



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ก

รายชื่อหลักทรัพย์ในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์

- AMATA : บริษัท อมตะ คอร์ปอเรชัน จำกัด (มหาชน)
- AP : บริษัทเอเชียนพร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
- AREEYA : บริษัท อารียา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)
- ASCON : บริษัท แอสคอน คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
- BKKCP : กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์บางกอก
- BLAND : บริษัท บางกอกแลนด์ จำกัด (มหาชน)
- CI : บริษัท ซาญอัสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
- CK : บริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน)
- CNT : บริษัท คริสเตียนีและนีลเสน (ไทย) จำกัด (มหาชน)
- CPN : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน)
- CPNRF : กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ CPN รีเทล โกรท
- EMC : บริษัท อีเอ็มซี จำกัด (มหาชน)
- ESTAR : บริษัท อีสเทอร์น สตาร์ เรียด เอสเคท จำกัด (มหาชน)
- EVER : บริษัท เอเวอร์แลนด์ จำกัด (มหาชน)
- FUTUREPF : กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ฟิวเจอร์พาร์ค
- GOLD : บริษัท แผ่นดินทอง พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
- HEMRAJ : บริษัท เหมราชพัฒนาที่ดิน จำกัด (มหาชน)
- ITD : บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
- KC : บริษัท เค.ซี. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)
- KMC : บริษัท กฤษดามหานคร จำกัด (มหาชน)
- KTECH : บริษัท เค-เทค คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
- KTP : บริษัท เคปเปล ไทย พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)
- LALIN : บริษัท ลลิต พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)
- LH : บริษัท แลนด์เอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
- LPN : บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
- MBK : บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)

- METRO : บริษัท เมโทรสตาร์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)
- MIPF : กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มิลเลียนแนร์
- MK : บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)
- MNIT : กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชคาธานี
- NPARK : บริษัท แนเชอร์ล พาร์ค จำกัด(มหาชน)
- NCH : บริษัท เอ็น. ซี. เฮาส์จิ้ง จำกัด (มหาชน)
- NNCL : บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)
- NOBLE : บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)
- NWR : บริษัทเนาวรัตน์พัฒนาการ จำกัด (มหาชน)
- PAE : บริษัท พีเออี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
- PF : บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค จำกัด (มหาชน)
- PLE : บริษัท เพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)
- POWER : บริษัท เพาเวอร์-พี จำกัด (มหาชน)
- PREB : บริษัท พรีเมียม จำกัด (มหาชน)
- PRECHA : บริษัท ปรีชากรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
- PRIN : บริษัท ปริญญา จำกัด (มหาชน)
- PS : บริษัท พุกกษา เรียบเอสเตท จำกัด (มหาชน)
- QH : บริษัท ควอลิตี้เฮาส์ จำกัด (มหาชน)
- QHPF : กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ควอลิตี้เฮาส์
- RAIMON : บริษัท ไรมอน แลนด์ จำกัด (มหาชน)
- ROJANA : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
- SAMCO : บริษัท สัมมากร จำกัด (มหาชน)
- SC : บริษัท เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
- SEAFCO : บริษัท ซีฟโก้ จำกัด (มหาชน)
- SF : บริษัท สยามฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)
- SIRI : บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
- SIRIPF : กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์บ้านแสนสิริ
- SPALI : บริษัท สุภาลัย จำกัด (มหาชน)
- SPF : กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์สนามบินสมุย
- STEC : บริษัท ชิโน-ไทย เอ็นจิเนียริงแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด(มหาชน)

SYNTEC : บริษัท ซินเท็ค คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)

TFD : บริษัท ไทยพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)

TFUND : กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยคอน

TICON : บริษัท ไทยคอน อินดัสเทรียล คอนเน็คชั่น จำกัด (มหาชน)

TIF1 : กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดัสเทรียล 1

TUPF : กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ ที ยู โคม เรสซิเดนซ์เรียลคอมเพล็กซ์

TYONG : บริษัท ธนาียง จำกัด (มหาชน)

UOBAPF : กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ ยูโอบี อะพาร์ตเมนต์ หนึ่ง

UV : บริษัท ยูนิ เวนเจอร์ จำกัด (มหาชน)

WIN : บริษัท วิน โดสท์ อินดัสเทรียล พาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ข

ตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคที่ใช้ในการศึกษา

จากงานวิจัยในอดีตที่ผ่านมาจะเห็นว่ามีการนำตัวแปรต่างๆ มาใช้ในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ตัวแปรเหล่านั้นได้แก่ ปริมาณเงิน (Money Supply) รายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Product) อัตราดอกเบี้ย (Interest rate) ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Investment Index) ดัชนีการผลิตภาคอุตสาหกรรม (Industrial Production Index) อัตราการกู้ยืมระหว่างธนาคาร (Interbank rate) อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ (Minimum loan rate) อัตราเงินเฟ้อ (Inflation rate) ราคาน้ำมัน (Oil price) และสถานการณ์ทางการเมือง (Political) เป็นต้น

ทำให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์หลายตัวที่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ แต่เมื่อทำการพิจารณาตัวแปรแต่ละตัวอย่างละเอียด จะพบว่าตัวแปรหลายตัวมีความสามารถในการอธิบายอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ซ้ำซ้อนกัน เช่นการเปลี่ยนแปลงในปริมาณเงินจะสะท้อนออกมาในรูปของการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ยหรืออัตราเงินเฟ้อ การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันก็สามารถพิจารณาได้จากอัตราเงินเฟ้อ ส่วนการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจสามารถดูได้จากการลงทุนภาคเอกชน เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งกลุ่มของตัวแปรออกได้เป็น 4 กลุ่มคือ

1. ตัวแปรที่ใช้ในการอธิบายสถานะของตลาดทุน ได้แก่ อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ เป็นต้น
2. ตัวแปรที่ใช้ในการอธิบายถึงชนิดของอัตราดอกเบี้ย (type of interest rate) ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ (Lending rate) อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก (saving rate) อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคาร (Interbank rate) และอัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ (Minimum Loan Rate) เป็นต้น
3. ตัวแปรที่ใช้ในการอธิบายภาวะเงินเฟ้อ ได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index: CPI)
4. ตัวแปรที่ใช้ในการอธิบายกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยรวม (aggregate economic activity) ซึ่งได้แก่ รายได้ประชาชาติ (GDP) ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Investment Index) และดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม (Industrial Production Index) เป็นต้น

ตัวแปรที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ Macroeconomic Variable Model (MVM) ในการศึกษา
นี้มี 4 ตัว โดยคัดเลือกจากกลุ่มของตัวแปรมากลุ่มละ 1 ตัว ได้แก่

1. อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ (Market Return: RM)
2. อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ (Minimum Loan Rate: MLR)
3. ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index: CPI)
4. ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Investment Index: PI)

เหตุผลในการเลือกตัวแปร 4 ตัวนี้ คือ

อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ (Market return: RM)

อัตราผลตอบแทนตลาดเป็นตัวสะท้อนให้เห็นถึงสภาพโดยรวมของหลักทรัพย์ทุกตัวที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์คือ ถ้าอัตราผลตอบแทนตลาดมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้นก็หมายความว่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ส่วนใหญ่ในตลาดมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าอัตราผลตอบแทนตลาดลดต่ำลงก็หมายความว่า อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ส่วนใหญ่ในตลาดมีการปรับตัวลดลง

อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ (Minimum Loan Rate: MLR)

อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ จะมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อปรับตัวสูงขึ้นจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนในการกู้ยืมของบริษัทเพิ่มสูงขึ้นกระทบต่อกำไรของบริษัทลดลง และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ลดลงด้วย ในทางตรงกันข้ามถ้าอัตราดอกเบี้ยให้สินเชื่อต่ำลง ทำให้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น

ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index: CPI)

การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภคจะสะท้อนให้เห็นถึงระดับภาวะเงินเฟ้อซึ่งภาวะเงินเฟ้อคือสถานะที่ราคาสินค้าโดยทั่วไปสูงขึ้น สาเหตุที่ทำให้อัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นเนื่องจากความต้องการสินค้าและบริการมีมากขึ้น (demand pull inflation) หรือต้นทุนในการผลิตเพิ่มสูงขึ้น (cost push inflation)

ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเงินเฟ้อกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ เป็นดังนี้

ในกรณีของ demand pull inflation: เมื่ออุปสงค์ต่อสินค้าและบริการเพิ่มขึ้นมากกว่าอุปทานที่เพิ่มขึ้นก็จะเกิดความต้องการส่วนเกิน ราคาสินค้าก็จะสูงขึ้น เมื่อสินค้ามีราคาสูงขึ้นก็จะมีผลทำให้กำลังซื้อและการลงทุนในอนาคตลดลงระบบเศรษฐกิจก็จะเกิดการถดถอย ยังผลให้รายได้

ของบริษัทลดลง ถ้าไรก็จะลดลงตามไปด้วย ซึ่งจะส่งผลให้ความต้องการถือหลักทรัพย์ลดลง ราคาหลักทรัพย์ก็จะปรับตัวลดลง อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ก็จะลดลงด้วย

ในกรณีของ Cost push inflation : เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลให้รายได้ของบริษัทลดลง ถ้าไรก็จะลดลง ความต้องการถือหลักทรัพย์ลดลง ราคาหลักทรัพย์ก็จะปรับตัวลดลง ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ลดลงตาม ไปด้วย

ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Private Investment: PI)

ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนเป็นการรวบรวมข้อมูลที่ใช้บอกทิศทางและภาวะการลงทุนหลายๆ ตัวเข้าไว้ด้วยกันเป็นดัชนีเดียว ทำให้สามารถบอกถึงบรรยากาศการลงทุนได้อย่างชัดเจน และถูกต้องแม่นยำ การสร้างดัชนีการลงทุนนี้จะรวบรวมข้อมูลมาจากแหล่งต่างๆ เช่น ปริมาณการนำเข้าสินค้าทุนจากต่างประเทศ ปริมาณเงินลงทุนของโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบการภายในประเทศ พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างในเขตเทศบาลทั่วทั้งประเทศ ยอดจำหน่ายปูนซีเมนต์และสังกะสีภายในประเทศ ปริมาณเงินเชื่อของธนาคารพาณิชย์เพื่อการอุตสาหกรรม การทำเหมืองแร่ การก่อสร้างและธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และปริมาณการนำเข้าเงินทุนจากต่างประเทศ เป็นต้น นอกจากนี้ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนได้มีการจัดทำขึ้นเป็นรายเดือนจึงทำให้สามารถมองภาพการลงทุนที่เกิดขึ้นจริงได้อย่างรวดเร็วกว่าข้อมูลรายได้และผลิตภัณฑ์ประชาชาติ ซึ่งจัดทำเป็นข้อมูลรายปี และเหตุผลอีกประการหนึ่งที่เลือกดัชนีการลงทุนภาคเอกชนเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวแปรที่อธิบายถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยรวมก็คือ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนให้รายละเอียดเกี่ยวกับการลงทุนมากกว่าดัชนีผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากดัชนีผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรมเป็นดัชนีที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรมเพียงภาคเดียวเท่านั้น

ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีการลงทุนภาคเอกชนกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ คือการลงทุนถือเป็นค่าใช้จ่ายที่อัดฉีด (Injection) เข้ามาในกระแสรายได้ประชาชาติเพื่อทดแทนเงินออมที่ทุกครัวเรือนเก็บไว้ไม่นำออกมาใช้จ่าย การลงทุนจะแสดงถึงพฤติกรรมทางเศรษฐกิจระดับมหภาคและเป็นตัวกระตุ้นรายได้ประชาชาติและรายได้ของบริษัททั้งหมด กล่าวคือการลงทุนจะก่อให้เกิดการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ เมื่อการลงทุนสูงขึ้นรายได้และการใช้จ่ายใช้สอยภายในประเทศก็จะสูงขึ้นตามไปด้วยประชาชนมีงานทำมากขึ้นเศรษฐกิจก็จะเกิดการขยายตัวเมื่อเศรษฐกิจระดับมหภาคมีการขยายตัวก็จะส่งผลถึงรายได้ของบริษัทให้สูงขึ้นด้วย เมื่อรายได้ของบริษัทสูงขึ้นก็จะทำให้บริษัทมีกำไรมากขึ้นสามารถจ่ายเงินปันผลได้มากขึ้น นักลงทุนมีความต้องการถือหุ้นของบริษัทเพิ่มมากขึ้น ก็จะส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์ของบริษัทนั้นสูงขึ้นอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ก็จะสูงขึ้นตาม ไปด้วย

ภาคผนวก ก

ผลการประมาณค่าความถ่วงโดยวิธี OLS

Dependent Variable: AMATA
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:24
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.138384	1.974349	0.070091	0.9445
RM	1.668780	0.278558	5.990771	0.0000
MLR	0.215149	0.669426	0.321393	0.7495
PI	-0.180998	1.097915	-0.164856	0.8698
INF	2.763073	3.907354	0.707147	0.4834
R-squared	0.480421	Mean dependent var		3.351252
Adjusted R-squared	0.430937	S.D. dependent var		14.05701
S.E. of regression	10.60408	Akaike info criterion		7.660643
Sum squared resid	4722.753	Schwarz criterion		7.857467
Log likelihood	-175.0251	F-statistic		9.708659
Durbin-Watson stat	2.120102	Prob(F-statistic)		0.000012

Dependent Variable: AP
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:25
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.257993	1.732432	0.148919	0.8823
RM	0.971383	0.244427	3.974127	0.0003
MLR	0.437646	0.587401	0.745054	0.4604
PI	-0.477441	0.963388	-0.495585	0.6228
INF	-3.137888	3.428586	-0.915213	0.3653
R-squared	0.314074	Mean dependent var		0.705960
Adjusted R-squared	0.248748	S.D. dependent var		10.73526
S.E. of regression	9.304761	Akaike info criterion		7.399217
Sum squared resid	3636.301	Schwarz criterion		7.596042
Log likelihood	-168.8816	F-statistic		4.807777
Durbin-Watson stat	1.775342	Prob(F-statistic)		0.002769

All rights reserved

Dependent Variable: AREEYA

Method: Least Squares

Date: 12/30/06 Time: 11:26

Sample: 1 32

Included observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.435657	3.263080	0.439970	0.6635
RM	0.861210	0.628154	1.371018	0.1817
MLR	-1.818069	1.399280	-1.299289	0.2048
PI	1.833954	1.636752	1.120484	0.2724
INF	2.558267	5.812817	0.440108	0.6634
R-squared	0.135928	Mean dependent var		1.064085
Adjusted R-squared	0.007917	S.D. dependent var		14.45585
S.E. of regression	14.39851	Akaike info criterion		8.314728
Sum squared resid	5597.565	Schwarz criterion		8.543749
Log likelihood	-128.0356	F-statistic		1.061850
Durbin-Watson stat	1.791856	Prob(F-statistic)		0.394440

Dependent Variable: ASCON

Method: Least Squares

Date: 12/30/06 Time: 11:26

Sample: 1 12

Included observations: 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.19296	6.711597	1.816700	0.1121
RM	2.358562	1.076873	2.190195	0.0647
MLR	-3.282400	2.866412	-1.145125	0.2898
PI	3.753026	4.050249	0.926616	0.3850
INF	15.02126	13.79060	1.089239	0.3121
R-squared	0.474160	Mean dependent var		10.67031
Adjusted R-squared	0.173680	S.D. dependent var		17.98064
S.E. of regression	16.34479	Akaike info criterion		8.720032
Sum squared resid	1870.065	Schwarz criterion		8.922076
Log likelihood	-47.32019	F-statistic		1.578010
Durbin-Watson stat	1.930766	Prob(F-statistic)		0.280412

Dependent Variable: BKK

Method: Least Squares

Date: 12/30/06 Time: 11:27

Sample: 1 37

Included observations: 37

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.296615	0.461484	-0.642743	0.5253
RM	0.098605	0.112486	0.876602	0.3877
MLR	0.204513	0.207640	0.984940	0.3325
PI	0.416644	0.318182	1.309452	0.2003
INF	-0.496235	0.943146	-0.526148	0.6027
R-squared	0.307566	Mean dependent var		-0.292024
Adjusted R-squared	0.192160	S.D. dependent var		3.117360
S.E. of regression	2.801880	Akaike info criterion		5.049470
Sum squared resid	235.5159	Schwarz criterion		5.313390
Log likelihood	-84.89046	F-statistic		2.665087
Durbin-Watson stat	1.799353	Prob(F-statistic)		0.041494

Dependent Variable: BLAND
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:29
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.554544	6.388682	0.869435	0.3898
RM	1.015261	0.602311	1.685610	0.0997
MLR	1.928098	1.754590	1.098888	0.2784
PI	4.828112	2.295556	2.103243	0.0418
INF	-16.46217	9.746820	-1.688979	0.0990
R-squared	0.333867	Mean dependent var	5.067389	
Adjusted R-squared	0.250600	S.D. dependent var	27.89216	
S.E. of regression	24.14565	Akaike info criterion	9.327194	
Sum squared resid	23320.51	Schwarz criterion	9.565712	
Log likelihood	-208.5255	F-statistic	4.009608	
Durbin-Watson stat	1.789878	Prob(F-statistic)	0.004832	

Dependent Variable: CI
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:29
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.382851	5.354310	0.071503	0.9434
RM	1.372994	0.527947	2.600629	0.0130
MLR	0.668002	1.620798	0.412144	0.6824
PI	-0.127968	2.022717	-0.063265	0.9499
INF	-2.955196	8.615136	-0.343024	0.7334
R-squared	0.291125	Mean dependent var	1.789798	
Adjusted R-squared	0.202515	S.D. dependent var	23.54140	
S.E. of regression	21.02294	Akaike info criterion	9.050213	
Sum squared resid	17678.57	Schwarz criterion	9.288732	
Log likelihood	-202.1549	F-statistic	3.285483	
Durbin-Watson stat	1.768103	Prob(F-statistic)	0.014056	

Dependent Variable: CK
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:30
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.478915	4.844098	0.511739	0.6116
RM	2.553857	0.530215	4.816649	0.0000
MLR	-0.190496	1.425595	-0.133626	0.8944
PI	1.260543	2.032862	0.620083	0.5387
INF	0.304982	8.372716	0.036426	0.9711
R-squared	0.474096	Mean dependent var	7.039355	
Adjusted R-squared	0.408358	S.D. dependent var	26.81967	
S.E. of regression	20.62922	Akaike info criterion	9.012402	
Sum squared resid	17022.60	Schwarz criterion	9.250921	
Log likelihood	-201.2852	F-statistic	7.211900	
Durbin-Watson stat	2.055538	Prob(F-statistic)	0.000068	

Dependent Variable: CNT
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:31
 Sample: 1 27
 Included observations: 27

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.660979	2.620562	-0.252228	0.8034
RM	1.230897	0.558551	2.203735	0.0394
MLR	0.354804	1.124968	0.315390	0.7557
PI	0.650639	1.618947	0.401890	0.6920
INF	-6.581091	4.547824	-1.447086	0.1634
R-squared	0.423185	Mean dependent var		-1.675491
Adjusted R-squared	0.278981	S.D. dependent var		15.66123
S.E. of regression	13.29840	Akaike info criterion		8.212339
Sum squared resid	3536.949	Schwarz criterion		8.502669
Log likelihood	-100.7604	F-statistic		2.934627
Durbin-Watson stat	1.661453	Prob(F-statistic)		0.038080

Dependent Variable: CPN
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:31
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.899451	1.391486	1.365052	0.1795
RM	0.783353	0.196323	3.990120	0.0003
MLR	0.169976	0.471799	0.360273	0.7204
PI	-0.573435	0.773791	-0.741072	0.4628
INF	2.272710	2.753834	0.825289	0.4139
R-squared	0.282036	Mean dependent var		3.464159
Adjusted R-squared	0.213658	S.D. dependent var		8.427958
S.E. of regression	7.473568	Akaike info criterion		6.960910
Sum squared resid	2345.877	Schwarz criterion		7.157734
Log likelihood	-158.5814	F-statistic		4.124688
Durbin-Watson stat	2.210076	Prob(F-statistic)		0.006583

Dependent Variable: CPNRF
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:32
 Sample: 1 16
 Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.433680	0.976335	-0.444192	0.6674
RM	0.276574	0.176017	1.571295	0.1506
MLR	-0.022128	0.393437	-0.056243	0.9564
PI	0.349717	0.678606	0.515346	0.6187
INF	-0.694046	1.916413	-0.362159	0.7256
R-squared	0.377084	Mean dependent var		-0.915597
Adjusted R-squared	0.031019	S.D. dependent var		3.119155
S.E. of regression	3.070397	Akaike info criterion		5.370665
Sum squared resid	84.84605	Schwarz criterion		5.653885
Log likelihood	-34.27999	F-statistic		1.089634
Durbin-Watson stat	2.010597	Prob(F-statistic)		0.427884

Dependent Variable: EMC
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:32
 Sample: 1 34
 Included observations: 34

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.114446	5.471975	0.386414	0.7020
RM	2.189070	0.999893	2.189304	0.0368
MLR	0.429748	2.393011	0.179585	0.8587
PI	-0.729185	2.775493	-0.262723	0.7946
INF	-4.377386	9.966827	-0.439196	0.6638
R-squared	0.161250	Mean dependent var		0.791244
Adjusted R-squared	0.045560	S.D. dependent var		25.35282
S.E. of regression	24.76855	Akaike info criterion		9.392079
Sum squared resid	17790.95	Schwarz criterion		9.616544
Log likelihood	-154.6654	F-statistic		1.393814
Durbin-Watson stat	2.148326	Prob(F-statistic)		0.260720

Dependent Variable: ESTAR
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:33
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.861052	4.070096	-0.211556	0.8335
RM	1.464906	0.574245	2.551012	0.0145
MLR	0.455278	1.380013	0.329908	0.7431
PI	0.025063	2.263339	0.011073	0.9912
INF	-0.131076	8.054964	-0.016273	0.9871
R-squared	0.150063	Mean dependent var		1.414635
Adjusted R-squared	0.069117	S.D. dependent var		22.65720
S.E. of regression	21.86018	Akaike info criterion		9.107499
Sum squared resid	20070.44	Schwarz criterion		9.304323
Log likelihood	-209.0262	F-statistic		1.853856
Durbin-Watson stat	2.002521	Prob(F-statistic)		0.136555

Dependent Variable: EVER
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:33
 Sample: 1 11
 Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.572470	18.37367	0.520989	0.6210
RM	-0.317406	2.967804	-0.106950	0.9183
MLR	7.036579	7.100582	0.990986	0.3600
PI	-3.162002	10.91322	-0.289740	0.7818
INF	-38.37953	36.32283	-1.056623	0.3314
R-squared	0.199031	Mean dependent var		7.601721
Adjusted R-squared	-0.334949	S.D. dependent var		34.62262
S.E. of regression	40.00296	Akaike info criterion		10.51874
Sum squared resid	9601.422	Schwarz criterion		10.69960
Log likelihood	-52.85307	F-statistic		0.372731
Durbin-Watson stat	2.149774	Prob(F-statistic)		0.820687

Dependent Variable: GOLD
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:34
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.968610	2.465207	0.392912	0.6964
RM	0.979531	0.347813	2.81625	0.0074
MLR	0.105269	0.835857	0.125941	0.9004
PI	-1.177722	1.370876	-0.859101	0.3952
INF	-4.830584	4.878791	-0.990119	0.3278
R-squared	0.197432	Mean dependent var		0.497844
Adjusted R-squared	0.120997	S.D. dependent var		14.12236
S.E. of regression	13.24044	Akaike info criterion		8.104717
Sum squared resid	7362.991	Schwarz criterion		8.301541
Log likelihood	-185.4608	F-statistic		2.583005
Durbin-Watson stat	2.212261	Prob(F-statistic)		0.050768

Dependent Variable: HEMRAJ
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:35
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.159172	2.219746	0.071707	0.9432
RM	1.537542	0.313181	4.909431	0.0000
MLR	0.946049	0.752630	1.256990	0.2157
PI	1.095461	1.234378	0.887460	0.3799
INF	-3.546087	4.393010	-0.807211	0.4241
R-squared	0.443584	Mean dependent var		2.264696
Adjusted R-squared	0.390592	S.D. dependent var		15.27209
S.E. of regression	11.92209	Akaike info criterion		7.894951
Sum squared resid	5969.721	Schwarz criterion		8.091775
Log likelihood	-180.5313	F-statistic		8.370786
Durbin-Watson stat	2.055549	Prob(F-statistic)		0.000046

Dependent Variable: ITD
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:35
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.041016	1.636964	-0.025056	0.9801
RM	2.212495	0.230957	9.579671	0.0000
MLR	-0.477099	0.555032	-0.859589	0.3949
PI	0.706101	0.910299	0.775680	0.4423
INF	-1.114691	3.239650	-0.344078	0.7325
R-squared	0.722610	Mean dependent var		3.090940
Adjusted R-squared	0.696192	S.D. dependent var		15.95102
S.E. of regression	8.792013	Akaike info criterion		7.285852
Sum squared resid	3246.579	Schwarz criterion		7.482677
Log likelihood	-166.2175	F-statistic		27.35279
Durbin-Watson stat	1.973683	Prob(F-statistic)		0.000000

Dependent Variable: KC
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:36
 Sample: 1 15
 Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.545280	4.596517	-0.771297	0.4627
RM	0.964394	0.598679	1.610869	0.1459
MLR	1.162817	1.497972	0.776261	0.4599
PI	-0.502247	2.261974	-0.222039	0.8298
INF	-2.547662	7.597322	-0.335337	0.7460
R-squared	0.405764	Mean dependent var		-2.120523
Adjusted R-squared	0.034366	S.D. dependent var		9.997990
S.E. of regression	9.824692	Akaike info criterion		7.705202
Sum squared resid	772.1966	Schwarz criterion		7.979084
Log likelihood	-47.93641	F-statistic		1.092532
Durbin-Watson stat	1.818476	Prob(F-statistic)		0.432872

Dependent Variable: KMC
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:37
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.014300	3.197086	-1.255612	0.2162
RM	1.889706	0.451073	4.189356	0.0001
MLR	0.423160	1.084009	0.390366	0.6982
PI	1.013766	1.777867	0.570214	0.5716
INF	-1.494290	6.327225	-0.236168	0.8144
R-squared	0.342163	Mean dependent var		-1.021298
Adjusted R-squared	0.279511	S.D. dependent var		20.22972
S.E. of regression	17.17131	Akaike info criterion		8.624645
Sum squared resid	12383.87	Schwarz criterion		8.821469
Log likelihood	-197.6792	F-statistic		5.461389
Durbin-Watson stat	1.845887	Prob(F-statistic)		0.001240

Dependent Variable: KTECH
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:37
 Sample: 1 27
 Included observations: 27

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.026580	2.322977	0.011442	0.9910
RM	2.134420	0.483627	4.413361	0.0003
MLR	0.182817	0.988528	0.184938	0.8551
PI	2.815441	1.306186	2.155467	0.0435
INF	-11.04432	3.991150	-2.767202	0.0119
R-squared	0.606512	Mean dependent var		-2.209382
Adjusted R-squared	0.508140	S.D. dependent var		15.95884
S.E. of regression	11.19237	Akaike info criterion		7.867515
Sum squared resid	2505.382	Schwarz criterion		8.157845
Log likelihood	-96.27770	F-statistic		6.165502
Durbin-Watson stat	1.902419	Prob(F-statistic)		0.001301

Dependent Variable: KTP
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:38
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.065839	4.579279	0.232753	0.8171
RM	0.639654	0.646085	0.990046	0.3278
MLR	0.443637	1.552657	0.285727	0.7765
PI	2.012826	2.546491	0.790431	0.4337
INF	-9.566008	9.062667	-1.055540	0.2972
R-squared	0.079654	Mean dependent var		0.443155
Adjusted R-squared	-0.007998	S.D. dependent var		24.49720
S.E. of regression	24.59497	Akaike info criterion		9.343249
Sum squared resid	25406.32	Schwarz criterion		9.540073
Log likelihood	-214.5663	F-statistic		0.908758
Durbin-Watson stat	1.853227	Prob(F-statistic)		0.467656

Dependent Variable: LALIN
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:38
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.580181	2.040162	-0.284380	0.7775
RM	0.834491	0.287844	2.899109	0.0059
MLR	0.266672	0.691740	0.385508	0.7018
PI	0.138440	1.134513	0.122026	0.9035
INF	-3.759854	4.037603	-0.931210	0.3571
R-squared	0.214094	Mean dependent var		-0.260198
Adjusted R-squared	0.139246	S.D. dependent var		11.81066
S.E. of regression	10.95756	Akaike info criterion		7.726224
Sum squared resid	5042.860	Schwarz criterion		7.923048
Log likelihood	-176.5663	F-statistic		2.860372
Durbin-Watson stat	2.253263	Prob(F-statistic)		0.034900

Dependent Variable: LH
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:39
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.303432	1.253736	-1.039638	0.3045
RM	1.109220	0.176888	6.270742	0.0000
MLR	0.477110	0.425094	1.122364	0.2681
PI	-1.533896	0.697190	-2.200112	0.0334
INF	0.193073	2.481219	0.077814	0.9383
R-squared	0.502494	Mean dependent var		-0.221503
Adjusted R-squared	0.455112	S.D. dependent var		9.122246
S.E. of regression	6.733723	Akaike info criterion		6.752421
Sum squared resid	1904.407	Schwarz criterion		6.949246
Log likelihood	-153.6819	F-statistic		10.60527
Durbin-Watson stat	2.047999	Prob(F-statistic)		0.000005

Dependent Variable: LPN
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:40
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.168655	1.731163	1.252715	0.2172
RM	0.899544	0.244248	3.682914	0.0007
MLR	0.259647	0.586971	0.442351	0.6605
PI	-0.701836	0.962682	-0.729042	0.4700
INF	-2.446548	3.426076	-0.714096	0.4791
R-squared	0.272454	Mean dependent var		2.537883
Adjusted R-squared	0.203164	S.D. dependent var		10.41604
S.E. of regression	9.297951	Akaike info criterion		7.397753
Sum squared resid	3630.979	Schwarz criterion		7.594577
Log likelihood	-168.8472	F-statistic		3.932085
Durbin-Watson stat	2.251123	Prob(F-statistic)		0.008444

Dependent Variable: MBK
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:40
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.985500	0.849987	1.159429	0.2528
RM	0.239009	0.119924	1.993006	0.0528
MLR	0.166193	0.288198	0.576661	0.5672
PI	0.598860	0.472669	1.266974	0.2121
INF	-1.760811	1.682176	-1.046746	0.3012
R-squared	0.183471	Mean dependent var		1.189151
Adjusted R-squared	0.105706	S.D. dependent var		4.827491
S.E. of regression	4.565218	Akaike info criterion		5.975098
Sum squared resid	875.3312	Schwarz criterion		6.171922
Log likelihood	-135.4148	F-statistic		2.359312
Durbin-Watson stat	2.064043	Prob(F-statistic)		0.068771

Dependent Variable: METRO
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:41
 Sample: 1 14
 Included observations: 14

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.13626	5.802727	2.263809	0.0499
RM	1.358700	0.939326	1.446462	0.1820
MLR	0.575961	2.442084	0.235848	0.8188
PI	-0.326946	3.504850	-0.093284	0.9277
INF	-17.01091	10.02079	-1.697561	0.1238
R-squared	0.413345	Mean dependent var		10.68434
Adjusted R-squared	0.152610	S.D. dependent var		16.34434
S.E. of regression	15.04558	Akaike info criterion		8.532499
Sum squared resid	2037.326	Schwarz criterion		8.760733
Log likelihood	-54.72749	F-statistic		1.585306
Durbin-Watson stat	2.022932	Prob(F-statistic)		0.259475

Dependent Variable: MIPF
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:41
 Sample: 1 21
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.025942	0.186412	0.139164	0.8913
RM	-0.007429	0.038792	-0.191508	0.8509
MLR	-0.056341	0.068522	-0.822230	0.4247
PI	0.258131	0.127430	2.025679	0.0623
INF	0.088338	0.269665	0.327582	0.7481
R-squared	0.516401	Mean dependent var		-0.043399
Adjusted R-squared	0.343687	S.D. dependent var		1.058948
S.E. of regression	0.857887	Akaike info criterion		2.774637
Sum squared resid	10.30359	Schwarz criterion		3.073356
Log likelihood	-21.74637	F-statistic		2.989921
Durbin-Watson stat	2.046590	Prob(F-statistic)		0.048406

Dependent Variable: MK
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:42
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.137652	2.502689	0.854142	0.3981
RM	1.330314	0.406396	3.273442	0.0022
MLR	0.143753	0.910397	0.157901	0.8753
PI	0.653557	1.648652	0.396419	0.6939
INF	-6.339070	5.288869	-1.198568	0.2377
R-squared	0.260539	Mean dependent var		2.764458
Adjusted R-squared	0.168107	S.D. dependent var		16.77408
S.E. of regression	15.29933	Akaike info criterion		8.414603
Sum squared resid	9362.783	Schwarz criterion		8.653122
Log likelihood	-187.5359	F-statistic		2.818693
Durbin-Watson stat	1.987045	Prob(F-statistic)		0.028448

Dependent Variable: MNIT
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:42
 Sample: 1 15
 Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.033922	0.215700	0.157266	0.8789
RM	-0.012902	0.058809	-0.219396	0.8318
MLR	0.019261	0.104178	0.184887	0.8579
PI	0.074093	0.164002	0.451777	0.6634
INF	-0.302865	0.460311	-0.657959	0.5290
R-squared	0.431153	Mean dependent var		0.002829
Adjusted R-squared	0.075623	S.D. dependent var		0.780585
S.E. of regression	0.750490	Akaike info criterion		2.561346
Sum squared resid	4.505881	Schwarz criterion		2.835228
Log likelihood	-11.92942	F-statistic		1.212706
Durbin-Watson stat	2.546116	Prob(F-statistic)		0.384105

Dependent Variable: NCH
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:43
 Sample: 1 33
 Included observations: 33

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.715650	6.334087	0.270860	0.7886
RM	0.890521	0.942511	0.944839	0.3534
MLR	0.499191	2.301594	0.216889	0.8300
PI	-0.731408	2.380013	-0.307313	0.7611
INF	0.456253	10.22571	0.044618	0.9648
R-squared	0.100224	Mean dependent var		2.104107
Adjusted R-squared	-0.072810	S.D. dependent var		21.60919
S.E. of regression	22.38205	Akaike info criterion		9.221756
Sum squared resid	13024.85	Schwarz criterion		9.496581
Log likelihood	-141.5481	F-statistic		0.579217
Durbin-Watson stat	1.938992	Prob(F-statistic)		0.715476

Dependent Variable: NNCL
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:44
 Sample: 1 31
 Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.284934	5.831642	1.077730	0.2911
RM	2.412950	1.110122	2.173590	0.0390
MLR	-0.618691	2.480248	-0.249447	0.8050
PI	-1.737092	2.899366	-0.599128	0.5543
INF	-0.668491	10.27882	-0.065036	0.9486
R-squared	0.168322	Mean dependent var		5.789640
Adjusted R-squared	0.040372	S.D. dependent var		25.95737
S.E. of regression	25.42800	Akaike info criterion		9.456269
Sum squared resid	16811.16	Schwarz criterion		9.687557
Log likelihood	-141.5722	F-statistic		1.315528
Durbin-Watson stat	1.653574	Prob(F-statistic)		0.290375

Dependent Variable: NOBLE
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:44
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.564646	2.684408	-0.210343	0.8345
RM	0.908513	0.280655	3.237117	0.0024
MLR	-0.033837	0.793848	-0.042624	0.9662
PI	-0.366919	1.074349	-0.341527	0.7345
INF	-3.350808	4.410476	-0.759738	0.4519
R-squared	0.328405	Mean dependent var		-0.344987
Adjusted R-squared	0.244455	S.D. dependent var		12.69223
S.E. of regression	11.03235	Akaike info criterion		7.760648
Sum squared resid	4868.508	Schwarz criterion		7.999166
Log likelihood	-172.4949	F-statistic		3.911937
Durbin-Watson stat	1.950233	Prob(F-statistic)		0.005569

Dependent Variable: NPARK
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:45
 Sample: 1 41
 Included observations: 41

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.278960	3.985982	-1.324381	0.1937
RM	2.724228	0.562629	4.84196	0.0000
MLR	-0.417811	1.621865	-0.257611	0.7982
PI	0.808151	2.082642	0.388041	0.7003
INF	-0.303544	7.477860	-0.040592	0.9678
R-squared	0.428135	Mean dependent var		-2.666395
Adjusted R-squared	0.364594	S.D. dependent var		24.69601
S.E. of regression	19.68577	Akaike info criterion		8.911518
Sum squared resid	13951.06	Schwarz criterion		9.120490
Log likelihood	-177.6861	F-statistic		6.737978
Durbin-Watson stat	1.998757	Prob(F-statistic)		0.000372

Dependent Variable: NWR
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:45
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.581366	3.172127	-0.183273	0.8555
RM	1.634502	0.447552	3.652096	0.0007
MLR	1.677907	1.075546	1.560051	0.1263
PI	3.010511	1.763988	1.706651	0.0953
INF	-13.60104	6.277829	-2.166520	0.0360
R-squared	0.415823	Mean dependent var		0.010617
Adjusted R-squared	0.360187	S.D. dependent var		21.29968
S.E. of regression	17.03726	Akaike info criterion		8.608970
Sum squared resid	12191.26	Schwarz criterion		8.805794
Log likelihood	-197.3108	F-statistic		7.474001
Durbin-Watson stat	1.937091	Prob(F-statistic)		0.000122

Dependent Variable: PF
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:46
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.547366	2.524202	-0.613012	0.5432
RM	0.849533	0.356137	2.385413	0.0216
MLR	-0.051444	0.855860	-0.060108	0.9524
PI	-1.363899	1.403683	-0.971658	0.3368
INF	0.341988	4.995547	0.068459	0.9457
R-squared	0.124047	Mean dependent var		-0.891938
Adjusted R-squared	0.040623	S.D. dependent var		13.84136
S.E. of regression	13.55730	Akaike info criterion		8.152016
Sum squared resid	7719.619	Schwarz criterion		8.348840
Log likelihood	-186.5724	F-statistic		1.486949
Durbin-Watson stat	1.993560	Prob(F-statistic)		0.223356

Dependent Variable: PLE
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:47
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.377381	3.610409	0.104526	0.9173
RM	0.816159	0.408541	1.997742	0.0526
MLR	0.701526	1.138885	0.615976	0.5414
PI	1.047482	1.575937	0.664673	0.5101
INF	-4.346612	6.431608	-0.675820	0.5030
R-squared	0.219226	Mean dependent var		1.215431
Adjusted R-squared	0.121629	S.D. dependent var		16.88776
S.E. of regression	15.82746	Akaike info criterion		8.482477
Sum squared resid	10020.33	Schwarz criterion		8.720995
Log likelihood	-189.0970	F-statistic		2.246238
Durbin-Watson stat	1.930107	Prob(F-statistic)		0.068270

Dependent Variable: POWER
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:48
 Sample: 1 11
 Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.889899	10.74416	-0.455121	0.6650
RM	3.867945	2.084083	1.855946	0.1129
MLR	-4.711560	4.715612	-0.999141	0.3563
PI	7.796424	7.535421	1.034637	0.3407
INF	4.656859	22.04472	0.211246	0.8397
R-squared	0.377578	Mean dependent var		-9.236261
Adjusted R-squared	-0.037370	S.D. dependent var		25.64877
S.E. of regression	26.12362	Akaike info criterion		9.666512
Sum squared resid	4094.660	Schwarz criterion		9.847373
Log likelihood	-48.16581	F-statistic		0.909940
Durbin-Watson stat	2.386798	Prob(F-statistic)		0.514270

Dependent Variable: PREB
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:48
 Sample: 1 12
 Included observations: 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.438239	8.340698	-0.292330	0.7818
RM	1.734248	0.975977	1.776935	0.1357
MLR	-0.587197	1.945278	-0.301858	0.7749
PI	-0.942737	3.419311	-0.275710	0.7938
INF	0.297310	11.79784	0.025200	0.9809
R-squared	0.541478	Mean dependent var		-3.207470
Adjusted R-squared	0.082957	S.D. dependent var		13.14538
S.E. of regression	12.58833	Akaike info criterion		8.205870
Sum squared resid	792.3306	Schwarz criterion		8.422903
Log likelihood	-39.13228	F-statistic		1.180922
Durbin-Watson stat	2.054490	Prob(F-statistic)		0.429826

Dependent Variable: PRIN
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:49
 Sample: 1 13
 Included observations: 13

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.75294	3.159052	3.403849	0.0093
RM	2.316554	0.510273	4.539835	0.0019
MLR	-0.104917	1.358619	-0.077224	0.9403
PI	0.528246	1.967850	0.268438	0.7952
INF	-17.25139	6.179260	-2.791821	0.0235
R-squared	0.823508	Mean dependent var		6.326614
Adjusted R-squared	0.735263	S.D. dependent var		15.56898
S.E. of regression	8.010651	Akaike info criterion		7.283144
Sum squared resid	513.3642	Schwarz criterion		7.500432
Log likelihood	-42.34044	F-statistic		9.331984
Durbin-Watson stat	2.129330	Prob(F-statistic)		0.004166

Dependent Variable: PS
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:50
 Sample: 1 12
 Included observations: 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.689938	3.463365	0.776683	0.4628
RM	1.614702	0.555695	2.905732	0.0228
MLR	1.608812	1.479146	1.087663	0.3128
PI	1.235606	2.090038	0.591188	0.5730
INF	-7.277725	7.116323	-1.022681	0.3405
R-squared	0.678959	Mean dependent var		2.196120
Adjusted R-squared	0.495506	S.D. dependent var		11.87473
S.E. of regression	8.434351	Akaike info criterion		7.396839
Sum squared resid	497.9679	Schwarz criterion		7.598884
Log likelihood	-39.38104	F-statistic		3.701010
Durbin-Watson stat	2.028775	Prob(F-statistic)		0.063301

Dependent Variable: QH
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:50
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.739554	1.500432	-0.492894	0.6247
RM	0.565612	0.211694	2.671836	0.0107
MLR	0.005202	0.508739	0.010225	0.9919
PI	0.291871	0.834375	0.349808	0.7282
INF	-1.397440	2.969445	-0.470606	0.6404
R-squared	0.181169	Mean dependent var		-0.156806
Adjusted R-squared	0.103185	S.D. dependent var		8.509698
S.E. of regression	8.058710	Akaike info criterion		7.111672
Sum squared resid	2727.598	Schwarz criterion		7.308496
Log likelihood	-162.1243	F-statistic		2.323159
Durbin-Watson stat	2.159857	Prob(F-statistic)		0.072232

Dependent Variable: RAIMON

Method: Least Squares

Date: 12/30/06 Time: 11:51

Sample: 1 47

Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.705085	2.442933	0.288622	0.7744
RM	0.698139	0.227660	3.066583	0.0039
MLR	-0.399968	0.649363	-0.615938	0.5414
PI	0.729727	0.870261	0.838515	0.4067
INF	0.550876	3.769054	0.146158	0.8845
R-squared	0.341828	Mean dependent var		2.338248
Adjusted R-squared	0.259557	S.D. dependent var		10.62553
S.E. of regression	9.143165	Akaike info criterion		7.384998
Sum squared resid	3343.899	Schwarz criterion		7.623516
Log likelihood	-163.8550	F-statistic		4.154878
Durbin-Watson stat	1.905357	Prob(F-statistic)		0.003917

Dependent Variable: ROJANA

Method: Least Squares

Date: 12/30/06 Time: 11:52

Sample: 1 47

Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.789596	1.764034	0.447608	0.6567
RM	1.834266	0.248885	7.369924	0.0000
MLR	1.307993	0.598116	2.186855	0.0344
PI	0.384762	0.980961	0.392230	0.6969
INF	-0.600581	3.491128	-0.172031	0.8642
R-squared	0.618374	Mean dependent var		3.928666
Adjusted R-squared	0.582029	S.D. dependent var		14.65490
S.E. of regression	9.474493	Akaike info criterion		7.435372
Sum squared resid	3770.173	Schwarz criterion		7.632196
Log likelihood	-169.7312	F-statistic		17.01385
Durbin-Watson stat	2.247351	Prob(F-statistic)		0.000000

Dependent Variable: SAMCO

Method: Least Squares

Date: 12/30/06 Time: 11:52

Sample: 1 47

Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.158825	1.438457	-0.110413	0.9126
RM	0.840934	0.202950	4.143546*	0.0002
MLR	0.648510	0.487726	1.329662	0.1908
PI	0.712903	0.799912	0.891227	0.3779
INF	-1.944759	2.846793	-0.683140	0.4983
R-squared	0.373492	Mean dependent var		1.089755
Adjusted R-squared	0.313825	S.D. dependent var		9.326713
S.E. of regression	7.725848	Akaike info criterion		7.027308
Sum squared resid	2506.927	Schwarz criterion		7.224132
Log likelihood	-160.1417	F-statistic		6.259562
Durbin-Watson stat	2.259010	Prob(F-statistic)		0.000481

Dependent Variable: SC
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:53
 Sample: 1 37
 Included observations: 37

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.883940	3.029830	-0.291746	0.7725
RM	2.629953	0.698744	3.763828	0.0007
MLR	2.220556	1.354451	1.639450	0.1116
PI	2.564720	2.021914	1.268462	0.2144
INF	-9.166517	6.113950	-1.499279	0.1443
R-squared	0.431343	Mean dependent var		-1.973195
Adjusted R-squared	0.336567	S.D. dependent var		21.68980
S.E. of regression	17.66664	Akaike info criterion		8.732246
Sum squared resid	9363.310	Schwarz criterion		8.996165
Log likelihood	-151.1804	F-statistic		4.551175
Durbin-Watson stat	2.072061	Prob(F-statistic)		0.003311

Dependent Variable: SEAFCO
 Method: Least Squares
 Date: 12/30/06 Time: 11:53
 Sample: 1 27
 Included observations: 27

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.997173	4.522151	0.883910	0.3872
RM	1.136885	0.611771	1.858350	0.0779
MLR	-0.022308	1.337535	-0.016678	0.9869
PI	-0.029760	1.433446	-0.020761	0.9836
INF	-7.524317	6.012417	-1.251463	0.2252
R-squared	0.329990	Mean dependent var		1.605363
Adjusted R-squared	0.162487	S.D. dependent var		13.95302
S.E. of regression	12.76921	Akaike info criterion		8.131124
Sum squared resid	3261.053	Schwarz criterion		8.421454
Log likelihood	-99.70462	F-statistic		1.970060
Durbin-Watson stat	1.963821	Prob(F-statistic)		0.127327

Dependent Variable: SF
 Method: Least Squares
 Date: 12/31/06 Time: 10:28
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.813820	4.181698	0.194615	0.8466
RM	0.905355	0.589991	1.534524	0.1324
MLR	1.786100	1.417853	1.259722	0.2147
PI	1.423513	2.325400	0.612158	0.5437
INF	0.608158	8.275830	0.073486	0.9418
R-squared	0.112411	Mean dependent var		3.595750
Adjusted R-squared	0.027878	S.D. dependent var		22.77936
S.E. of regression	22.45959	Akaike info criterion		9.161600
Sum squared resid	21186.19	Schwarz criterion		9.358424
Log likelihood	-210.2976	F-statistic		1.329793
Durbin-Watson stat	2.011368	Prob(F-statistic)		0.274710

Dependent Variable: SIRI
 Method: Least Squares
 Date: 12/31/06 Time: 10:33
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.363307	3.176466	-0.429190	0.6701
RM	1.139918	0.364318	3.128908	0.0033
MLR	-0.192466	1.021393	-0.188435	0.8515
PI	-1.121607	1.397473	-0.802597	0.4270
INF	1.115944	5.551080	0.201032	0.8417
R-squared	0.249966	Mean dependent var		0.303361
Adjusted R-squared	0.156212	S.D. dependent var		15.27699
S.E. of regression	14.03313	Akaike info criterion		8.241826
Sum squared resid	7877.147	Schwarz criterion		8.480345
Log likelihood	-183.5620	F-statistic		2.666187
Durbin-Watson stat	1.953883	Prob(F-statistic)		0.035893

Dependent Variable: SIRIPF
 Method: Least Squares
 Date: 12/31/06 Time: 10:39
 Sample: 1 15
 Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.339820	3.573170	-0.374967	0.7437
RM	0.073727	0.539547	0.136646	0.9038
MLR	-0.385712	1.225884	-0.314640	0.7828
PI	-0.666049	0.463202	-1.437923	0.2870
INF	1.809305	6.602107	0.274050	0.8098
R-squared	0.709535	Mean dependent var		-0.438897
Adjusted R-squared	-0.016627	S.D. dependent var		1.329127
S.E. of regression	1.340131	Akaike info criterion		3.537118
Sum squared resid	3.591905	Schwarz criterion		3.596699
Log likelihood	-8.148473	F-statistic		0.977102
Durbin-Watson stat	2.079231	Prob(F-statistic)		0.575933

Dependent Variable: SPALI
 Method: Least Squares
 Date: 12/31/06 Time: 10:43
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.306796	2.581610	0.506194	0.6154
RM	0.837982	0.364236	2.300655	0.0264
MLR	1.105784	0.875325	1.263284	0.2135
PI	0.300299	1.435607	0.209179	0.8353
INF	-5.116040	5.109161	-1.001346	0.3224
R-squared	0.179081	Mean dependent var		1.600094
Adjusted R-squared	0.100898	S.D. dependent var		14.62296
S.E. of regression	13.86564	Akaike info criterion		8.196992
Sum squared resid	8074.748	Schwarz criterion		8.393817
Log likelihood	-187.6293	F-statistic		2.290543
Durbin-Watson stat	1.966472	Prob(F-statistic)		0.075505

Dependent Variable: STEC
 Method: Least Squares
 Date: 12/31/06 Time: 10:48
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.045662	1.920846	-0.544376	0.5892
RM	2.575623	0.349206	7.375655	0.0000
MLR	-1.419134	0.697354	-2.035025	0.0485
PI	-0.724575	1.380101	-0.525016	0.6025
INF	-0.001392	4.138028	-0.000336	0.9997
R-squared	0.562183	Mean dependent var		2.191596
Adjusted R-squared	0.507455	S.D. dependent var		18.86023
S.E. of regression	13.23640	Akaike info criterion		8.124925
Sum squared resid	7008.087	Schwarz criterion		8.363444
Log likelihood	-180.8733	F-statistic		10.27246
Durbin-Watson stat	1.724392	Prob(F-statistic)		0.000002

Dependent Variable: SYNTEC
 Method: Least Squares
 Date: 12/31/06 Time: 11:00
 Sample: 1 43
 Included observations: 43

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.590284	4.606686	0.345212	0.7319
RM	2.676333	0.760944	3.517124	0.0012
MLR	-0.340816	1.640654	-0.207731	0.8366
PI	-0.278799	2.871938	-0.097077	0.9232
INF	-7.139197	9.449418	-0.755517	0.4549
R-squared	0.283412	Mean dependent var		1.904821
Adjusted R-squared	0.183886	S.D. dependent var		29.81461
S.E. of regression	26.93423	Akaike info criterion		9.556237
Sum squared resid	26116.30	Schwarz criterion		9.804475
Log likelihood	-194.6810	F-statistic		2.847616
Durbin-Watson stat	2.012134	Prob(F-statistic)		0.028824

Dependent Variable: TFD
 Method: Least Squares
 Date: 12/31/06 Time: 11:10
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.606171	2.569503	0.235910	0.8146
RM	1.133382	0.362528	3.126328	0.0032
MLR	-0.186066	0.871220	-0.213570	0.8319
PI	-0.328271	1.428875	-0.229741	0.8194
INF	-0.782383	5.085200	-0.153855	0.8785
R-squared	0.204255	Mean dependent var		1.829192
Adjusted R-squared	0.128470	S.D. dependent var		14.78282
S.E. of regression	13.80061	Akaike info criterion		8.187591
Sum squared resid	7999.188	Schwarz criterion		8.384415
Log likelihood	-187.4084	F-statistic		2.695189
Durbin-Watson stat	1.751323	Prob(F-statistic)		0.043616

Dependent Variable: TFUND
 Method: Least Squares
 Date: 12/31/06 Time: 11:29
 Sample: 1 19
 Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.183808	0.618035	0.297406	0.7712
RM	0.054836	0.116675	0.469985	0.6468
MLR	-0.116467	0.225697	-0.516031	0.6152
PI	0.346560	0.376913	0.919467	0.3760
INF	-0.542111	0.810543	-0.668825	0.5163
R-squared	0.215541	Mean dependent var		-0.234470
Adjusted R-squared	-0.111317	S.D. dependent var		2.082241
S.E. of regression	2.195079	Akaike info criterion		4.671515
Sum squared resid	57.82046	Schwarz criterion		4.968305
Log likelihood	-36.04363	F-statistic		0.659432
Durbin-Watson stat	2.173469	Prob(F-statistic)		0.660872

Dependent Variable: TICON
 Method: Least Squares
 Date: 12/31/06 Time: 11:31
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.167600	1.969678	1.608182	0.1153
RM	1.031301	0.277899	3.711060	0.0006
MLR	1.841020	0.667842	2.756672	0.0086
PI	0.894168	1.095318	0.816355	0.4189
INF	-2.571566	3.898110	-0.659696	0.5131
R-squared	0.385615	Mean dependent var		4.993752
Adjusted R-squared	0.327102	S.D. dependent var		12.89643
S.E. of regression	10.57899	Akaike info criterion		7.655905
Sum squared resid	4700.433	Schwarz criterion		7.852729
Log likelihood	-174.9138	F-statistic		6.590255
Durbin-Watson stat	1.886105	Prob(F-statistic)		0.000328

Dependent Variable: TIF1
 Method: Least Squares
 Date: 12/31/06 Time: 11:38
 Sample: 1 18
 Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.311219	0.496919	0.626298	0.5420
RM	0.168017	0.080388	2.090082	0.0568
MLR	-0.362450	0.168663	-2.148957	0.0511
PI	-0.033755	0.246979	-0.136673	0.8934
INF	0.582487	0.672828	0.865729	0.4023
R-squared	0.377374	Mean dependent var		-0.071418
Adjusted R-squared	0.185796	S.D. dependent var		1.631580
S.E. of regression	1.472228	Akaike info criterion		3.841563
Sum squared resid	28.17690	Schwarz criterion		4.088889
Log likelihood	-29.57407	F-statistic		1.969823
Durbin-Watson stat	2.285767	Prob(F-statistic)		0.158733

Dependent Variable: UOBAPF
 Method: Least Squares
 Date: 12/31/06 Time: 11:45
 Sample: 1 38
 Included observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.384460	0.565493	-0.679868	0.5016
RM	-0.149251	0.108804	-1.371739	0.1800
MLR	-0.095821	0.251980	-0.380271	0.7063
PI	-0.211669	0.375953	-0.563019	0.5775
INF	-0.555232	1.158607	-0.479224	0.6351
R-squared	0.099545	Mean dependent var		-0.694479
Adjusted R-squared	-0.045690	S.D. dependent var		3.291614
S.E. of regression	3.365971	Akaike info criterion		5.412704
Sum squared resid	351.2226	Schwarz criterion		5.673934
Log likelihood	-94.13502	F-statistic		0.685405
Durbin-Watson stat	2.073763	Prob(F-statistic)		0.638025

Dependent Variable: UV
 Method: Least Squares
 Date: 12/31/06 Time: 11:47
 Sample: 1 47
 Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.155225	3.843282	0.040389	0.9680
RM	0.558697	0.427385	1.307244	0.1986
MLR	2.108928	1.115762	1.890123	0.0660
PI	2.519046	1.617360	1.557505	0.1272
INF	-7.125354	6.525205	-1.091974	0.2814
R-squared	0.247789	Mean dependent var		0.877398
Adjusted R-squared	0.153762	S.D. dependent var		17.82658
S.E. of regression	16.39888	Akaike info criterion		8.553411
Sum squared resid	10756.94	Schwarz criterion		8.791930
Log likelihood	-190.7285	F-statistic		2.635307
Durbin-Watson stat	1.840983	Prob(F-statistic)		0.037626

ที่มา : จากการคำนวณ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายสิวารมณ ฐกุลสวัสดิ์
วัน เดือน ปีเกิด	4 มิถุนายน 2524
ประวัติการศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง ปีการศึกษา 2542 ปริญญาเศรษฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยพายัพ ปีการศึกษา 2547
การทำงาน	ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
กิจกรรมพิเศษ	ผลงาน SMEs
งานอดิเรก	อ่านหนังสือ และแข่งขันกีฬาทำความเร็ว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved