถึง 0.003 ภายหลังจากไตรมาส 24 ตัวแปร S มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 กับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย ex post spreads ในไตรมาส 33,35 โดยมีความสัมพันธ์เป็นบวก โดยในช่วงระหว่างวิกฤตค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร S มีค่าเป็นบวกอยู่ในช่วง 0.0001 ถึง 0.008 (ยกเว้นในไตรมาส 25,28 ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าติดลบเท่ากับ -0.0003 และ -0.0009 ตามลำดับ)

ผลการประมาณแบบจำลองที่ 1 ในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ (ไตรมาส 1 – 24) แบบจำลองพบว่าแบบจำลองสามารถอธิบายตัวแปรตาม (ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย ex post spread ได้ในระดับ 0.05 – 0.82 โดยค่า R² แสดงค่าทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 - 0.82 และค่า Adjusted R² แสดงค่า

สถิติ ณ ระดับ 0.05 – 0.75 และจากผลการประมาณค่าแบบจำลองที่ 1 ในช่วงระหว่างเกิดวิกฤต พบว่าแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spreads ในระดับ 0.17 – 0.88 โดยค่า R^2 แสดงค่าสถิติ ณ ระดับ 0.17 – 0.88 และ ค่า Adjusted R^2 แสดงค่าสถิติ ณ ระดับ 0.10 – 0.84

โดยสรุปผลการประมาณแบบจำลองที่ 1 พบว่าในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน pure spread ซึ่งเป็นส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารพาณิชย์ได้รับเป็นผลตอบแทนจากการที่ธนาคารต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนในการประกอบธุรกรรมทางการเงิน (Transaction Uncertainty) มีค่าเป็นบวกและมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย ex post spreads จึงสามารถสรุปได้ว่า pure spread เป็นส่วนประกอบของ ex post spreads โดย pure spread มีขนาดคิดเป็น 71.42% ต่อขนาดของ ex post spreads ส่วนต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นดอกเบี้ยกับค่าเสียโอกาสในการถือเงินสำรองธนาคารจะสามารถหารายได้ทดแทนค่าใช้จ่ายส่วนนี้ได้ในบางไตรมาส ส่วนขนาดของธนาคารก็จะมีผลต่อส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารได้รับ กล่าวคือ ธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่จะได้รับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่มากกว่าธนาคารพาณิชย์ขนาดกลางและเล็กเนื่องจากธนาคารขนาดใหญ่มีต้นทุนในการดำเนินงานที่น้อยกว่าธนาคารขนาดกลางและเล็ก ส่วนในช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินพบว่าตัวแปร pure spread ตัวแปรค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นดอกเบี้ยและตัวแปรค่าเสียโอกาสในการถือเงินสำรองธนาคาร มีค่าไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้มีสาเหตุหนึ่งมาจากหลังจากเกิดวิกฤตการณ์ ธนาคารต้องเผชิญกับความผันผวนในการดำเนินธุรกรรมเป็นอย่างมากทำให้ข้อมูลในช่วงนี้มีความผันผวน ทำให้ในช่วงนี้แบบจำลองไม่สามารถอธิบายตัวแปรตามได้

5.2 ผลการศึกษาของแบบจำลองที่ 2

จากค่าประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร constant ซึ่งเป็นค่าประมาณของ pure spread ที่ได้จากแบบจำลองที่ 1 นำมาศึกษาหาความสัมพันธ์กับตัวแปรต่างๆตามทฤษฎีที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 โดยทำการศึกษาทั้งระบบธนาคารและศึกษาแยกระหว่างกลุ่มธนาคารใหญ่กับกลุ่มธนาคารขนาดกลางและเล็ก โดยพิจารณาทั้งก่อนและระหว่างวิกฤตการณ์ทางการเงิน

จากการตรวจสอบ Unit root พบว่า ตัวแปรทัศนคติความเสี่ยงของธนาคารต่อการเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (ตัวแปร LP) มี Unit root ทั้งในช่วงก่อนและระหว่างวิกฤตการณ์ และ ตัวแปร

ความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ย (VAR1,VAR7,VARIB) มี Unit root ในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ นั่นคือ ตัวแปร LP เป็น Non-stationary ในช่วงก่อนเกิดและระหว่างวิกฤต และตัวแปร VAR เป็น Non-stationary ในช่วงก่อนเกิดวิกฤต (แต่เป็น Stationary ในช่วงระหว่างเกิดวิกฤต) ในขณะที่ตัวแปร pure spread (ตัวแปร P) และตัวแปรอัตราการกระจุกตัวในตลาดเงินกู้ (ตัวแปร CR) เป็น Stationary ทั้งในช่วงก่อนเกิดและระหว่างวิกฤต² ทำให้ต้องใช้อัตราการเปลี่ยนแปลง (First Difference) ของตัวแปรที่เป็น Non-stationary ในการประมาณแบบจำลองทำให้แบบจำลองที่ 2 (สมการ 4.2) เปลี่ยนเป็นดังนี้

$$P_t = \gamma_0 + \gamma_1 DVar_t + \gamma_2 DLP_t \pm \gamma_3 CR_5^L + P_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4.2')$$

สำหรับช่วงก่อนเกิดวิกฤต

$$P_t = \gamma_0 + \gamma_1 Var_t + \gamma_2 DLP_t \pm \gamma_3 CR_5^L + P_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4.2'')$$

สำหรับช่วงระหว่างเกิดวิกฤต

5.2.1 ผลการวิเคราะห์ธนาคารพาณิชย์รวม

ผลการประมาณแบบจำลองที่ 2 ในกลุ่มธนาคารพาณิชย์รวมทั้งระบบสามารถสรุปตารางที่ 5.2

ผลการวิเคราะห์ช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์

จากตารางที่ 5.2 พบว่าตัวแปร DLP และตัวแปร P_{t-1} มีนัยสำคัญกับ pure spread ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยตัวแปร DLP มีเครื่องหมายตรงข้ามกับสมมติฐาน โดยตัวแปรแต่ละตัวสามารถอธิบายความสัมพันธ์กับ pure spread ได้ดังนี้

อัตราการเปลี่ยนแปลงของความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารประเภทข้ามคืน (DVARIB) ตัวแปรนี้แสดงถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของความเสี่ยงต่อความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย ผลการศึกษาพบว่าตัวแปร DVARIB ไม่มีนัยสำคัญกับ pure spread ณ ระดับ

² รายละเอียดดูในภาคผนวก ค

ตารางที่ 5.2 ผลการศึกษาปัจจัยกำหนด pure spread ของระบบธนาคารพาณิชย์รวม

กรณีใช้ตัวแปรความแปรปรวนอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารประเภทข้ามคืน ³		
ตัวแปร	ก่อนเกิดวิกฤต	ระหว่างวิกฤต
Constant	-0.037136 (-1.127235)	-0.044092 (-0.926482)
DVARIB	0.000165 (1.382654)	- -
VARIB	- -	0.000698 (1.041630)
DLP	-0.484813 (-3.123661)***	0.005315 (0.164536)
CR	0.052901 (1.233474)	0.067485 (1.031297)
P _{t-1}	0.517159 (2.102222)**	-0.204081 (-1.395042)
R ²	0.744739	0.428843
Adjusted R ²	0.688015	0.221149
Durbin-Watson	1.927342	2.095128
NO. of Observation	24	16

หมายเหตุ : ตัวเลขบรรทัดบนแสดงค่าสัมประสิทธิ์ ตัวเลขในวงเล็บคือค่า t-stat

*** ** * คือมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99 95 90 ตามลำดับ

³ เนื่องจากผลการศึกษาได้ผลที่ใกล้เคียงกันในกรณีที่ใช้ตัวแปรความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารและกรณีที่ใช้ตัวแปรความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ยซื้อขายคืนพันธบัตรประเภท 1 วัน และ 7 วัน จึงแสดงผลและแปรผลเฉพาะในกรณีตัวแปรความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารประเภทข้ามคืน ส่วนผลของการประมาณแบบจำลองกรณีที่ใช้ตัวแปรความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ยซื้อขายคืนพันธบัตรประเภท 1 วัน และ 7 วัน สามารถดูได้ในภาคผนวก ง

ความเชื่อมั่นร้อยละ 90 นั่นคือ pure spread ไม่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย
 แปลงของความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ย

สำหรับอัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงของอัตราสำรองหนี้สูญต่อปริมาณเงินให้กู้ (DLP) ตัวแปรนี้เป็นตัวแทนของความเสียหายในการไม่ได้รับการชำระคืนเงินกู้ของธนาคาร (Credit Risk) แสดงถึงทัศนคติต่อความเสี่ยงในการให้กู้ซึ่งสะท้อนให้เห็นปริมาณหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ในเวลานั้น ซึ่งอัตราสำรองหนี้สูญต่อปริมาณเงินให้กู้แสดงถึงความเสี่ยงในการให้กู้และต้นทุนทางการเงินจากการสำรองหนี้สูญจะสูญจากผลการประมาณ ตัวแปร DLP มีนัยสำคัญกับ pure spread ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์เป็นลบ โดยค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอัตราสำรองหนี้สูญจะสูญต่อปริมาณเงินกู้เป็นลบมีค่าระหว่าง -0.48 โดยถ้าหากอัตราสำรองหนี้สูญจะสูญต่อปริมาณเงินกู้ที่เพิ่มขึ้น 10 % จะเป็นผลให้ pure spread จะลดลง 8.18 %⁴ เมื่อปัจจัยอื่นๆคงที่ ซึ่งตรงข้ามกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากในปี 2540 ธนาคารประสบปัญหาปริมาณหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากทำให้ธนาคารต้องสำรองเงินในส่วนนี้เป็นจำนวนมากทำให้ธนาคารมีเงินทุนไปปล่อยกู้และลงทุนที่ลดลง ทำให้ธนาคารได้รับ ex post spreads ลดลงซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ pure spread ลดลง แต่เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปร DNPL กับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread ในปี 2535 – 2539 พบว่าไม่มีนัยสำคัญ แสดงถึงในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน (2535 – 2539) pure spread ไม่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยแปลงของอัตราสำรองหนี้สูญต่อปริมาณเงินให้กู้ ธนาคารไม่ให้ความสำคัญความเสี่ยงในการให้กู้และต้นทุนทางการเงินในการสำรองหนี้สูญธนาคารในการกำหนดส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย ซึ่งอาจเนื่องมาจากในช่วงเวลานั้นเป็นช่วงเร่งปล่อยกู้ของสถาบันการเงินรวมถึงกลุ่มธนาคารพาณิชย์ด้วย โดยได้กำไร

⁴ คำนวณจาก $(P^* - \bar{P}) / \bar{P} * 100$

โดยที่ $P^* = \bar{P} + DLP^* * \gamma_2$

$$DLP^* = \overline{DLP} * 1.1$$

เมื่อ P^* และ DLP^* เป็นค่า pure spread และตัวแปร DLP ที่เปลี่ยนแปลงไป

\bar{P} และ \overline{DLP} เป็นค่าเฉลี่ยของ pure spread และตัวแปร DLP

γ_2 เป็นค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร DLP

จำนวนมากจากการกู้จากแหล่งเงินทุนภายนอกประเทศมาปล่อยกู้ภายในประเทศ ทำให้การกำหนด ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยของธนาคารจึงไม่ให้ความสำคัญกับความเสถียร

สำหรับตัวแปรอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงินกู้ (CR) ตัวแปรนี้แสดงถึงโครงสร้าง ตลาดของธนาคารพาณิชย์โดยพิจารณาจากขนาดของเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ไทยขนาดใหญ่ 5 ธนาคารต่อปริมาณเงินให้กู้ทั้งหมดของระบบธนาคารพาณิชย์ ผลการประมาณพบว่า ตัวแปร CR ไม่มี นัยสำคัญกับ pure spread ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 กล่าวคือ pure spread ไม่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปร CR แสดงถึงในช่วงก่อนเกิดวิกฤตระบบธนาคารไม่ได้รับประโยชน์จากการผูกขาดในตลาดของธนาคารพาณิชย์ในการกำหนด pure spread ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากในช่วง ก่อนเกิดวิกฤตมีกลุ่มสถาบันการเงินที่ไม่ใช่ธนาคารพาณิชย์จำนวนมากในการให้สินเชื่อทำให้ผู้ที่ ต้องการเงินทุนมีทางเลือกในการกู้ทำให้ระบบธนาคารไม่สามารถเรียกส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread ได้ถึงแม้ว่าในช่วงนี้ตลาดสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์จะมี concentration ratio สูง โดย ในช่วงนี้ตัวแปร CR มีค่าเฉลี่ย 0.764 กล่าวคือ ธนาคารขนาดใหญ่ทั้ง 5 มีมูลค่าสินเชื่อรวมกันคิดเป็น 76.4% ของมูลค่าสินเชื่อรวมทั้งหมดของระบบธนาคาร

ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread ในไตรมาสที่แล้ว (P_{t-1}) พบว่ามีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีความสัมพันธ์เป็นบวกนั่นคือ pure spread ในไตรมาสนี้จะได้รับผลมาจาก pure spread ในไตรมาสก่อนหน้า โดยมีความสัมพันธ์เป็นบวกเท่ากับ 0.517 แสดงให้เห็นว่าถ้าหากมีปัจจัยใดที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในฉับพลัน (Shock Variable) เข้ามาในไตรมาสปัจจุบันจะทำให้ pure spread ในไตรมาสหน้าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 0.517% แต่หลังจากนั้น pure spread จะปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพอีกครั้งหากไม่มีปัจจัยใดเปลี่ยนแปลง

ผลการวิเคราะห์ช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน

จากตารางที่ 5.2 ตัวแปรอธิบายทุกตัวไม่มีนัยสำคัญกับ pure spread ณ ระดับความ เชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยสามารถอธิบายความสัมพันธ์กับ pure spread ได้ดังนี้

ความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ย (VARIB) ผลการประมาณพบว่าไม่มีนัยสำคัญกับ pure spread ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 นั่นคือ ในช่วงนี้ pure spread ของทั้งระบบธนาคาร ไม่ตอบสนองต่อความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ยตลาดเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร

อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราสำรองหนี้สงสัยจะสูญต่อปริมาณเงินให้กู้ (DLP) จากผลการประมาณในช่วงระหว่างเกิดวิกฤตการณ์ ตัวแปรอัตราสำรองหนี้สงสัยจะสูญไม่มีนัยสำคัญกับ pure spread ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 แสดงถึงในช่วงนี้ pure spread ของทั้งระบบธนาคารไม่ตอบสนองต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราสำรองหนี้สงสัยจะสูญต่อปริมาณเงินให้กู้

อัตราการกระจุกตัวในตลาดเงินกู้(CR) เมื่อพิจารณาในช่วงวิกฤตการณ์ทางการเงิน พบว่า ตัวแปร CR ไม่มีนัยสำคัญกับ pure spread ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spreads ในไตรมาสที่แล้ว (PP) พบว่าไม่มีนัยสำคัญกับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread ในไตรมาสปัจจุบัน ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

จากการวิเคราะห์ในแบบจำลองที่ 2 ของทั้งระบบธนาคารพาณิชย์ใน 2 ช่วงเวลาในช่วงก่อนและระหว่างการเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน โดยช่วงวิกฤตการณ์ทางการเงินได้แก่ ไตรมาส 1 ปี 2535-ไตรมาส 4 ปี 2540 (ไตรมาส 1 - ไตรมาส 24) ส่วนช่วงหลังวิกฤตการณ์ทางการเงินได้แก่ ไตรมาส 1 ปี 2541-ไตรมาส 4 ปี 2544 (ไตรมาส 25 – ไตรมาส 40) เพื่อทดสอบว่ามีการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างในแบบจำลองในช่วงก่อนและระหว่างวิกฤตการณ์ทางการเงินหรือไม่ โดยใช้วิธีการของ Chow พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่าง 2 ช่วงเวลา

โดยสรุปผลการประมาณค่าสมการของระบบธนาคารทั้งระบบในช่วงก่อนเกิดวิกฤต พบว่าแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของ pure spread ในระดับ 0.74 โดยค่า R^2 แสดงค่าทางสถิติ ณ ระดับ 0.744 – 0.747 และค่า Adjusted R^2 แสดงค่าทางสถิติ ณ ระดับ 0.68 – 0.70 และจากผลการประมาณค่าสมการของระบบธนาคารทั้งระบบในช่วงระหว่างเกิดวิกฤต พบว่าแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของ pure spread ในระดับ 0.38 – 0.40 โดยค่า R^2 แสดงค่าทางสถิติ ณ ระดับ 0.38 – 0.40 และค่า Adjusted R^2 แสดงค่าสถิติ ณ ระดับ 0.14 – 0.22

ผลการวิเคราะห์ระบบธนาคารพาณิชย์รวมพบว่าในช่วงก่อนเกิดวิกฤตธนาคารไม่ได้ให้ความสำคัญกับความเสี่ยงต่างๆในการกำหนด pure spread ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากในช่วงเวลานั้นเป็นช่วงเร่งปล่อยกู้ของสถาบันการเงินรวมถึงกลุ่มธนาคารพาณิชย์ด้วย โดยได้กำไรจำนวนมากจากการกู้จากแหล่งเงินทุนภายนอกประเทศมาปล่อยกู้ภายในประเทศ ทำให้การกำหนดส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยของธนาคารจึงไม่ให้ความสำคัญกับความเสี่ยง อีกทั้งกลุ่มธนาคารไม่ได้ประโยชน์จากการกระจุกตัวในตลาดสินเชื่อในการกำหนด pure spread ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากในช่วงก่อนเกิดวิกฤตมี

กลุ่มสถาบันการเงินที่ไม่ใช่ธนาคารพาณิชย์จำนวนมากในการให้สินเชื่อทำให้ผู้ที่ต้องการเงินลงทุนมีทางเลือกในการกู้ทำให้ระบบธนาคารไม่สามารถใช้ในการเรียกร้อย pure spread ได้ ส่วนในช่วงระหว่างเกิดวิกฤตพบว่าส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread ของทั้งระบบธนาคารไม่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงต่อต้นทุนความเสี่ยงต่างๆและอำนาจทางการตลาดของกลุ่มธนาคาร โดยอาจมีสาเหตุมาจากในช่วงเกิดวิกฤตผู้กู้มีความสามารถในการใช้หนี้ต่ำทางธนาคารไม่สามารถกำหนดส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยในขนาดที่สามารถชดเชยต้นทุนต่างๆได้ เพราะสุดท้ายแล้วถ้าหากผลกระทบให้ผู้กู้แล้วผู้กู้ไม่สามารถใช้หนี้ได้ ผลร้ายก็จะส่งผลกลับมายังธนาคารเสียเอง

5.2.2 ผลการวิเคราะห์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่

ผลการประมาณแบบจำลองที่ 2 ในกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่สามารถสรุปผลได้ดังตารางที่ 5.3

ผลการวิเคราะห์ช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน

จากผลการประมาณค่าสมการของกลุ่มธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ในช่วงก่อนเกิดวิกฤต จากตารางที่ 5.3 พบว่าตัวแปร DLP และตัวแปร PP มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยตัวแปร DNPL มีเครื่องหมายตรงข้ามกับสมมติฐาน โดยตัวแปรแต่ละตัวสามารถอธิบายความสัมพันธ์กับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread ได้ดังนี้

อัตราการเปลี่ยนแปลงของความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ย(DVARIB) ผลการประมาณพบว่า ตัวแปร VARIB ไม่มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 กับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread

อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราสำรองหนี้สูญต่อปริมาณเงินให้กู้ (DLP) จากผลการประมาณ ตัวแปร DLP มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กับ pure spread โดยมีค่าเป็นลบ โดยค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอัตราการสำรองหนี้สูญจะสูญเป็นลบมีค่าประมาณ -0.66 หมายถึง ถ้าหากอัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราการสำรองหนี้สูญเพิ่มขึ้น 10 % หน่วย จะเป็นผลให้ pure spread จะลดลง 11.82 % เมื่อปัจจัยอื่นๆคงที่ ซึ่งตรงข้ามกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจมีเป็นมาจกในช่วงปี 2540 ธนาคารขนาดใหญ่ต้องประสบปัญหาหนี้สูญเป็นจำนวนมาก ธนาคารต้องสำรองเงินเป็นจำนวนมากทำให้เงินทุนของธนาคารในการขยายสินเชื่อและลงทุนทำให้ธนาคารได้รับ ex post spread ลดลงและทำให้ pure spread ลดลง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้ตัวแปร DLP มีความสัมพันธ์เป็น

ตารางที่ 5.3 ผลการศึกษาปัจจัยกำหนด pure spread ของกลุ่มธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่

กรณีใช้ตัวแปรความแปรปรวนอัตราดอกเบี้ยที่มีระหว่างธนาคารประเภทข้ามคืน		
ตัวแปร	ก่อนเกิดวิกฤต	ระหว่างวิกฤต
Constant	-0.013162 -(0.489601)	-0.092315 (-1.754508)
DVARIB	-0.000071 -(0.272766)	- -
VARIB	- -	-0.000529 (-1.330277)
DLP	-0.665864 (-3.9089)***	0.009528 (0.243101)
CR	0.021774 (0.622926)	0.136135 (1.889054)
PP	0.624202 (3.102222)***	-0.408537 (5.645861)
R ²	0.7283	0.527970
Adjusted R ²	0.66793	0.291955
Durbin-Watson	1.83063	1.87201
NO. of Observation	24	16

หมายเหตุ : ตัวเลขบรรทัดบนแสดงค่าสัมประสิทธิ์ ตัวเลขในวงเล็บคือค่า t-stat

*** ** * คือมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 95 90 ตามลำดับ

ลบกับ pure spread ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแค่ช่วงปี 2535 – 2539 พบว่าตัวแปร DLP ไม่มีนัยสำคัญกับ pure spread

อัตราการกระจุกตัวในตลาดเงินกู้ (CR) ผลการประมาณพบว่า ตัวแปรอัตราการกระจุกตัวในตลาดเงินกู้ไม่มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 กับ pure spread

ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread ในไตรมาสที่แล้ว (P_{t-1}) พบว่ามีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีความสัมพันธ์เป็นบวกมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.62 นั่นคือ pure

spread ในไตรมาสนี้จะได้รับผลมาจาก pure spread ในไตรมาสก่อนหน้าโดยจะปรับตัวเพิ่มขึ้นแล้วจะค่อยๆปรับตัวลดลงเข้าสู่ดุลยภาพ

ผลการวิเคราะห์ช่วงระหว่างวิกฤตการณ์ทางการเงิน

จากผลการประมาณค่าสมการของระบบธนาคารทั้งระบบในช่วงระหว่างเกิดวิกฤตจากตารางที่ 5.3 แสดงตัวแปรอัตราการกระจุกตัวในตลาดเงินกู้ (CR) มีนัยสำคัญกับ pure spread ณระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรอธิบายกับ pure spread ได้ดังนี้

ความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ย (VARIB) ผลการประมาณพบว่าไม่มีนัยสำคัญกับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 นั่นคือ ในช่วงนี้ pure spread ของทั้งระบบธนาคารขนาดใหญ่ไม่ตอบสนองต่อความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ยทั้งในตลาดเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร

อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราสำรองหนี้สงสัยจะสูญต่อปริมาณเงินให้กู้ (DLP) จากผลการประมาณในช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ ตัวแปร DLP ไม่มีนัยสำคัญกับ pure spread แสดงถึง ในช่วงนี้ pure spread ของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ไม่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราสำรองหนี้สงสัยจะสูญต่อปริมาณเงินให้กู้

อัตราการกระจุกตัวในตลาดเงินกู้ (CR) เมื่อพิจารณาในช่วงระหว่างวิกฤตการณ์ทางการเงินพบว่า ตัวแปร CR มีนัยสำคัญกับ pure spread ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยมีความสัมพันธ์เป็นบวก โดยค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอัตราการกระจุกตัวในตลาดเงินกู้เป็นบวกมีค่าเฉลี่ย 0.13 โดยถ้าหากอัตราการกระจุกตัวในตลาดเงินกู้เพิ่มขึ้น 10 % จะเป็นผลให้ pure spread จะเพิ่มขึ้น 20.9% เมื่อปัจจัยอื่นๆคงที่ ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ตรงข้ามกับผลการประมาณที่ได้ในช่วงก่อนเกิดวิกฤต ทั้งนี้เนื่องมาจากในช่วงที่เกิดวิกฤต กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่มีความได้เปรียบในเรื่องของฐานเงินทุนและความมั่นคงของธนาคารจึงได้มีการเคลื่อนย้ายเงินฝากเข้ามาอยู่ในกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ อีกทั้งผู้ที่ขอกู้มีความต้องการเงินเพื่อรักษาสภาพคล่องทำให้กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่มีอำนาจต่อรองในการเรียกร้อง pure spread

ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread ในไตรมาสที่แล้ว (P_{t-1}) พบว่ามีนัยสำคัญกับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread ในไตรมาสปัจจุบัน ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมี

ความสัมพันธ์เป็นลบ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.40 แสดงให้เห็นถึง pure spread ของกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ไม่มีทิศทางที่แน่นอนกล่าวคือเมื่อมีปัจจัยใดที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันมากกระทบต่อตัวแปร pure spread ในไตรมาสปัจจุบันจะทำให้ pure spread ในไตรมาสต่อไปปรับตัวไปในทิศทางตรงข้ามก่อนจะค่อยๆปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพ

จากการวิเคราะห์ในแบบจำลองที่ 2 ของกลุ่มธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ใน 2 ช่วงเวลาในช่วงก่อนและหลังการเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน เพื่อทดสอบว่ามีการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างในแบบจำลองในช่วงก่อนและหลังวิกฤตการณ์ทางการเงินหรือไม่ โดยใช้วิธีการของ Chow พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่าง 2 ช่วงเวลาในแบบจำลองที่ 2 ของกลุ่มธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่

โดยสรุปผลการประมาณค่าสมการของระบบธนาคารขนาดใหญ่ในช่วงก่อนเกิดวิกฤต พบว่าแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread ในระดับ 0.73 โดยค่า R^2 แสดงค่าทางสถิติ ณ ระดับ $0.723 - 0.738$ และค่า Adjusted R^2 แสดงค่าทางสถิติ ณ ระดับ $0.66 - 0.68$ และจากผลการประมาณค่าสมการของระบบธนาคารทั้งระบบในช่วงระหว่างเกิดวิกฤต พบว่าแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spreads ในระดับ $0.58 - 0.84$ โดยค่า R^2 แสดงค่าทางสถิติ ณ ระดับ $0.583 - 0.843$ และค่า Adjusted R^2 แสดงค่าสถิติ ณ ระดับ $0.32 - 0.76$

โดยสรุปผลการวิเคราะห์กลุ่มธนาคารใหญ่ พบว่าในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน ในกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่มีการแข่งขันในการระดมเงินฝากเพื่อนำไปขยายสินเชื่ออำนาจการผูกขาดของกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่จึงไม่ช่วยในการเรียกช่องส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย แต่หลังจากเกิดวิกฤตได้เกิดการเคลื่อนย้ายเงินทุนเข้ามายังในกลุ่มของธนาคารขนาดใหญ่ ทำให้ธนาคารในกลุ่มนี้ได้ใช้อำนาจการผูกขาดเรียกช่องส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยได้เพิ่มขึ้น และในช่วงก่อนเกิดวิกฤต(เฉพาะปี 2535-2539) ปัจจัยความเสี่ยงต่างๆไม่มีผลต่อการส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยของธนาคารขนาดใหญ่ซึ่งอาจเกิดจากธนาคารละเลยที่จะนำความเสี่ยงต่างๆมาร่วมพิจารณาเพราะช่วงเวลานั้นธนาคารต่างๆแข่งขันขยายสินเชื่อ รวมถึงธนาคารได้กำไรจากการกู้เงินจากต่างประเทศมาปล่อยกู้ในประเทศทำให้ธนาคารไม่สนใจในปัจจัยความเสี่ยง แต่ในปี 2540 ธนาคารประสบปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ที่เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากทำให้ตัวแปรทัศนคติความเสี่ยงในการเกิดหนี้ไม่ก่อให้เกิดรายได้มีความสัมพันธ์เป็นลบกับ pure spread ส่วนในช่วงระหว่างเกิดวิกฤตปัจจัยความเสี่ยงไม่มีผลต่อการกำหนด pure spread ซึ่งอาจเกิดจากการที่ธนาคารไม่สามารถเรียกช่องอัตราดอกเบี้ยเพื่อชดเชยต้นทุนและความเสี่ยงในส่วนนี้

ได้เนื่องจากผู้กู้มีความสามารถในการใช้หนี้ต่ำ หากผลลัทธิทำให้ผู้กู้สุดท้ายแล้วอาจเกิดผลร้ายกลับมายังธนาคาร

5.2.3 ผลการวิเคราะห์กลุ่มธนาคารขนาดกลางและเล็ก

ผลการประมาณแบบจำลองที่ 2 ในกลุ่มธนาคารขนาดกลางและเล็ก สามารถสรุปผลได้ดังตารางที่ 5.4

ผลการวิเคราะห์ช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน

ผลการประมาณค่าสมการของกลุ่มธนาคารขนาดกลางและเล็ก ในช่วงก่อนเกิดวิกฤตจากตารางที่ 5.4 แสดงตัวแปร DLP และตัวแปร $P_{i,t}$ มีนัยสำคัญกับ pure spread ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยตัวแปร DLP มีเครื่องหมายตรงข้ามกับสมมติฐาน ตัวแปรแต่ละตัวสามารถอธิบายความสัมพันธ์กับส่วน pure spread ได้ดังนี้

อัตราการเปลี่ยนแปลงของความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ย (DVARIB) ผลการประมาณพบว่าตัวแปร VARIB ไม่มีนัยสำคัญกับ pure spread ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 แสดงถึงในช่วงก่อนเกิดวิกฤตส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย pure spread ของกลุ่มธนาคารขนาดกลางและเล็กไม่ตอบสนองต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ย

อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราสำรองหนี้สูญต่อปริมาณเงินให้กู้ (DLP) จากผลการประมาณพบว่า ตัวแปร DLP มีนัยสำคัญกับ pure spread ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์เป็นลบ โดยค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร DLP เป็นลบมีค่า -0.36 โดยถ้าหากอัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราสำรองหนี้สูญจะสูงขึ้น 10% หน่วย จะเป็นผลให้ pure spread จะลดลง 9.58 เมื่อปัจจัยอื่นๆคงที่ ซึ่งตรงข้ามกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเมื่อพิจารณาเฉพาะปี 2535-2539 ก็ยังพบว่าตัวแปร DLP ยังคงมีความสัมพันธ์เป็นลบอย่างมีนัยสำคัญกับ pure spread แสดงถึงต้นทุนจากการสำรองหนี้สูญได้สร้างปัญหาให้กับธนาคารขนาดกลางและเล็กมาตั้งแต่ช่วงก่อนเกิดวิกฤตโดยทำให้ธนาคารในกลุ่มนี้ได้รับ pure spread ลดลง โดยอาจเนื่องมาจากถ้าหากธนาคารต้องมีการสำรองหนี้สูญจะสูงขึ้นจะทำให้ธนาคารมีทุนในการนำไปขยายสินเชื่อที่ลดลงทำให้ธนาคารได้รับ ex post spread ลดลง จนทำให้ pure spread ลดลง

ตารางที่ 5.4 ผลการศึกษาปัจจัยกำหนด pure spread ของกลุ่มธนาคารพาณิชย์ขนาดกลางและเล็ก

กรณีใช้ตัวแปรความแปรปรวนอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารประเภทข้ามคืน		
ตัวแปร	ก่อนเกิดวิกฤต	ระหว่างวิกฤต
Constant	-0.041736 -(1.658162)	-0.088951 (-1.74464)
DVARIB	-0.000026 -(0.267309)	- -
VARIB	- -	-0.001782 -(2.844875)**
DLP	-0.362412 (-5.124694)***	0.009058 (0.634474)
CR	0.058356 (1.759849)	0.129919 (1.709746)
PP	0.576914 (2.832081)***	-0.59557 (-7.526972)***
R ²	0.822812	0.865773
Adjusted R ²	0.783437	0.79866
Durbin-Watson	1.691139	1.628858
NO. of Observation	24	16

หมายเหตุ : ตัวเลขบรรทัดบนแสดงค่าสัมประสิทธิ์ ตัวเลขในวงเล็บคือค่า t-stat

*** ** * คือมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99 95 90 ตามลำดับ

อัตราการกระจุกตัวในตลาดเงินกู้(CR) ผลการประมาณพบว่า ตัวแปรอัตราการกระจุกตัวในตลาดเงินกู้ไม่มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 กับ pure spread

ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spreads ในไตรมาสที่แล้ว (P_{t-1}) พบว่ามีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีความสัมพันธ์เป็นบวกเท่ากับ 0.57 นั่นคือ pure spread ในไตรมาสนี้จะได้รับผลมาจากส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยในไตรมาสก่อนหน้าโดยจะปรับตัวเพิ่มขึ้นก่อนแล้วจึงปรับตัวลดลงเข้าสู่ดุลยภาพ

ผลการวิเคราะห์ช่วงระหว่างวิกฤตการณ์ทางการเงิน

ผลการประมาณค่าสมการของระบบธนาคารทั้งระบบในช่วงระหว่างเกิดวิกฤต จากตารางที่ 5.4 พบว่ามีตัวแปร VARIB และตัวแปร P_{t-1} มีนัยสำคัญกับ pure spread ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยตัวแปร VARIB มีเครื่องหมายตรงข้ามกับสมมติฐานสามารถอธิบายความสัมพันธ์กับ pure spread ได้ดังนี้

ความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ย (VARIB) ผลการประมาณพบว่าตัวแปร VARIB มีนัยสำคัญกับ pure spread ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์เป็นลบ โดยค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ยเป็นลบมีค่าเท่ากับ -0.001 โดยถ้าหากความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้น 10 % จะเป็นผลทำให้ pure spread จะลดลง 42.34% ซึ่งตรงข้ามกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงถึงในช่วงเวลานี้ธนาคารในกลุ่มนี้ได้อาศัยเงินกู้ระยะสั้นจากทั้งตลาดซื้อขายคืนพันธบัตรและตลาดกู้ยืมระหว่างธนาคารเป็นตัวจัดการสภาพคล่องเนื่องจากธนาคารในกลุ่มนี้ประสบปัญหาเรื่องเงินทุนและปัญหาการเพิ่มทุนในบางธนาคาร โดยธนาคารกลุ่มขนาดกลางและเล็กจะมีลักษณะเป็นผู้กู้สุทธิ (Net Borrower) ทำให้ธนาคารต้องเผชิญกับความเสี่ยงในอัตราดอกเบี้ยที่จะส่งผลกระทบต่อมูลค่าของหนี้สินของธนาคาร ซึ่งธนาคารไม่สามารถกำหนดส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยในระดับที่ชดเชยต้นทุนจากรiskในส่วนนี้ได้ทั้งหมด เนื่องจากในช่วงเวลานี้ผู้กู้มีความสามารถในการใช้หนี้ต่ำ ทำให้ธนาคารต้องรับภาระต้นทุนส่วนนี้ไว้เองในบางส่วนทำให้ธนาคารได้รับ ex post spread ที่ลดลง สุดท้ายทำให้ pure spread ของธนาคารในกลุ่มนี้ลดลง

อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราสำรองหนี้สงสัยจะสูญต่อปริมาณเงินให้กู้ (DLP) จากผลการประมาณในช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ ตัวแปร DLP ไม่มีนัยสำคัญกับ pure spread แสดงถึง ในช่วงนี้ pure spread ของธนาคารพาณิชย์ขนาดกลางและเล็กไม่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราสำรองหนี้สงสัยจะสูญต่อปริมาณเงินให้กู้

อัตราการกระจุกตัวในตลาดเงินกู้ (CR) จากการศึกษาพบว่าไม่มีนัยสำคัญกับ pure spread นั่นคือในช่วงระหว่างเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน pure spread ของกลุ่มธนาคารขนาดกลางและเล็กไม่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอัตราการกระจุกตัวในตลาดเงินกู้

ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread ในไตรมาสที่แล้ว (P_{t-1}) พบว่ามีนัยสำคัญกับ pure spread ในไตรมาสปัจจุบัน ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์เป็นลบ

โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.59 แสดงให้เห็นถึง pure spread ของกลุ่มธนาคารขนาดกลางและเล็ก มีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ไม่มีทิศทางที่แน่นอน โดยจะปรับตัวเปลี่ยนแปลงไปในทางตรงข้ามเข้าสู่ดุลยภาพ

จากการวิเคราะห์ในแบบจำลองที่ 2 ของกลุ่มธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ใน 2 ช่วงเวลาในช่วงก่อนและหลังการเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน เพื่อทดสอบว่ามีการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างในแบบจำลองในช่วงก่อนและหลังวิกฤตการณ์ทางการเงินหรือไม่ โดยใช้วิธีการของ Chow พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่าง 2 ช่วงเวลาในแบบจำลองที่ 2 ของกลุ่มธนาคารพาณิชย์ขนาดกลางและเล็ก

ผลการประมาณค่าสมการของธนาคารขนาดกลางและเล็กทั้งระบบในช่วงก่อนเกิดวิกฤต พบว่าแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของ pure spread ในระดับ $0.73 - 0.84$ โดยค่า R^2 แสดงค่าทางสถิติ ณ ระดับ $0.73 - 0.844$ และค่า Adjusted R^2 แสดงค่าทางสถิติ ณ ระดับ $0.68 - 0.80$ และจากผลการประมาณค่าสมการของธนาคารขนาดกลางและเล็ก ในช่วงระหว่างเกิดวิกฤต พบว่าแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของ pure spread ในระดับ $0.71 - 0.89$ โดยค่า R^2 แสดงค่าทางสถิติ ณ ระดับ $0.713 - 0.893$ และค่า Adjusted R^2 แสดงค่าทางสถิติ ณ ระดับ $0.56 - 0.84$

ผลการวิเคราะห์กลุ่มธนาคารขนาดกลางและเล็ก พบว่าอำนาจการผูกขาดของกลุ่มธนาคารไม่มีผลต่อ pure spread ของธนาคารขนาดกลางและเล็ก ทั้งในช่วงก่อนเกิดและช่วงระหว่างเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน ในช่วงก่อนเกิดวิกฤตความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินกู้ระยะสั้นไม่มีผลต่อการกำหนด pure spread ของกลุ่มธนาคารขนาดกลางและเล็ก แต่ในช่วงหลังวิกฤต pure spread ของธนาคารกลุ่มนี้ตอบสนองต่อความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินกู้ระยะสั้นทั้งตลาดซื้อขายคืนพันธบัตรและตลาดกู้ยืมระหว่างธนาคาร และในช่วงก่อนวิกฤตทัศนคติความเสี่ยงในการเกิดหนี้ไม่ก่อให้เกิดรายได้มีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับ pure spread แต่ช่วงระหว่างวิกฤตส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย pure spread ไม่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติความเสี่ยงในการเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ซึ่งอาจเกิดจากการที่ในช่วงระหว่างเกิดวิกฤตธนาคารไม่สามารถเรียกร้องอัตราดอกเบี้ย ขดเซย์ต้นทุนและความเสี่ยงได้ เนื่องจากข้อจำกัดในความสามารถใช้หนี้ของผู้กู้ อีกทั้งในช่วงปี 2541-2542 ธนาคารต้องรักษารูานเงินฝากไว้ทำให้ธนาคารต้องรักษาอัตราดอกเบี้ยเงินฝากไว้ในระดับสูง ซึ่งผลต่อฐานะกองทุนของธนาคารทำให้บางธนาคาร ยกตัวอย่างเช่น

ธนาคารศรีนคร ธนาคารนครหลวงไทย ต้องโดนแทรกแซงจากกองทุนฟื้นฟูสถาบันการเงิน ผลจากการที่อัตราดอกเบี้ยเงินฝากอยู่ในระดับที่สูงทำให้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยู่ในระดับที่สูงเช่นกัน ทำให้เกิดการหดตัวในสินเชื่อและเกิดสภาพคล่องล้มตลาคเป็นผลทำให้เศรษฐกิจยังคงตกต่ำอยู่ซึ่งส่งผลถึงปัจจุบัน ทำให้ถึงแม้ว่าในช่วงปี 2543 - 2544 อัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินกู้จะปรับตัวลดลงทั้งคู่ แต่ปัญหาสภาพคล่องล้มตลาคก็ยังคงมีอยู่