

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อมูลอัตราผลตอบแทนตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่ม
ธุรกิจโรงแรมและการท่องเที่ยวอันประกอบด้วย CENT SHAN MANR และ OHTL

วันที่	Rm	Ri CENT	Rit SHAN	Rit MANR	Rit OHTL
January 4, 1998					
January 11, 1998	-6.17671	7.692308	5.747126	0	0
January 18, 1998	9.534704	12.85714	28.26087	-4.16667	16.40212
January 25, 1998	10.40704	13.92405	1.694915	-4.34783	-9.09091
February 1, 1998	17.11164	-11.1111	-15	0	0
February 8, 1998	8.228494	10	37.2549	0	45
February 15, 1998	-6.71853	-9.09091	-8.57143	0	-20.6897
February 22, 1998	4.372266	2.5	-6.25	-13.6364	-1.73913
March 1, 1998	1.262856	3.658537	-10	3.157895	2.654867
March 8, 1998	-3.8511	-3.52941	-3.7037	-1.02041	21.55172
March 15, 1998	1.214396	28.04878	0	1.030928	-18.4397
March 22, 1998	-2.81775	-7.61905	0	-16.3265	13.04348
March 29, 1998	-5.98299	3.092784	-1.92308	2.439024	-4.61538
April 5, 1998	-5.72311	-5	0.980392	17.85714	12.90323
April 12, 1998	0.715643	-4.21053	-27	0	-3.57143
April 19, 1998	-1.60043	-6.59341	10.9589	0	-4.44444
April 26, 1998	-3.23469	-5.88235	-1.23457	-9.09091	1.744186
May 3, 1998	-2.9803	2.5	-8.75	0	11.71875
May 10, 1998	-6.23832	3.658537	-5.47945	0	-9.09091
May 17, 1998	-4.39678	-2.35294	-1.44928	10	-7.69231
May 24, 1998	-3.68405	2.409639	0	-9.09091	0
May 31, 1998	-8.49587	1.176471	0	27.77778	0
June 7, 1998	-2.28201	-4.65116	2.941176	-29.5652	-0.83333
June 14, 1998	-12.192	-20.7317	4.285714	0	-2.52101

วันที่	Rm	Ri CENT	Rit SHAN	Rit MANR	Rit OHTL
June 21, 1998	1.771847	-1.53846	4.109589	16.04938	-9.48276
June 28, 1998	-6.80219	-4.6875	-2.63158	0	0
July 5, 1998	3.305902	1.639344	-1.35135	-24.4681	0
July 12, 1998	0.189969	4.83871	0	12.67606	0
July 19, 1998	7.664256	7.692308	4.109589	0	0
July 26, 1998	-6.71905	0	-3.94737	-18.75	0
August 2, 1998	-3.16584	12.85714	0	23.07692	-0.95238
August 9, 1998	-7.19107	-11.3924	-1.36986	-10	0
August 16, 1998	-1.58358	-2.85714	-2.77778	0	0
August 23, 1998	-1.92923	0	0	25	0
August 30, 1998	-8.4003	0	4.285714	0	0
September 6, 1998	-5.27302	-26.4706	-4.10959	0	-3.84615
September 13, 1998	2.599971	26	1.428571	0	10
September 20, 1998	4.301838	0	-1.40845	0	-8.18182
September 27, 1998	12.20644	-17.4603	14.28571	0	2.970297
October 4, 1998	1.056526	15.38462	27.5	0	5.769231
October 11, 1998	16.27445	0	-1.96078	0	-7.27273
October 18, 1998	9.135043	16.66667	2	27.77778	0
October 25, 1998	0.736173	5.714286	0	0	-1.96078
November 1, 1998	3.02267	1.351351	-1.96078	-13.0435	0
November 8, 1998	13.67684	-2.66667	1	-10	0
November 15, 1998	-11.4206	-6.84932	-0.9901	0	-9.5
November 22, 1998	11.49315	-4.41176	8	0	8.571429
November 29, 1998	0.311889	-1.53846	0	0	0
December 6, 1998	-9.50441	0	3.703704	-41.1111	5.263158
December 13, 1998	6.714448	3.125	0	43.39623	-3
December 20, 1998	-5.1013	-3.0303	3.571429	0	-0.51546
December 27, 1998	4.164714	9.375	-23.2759	0	0
January 3, 1999	-0.09827	-1.42857	25.8427	18.42105	0

วันที่	Rm	Ri CENT	Rit SHAN	Rit MANR	Rit OHTL
January 10, 1999	12.25935	1.449275	-10.7143	-22.2222	0
January 17, 1999	-4.40878	-4.28571	4	0	-11.9171
January 24, 1999	-1.39856	5.970149	-5.76923	0	-5.88235
January 31, 1999	-3.58054	-2.8169	6.122449	0	11.875
February 7, 1999	-6.89807	1.449275	3.846154	0	6.145251
February 14, 1999	2.802107	-2.85714	0	0	0
February 21, 1999	-3.1258	0	-17.5926	0	0
February 28, 1999	1.29839	2.941176	2.247191	0	-16.3158
March 7, 1999	-1.38734	-2.85714	1.098901	4.285714	0.628931
March 14, 1999	2.849416	-7.35294	0	0	3.125
March 21, 1999	6.333321	12.69841	0	-2.73973	3.030303
March 28, 1999	-0.21214	0	5.681818	0	0
April 4, 1999	-2.67368	16.19718	0	0	5.882353
April 11, 1999	4.158499	-3.84615	-6.45161	0	-1.11111
April 18, 1999	8.224223	6.666667	0	0	0.561798
April 25, 1999	-0.36518	2.5	1.149425	11.26761	6.703911
May 2, 1999	14.53113	28.04878	1.136364	-5.06329	-1.11111
May 9, 1999	6.313269	0	1.123596	-6.66667	3.932584
May 16, 1999	-2.75418	4.761905	1.111111	0	-1.08108
May 23, 1999	0.932828	13.63636	-5.49451	8.571429	6.557377
May 30, 1999	-5.36791	4	6.976744	0	2.564103
June 6, 1999	5.041885	26.92308	-5.43478	25	1
June 13, 1999	6.420131	-7.57576	10.34483	36.84211	-0.9901
June 27, 1999	2.31728	3.278689	56.25	-19.2308	-9
June 27, 1999	4.826426	-3.1746	0	14.28571	7.142857
July 4, 1999	-1.93435	0	-1.33333	-8.33333	2.564103
July 11, 1999	-4.45316	0	-5.40541	-9.09091	0
July 18, 1999	-4.13477	3.278689	-2.85714	-12	0
July 25, 1999	-2.61612	1.587302	-8.08824	12.5	-4

วันที่	Rm	Ri CENT	Rit SHAN	Rit MANR	Rit OHTL
August 1, 1999	-3.97705	-3.125	0	6.060606	4.166667
August 8, 1999	-4.32784	-4.83871	0.8	-6.66667	0
August 15, 1999	-3.03405	5.084746	-1.5873	4.591837	0
August 22, 1999	3.947805	0	-3.22581	-5.36585	1
August 29, 1999	3.865973	-1.6129	13.33333	-11.3402	-8.41584
September 5, 1999	-5.77436	4.918033	0	4.651163	3.783784
September 12, 1999	-0.04871	3.125	0.735294	0	0
September 19, 1999	1.682486	6.060606	0	-10	3.645833
September 26, 1999	-12.815	-4.28571	0.729927	0	0.502513
October 3, 1999	6.601921	5.970149	1.449275	0	0
October 10, 1999	-3.48943	-4.22535	0	8.641975	-1.5
October 17, 1999	-1.93883	0	-4.28571	7.954545	-2.03046
October 24, 1999	-2.13804	-2.94118	-7.46269	0	-2.59067
October 31, 1999	4.875912	9.090909	0	-28.4211	-1.59574
November 7, 1999	5.794466	-11.1111	6.451613	25	0
November 14, 1999	3.237984	0	-3.0303	4.705882	0.540541
November 21, 1999	-4.73821	0	0	-14.6067	0
November 28, 1999	0.18467	-6.25	0	0	0
December 5, 1999	0.511753	0	0	5.263158	0.555556
December 12, 1999	1.290956	1.666667	0	0	-0.55249
December 19, 1999	4.657317	3.278689	-0.78125	0	0
December 26, 1999	5.00091	0	-5.51181	0	0
January 2, 2000	4.472241	-4.7619	0	8.75	2.777778
January 9, 2000	-5.93667	-3.33333	-1.66667	0	2.702703
January 16, 2000	4.645827	3.448276	-5.08475	0	0
January 23, 2000	0.959169	1.666667	7.142857	0	0
January 30, 2000	-0.30694	1.639344	0	0	0
February 6, 2000	-1.48916	3.225806	-0.83333	0	0
February 13, 2000	-3.02334	-6.25	0	-8.04598	2.631579

วันที่	Rm	Ri CENT	Rit SHAN	Rit MANR	Rit OHTL
February 20, 2000	-10.4731	6.666667	0	-12.5	0
February 27, 2000	-0.41386	-12.5	0	5.714286	0.512821
March 5, 2000	-5.78616	1.785714	0	-6.75676	4.081633
March 19, 2000	5.029622	-1.75439	6.722689	-13.0435	-4.90196
March 19, 2000	-0.66103	3.571429	0	0	0
March 26, 2000	1.105721	1.724138	0	-3.33333	4.123711
April 2, 2000	-0.95012	11.86441	-5.04202	3.448276	-5.94059
April 9, 2000	0.781874	2.727273	-4.42478	-15	5.263158
April 16, 2000	2.726484	-4.54545	0	0	-2.5
April 23, 2000	-4.67849	0	0	15.68627	0
April 30, 2000	-1.17957	1.587302	1.851852	0	0
May 7, 2000	-2.67162	12.5	0	0	3.076923
May 14, 2000	-9.02703	-12.5	-0.90909	-15.2542	3.645833
May 21, 2000	-0.6567	-3.1746	24.77064	0	0.502513
May 28, 2000	-8.82935	-8.19672	0	0	3
June 4, 2000	8.368472	14.28571	-2.94118	0	-2.91262
June 11, 2000	0.610118	-6.25	3.030303	20	2
June 18, 2000	0.919871	0	0	-15	2.941176
June 25, 2000	-3.24537	5	-5.88235	-1.96078	0
July 2, 2000	-2.28616	0	-3.125	0	0
July 9, 2000	-0.86585	0	-3.22581	0	-0.95238
July 16, 2000	-2.25788	-6.34921	0	0	0
July 23, 2000	-3.14342	0	-3.33333	0	5.769231
July 30, 2000	-4.59988	-8.47458	-6.89655	0	0
August 6, 2000	6.796982	3.703704	7.407407	0	-2.72727
August 13, 2000	1.663348	0	-3.44828	0	-3.73832
August 20, 2000	0.827539	0	14.28571	0	-2.91262
August 27, 2000	-3.8782	1.785714	-12.5	20	0
September 3, 2000	1.267765	-8.77193	0	0	0

วันที่	Rm	Ri CENT	Rit SHAN	Rit MANR	Rit OHTL
September 10, 2000	-4.3961	0	0	0	5
September 17, 2000	-1.26907	-1.92308	0	0	-7.14286
September 24, 2000	-6.53255	-1.96078	-3.57143	0	-2.5641
October 1, 2000	1.149048	6	0	0	0
October 8, 2000	-3.46569	-9.43396	0	-6.66667	-3.68421
October 15, 2000	-5.01345	0	0	0	6.557377
October 22, 2000	8.78629	0	0	-26.7857	-6.15385
October 29, 2000	-0.81707	2.083333	22.22222	2.439024	0.546448
November 5, 2000	4.920901	-18.3673	0	11.90476	3.26087
November 12, 2000	1.872572	0	0	6.382979	0.543478
November 19, 2000	0.504716	-3	-15.1515	16	-0.54054
November 26, 2000	-3.15224	2.061856	-7.14286	-1.72414	-2.17391
December 3, 2000	-4.05018	1.010101	1.923077	7.017544	-2.22222
December 10, 2000	-0.06207	-2	-0.9434	-4.91803	6.818182
December 17, 2000	-0.18999	0	0	-1.72414	1.06383
December 24, 2000	-2.22572	-3.06122	0	3.508772	1.578947
December 31, 2000	0.786252	0	-0.95238	1.694915	3.626943
January 7, 2001	6.526992	-1.05263	0.961538	3.333333	-0.5
January 14, 2001	8.540239	0	-2.85714	3.225806	-0.50251
January 21, 2001	1.802406	0	-0.98039	0	-0.50505
January 28, 2001	4.819166	2.12766	0.990099	-4.6875	1.015228
February 4, 2001	0.593144	1.041667	0	6.557377	-0.50251
February 11, 2001	-2.80755	-4.12371	0	3.076923	-1.51515
February 18, 2001	-2.68539	0	1.960784	11.9403	0
February 25, 2001	2.607592	0	32.69231	-13.3333	1.025641
March 4, 2001	-5.61004	-5.37634	13.04348	43.07692	-1.01523
March 11, 2001	0.31041	3.409091	11.53846	5.376344	1.025641
March 18, 2001	-4.56026	6.593407	-10.3896	-5.10204	1.522843
March 25, 2001	-0.93857	-2.06186	-4.34783	37.09677	-2

วันที่	Rm	Ri CENT	Rit SHAN	Rit MANR	Rit OHTL
April 1, 2001	0.582257	2.105263	5.30303	38.7451	6.122449
April 8, 2001	-3.39796	-10.3093	-1.43885	-43.8462	0
April 15, 2001	3.283459	3.448276	-0.72993	9.589041	-1.00503
April 22, 2001	0.446303	0	-11.7647	10	1.522843
April 29, 2001	1.582473	1.111111	-3.33333	-3.40909	0
May 6, 2001	3.119014	2.197802	5.172414	-3.52941	0
May 13, 2001	1.451964	0	-3.27869	3.658537	0
May 20, 2001	-3.30942	1.075269	15.25424	15.29412	0
May 27, 2001	3.482564	27.65957	-11.7647	40.30612	0
June 3, 2001	0.305361	12.5	10	0	3
June 10, 2001	0.073707	7.407407	6.060606	9.090909	0
June 17, 2001	3.74011	12.06897	2.857143	26.66667	-2.91262
June 24, 2001	-1.63595	0	5.555556	30.26316	0
July 1, 2001	1.217554	4.615385	-5.26316	-7.07071	-0.5
July 8, 2001	0.722372	-4.41176	0	4.347826	-3.01508
July 15, 2001	-3.25351	-3.07692	-2.77778	-5.20833	-0.51813
July 22, 2001	-0.64904	3.174603	-1.42857	3.296703	-1.04167
July 29, 2001	-3.58023	24.61538	0	0	1.578947
August 5, 2001	4.935405	-2.46914	-6.52174	1.06383	3.626943
August 12, 2001	-0.02532	1.265823	0	-4.21053	0
August 19, 2001	2.336404	-5	2.325581	-14.2857	-0.5
August 26, 2001	2.759477	10.52632	0	-5.12821	-5.52764
September 2, 2001	1.023572	-3.57143	9.090909	-1.35135	-1.59574
September 9, 2001	2.011503	7.407407	-8.33333	4.109589	3.243243
September 16, 2001	-15.839	-18.3908	0	-18.4211	-5.2356
September 23, 2001	-4.68587	-4.22535	-6.06061	-9.67742	0.552486
September 30, 2001	0.888565	1.470588	3.225806	3.571429	-3.84615
October 7, 2001	1.386078	2.898551	0	20.68966	-0.57143
October 14, 2001	1.456138	1.408451	-15.625	2.857143	1.149425

วันที่	Rm	Ri CENT	Rit SHAN	Rit MANR	Rit OHTL
October 21, 2001	-0.08773	-2.77778	0	2.777778	-1.70455
October 28, 2001	-1.44703	-1.42857	33.33333	-1.35135	-2.31214
November 4, 2001	-2.2737	-1.44928	0	-2.73973	4.142012
November 11, 2001	-2.22814	-2.94118	-2.77778	3.098592	-0.58824
November 18, 2001	2.771258	0.606061	-22.8571	-3.82514	0
November 25, 2001	7.704863	5.421687	1.851852	2.272727	0
December 2, 2001	1.971227	0.571429	9.090909	-0.55556	0.591716
December 9, 2001	0.472537	0.568182	0	-3.35196	0
December 16, 2001	-3.30537	-2.25989	6.666667	4.624277	2.941176
December 23, 2001	0.914966	0.578035	0	0	2.285714
December 30, 2001	2.413297	2.298851	3.125	4.972376	0.558659
January 6, 2002	3.909824	1.123596	0	4.736842	10.55556
January 13, 2002	2.160067	6.666667	0	0	0
January 20, 2002	-1.55945	7.8125	1.515152	-2.01005	-0.50251
January 27, 2002	6.761779	-1.44928	0.746269	2.564103	3.030303
February 3, 2002	-0.69029	1.470588	0.740741	-2	0.980392
February 10, 2002	5.031935	9.661836	2.941176	2.040816	-0.97087
February 17, 2002	5.495062	2.643172	2.857143	2.5	0.980392
February 24, 2002	-5.81738	3.004292	-2.77778	1.463415	0
March 3, 2002	8.348508	2.083333	-2.85714	-1.44231	1.941748
March 10, 2002	2.627085	-1.63265	0	-5.36585	0
March 17, 2002	-3.39434	-2.07469	0	1.030928	0
March 24, 2002	3.158534	2.118644	1.470588	17.34694	1.904762
March 31, 2002	-3.94544	5.809129	-4.34783	-3.47826	1.869159
April 7, 2002	-1.05897	-6.86275	6.060606	-4.05405	2.752294
April 14, 2002	2.605479	2.232143	0	-1.5544	0
April 21, 2002	1.812294	0	0	1.052632	-6.25
April 28, 2002	-2.60537	0.436681	-2.94118	1.5625	0.952381
May 5, 2002	-0.6349	5.217391	-4.54545	-1.53846	8.962264

วันที่	Rm	Ri CENT	Rit SHAN	Rit MANR	Rit OHTL
May 12, 2002	2.149448	11.57025	4.761905	3.645833	2.727273
May 19, 2002	-1.01023	-1.85185	1.515152	-2.01005	7.079646
May 26, 2002	3.664434	2.830189	1.492537	1.538462	-4.13223
June 2, 2002	4.047538	3.669725	-8.82353	2.525253	6.896552
June 9, 2002	2.296794	15.9292	3.225806	-1.47783	-7.25806
June 16, 2002	1.224453	0.763359	0	0	0.869565
June 23, 2002	-6.38671	-18.1818	-3.125	0	2.586207
June 30, 2002	-1.60825	0.925926	0	0.5	0.840336
July 7, 2002	3.08404	4.587156	0	-0.49751	0
July 14, 2002	-0.1097	-3.50877	3.225806	0	-3.33333
July 21, 2002	-1.59487	0.909091	-3.125	-3.5	2.586207
July 28, 2002	-7.051	-9.90991	-3.22581	0	4.201681
August 4, 2002	1.088763	2	0	0.518135	1.612903
August 11, 2002	-0.91507	-1.96078	0	0	0
August 18, 2002	1.623666	0	0	0	-3.96825
August 25, 2002	-1.61381	3	0	2.061856	4.132231
September 1, 2002	-1.59396	0.970874	0	-0.50505	0
September 8, 2002	-2.1071	-0.96154	-5.83333	0	-3.96825
September 15, 2002	1.018244	0.970874	3.539823	-0.50761	4.132231
September 22, 2002	-1.57637	-0.96154	0	-0.5102	2.380952
September 29, 2002	-3.64133	-2.91262	-0.8547	3.076923	-0.79365
October 6, 2002	0.649507	-0.8	0	0	-2.4
October 13, 2002	-3.08284	-0.80645	1.724138	-0.49751	-1.63934
October 20, 2002	3.646981	-2.43902	0	0	4.166667
October 27, 2002	1.752029	0	-1.69492	7.5	0.8
November 3, 2002	2.645928	9.375	1.724138	-2.32558	0
November 10, 2002	-0.74927	-4.7619	0	-0.95238	0.793651
November 17, 2002	0.349293	4	1.694915	1.442308	-1.5748
November 24, 2002	1.782509	-1.92308	-3.33333	-0.47393	0
December 1, 2002	0.63708	3.921569	0	4.761905	0.8

December 8, 2002	0.052072	0	3.448276	0	3.968254
December 15, 2002	-2.43501	-1.88679	-1.66667	0	10.68702
December 22, 2002	-1.73779	-9.61538	-1.69492	4.545455	2.068966
December 29, 2002	1.848519	4.255319	3.448276	-8.69565	-2.02703

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก ข

แสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยการทดสอบยูนิทรูท
ด้วยวิธีออกเมนเทอดิกกี- ฟูลเลอร์

At levels

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

เรียกว่า แนวเดินเชิงสุ่ม

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

เรียกว่า แนวเดินเชิงสุ่ม และจุดตัดแกน

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

เรียกว่า แนวเดินเชิงสุ่ม จุดตัดแกนและแนวโน้ม

โดยที่ $i=1$

1. CENT

แนวเดินเชิงสุ่ม

ADF Test Statistic	-18.23971	1% Critical Value*	-2.5735
		5% Critical Value	-1.9408
		10% Critical Value	-1.6163

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RICENT)

Method: Least Squares

Date: 04/25/03 Time: 23:04

Sample(adjusted): 2 260

Included observations: 259 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RICENT(-1)	-1.124974	0.061677	-18.23971	0.0000
R-squared	0.563220	Mean dependent var		-0.013270
Adjusted R-squared	0.563220	S.D. dependent var		11.04740
S.E. of regression	7.301157	Akaike info criterion		6.817796
Sum squared resid	13753.18	Schwarz criterion		6.831529
Log likelihood	-881.9046	Durbin-Watson stat		1.967765

ที่มา : การคำนวณโดยโปรแกรม Eviews 3.1

แนวเดินเชิงสุ่ม และจุดตัดแกน

ADF Test Statistic	-18.45703	1% Critical Value*	-3.4572
		5% Critical Value	-2.8728
		10% Critical Value	-2.5727

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RICENT)

Method: Least Squares

Date: 04/25/03 Time: 21:19

Sample(adjusted): 1/18/1998 12/29/2002

Included observations: 259 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RICENT(-1)	-1.138698	0.061695	-18.45703	0.0000
C	0.912907	0.453799	2.011697	0.0453
R-squared	0.569991	Mean dependent var		-0.013270
Adjusted R-squared	0.568318	S.D. dependent var		11.04740
S.E. of regression	7.258423	Akaike info criterion		6.809894
Sum squared resid	13539.97	Schwarz criterion		6.837360
Log likelihood	-879.8813	F-statistic		340.6620
Durbin-Watson stat	1.967481	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา : การคำนวณ โดยโปรแกรม Eviews 3.1

แนวเดินเชิงสุ่ม จุดตัดแกนและแนวโน้ม

ADF Test Statistic	-18.42602	1% Critical Value*	-3.9968
		5% Critical Value	-3.4285
		10% Critical Value	-3.1373

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RICENT)

Method: Least Squares

Date: 04/25/03 Time: 21:20

Sample(adjusted): 1/18/1998 12/29/2002

Included observations: 259 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RICENT(-1)	-1.139146	0.061823	-18.42602	0.0000
C	1.148382	0.914158	1.256218	0.2102
@TREND(1/04/1998)	-0.001795	0.006045	-0.296902	0.7668
R-squared	0.570139	Mean dependent var		-0.013270
Adjusted R-squared	0.566781	S.D. dependent var		11.04740
S.E. of regression	7.271334	Akaike info criterion		6.817272
Sum squared resid	13535.31	Schwarz criterion		6.858471
Log likelihood	-879.8367	F-statistic		169.7707
Durbin-Watson stat	1.967149	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา : การคำนวณ โดยโปรแกรม Eviews 3.1

2. SHAN

แนวโน้มเชิงสุ่ม

ADF Test Statistic	-17.21928	1% Critical Value*	-2.5735
		5% Critical Value	-1.9408
		10% Critical Value	-1.6163

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(RITSHAN)
 Method: Least Squares
 Date: 04/26/03 Time: 00:58
 Sample(adjusted): 2 260
 Included observations: 259 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RITSHAN(-1)	-1.068837	0.062072	-17.21928	0.0000
R-squared	0.534719	Mean dependent var		-0.008876
Adjusted R-squared	0.534719	S.D. dependent var		12.06768
S.E. of regression	8.231549	Akaike info criterion		7.057679
Sum squared resid	17481.67	Schwarz criterion		7.071412
Log likelihood	-912.9694	Durbin-Watson stat		1.976230

ที่มา : การคำนวณโดยโปรแกรม Eviews 3.1

แนวโน้มเชิงสุ่ม และจุดตัดแกน

ADF Test Statistic	-17.22334	1% Critical Value*	-3.4573
		5% Critical Value	-2.8728
		10% Critical Value	-2.5727

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(RSHAN)
 Method: Least Squares
 Date: 04/24/03 Time: 14:19
 Sample(adjusted): 1/25/1998 12/29/2002
 Included observations: 258 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RSHAN(-1)	-1.072906	0.062294	-17.22334	0.0000
C	0.552362	0.514262	1.074088	0.2838
R-squared	0.536772	Mean dependent var		-0.028845
Adjusted R-squared	0.534962	S.D. dependent var		12.08685
S.E. of regression	8.242466	Akaike info criterion		7.064198
Sum squared resid	17392.19	Schwarz criterion		7.091740
Log likelihood	-909.2815	F-statistic		296.6434
Durbin-Watson stat	1.976961	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา : การคำนวณโดยโปรแกรม Eviews 3.1

แนวเดินเชิงสุ่ม จุดตัดแกนและแนวโน้ม

ADF Test Statistic	-17.20942	1% Critical Value*	-3.9969
		5% Critical Value	-3.4285
		10% Critical Value	-3.1374

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RSHAN)

Method: Least Squares

Date: 04/24/03 Time: 14:19

Sample(adjusted): 1/25/1998 12/29/2002

Included observations: 258 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RSHAN(-1)	-1.074130	0.062415	-17.20942	0.0000
C	1.062925	1.044716	1.017429	0.3099
@TREND(1/04/1998)	-0.003878	0.006903	-0.561683	0.5748
R-squared	0.537344	Mean dependent var		-0.028845
Adjusted R-squared	0.533716	S.D. dependent var		12.08685
S.E. of regression	8.253507	Akaike info criterion		7.070713
Sum squared resid	17370.70	Schwarz criterion		7.112027
Log likelihood	-909.1220	F-statistic		148.0829
Durbin-Watson stat	1.977023	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา : การคำนวณโดยโปรแกรม Eviews 3.1

3. MANR

แนวเดินเชิงสุ่ม

ADF Test Statistic	-18.61769	1% Critical Value*	-2.5735
		5% Critical Value	-1.9408
		10% Critical Value	-1.6163

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RIT)

Method: Least Squares

Date: 04/25/03 Time: 23:58

Sample(adjusted): 2 260

Included observations: 259 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RIT(-1)	-1.147721	0.061647	-18.61769	0.0000
R-squared	0.573283	Mean dependent var		-0.033574
Adjusted R-squared	0.573283	S.D. dependent var		17.09199
S.E. of regression	11.16510	Akaike info criterion		7.667316
Sum squared resid	32162.15	Schwarz criterion		7.681049
Log likelihood	-991.9175	Durbin-Watson stat		2.034926

ที่มา : การคำนวณโดยโปรแกรม Eviews 3.1

แนวโน้มเชิงสุ่ม และจุดตัดแกน

ADF Test Statistic	-18.75701	1% Critical Value*	-3.4572
		5% Critical Value	-2.8728
		10% Critical Value	-2.5727

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RIT)

Method: Least Squares

Date: 04/25/03 Time: 23:56

Sample(adjusted): 2 260

Included observations: 259 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RIT(-1)	-1.157183	0.061693	-18.75701	0.0000
C	1.160955	0.694290	1.672146	0.0957
R-squared	0.577876	Mean dependent var		-0.033574
Adjusted R-squared	0.576233	S.D. dependent var		17.09199
S.E. of regression	11.12644	Akaike info criterion		7.664218
Sum squared resid	31816.00	Schwarz criterion		7.691683
Log likelihood	-990.5162	F-statistic		351.8253
Durbin-Watson stat	2.040636	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา : การคำนวณโดยโปรแกรม Eviews 3.1

แนวโน้มเชิงสุ่ม จุดตัดแกนและแนวโน้ม

ADF Test Statistic	-18.76430	1% Critical Value*	-3.9968
		5% Critical Value	-3.4285
		10% Critical Value	-3.1373

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RIT)

Method: Least Squares

Date: 04/25/03 Time: 23:56

Sample(adjusted): 2 260

Included observations: 259 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RIT(-1)	-1.159767	0.061807	-18.76430	0.0000
C	0.157467	1.387560	0.113485	0.9097
@TREND(1)	0.007740	0.009264	0.835451	0.4042
R-squared	0.579023	Mean dependent var		-0.033574
Adjusted R-squared	0.575735	S.D. dependent var		17.09199
S.E. of regression	11.13298	Akaike info criterion		7.669217
Sum squared resid	31729.49	Schwarz criterion		7.710416
Log likelihood	-990.1636	F-statistic		176.0549
Durbin-Watson stat	2.041777	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา : การคำนวณโดยโปรแกรม Eviews 3.1

4. OHTL

แนวเดินเชิงสุ่ม

ADF Test Statistic	-21.83503	1% Critical Value*	-2.5735
		5% Critical Value	-1.9408
		10% Critical Value	-1.6163

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RIOHTL)

Method: Least Squares

Date: 04/26/03 Time: 00:25

Sample(adjusted): 2 260

Included observations: 259 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RIOHTL(-1)	-1.298015	0.059446	-21.83503	0.0000
R-squared	0.648869	Mean dependent var	-0.007826	
Adjusted R-squared	0.648869	S.D. dependent var	8.644651	
S.E. of regression	5.122502	Akaike info criterion	6.109017	
Sum squared resid	6769.928	Schwarz criterion	6.122750	
Log likelihood	-790.1177	Durbin-Watson stat	2.054628	

ที่มา : การคำนวณ โดยโปรแกรม Eviews 3.1

แนวเดินเชิงสุ่ม และจุดตัดแกน

ADF Test Statistic	-21.96676	1% Critical Value*	-3.4573
		5% Critical Value	-2.8728
		10% Critical Value	-2.5727

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(ROHTL)

Method: Least Squares

Date: 04/24/03 Time: 14:05

Sample(adjusted): 1/25/1998 12/29/2002

Included observations: 258 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ROHTL(-1)	-1.306902	0.059495	-21.96676	0.0000
C	0.594678	0.319079	1.863731	0.0635
R-squared	0.653370	Mean dependent var	0.008019	
Adjusted R-squared	0.652015	S.D. dependent var	8.657684	
S.E. of regression	5.107186	Akaike info criterion	6.106896	
Sum squared resid	6677.337	Schwarz criterion	6.134438	
Log likelihood	-785.7896	F-statistic	482.5386	
Durbin-Watson stat	2.061398	Prob(F-statistic)	0.000000	

ที่มา : การคำนวณ โดยโปรแกรม Eviews 3.1

แนวเดินเชิงสุ่ม จุดตัดแกนและแนวโน้ม

ADF Test Statistic	-21.92909	1% Critical Value*	-3.9969
		5% Critical Value	-3.4285
		10% Critical Value	-3.1374

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(ROHTL)

Method: Least Squares

Date: 04/24/03 Time: 14:05

Sample(adjusted): 1/25/1998 12/29/2002

Included observations: 258 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ROHTL(-1)	-1.307102	0.059606	-21.92909	0.0000
C	0.435320	0.646663	0.673179	0.5014
@TREND(1/04/1998)	0.001213	0.004277	0.283488	0.7770
R-squared	0.653479	Mean dependent var		0.008019
Adjusted R-squared	0.650761	S.D. dependent var		8.657684
S.E. of regression	5.116384	Akaike info criterion		6.114333
Sum squared resid	6675.233	Schwarz criterion		6.155646
Log likelihood	-785.7489	F-statistic		240.4428
Durbin-Watson stat	2.061718	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา : การคำนวณ โดยโปรแกรม Eviews 3.1

ภาคผนวก ค

แสดงการวิเคราะห์การร่วมกันไปด้วยกัน (Cointegration)

โดยโปรแกรม Eviews 3.1

ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระยะยาว หรือสมการการร่วมกัน ไปด้วยกัน โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด จำนวนข้อมูล 260 สัปดาห์ ให้ ตัวแปรตาม คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจโรงแรมและการท่องเที่ยวต่าง ๆ อันประกอบไปด้วย CENT SHAN MANR และ OHTL และตัวแปรอิสระ คือ อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (R_m)

แสดงการวิเคราะห์การร่วมกัน ไปด้วยกันของ R_{CENT} และ R_M

Dependent Variable: RICENT

Method: Least Squares

Date: 04/25/03 Time: 23:06

Sample: 1 260

Included observations: 260

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.787180	0.005075	155.1132	0.0000
RM	0.429576	0.006211	69.16134	0.0000
R-squared	0.997711	Mean dependent var		1.000197
Adjusted R-squared	0.997703	S.D. dependent var		8.515650
S.E. of regression	0.408171	Akaike info criterion		1.053402
Sum squared resid	42.98375	Schwarz criterion		1.080792
Log likelihood	-134.9423	F-statistic		112.4749
Durbin-Watson stat	2.225826	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา : การคำนวณโดยโปรแกรม Eviews 3.1

แสดงการวิเคราะห์การร่วมกัน ไปด้วยกันของ R_{SHAN} และ R_M

Dependent Variable: RSHAN

Method: Least Squares

Date: 04/24/03 Time: 14:21

Sample(adjusted): 1/18/1998 12/29/2002

Included observations: 259 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.521356	0.511558	1.019152	0.3091
RMSHAN	0.128778	0.106133	1.213362	0.2261
R-squared	0.005696	Mean dependent var		0.533078
Adjusted R-squared	0.001827	S.D. dependent var		8.238814
S.E. of regression	8.231284	Akaike info criterion		7.061453
Sum squared resid	17412.79	Schwarz criterion		7.088919
Log likelihood	-912.4582	F-statistic		1.472248
Durbin-Watson stat	2.177936	Prob(F-statistic)		0.226105

ที่มา : การคำนวณโดยโปรแกรม Eviews 3.1

แสดงการวิเคราะห์การร่วมกันไปด้วยกันของ R_{MANR} และ R_M

Dependent Variable: RMAN

Method: Least Squares

Date: 04/25/03 Time: 23:58

Sample(adjusted): 2 260

Included observations: 260 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.981138	0.696224	1.409227	0.1600
RMMAN	0.140307	0.144683	0.969756	0.3331
R-squared	0.003632	Mean dependent var		0.994857
Adjusted R-squared	-0.000230	S.D. dependent var		11.22267
S.E. of regression	11.22396	Akaike info criterion		7.681641
Sum squared resid	32502.13	Schwarz criterion		7.709031
Log likelihood	-996.6133	F-statistic		0.940426
Durbin-Watson stat	2.315962	Prob(F-statistic)		0.333077

ที่มา : การคำนวณโดยโปรแกรม Eviews 3.1

แสดงการวิเคราะห์การร่วมกันไปด้วยกันของ R_{OHTL} และ R_M

Dependent Variable: RIOHTL

Method: Least Squares

Date: 04/26/03 Time: 00:27

Sample: 1 260

Included observations: 260

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.444180	0.008078	54.98862	0.0000
RM	0.044562	0.001581	28.18706	0.0000
R-squared	0.929939	Mean dependent var		0.302196
Adjusted R-squared	0.929668	S.D. dependent var		1.650032
S.E. of regression	0.437592	Akaike info criterion		1.192604
Sum squared resid	49.40363	Schwarz criterion		1.219994
Log likelihood	-153.0385	F-statistic		3424.522
Durbin-Watson stat	1.813772	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา : การคำนวณโดยโปรแกรม Eviews 3.1

ภาคผนวก ง

แสดงผลแบบจำลองเอเรอร์คอร์เรกชัน (Error Correction Model)

โดยโปรแกรม Eviews 3.1

การแสดงค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองเอเรอร์คอร์เรกชัน โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด จำนวนข้อมูล 260 สัปดาห์ ให้ตัวแปรตาม คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจ โรงแรมและการท่องเที่ยวต่างๆ อันประกอบไปด้วย CENT SHAN MANR และ OHTL และตัวแปรอิสระ คือ อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (R_m)

การแสดงค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองเอเรอร์คอร์เรกชันของ R_{CENT} และ R_m

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.088243	0.450441	-0.195905	0.8448
D(RM(-1))	-0.242125	0.072703	-3.330334	0.0010
D(RICENT(-1))	-0.081512	0.065647	-1.241671	0.2155
RESID02(-1)	-1.071694	0.100736	-10.63861	0.0000
R-squared	0.577397	Mean dependent var	-0.033340	
Adjusted R-squared	0.572406	S.D. dependent var	11.06414	
S.E. of regression	7.234920	Akaike info criterion	6.811098	
Sum squared resid	13295.39	Schwarz criterion	6.866183	
Log likelihood	-874.6317	F-statistic	115.6790	
Durbin-Watson stat	2.080280	Prob(F-statistic)	0.000000	

ที่มา : การคำนวณ โดย โปรแกรม Eviews 3.1

การแสดงค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองเอเรอร์คอร์เรกชันของ R_{SHEN} และ R_m

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.086141	0.494531	-0.174186	0.8619
D(RM(-1))	0.086594	0.075993	1.139496	0.2556
D(RITSHAN(-1))	0.050039	0.060464	0.827590	0.4087
RESID02(-1)	-1.142323	0.089470	-12.76762	0.0000
R-squared	0.567600	Mean dependent var	-0.096173	
Adjusted R-squared	0.562493	S.D. dependent var	12.00892	
S.E. of regression	7.943217	Akaike info criterion	6.997896	
Sum squared resid	16026.05	Schwarz criterion	7.052981	
Log likelihood	-898.7286	F-statistic	111.1397	
Durbin-Watson stat	2.024942	Prob(F-statistic)	0.000000	

ที่มา : การคำนวณ โดย โปรแกรม Eviews 3.1

การแสดงค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองเอเรอร์คอเรกชันของ R_{MANR} และ R_M

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.073410	0.688852	0.106569	0.9152
D(RM(-1))	0.066452	0.105164	0.631892	0.5280
D(RIT(-1))	0.135451	0.062268	2.175275	0.0305
RESID02(-1)	-1.315989	0.094795	-13.88240	0.0000
R-squared	0.587369	Mean dependent var		-0.017554
Adjusted R-squared	0.582495	S.D. dependent var		17.12327
S.E. of regression	11.06413	Akaike info criterion		7.660676
Sum squared resid	31093.39	Schwarz criterion		7.715760
Log likelihood	-984.2272	F-statistic		120.5207
Durbin-Watson stat	1.949383	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา : การคำนวณโดยโปรแกรม Eviews 3.1

การแสดงค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองเอเรอร์คอเรกชันของ R_{OHTL} และ R_M

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.071839	0.308239	-0.233062	0.8159
D(RMOHTL(-1))	-0.023884	0.047107	-0.507014	0.6126
D(ROHTL(-1))	0.175571	0.061175	2.869955	0.0045
RESID01(-1)	-1.540362	0.098845	-15.58360	0.0000
R-squared	0.674781	Mean dependent var		-0.055771
Adjusted R-squared	0.670924	S.D. dependent var		8.613613
S.E. of regression	4.941208	Akaike info criterion		6.048539
Sum squared resid	6177.132	Schwarz criterion		6.103777
Log likelihood	-773.2372	F-statistic		174.9789
Durbin-Watson stat	2.000998	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา : การคำนวณโดยโปรแกรม Eviews 3.1

ภาคผนวก จ

แสดงผลแบบจำลองการถดถอยสวิตซิง (Switching Regression Model)

โดยโปรแกรม Limdep 7

การแสดงผลค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการถดถอยสวิตซิง โดยวิธีภาวะน่าจะเป็นสูงสุด จำนวนโดยใช้ข้อมูล 260 สัปดาห์ ให้ตัวแปรตาม คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่ม ธุรกิจโรงแรมและการท่องเที่ยวต่างๆ อันประกอบไปด้วย CENT SHAN MANR และ OHTL ตัวแปรอิสระ คือ อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (R_m)

การแสดงผลค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการถดถอยสวิตซิงของ R_{CENT} และ R_M

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
RHS for Regime 1					
Constant	9.349719213	1.2253559	7.630	.0000	
RM	.8450488038	.21234126	3.980	.0001	.80321390
RHS for Regime 2					
Constant	4.644635284	.66453007	6.989	.0000	
RM	.2744579811	.81349378E-01	3.374	.0007	-1.1274401
Sigma(1)	13.68438370	1.6453305	8.317	.0000	
Sigma(0)	5.515557852	.27097804	20.354	.0000	

การแสดงผลค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการถดถอยสวิตซิงของ R_{SHAN} และ R_M

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
RHS for Regime 1					
Constant	3.702343925	.68215695	5.427	.0000	
RM	.2845723995	.28893633E-01	9.849	.0000	.39284216
RHS for Regime 2					
Constant	-5.319494066	.26846508	-19.814	.0000	
RM	.2901799551E-01	.39264395E-01	.739	.4599	-.44102168
Sigma(1)	7.809247443	.31851434	24.518	.0000	
Sigma(0)	5.149917539	.94187240E-01	54.677	.0000	

การแสดงค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการถดถอยสวิตซ์ซิงของ R_{MANR} และ R_M

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
RHS for Regime 1					
Constant	5.312680428	.82700399	6.424	.0000	
RM	.2118556185	.25964898E-01	8.159	.0000	.42980379E-01
RHS for Regime 2					
Constant	-8.596746417	.54206145	-15.859	.0000	
RM	.1575964670	.76115342E-01	2.070	.0384	.21888889
Sigma(1)	9.385278279	.31449588	29.842	.0000	
Sigma(0)	8.816045668	.29297690	30.091	.0000	

การแสดงค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการถดถอยสวิตซ์ซิงของ R_{OHTL} และ R_M

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
RHS for Regime 1					
Constant	2.506742920	.38510122	6.509	.0000	
RM	.8531478635E-01	.29564127E-01	2.886	.0039	.68182653E-03
RHS for Regime 2					
Constant	-3.809910137	.20423419	-18.655	.0000	
RM	.3996043075E-01	.33630205E-01	1.188	.2347	.29769610
Sigma(1)	4.685101846	.15236086	30.750	.0000	
Sigma(0)	3.941220872	.88812891E-01	44.377	.0000	

ที่มา : การคำนวณ โดย โปรแกรม Limdep7

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	ณัฐวุฒิ ช้างเคว๋
วัน เดือน ปี เกิด	20 สิงหาคม 2522
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย ปีการศึกษา 2539 สำเร็จการศึกษาปริญญาเศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2544