



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved



ภาคผนวก ก  
การตรวจสอบความถูกต้องของการคำนวณของโปรแกรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ผู้ศึกษาทำการตรวจสอบความถูกต้องของการประมวลผลของโปรแกรม ด้วยการเทียบผลการแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์ ค่าตัวแปรในสมการ CAPM และ Fama-French ที่ได้จากการ Regression และการคำนวณผลตอบแทนที่โปรแกรมประมวลผลได้กับผลที่ได้จากการใช้โปรแกรม Microsoft Excel และโปรแกรม SPSS โดยทำใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ทำการแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์ ณ สิ้นเดือนกันยายน ปี ค.ศ. 2009 กำหนดสัดส่วนการแบ่งกลุ่มของทั้งปัจจัยมูลค่าและปัจจัยขนาดกิจการไว้ที่ตำแหน่ง 30% และ 70% ปัจจัยมูลค่ากิจการเลือกใช้เกณฑ์ B/M เพียงเกณฑ์เดียว โดยเลือกเปรียบเทียบผลของกลุ่มหลักทรัพย์ Small-Growth เพียงกลุ่มเดียวเนื่องจากรูปแบบการประมวลผลของโปรแกรมจะเหมือนกันสำหรับทุกกลุ่มหลักทรัพย์ซึ่งกลุ่ม Small-Growth เป็นหลักทรัพย์กลุ่มที่มีมูลค่ากิจการต่ำ (กลุ่ม 30% แรก) และเป็นอยู่ในกลุ่มกิจการขนาดเล็ก (กลุ่ม 30% แรก)

## 1. การจัดกลุ่มหลักทรัพย์

วันทำการสุดท้ายของเดือน กันยายน ค.ศ. 2009 ตรงกับวันที่ 30 ข้อมูลที่ใช้เพื่อแบ่งกลุ่มประกอบด้วยค่า B/M และ Market Capitalization ซึ่งหลักทรัพย์ที่มีข้อมูลค่า B/M ในฐานข้อมูลมีทั้งหมด 426 หลักทรัพย์ ส่วนหลักทรัพย์ที่มีข้อมูลค่า Market Capitalization มีทั้งหมด 440 หลักทรัพย์ ผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง ( $r_f$ ) ณ วันที่แบ่งเท่ากับ 0.0028% และมีผลตอบแทนตลาดหลักทรัพย์ ( $r_m$ ) 0.0024854%

### 1.1 แบ่งกลุ่มโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel

เมื่อคำนวณค่า B/M ของทุกหลักทรัพย์มาเรียงลำดับจากน้อยไปมาก และเลือกเฉพาะหลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่ม 30% แรกมีทั้งหมด 127 หลักทรัพย์ ดังตาราง ข1

ตาราง ก1 หลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่มมูลค่ากิจการต่ำ ณ วันที่ 30 กันยายน ค.ศ. 2009

หลักทรัพย์	ค่า B/M	หลักทรัพย์	ค่า B/M
ASIA FIBER	0.15	UNITED PAPER	0.32
BANGKOK NYLON	0.15	UNITED SECURITIES	0.37
BANGKOK UNION IN.	0.53	UNITED STANDARD TERM.	0.49
BANGPAKONG TERMINAL	0.25	UOB APARTMENT PROPERTY I	0.48
BOUTIQUE NEW CITY	0.41	VAROPAKORN	0.33
CASTLE PEAK HOLDINGS	0.16	WATTANA KARNPAET	0.44
CHAI WATANA TANNERY	0.15	YONG THAI	0.31
CHARN ISSARA DEVELOPMENT	0.4	TRUE CORPORATION	-11.04

หลักทรัพย์	ค่า B/M	หลักทรัพย์	ค่า B/M
CHIANG MAI RAM MED.BUS.	0.49	G STEEL	0.19
CPL GROUP	0.52	TT&T	0.23
DCON PRODUCTS	0.52	MIDA ASSETS	0.26
DISTAR ELECTRIC	0.42	LAGUNA RESORTS & HOTELS	0.29
DRACO PCB	0.46	SRITHAI SUPERWARE	0.29
DTC INDUSTRIES	0.35	TPI POLENE	0.29
EASTERN COML.LEASING	0.52	POWER LINE ENGR.	0.3
EVERLAND	0.39	BGK.FIRST INV.& TRUST	0.32
FINANSA	0.23	GOLDEN LAND PR.DEV.	0.32
FURUKAWA METAL(THAILAND)	0.44	G J STEEL	0.34
GENERAL ENV.CVT.	0.43	SAMCHAI STEEL INDS.	0.36
HAAD THIP	0.32	SP SUZUKI	0.36
INTERNET THAILAND	0.36	THAI TEXTILE	0.37
KEPPEL THAI PROPERTIES	0.5	BANGKOK LAND	0.38
KRISDA MAHANAKORN	0.49	CAPITAL NOMURA SECS.	0.38
LIVING LAND CAPITAL	0.31	YARNAPUND	0.38
MALEE SAMPRAN	-0.45	SAHA-UNION	0.39
MANDARIN HOTEL	0.27	LALIN PROPERTY	0.4
METROSTAR PROPERTY	0.46	SAMMAKORN	0.4
MIDA-MEDALIST ENTM.	0.43	CAPITAL ENGR.NETWORK	0.41
NAM SENG INSURANCE	0.27	PACIFIC ASSETS	0.41
NEW CITY (BANGKOK)	0.48	TYCOONS WORLDWIDE GROUP	0.41
OCEAN GLASS	0.41	M-LINK ASIA	0.42
PAN ASIA FOOTWEAR	0.41	RAIMON LAND	0.42
PONGSAAP	-0.45	CITY SPORTS & RECREATION	0.43
PRE-BUILT	0.37	LUCKYTEX (THAILAND)	0.43
PROFESSIONAL WASTE TECH.	0.37	THAI RUNG UNION CAR	0.43
RASA PROPERTY DEV.	0.53	EASTERN STAR REAL ESTATE	0.44
RICH ASIA STEEL	0.43	NOBLE DEVELOPMENT	0.44
ROCKWORTH	0.51	PROPERTY PERFECT	0.44
ROYAL CERAMIC IND.	0.43	THAI RAYON	0.44
SAWANG EXPORT	0.26	ASIA HOTEL	0.46
SIAM INTER MULTIMEDIA	0.46	CROWN SEAL	0.46
SIAM UTD.SERVICE	0.41	MK REAL ESTATE DEV.	0.47
SINGHA PARATECH	0.12	PACIFIC PIPE	0.47
SMC MOTORS	0.49	SIAM STEEL INTL.	0.47



หลักทรัพย์	ค่า B/M	หลักทรัพย์	ค่า B/M
SOLARTRON	0.35	TEXTILE PRESTIGE	0.48
SVOA	0.5	VANACHAI GROUP	0.48
TCJ ASIA	0.29	BFIT SECURITIES	0.49
THAI COATING INDL.	0.38	JASMINE TELECOM SYS.	0.49
THAI INSURANCE	0.32	KRUNGTHAI CARD	0.49
THAI NAM PLASTICS	0.37	REGIONAL CONTAINERS LIN.	0.49
THAI OPP	0.34	SRI TRANG AGRO-INDUSTRY	0.49
THAI PACKAGING	0.22	SAHAMIT MACHINERY	0.5
THAI RUBBER LATEX	0.47	ASIA METAL	0.51
THAI SETAKIJ IN.	0.45	CHAROONG THAI WIRE CAB.	0.51
THAI TORAY TEXTILE	0.27	MURAMOTO ELECTRON	0.51
THAI WIRE PRODUCTS	0.31	KCE ELECTRONICS	0.52
THAILAND CARPET MNFG.	0.34	THAICOM	0.52
THAILAND IRON WORKS	0.41	KC PROPERTY	0.53
THANTAWAN INDUSTRY	0.34	SYNTEC CONSTRUCTION	0.53
TRANG SEAFOOD SUSP	0.12	VINYTHAI	0.53
TRINITY WATTHANA	0.47	THAI METAL DRUM	0.54
TROPICAL CANNING	0.39	THAI SUGAR TERMINAL	0.54
TTL INDUSTRIES	0.33	AAPICO HITECH	0.55
UNION TEXTILE INDUSTRIES	0.47		

เมื่อคำนวณค่า Market Capitalization ของทุกหลักทรัพย์มาเรียงลำดับจากน้อยไปมาก และเลือกเฉพาะหลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่ม 30% แรกมีทั้งหมด 135 หลักทรัพย์ ดังตาราง ข2

ตาราง ก2 หลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่มกิจการขนาดเล็ก ณ วันที่ 30 กันยายน ค.ศ. 2009

หลักทรัพย์	ค่า MC	หลักทรัพย์	ค่า MC
TRANG SEAFOOD SUSP	20.24	UNION PIONEER FABRIC	303.75
BANGKOK NYLON	24.89	SOLARTRON	309.00
YONG THAI	39.55	CHARAN INSURANCE	309.00
SINO-THAI RESORCES DEV. SUSP	45.20	HAAD THIP	313.76
PONGSAAP	53.82	WIIK & HOEGLUND	329.93
NEW CITY (BANGKOK)	73.26	DCON PRODUCTS	330.00
CHAI WATANA TANNERY	76.65	THAIVIVAT INSURANCE	333.30
PATKOL	84.39	PREMIER ENTERPRISE	344.00
DTC INDUSTRIES	86.50	JUTHA MARITIME	348.82

หลักทรัพย์	ค่า MC
TONG HUA COMMUNICATIONS	96.00
MALEE SAMPRAN	109.90
WATTANA KARNPAET	125.00
ROCKWORTH	125.00
BLISS-TEL	126.00
S KHONKAEN FOOD INDUSTRY	126.13
THAI COATING INDL.	135.45
ASIA FIBER	136.72
SINGHA PARATECH	138.88
SAWANG EXPORT	144.00
AGRO INDUSTRIAL MCH.	144.42
CASTLE PEAK HOLDINGS	147.20
THAI PACKAGING	150.00
SIAM INTER MULTIMEDIA	156.00
BOUTIQUE NEW CITY	158.40
THAI INSURANCE	159.60
MANDARIN HOTEL	162.80
THAI-GERMAN PRODUCTS	163.41
WYNCOAST INDUSTRIAL PARK	166.76
SMC MOTORS	167.24
NAM SENG INSURANCE	168.19
PREMIER TECHNOLOGY	173.17
THANTAWAN INDUSTRY	186.40
TCJ ASIA	194.01
THAI OPP	198.00
PRE-BUILT	204.00
ASIAN MARINE SERVICES	204.28
THAI SETAKIJ IN.	212.62
EVERLAND	217.26
INTERNET THAILAND	217.52
THAI WIRE PRODUCTS	225.45
DISTAR ELECTRIC	228.00
SOUTHERN CONCRETE PILE	228.00
KRUNGDHEP SOPHON	228.00
NIPPON PACK	235.46
UNION TEXTILE INDUSTRIES	238.50

หลักทรัพย์	ค่า MC
THAILAND IRON WORKS	351.00
THAI UNIQUE COIL CENTER	355.34
UNITED SECURITIES	357.89
KRUNGDHON HOSPITAL	360.00
DRACO PCB	364.80
EASON PAINT	370.14
LOHAKIT METAL	371.20
PREECHA GROUP	372.96
PRAKIT HOLDINGS	374.75
THAI RUBBER LATEX	381.68
VAROPAKORN	383.98
MATCHING STUDIO	386.56
UNION PLASTIC	387.50
CHARN ISSARA DEVELOPMENT	388.80
UNITED PAPER	390.00
TTL INDUSTRIES	408.75
COMPASS EAST IND.	410.49
FINANSA	417.50
UOB APARTMENT PROPERTY I	421.60
WAVE ENTERTAINMENT	427.68
UNITED STANDARD TERM.	430.36
GENERAL ENV.CVT.	459.00
CPL GROUP	464.64
MAHACHAI HOSPITAL	468.00
SICCO SECURITIES	490.66
CHIANG MAI RAM MED.BUS.	504.00
JAY MART	504.00
CITY STEEL	507.00
SIAM UTD.SERVICE	508.20
PROPERTY PERFECT FUND	509.60
NEP REALTY & IND.	515.96
URBANA PROPERTY FUND	518.40
INDARA INSURANCE	520.00
SVOA	528.73
THAI FACTORY DEV.	529.21
SCANDINAVIAN LEASING	537.00

หลักทรัพย์	ค่า MC	หลักทรัพย์	ค่า MC
CAL.WOW XPERIENCE	240.00	NATION MULTIMEDIA GP.	547.05
FOOD AND DRINKS	240.00	BETTER WORLD GREEN	550.40
EASTERN COML.LEASING	241.90	LIVE	552.00
BATA SHOE OF THAI.	242.95	SUB SRI THAI	554.18
THAI NAM PLASTICS	246.57	RATCHTHANI LEASING	566.55
BANGKOK UNION IN.	250.00	PAN ASIA FOOTWEAR	567.00
THAILAND CARPET MNFG.	254.62	UNION MOSAIC	573.60
INTER FAREAST ENGR.	256.91	TRINITY WATTHANA	590.33
MIDA-MEDALIST ENTM.	257.50	TROPICAL CANNING	590.70
T KRUNGTHAI INDUSTRIES	258.94	METROSTAR PROPERTY	592.96
SUPERBLOCK	265.50	MDX	594.49
KEPPEL THAI PROPERTIES	268.40	PERMSIN STEEL WORKS	595.00
PAE (THAILAND)	270.01	101 MONTRI STRG.PR.FD.	596.97
RASA PROPERTY DEV.	270.40	KRISDA MAHANAKORN	597.63
BANGPAKONG TERMINAL	270.69	RICH ASIA STEEL	600.00
CHONBURI CONC.PRODUCT	272.80	MIDA LEASING	600.00
LIVING LAND CAPITAL	280.80	OCC	600.00
AGRIPURE HOLDINGS	286.32	NATURAL PARK	604.31
THAI TORAY TEXTILE	288.00	NAVA LEASING	607.50
GENERAL ENGINEERING	289.41	JACK CHIA INDUSTRIES	610.87
ROYAL CERAMIC IND.	295.43	FURUKAWA METAL(THAILAND)	619.20
SINGER THAILAND	297.00	THAI INDUSTRIAL FD.1	621.00
PROFESSIONAL WASTE TECH.	300.00	OCEAN GLASS	634.60

เมื่อคัดเลือกหลักทรัพย์ที่มีอยู่ในทั้งตาราง ข1 และ ข2 ซึ่งเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีมูลค่ากิจการต่ำ และเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีกิจการขนาดเล็ก หรือกลุ่ม Small-Growth พบว่ามีอยู่ทั้งหมด 71 หลักทรัพย์ ดังแสดงในตาราง ข3

ตาราง ก3 หลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่มมูลค่ากิจการต่ำและกิจการขนาดเล็ก ณ วันที่ 30 กันยายน ค.ศ.

2009

ที่	หลักทรัพย์
1	ASIA FIBER
2	BANGKOK NYLON
3	BANGKOK UNION IN.
4	BANGPAKONG TERMINAL

ที่	หลักทรัพย์
37	RICH ASIA STEEL
38	ROCKWORTH
39	ROYAL CERAMIC IND.
40	SAWANG EXPORT

ที่	หลักทรัพย์
5	BOUTIQUE NEW CITY
6	CASTLE PEAK HOLDINGS
7	CHAI WATANA TANNERY
8	CHARN ISSARA DEVELOPMENT
9	CHIANG MAI RAM MED.BUS.
10	CPL GROUP
11	DCON PRODUCTS
12	DISTAR ELECTRIC
13	DRACO PCB
14	DTC INDUSTRIES
15	EASTERN COML.LEASING
16	EVERLAND
17	FINANSA
18	FURUKAWA METAL(THAILAND)
19	GENERAL ENV.CVT.
20	HAAD THIP
21	INTERNET THAILAND
22	KEPPEL THAI PROPERTIES
23	KRISDA MAHANAKORN
24	LIVING LAND CAPITAL
25	MALEE SAMPRAN
26	MANDARIN HOTEL
27	METROSTAR PROPERTY
28	MIDA-MEDALIST ENTM.
29	NAM SENG INSURANCE
30	NEW CITY (BANGKOK)
31	OCEAN GLASS
32	PAN ASIA FOOTWEAR
33	PONGSAAP
34	PRE-BUILT
35	PROFESSIONAL WASTE TECH.
35	RASA PROPERTY DEV.

ที่	หลักทรัพย์
41	SIAM INTER MULTIMEDIA
42	SIAM UTD.SERVICE
43	SINGHA PARATECH
44	SMC MOTORS
45	SOLARTRON
46	SVOA
47	TCJ ASIA
48	THAI COATING INDL.
49	THAI INSURANCE
50	THAI NAM PLASTICS
51	THAI OPP
52	THAI PACKAGING
53	THAI RUBBER LATEX
54	THAI SETAKIJ IN.
55	THAI TORAY TEXTILE
56	THAI WIRE PRODUCTS
57	THAILAND CARPET MNFG.
58	THAILAND IRON WORKS
59	THANTAWAN INDUSTRY
60	TRANG SEAFOOD SUSP
61	TRINITY WATTHANA
62	TROPICAL CANNING
63	TTL INDUSTRIES
64	UNION TEXTILE INDUSTRIES
65	UNITED PAPER
66	UNITED SECURITIES
67	UNITED STANDARD TERM.
68	UOB APARTMENT PROPERTY I
69	VAROPAKORN
70	WATTANA KARNPAET
71	YONG THAI

## 1.2 แบ่งกลุ่มโดยใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมา

รูป ก1 แสดงผลการแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์ พบว่ากลุ่ม Small-Growth มีหลักทรัพย์ 71 หลักทรัพย์ และมีผลตอบแทนกลุ่มหลักทรัพย์ -0.20869%

ผลการจัดกลุ่มหุ้น

ผลการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ ณ วันที่ 30 กันยายน 2552

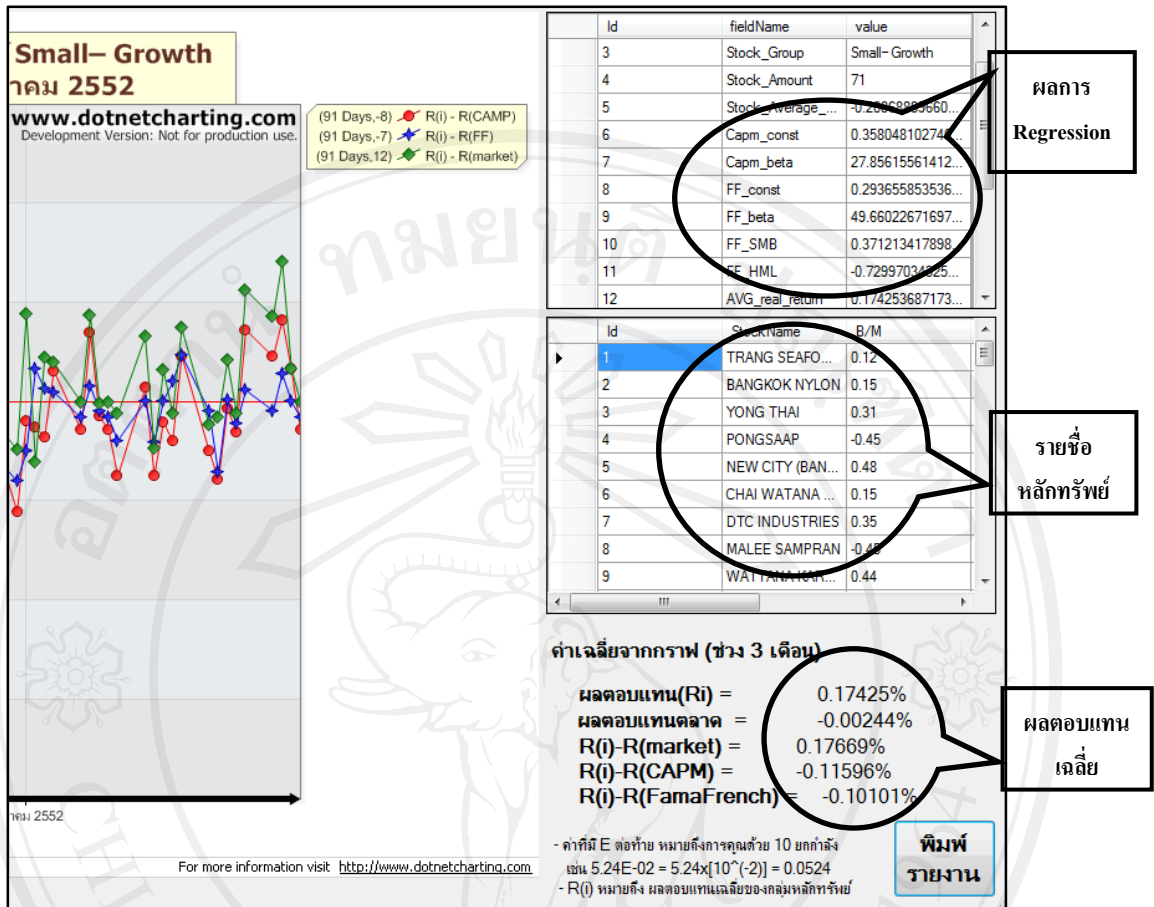
ผลตอบแทนตลาด = -0.00031%

จำนวนหลักทรัพย์ทั้งหมดที่นำมาจัดกลุ่ม = 426

	จำนวน 70 หุ้น	จำนวน 44 หุ้น	จำนวน 13 หุ้น
Large	Rp = -0.05186%	Rp = 0.28103%	Rp = 0.31483%
70 %	<a href="#">เปรียบเทียบผลตอบแทน</a>	<a href="#">เปรียบเทียบผลตอบแทน</a>	<a href="#">เปรียบเทียบผลตอบแทน</a>
Mid	จำนวน 48 หุ้น	จำนวน 79 หุ้น	จำนวน 44 หุ้น
30 %	Rp = 1.03341%	Rp = 0.14011%	Rp = -0.16461%
	<a href="#">เปรียบเทียบผลตอบแทน</a>	<a href="#">เปรียบเทียบผลตอบแทน</a>	<a href="#">เปรียบเทียบผลตอบแทน</a>
Small	จำนวน 9 หุ้น	จำนวน 48 หุ้น	จำนวน 71 หุ้น
	Rp = -1.31577%	Rp = 0.00547%	Rp = -0.20869%
	<a href="#">เปรียบเทียบผลตอบแทน</a>	<a href="#">เปรียบเทียบผลตอบแทน</a>	<a href="#">เปรียบเทียบผลตอบแทน</a>
	Value 70 %	Blend 30 %	Growth

รูป ก1 ผลการแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์ ณ วันที่ 30 กันยายน ค.ศ. 2009

จากรูป ข1 เลือก “เปรียบเทียบผลตอบแทน” เพื่อแสดงรายละเอียดกลุ่มหลักทรัพย์ จะปรากฏหน้าต่างแสดงการเปรียบเทียบผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ ดังแสดงในรูป ข2 พบว่าในส่วนแสดงรายชื่อหลักทรัพย์ มีหลักทรัพย์ตรงกันกับตาราง ข3



รูป ก2 รายละเอียดกลุ่มหลักทรัพย์ Small-Growth ที่แบ่งกลุ่ม ณ วันที่ 30 กันยายน ค.ศ. 2009

**2. การ Regression หาค่าตัวแปรในสมการ CAPM และ Fama-French**

หลังจากการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ จะใช้ข้อมูลรายวันย้อนหลัง 3 เดือนของผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์( $r_i$ ) ผลตอบแทนตลาดหลักทรัพย์( $r_m$ ) ผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง( $r_f$ ) เพื่อหาค่าตัวแปรที่ไม่ทราบค่าในสมการ CAPM ตามสมการถดถอย  $(r_{i,t} - r_{f,t}) = a + b(r_{m,t} - r_{f,t}) + e_i$  และสมการ Fama-French ตามสมการถดถอย  $(r_{i,t} - r_{f,t}) = a + b(r_{m,t} - r_{f,t}) + c(SMB) + d(HML) + e_i$  ด้วยวิธีการ Standard Multivariate Regression โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ประมวลผลข้อมูลจากฐานข้อมูล Microsoft Access ได้ข้อมูลรายวันย้อนหลัง 3 เดือนเพื่อใช้ในการ Regression ดังตาราง ข4

จากนั้นใช้โปรแกรม SPSS ในการทำ Linear Regression ตามสมการถดถอย ดังกล่าว ได้ผลตามตารางที่ ข5 และ ข6 คือ สมการ CPAM ได้ค่า a หรือ Constant = 0.358 และได้ค่า b หรือ Rm = 27.856 ส่วนสมการ Fama-French ได้ค่า a หรือ Constant = 0.294 ค่า b หรือ (Rm) =



49.660ค่า c หรือ SMB = 0.371 และค่า d หรือ HML = -0.730 ซึ่งเป็นค่าที่ตรงกับผลการคำนวณจากโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นมาดังแสดงในรูปข2

ตาราง ก4 ข้อมูลเพื่อใช้ในการ Regression

วันที่	r(i)	r(f)	r(m)	SMB	HML
01-ก.ค.-09	0	0.0028	0	0	0
02-ก.ค.-09	-0.563912665	0.0028	-0.018684554	0.697458266	-0.73140053
03-ก.ค.-09	0.226107734	0.0028	-0.005026081	0.440080787	-0.30738911
06-ก.ค.-09	0	0.0028	0	0	0
07-ก.ค.-09	0	0.0028	0	0	0
08-ก.ค.-09	-0.466560389	0.0028	-0.013128234	0.311223923	0.095206387
09-ก.ค.-09	0.100524967	0.0028	0.010571325	-0.13896927	0.140645819
10-ก.ค.-09	-0.656147853	0.0028	-0.027806185	1.040346901	-0.30130922
13-ก.ค.-09	-0.704468261	0.0028	-0.006167061	0.065236514	0.335526256
14-ก.ค.-09	0.535995472	0.0028	0.02666123	-1.31485427	0.467035411
15-ก.ค.-09	-0.141276244	0.0028	0.017347575	-0.86102964	0.954502073
16-ก.ค.-09	0.74254819	0.0028	-0.008747707	0.524879027	-0.63442629
17-ก.ค.-09	0.905133928	0.0028	0.022684096	-1.06497229	0.095089135
20-ก.ค.-09	0.644812214	0.0028	0.029032111	-1.20655851	0.38091572
21-ก.ค.-09	-0.036383092	0.0028	-0.006277095	0.503815723	-0.11293502
22-ก.ค.-09	0.314399178	0.0028	-0.019221651	0.554089455	-0.14473007
23-ก.ค.-09	1.078968786	0.0028	0.023084113	-0.80643364	-0.2555689
24-ก.ค.-09	0.465445936	0.0028	0.003343039	0.734509026	0.377314306
27-ก.ค.-09	0.45373672	0.0028	0.005827607	-0.12865701	0.061152618
28-ก.ค.-09	-0.861417229	0.0028	0.006662443	-0.82321471	0.128688295
29-ก.ค.-09	-0.111551309	0.0028	-0.011448655	0.755056086	0.067768339
30-ก.ค.-09	0.219750237	0.0028	0.011432577	-0.55694012	0.27003879
31-ก.ค.-09	0.419368532	0.0028	0.003290665	0.116960366	-0.01756102
03-ส.ค.-09	1.087682254	0.0028	0.02754969	-0.80912193	0.188985721
04-ส.ค.-09	0.167193368	0.0028	-0.000311852	0.152732926	0.053098361

วันที่	r(i)	r(f)	r(m)	SMB	HML
05-ส.ค.-09	0.813880056	0.0028	-0.001670062	0.76439225	-0.53155019
06-ส.ค.-09	0.129647778	0.0028	0.014038094	-0.21376184	0.182768194
07-ส.ค.-09	0.711792083	0.0028	-0.007747002	0.051268675	0.145292589
10-ส.ค.-09	-0.082049437	0.0028	-0.000698785	-0.67168566	0.395921625
11-ส.ค.-09	-0.424147384	0.0028	-0.001134624	-0.05579817	0.288721193
12-ส.ค.-09	0	0.0028	0	0	0
13-ส.ค.-09	0.06454247	0.0028	0.019497037	-1.53966743	1.437830225
14-ส.ค.-09	0.862198252	0.0028	-0.002183324	0.191575917	-0.01573238
17-ส.ค.-09	-1.528722882	0.0028	-0.034521036	1.098867012	0.224517757
18-ส.ค.-09	0.644897582	0.0028	0.01289022	0.022878635	0.64236159
19-ส.ค.-09	-0.228519402	0.0028	-0.014109221	0.156217651	-0.9554913
20-ส.ค.-09	0.580293564	0.0028	0.015248751	-0.5730435	0.700115784
21-ส.ค.-09	0.157536922	0.0028	0.005678254	-0.77016983	-0.12225412
24-ส.ค.-09	0.856274568	0.0028	0.013206852	4.93514E-05	0.117537369
25-ส.ค.-09	0.737222423	0.0028	0.003453918	-0.11065375	-0.20374312
26-ส.ค.-09	2.439835261	0.0028	0.004293094	-0.16596325	-1.61043028
27-ส.ค.-09	-0.265373975	0.0028	-0.008972502	0.837191894	-0.62067208
28-ส.ค.-09	1.030252487	0.0028	0.006995706	0.674087694	-0.44911151
31-ส.ค.-09	1.450556711	0.0028	-0.005693672	1.744532048	-0.89994484
01-ก.ย.-09	0.775468552	0.0028	0.001330916	0.588267263	-0.91314593
02-ก.ย.-09	-0.252912319	0.0028	0	-0.1908976	-0.60862097
03-ก.ย.-09	1.145271696	0.0028	0.01730792	-0.97026904	-0.22044159
04-ก.ย.-09	0.976028007	0.0028	0.004303016	0.280165092	-0.14813542
07-ก.ย.-09	1.514578113	0.0028	0.020963328	0.083295378	-0.62429894
08-ก.ย.-09	0.082718574	0.0028	0.01333062	-0.15495885	0.29151584
09-ก.ย.-09	-0.025715271	0.0028	0.0055647	-0.30764164	0.130777111
10-ก.ย.-09	-0.23208336	0.0028	0.0107245	-0.01460998	-0.28741169
11-ก.ย.-09	1.025859778	0.0028	0.00669079	-0.05517054	-0.26064921
14-ก.ย.-09	0.275847442	0.0028	-0.019242747	1.360826266	-0.76774984



วันที่	r(i)	r(f)	r(m)	SMB	HML
15-ก.ย.-09	1.748301201	0.0028	0.012651513	0.001167749	-0.87477325
16-ก.ย.-09	1.110312865	0.0028	0.010032559	-0.07499334	-0.63504699
17-ก.ย.-09	-0.503176239	0.0028	-0.001437146	-0.01515861	0.892152039
18-ก.ย.-09	0.701243207	0.0028	0.006240796	-0.57823299	-0.84705606
21-ก.ย.-09	1.863175797	0.0028	-0.000714871	0.383164751	-1.12791346
22-ก.ย.-09	0.999299957	0.0028	0.015596512	-0.18066904	0.174557736
23-ก.ย.-09	1.133677395	0.0028	0.008454298	-0.04640202	-0.17496128
24-ก.ย.-09	0.464422105	0.0028	-0.002714078	0.638553808	-0.39910258
25-ก.ย.-09	0.107997925	0.0028	-0.009613138	1.176469955	-0.28757568
28-ก.ย.-09	-1.088148478	0.0028	-0.017743134	0.752318091	0.988155153
29-ก.ย.-09	0.397993432	0.0028	0.009001795	-0.53193304	0.206645954
30-ก.ย.-09	-0.239641175	0.0028	0.00248541	-0.35233111	0.484726538

ตาราง ก5 ผลการ Regression สมการ CAPM

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.358	.077		4.649	.000
	Rm	27.856	5.986	.503	4.654	.000

a. Dependent Variable: Ri

### 3. การคำนวณผลตอบแทน

หลังจากได้ตัวแปรไม่ทราบค่าในสมการ CAPM และ Fama-French แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการคำนวณผลตอบแทนรายวันของกลุ่มหลักทรัพย์ในช่วง 3 เดือนต่อจากวันที่แบ่งกลุ่มหลักทรัพย์ หรือช่วงวันที่ 1 ตุลาคม ค.ศ. 2009 – 31 ธันวาคม ค.ศ. 2009 ซึ่งได้ผลการคำนวณจากโปรแกรม Microsoft Excel ดังตารางที่ ข7

ตาราง ก6 ผลการ Regression สัมการ Fama-French

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.294	.052		5.630	.000
	Rm	49.660	6.402	.896	7.757	.000
	SMB	.371	.136	.338	2.721	.008
	HML	-.730	.107	-.551	-6.793	.000

a. Dependent Variable: Ri

ตาราง ก7 ผลการคำนวณผลตอบแทน

วันที่	r(i)-r(f)	r(capm)-r(f)	r(i)-r(FF)	r(i)-r(m)	r(f)
1 ต.ค. 52	0.308837	0.659708	0.609489	0.010829	0.0028
2 ต.ค. 52	0.189135	0.18985	0.292606	-0.00604	0.0028
5 ต.ค. 52	0.063631	0.044928	0.215479	-0.01124	0.0028
6 ต.ค. 52	0.604953	0.776528	1.067289	0.015023	0.0028
7 ต.ค. 52	1.180922	0.678243	1.517068	0.011495	0.0028
8 ต.ค. 52	0.441533	0.359161	0.210372	3.99E-05	0.0028
9 ต.ค. 52	-0.19467	0.386177	-0.15186	0.00101	0.0028
12 ต.ค. 52	0.621155	0.465545	0.704715	0.003859	0.0028
13 ต.ค. 52	-0.13944	0.087096	-0.11181	-0.00973	0.0028
14 ต.ค. 52	-2.20146	-0.29287	-1.52081	-0.02337	0.0028
15 ต.ค. 52	-3.23542	-1.23617	-1.82157	-0.05723	0.0028
16 ต.ค. 52	1.931962	1.244356	1.763763	0.031817	0.0028
19 ต.ค. 52	0.962285	0.837296	0.85772	0.017204	0.0028
20 ต.ค. 52	-0.49618	0.050274	-0.25854	-0.01105	0.0028
21 ต.ค. 52	-0.05884	-0.07734	0.021663	-0.01563	0.0028
22 ต.ค. 52	0.075558	-0.01667	0.282512	-0.01345	0.0028
23 ต.ค. 52	-0.0028	0.280051	0.154607	-0.0028	0.0028
26 ต.ค. 52	1.260032	0.400449	1.21078	0.001522	0.0028

วันที่	r(i)-r(f)	r(capm)-r(f)	r(i)-r(FF)	r(i)-r(m)	r(f)
27 ต.ค. 52	0.978476	0.3859	1.149311	0.001	0.0028
28 ต.ค. 52	0.319864	-0.13589	0.258127	-0.01773	0.0028
29 ต.ค. 52	-0.50721	-0.27347	-0.04986	-0.02267	0.0028
30 ต.ค. 52	-0.40291	0.083181	-0.13197	-0.00987	0.0028
2 พ.ย. 52	0.354814	-0.0479	-0.0742	-0.01457	0.0028
3 พ.ย. 52	0.293618	-0.08179	-0.20129	-0.01579	0.0028
4 พ.ย. 52	0.278719	1.017365	0.309552	0.023669	0.0028
5 พ.ย. 52	0.358427	0.096829	0.346941	-0.00938	0.0028
6 พ.ย. 52	0.417177	0.954827	0.377506	0.021424	0.0028
9 พ.ย. 52	0.786697	0.865953	1.088817	0.018233	0.0028
10 พ.ย. 52	0.619104	0.073139	0.271383	-0.01023	0.0028
11 พ.ย. 52	1.254176	0.658999	1.120378	0.010804	0.0028
12 พ.ย. 52	-0.82492	-0.55415	-0.84116	-0.03275	0.0028
13 พ.ย. 52	0.204729	0.344347	-0.01212	-0.00049	0.0028
16 พ.ย. 52	0.11265	0.613913	-0.24148	0.009185	0.0028
17 พ.ย. 52	-0.10851	0.272167	-0.1024	-0.00308	0.0028
18 พ.ย. 52	-0.16483	0.308029	0.490188	-0.0018	0.0028
19 พ.ย. 52	-0.39851	0.009339	-0.1939	-0.01252	0.0028
20 พ.ย. 52	0.130939	0.073674	0.165686	-0.01021	0.0028
23 พ.ย. 52	0.411514	0.085451	0.271219	-0.00979	0.0028
24 พ.ย. 52	-0.75841	-0.29844	-0.42256	-0.02357	0.0028
25 พ.ย. 52	0.85885	1.070767	1.207446	0.025586	0.0028
26 พ.ย. 52	-0.06079	-0.12164	-0.09654	-0.01722	0.0028
27 พ.ย. 52	-0.14816	0.061458	0.33198	-0.01065	0.0028
30 พ.ย. 52	-0.47088	0.633994	0.329104	0.009906	0.0028
1 ธ.ค. 52	0.916555	1.113958	1.414387	0.027136	0.0028
2 ธ.ค. 52	-0.62927	-0.37494	-0.95928	-0.02631	0.0028
3 ธ.ค. 52	0.459068	0.810395	0.323475	0.016239	0.0028
4 ธ.ค. 52	0.387299	0.071982	0.286475	-0.01027	0.0028
7 ธ.ค. 52	-0.0028	0.280051	0.154607	-0.0028	0.0028
8 ธ.ค. 52	0.864192	0.170249	0.70675	-0.00674	0.0028
9 ธ.ค. 52	-0.02462	0.115736	0.065578	-0.0087	0.0028
10 ธ.ค. 52	-0.0028	0.280051	0.154607	-0.0028	0.0028

วันที่	r(i)-r(f)	r(capm)-r(f)	r(i)-r(FF)	r(i)-r(m)	r(f)
11 ธ.ค. 52	-0.11231	0.63584	0.27572	0.009972	0.0028
14 ธ.ค. 52	0.665138	0.520501	0.657193	0.005832	0.0028
15 ธ.ค. 52	-0.46684	0.276126	-0.06483	-0.00294	0.0028
16 ธ.ค. 52	0.327249	0.528983	0.315107	0.006136	0.0028
17 ธ.ค. 52	-0.12118	0.272269	-0.32436	-0.00308	0.0028
18 ธ.ค. 52	0.740239	0.274991	0.265403	-0.00298	0.0028
21 ธ.ค. 52	-0.23128	0.260193	-0.13767	-0.00351	0.0028
22 ธ.ค. 52	-0.14691	0.637263	0.5649	0.010023	0.0028
23 ธ.ค. 52	0.421687	0.486933	0.406226	0.004627	0.0028
24 ธ.ค. 52	-0.12634	0.181016	0.097156	-0.00636	0.0028
25 ธ.ค. 52	1.130466	0.40236	1.010321	0.001591	0.0028
28 ธ.ค. 52	0.862319	0.405622	0.948579	0.001708	0.0028
29 ธ.ค. 52	1.42449	0.599032	1.142021	0.008651	0.0028
30 ธ.ค. 52	0.323353	-0.00744	0.31684	-0.01312	0.0028
31 ธ.ค. 52	-0.0028	0.280051	0.154607	-0.0028	0.0028
ค่าเฉลี่ย	0.174254	0.29021	0.275264	-0.00244	

จากตาราง ข7 พบว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ ผลการเปรียบเทียบผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์เทียบกับค่าอ้างอิงที่ได้มีค่ากับผลที่โปรแกรมคำนวณได้ในรูป ข2 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าการประมวลผลของโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นมีความถูกต้องทั้งหมด



ภาคผนวก

ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนเฉลี่ยที่เกิดขึ้นจริง  
ผลตอบแทนเฉลี่ยที่ได้จากสมการ CAPM  
และผลตอบแทนเฉลี่ยที่ได้จากสมการ Fama-French

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ในส่วนนี้จะเป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนเฉลี่ยที่เกิดขึ้นจริง ผลตอบแทนเฉลี่ยที่ได้จากสมการ CAPM และผลตอบแทนเฉลี่ยที่ได้จากสมการ Fama-French ของแต่ละกลุ่มหุ้น ในการแบ่งกลุ่มแต่ละครั้ง โดยแบ่งออกเป็น 7 รูปแบบการเลือกปัจจัยมูลค่าโดย

- a, b, c, d, e, f, g, h, i หมายถึง ผลตอบแทนเฉลี่ยที่เกิดขึ้นจริงของกลุ่มหลักทรัพย์
- rCAPM หมายถึง ผลตอบแทนเฉลี่ยที่ได้จากสมการ CAPM
- rFF หมายถึง ผลตอบแทนเฉลี่ยที่ได้จากสมการ Fama-French

1. เลือกปัจจัยเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M เกณฑ์เดียว

ตารางที่ ข1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-value เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M เกณฑ์เดียว

Correlations Large-Value B/M				
		rCAPM	rFF	a
a	Pearson Correlation	.823**	.827**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
rCAPM	Pearson Correlation	1	.907**	.823**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.907**	1	.827**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข2 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Blend เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าB/M  
เกณฑ์เดียว

Correlations Large-Blend B/M				
		rCAPM	rFF	b
rCAPM	Pearson Correlation	1	.935**	.813**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.935**	1	.821**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
b	Pearson Correlation	.813**	.821**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข3 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Growth เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าB/M  
เกณฑ์เดียว

Correlations Large-Growth B/M				
		rCAPM	rFF	c
rCAPM	Pearson Correlation	1	.952**	.669**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.952**	1	.698**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
c	Pearson Correlation	.669**	.698**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Value เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าB/M  
เกณฑ์เดียว

Correlations Mid-Value B/M				
		rCAPM	rFF	d
rCAPM	Pearson Correlation	1	.565**	.423**
	Sig. (2-tailed)		.000	.007
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.565**	1	.692**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
d	Pearson Correlation	.423**	.692**	1
	Sig. (2-tailed)	.007	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข5 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Blend เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าB/M  
เกณฑ์เดียว

Correlations Mid-Blend B/M				
		rCAPM	rFF	e
rCAPM	Pearson Correlation	1	.839**	.721**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.839**	1	.729**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
e	Pearson Correlation	.721**	.729**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				



ตารางที่ ข6 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Growth เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าB/M  
เกณฑ์เดียว

Correlations Mid-Growth B/M				
		rCAPM	rFF	f
rCAPM	Pearson Correlation	1	.614**	.672**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.614**	1	.708**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
f	Pearson Correlation	.672**	.708**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข7 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Value เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าB/M  
เกณฑ์เดียว

Correlations Small-Value B/M				
		rCAPM	rFF	g
rCAPM	Pearson Correlation	1	.653**	.362*
	Sig. (2-tailed)		.000	.023
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.653**	1	.655**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
g	Pearson Correlation	.362*	.655**	1
	Sig. (2-tailed)	.023	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข8 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Blend เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าB/M  
เกณฑ์เดียว

Correlations Small-Blend B/M				
		rCAPM	rFF	h
rCAPM	Pearson Correlation	1	.436**	.225
	Sig. (2-tailed)		.006	.169
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.436**	1	.769**
	Sig. (2-tailed)	.006		.000
	N	39	39	39
h	Pearson Correlation	.225	.769**	1
	Sig. (2-tailed)	.169	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข9 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Growth เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าB/M  
เกณฑ์เดียว

Correlations Small-Growth B/M				
		rCAPM	rFF	i
rCAPM	Pearson Correlation	1	.669**	.265
	Sig. (2-tailed)		.000	.103
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.669**	1	.778**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
i	Pearson Correlation	.265	.778**	1
	Sig. (2-tailed)	.103	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## 2. เลือกปัจจัยมูลค่า D/P เกณฑ์เดียว

ตารางที่ ข10 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Valueเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าD/P เกณฑ์เดียว

Correlations Large-Value D/P				
		rCAPM	rFF	a
rCAPM	Pearson Correlation	1	.969**	.767**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.969**	1	.733**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
a	Pearson Correlation	.767**	.733**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข11 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Blendเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าD/P  
เกณฑ์เดียว

Correlations Large-Blend D/P				
		rCAPM	rFF	b
rCAPM	Pearson Correlation	1	.924**	.798**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.924**	1	.850**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
b	Pearson Correlation	.798**	.850**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข12 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Growthเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า  
D/P เกณฑ์เดียว

Correlations Large-Growth D/P				
		rCAPM	rFF	c
rCAPM	Pearson Correlation	1	.760**	.752**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.760**	1	.822**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
c	Pearson Correlation	.752**	.822**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข13 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Valueเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าD/P  
เกณฑ์เดียว

Correlations Mid-Value D/P				
		rCAPM	rFF	d
rCAPM	Pearson Correlation	1	.952**	.534**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.952**	1	.647**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
d	Pearson Correlation	.534**	.647**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข14 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Blendเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าD/P  
เกณฑ์เดียว

Correlations Mid-Blend D/P				
		rCAPM	rFF	e
rCAPM	Pearson Correlation	1	.985**	.610**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.985**	1	.572**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
e	Pearson Correlation	.610**	.572**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข15 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Growth เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าD/P  
เกณฑ์เดียว

Correlations Mid-Growth D/P				
		rCAPM	rFF	f
rCAPM	Pearson Correlation	1	.791**	.619**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.791**	1	.755**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
f	Pearson Correlation	.619**	.755**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข16 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Valueเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าD/P  
เกณฑ์เดียว

Correlations Small-Value D/P				
		rCAPM	rFF	g
rCAPM	Pearson Correlation	1	.792**	.436**
	Sig. (2-tailed)		.000	.005
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.792**	1	.546**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
g	Pearson Correlation	.436**	.546**	1
	Sig. (2-tailed)	.005	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข17 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Blendเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าD/P  
เกณฑ์เดียว

Correlations Small-Blend D/P				
		rCAPM	rFF	h
rCAPM	Pearson Correlation	1	.536**	.165
	Sig. (2-tailed)		.000	.315
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.536**	1	.455**
	Sig. (2-tailed)	.000		.004
	N	39	39	39
h	Pearson Correlation	.165	.455**	1
	Sig. (2-tailed)	.315	.004	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข18 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Growthเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า  
D/P เกณฑ์เดียว

Correlations Small-Growth D/P				
		rCAPM	rFF	i
rCAPM	Pearson Correlation	1	.206	.125
	Sig. (2-tailed)		.207	.448
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.206	1	.774**
	Sig. (2-tailed)	.207		.000
	N	39	39	39
i	Pearson Correlation	.125	.774**	1
	Sig. (2-tailed)	.448	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## 3. เลือกปัจจัยมูลค่า E/P เกณฑ์เดียว

ตารางที่ ข19 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Valueเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าE/P เกณฑ์เดียว

Correlations Large-Value E/P				
		rCAPM	rFF	a
rCAPM	Pearson Correlation	1	.960**	.821**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.960**	1	.839**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
a	Pearson Correlation	.821**	.839**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



ตารางที่ ข20 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Blendเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าE/P  
เกณฑ์เดียว

Correlations Large-Blend E/P				
		rCAPM	rFF	b
rCAPM	Pearson Correlation	1	.976**	.726**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.976**	1	.751**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
b	Pearson Correlation	.726**	.751**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข21 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Growthเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าE/P  
เกณฑ์เดียว

Correlations Large-Growth E/P				
		rCAPM	rFF	c
rCAPM	Pearson Correlation	1	.931**	.827**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.931**	1	.829**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
c	Pearson Correlation	.827**	.829**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข22 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Valueเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าE/P  
เกณฑ์เดียว

Correlations Mid-Value E/P				
		rCAPM	rFF	d
rCAPM	Pearson Correlation	1	.923**	.769**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.923**	1	.731**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
d	Pearson Correlation	.769**	.731**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข23 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Blendเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าE/P  
เกณฑ์เดียว

Correlations Mid-Blend E/P				
		rCAPM	rFF	e
rCAPM	Pearson Correlation	1	.980**	.583**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.980**	1	.625**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
e	Pearson Correlation	.583**	.625**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข24 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Growthเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าE/P  
เกณฑ์เดียว

Correlations Mid-Growth E/P				
		rCAPM	rFF	f
rCAPM	Pearson Correlation	1	.803**	.569**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.803**	1	.698**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
f	Pearson Correlation	.569**	.698**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข25 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Valueเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าE/P  
เกณฑ์เดียว

Correlations Small-Value E/P				
		rCAPM	rFF	g
rCAPM	Pearson Correlation	1	.819**	.643**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.819**	1	.696**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
g	Pearson Correlation	.643**	.696**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข26 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Blendเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าE/P  
เกณฑ์เดียว

Correlations Small-Blend E/P				
		rCAPM	rFF	h
rCAPM	Pearson Correlation	1	.657**	.457**
	Sig. (2-tailed)		.000	.003
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.657**	1	.564**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
h	Pearson Correlation	.457**	.564**	1
	Sig. (2-tailed)	.003	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข27 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Growthเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าE/P  
เกณฑ์เดียว

Correlations Small-Growth E/P				
		rCAPM	rFF	i
rCAPM	Pearson Correlation	1	.364*	.134
	Sig. (2-tailed)		.023	.417
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.364*	1	.801**
	Sig. (2-tailed)	.023		.000
	N	39	39	39
i	Pearson Correlation	.134	.801**	1
	Sig. (2-tailed)	.417	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## 4. เลือกปัจจัยมูลค่า B/M และ D/P

ตารางที่ ข28 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Valueเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าB/M และ D/P

Correlations Large-Value B/M&D/P				
		rCAPM	rFF	a
rCAPM	Pearson Correlation	1	.896**	.702**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.896**	1	.650**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
a	Pearson Correlation	.702**	.650**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข29 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Blendเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าB/M และ D/P

Correlations Large-Blend B/M&D/P				
		rCAPM	rFF	b
rCAPM	Pearson Correlation	1	.851**	.740**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	37	39
rFF	Pearson Correlation	.851**	1	.780**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	37	37	37
b	Pearson Correlation	.740**	.780**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	37	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข30 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Growthเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M และ D/P

Correlations Large-Growth B/M&D/P				
		rCAPM	rFF	c
rCAPM	Pearson Correlation	1	.951**	.475**
	Sig. (2-tailed)		.000	.003
	N	36	36	36
rFF	Pearson Correlation	.951**	1	.509**
	Sig. (2-tailed)	.000		.002
	N	36	36	36
c	Pearson Correlation	.475**	.509**	1
	Sig. (2-tailed)	.003	.002	
	N	36	36	36

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข31 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Valueเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าB/M และ D/P

Correlations Mid-Value B/M&D/P				
		rCAPM	rFF	d
rCAPM	Pearson Correlation	1	.906**	.639**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.906**	1	.596**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
d	Pearson Correlation	.639**	.596**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข32 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Blendเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าB/M และ D/P

Correlations Mid-Blend B/M&D/P				
		rCAPM	rFF	e
rCAPM	Pearson Correlation	1	.971**	.635**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.971**	1	.588**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
e	Pearson Correlation	.635**	.588**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข33 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Growth เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M และ D/P

Correlations Mid-Growth B/M&D/P				
		rCAPM	rFF	f
rCAPM	Pearson Correlation	1	.836**	.708**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.836**	1	.734**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
f	Pearson Correlation	.708**	.734**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข34 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Value เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M และ D/P

Correlations Small-Value B/M&D/P				
		rCAPM	rFF	g
rCAPM	Pearson Correlation	1	.910**	-.086
	Sig. (2-tailed)		.000	.702
	N	22	22	22
rFF	Pearson Correlation	.910**	1	-.153
	Sig. (2-tailed)	.000		.497
	N	22	22	22
g	Pearson Correlation	-.086	-.153	1
	Sig. (2-tailed)	.702	.497	
	N	22	22	22
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				



ตารางที่ ข35 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Blend เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M และ D/P

Correlations Small-Blend B/M&D/P				
		rCAPM	rFF	h
rCAPM	Pearson Correlation	1	.890**	.409**
	Sig. (2-tailed)		.000	.010
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.890**	1	.390*
	Sig. (2-tailed)	.000		.014
	N	39	39	39
h	Pearson Correlation	.409**	.390*	1
	Sig. (2-tailed)	.010	.014	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข36 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Growth เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M และ D/P

Correlations Small-Growth B/M&D/P				
		rCAPM	rFF	i
rCAPM	Pearson Correlation	1	.388*	.130
	Sig. (2-tailed)		.015	.430
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.388*	1	.889**
	Sig. (2-tailed)	.015		.000
	N	39	39	39
i	Pearson Correlation	.130	.889**	1
	Sig. (2-tailed)	.430	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## 5. เลือกปัจจัยมูลค่า B/M และ E/P

ตารางที่ ข37 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Value เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M และ E/P

Correlations Large-Value B/M&E/P				
		rCAPM	rFF	a
rCAPM	Pearson Correlation	1	.785**	.781**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.785**	1	.658**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
a	Pearson Correlation	.781**	.658**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข38 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Blend เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า  
B/M และ E/P

Correlations Large-Blend B/M&E/P				
		rCAPM	rFF	b
rCAPM	Pearson Correlation	1	.933**	.529**
	Sig. (2-tailed)		.000	.001
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.933**	1	.577**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
b	Pearson Correlation	.529**	.577**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข39 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Growthเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า  
B/M และ E/P

Correlations Large-Growth B/M&E/P				
		rCAPM	rFF	c
rCAPM	Pearson Correlation	1	.766**	.601**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	38	38	38
rFF	Pearson Correlation	.766**	1	.459**
	Sig. (2-tailed)	.000		.004
	N	38	38	38
c	Pearson Correlation	.601**	.459**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.004	
	N	38	38	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข40 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Value เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M และ E/P

Correlations Mid-Value B/M&E/P				
		rCAPM	rFF	d
rCAPM	Pearson Correlation	1	.584**	.528**
	Sig. (2-tailed)		.000	.001
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.584**	1	.607**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
d	Pearson Correlation	.528**	.607**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข41 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Blend เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M และ E/P

Correlations Mid-Blend B/M&E/P				
		rCAPM	rFF	e
rCAPM	Pearson Correlation	1	.961**	.587**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.961**	1	.545**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
e	Pearson Correlation	.587**	.545**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข42 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Growth เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M และ E/P

Correlations Mid-Growth B/M&E/P				
		rCAPM	rFF	f
rCAPM	Pearson Correlation	1	.865**	.475**
	Sig. (2-tailed)		.000	.002
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.865**	1	.620**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
f	Pearson Correlation	.475**	.620**	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข43 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Value เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M และ E/P

Correlations Small-Value B/M&E/P				
		rCAPM	rFF	g
rCAPM	Pearson Correlation	1	.776**	.202
	Sig. (2-tailed)		.000	.268
	N	32	32	32
rFF	Pearson Correlation	.776**	1	.559**
	Sig. (2-tailed)	.000		.001
	N	32	32	32
g	Pearson Correlation	.202	.559**	1
	Sig. (2-tailed)	.268	.001	
	N	32	32	32
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข44 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Blendเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าB/M และ E/P

Correlations Small-Blend B/M&E/P				
		rCAPM	rFF	h
rCAPM	Pearson Correlation	1	.660**	.228
	Sig. (2-tailed)		.000	.163
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.660**	1	.336*
	Sig. (2-tailed)	.000		.036
	N	39	39	39
h	Pearson Correlation	.228	.336*	1
	Sig. (2-tailed)	.163	.036	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข45 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Growthเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M และ E/P

Correlations Small-Growth B/M&E/P				
		rCAPM	rFF	i
rCAPM	Pearson Correlation	1	.284	.041
	Sig. (2-tailed)		.080	.803
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.284	1	.876**
	Sig. (2-tailed)	.080		.000
	N	39	39	39
i	Pearson Correlation	.041	.876**	1
	Sig. (2-tailed)	.803	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

## 6. เลือกปัจจัยมูลค่า D/P และ E/P

ตารางที่ ข46 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Value เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า D/P และ E/P

Correlations Large-Value D/P&E/P				
		rCAPM	rFF	a
rCAPM	Pearson Correlation	1	.398*	.573**
	Sig. (2-tailed)		.012	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.398*	1	.476**
	Sig. (2-tailed)	.012		.002
	N	39	39	39
a	Pearson Correlation	.573**	.476**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.002	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข47 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Blendเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าD/P และ E/P

Correlations Large-Blend D/P&E/P				
		rCAPM	rFF	b
rCAPM	Pearson Correlation	1	.732**	.717**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.732**	1	.744**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
b	Pearson Correlation	.717**	.744**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข48 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Growthเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า D/P และ E/P

Correlations Large-Growth D/P&E/P				
		rCAPM	rFF	c
rCAPM	Pearson Correlation	1	.356	.550**
	Sig. (2-tailed)		.063	.001
	N	31	28	31
rFF	Pearson Correlation	.356	1	.558**
	Sig. (2-tailed)	.063		.002
	N	28	28	28
c	Pearson Correlation	.550**	.558**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.002	
	N	31	28	31
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				



ตารางที่ ข49 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Value เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า D/P และ E/P

Correlations Mid-Value D/P&E/P				
		rCAPM	rFF	d
rCAPM	Pearson Correlation	1	.921**	.434**
	Sig. (2-tailed)		.000	.006
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.921**	1	.465**
	Sig. (2-tailed)	.000		.003
	N	39	39	39
d	Pearson Correlation	.434**	.465**	1
	Sig. (2-tailed)	.006	.003	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข50 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Blend เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า D/P และ E/P

Correlations Mid-Blend D/P&E/P				
		rCAPM	rFF	e
rCAPM	Pearson Correlation	1	.983**	.572**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.983**	1	.554**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
e	Pearson Correlation	.572**	.554**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข51 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Growth เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า D/P และ E/P

Correlations Mid-Growth D/P&E/P				
		rCAPM	rFF	f
rCAPM	Pearson Correlation	1	.451**	-.007
	Sig. (2-tailed)		.004	.966
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.451**	1	.321*
	Sig. (2-tailed)	.004		.046
	N	39	39	39
f	Pearson Correlation	-.007	.321*	1
	Sig. (2-tailed)	.966	.046	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข52 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Value เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า D/P และ E/P

Correlations Small-Value D/P&E/P				
		rCAPM	rFF	g
rCAPM	Pearson Correlation	1	.670**	.474**
	Sig. (2-tailed)		.000	.002
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.670**	1	.552**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
g	Pearson Correlation	.474**	.552**	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข53 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Blend เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า D/P และ E/P

Correlations Small-Blend D/P&E/P				
		rCAPM	rFF	h
rCAPM	Pearson Correlation	1	.594**	.263
	Sig. (2-tailed)		.000	.105
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.594**	1	.380*
	Sig. (2-tailed)	.000		.017
	N	39	39	39
h	Pearson Correlation	.263	.380*	1
	Sig. (2-tailed)	.105	.017	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข54 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Growth เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า D/P และ E/P

Correlations Small-Growth D/P&E/P				
		rCAPM	rFF	i
rCAPM	Pearson Correlation	1	-.027	-.120
	Sig. (2-tailed)		.870	.467
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	-.027	1	.814**
	Sig. (2-tailed)	.870		.000
	N	39	39	39
i	Pearson Correlation	-.120	.814**	1
	Sig. (2-tailed)	.467	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## 7. เลือกปัจจัยมูลค่า B/M และ D/P และ E/P

ตารางที่ ข55 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Value เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M  
D/P และ E/P

Correlations Large-Value BM&DP&EP				
		rCAPM	rFF	a
rCAPM	Pearson Correlation	1	.490**	.430**
	Sig. (2-tailed)		.002	.008
	N	37	37	37
rFF	Pearson Correlation	.490**	1	.311
	Sig. (2-tailed)	.002		.061
	N	37	37	37
a	Pearson Correlation	.430**	.311	1
	Sig. (2-tailed)	.008	.061	
	N	37	37	37
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข56 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Blend เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M D/P และ E/P

Correlations Large-Blend BM&DP&EP				
		rCAPM	rFF	b
rCAPM	Pearson Correlation	1	.552**	-.054
	Sig. (2-tailed)		.001	.761
	N	34	34	34
rFF	Pearson Correlation	.552**	1	.473**
	Sig. (2-tailed)	.001		.005
	N	34	34	34
b	Pearson Correlation	-.054	.473**	1
	Sig. (2-tailed)	.761	.005	
	N	34	34	34

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข57 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Valueเมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่าB/M D/P และ E/P

CorrelationsMid-Value BM&DP&EP				
		rCAPM	rFF	c
rCAPM	Pearson Correlation	1	.697**	.558*
	Sig. (2-tailed)		.001	.016
	N	18	18	18
rFF	Pearson Correlation	.697**	1	.294
	Sig. (2-tailed)	.001		.236
	N	18	18	18
c	Pearson Correlation	.558*	.294	1
	Sig. (2-tailed)	.016	.236	
	N	18	18	18

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข58 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Large-Growth เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า  
B/M D/P และ E/P

Correlations Large-Growth BM&DP&EP				
		rCAPM	rFF	d
rCAPM	Pearson Correlation	1	.871**	.594**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	35	35	35
rFF	Pearson Correlation	.871**	1	.547**
	Sig. (2-tailed)	.000		.001
	N	35	35	35
d	Pearson Correlation	.594**	.547**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	
	N	35	35	35

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข59 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Blend เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M  
D/P และ E/P

Correlations Mid-Blend BM&DP&EP				
		rCAPM	rFF	e
rCAPM	Pearson Correlation	1	.927**	.619**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	.927**	1	.576**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	39	39	39
e	Pearson Correlation	.619**	.576**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	39	39	39

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข60 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Mid-Growth เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า

B/M D/P และ E/P

CorrelationsMid-Growth BM&DP&EP				
		rCAPM	rFF	f
rCAPM	Pearson Correlation	1	.727**	.425*
	Sig. (2-tailed)		.000	.011
	N	35	35	35
rFF	Pearson Correlation	.727**	1	.581**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	35	35	35
f	Pearson Correlation	.425*	.581**	1
	Sig. (2-tailed)	.011	.000	
	N	35	35	35

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข61 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Blend เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า

B/M D/P และ E/P

CorrelationsSmall-Blend BM&DP&EP				
		rCAPM	rFF	g
rCAPM	Pearson Correlation	1	.872**	.389
	Sig. (2-tailed)		.000	.169
	N	14	14	14
rFF	Pearson Correlation	.872**	1	.538*
	Sig. (2-tailed)	.000		.047
	N	14	14	14
g	Pearson Correlation	.389	.538*	1
	Sig. (2-tailed)	.169	.047	
	N	14	14	14

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ ข62 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Value เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M D/P และ E/P

Correlations Small-Value BM&DP&EP				
		rCAPM	rFF	h
rCAPM	Pearson Correlation	1	.313	.121
	Sig. (2-tailed)		.063	.484
	N	36	36	36
rFF	Pearson Correlation	.313	1	-.016
	Sig. (2-tailed)	.063		.928
	N	36	36	36
h	Pearson Correlation	.121	-.016	1
	Sig. (2-tailed)	.484	.928	
	N	36	36	36
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

ตารางที่ ข63 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่ม Small-Growth เมื่อเลือกเกณฑ์ปัจจัยมูลค่า B/M D/P และ E/P

Correlations Small-Growth BM&DP&EP				
		rReal	rCAPM	rFF
rReal	Pearson Correlation	1	-.094	-.055
	Sig. (2-tailed)		.567	.741
	N	39	39	39
rCAPM	Pearson Correlation	-.094	1	.848**
	Sig. (2-tailed)	.567		.000
	N	39	39	39
rFF	Pearson Correlation	-.055	.848**	1
	Sig. (2-tailed)	.741	.000	
	N	39	39	39
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				





ภาคผนวก ค

การเพิ่มข้อมูลของเครื่องมือและรายชื่อหลักทรัพย์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

## 1. ฐานข้อมูล

การเพิ่มข้อมูลให้เพื่อให้เครื่องสามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง สามารถทำได้โดยการ จัดเตรียมข้อมูลหลักทรัพ์ที่มีโครงสร้างเหมือนกันกับ โครงสร้างตารางที่ ค1 – ค4 จากนั้นทำการ คัดลอกข้อมูลดังกล่าวไปวางไว้ในตารางในฐานข้อมูลโดยเมื่อมีการเพิ่มข้อมูล จะต้องทำการเพิ่ม ข้อมูลทุกตาราง

### รายละเอียดฐานข้อมูล

ชื่อไฟล์ฐานข้อมูล: New\_DATABASE.accdb

Folder ที่เก็บไฟล์: DB

รหัสผ่านฐานข้อมูล: ไม่มี

ประเภทฐานข้อมูล: Microsoft Access

ตาราง ค1 โครงสร้างตาราง rf ในฐานข้อมูล

ลำดับที่	ชื่อ field	ค่า
1	daily_date	วันที่
2	stock_name	ชื่อหุ้น ให้ใช้ค่า “rf”
3	daily_return	ผลตอบแทนรายวัน หน่วยเป็น %

เก็บข้อมูลผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยง (risk free) โดยในการศึกษานี้ใช้ค่าเฉลี่ย ของดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือน ของ 4 ธนาคารพาณิชย์ มีประเภทของข้อมูลเป็นแบบรายวัน

ตาราง ค2 โครงสร้างตาราง rm ในฐานข้อมูล

ลำดับที่	ชื่อ field	ค่า
1	daily_date	วันที่
2	stock_name	ชื่อหุ้น ให้ใช้ค่า “rm”
3	daily_return	ผลตอบแทนรายวัน หน่วยเป็น %

เก็บข้อมูลผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพ์ โดยมีประเภทของข้อมูลเป็น แบบรายวัน

ตาราง ค3 โครงสร้างตาราง monthly ในฐานข้อมูล

ลำดับที่	ชื่อ field	ค่า
1	Date	วันที่ทำการสุดท้ายของเดือน
2	stock_name	ชื่อหุ้น
3	DP	ค่า D/P ของหุ้น
4	BM	ค่า B/M ของหุ้น
5	EP	ค่า E/P ของหุ้น
6	value	ค่ามูลค่าการซื้อขายของหุ้น

เก็บข้อมูลเกณฑ์ปัจจัยที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มหุ้น ทั้งปัจจัยมูลค่าและ ขนาดกิจการ ประเภทของข้อมูลเป็นแบบรายเดือน

ตาราง ค4 โครงสร้างตาราง daily ในฐานข้อมูล

ลำดับที่	ชื่อ field	ค่า
1	daily_date	วันที่
2	stock_name	ชื่อหุ้น
3	daily_price	ราคาหุ้น (บาท) **ไม่จำเป็นต้องใส่ก็ได้
4	daily_return	ผลตอบแทนของหุ้น (%) จำเป็นต้องใส่

เก็บข้อมูลปัจจัยที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มหุ้น ทั้งปัจจัยมูลค่าและ ขนาดกิจการ ประเภทของการเก็บข้อมูลเป็นแบบรายวัน

## 2. รายชื่อหลักทรัพย์

รายชื่อหลักทรัพย์ที่จะใช้ในการ update ข้อมูลจะต้องตรงกันกับข้อมูลที่มีอยู่แล้ว  
 ในฐานข้อมูล ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้มาจากฐานข้อมูล Data Stream โดยหากมีรายชื่อหลักทรัพย์ใหม่  
 นอกเหนือจากนี้ สามารถเพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูลได้

ตาราง ค5 รายชื่อหลักทรัพย์

ที่	ชื่อบุคคล	ที่	ชื่อบุคคล
1	101 MONTRI STRG.PR.FD.	31	BANGKOK BANK
2	AAPICO HITECH	32	BANGKOK CHAIN HOSPITAL
3	ACL BANK	33	BANGKOK COML.PR.FUND
4	ADVANCED INFO SER.	34	BANGKOK EXPRESSWAY
5	ADVANCED INFO.TECH.	35	BANGKOK INSURANCE
6	AE.THANA SINSAP (THAI.)	36	BANGKOK LAND
7	AGRIPURE HOLDINGS	37	BANGKOK LIFE ASSURANCE
8	AGRO INDUSTRIAL MCH.	38	BANGKOK METRO
9	AIKCHOL HOSPITAL	39	BANGKOK NYLON
10	AIRPORTS OF THAILAND	40	BANGKOK UNION IN.
11	AJ PLAST	41	BANGPAKONG TERMINAL
12	ALUCON	42	BANGSAPHAN BARMILL
13	AMARIN PRINTING & PBL.	43	BANK OF AYUDHYA
14	AMATA	44	BANPU
15	AREEYA PROPERTY	45	BATA SHOE OF THAI.
16	ASCON CONSTRUCTION	46	BEC WORLD
17	ASIA FIBER	47	BERLI JUCKER
18	ASIA HOTEL	48	BETTER WORLD GREEN
19	ASIA METAL	49	BFIT SECURITIES
20	ASIA PLUS SECURITIES	50	BGK.AVIATION FUEL SVS.
21	ASIA SERMKIJ LEASING	51	BGK.DUSIT MED.SVS.
22	ASIAN INSULATORS	52	BGK.FIRST INV.& TRUST
23	ASIAN MARINE SERVICES	53	BIG C SUPERCENTER
24	ASIAN PROPERTY DEV.	54	BLISS-TEL
25	ASIAN SEAFD.COLDSTORAGE	55	BOUTIQUE NEW CITY
26	ASIASOFT	56	BUALUANG SECURITIES
27	AYUDHYA INSURANCE	57	BUMRUNGRAD HOSPITAL
28	BAAN ROCK GARDEN	58	CAL.WOW XPERIENCE
29	BAAN SANSIRI PR.FUND	59	CAL-COMP ELTN.(THAI.)
30	BANGCHAK PETROLEUM	60	CAPITAL ENGR.NETWORK

ที่	ชื่อบริษัท
61	CAPITAL NOMURA SECS.
62	CASTLE PEAK HOLDINGS
63	CENTARA H&R.LH.PR.FD.
64	CENTRAL PATTANA
65	CENTRAL PLAZA HOTEL
66	CH KARNCHANG
67	CHAI WATANA TANNERY
68	CHARAN INSURANCE
69	CHARN ISSARA DEVELOPMENT
70	CHAROEN POKPHAND FOODS
71	CHAROONG THAI WIRE CAB.
72	CHIANG MAI RAM MED.BUS.
73	CHIANGMAI FRZ.FOODS
74	CHONBURI CONC.PRODUCT
75	CHRISTIANI & NIELSEN
76	CHUMPORN PALM OIL IND.
77	CIMB THAI BANK
78	CITY SPORTS & RECREATION
79	CITY STEEL
80	COMPASS EAST IND.
81	COUNTRY GROUP SECURITIES
82	CP ALL
83	CPL GROUP
84	CPN RETAIL GW.LH.PR.FD.
85	CROWN SEAL
86	CS LOXINFO
87	CSP STEEL CENTER
88	DCON PRODUCTS
89	DELTA ELECTRONICS
90	DHIPAYA INSURANCE
91	DIAMOND ROOFING TILES
92	DISTAR ELECTRIC
93	DRACO PCB
94	DSG INTL. (THAILAND)
95	DTC INDUSTRIES
96	DUSIT THANI
97	DYNASTY CERAMIC
98	EASON PAINT

ที่	ชื่อบริษัท
99	EASTERN COML.LEASING
100	EASTERN PRINTING
101	EASTERN STAR REAL ESTATE
102	EASTERN WATER RESOURCES DEV.& MAN.
103	EKARAT ENGINEERING
104	ELECTRICITY GENERATING
105	ELECTRONICS INDUSTRY
106	EMC
107	ERAWAN GROUP
108	ESSO THAILAND
109	ETERNAL ENERGY
110	EVERLAND
111	FANCY WOOD INDUSTRIES
112	FAR EAST DDB
113	FINANSA
114	FINANSIA SYRUS SECS.
115	FOOD AND DRINKS
116	FORTH
117	FURUKAWA METAL(THAILAND)
118	FUTURE PARK PROPERTY FD.
119	G J STEEL
120	G STEEL
121	GENERAL ENGINEERING
122	GENERAL ENV.CVT.
123	GFPT
124	GLOBAL CONNECTIONS
125	GLOBLEX HOLDING
126	GLOW ENERGY
127	GMM GRAMMY
128	GOLD PROPERTY FUND
129	GOLDEN LAND PR.DEV.
130	GOODYEAR (THAILAND)
131	GRANDE ASST.HTLS.& PR.
132	GROUP LEASE
133	HAAD THIP
134	HANA MICROELECTRONICS
135	HEMARAJ LAND AND DEV.

ที่	ชื่อบริษัท
136	HOME PRODUCT CENTER
137	HWA FONG RUBBER
138	ICC INTERNATIONAL
139	INDARA INSURANCE
140	INDORAMA POLYMERS
141	INOUE RUBBER
142	INTER FAREAST ENGR.
143	INTERHIDES
144	INTERNATIONAL ENGR.
145	INTERNET THAILAND
146	IRPC
147	IT CITY
148	ITALIAN-THAI DEVELOPMENT
149	JACK CHIA INDUSTRIES
150	JASMINE INTERNATIONAL
151	JASMINE TELECOM SYS.
152	JAY MART
153	JUTHA MARITIME
154	KANG YONG ELECTRIC
155	KASIKORNBANK
156	KC PROPERTY
157	KCE ELECTRONICS
158	KEPPEL THAI PROPERTIES
159	KGHSG.TRDG.FRZ.FOOD
160	KGI SECURITIES
161	KHON KAEN SUGAR
162	KIATNAKIN BANK
163	KIM ENG SECS.
164	KRISDA MAHANAKORN
165	KRUNG THAI BANK
166	KRUNGDHEP SOPHON
167	KRUNGDHON HOSPITAL
168	KRUNGTHAI CAR RENT AND LEASE
169	KRUNGTHAI CARD
170	KULTHORN KIRBY
171	LAGUNA RESORTS & HOTELS
172	LALIN PROPERTY
173	LAM SOON

ที่	ชื่อบริษัท
174	LAND AND HOUSES
175	LANNA RESOURCES
176	LEE FEED MILL
177	LIVE
178	LIVING LAND CAPITAL
179	LOHAKIT METAL
180	LOXLEY
181	LPN DEVELOPMENT
182	LUCKYTEX (THAILAND)
183	LUXERY REAL ESTATE IF.
184	M PICTURES ENTERTAINMENT
185	MAHACHAI HOSPITAL
186	MAJOR CINEPLEX GROUP
187	MAJOR CINEPLEX LFY.FD.
188	MAJOR DEVELOPMENT
189	MALEE SAMPRAN
190	MANDARIN HOTEL
191	MATCHING STUDIO
192	MATICHON
193	MBK
194	MCOT
195	MCS STEEL
196	MDX
197	MEDIA OF MEDIAS
198	METRO SYSTEMS
199	METROSTAR PROPERTY
200	MFC ASSET MANAGEMENT
201	MFC-NICHADA THANI PR.FD.
202	MFC-STRATEGIC STRG.FD.
203	MFEC
204	MIDA ASSETS
205	MIDA LEASING
206	MIDA-MEDALIST ENTM.
207	MILL CON STEEL INDS.
208	MILLIONAIRE PROPERTY FD.
209	MINOR INTERNATIONAL
210	MK REAL ESTATE DEV.
211	M-LINK ASIA

ที่	ชื่อบริษัท
212	MODERNFORM GROUP
213	MUANG THAI INSURANCE
214	MULTI-NATIONAL RSDI.FD.
215	MURAMOTO ELECTRON
216	NAM SENG INSURANCE
217	NATION MULTIMEDIA GP.
218	NATURAL PARK
219	NAVA LEASING
220	NAVAKIJ INSURANCE
221	NAVANAKORN
222	NAWARAT PATANAKARN
223	NC HOUSING
224	NEP REALTY & IND.
225	NEW CITY (BANGKOK)
226	NICHADA THANI PR.FD.2
227	NIPPON PACK
228	NOBLE DEVELOPMENT
229	NONTHAVEJ HOSPITAL
230	OCC
231	OCEAN GLASS
232	OHTL
233	OISHI GROUP
234	PACIFIC ASSETS
235	PACIFIC PIPE
236	PADAENG INDUSTRY
237	PAE (THAILAND)
238	PAKFOOD
239	PAN ASIA FOOTWEAR
240	PATKOL
241	PATO CHEMICAL IND.
242	PATUM RICE MILL & GRNY.
243	PEOPLE'S GARMENT
244	PERMSIN STEEL WORKS
245	PHATRA LEASING
246	PHATRA SECURITIES
247	POLYPLEX (THAILAND)
248	PONGSAAP
249	POST PUBLISHING

ที่	ชื่อบริษัท
250	POWER LINE ENGR.
251	PRAKIT HOLDINGS
252	PRANDA JEWELRY
253	PRE-BUILT
254	PRECIOUS SHIPPING
255	PREECHA GROUP
256	PREMIER ENTERPRISE
257	PREMIER MARKETING - OPENING PRICE
258	PREMIER TECHNOLOGY
259	PRESIDENT BAKERY
260	PRESIDENT RICE PRODUCTS
261	PREUKSA REAL ESTATE
262	PRINSIRI
263	PROFESSIONAL WASTE TECH.
264	PROPERTY PERFECT
265	PROPERTY PERFECT FUND
266	PTT
267	PTT AROMATICS & REFN. - OPENING PRICE
268	PTT CHEMICAL PUBLIC
269	PTT EXPLORATION & PRDN.
270	QLT.HOSPLTY.LH.PR.FUND - OPENING PRICE
271	QUALITY CON.PRDS. SUSP - SUSP.28/01/10 - DIVIDENDYIELD
272	QUALITY HOUSES
273	QUALITY HOUSES PR.FUND
274	RAIMON LAND
275	RAMKHAMHAENG HOSPITAL
276	RASA PROPERTY DEV.
277	RATCHABURI ELECTRICITY
278	RATCHTHANI LEASING
279	RAYONG PURIFIER
280	REGIONAL CONTAINERS LIN.
281	RICH ASIA STEEL
282	ROBINSON DEPT.STORE
283	ROCKWORTH

ที่	ชื่อบริษัท
284	ROJANA INDUSTRIAL PARK
285	ROYAL CERAMIC IND.
286	ROYAL ORCHID HTL.(THAI.)
287	RS
288	S & J INTL. ENTERPRISES
289	S & P SYNDICATE
290	S KHONKAEN FOOD INDUSTRY
291	S PACK & PRINT
292	SABINA
293	SAHA PATH.INTER-HOLDING
294	SAHA PATHANAPIBUL
295	SAHACOGEN(CHONBURI)
296	SAHAMIT MACHINERY
297	SAHA-UNION
298	SAHAVIRIYA STEEL INDS
299	SALA @ SATHORN PR.FD.
300	SAMART
301	SAMART I-MOBILE
302	SAMART TELCOMS
303	SAMCHAI STEEL INDS.
304	SAMITIVEJ
305	SAMMAKORN
306	SAMUI AIRPORT PR.FUND
307	SANSIRI
308	SAWANG EXPORT
309	SC ASSET
310	SCANDINAVIAN LEASING
311	SEAFCO
312	SEAFRESH INDUSTRY
313	SEAMICO SECURITIES
314	SE-EDUCATION
315	SENA DEVELOPMENT
316	SERM SUK
317	SHANGRI-LA HOTEL
318	SHIN
319	SHUN THAI RUBGL.IND.
320	SIAM CEMENT
321	SIAM CITY BANK

ที่	ชื่อบริษัท
322	SIAM CITY CEMENT
323	SIAM COMMERCIAL BANK
324	SIAM COMMERCIAL NEW YORK
325	SIAM COMMERCIAL SAMAGGI
326	SIAM FOOD PRODUCTS
327	SIAM FUTURE DEVELOPMENT
328	SIAM GLOBAL HOUSE
329	SIAM INDUSTRIAL CREDIT
330	SIAM INTER MULTIMEDIA
331	SIAM MAKRO
332	SIAM PAN GROUP
333	SIAM SPORTS SYNDICATE
334	SIAM STEEL INTL.
335	SIAM STEEL SERVICE CTR.
336	SIAM UTD.SERVICE
337	SIAMGAS AND PETROCHEM. - OPENING PRICE
338	SICCO SECURITIES
339	SIKARIN
340	SINGER THAILAND
341	SINGHA PARATECH
342	SINGLE PNT.PARTS (THAI.)
343	SINO-THAI ENGR.CON.
344	SINO-THAI RESORCES DEV. SUSP - SUSP.18/05/09
345	SIS DS.(THAILAND)
346	SMC MOTORS
347	SNC FORMER
348	SOLARTRON
349	SOMBOON ADVANCE TECH.
350	SOUTHERN CONCRETE PILE
351	SP SUZUKI
352	SRI TRANG AGRO-INDUSTRY
353	SRITHAI SUPERWARE
354	STARS MICROELECTRONICS
355	STP & I
356	SUB SRI THAI
357	SUNSHINE



ที่	ชื่อบริษัท
358	SUPALAI
359	SUPERBLOCK
360	SURAPON FOODS
361	SVI
362	SVOA
363	SYN MUN KONG
364	SYNNEX (THAILAND)
365	SYNTEC CONSTRUCTION
366	T KRUNGTHAI INDUSTRIES
367	T.K.S. TECHNOLOGIES
368	TANAYONG
369	TATA STEEL (THAILAND)
370	TCJ ASIA
371	TEAM PRECISION
372	TEXTILE PRESTIGE
373	THAI AIRWAYS INTL.
374	THAI BRIT.SCTY.PRINT.
375	THAI CANE PAPER
376	THAI CAPITAL
377	THAI CARBON BLACK
378	THAI CENTRAL CHM.
379	THAI COATING INDL.
380	THAI FACTORY DEV.
381	THAI FILM INDUSTRY
382	THAI INDUSTRIAL FD.1
383	THAI INSURANCE
384	THAI METAL DRUM
385	THAI METAL TRADE
386	THAI NAM PLASTICS
387	THAI OIL
388	THAI OPP
389	THAI OPTICAL GROUP
390	THAI PACKAGING
391	THAI PLASTIC CHM.
392	THAI POLY ACRYLIC
393	THAI PRESIDENT FOODS
394	THAI RAYON
395	THAI REINSURANCE

ที่	ชื่อบริษัท
396	THAI RUBBER LATEX
397	THAI RUNG UNION CAR
398	THAI SETAKIJ IN.
399	THAI STANLEY ELEC.
400	THAI STEEL CABLE
401	THAI STORAGE BATTERY
402	THAI SUGAR TERMINAL
403	THAI TAP WATER SUPPL
404	THAI TEXTILE
405	THAI THEPAROS FOOD PRDS.
406	THAI TORAY TEXTILE
407	THAI UNION FROZEN PRDS.
408	THAI UNIQUE COIL CENTER
409	THAI VEGETABLE OIL
410	THAI WACOAL
411	THAI WAH FOODS
412	THAI WIRE PRODUCTS
413	THAI YUAN METAL
414	THAICOM
415	THAI-GERMAN CERAMIC
416	THAI-GERMAN PRODUCTS
417	THAILAND CARPET MNFG.
418	THAILAND IRON WORKS
419	THAILUXE ENTERPRISES
420	THAINOX STAINLESS
421	THAIVIVAT INSURANCE
422	THANACHART CAPITAL
423	THANTAWAN INDUSTRY
424	THANULUX
425	THITIKORN
426	THORESEN THAI AG.
427	TICON INDL.CONNECTION
428	TICON PROPERTY FUND
429	TIPCO ASPHALT
430	TIPCO FOODS (THAILAND)
431	TISCO FINANCIAL GROUP
432	TMB BANK
433	TONG HUA COMMUNICATIONS

ที่	ชื่อบริษัท	ที่	ชื่อบริษัท
434	TONGKAH HARBOUR	454	UNITED PALM OIL IND.
435	TOTAL ACCESS COMMS.	455	UNITED PAPER
436	TOYO-THAI	456	UNITED SECURITIES
437	TPARK LOGISTICS PR.FD.	457	UNITED STANDARD TERM.
438	TPI POLENE	458	UNIVANICH PALM OIL
439	TRANG SEAFOOD SUSP - SUSP.07/10/09	459	UNIVENTURES
440	TRINITY WATTHANA	460	UOB APARTMENT PROPERTY I
441	TROPICAL CANNING	461	UOB KAY HIAN SECURITIES
442	TRUE CORPORATION	462	URBANA PROPERTY FUND
443	TT&T	463	VANACHAI GROUP
444	TTL INDUSTRIES	464	VAROPAKORN
445	TU DOME RESD.CMX.PR.FD.	465	VIBHAVADI MEDICAL
446	TWZ	466	VINYTHAI
447	TYCOONS WORLDWIDE GROUP	467	WATTANA KARNPAET
448	UNION MOSAIC	468	WAVE ENTERTAINMENT
449	UNION PIONEER FABRIC	469	WHITE GROUP
450	UNION PLASTIC	470	WIJK & HOEGLUND
451	UNION TEXTILE INDUSTRIES	471	WORKPOINT ENTERTAINMENT
452	UNIQUE ENGR.AND CON.	472	WYNCOAST INDUSTRIAL PARK
453	UNITED FLOUR MILL	473	YARNAPUND
		474	YONG THAI

**ประวัติผู้เขียน****ชื่อ-สกุล**

นายศุภวัฒน์ คำเสาร์

**วัน เดือน ปีเกิด**

13 กันยายน 2527

**ประวัติการศึกษา**

มัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย ปีการศึกษา 2545

ปริญญาตรี

ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปีการศึกษา 2549

**ประวัติการทำงาน**โปรแกรมเมอร์ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved