

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อมูลอัตราผลตอบแทนตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่ม
ธนาคารขนาดกลางอันประกอบด้วย BAY BOA IFCT และ TMB

Week	Rm	Rboa	Rifct	Rbay	Rtmb
11/1/1998	-6.176712549	0	3.04975923	-22.46670527	-6
18/1/1998	9.534703877	8.332882068	40.18691589	19.34279313	14.33370661
25/1/1998	10.4070361	1.92348066	41	24.28035044	-2.252693438
1/2/1998	17.11164424	3.77338133	60.44129236	15.25679758	16.63326653
8/2/1998	8.228493665	32.72746177	29.37131631	30.18785496	30.58419244
15/2/1998	-6.718530793	-4.109725615	-16.36294609	-11.61073826	-7.763157895
22/2/1998	4.372266336	27.14256008	8.715388107	-8.200455581	-5.135520685
1/3/1998	1.262855671	-4.494158879	3.006263048	-4.466501241	3.609022556
8/3/1998	-3.851097758	-8.235171798	-1.945683016	-7.489177489	-6.894049347
15/3/1998	1.21439563	-7.692564032	-0.992145515	6.083294338	-3.741231489
22/3/1998	-2.817748577	18.05572603	-2.004175365	-3.793559771	-1.862348178
29/3/1998	-5.982989495	-10.58860225	-11.24840222	-2.0174232	-5.940594059
5/4/1998	-5.723107253	-13.15794874	-12.60302616	-16.14412728	-10.43859649
12/4/1998	0.715642512	-4.544845893	1.318681319	-3.627232143	0
19/4/1998	-1.600432609	-1.587629036	-10.41214751	0	-2.252693438
26/4/1998	-3.234693347	-14.51581798	-10.10895884	-29.99420961	-7.615230461
3/5/1998	-2.98029843	0	-8.080808081	1.323407775	2.060737527
10/5/1998	-6.238320433	-24.52844994	-5.274725275	0	-6.05738576
17/5/1998	-4.396775415	-11.00020794	-3.712296984	0	-11.87782805
24/5/1998	-3.684048499	23.59521028	-15.34136546	-4.081632653	-3.594351733
31/5/1998	-8.495871269	-6.817268839	-10.056926	-4.255319149	-5.059920107
7/6/1998	-2.282011118	0	-12.13080169	0	-12.06171108
14/6/1998	-12.19197888	-2.439519197	-10.32412965	-30.66666667	-15.15151515

Week	Rm	Rboa	Rifct	Rbay	Rtmb
21/6/1998	1.771847371	2.500519859	23.15930388	-16.66666667	-10.71428571
28/6/1998	-6.802194471	-8.293604504	-10.43478261	-13.84615385	2.105263158
5/7/1998	3.305902207	0	0	0	5.773195876
12/7/1998	0.18996859	0	-1.213592233	-7.142857143	-1.754385965
19/7/1998	7.664256265	14.36254787	20.63882064	13.46153846	3.76984127
26/7/1998	-6.719046329	-10.6981805	-7.33197556	-10.16949153	-5.544933078
2/8/1998	-3.165843741	1.042428181	-10.54945055	-3.773584906	-1.821862348
9/8/1998	-7.191065537	-8.248030441	-10.56511057	-11.76470588	-19.58762887
16/8/1998	-1.583578476	3.370327103	-19.78021978	13.33333333	9.743589744
23/8/1998	-1.929234053	-2.172684636	1.712328767	1.960784314	0
30/8/1998	-8.400297171	-8.889530686	-16.16161616	-9.615384615	-13.31775701
6/9/1998	-5.273022377	-17.07293879	-5.823293173	-8.510638298	-15.3638814
13/9/1998	2.599971058	24.99904438	24.52025586	4.651162791	8.917197452
20/9/1998	4.30183827	61.76569524	8.219178082	13.33333333	14.03508772
27/9/1998	12.20643623	18.18181818	10.60126582	5.882352941	12.05128205
4/10/1998	1.056525973	-7.692307692	6.86695279	-1.851851852	-4.347826087
11/10/1998	16.27444745	8.333333333	7.764390897	5.660377358	13.63636364
18/10/1998	9.135042735	3.07676312	27.95031056	50	50.10526316
25/10/1998	0.736172546	1.492849993	11.65048544	25	25.2454418
1/11/1998	3.022669931	5.882038148	6.173913043	23.80952381	5.375139978
8/11/1998	13.67683861	48.61118131	43.16134316	26.92307692	28.79914984
15/11/1998	-11.42060777	-22.429734	-28.77574371	-36.36363636	-36.46864686
22/11/1998	11.49314728	21.68621875	26.98795181	28.57142857	26.49350649
29/11/1998	0.311889342	22.7724505	0	-12.96296296	-11.19096509
6/12/1998	-9.504409124	-15.32243864	-24.28842505	-21.70212766	-18.7283237
13/12/1998	6.714447768	14.28571429	20.05012531	27.7173913	24.32432432
20/12/1998	-5.101299059	-10.83341998	-10.02087683	-15.74468085	-14.07322654
27/12/1998	4.164713846	8.411028787	9.280742459	13.63636364	20.23968043

Week	Rm	Rboa	Rifct	Rbay	Rtmb
3/1/1999	-0.09827044	-3.448105872	0	0	2.104097453
10/1/1999	12.25934909	8.928579717	5.095541401	4.444444444	0
17/1/1999	-4.408777618	1.639260437	-4.848484848	0	-3.145336226
24/1/1999	-1.398564732	-3.225644165	-11.8895966	6.382978723	1.119820829
31/1/1999	-3.580538048	-3.333593263	-9.558232932	0	-1.107419712
7/2/1999	-6.89807438	-6.034409354	-8.969804618	-12	-7.390817469
14/2/1999	2.802106841	-3.669540997	9.756097561	2.272727273	-1.209189843
21/2/1999	-3.125803849	0	-4.444444444	-4.444444444	-4.651162791
28/2/1999	1.298389598	-0.952578994	-2.325581395	4.651162791	1.283697047
7/3/1999	-1.387343814	-2.884721125	-2.380952381	-2.222222222	-3.675538657
14/3/1999	2.849415629	8.911227436	0	2.272727273	-6.184210526
21/3/1999	6.333320618	5.454261895	19.51219512	8.888888889	10.65918654
28/3/1999	-0.212135223	-2.585855327	4.081632653	-2.040816327	4.816223067
4/4/1999	-2.673677469	-4.42477469	-5.882352941	-6.25	-10.39903265
11/4/1999	4.158498903	4.629625173	10.41666667	4.444444444	6.477732794
18/4/1999	8.224223465	5.309453597	26.41509434	6.382978723	8.365019011
25/4/1999	-0.365181091	-2.52110018	2.985074627	6	7.83625731
2/5/1999	14.53112887	9.482963381	20.28985507	56.60377358	77.76572668
9/5/1999	6.313268612	-4.724577052	-1.204819277	16.86746988	1.464307505
16/5/1999	-2.754176252	-0.82619063	0	5.154639175	11.4251353
23/5/1999	0.932827983	-2.500086643	17.07317073	3.921568627	21.80248246
30/5/1999	-5.367905313	-5.982822435	-5.208333333	-1.886792453	-9.48161276
6/6/1999	5.041884809	2.727367247	6.593406593	0.961538462	3.475281449
13/6/1999	6.420131383	4.42477469	7.216494845	-3.80952381	11.25827815
20/6/1999	2.317280006	-0.847633104	0	4.95049505	-2.040816327
27/6/1999	4.826425859	-2.564193707	-2.884615385	-9.433962264	-3.081597222
4/7/1999	-1.934349616	-8.771945825	-1.98019802	-5.208333333	-3.179579042
11/7/1999	-4.45315829	-16.34608656	-11.11111111	-13.18681319	-12.11840888

Week	Rm	Rboa	Rifct	Rbay	Rtmb
18/7/1999	-4.134773816	-2.298733814	-11.36363636	-11.39240506	-15
25/7/1999	-2.616118347	2.352818857	-5.128205128	1.428571429	2.972136223
1/8/1999	-3.977047822	-3.448399491	0	-4.225352113	-11.4251353
8/8/1999	-4.327836518	-7.142503497	-6.756756757	-8.823529412	-3.258655804
15/8/1999	-3.034049445	-3.846282016	-1.449275362	-4.838709677	-3.298245614
22/8/1999	3.947805465	1.332917446	2.941176471	1.694915254	0
29/8/1999	3.865973443	1.316068485	1.428571429	11.66666667	24.09288824
5/9/1999	-5.774360585	0	-9.85915493	-10.44776119	-8.304093567
12/9/1999	-0.048710336	18.18157268	0	1.666666667	-1.530612245
19/9/1999	1.682485902	12.08818203	-1.5625	-1.639344262	4.598445596
26/9/1999	-12.81495116	-18.6272661	-22.22222222	-18.33333333	-22.04334365
3/10/1999	6.601921243	10.84310938	16.32653061	10.20408163	11.35822081
10/10/1999	-3.489433404	-4.9143645	-8.771929825	-7.407407407	-10.19971469
17/10/1999	-1.938832679	-1.449421776	0	-2	-11.27879269
24/10/1999	-2.138035862	5.882352941	5.769230769	2.040816327	2.05908684
31/10/1999	4.87591208	4.16652429	5.454545455	4	0
7/11/1999	5.79446608	2.622767979	10.34482759	5.769230769	16.66666667
14/11/1999	3.237983607	-1.27525796	-3.125	-1.818181818	-3.533834586
21/11/1999	-4.738206674	-5.274473246	-1.612903226	-5.555555556	-3.741231489
28/11/1999	0.184670154	-1.363656562	4.918032787	-3.921568627	0
5/12/1999	0.511753292	1.38250924	-4.6875	-2.040816327	-5.748987854
12/12/1999	1.290956004	0	-3.278688525	0	-2.06185567
19/12/1999	4.657317213	1.363599593	1.694915254	8.333333333	8.333333333
26/12/1999	5.000910384	6.950693816	10	9.615384615	7.692307692
2/1/2000	4.472240793	14.04609548	6.060606061	7.01754386	12.55639098
9/1/2000	-5.936671939	2.297794499	-4.285714286	-4.918032787	-4.809619238
16/1/2000	4.645827359	5.480687331	5.970149254	1.724137931	3.368421053
23/1/2000	0.959169003	-4.173753449	0	-1.694915254	-1.629327902

Week	Rm	Rboa	Rifct	Rbay	Rtmb
30/1/2000	-0.30694061	-1.066682709	-1.408450704	-1.724137931	-3.243616287
6/2/2000	-1.489163232	-2.246181856	-5.714285714	-3.50877193	-5.135520685
13/2/2000	-3.023344814	-9.007328632	-7.575757576	-9.090909091	-8.872180451
20/2/2000	-10.47311892	-11.11109986	-9.836065574	-8	-7.838283828
27/2/2000	-0.413863097	4.204508037	-9.090909091	-6.52173913	-6.445837064
5/3/2000	-5.786160429	-6.652131746	-8	-8.837209302	-12.72727273
12/3/2000	5.029621799	2.803781011	6.52173913	-4.081632653	-4.166666667
19/3/2000	-0.661033814	0	-2.040816327	-4.255319149	-2.173913043
26/3/2000	1.105721246	1.363599593	2.083333333	4.444444444	16.7251462
2/4/2000	-0.950116291	2.802690961	0	9.042553191	0
9/4/2000	0.781874481	1.328042739	2.040816327	9.756097561	21.44288577
16/4/2000	2.726484007	1.315924357	6	4.444444444	-15.4290429
23/4/2000	-4.678491864	0	-7.547169811	-6.382978723	-2.43902439
30/4/2000	-1.179570192	-1.298832701	0	-4.545454545	-1
7/5/2000	-2.671616359	-3.947233537	-8.163265306	-2.380952381	-4.04040404
14/5/2000	-9.027025818	-5.47944436	-11.111111111	-14.14634146	-12.63157895
21/5/2000	-0.656701459	-2.898843553	0	-1.136363636	-1.204819277
28/5/2000	-8.829353781	-11.94031678	-9	-19.54022989	-21.95121951
4/6/2000	8.368471585	-11.86425365	9.89010989	11.42857143	3.125
11/6/2000	0.610118486	-13.46134132	-1	-5.128205128	-1.515151515
18/6/2000	0.919871073	8.88886864	-1.01010101	4.054054054	1.538461538
25/6/2000	-3.245374416	-10.20426949	-10.20408163	-2.597402597	-1.515151515
2/7/2000	-2.286160031	-4.545920507	-6.818181818	-5.333333333	-3.076923077
9/7/2000	-0.865854033	-8.570982261	-6.097560976	-2.816901408	-3.174603175
16/7/2000	-2.257877784	-3.125533914	-1.298701299	-1.449275362	-1.639344262
23/7/2000	-3.143415398	-18.2791195	-7.894736842	-8.823529412	-1.666666667
30/7/2000	-4.59987895	-9.211200734	-10	-8.064516129	-6.779661017
6/8/2000	6.796981934	17.39143354	14.28571429	10.52631579	12.72727273

Week	Rm	Rboa	Rifct	Rbay	Rtmb
13/8/2000	1.663348479	1.235208505	-5.555555556	0	-1.612903226
20/8/2000	0.827539456	-3.659161656	-1.470588235	-1.587301587	0
27/8/2000	-3.87820312	-2.531661995	-8.955223881	-3.225806452	-8.196721311
3/9/2000	1.267764959	0	3.278688525	-1.666666667	5.357142857
10/9/2000	-4.396099366	-7.792259662	-1.587301587	-13.55932203	-5.084745763
17/9/2000	-1.269067854	9.859948022	0	5.882352941	3.571428571
24/9/2000	-6.532553922	-10.25641026	-3.225806452	-5.555555556	-5.172413793
1/10/2000	1.14904789	0	1.666666667	0	1.818181818
8/10/2000	-3.465692832	0	-4.918032787	0	-1.785714286
15/10/2000	-5.013449081	1.427839203	-5.172413793	0	1.818181818
22/10/2000	8.78628997	1.409182789	5.454545455	5.882352941	1.785714286
29/10/2000	-0.817067939	2.777777778	3.448275862	0	-1.754385965
5/11/2000	4.920901072	-1.352043997	-1.666666667	0	0
12/11/2000	1.872571568	2.241226777	3.389830508	3.703703704	7.142857143
19/11/2000	0.504716417	-4.109494966	-1.639344262	1.785714286	1.666666667
26/11/2000	-3.152244686	-2.857552102	-1.666666667	-3.50877193	-3.278688525
3/12/2000	-4.050178542	-2.940135653	-5.084745763	-3.636363636	-5.084745763
10/12/2000	-0.062071864	1.514599095	1.785714286	1.886792453	1.785714286
17/12/2000	-0.189992327	2.985499005	0	-3.703703704	0
24/12/2000	-2.225723827	-2.898950856	-3.50877193	1.923076923	-1.754385965
31/12/2000	0.786251825	0	0	0	-1.785714286
7/1/2001	6.526992087	7.462999267	7.272727273	7.547169811	9.090909091
14/1/2001	8.540238927	9.721487258	23.72881356	26.31578947	23.33333333
21/1/2001	1.802406426	8.861418182	-1.369863014	1.388888889	-4.054054054
28/1/2001	4.819166345	10.46483159	31.94444444	24.65753425	30.98591549
4/2/2001	0.593144251	1.05330927	2.105263158	1.098901099	0
11/2/2001	-2.807545561	-3.125946505	-5.154639175	-4.347826087	-4.301075269
18/2/2001	-2.68539049	-7.526360049	-7.608695652	-7.954545455	-6.741573034

Week	Rm	Rboa	Rifct	Rbay	Rtmb
25/2/2001	2.607591772	3.488277197	4.705882353	4.938271605	7.228915663
4/3/2001	-5.610042117	-8.988903284	-6.741573034	-8.235294118	-8.988764045
11/3/2001	0.310410074	2.469487287	-1.204819277	3.846153846	1.234567901
18/3/2001	-4.560260586	-8.434302557	-8.536585366	-6.172839506	-7.317073171
25/3/2001	-0.938566553	0	-1.333333333	-3.947368421	-2.631578947
1/4/2001	0.582256675	-5.262602409	-5.405405405	-8.219178082	-6.756756757
8/4/2001	-3.39796191	-4.16655062	-4.285714286	-5.970149254	-5.797101449
15/4/2001	3.283458736	4.34769973	10.44776119	11.11111111	10.76923077
22/4/2001	0.446302527	-4.16655062	-2.702702703	-5.714285714	-6.944444444
29/4/2001	1.582473224	-2.898950856	1.388888889	0	0
6/5/2001	3.119013597	2.985499005	4.109589041	3.03030303	1.492537313
13/5/2001	1.451964192	0	-1.315789474	0	-1.470588235
20/5/2001	-3.309420233	-1.450201982	-4	-1.470588235	0
27/5/2001	3.482563748	4.413152462	4.166666667	0	1.492537313
3/6/2001	0.305361458	-2.817279313	-2.666666667	-1.492537313	0
10/6/2001	0.073706979	-1.450201982	-2.739726027	0	-1.470588235
17/6/2001	3.740110034	2.941610145	5.633802817	1.515151515	2.985074627
24/6/2001	-1.63595086	-2.857552102	-2.666666667	-2.985074627	-2.898550725
1/7/2001	1.217554171	-1.470067827	0	0	-1.492537313
8/7/2001	0.722371748	-2.985499005	-2.739726027	-1.538461538	-3.03030303
15/7/2001	-3.253508988	-7.691121121	-8.450704225	-9.375	-10.9375
22/7/2001	-0.649043938	-3.333778951	-4.615384615	-1.724137931	0
29/7/2001	-3.580231965	-1.723512023	-1.612903226	-3.50877193	-1.754385965
5/8/2001	4.935404696	12.27968338	11.47540984	14.54545455	17.85714286
12/8/2001	-0.025323626	-7.812818223	-7.352941176	-7.936507937	-10.60606061
19/8/2001	2.336404217	5.084630549	7.936507937	5.172413793	8.474576271
26/8/2001	2.759477185	3.226275956	4.411764706	3.278688525	1.5625
2/9/2001	1.023572236	1.56193699	2.816901408	0	-1.538461538

Week	Rm	Rboa	Rifct	Rbay	Rtmb
9/9/2001	2.011502756	-1.537915715	0	-1.587301587	0
16/9/2001	-15.83898061	-20.31301405	-26.02739726	-20.96774194	-20.3125
23/9/2001	-4.685872798	-9.802418166	-7.407407407	-10.20408163	-7.843137255
30/9/2001	0.888565153	0	0	2.272727273	0
7/10/2001	1.386077773	0	0	2.222222222	2.127659574
14/10/2001	1.456137852	2.173107522	2	0	2.083333333
21/10/2001	-0.087728533	2.12688796	3.921568627	0	-2.040816327
28/10/2001	-1.447032172	0	-1.886792453	2.173913043	0
4/11/2001	-2.273702699	-4.165187057	-3.846153846	-6.382978723	-4.166666667
11/11/2001	-2.228141638	-1.30560823	-2.4	-4.545454545	-1.304347826
18/11/2001	2.771258169	1.322879859	3.483606557	2.380952381	1.321585903
25/11/2001	7.704862898	7.39118115	11.88118812	12.09302326	8.695652174
2/12/2001	1.971226942	1.213720317	4.424778761	1.659751037	1
9/12/2001	0.472536514	-1.600224593	-4.237288136	-0.408163265	-2.574257426
16/12/2001	-3.305374225	-3.658039535	-5.309734513	-2.049180328	-3.658536585
23/12/2001	0.914965986	1.264939186	4.672897196	1.255230126	1.265822785
30/12/2001	2.413296707	3.751592756	6.25	9.504132231	5.208333333
6/1/2002	3.909823798	6.424530391	5.882352941	3.773584906	3.96039604
13/1/2002	2.160067078	-2.830117291	-3.968253968	-2.727272727	-0.952380952
20/1/2002	-1.559448196	-0.971497547	-3.305785124	-3.738317757	-2.884615385
27/1/2002	6.761778999	12.7455028	15.38461538	14.5631068	20.79207921
3/2/2002	-0.69028587	-0.868382507	-4.444444444	-5.084745763	-5.737704918
10/2/2002	5.031935394	5.540897098	6.201550388	7.142857143	10.43478261
17/2/2002	5.495062078	4.166666667	6.569343066	2.5	0.787401575
24/2/2002	-5.81737724	-7.2	-2.739726027	-5.691056911	-7.03125
3/3/2002	8.348508245	3.448275862	8.450704225	6.896551724	9.243697479
10/3/2002	2.627085318	-4.166666667	-1.298701299	-1.612903226	-3.076923077
17/3/2002	-3.394337729	-3.47826087	-9.868421053	-3.278688525	-6.349206349

Week	Rm	Rboa	Rifct	Rbay	Rtmb
24/3/2002	3.158533529	3.603603604	2.919708029	5.084745763	3.389830508
31/3/2002	-3.945439367	-6.086956522	-9.219858156	-4.032258065	-6.557377049
7/4/2002	-1.058970422	0.925925926	3.90625	0.840336134	2.631578947
14/4/2002	2.605478597	3.669724771	5.263157895	7.5	5.128205128
21/4/2002	1.812293549	0.884955752	0	1.550387597	2.43902439
28/4/2002	-2.605368487	-10.52631579	-7.857142857	-5.34351145	-7.142857143
5/5/2002	-0.634897992	0	-1.550387597	0	0.854700855
12/5/2002	2.149447992	2.941176471	0.787401575	-1.612903226	-0.847457627
19/5/2002	-1.010230574	-2.857142857	0	0.819672131	-0.854700855
26/5/2002	3.664434242	0.980392157	10.15625	1.62601626	1.724137931
2/6/2002	4.047537555	2.912621359	7.80141844	0.8	4.237288136
9/6/2002	2.29679386	4.716981132	1.315789474	-0.793650794	-0.81300813
16/6/2002	1.2244531	9.90990991	3.246753247	8.8	4.098360656
23/6/2002	-6.386708172	-7.37704918	-7.547169811	0	-4.724409449
30/6/2002	-1.608248663	-4.424778761	-4.081632653	-3.676470588	-1.652892562
7/7/2002	3.084040013	4.62962963	4.964539007	7.633587786	2.521008403
14/7/2002	-0.10970082	4.424778761	0.675675676	2.127659574	2.459016393
21/7/2002	-1.594870963	-3.389830508	-2.013422819	2.083333333	-3.2
28/7/2002	-7.051003299	-6.140350877	-6.164383562	-6.12244898	-2.479338843
4/8/2002	1.088763064	-0.934579439	-2.189781022	0.724637681	-1.694915254
11/8/2002	-0.915073177	-0.943396226	0	1.438848921	0
18/8/2002	1.623665742	2.857142857	2.23880597	3.546099291	2.586206897
25/8/2002	-1.613808541	-0.925925926	-2.189781022	-1.369863014	-1.680672269
1/9/2002	-1.593964699	-0.934579439	-0.746268657	-2.083333333	-0.854700855
8/9/2002	-2.107102115	-2.830188679	-6.766917293	-6.382978723	-5.172413793
15/9/2002	1.018243559	0	-0.806451613	0	-3.636363636
22/9/2002	-1.576368517	-2.912621359	-3.25203252	-6.060606061	-3.773584906
29/9/2002	-3.641326344	-10	-5.042016807	-5.64516129	-9.019607843

Week	Rm	Rboa	Rifct	Rbay	Rtmb
6/10/2002	0.649506967	2.666666667	0	2.564102564	-0.431034483
13/10/2002	-3.082837525	-1.731601732	-4.424778761	-2.5	-2.164502165
20/10/2002	3.646981024	8.810572687	7.407407407	7.692307692	7.079646018
27/10/2002	1.752029485	-2.429149798	-3.448275862	5.555555556	-4.545454545
3/11/2002	2.645927873	0.414937759	0	1.503759398	-0.432900433
10/11/2002	-0.749270318	-1.239669421	1.785714286	-1.481481481	-1.304347826
17/11/2002	0.349292958	4.60251046	0	1.503759398	0.881057269
24/11/2002	1.782509033	-0.4	0	1.481481481	0.873362445
1/12/2002	0.637080449	-1.204819277	0	0.729927007	-1.298701299
8/12/2002	0.052071802	-1.219512195	-4.385964912	-1.449275362	-3.070175439
15/12/2002	-2.435013284	-2.469135802	-1.834862385	-1.470588235	-2.262443439
22/12/2002	-1.737787711	-2.109704641	-6.542056075	-6.71641791	-6.481481481
29/12/2002	1.848518561	0.431034483	1	3.2	1.98019802

ภาคผนวก ข

แสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยการทดสอบยูนิทรูท
ด้วยวิธีอ็อกเมนเทอดิกกี- ฟลูเตอร์

At levels

$$\Delta X_t = \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-1} + e_t \quad \text{เรียกว่า แนวเดินเชิงสุ่ม}$$

$$\Delta X_t = \alpha + \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-1} + e_t \quad \text{เรียกว่า แนวเดินเชิงสุ่ม และจุดตัดแกน}$$

$$\Delta X_t = \alpha + \beta_t + \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-1} + e_t \quad \text{เรียกว่า แนวเดินเชิงสุ่ม จุดตัดแกนและแนวโน้ม}$$

โดยที่ $i = 1$

I (0) (ณ ระดับ : At levels)									
ข้อมูล อนุกรม เวลา	แนวเดินเชิงสุ่ม		แนวเดินเชิงสุ่ม และ จุดตัดแกน			แนวเดินเชิงสุ่ม จุดตัดแกน และแนวโน้ม			
	θ	ϕ	θ	ϕ	α	θ	ϕ	α	β
Rm	-8.8682*	-3.3319*	-8.8535*	-3.3213*	0.1993	-8.8350*	-3.3149*	0.0578	0.0461
Rbay	-8.8993*	-3.0126*	-8.8834*	-3.0049*	0.1482	-8.8675*	-2.9982*	0.2065	-0.1536
Rboa	-10.828*	-0.5045	-10.808*	-0.501	0.1451	-10.891*	-0.3942	1.1603	-1.2491
Rifct	-8.5148*	-3.7528*	-8.4959*	-3.7368	0.1751	-8.5082*	-3.6593*	0.7133	-0.7196
Rtmb	-9.4058*	-3.0963*	-9.3895*	-3.0862	0.1844	-9.4013*	-3.0446*	0.6598	-0.6536

ตัวเลขที่แสดงค่าในตารางเป็นค่า t-statistic ของค่า parameter แต่ละตัว

คือ ค่า significant ที่ 0.01

แหล่งที่มา : การคำนวณ

ภาคผนวก ค

แสดงค่าวิกฤติของ MacKinnon ในการทดสอบความนิ่ง
โดยการทดสอบยูนิทรูท

MacKinnon Critical Values for rejection of hypothesis of a Unit root

$\Delta X_t = \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-1} + e_t$	
Unit root test	I(0) : At Level
1% Critical Value*	-2.5735
5% Critical Value	-1.9408
10% Critical Value	-1.6163
$\Delta X_t = \alpha + \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-1} + e_t$	
Unit root test	I(0) : At Level
1% Critical Value*	-3.4573
5% Critical Value	-2.8728
10% Critical Value	-2.5727
$\Delta X_t = \alpha + \beta_t + \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-1} + e_t$	
Unit root test	I(0) : At Level
1% Critical Value*	-3.9969
5% Critical Value	-3.4285
10% Critical Value	-3.1374

ภาคผนวก ง
 แสดงการวิเคราะห์การร่วมกันไปด้วยกัน (Cointegration)
 โดยโปรแกรม Eviews 3.1

ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระยะยาว หรือสมการการร่วมกันไปด้วยกัน โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด จำนวนข้อมูล 262 สัปดาห์ ให้ ตัวแปรตาม คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารขนาดกลาง ต่างๆ อันประกอบไปด้วย BAY BOA IFCT และ TMB ตัวแปรอิสระ คือ อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (R_m)

แสดงการวิเคราะห์การร่วมกันไปด้วยกันของ R_{bay} และ R_m

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.032581	0.427613	-0.076193	0.9393
RM	1.565858	0.088863	17.62107	0.0000
R-squared	0.546176	Mean dependent var		0.120533
Adjusted R-squared	0.544417	S.D. dependent var		10.21326
S.E. of regression	6.893634	Akaike info criterion		6.706736
Sum squared resid	12260.72	Schwarz criterion		6.734126
Log likelihood	-869.8757	F-statistic		310.5022
Durbin-Watson stat	1.876329	Prob(F-statistic)		0.000000

แสดงการวิเคราะห์การร่วมกันไปด้วยกันของ R_{hou} และ R_m

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.009003	0.453467	0.019855	0.9842
RM	1.155867	0.094236	12.26572	0.0000
R-squared	0.368340	Mean dependent var		0.122027
Adjusted R-squared	0.365892	S.D. dependent var		9.180390
S.E. of regression	7.310426	Akaike info criterion		6.824143
Sum squared resid	13788.12	Schwarz criterion		6.851533
Log likelihood	-885.1386	F-statistic		150.4479
Durbin-Watson stat	1.802755	Prob(F-statistic)		0.000000

แสดงการวิเคราะห์การร่วมกันไปด้วยกันของ R_{ifct} และ R_m

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.253821	0.386009	0.657552	0.5114
RM	1.764259	0.080217	21.99357	0.0000
R-squared	0.652159	Mean dependent var		0.426335
Adjusted R-squared	0.650810	S.D. dependent var		10.53086
S.E. of regression	6.222924	Akaike info criterion		6.502019
Sum squared resid	9990.995	Schwarz criterion		6.529409
Log likelihood	-843.2625	F-statistic		483.7172
Durbin-Watson stat	1.749528	Prob(F-statistic)		0.000000

แสดงการวิเคราะห์การร่วมกันไปด้วยกันของ R_{imb} และ R_m

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.037491	0.471514	0.079513	0.9367
RM	1.548876	0.097986	15.80712	0.0000
R-squared	0.491991	Mean dependent var		0.188944
Adjusted R-squared	0.490022	S.D. dependent var		10.64427
S.E. of regression	7.601367	Akaike info criterion		6.902196
Sum squared resid	14907.44	Schwarz criterion		6.929586
Log likelihood	-895.2855	F-statistic		249.8652
Durbin-Watson stat	2.203733	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา : การคำนวณโดยโปรแกรม Eviews 3.1

ภาคผนวก จ

แสดงผลแบบจำลองเอเรอร์คอรrection (Error Correction Model)

โดยโปรแกรม Eviews 3.1

การแสดงค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองเอเรอร์คอรrection โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด
จำนวนข้อมูล 262 สัปดาห์

ให้ ตัวแปรตาม คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารขนาดกลาง
ต่างๆ อันประกอบไปด้วย BAY BOA IFCT และ TMB

ตัวแปรอิสระ คือ อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (R_m)

การแสดงค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองเอเรอร์คอรrectionของ R_{bay} และ R_m

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000370	0.637352	0.000581	0.9995
D(RM(-1))	-0.935816	0.174704	-5.356567	0.0000
D(RBAY(-1))	-0.009677	0.092656	-0.104435	0.9169
RESID01(-1)	-0.960377	0.127819	-7.513547	0.0000
R-squared	0.433256	Mean dependent var		-0.062569
Adjusted R-squared	0.426562	S.D. dependent var		13.51863
S.E. of regression	10.23707	Akaike info criterion		7.505291
Sum squared resid	26618.60	Schwarz criterion		7.560375
Log likelihood	-964.1825	F-statistic		64.72476
Durbin-Watson stat	2.273690	Prob(F-statistic)		0.000000

การแสดงค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองเอเรอร์คอรเรชันของ R_{boa} และ R_m

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.039224	0.610379	-0.064261	0.9488
D(RM(-1))	-0.682987	0.139029	-4.912559	0.0000
D(RBOA(-1))	0.019007	0.084087	0.226039	0.8214
RESID01(-1)	-0.976705	0.112889	-8.651912	0.0000
R-squared	0.424137	Mean dependent var		-0.030627
Adjusted R-squared	0.417336	S.D. dependent var		12.84388
S.E. of regression	9.804046	Akaike info criterion		7.418850
Sum squared resid	24414.31	Schwarz criterion		7.473934
Log likelihood	-953.0316	F-statistic		62.35907
Durbin-Watson stat	2.184160	Prob(F-statistic)		0.000000

การแสดงค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองเอเรอร์คอรเรชันของ R_{ifct} และ R_m

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.175843	0.677821	-0.259424	0.7955
D(RM(-1))	-0.566130	0.210647	-2.687575	0.0077
D(RIFCT(-1))	-0.225977	0.110404	-2.046817	0.0417
RESID01(-1)	-0.583825	0.146823	-3.976381	0.0001
R-squared	0.347530	Mean dependent var		-0.151887
Adjusted R-squared	0.339823	S.D. dependent var		13.39919
S.E. of regression	10.88701	Akaike info criterion		7.628400
Sum squared resid	30105.85	Schwarz criterion		7.683485
Log likelihood	-980.0636	F-statistic		45.09658
Durbin-Watson stat	2.329644	Prob(F-statistic)		0.000000

การแสดงค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองเอเรอร์คอเรกชันของ R_{tmb} และ R_{tm}

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.042457	0.662028	-0.064132	0.9489
D(RM(-1))	-0.997925	0.170953	-5.837431	0.0000
D(RTMB(-1))	0.001302	0.087626	0.014861	0.9882
RESID01(-1)	-1.161658	0.130165	-8.924492	0.0000
R-squared	0.513633	Mean dependent var		-0.047882
Adjusted R-squared	0.507888	S.D. dependent var		15.15833
S.E. of regression	10.63367	Akaike info criterion		7.581310
Sum squared resid	28721.03	Schwarz criterion		7.636395
Log likelihood	-973.9890	F-statistic		89.41304
Durbin-Watson stat	2.255146	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา : การคำนวณโดยโปรแกรม Eviews 3.1

ภาคผนวก จ

แสดงผลแบบจำลองการถดถอยสวิตซิง (Switching Regression Model)

โดยโปรแกรม Limdep 7

การแสดงผลค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการถดถอยสวิตซิง โดยวิธีภาวะน่าจะเป็นสูงสุด จำนวนข้อมูล 262 สัปดาห์

ให้ ตัวแปรตาม คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารขนาดกลาง ต่างๆ อันประกอบไปด้วย BAY BOA IFCT และ TMB

ตัวแปรอิสระ คือ อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (R_m)

การแสดงผลค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการถดถอยสวิตซิงของ R_{bay} และ R_m

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
RHS for Regime 1					
Constant	5.892499358	.81475639	7.232	.0000	
RM	2.621923794	.20134533	13.022	.0000	2.7320054
RHS for Regime 2					
Constant	5.455386710	.88460796	6.167	.0000	
RM	.8533096172	.11856201	7.197	.0000	-2.7471779
Sigma(1)	9.515952989	.61905971	15.372	.0000	
Sigma(0)	6.919976978	.31105246	22.247	.0000	

การแสดงผลค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการถดถอยสวิตซิงของ R_{boa} และ R_m

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
RHS for Regime 1					
Constant	5.757614598	.81980484	7.023	.0000	
RM	2.209493371	.24037973	9.192	.0000	2.7730405
RHS for Regime 2					
Constant	6.556144552	1.0231662	6.408	.0000	
RM	.3333943130	.13507707	2.468	.0136	-2.4964068
Sigma(1)	10.24682148	.77338304	13.249	.0000	
Sigma(0)	7.748640209	.41683583	18.589	.0000	

การแสดงค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการถดถอยสวิตชิงของ R_{ifct} และ R_m

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
RHS for Regime 1					
Constant	4.941246595	.63691914	7.758	.0000	
RM	2.637678602	.16382197	16.101	.0000	3.2782481
RHS for Regime 2					
Constant	5.945683370	.87239802	6.815	.0000	
RM	1.051157093	.11975122	8.778	.0000	-2.8470928
Sigma(1)	7.867708985	.54610107	14.407	.0000	
Sigma(0)	7.180837250	.42251004	16.996	.0000	

การแสดงค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการถดถอยสวิตชิงของ R_{imb} และ R_m

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
RHS for Regime 1					
Constant	4.958935448	.76259186	6.503	.0000	
RM	2.501755586	.19860413	12.597	.0000	3.2266214
RHS for Regime 2					
Constant	7.758646732	1.1496062	6.749	.0000	
RM	.6721052041	.21103384	3.185	.0014	-2.3837101
Sigma(1)	9.829087056	.68835196	14.279	.0000	
Sigma(0)	8.751145017	.49794456	17.575	.0000	

ที่มา : การคำนวณ โดยโปรแกรม Limdep7

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายจตุรนต์ พึ่งพุทธิรักษ์
วัน เดือน ปี เกิด	10 มิถุนายน 2523
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย ปีการศึกษา 2540 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2544