



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก
ค่าจากการคำนวณ

คำนวณค่าดัชนีฤดูกาล(seasonal index) วิธีอัตราส่วนต่อการเคลื่อนที่ (ratio – to – moving average)
ตาราง ผ-1 ดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด
เชียงใหม่ โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 290.5045 + 1.158967xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อการเคลื่อนที่)

วันเวลา	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์จาก แนวโน้มเส้นตรง	ดัชนีฤดูกาล	ค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	277.0	292	-	-
ก.พ.-46	273.5	293	-	-
มี.ค.-46	295.89	294	-	-
เม.ย.-46	317.0	295	-	-
พ.ค.-46	336.6	296	-	-
มิ.ย.-46	313.2	297	-	-
ก.ค.-46	318.5	299	1.047	312.617
ส.ค.-46	309.9	300	1.036	310.505
ก.ย.-46	294.9	301	0.984	296.245
ต.ค.-46	304.1	302	0.961	290.164
พ.ย.-46	286.8	303	0.939	284.882
ธ.ค.-46	293.5	304	0.917	279.281
ม.ค.-47	275.7	306	0.893	272.885
ก.พ.-47	315.4	307	0.919	281.853
มี.ค.-47	347.1	308	1.020	314.175
เม.ย.-47	374.9	309	1.103	340.988
พ.ค.-47	343.9	310	1.089	337.786
มิ.ย.-47	347.6	311	1.041	324.159
ก.ค.-47	343.5	313	1.036	323.661
ส.ค.-47	352.2	314	1.036	324.852

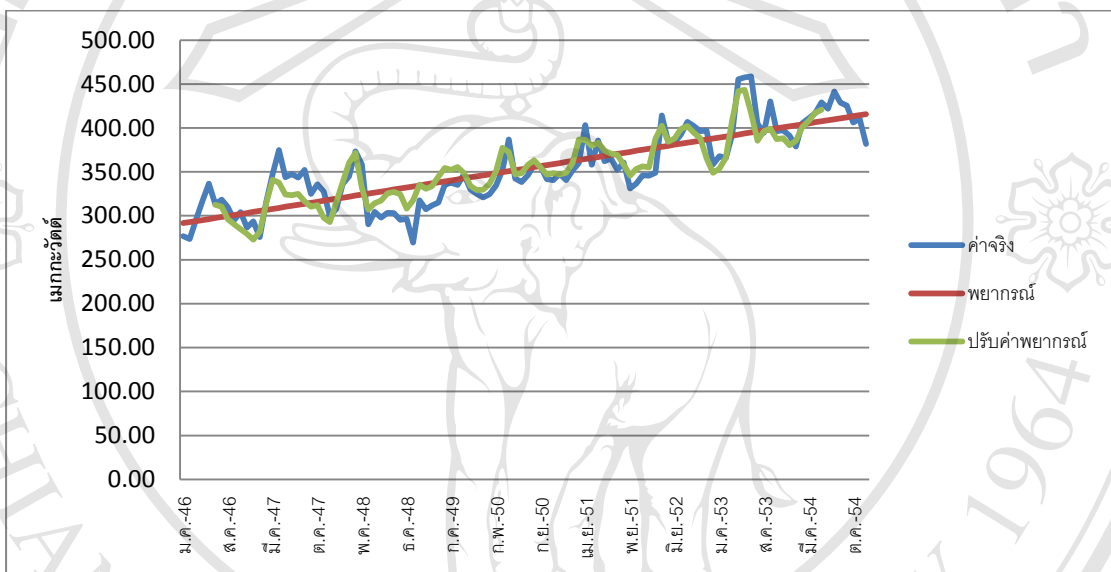
ก.ย.-47	325.0	315	1.006	316.633
ต.ค.-47	335.8	316	0.982	310.262
พ.ย.-47	327.6	317	0.984	312.128
ธ.ค.-47	299.3	318	0.935	297.516
ม.ค.-48	307.7	319	0.916	292.724
ก.พ.-48	336.4	321	0.984	315.525
มี.ค.-48	345.1	322	1.051	338.222
เม.ย.-48	373.4	323	1.116	360.437
พ.ค.-48	358.4	324	1.146	371.477
มิ.ย.-48	290.3	325	1.021	332.006
ก.ค.-48	304.6	326	0.941	307.250
ส.ค.-48	297.8	328	0.960	314.547
ก.ย.-48	303.3	329	0.965	317.399
ต.ค.-48	303.2	330	0.987	325.685
พ.ย.-48	295.3	331	0.988	327.108
ธ.ค.-48	296.5	332	0.977	324.539
ม.ค.-49	269.4	333	0.924	308.185
ก.พ.-49	317.5	335	0.949	317.487
มี.ค.-49	307.3	336	1.000	335.661
เม.ย.-49	311.9	337	0.982	330.634
พ.ค.-49	315.2	338	0.987	333.519
มิ.ย.-49	335.4	339	1.016	344.737
ก.ค.-49	337.8	340	1.041	354.309
ส.ค.-49	335.1	341	1.031	352.086
ก.ย.-49	347.2	343	1.037	355.392
ต.ค.-49	330.0	344	1.014	348.779
พ.ย.-49	324.9	345	0.968	334.072
ธ.ค.-49	320.8	346	0.951	329.245
ม.ค.-50	324.5	347	0.949	329.663

ก.พ.-50	334.4	348	0.966	336.434
มี.ค.-50	352.0	350	1.002	350.284
เม.ย.-50	386.9	351	1.076	377.348
พ.ค.-50	342.4	352	1.058	372.498
มิ.ย.-50	338.5	353	0.983	347.089
ก.ค.-50	346.5	354	0.984	348.494
ส.ค.-50	357.7	355	1.007	358.000
ก.ย.-50	356.4	357	1.018	363.133
ต.ค.-50	341.8	358	0.993	355.158
พ.ย.-50	340.7	359	0.967	346.965
ธ.ค.-50	347.9	360	0.968	348.610
ม.ค.-51	340.67	361	0.961	347.160
ก.พ.-51	351.39	362	0.963	349.072
มี.ค.-51	360.42	364	0.990	360.043
เม.ย.-51	403.44	365	1.061	386.890
พ.ค.-51	358.18	366	1.057	386.581
มิ.ย.-51	385.65	367	1.035	379.709
ก.ค.-51	362.26	368	1.041	383.245
ส.ค.-51	365.43	369	1.013	374.061
ก.ย.-51	352.16	370	1.001	370.747
ต.ค.-51	360.81	372	0.994	369.538
พ.ย.-51	331.12	373	0.961	358.274
ธ.ค.-51	336.6	374	0.925	345.809
ม.ค.-52	346.13	375	0.942	353.515
ก.พ.-52	345.72	376	0.947	356.420
มี.ค.-52	349.11	377	0.941	355.337
เม.ย.-52	414.22	379	1.024	387.703
พ.ค.-52	384.21	380	1.060	402.476
มิ.ย.-52	383.53	381	1.009	384.334

ก.ค.-52	392.55	382	1.015	387.834
ค.ค.-52	407.01	383	1.041	398.965
ก.ย.-52	402.15	384	1.046	402.246
ค.ค.-52	396.17	386	1.023	394.468
พ.ย.-52	397.07	387	1.004	388.395
ธ.ค.-52	358.38	388	0.942	365.429
ม.ค.-53	367.8	389	0.897	348.989
ก.พ.-53	365.68	390	0.906	353.567
มี.ค.-53	392.48	391	0.935	365.929
เม.ย.-53	455.23	392	1.043	409.217
พ.ค.-53	457.48	394	1.123	441.875
มิ.ย.-53	458.72	395	1.123	443.364
ก.ค.-53	404.6	396	1.054	417.163
ค.ค.-53	394.55	397	0.970	385.302
ก.ย.-53	430.19	398	0.995	396.414
ค.ค.-53	396.26	399	0.999	399.166
พ.ย.-53	397.44	401	0.966	387.114
ธ.ค.-53	391.24	402	0.967	388.326
ม.ค.-54	378.7	403	0.944	380.218
ก.พ.-54	405.38	404	0.954	385.445
มี.ค.-54	410.85	405	0.990	401.251
เม.ย.-54	416.93	406	1.004	407.878
พ.ค.-54	429.29	408	1.024	417.177
มิ.ย.-54	421.98	409	1.029	420.710
ก.ค.-54	441.57	410	-	-
ค.ค.-54	428.69	411	-	-
ก.ย.-54	425.37	412	-	-
ค.ค.-54	406.19	413	-	-
พ.ย.-54	410.56	415	-	-

ธ.ค.-54	381.76	416	-	-
			SSE	28073.449
			MSE	292.432
			RSE	16.672
			MAPE	3.874

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-1 กราฟดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด
เชียงใหม่ โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 290.5045 + 1.158967xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อการเคลื่อนที่)

ตาราง ผ-2 ดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด
ลำพูน โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 123.4866 + 0.458045xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อการเคลื่อนที่)

วันเวลา	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์จาก แนวโน้มเส้นตรง	ดัชนีฤดูกาล	ค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	109.2	123.9	-	-
ก.พ.-46	116.96	124.4	-	-
มี.ค.-46	121.5	124.9	-	-
เม.ย.-46	131.7	125.3	-	-
พ.ค.-46	119.6	125.8	-	-

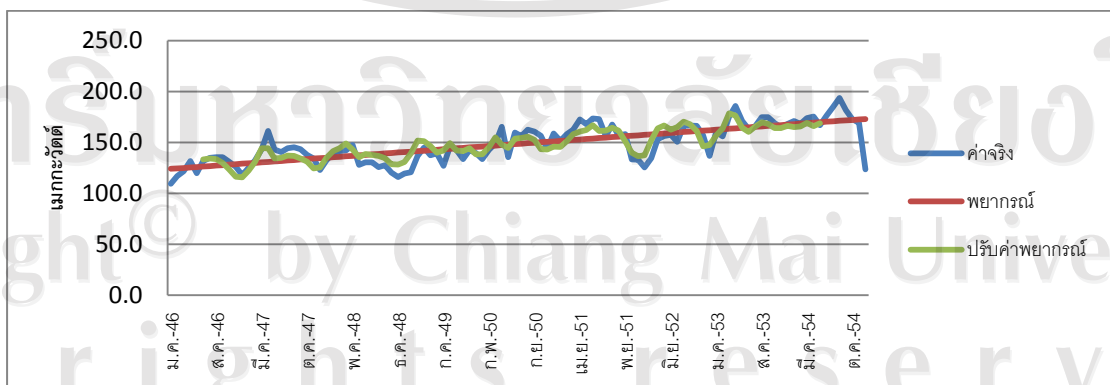
มิ.ย.-46	131.7	126.2	-	-
ก.ค.-46	134.7	126.7	1.052	133.340
ส.ค.-46	135.32	127.2	1.056	134.269
ก.ย.-46	135.5	127.6	1.047	133.544
ต.ค.-46	131	128.1	1.013	129.773
พ.ย.-46	125.9	128.5	0.961	123.470
ธ.ค.-46	117.7	129.0	0.902	116.324
ม.ค.-47	125.0	129.4	0.893	115.636
ก.พ.-47	132.3	129.9	0.941	122.296
มี.ค.-47	143.2	130.4	1.003	130.706
เม.ย.-47	161.2	130.8	1.103	144.294
พ.ค.-47	143	131.3	1.098	144.099
มิ.ย.-47	140.3	131.7	1.018	134.108
ก.ค.-47	144.3	132.2	1.019	134.676
ส.ค.-47	145.2	132.6	1.032	136.870
ก.ย.-47	143.2	133.1	1.026	136.597
ต.ค.-47	137.6	133.6	1.005	134.277
พ.ย.-47	134.1	134.0	0.977	130.955
ธ.ค.-47	122.9	134.5	0.926	124.563
ม.ค.-48	132.46	134.9	0.928	125.216
ก.พ.-48	139.6	135.4	0.997	135.026
มี.ค.-48	141.4	135.9	1.040	141.318
เม.ย.-48	142.1	136.3	1.058	144.269
พ.ค.-48	147.5	136.8	1.089	148.979
มิ.ย.-48	128	137.2	1.043	143.093
ก.ค.-48	130.4	137.7	0.984	135.545
ส.ค.-48	130.4	138.1	1.004	138.667
ก.ย.-48	125.7	138.6	0.993	137.653
ต.ค.-48	127.7	139.1	0.983	136.739

พ.ย.-48	120.3	139.5	0.965	134.581
ธ.ค.-48	116	140.0	0.919	128.633
ม.ค.-49	119.3	140.4	0.913	128.176
ก.พ.-49	120.7	140.9	0.927	130.661
มี.ค.-49	136.7	141.4	0.984	139.110
เม.ย.-49	144.9	141.8	1.069	151.633
พ.ค.-49	137.2	142.3	1.062	151.116
มิ.ย.-49	139.3	142.7	1.026	146.472
ก.ค.-49	126.9	143.2	0.977	139.865
ส.ค.-49	145.7	143.6	0.989	142.023
ก.ย.-49	142.5	144.1	1.035	149.157
ต.ค.-49	133.4	144.6	0.982	141.882
พ.ย.-49	142.2	145.0	0.975	141.367
ธ.ค.-49	139.5	145.5	0.991	144.177
ม.ค.-50	133.6	145.9	0.947	138.228
ก.พ.-50	142.6	146.4	0.945	138.342
มี.ค.-50	149.0	146.8	0.988	145.074
เม.ย.-50	165.3	147.3	1.052	155.010
พ.ค.-50	135.4	147.8	1.000	147.795
มิ.ย.-50	159.6	148.2	0.975	144.553
ก.ค.-50	156.2	148.7	1.034	153.730
ส.ค.-50	162.4	149.1	1.034	154.161
ก.ย.-50	160.7	149.6	1.040	155.622
ต.ค.-50	156.6	150.1	1.016	152.445
พ.ย.-50	143.7	150.5	0.952	143.261
ธ.ค.-50	158.6	151.0	0.946	142.822
ม.ค.-51	151.5	151.4	0.963	145.832
ก.พ.-51	158.05	151.9	0.959	145.602
มี.ค.-51	162.34	152.3	0.992	151.126

เม.ย.-51	172.43	152.8	1.035	158.102
พ.ค.-51	167.94	153.3	1.048	160.628
มี.ย.-51	173.34	153.7	1.054	161.999
ก.ค.-51	172.96	154.2	1.081	166.736
ส.ค.-51	156.29	154.6	1.042	161.098
ก.ย.-51	167.38	155.1	1.042	161.533
ต.ค.-51	156.89	155.5	1.056	164.320
พ.ย.-51	158.18	156.0	1.035	161.514
ธ.ค.-51	133.36	156.5	0.965	150.971
ม.ค.-52	132.81	156.9	0.891	139.770
ก.พ.-52	125.2	157.4	0.867	136.374
มี.ค.-52	134.42	157.8	0.870	137.274
เม.ย.-52	153.06	158.3	0.961	152.071
พ.ค.-52	156.3	158.8	1.032	163.793
มี.ย.-52	157.5	159.2	1.046	166.540
ก.ค.-52	150.4	159.7	1.018	162.530
ส.ค.-52	166.1	160.1	1.029	164.811
ก.ย.-52	166.4	160.6	1.061	170.423
ต.ค.-52	166.1	161.0	1.041	167.645
พ.ย.-52	156.7	161.5	0.998	161.237
ธ.ค.-52	136.6	162.0	0.902	146.146
ม.ค.-53	160.3	162.4	0.908	147.509
ก.พ.-53	155.9	162.9	0.962	156.642
มี.ค.-53	175	163.3	1.002	163.663
เม.ย.-53	185.6	163.8	1.089	178.368
พ.ค.-53	171	164.3	1.074	176.417
มี.ย.-53	163.2	164.7	0.997	164.189
ก.ค.-53	165.6	165.2	0.970	160.262
ส.ค.-53	174.7	165.6	0.999	165.392

ก.ย.-53	174.62	166.1	1.022	169.812
ต.ก.-53	169.02	166.5	1.009	167.987
พ.ย.-53	164.71	167.0	0.983	164.176
ธ.ก.-53	168.22	167.5	0.979	163.874
ม.ก.-54	170.92	167.9	0.989	166.085
ก.พ.-54	168.02	168.4	0.980	164.928
มี.ก.-54	173.62	168.8	0.981	165.646
เม.ย.-54	175.22	169.3	0.999	169.166
พ.ค.-54	166.92	169.7	0.978	166.057
มิ.ย.-54	176.12	170.2	0.991	168.637
ก.ค.-54	184.72	170.7	-	-
ส.ค.-54	193.62	171.1	-	-
ก.ย.-54	181.62	171.6	-	-
ต.ก.-54	172.72	172.0	-	-
พ.ย.-54	168.92	172.5	-	-
ธ.ก.-54	123.42	173.0	-	-
			SSE	6103.690
			MSE	63.581
			RSE	7.774
			MAPE	4.549

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-2 กราฟดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด
ลำพูน โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 123.4866 + 0.458045xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อการเคลื่อนที่)

ตาราง ผ-3 ดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด
ลำปาง โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 116.4208 + 0.200231xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อการเคลื่อนที่)

วันเวลา	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์จาก แนวโน้มเส้นตรง	ดัชนีฤดูกาล	ค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	118.3	116.6	-	-
ก.พ.-46	121.46	116.8	-	-
มี.ค.-46	123.87	117.0	-	-
เม.ย.-46	116.92	117.2	-	-
พ.ค.-46	130.44	117.4	-	-
มิ.ย.-46	119.35	117.6	-	-
ก.ค.-46	131.066	117.8	1.017	119.838
ส.ค.-46	124.23	118.0	1.037	122.360
ก.ย.-46	138	118.2	1.058	125.137
ต.ค.-46	121.5	118.4	1.040	123.197
พ.ย.-46	120.1	118.6	0.964	114.353
ธ.ค.-46	112.7	118.8	0.926	109.987
ม.ค.-47	116.9	119.0	0.912	108.503
ก.พ.-47	123.4	119.2	0.954	113.741
มี.ค.-47	139.1	119.4	1.052	125.669
เม.ย.-47	123.25	119.6	1.057	126.423
พ.ค.-47	137.9	119.8	1.044	125.130
มิ.ย.-47	122.5	120.0	1.039	124.703
ก.ค.-47	132.1	120.2	1.019	122.534
ส.ค.-47	123.5	120.4	1.029	123.931
ก.ย.-47	111.4	120.6	0.951	114.746
ต.ค.-47	132.4	120.8	0.987	119.232

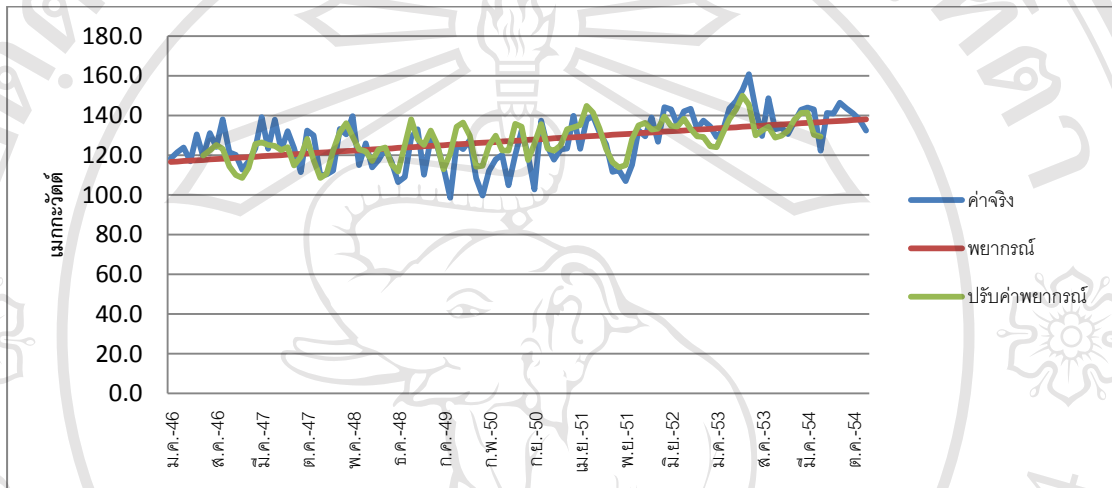
พ.ย.-47	130	121.0	1.059	128.187
ธ.ค.-47	109.8	121.2	0.970	117.550
ม.ค.-48	110.29	121.4	0.894	108.591
ก.พ.-48	112.22	121.6	0.909	110.559
มี.ค.-48	133.12	121.8	1.003	122.223
เม.ย.-48	130.4	122.0	1.079	131.644
พ.ค.-48	139.56	122.2	1.114	136.159
มิ.ย.-48	114.9	122.4	1.056	129.270
ก.ค.-48	126	122.6	1.001	122.797
ส.ค.-48	113.85	122.8	0.992	121.845
ก.ย.-48	117.55	123.0	0.951	117.034
ต.ค.-48	123.4	123.2	0.998	122.944
พ.ย.-48	116.4	123.4	1.004	123.866
ธ.ค.-48	106.4	123.6	0.933	115.366
ม.ค.-49	109	123.8	0.903	111.800
ก.พ.-49	129	124.0	1.008	124.979
มี.ค.-49	133	124.2	1.112	138.087
เม.ย.-49	110.2	124.4	1.029	128.044
พ.ค.-49	128.2	124.6	1.005	125.208
มิ.ย.-49	124.7	124.8	1.061	132.440
ก.ค.-49	113.8	125.0	1.003	125.400
ส.ค.-49	98.6	125.2	0.901	112.883
ก.ย.-49	125.5	125.4	0.963	120.802
ต.ค.-49	123.0	125.6	1.069	134.338
พ.ย.-49	127.6	125.8	1.084	136.357
ธ.ค.-49	108.4	126.0	1.030	129.874
ม.ค.-50	99.7	126.2	0.904	114.175
ก.พ.-50	112.1	126.4	0.907	114.663
มี.ค.-50	117.9	126.6	0.986	124.862

เม.ย.-50	120.1	126.8	1.023	129.753
พ.ค.-50	104.8	127.0	0.963	122.320
มี.ย.-50	120.1	127.2	0.961	122.239
ก.ค.-50	132.3	127.4	1.066	135.811
ส.ค.-50	119.8	127.6	1.052	134.322
ก.ย.-50	102.8	127.8	0.919	117.490
ต.ค.-50	137.4	128.0	0.982	125.784
พ.ย.-50	124.1	128.2	1.057	135.595
ธ.ค.-50	117.8	128.4	0.961	123.377
ม.ค.-51	122.89	128.6	0.950	122.162
ก.พ.-51	123.29	128.8	0.970	124.944
มี.ค.-51	139.79	129.0	1.031	133.076
เม.ย.-51	123.26	129.2	1.036	133.938
พ.ค.-51	137.82	129.4	1.044	135.116
มี.ย.-51	139.7	129.6	1.117	144.755
ก.ค.-51	131.59	129.8	1.089	141.408
ส.ค.-51	125.49	130.0	1.027	133.493
ก.ย.-51	111.55	130.2	0.945	123.047
ต.ค.-51	112.47	130.4	0.892	116.366
พ.ย.-51	106.93	130.6	0.871	113.780
ธ.ค.-51	115.09	130.8	0.879	114.941
ม.ค.-52	132.54	131.0	0.978	128.102
ก.พ.-52	129.5	131.2	1.028	134.891
มี.ค.-52	138.96	131.4	1.036	136.207
เม.ย.-52	126.74	131.6	1.009	132.845
พ.ค.-52	144.11	131.8	1.011	133.343
มี.ย.-52	142.94	132.0	1.056	139.453
ก.ค.-52	135.18	132.2	1.018	134.646
ส.ค.-52	142.1	132.4	1.015	134.453

ก.ย.-52	143.27	132.6	1.042	138.265
ต.ค.-52	133.35	132.8	1.003	133.248
พ.ย.-52	137.37	133.0	0.973	129.418
ธ.ค.-52	134.45	133.2	0.969	129.126
ม.ค.-53	129.21	133.4	0.933	124.479
ก.พ.-53	132.6	133.6	0.928	123.956
มี.ค.-53	143.5	133.8	0.980	131.174
เม.ย.-53	147.24	134.0	1.031	138.136
พ.ค.-53	152.91	134.2	1.065	142.990
มิ.ย.-53	160.76	134.4	1.116	149.981
ก.ค.-53	143.18	134.6	1.080	145.398
ส.ค.-53	129.61	134.8	0.964	130.008
ก.ย.-53	148.73	135.0	0.981	132.410
ต.ค.-53	132.99	135.2	0.993	134.358
พ.ย.-53	133.78	135.4	0.951	128.762
ธ.ค.-53	130.68	135.6	0.957	129.754
ม.ค.-54	136.74	135.8	0.974	132.278
ก.พ.-54	142.89	136.0	1.014	137.904
มี.ค.-54	143.92	136.2	1.036	141.172
เม.ย.-54	143.04	136.4	1.036	141.329
พ.ค.-54	122.15	136.6	0.954	130.326
มิ.ย.-54	141.25	136.8	0.946	129.390
ก.ค.-54	140.85	137.0	-	-
ส.ค.-54	146.35	137.2	-	-
ก.ย.-54	143.58	137.4	-	-
ต.ค.-54	141.08	137.6	-	-
พ.ย.-54	138.05	137.8	-	-
ธ.ค.-54	132.3	138.0	-	-
			SSE	6681.294

	MSE	69.570
	RSE	8.133
	MAPE	5.487

ที่มา : จาการคำนวณ



ที่มา : จาการคำนวณ

รูป ผ-3 กราฟดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด
ลำปาง โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 116.4208 + 0.200231xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อการเคลื่อนที่)

ตาราง ผ-4 ดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด
พะเยา โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 42.9502 + 0.084177xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อการเคลื่อนที่)

วันเวลา	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์จาก แนวโน้มเส้นตรง	ดัชนีฤดูกาล	ค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	32.5	43.0	-	-
ก.พ.-46	34.7	43.1	-	-
มี.ค.-46	34.8	43.2	-	-
เม.ย.-46	37.8	43.3	-	-
พ.ค.-46	38.2	43.4	-	-
มิ.ย.-46	36.8	43.5	-	-
ก.ค.-46	47.5	43.5	1.014	44.153
ส.ค.-46	47.3	43.6	1.119	48.806

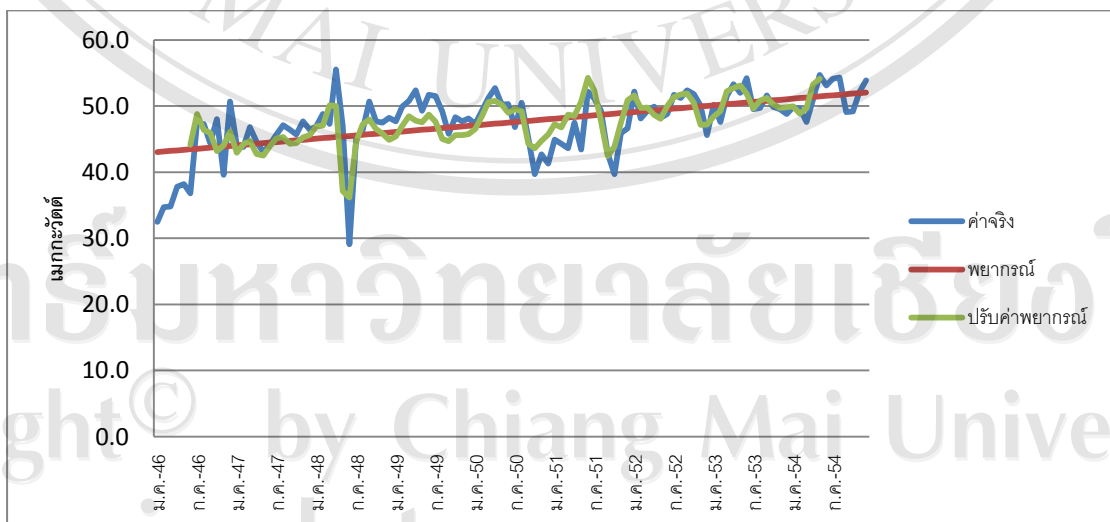
ก.ย.-46	44.4	43.7	1.061	46.358
ต.ถ.-46	48	43.8	1.049	45.937
พ.ย.-46	39.6	43.9	0.984	43.189
ธ.ถ.-46	50.7	44.0	1.002	44.047
ม.ถ.-47	44.1	44.0	1.047	46.124
ก.พ.-47	43.8	44.1	0.973	42.932
มี.ถ.-47	46.8	44.2	1.001	44.259
เม.ย.-47	44.6	44.3	1.010	44.748
พ.ถ.-47	43	44.4	0.963	42.751
มิ.ย.-47	44.2	44.5	0.955	42.483
ก.ถ.-47	45.7	44.5	0.986	43.937
ส.ถ.-47	47.1	44.6	1.011	45.118
ก.ย.-47	46.4	44.7	1.013	45.320
ต.ถ.-47	45.7	44.8	0.988	44.277
พ.ย.-47	47.7	44.9	0.989	44.384
ธ.ถ.-47	46.4	45.0	1.006	45.247
ม.ถ.-48	46.9	45.1	1.012	45.584
ก.พ.-48	48.8	45.1	1.039	46.904
มี.ถ.-48	47.3	45.2	1.040	47.042
เม.ย.-48	55.5	45.3	1.106	50.119
พ.ถ.-48	47	45.4	1.101	49.992
มิ.ย.-48	29.1	45.5	0.817	37.146
ก.ถ.-48	45.1	45.6	0.794	36.182
ส.ถ.-48	46.3	45.6	0.977	44.582
ก.ย.-48	50.7	45.7	1.032	47.203
ต.ถ.-48	47.7	45.8	1.047	47.958
พ.ย.-48	47.5	45.9	1.014	46.521
ธ.ถ.-48	48.2	46.0	0.997	45.849
ม.ถ.-49	47.7	46.1	0.975	44.890

ก.พ.-49	49.9	46.1	0.984	45.407
มี.ค.-49	50.79	46.2	1.017	47.014
เม.ย.-49	52.4	46.3	1.046	48.441
พ.ค.-49	49.3	46.4	1.030	47.797
มิ.ย.-49	51.7	46.5	1.023	47.550
ก.ค.-49	51.5	46.6	1.046	48.694
ส.ค.-49	49.2	46.7	1.021	47.640
ก.ย.-49	45.8	46.7	0.964	45.033
ต.ค.-49	48.3	46.8	0.954	44.659
พ.ย.-49	47.7	46.9	0.972	45.597
ธ.ค.-49	48.1	47.0	0.970	45.603
ม.ค.-50	47.3	47.1	0.971	45.728
ก.พ.-50	49.3	47.2	0.986	46.520
มี.ค.-50	51.2	47.2	1.026	48.461
เม.ย.-50	52.7	47.3	1.069	50.598
พ.ค.-50	50.2	47.4	1.071	50.780
มิ.ย.-50	50.3	47.5	1.057	50.204
ก.ค.-50	46.8	47.6	1.029	48.981
ส.ค.-50	50.5	47.7	1.039	49.505
ก.ย.-50	45.1	47.7	1.031	49.252
ต.ค.-50	39.7	47.8	0.926	44.277
พ.ย.-50	42.7	47.9	0.910	43.599
ธ.ค.-50	41.3	48.0	0.932	44.715
ม.ค.-51	44.9	48.1	0.950	45.697
ก.พ.-51	44.3	48.2	0.981	47.242
มี.ค.-51	43.6	48.3	0.970	46.785
เม.ย.-51	47.5	48.3	1.007	48.676
พ.ค.-51	43.4	48.4	1.002	48.518
มิ.ย.-51	52.2	48.5	1.045	50.690

ก.ค.-51	51.1	48.6	1.117	54.274
ค.ค.-51	49.3	48.7	1.075	52.317
ก.ย.-51	42.8	48.8	0.978	47.685
ต.ค.-51	39.7	48.8	0.870	42.472
พ.ย.-51	45.9	48.9	0.896	43.850
ธ.ค.-51	46.6	49.0	0.968	47.423
ม.ค.-52	52.2	49.1	1.036	50.861
ก.พ.-52	48.1	49.2	1.050	51.614
มี.ค.-52	49.3	49.3	1.009	49.704
เม.ย.-52	49.9	49.3	1.009	49.781
พ.ค.-52	48.2	49.4	0.984	48.644
มิ.ย.-52	48.8	49.5	0.970	48.051
ก.ค.-52	51.7	49.6	1.008	49.997
ค.ค.-52	51.2	49.7	1.034	51.382
ก.ย.-52	52.4	49.8	1.040	51.745
ต.ค.-52	51.8	49.9	1.041	51.892
พ.ย.-52	50.05	49.9	1.011	50.506
ธ.ค.-52	45.6	50.0	0.943	47.160
ม.ค.-53	50.2	50.1	0.942	47.183
ก.พ.-53	47.6	50.2	0.964	48.390
มี.ค.-53	51.5	50.3	0.979	49.211
เม.ย.-53	53.3	50.4	1.038	52.248
พ.ค.-53	52	50.4	1.045	52.691
มิ.ย.-53	54.2	50.5	1.051	53.112
ก.ค.-53	49.5	50.6	1.024	51.830
ค.ค.-53	49.7	50.7	0.978	49.599
ก.ย.-53	51.6	50.8	1.001	50.816
ต.ค.-53	49.85	50.9	1.007	51.236
พ.ย.-53	49.5	50.9	0.986	50.248

ธ.ค.-53	48.8	51.0	0.975	49.732
ม.ค.-54	49.8	51.1	0.975	49.821
ก.พ.-54	49.6	51.2	0.975	49.932
มี.ค.-54	47.6	51.3	0.952	48.821
เม.ย.-54	50.9	51.4	0.967	49.685
พ.ค.-54	54.7	51.5	1.035	53.264
มิ.ย.-54	53.1	51.5	1.050	54.131
ก.ค.-54	54.1	51.6	-	-
ส.ค.-54	54.3	51.7	-	-
ก.ย.-54	49.1	51.8	-	-
ต.ค.-54	49.2	51.9	-	-
พ.ย.-54	52.1	52.0	-	-
ธ.ค.-54	53.9	52.0	-	-
			SSE	675.395
			MSE	7.035
			RSE	2.586
			MAPE	4.462

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-4 กราฟดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดพะเยา โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 42.9502 + 0.084177xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อการเคลื่อนที่)

ตาราง ผ-5 ดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดเชียงราย โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 125.4464 + 0.6001xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อการเคลื่อนที่)

วันเวลา	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์จาก แนวโน้มเส้นตรง	ดัชนีฤดูกาล	ค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	128.0	126.0	-	-
ก.พ.-46	137.7	126.6	-	-
มี.ค.-46	139.8	127.2	-	-
เม.ย.-46	143.7	127.8	-	-
พ.ค.-46	144.5	128.4	-	-
มิ.ย.-46	140.2	129.0	-	-
ก.ค.-46	141.2	129.6	1.012	131.169
ส.ค.-46	152	130.2	1.052	137.009
ก.ย.-46	152.5	130.8	1.089	142.530
ต.ค.-46	136.5	131.4	1.025	134.788
พ.ย.-46	117	132.0	0.892	117.783
ธ.ค.-46	131.6	132.6	0.865	114.741
ม.ค.-47	136.2	133.2	0.923	122.999
ก.พ.-47	136.7	133.8	0.940	125.861
มี.ค.-47	150.52	134.4	0.994	133.594
เม.ย.-47	161.6	135.0	1.082	146.085
พ.ค.-47	154.7	135.6	1.089	147.775
มิ.ย.-47	166.2	136.2	1.104	150.365
ก.ค.-47	149	136.8	1.093	149.519
ส.ค.-47	145.6	137.4	1.027	141.211
ก.ย.-47	145.3	138.0	1.019	140.688
ต.ค.-47	137.1	138.6	1.000	138.612

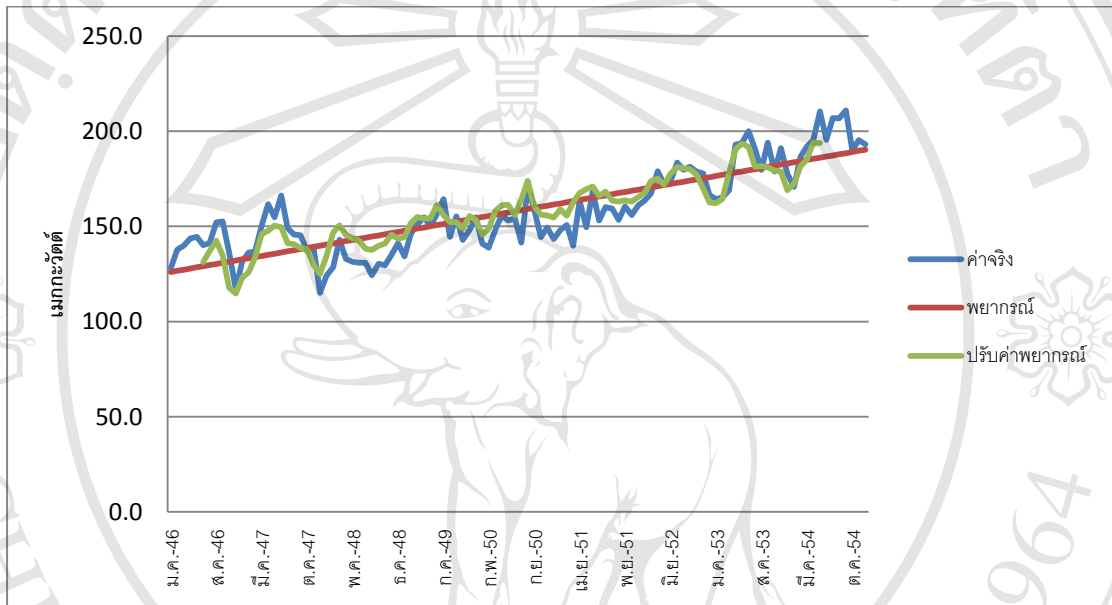
พ.ย.-47	138.7	139.2	0.992	138.114
ธ.ค.-47	115.1	139.8	0.928	129.803
ม.ค.-48	124	140.4	0.890	124.992
ก.พ.-48	128.6	141.0	0.952	134.248
มี.ค.-48	143	141.6	1.035	146.642
เม.ย.-48	132.9	142.2	1.059	150.612
พ.ค.-48	131.4	142.8	1.018	145.425
มิ.ย.-48	130.8	143.4	1.003	143.864
ก.ค.-48	130.8	144.0	0.989	142.481
ส.ค.-48	124.3	144.6	0.956	138.330
ก.ย.-48	130.4	145.2	0.947	137.555
ต.ค.-48	129.6	145.8	0.958	139.720
พ.ย.-48	134.9	146.4	0.962	140.945
ธ.ค.-48	141.1	147.0	0.991	145.713
ม.ค.-49	134.2	147.7	0.972	143.463
ก.พ.-49	146.2	148.3	0.974	144.348
มี.ค.-49	151.0	148.9	1.019	151.659
เม.ย.-49	154.8	149.5	1.037	154.989
พ.ค.-49	150.1	150.1	1.026	154.016
มิ.ย.-49	156.4	150.7	1.024	154.263
ก.ค.-49	164.4	151.3	1.066	161.191
ส.ค.-49	144.5	151.9	1.026	155.850
ก.ย.-49	155.3	152.5	0.999	152.315
ต.ค.-49	142.9	153.1	0.994	152.155
พ.ย.-49	148.1	153.7	0.969	148.881
ธ.ค.-49	154.7	154.3	1.008	155.493
ม.ค.-50	141.0	154.9	0.991	153.469
ก.พ.-50	138.7	155.5	0.937	145.663
มี.ค.-50	148.3	156.1	0.953	148.791

เม.ย.-50	156.0	156.7	1.010	158.145
พ.ค.-50	153.1	157.3	1.025	161.132
มี.ย.-50	154.2	157.9	1.022	161.255
ก.ค.-50	141.4	158.5	0.984	155.902
ส.ค.-50	170.4	159.1	1.032	164.144
ก.ย.-50	159.0	159.7	1.089	173.934
ต.ค.-50	144.4	160.3	1.004	160.855
พ.ย.-50	149.4	160.9	0.971	156.175
ธ.ค.-50	143.4	161.5	0.965	155.778
ม.ค.-51	148.04	162.1	0.953	154.505
ก.พ.-51	150.68	162.7	0.977	158.929
มี.ค.-51	139.83	163.3	0.953	155.548
เม.ย.-51	163.57	163.9	0.992	162.596
พ.ค.-51	149.49	164.5	1.019	167.526
มี.ย.-51	168.25	165.1	1.027	169.507
ก.ค.-51	153.11	165.7	1.032	170.949
ส.ค.-51	160.11	166.3	0.999	166.041
ก.ย.-51	159.36	166.9	1.008	168.193
ต.ค.-51	153.47	167.5	0.976	163.460
พ.ย.-51	160.4	168.1	0.970	162.957
ธ.ค.-51	156.01	168.7	0.971	163.710
ม.ค.-52	160.9	169.3	0.963	163.049
ก.พ.-52	163.53	169.9	0.974	165.420
มี.ค.-52	167.13	170.5	0.982	167.451
เม.ย.-52	178.92	171.1	1.016	173.806
พ.ค.-52	171.99	171.7	1.020	175.087
มี.ย.-52	173.55	172.3	0.998	171.836
ก.ค.-52	183.56	172.9	1.028	177.614
ส.ค.-52	179.69	173.5	1.044	181.079

ก.ย.-52	181.29	174.1	1.037	180.424
ต.ค.-52	178.74	174.7	1.030	179.903
พ.ย.-52	177.76	175.3	1.011	177.246
ธ.ค.-52	166.42	175.9	0.966	169.811
ม.ค.-53	164.33	176.5	0.921	162.439
ก.พ.-53	165.19	177.1	0.916	162.124
มี.ค.-53	168.83	177.7	0.925	164.410
เม.ย.-53	192.85	178.3	0.999	178.106
พ.ค.-53	193.7	178.9	1.065	190.414
มิ.ย.-53	199.91	179.5	1.078	193.452
ก.ค.-53	190.54	180.1	1.065	191.784
ส.ค.-53	179.61	180.7	1.004	181.297
ก.ย.-53	194.01	181.3	1.003	181.718
ต.ค.-53	178.75	181.9	0.995	180.903
พ.ย.-53	190.99	182.5	0.982	179.243
ธ.ค.-53	177.59	183.1	0.977	178.797
ม.ค.-54	170.75	183.7	0.921	169.108
ก.พ.-54	186.58	184.3	0.935	172.333
มี.ค.-54	191.88	184.9	0.981	181.412
เม.ย.-54	195.3	185.5	0.998	185.076
พ.ค.-54	210.39	186.1	1.042	193.901
มิ.ย.-54	195.46	186.7	1.038	193.814
ก.ค.-54	206.92	187.3	-	-
ส.ค.-54	206.73	187.9	-	-
ก.ย.-54	210.89	188.5	-	-
ต.ค.-54	189.92	189.1	-	-
พ.ย.-54	195.35	189.7	-	-
ธ.ค.-54	193.04	190.3	-	-
			SSE	7649.910

	MSE	79.686
	RSE	8.703
	MAPE	4.648

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-5 กราฟดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด เชียงราย โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 125.4464 + 0.6001xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อการเคลื่อนที่)

ตาราง ผ-6 ดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด แม่ฮ่องสอน โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 3.2700 + 0.0353xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อการเคลื่อนที่)

วันเวลา	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์จาก แนวโน้มเส้นตรง	ดัชนีฤดูกาล	ค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	4.3	3.3	-	-
ก.พ.-46	4	3.3	-	-
มี.ค.-46	4.3	3.4	-	-
เม.ย.-46	3	3.4	-	-
พ.ค.-46	5.7	3.4	-	-
มิ.ย.-46	4.9	3.5	-	-

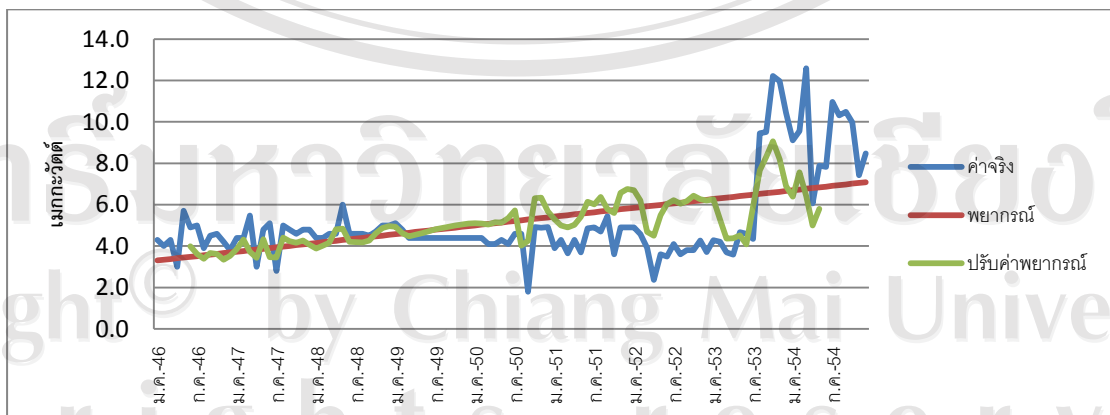
ก.ค.-46	5	3.5	1.137	3.998
ค.ค.-46	3.9	3.6	1.018	3.615
ก.ย.-46	4.5	3.6	0.945	3.391
ต.ค.-46	4.6	3.6	1.014	3.672
พ.ย.-46	4.2	3.7	0.988	3.615
ธ.ค.-46	3.8	3.7	0.905	3.341
ม.ค.-47	4.4	3.7	0.947	3.531
ก.พ.-47	4.4	3.8	1.025	3.858
มี.ค.-47	5.47	3.8	1.134	4.308
เม.ย.-47	3	3.8	0.970	3.722
พ.ค.-47	4.8	3.9	0.887	3.435
มิ.ย.-47	5.1	3.9	1.111	4.338
ก.ค.-47	2.8	3.9	0.878	3.461
ค.ค.-47	5	4.0	0.867	3.448
ก.ย.-47	4.8	4.0	1.098	4.406
ต.ค.-47	4.6	4.0	1.047	4.237
พ.ย.-47	4.8	4.1	1.020	4.163
ธ.ค.-47	4.8	4.1	1.035	4.262
ม.ค.-48	4.4	4.2	0.981	4.076
ก.พ.-48	4.4	4.2	0.926	3.880
มี.ค.-48	4.6	4.2	0.953	4.026
เม.ย.-48	4.6	4.3	0.976	4.157
พ.ค.-48	6	4.3	1.121	4.816
มิ.ย.-48	4.6	4.3	1.118	4.841
ก.ค.-48	4.6	4.4	0.963	4.201
ค.ค.-48	4.6	4.4	0.953	4.195
ก.ย.-48	4.5	4.4	0.941	4.175
ต.ค.-48	4.7	4.5	0.955	4.270
พ.ย.-48	5	4.5	1.023	4.612

ธ.ค.-48	5	4.5	1.071	4.866
ม.ค.-49	5.1	4.6	1.086	4.971
ก.พ.-49	4.8	4.6	1.068	4.927
มี.ค.-49	4.4	4.6	0.995	4.626
เม.ย.-49	4.4	4.7	0.956	4.475
พ.ค.-49	4.4	4.7	0.964	4.546
มิ.ย.-49	4.4	4.8	0.974	4.631
ก.ค.-49	4.4	4.8	0.986	4.722
ส.ค.-49	4.4	4.8	0.996	4.806
ก.ย.-49	4.4	4.9	1.003	4.873
ต.ค.-49	4.4	4.9	1.009	4.937
พ.ย.-49	4.4	4.9	1.012	4.992
ธ.ค.-49	4.4	5.0	1.016	5.047
ม.ค.-50	4.4	5.0	1.017	5.087
ก.พ.-50	4.4	5.0	1.014	5.104
มี.ค.-50	4.1	5.1	1.002	5.081
เม.ย.-50	4.1	5.1	0.987	5.041
พ.ค.-50	4.3	5.1	1.001	5.148
มิ.ย.-50	4.1	5.2	0.991	5.133
ก.ค.-50	4.6	5.2	1.027	5.352
ส.ค.-50	4.6	5.2	1.091	5.725
ก.ย.-50	1.8	5.3	0.760	4.017
ต.ค.-50	4.9	5.3	0.801	4.261
พ.ย.-50	4.9	5.4	1.177	6.303
ธ.ค.-50	4.9	5.4	1.177	6.341
ม.ค.-51	3.9	5.4	1.047	5.680
ก.พ.-51	4.3	5.5	0.969	5.292
มี.ค.-51	3.65	5.5	0.910	5.000
เม.ย.-51	4.3	5.5	0.887	4.908

พ.ค.-51	3.7	5.6	0.903	5.025
มิ.ย.-51	4.85	5.6	0.965	5.405
ก.ค.-51	4.9	5.6	1.090	6.146
ส.ค.-51	4.7	5.7	1.061	6.018
ก.ย.-51	5.45	5.7	1.116	6.369
ต.ค.-51	3.6	5.7	1.007	5.785
พ.ย.-51	4.9	5.8	0.968	5.592
ธ.ค.-51	4.9	5.8	1.132	6.578
ม.ค.-52	4.9	5.8	1.155	6.757
ก.พ.-52	4.58	5.9	1.138	6.699
มี.ค.-52	3.91	5.9	1.048	6.201
เม.ย.-52	2.36	6.0	0.787	4.684
พ.ค.-52	3.6	6.0	0.752	4.503
มิ.ย.-52	3.5	6.0	0.912	5.493
ก.ค.-52	4.1	6.1	0.996	6.035
ส.ค.-52	3.6	6.1	1.019	6.213
ก.ย.-52	3.8	6.1	0.986	6.046
ต.ค.-52	3.8	6.2	1.002	6.176
พ.ย.-52	4.27	6.2	1.037	6.429
ธ.ค.-52	3.71	6.2	1.003	6.257
ม.ค.-53	4.28	6.3	0.989	6.206
ก.พ.-53	4.2	6.3	0.992	6.256
มี.ค.-53	3.7	6.3	0.832	5.279
เม.ย.-53	3.59	6.4	0.683	4.359
พ.ค.-53	4.67	6.4	0.682	4.373
มิ.ย.-53	4.6	6.4	0.700	4.515
ก.ค.-53	4.35	6.5	0.630	4.085
ส.ค.-53	9.45	6.5	0.906	5.907
ก.ย.-53	9.51	6.6	1.168	7.656

ต.ค.-53	12.22	6.6	1.261	8.310
พ.ย.-53	11.96	6.6	1.368	9.063
ธ.ค.-53	10.44	6.7	1.231	8.199
ม.ค.-54	9.1	6.7	1.029	6.892
ก.พ.-54	9.56	6.7	0.949	6.387
มี.ค.-54	12.58	6.8	1.117	7.556
เม.ย.-54	6.06	6.8	0.943	6.412
พ.ค.-54	7.88	6.8	0.730	4.993
มิ.ย.-54	7.82	6.9	0.844	5.801
ก.ค.-54	10.97	6.9	-	-
ส.ค.-54	10.32	6.9	-	-
ก.ย.-54	10.48	7.0	-	-
ต.ค.-54	9.97	7.0	-	-
พ.ย.-54	7.42	7.0	-	-
ธ.ค.-54	8.48	7.1	-	-
			SSE	218.619
			MSE	2.277
			RSE	1.471
			MAPE	24.746

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-6 กราฟดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด
แม่ฮ่องสอน โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 3.2700 + 0.0353xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อการเคลื่อนที่)

คำนวณค่าดัชนีฤดูกาล(seasonal index) วิธีอัตราส่วนต่อแนวโน้ม (ratio – to – trend)

ตาราง ผ-7 ดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด
เชียงใหม่ โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 290.5045 + 1.158967xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อแนวโน้ม)

วันเวลา	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์จาก แนวโน้มเส้นตรง	ค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	277.0	292	269.264
ก.พ.-46	273.5	293	284.660
มี.ค.-46	295.89	294	295.991
เม.ย.-46	317.0	295	323.290
พ.ค.-46	336.6	296	311.517
มิ.ย.-46	313.2	297	306.085
ก.ค.-46	318.5	299	304.592
ส.ค.-46	309.9	300	304.476
ก.ย.-46	294.9	301	302.823
ต.ค.-46	304.1	302	297.951
พ.ย.-46	286.8	303	291.774
ธ.ค.-46	293.5	304	284.330
ม.ค.-47	275.7	306	282.104
ก.พ.-47	315.4	307	298.180
มี.ค.-47	347.1	308	309.994
เม.ย.-47	374.9	309	338.524
พ.ค.-47	343.9	310	326.139
มิ.ย.-47	347.6	311	320.396
ก.ค.-47	343.5	313	318.778

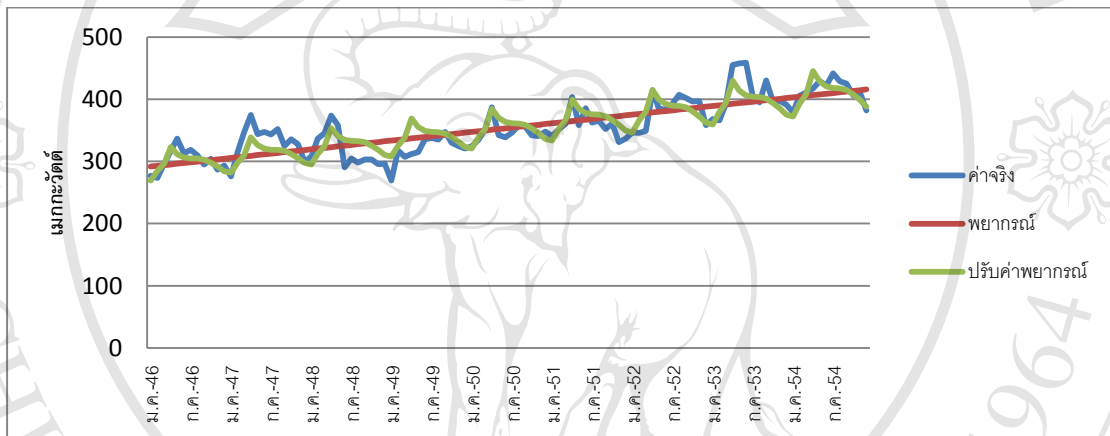
ส.ค.-47	352.2	314	318.602
ก.ย.-47	325.0	315	316.818
ต.ค.-47	335.8	316	311.668
พ.ย.-47	327.6	317	305.155
ธ.ค.-47	299.3	318	297.321
ม.ค.-48	307.7	319	294.943
ก.พ.-48	336.4	321	311.700
มี.ค.-48	345.1	322	323.997
เม.ย.-48	373.4	323	353.758
พ.ค.-48	358.4	324	340.760
มิ.ย.-48	290.3	325	334.707
ก.ค.-48	304.6	326	332.963
ส.ค.-48	297.8	328	332.727
ก.ย.-48	303.3	329	330.813
ต.ค.-48	303.2	330	325.385
พ.ย.-48	295.3	331	318.536
ธ.ค.-48	296.5	332	310.311
ม.ค.-49	269.4	333	307.783
ก.พ.-49	317.5	335	325.220
มี.ค.-49	307.3	336	337.999
เม.ย.-49	311.9	337	368.993
พ.ค.-49	315.2	338	355.382
มิ.ย.-49	335.4	339	349.018
ก.ค.-49	337.8	340	347.149
ส.ค.-49	335.1	341	346.853
ก.ย.-49	347.2	343	344.808
ต.ค.-49	330.0	344	339.102
พ.ย.-49	324.9	345	331.917
ธ.ค.-49	320.8	346	323.301

ม.ค.-50	324.5	347	320.622
ก.พ.-50	334.4	348	338.740
มี.ค.-50	352.0	350	352.002
เม.ย.-50	386.9	351	384.227
พ.ค.-50	342.4	352	370.004
มิ.ย.-50	338.5	353	363.329
ก.ค.-50	346.5	354	361.335
ส.ค.-50	357.7	355	360.979
ก.ย.-50	356.4	357	358.803
ต.ค.-50	341.8	358	352.818
พ.ย.-50	340.7	359	345.298
ธ.ค.-50	347.9	360	336.291
ม.ค.-51	340.67	361	333.462
ก.พ.-51	351.39	362	352.260
มี.ค.-51	360.42	364	366.005
เม.ย.-51	403.44	365	399.461
พ.ค.-51	358.18	366	384.626
มิ.ย.-51	385.65	367	377.640
ก.ค.-51	362.26	368	375.521
ส.ค.-51	365.43	369	375.104
ก.ย.-51	352.16	370	372.798
ต.ค.-51	360.81	372	366.535
พ.ย.-51	331.12	373	358.680
ธ.ค.-51	336.6	374	349.281
ม.ค.-52	346.13	375	346.302
ก.พ.-52	345.72	376	365.780
มี.ค.-52	349.11	377	380.008
เม.ย.-52	414.22	379	414.695
พ.ค.-52	384.21	380	399.248

มิ.ย.-52	383.53	381	391.951
ก.ค.-52	392.55	382	389.707
ส.ค.-52	407.01	383	389.230
ก.ย.-52	402.15	384	386.792
ต.ค.-52	396.17	386	380.252
พ.ย.-52	397.07	387	372.061
ธ.ค.-52	358.38	388	362.271
ม.ค.-53	367.8	389	359.141
ก.พ.-53	365.68	390	379.300
มี.ค.-53	392.48	391	394.010
เม.ย.-53	455.23	392	429.929
พ.ค.-53	457.48	394	413.870
มิ.ย.-53	458.72	395	406.262
ก.ค.-53	404.6	396	403.893
ส.ค.-53	394.55	397	403.356
ก.ย.-53	430.19	398	400.787
ต.ค.-53	396.26	399	393.969
พ.ย.-53	397.44	401	385.442
ธ.ค.-53	391.24	402	375.261
ม.ค.-54	378.7	403	371.981
ก.พ.-54	405.38	404	392.820
มี.ค.-54	410.85	405	408.013
เม.ย.-54	416.93	406	445.163
พ.ค.-54	429.29	408	428.492
มิ.ย.-54	421.98	409	420.573
ก.ค.-54	441.57	410	418.079
ส.ค.-54	428.69	411	417.481
ก.ย.-54	425.37	412	414.782
ต.ค.-54	406.19	413	407.686

พ.ย.-54	410.56	415	398.823
ธ.ค.-54	381.76	416	388.251
		SSE	40557.300
		MSE	375.530
		RSE	19.469
		MAPE	4.341

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-7 กราฟดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด
เชียงใหม่ โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 290.5045 + 1.158967xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อแนวโน้ม)

ตาราง ผ-8 คำนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด
ลำพูน โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 123.4866 + 0.458045xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อแนวโน้ม)

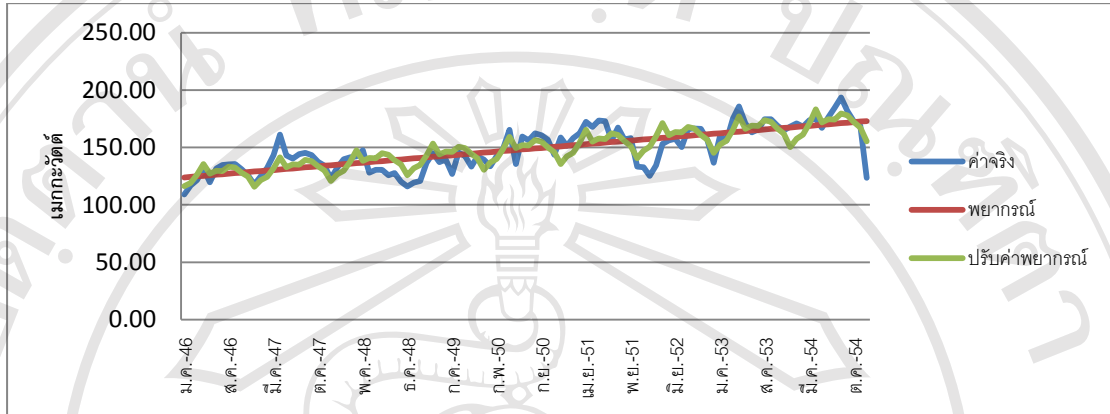
วันเวลา	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์จาก แนวโน้มเส้นตรง	คำนีฤดูกาล
ม.ค.-46	109.2	123.9	116.298
ก.พ.-46	116.96	124.4	119.035
มี.ค.-46	121.5	124.9	126.403
เม.ย.-46	131.7	125.3	135.527
พ.ค.-46	119.6	125.8	127.232
มิ.ย.-46	131.7	126.2	129.550
ก.ค.-46	134.7	126.7	129.332
ส.ค.-46	135.32	127.2	133.375
ก.ย.-46	135.5	127.6	132.331
ต.ค.-46	131	128.1	128.020
พ.ย.-46	125.9	128.5	124.633
ธ.ค.-46	117.7	129.0	115.777
ม.ค.-47	125.0	129.4	121.456
ก.พ.-47	132.3	129.9	124.294
มี.ค.-47	143.2	130.4	131.968
เม.ย.-47	161.2	130.8	141.471
พ.ค.-47	143	131.3	132.792
มิ.ย.-47	140.3	131.7	135.190
ก.ค.-47	144.3	132.2	134.943
ส.ค.-47	145.2	132.6	139.140
ก.ย.-47	143.2	133.1	138.031
ต.ค.-47	137.6	133.6	133.515
พ.ย.-47	134.1	134.0	129.963
ธ.ค.-47	122.9	134.5	120.710
ม.ค.-48	132.46	134.9	126.613

ก.พ.-48	139.6	135.4	129.554
มี.ค.-48	141.4	135.9	137.532
เม.ย.-48	142.1	136.3	147.416
พ.ค.-48	147.5	136.8	138.352
มิ.ย.-48	128	137.2	140.831
ก.ค.-48	130.4	137.7	140.554
ส.ค.-48	130.4	138.1	144.906
ก.ย.-48	125.7	138.6	143.731
ต.ค.-48	127.7	139.1	139.009
พ.ย.-48	120.3	139.5	135.293
ธ.ค.-48	116	140.0	125.644
ม.ค.-49	119.3	140.4	131.771
ก.พ.-49	120.7	140.9	134.813
มี.ค.-49	136.7	141.4	143.097
เม.ย.-49	144.9	141.8	153.360
พ.ค.-49	137.2	142.3	143.912
มิ.ย.-49	139.3	142.7	146.472
ก.ค.-49	126.9	143.2	146.165
ส.ค.-49	145.7	143.6	150.671
ก.ย.-49	142.5	144.1	149.431
ต.ค.-49	133.4	144.6	144.504
พ.ย.-49	142.2	145.0	140.623
ธ.ค.-49	139.5	145.5	130.578
ม.ค.-50	133.6	145.9	136.928
ก.พ.-50	142.6	146.4	140.072
มี.ค.-50	149.0	146.8	148.661
เม.ย.-50	165.3	147.3	159.304
พ.ค.-50	135.4	147.8	149.472
มิ.ย.-50	159.6	148.2	152.113

ก.ค.-50	156.2	148.7	151.776
ค.ค.-50	162.4	149.1	156.437
ก.ย.-50	160.7	149.6	155.131
ต.ค.-50	156.6	150.1	149.998
พ.ย.-50	143.7	150.5	145.954
ธ.ค.-50	158.6	151.0	135.512
ม.ค.-51	151.5	151.4	142.086
ก.พ.-51	158.05	151.9	145.332
มี.ค.-51	162.34	152.3	154.226
เม.ย.-51	172.43	152.8	165.248
พ.ค.-51	167.94	153.3	155.033
มิ.ย.-51	173.34	153.7	157.754
ก.ค.-51	172.96	154.2	157.387
ค.ค.-51	156.29	154.6	162.202
ก.ย.-51	167.38	155.1	160.831
ต.ค.-51	156.89	155.5	155.493
พ.ย.-51	158.18	156.0	151.284
ธ.ค.-51	133.36	156.5	140.445
ม.ค.-52	132.81	156.9	147.243
ก.พ.-52	125.2	157.4	150.591
มี.ค.-52	134.42	157.8	159.790
เม.ย.-52	153.06	158.3	171.193
พ.ค.-52	156.3	158.8	160.593
มิ.ย.-52	157.5	159.2	163.395
ก.ค.-52	150.4	159.7	162.999
ค.ค.-52	166.1	160.1	167.968
ก.ย.-52	166.4	160.6	166.531
ต.ค.-52	166.1	161.0	160.987
พ.ย.-52	156.7	161.5	156.614

ธ.ค.-52	136.6	162.0	145.379
ม.ค.-53	160.3	162.4	152.400
ก.พ.-53	155.9	162.9	155.850
มี.ค.-53	175	163.3	165.354
เม.ย.-53	185.6	163.8	177.137
พ.ค.-53	171	164.3	166.153
มิ.ย.-53	163.2	164.7	169.036
ก.ค.-53	165.6	165.2	168.610
ส.ค.-53	174.7	165.6	173.734
ก.ย.-53	174.62	166.1	172.231
ต.ค.-53	169.02	166.5	166.482
พ.ย.-53	164.71	167.0	161.944
ธ.ค.-53	168.22	167.5	150.313
ม.ค.-54	170.92	167.9	157.558
ก.พ.-54	168.02	168.4	161.110
มี.ค.-54	173.62	168.8	170.919
เม.ย.-54	175.22	169.3	183.081
พ.ค.-54	166.92	169.7	171.713
มิ.ย.-54	176.12	170.2	174.676
ก.ค.-54	184.72	170.7	174.221
ส.ค.-54	193.62	171.1	179.499
ก.ย.-54	181.62	171.6	177.931
ต.ค.-54	172.72	172.0	171.976
พ.ย.-54	168.92	172.5	167.274
ธ.ค.-54	123.42	173.0	155.246
		SSE	10461.697
		MSE	96.868
		RSE	9.888
		MAPE	5.447

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-8 กราฟดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดลำพูน โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 123.4866 + 0.458045x$ (วิธีอัตราส่วนต่อแนวโน้ม)

ตาราง ผ-9 ดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดลำปาง โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 116.4208 + 0.200231x$ (วิธีอัตราส่วนต่อแนวโน้ม)

วันเวลา	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์จากแนวโน้มเส้นตรง	ค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	118.3	116.6	110.362
ก.พ.-46	121.46	116.8	115.659
มี.ค.-46	123.87	117.0	124.650
เม.ย.-46	116.92	117.2	117.121
พ.ค.-46	130.44	117.4	123.267
มิ.ย.-46	119.35	117.6	121.602
ก.ค.-46	131.066	117.8	121.933
ส.ค.-46	124.23	118.0	115.356
ก.ย.-46	138	118.2	117.354
ต.ค.-46	121.5	118.4	119.079
พ.ย.-46	120.1	118.6	116.669
ธ.ค.-46	112.7	118.8	109.616

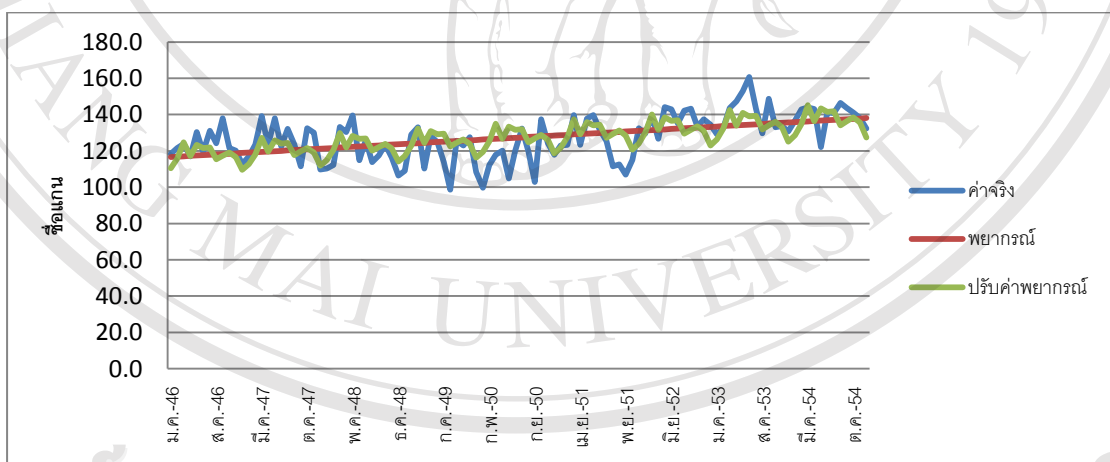
ม.ค.-47	116.9	119.0	112.635
ก.พ.-47	123.4	119.2	118.038
มี.ค.-47	139.1	119.4	127.209
เม.ย.-47	123.25	119.6	119.522
พ.ค.-47	137.9	119.8	125.789
มิ.ย.-47	122.5	120.0	124.086
ก.ค.-47	132.1	120.2	124.419
ส.ค.-47	123.5	120.4	117.705
ก.ย.-47	111.4	120.6	119.740
ต.ค.-47	132.4	120.8	121.495
พ.ย.-47	130	121.0	119.032
ธ.ค.-47	109.8	121.2	111.832
ม.ค.-48	110.29	121.4	114.909
ก.พ.-48	112.22	121.6	120.417
มี.ค.-48	133.12	121.8	129.769
เม.ย.-48	130.4	122.0	121.922
พ.ค.-48	139.56	122.2	128.312
มิ.ย.-48	114.9	122.4	126.570
ก.ค.-48	126	122.6	126.906
ส.ค.-48	113.85	122.8	120.053
ก.ย.-48	117.55	123.0	122.125
ต.ค.-48	123.4	123.2	123.911
พ.ย.-48	116.4	123.4	121.396
ธ.ค.-48	106.4	123.6	114.049
ม.ค.-49	109	123.8	117.183
ก.พ.-49	129	124.0	122.795
มี.ค.-49	133	124.2	132.328
เม.ย.-49	110.2	124.4	124.323
พ.ค.-49	128.2	124.6	130.834

มิ.ย.-49	124.7	124.8	129.055
ก.ค.-49	113.8	125.0	129.392
ส.ค.-49	98.6	125.2	122.402
ก.ย.-49	125.5	125.4	124.510
ต.ค.-49	123.0	125.6	126.327
พ.ย.-49	127.6	125.8	123.759
ธ.ค.-49	108.4	126.0	116.266
ม.ค.-50	99.7	126.2	119.457
ก.พ.-50	112.1	126.4	125.174
มี.ค.-50	117.9	126.6	134.888
เม.ย.-50	120.1	126.8	126.724
พ.ค.-50	104.8	127.0	133.356
มิ.ย.-50	120.1	127.2	131.539
ก.ค.-50	132.3	127.4	131.879
ส.ค.-50	119.8	127.6	124.750
ก.ย.-50	102.8	127.8	126.895
ต.ค.-50	137.4	128.0	128.743
พ.ย.-50	124.1	128.2	126.122
ธ.ค.-50	117.8	128.4	118.482
ม.ค.-51	122.89	128.6	121.731
ก.พ.-51	123.29	128.8	127.553
มี.ค.-51	139.79	129.0	137.447
เม.ย.-51	123.26	129.2	129.124
พ.ค.-51	137.82	129.4	135.879
มิ.ย.-51	139.7	129.6	134.023
ก.ค.-51	131.59	129.8	134.366
ส.ค.-51	125.49	130.0	127.099
ก.ย.-51	111.55	130.2	129.280
ต.ค.-51	112.47	130.4	131.159

พ.ย.-51	106.93	130.6	128.485
ธ.ค.-51	115.09	130.8	120.699
ม.ค.-52	132.54	131.0	124.004
ก.พ.-52	129.5	131.2	129.932
มี.ค.-52	138.96	131.4	140.006
เม.ย.-52	126.74	131.6	131.525
พ.ค.-52	144.11	131.8	138.401
มิ.ย.-52	142.94	132.0	136.507
ก.ค.-52	135.18	132.2	136.852
ส.ค.-52	142.1	132.4	129.447
ก.ย.-52	143.27	132.6	131.665
ต.ค.-52	133.35	132.8	133.575
พ.ย.-52	137.37	133.0	130.848
ธ.ค.-52	134.45	133.2	122.915
ม.ค.-53	129.21	133.4	126.278
ก.พ.-53	132.6	133.6	132.311
มี.ค.-53	143.5	133.8	142.566
เม.ย.-53	147.24	134.0	133.926
พ.ค.-53	152.91	134.2	140.923
มิ.ย.-53	160.76	134.4	138.991
ก.ค.-53	143.18	134.6	139.339
ส.ค.-53	129.61	134.8	131.796
ก.ย.-53	148.73	135.0	134.050
ต.ค.-53	132.99	135.2	135.991
พ.ย.-53	133.78	135.4	133.212
ธ.ค.-53	130.68	135.6	125.132
ม.ค.-54	136.74	135.8	128.552
ก.พ.-54	142.89	136.0	134.690
มี.ค.-54	143.92	136.2	145.125

เม.ย.-54	143.04	136.4	136.327
พ.ค.-54	122.15	136.6	143.446
มี.ย.-54	141.25	136.8	141.475
ก.ค.-54	140.85	137.0	141.825
ส.ค.-54	146.35	137.2	134.144
ก.ย.-54	143.58	137.4	136.435
ต.ค.-54	141.08	137.6	138.408
พ.ย.-54	138.05	137.8	135.575
ธ.ค.-54	132.3	138.0	127.348
		SSE	9721.763
		MSE	90.016
		RSE	9.532
		MAPE	5.837

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ๘-๑ กราฟดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด

ลำปาง โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 116.4208 + 0.200231x$ (วิธีอัตราส่วนต่อแนวโน้ม)

ตาราง ผ-10 คำนวณฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด
พะเยา โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 42.9502 + 0.084177xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อแนวโน้ม)

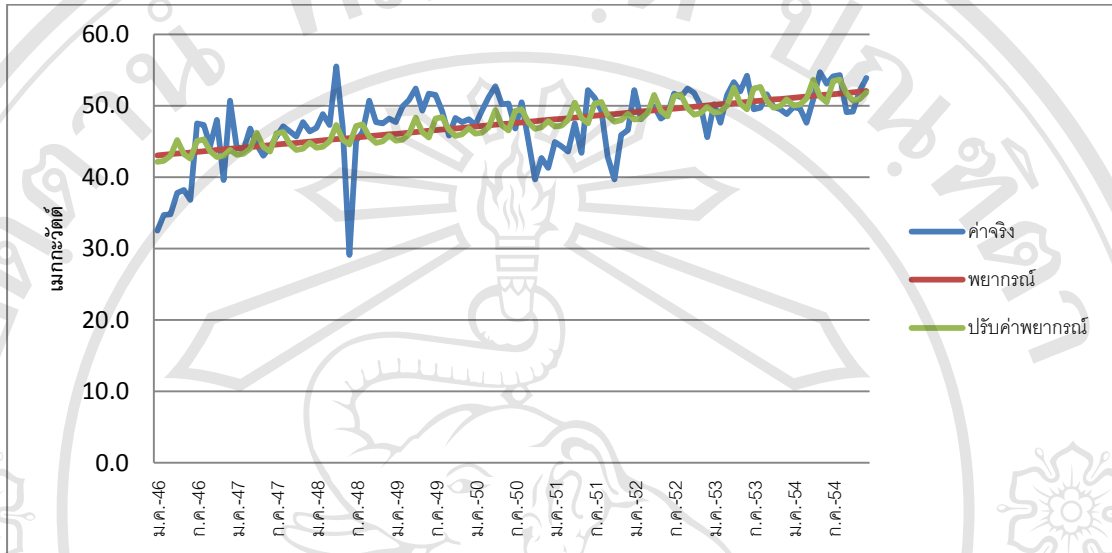
วันเวลา	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์จาก แนวโน้มเส้นตรง	ค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	32.5	43.0	42.130
ก.พ.-46	34.7	43.1	42.256
มี.ค.-46	34.8	43.2	42.984
เม.ย.-46	37.8	43.3	45.178
พ.ค.-46	38.2	43.4	43.235
มิ.ย.-46	36.8	43.5	42.570
ก.ค.-46	47.5	43.5	45.069
ส.ค.-46	47.3	43.6	45.281
ก.ย.-46	44.4	43.7	43.618
ต.ค.-46	48	43.8	42.815
พ.ย.-46	39.6	43.9	43.013
ธ.ค.-46	50.7	44.0	43.823
ม.ค.-47	44.1	44.0	43.119
ก.พ.-47	43.8	44.1	43.246
มี.ค.-47	46.8	44.2	43.989
เม.ย.-47	44.6	44.3	46.232
พ.ค.-47	43	44.4	44.242
มิ.ย.-47	44.2	44.5	43.560
ก.ค.-47	45.7	44.5	46.115
ส.ค.-47	47.1	44.6	46.329
ก.ย.-47	46.4	44.7	44.626
ต.ค.-47	45.7	44.8	43.803
พ.ย.-47	47.7	44.9	44.003
ธ.ค.-47	46.4	45.0	44.830
ม.ค.-48	46.9	45.1	44.108

ก.พ.-48	48.8	45.1	44.236
มี.ค.-48	47.3	45.2	44.995
เม.ย.-48	55.5	45.3	47.286
พ.ค.-48	47	45.4	45.249
มิ.ย.-48	29.1	45.5	44.550
ก.ค.-48	45.1	45.6	47.161
ส.ค.-48	46.3	45.6	47.378
ก.ย.-48	50.7	45.7	45.634
ต.ค.-48	47.7	45.8	44.791
พ.ย.-48	47.5	45.9	44.994
ธ.ค.-48	48.2	46.0	45.836
ม.ค.-49	47.7	46.1	45.097
ก.พ.-49	49.9	46.1	45.226
มี.ค.-49	50.79	46.2	46.000
เม.ย.-49	52.4	46.3	48.340
พ.ค.-49	49.3	46.4	46.256
มิ.ย.-49	51.7	46.5	45.539
ก.ค.-49	51.5	46.6	48.206
ส.ค.-49	49.2	46.7	48.426
ก.ย.-49	45.8	46.7	46.642
ต.ค.-49	48.3	46.8	45.778
พ.ย.-49	47.7	46.9	45.984
ธ.ค.-49	48.1	47.0	46.843
ม.ค.-50	47.3	47.1	46.086
ก.พ.-50	49.3	47.2	46.216
มี.ค.-50	51.2	47.2	47.005
เม.ย.-50	52.7	47.3	49.394
พ.ค.-50	50.2	47.4	47.263
มิ.ย.-50	50.3	47.5	46.529

ก.ค.-50	46.8	47.6	49.252
ค.ค.-50	50.5	47.7	49.475
ก.ย.-50	45.1	47.7	47.651
ต.ค.-50	39.7	47.8	46.766
พ.ย.-50	42.7	47.9	46.974
ธ.ค.-50	41.3	48.0	47.850
ม.ค.-51	44.9	48.1	47.075
ก.พ.-51	44.3	48.2	47.206
มี.ค.-51	43.6	48.3	48.010
เม.ย.-51	47.5	48.3	50.449
พ.ค.-51	43.4	48.4	48.270
มิ.ย.-51	52.2	48.5	47.518
ก.ค.-51	51.1	48.6	50.297
ค.ค.-51	49.3	48.7	50.523
ก.ย.-51	42.8	48.8	48.659
ต.ค.-51	39.7	48.8	47.753
พ.ย.-51	45.9	48.9	47.964
ธ.ค.-51	46.6	49.0	48.857
ม.ค.-52	52.2	49.1	48.063
ก.พ.-52	48.1	49.2	48.196
มี.ค.-52	49.3	49.3	49.015
เม.ย.-52	49.9	49.3	51.503
พ.ค.-52	48.2	49.4	49.277
มิ.ย.-52	48.8	49.5	48.508
ก.ค.-52	51.7	49.6	51.343
ค.ค.-52	51.2	49.7	51.572
ก.ย.-52	52.4	49.8	49.667
ต.ค.-52	51.8	49.9	48.741
พ.ย.-52	50.05	49.9	48.955

ธ.ค.-52	45.6	50.0	49.864
ม.ค.-53	50.2	50.1	49.052
ก.พ.-53	47.6	50.2	49.186
มี.ค.-53	51.5	50.3	50.020
เม.ย.-53	53.3	50.4	52.557
พ.ค.-53	52	50.4	50.284
มิ.ย.-53	54.2	50.5	49.497
ก.ค.-53	49.5	50.6	52.389
ส.ค.-53	49.7	50.7	52.620
ก.ย.-53	51.6	50.8	50.675
ต.ค.-53	49.85	50.9	49.729
พ.ย.-53	49.5	50.9	49.945
ธ.ค.-53	48.8	51.0	50.871
ม.ค.-54	49.8	51.1	50.041
ก.พ.-54	49.6	51.2	50.176
มี.ค.-54	47.6	51.3	51.025
เม.ย.-54	50.9	51.4	53.611
พ.ค.-54	54.7	51.5	51.291
มิ.ย.-54	53.1	51.5	50.487
ก.ค.-54	54.1	51.6	53.434
ส.ค.-54	54.3	51.7	53.669
ก.ย.-54	49.1	51.8	51.683
ต.ค.-54	49.2	51.9	50.716
พ.ย.-54	52.1	52.0	50.935
ธ.ค.-54	53.9	52.0	51.878
		SSE	1545.828
		MSE	14.313
		RSE	3.801
		MAPE	6.602

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-10 กราฟดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554

จังหวัดพะเยา โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 42.9502 + 0.084177xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อแนวโน้ม)

ตาราง ผ-11 ดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด

เชียงราย โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 125.4464 + 0.6001xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อแนวโน้ม)

วันเวลา	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์จาก แนวโน้มเส้นตรง	ค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	128.0	126.0	118.556
ก.พ.-46	137.7	126.6	122.896
มี.ค.-46	139.8	127.2	127.499
เม.ย.-46	143.7	127.8	134.463
พ.ค.-46	144.5	128.4	132.500
มิ.ย.-46	140.2	129.0	135.086
ก.ค.-46	141.2	129.6	132.740
ส.ค.-46	152	130.2	133.176
ก.ย.-46	152.5	130.8	135.449
ต.ค.-46	136.5	131.4	126.741

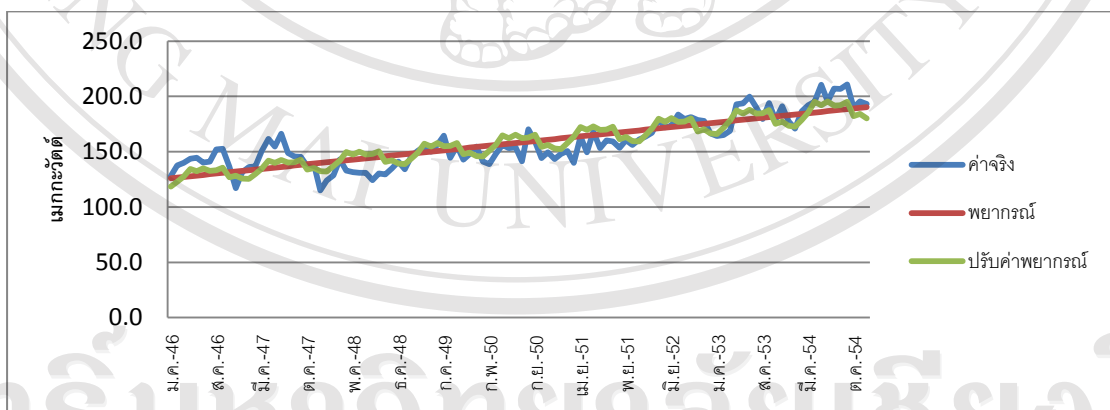
พ.ย.-46	117	132.0	128.256
ธ.ค.-46	131.6	132.6	125.597
ม.ค.-47	136.2	133.2	125.330
ก.พ.-47	136.7	133.8	129.884
มี.ค.-47	150.52	134.4	134.714
เม.ย.-47	161.6	135.0	142.037
พ.ค.-47	154.7	135.6	139.928
มิ.ย.-47	166.2	136.2	142.624
ก.ค.-47	149	136.8	140.113
ส.ค.-47	145.6	137.4	140.539
ก.ย.-47	145.3	138.0	142.903
ต.ค.-47	137.1	138.6	133.685
พ.ย.-47	138.7	139.2	135.250
ธ.ค.-47	115.1	139.8	132.415
ม.ค.-48	124	140.4	132.103
ก.พ.-48	128.6	141.0	136.872
มี.ค.-48	143	141.6	141.930
เม.ย.-48	132.9	142.2	149.610
พ.ค.-48	131.4	142.8	147.356
มิ.ย.-48	130.8	143.4	150.162
ก.ค.-48	130.8	144.0	147.486
ส.ค.-48	124.3	144.6	147.902
ก.ย.-48	130.4	145.2	150.358
ต.ค.-48	129.6	145.8	140.628
พ.ย.-48	134.9	146.4	142.245
ธ.ค.-48	141.1	147.0	139.234
ม.ค.-49	134.2	147.7	138.876
ก.พ.-49	146.2	148.3	143.860
มี.ค.-49	151.0	148.9	149.145

เม.ย.-49	154.8	149.5	157.184
พ.ค.-49	150.1	150.1	154.785
มี.ย.-49	156.4	150.7	157.700
ก.ค.-49	164.4	151.3	154.859
ส.ค.-49	144.5	151.9	155.265
ก.ย.-49	155.3	152.5	157.812
ต.ค.-49	142.9	153.1	147.572
พ.ย.-49	148.1	153.7	149.239
ธ.ค.-49	154.7	154.3	146.052
ม.ค.-50	141.0	154.9	145.649
ก.พ.-50	138.7	155.5	150.848
มี.ค.-50	148.3	156.1	156.361
เม.ย.-50	156.0	156.7	164.758
พ.ค.-50	153.1	157.3	162.213
มี.ย.-50	154.2	157.9	165.238
ก.ค.-50	141.4	158.5	162.232
ส.ค.-50	170.4	159.1	162.629
ก.ย.-50	159.0	159.7	165.267
ต.ค.-50	144.4	160.3	154.515
พ.ย.-50	149.4	160.9	156.234
ธ.ค.-50	143.4	161.5	152.870
ม.ค.-51	148.04	162.1	152.423
ก.พ.-51	150.68	162.7	157.836
มี.ค.-51	139.83	163.3	163.576
เม.ย.-51	163.57	163.9	172.332
พ.ค.-51	149.49	164.5	169.642
มี.ย.-51	168.25	165.1	172.776
ก.ค.-51	153.11	165.7	169.605
ส.ค.-51	160.11	166.3	169.992

ก.ย.-51	159.36	166.9	172.721
ต.ค.-51	153.47	167.5	161.458
พ.ย.-51	160.4	168.1	163.228
ธ.ค.-51	156.01	168.7	159.689
ม.ค.-52	160.9	169.3	159.196
ก.พ.-52	163.53	169.9	164.824
มี.ค.-52	167.13	170.5	170.792
เม.ย.-52	178.92	171.1	179.906
พ.ค.-52	171.99	171.7	177.070
มิ.ย.-52	173.55	172.3	180.315
ก.ค.-52	183.56	172.9	176.978
ส.ค.-52	179.69	173.5	177.355
ก.ย.-52	181.29	174.1	180.175
ต.ค.-52	178.74	174.7	168.402
พ.ย.-52	177.76	175.3	170.223
ธ.ค.-52	166.42	175.9	166.507
ม.ค.-53	164.33	176.5	165.969
ก.พ.-53	165.19	177.1	171.812
มี.ค.-53	168.83	177.7	178.007
เม.ย.-53	192.85	178.3	187.480
พ.ค.-53	193.7	178.9	184.498
มิ.ย.-53	199.91	179.5	187.853
ก.ค.-53	190.54	180.1	184.351
ส.ค.-53	179.61	180.7	184.718
ก.ย.-53	194.01	181.3	187.630
ต.ค.-53	178.75	181.9	175.345
พ.ย.-53	190.99	182.5	177.217
ธ.ค.-53	177.59	183.1	173.326
ม.ค.-54	170.75	183.7	172.743

ก.พ.-54	186.58	184.3	178.800
มี.ค.-54	191.88	184.9	185.223
เม.ย.-54	195.3	185.5	195.054
พ.ค.-54	210.39	186.1	191.927
มิ.ย.-54	195.46	186.7	195.391
ก.ค.-54	206.92	187.3	191.724
ส.ค.-54	206.73	187.9	192.081
ก.ย.-54	210.89	188.5	195.084
ต.ค.-54	189.92	189.1	182.289
พ.ย.-54	195.35	189.7	184.211
ธ.ค.-54	193.04	190.3	180.144
		SSE	12095.469
		MSE	111.995
		RSE	10.632
		MAPE	5.787

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-11 กราฟดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด

เชียงราย โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 125.4464 + 0.6001xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อแนวโน้ม)

ตารางที่ 4.12 คำนี้อุตสาหกรรมการผลิตและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัด
แม่ฮ่องสอน โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 3.2700 + 0.0353xt$ (วิธีอัตราส่วนต่อแนวโน้ม)

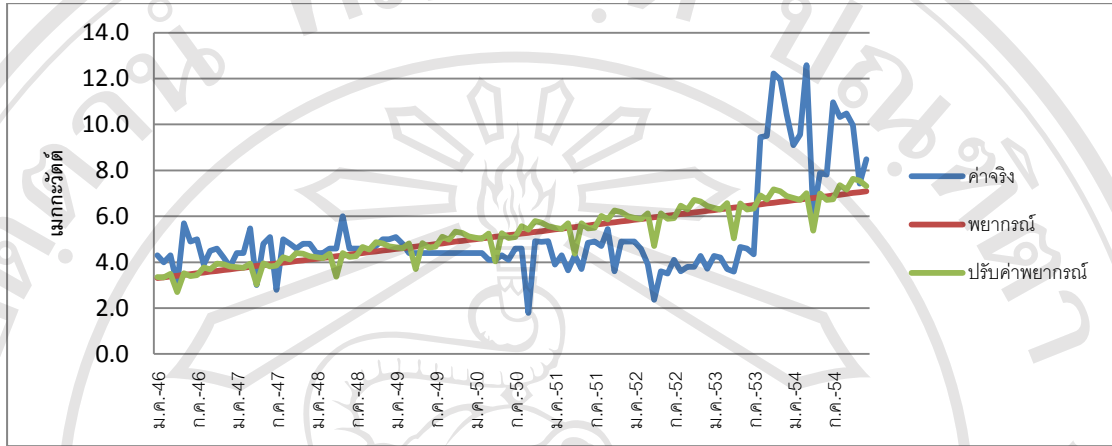
วันเวลา	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์จาก แนวโน้มเส้นตรง	ค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	4.3	3.3	3.354
ก.พ.-46	4	3.3	3.334
มี.ค.-46	4.3	3.4	3.498
เม.ย.-46	3	3.4	2.696
พ.ค.-46	5.7	3.4	3.526
มิ.ย.-46	4.9	3.5	3.401
ก.ค.-46	5	3.5	3.436
ส.ค.-46	3.9	3.6	3.767
ก.ย.-46	4.5	3.6	3.682
ต.ค.-46	4.6	3.6	3.945
พ.ย.-46	4.2	3.7	3.916
ธ.ค.-46	3.8	3.7	3.815
ม.ค.-47	4.4	3.7	3.784
ก.พ.-47	4.4	3.8	3.757
มี.ค.-47	5.47	3.8	3.937
เม.ย.-47	3	3.8	3.030
พ.ค.-47	4.8	3.9	3.959
มิ.ย.-47	5.1	3.9	3.815
ก.ค.-47	2.8	3.9	3.850
ส.ค.-47	5	4.0	4.216
ก.ย.-47	4.8	4.0	4.117
ต.ค.-47	4.6	4.0	4.406
พ.ย.-47	4.8	4.1	4.370
ธ.ค.-47	4.8	4.1	4.253
ม.ค.-48	4.4	4.2	4.214

ก.พ.-48	4.4	4.2	4.180
มี.ค.-48	4.6	4.2	4.376
เม.ย.-48	4.6	4.3	3.365
พ.ค.-48	6	4.3	4.393
มิ.ย.-48	4.6	4.3	4.229
ก.ค.-48	4.6	4.4	4.264
ส.ค.-48	4.6	4.4	4.666
ก.ย.-48	4.5	4.4	4.552
ต.ค.-48	4.7	4.5	4.868
พ.ย.-48	5	4.5	4.823
ธ.ค.-48	5	4.5	4.691
ม.ค.-49	5.1	4.6	4.644
ก.พ.-49	4.8	4.6	4.604
มี.ค.-49	4.4	4.6	4.815
เม.ย.-49	4.4	4.7	3.700
พ.ค.-49	4.4	4.7	4.826
มิ.ย.-49	4.4	4.8	4.643
ก.ค.-49	4.4	4.8	4.678
ส.ค.-49	4.4	4.8	5.115
ก.ย.-49	4.4	4.9	4.987
ต.ค.-49	4.4	4.9	5.329
พ.ย.-49	4.4	4.9	5.277
ธ.ค.-49	4.4	5.0	5.129
ม.ค.-50	4.4	5.0	5.074
ก.พ.-50	4.4	5.0	5.027
มี.ค.-50	4.1	5.1	5.254
เม.ย.-50	4.1	5.1	4.035
พ.ค.-50	4.3	5.1	5.260
มิ.ย.-50	4.1	5.2	5.057

ก.ค.-50	4.6	5.2	5.092
ค.ค.-50	4.6	5.2	5.564
ก.ย.-50	1.8	5.3	5.423
ค.ค.-50	4.9	5.3	5.791
พ.ย.-50	4.9	5.4	5.731
ธ.ค.-50	4.9	5.4	5.567
ม.ค.-51	3.9	5.4	5.505
ก.พ.-51	4.3	5.5	5.450
มี.ค.-51	3.65	5.5	5.694
เม.ย.-51	4.3	5.5	4.370
พ.ค.-51	3.7	5.6	5.694
มิ.ย.-51	4.85	5.6	5.471
ก.ค.-51	4.9	5.6	5.506
ค.ค.-51	4.7	5.7	6.014
ก.ย.-51	5.45	5.7	5.858
ค.ค.-51	3.6	5.7	6.252
พ.ย.-51	4.9	5.8	6.185
ธ.ค.-51	4.9	5.8	6.005
ม.ค.-52	4.9	5.8	5.935
ก.พ.-52	4.58	5.9	5.873
มี.ค.-52	3.91	5.9	6.133
เม.ย.-52	2.36	6.0	4.705
พ.ค.-52	3.6	6.0	6.127
มิ.ย.-52	3.5	6.0	5.885
ก.ค.-52	4.1	6.1	5.920
ค.ค.-52	3.6	6.1	6.463
ก.ย.-52	3.8	6.1	6.293
ค.ค.-52	3.8	6.2	6.714
พ.ย.-52	4.27	6.2	6.638

ธ.ค.-52	3.71	6.2	6.443
ม.ค.-53	4.28	6.3	6.365
ก.พ.-53	4.2	6.3	6.296
มี.ค.-53	3.7	6.3	6.572
เม.ย.-53	3.59	6.4	5.040
พ.ค.-53	4.67	6.4	6.561
มิ.ย.-53	4.6	6.4	6.299
ก.ค.-53	4.35	6.5	6.334
ส.ค.-53	9.45	6.5	6.913
ก.ย.-53	9.51	6.6	6.728
ต.ค.-53	12.22	6.6	7.175
พ.ย.-53	11.96	6.6	7.092
ธ.ค.-53	10.44	6.7	6.880
ม.ค.-54	9.1	6.7	6.795
ก.พ.-54	9.56	6.7	6.719
มี.ค.-54	12.58	6.8	7.011
เม.ย.-54	6.06	6.8	5.375
พ.ค.-54	7.88	6.8	6.994
มิ.ย.-54	7.82	6.9	6.713
ก.ค.-54	10.97	6.9	6.748
ส.ค.-54	10.32	6.9	7.362
ก.ย.-54	10.48	7.0	7.163
ต.ค.-54	9.97	7.0	7.637
พ.ย.-54	7.42	7.0	7.546
ธ.ค.-54	8.48	7.1	7.318
		SSE	335.988
		MSE	3.111
		RSE	1.772
		MAPE	27.0714

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-12 กราฟดัชนีฤดูกาลและค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยแนวโน้มเส้นตรง $y = 3.2700 + 0.0353x$ (วิธีอัตราส่วนต่อแนวโน้ม)

การหารูปแบบพยากรณ์โดยวิธีการปรับให้เรียบเอ็กซ์โพเนนเชียลแบบไฮลด์ – วินเทอร์
วิธีปรับให้เรียบแบบไฮลด์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบบวก

ตาราง ผ-13 ค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิธีปรับให้เรียบแบบไฮลด์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบบวก

วันเวลา	ค่าจริง	ปรับค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	277	268.915
ก.พ.-46	273.5	290.002
มี.ค.-46	295.89	295.506
เม.ย.-46	317	328.305
พ.ค.-46	336.6	309.080
มิ.ย.-46	313.2	315.546
ก.ค.-46	318.5	311.958
ส.ค.-46	309.9	314.448
ก.ย.-46	294.9	311.146

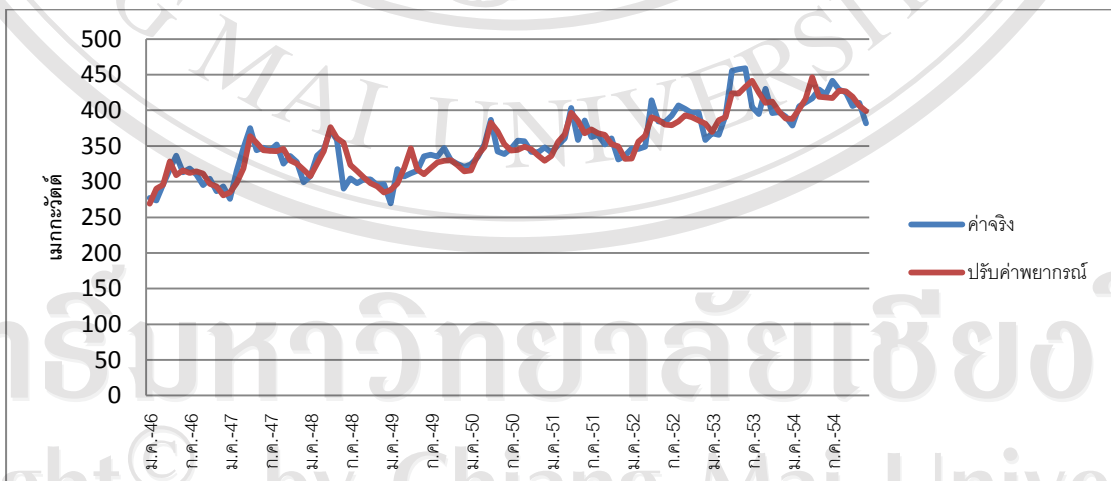
ต.ค.-46	304.1	297.071
พ.ย.-46	286.8	293.182
ธ.ค.-46	293.5	280.873
ม.ค.-47	275.7	284.974
ก.พ.-47	315.4	298.423
มี.ค.-47	347.1	318.657
เม.ย.-47	374.9	363.802
พ.ค.-47	343.9	354.434
มิ.ย.-47	347.6	344.157
ก.ค.-47	343.5	343.116
ส.ค.-47	352.2	342.896
ก.ย.-47	325	345.689
ต.ค.-47	335.8	329.659
พ.ย.-47	327.6	325.379
ธ.ค.-47	299.3	316.855
ม.ค.-48	307.7	307.676
ก.พ.-48	336.4	325.217
มี.ค.-48	345.1	342.902
เม.ย.-48	373.4	376.499
พ.ค.-48	358.4	360.884
มิ.ย.-48	290.3	354.149
ก.ค.-48	304.6	323.501
ส.ค.-48	297.8	314.796
ก.ย.-48	303.3	306.017
ต.ค.-48	303.2	297.895
พ.ย.-48	295.3	293.247
ธ.ค.-48	296.5	284.649
ม.ค.-49	269.4	288.408
ก.พ.-49	317.5	297.575

มี.ค.-49	307.3	319.106
เม.ย.-49	311.9	346.542
พ.ค.-49	315.2	317.049
มิ.ย.-49	335.4	310.593
ก.ค.-49	337.8	318.952
ส.ค.-49	335.1	326.856
ก.ย.-49	347.2	329.182
ต.ค.-49	330	330.183
พ.ย.-49	324.9	323.120
ธ.ค.-49	320.8	314.402
ม.ค.-50	324.5	315.762
ก.พ.-50	334.4	337.137
มี.ค.-50	352	348.697
เม.ย.-50	386.9	382.780
พ.ค.-50	342.4	370.342
มิ.ย.-50	338.5	352.406
ก.ค.-50	346.5	343.732
ส.ค.-50	357.7	344.561
ก.ย.-50	356.4	349.041
ต.ค.-50	341.8	345.352
พ.ย.-50	340.7	336.807
ธ.ค.-50	347.9	329.019
ม.ค.-51	340.67	335.871
ก.พ.-51	351.39	355.513
มี.ค.-51	360.42	366.463
เม.ย.-51	403.44	396.434
พ.ค.-51	358.18	385.266
มิ.ย.-51	385.65	367.706
ก.ค.-51	362.26	373.046

ศ.ค.-51	365.43	367.911
ก.ย.-51	352.16	365.518
ต.ค.-51	360.81	352.714
พ.ย.-51	331.12	349.294
ธ.ค.-51	336.6	331.797
ม.ค.-52	346.13	332.455
ก.พ.-52	345.72	356.002
มี.ค.-52	349.11	364.242
เม.ย.-52	414.22	390.214
พ.ค.-52	384.21	386.525
มิ.ย.-52	383.53	379.864
ก.ค.-52	392.55	378.922
ส.ค.-52	407.01	384.529
ก.ย.-52	402.15	393.119
ต.ค.-52	396.17	390.166
พ.ย.-52	397.07	385.825
ธ.ค.-52	358.38	381.272
ม.ค.-53	367.8	369.745
ก.พ.-53	365.68	386.419
มี.ค.-53	392.48	390.059
เม.ย.-53	455.23	423.754
พ.ค.-53	457.48	423.352
มิ.ย.-53	458.72	432.726
ก.ค.-53	404.6	441.607
ส.ค.-53	394.55	424.936
ก.ย.-53	430.19	410.265
ต.ค.-53	396.26	412.105
พ.ย.-53	397.44	398.151
ธ.ค.-53	391.24	388.337

ม.ค.-54	378.7	388.159
ก.พ.-54	405.38	401.527
มี.ค.-54	410.85	415.987
เม.ย.-54	416.93	446.357
พ.ค.-54	429.29	419.158
มิ.ย.-54	421.98	417.974
ก.ค.-54	441.57	417.181
ส.ค.-54	428.69	427.523
ก.ย.-54	425.37	426.735
ต.ค.-54	406.19	419.208
พ.ย.-54	410.56	406.498
ธ.ค.-54	381.76	398.784
	SSE	27248.954
	MSE	252.305
	RSE	15.958
	MAPE	3.427

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-13 กราฟค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบบวก

ตาราง ผ-14 ค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดลำพูน ด้วยวิธี
ปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบบวก

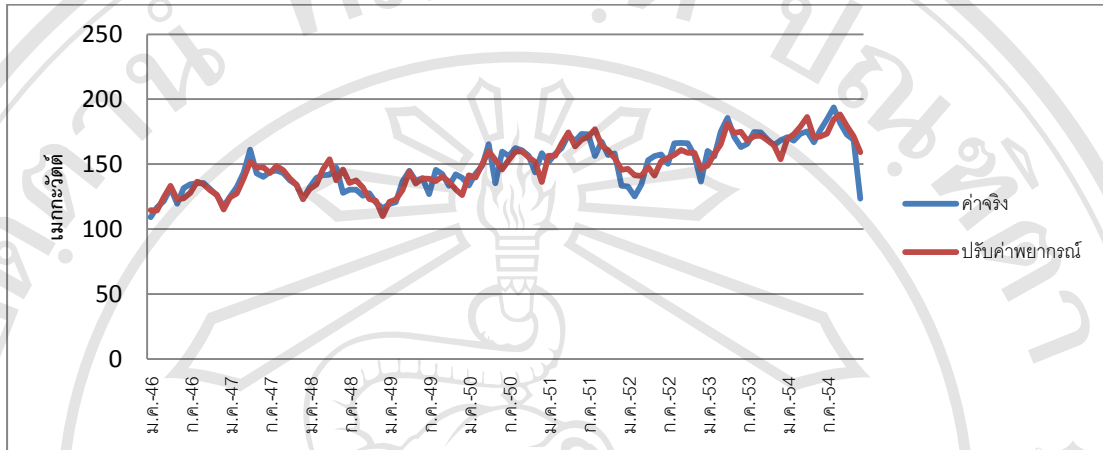
วันเวลา	ค่าจริง	ปรับค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	109.2	114.681
ก.พ.-46	116.96	114.305
มี.ค.-46	121.5	124.442
เม.ย.-46	131.7	133.276
พ.ค.-46	119.6	122.766
มิ.ย.-46	131.7	123.682
ก.ค.-46	134.7	127.852
ส.ค.-46	135.32	136.525
ก.ย.-46	135.5	134.505
ต.ค.-46	131	129.885
พ.ย.-46	125.9	126.474
ธ.ค.-46	117.7	115.218
ม.ค.-47	125	124.373
ก.พ.-47	132.3	127.418
มี.ค.-47	143.2	138.802
เม.ย.-47	161.2	151.746
พ.ค.-47	143	147.412
มิ.ย.-47	140.3	147.630
ก.ค.-47	144.3	143.206
ส.ค.-47	145.2	148.657
ก.ย.-47	143.2	145.376
ต.ค.-47	137.6	138.981
พ.ย.-47	134.1	134.172
ธ.ค.-47	122.9	123.197
ม.ค.-48	132.46	130.796

ก.พ.-48	139.6	134.421
มี.ค.-48	141.4	145.971
เม.ย.-48	142.1	153.893
พ.ค.-48	147.5	137.661
มิ.ย.-48	128	145.860
ก.ค.-48	130.4	135.539
ส.ค.-48	130.4	137.500
ก.ย.-48	125.7	132.179
ต.ค.-48	127.7	123.374
พ.ย.-48	120.3	121.761
ธ.ค.-48	116	110.008
ม.ค.-49	119.3	121.129
ก.พ.-49	120.7	122.798
มี.ค.-49	136.7	130.273
เม.ย.-49	144.9	144.353
พ.ค.-49	137.2	135.032
มิ.ย.-49	139.3	138.935
ก.ค.-49	126.9	138.819
ส.ค.-49	145.7	136.984
ก.ย.-49	142.5	140.519
ต.ค.-49	133.4	136.452
พ.ย.-49	142.2	130.707
ธ.ค.-49	139.5	126.208
ม.ค.-50	133.6	141.417
ก.พ.-50	142.6	139.733
มี.ค.-50	149	149.988
เม.ย.-50	165.3	159.916
พ.ค.-50	135.4	153.303
มิ.ย.-50	159.6	145.967

ก.ค.-50	156.2	153.281
ค.ค.-50	162.4	159.754
ก.ย.-50	160.7	159.890
ค.ค.-50	156.6	155.167
พ.ย.-50	143.7	151.934
ธ.ค.-50	158.6	136.389
ม.ค.-51	151.5	156.592
ก.พ.-51	158.05	156.434
มี.ค.-51	162.34	165.989
เม.ย.-51	172.43	174.427
พ.ค.-51	167.94	163.681
มิ.ย.-51	173.34	168.755
ก.ค.-51	172.96	171.002
ค.ค.-51	156.29	176.937
ก.ย.-51	167.38	164.030
ค.ค.-51	156.89	160.729
พ.ย.-51	158.18	154.544
ธ.ค.-51	133.36	145.646
ม.ค.-52	132.81	146.532
ก.พ.-52	125.2	141.541
มี.ค.-52	134.42	141.041
เม.ย.-52	153.06	147.814
พ.ค.-52	156.3	141.124
มิ.ย.-52	157.5	152.311
ก.ค.-52	150.4	154.897
ค.ค.-52	166.1	157.218
ก.ย.-52	166.4	160.846
ค.ค.-52	166.1	158.779
พ.ย.-52	156.7	158.843

ธ.ค.-52	136.6	146.709
ม.ค.-53	160.3	148.814
ก.พ.-53	155.9	157.939
มี.ค.-53	175	165.447
เม.ย.-53	185.6	181.278
พ.ค.-53	171	174.070
มิ.ย.-53	163.2	175.040
ก.ค.-53	165.6	168.090
ส.ค.-53	174.7	171.535
ก.ย.-53	174.62	171.962
ต.ค.-53	169.02	168.274
พ.ย.-53	164.71	164.656
ธ.ค.-53	168.22	153.752
ม.ค.-54	170.92	169.619
ก.พ.-54	168.02	173.041
มี.ค.-54	173.62	178.879
เม.ย.-54	175.22	186.415
พ.ค.-54	166.92	170.519
มิ.ย.-54	176.12	171.192
ก.ค.-54	184.72	173.632
ส.ค.-54	193.62	184.680
ก.ย.-54	181.62	188.340
ต.ค.-54	172.72	179.401
พ.ย.-54	168.92	171.624
ธ.ค.-54	123.42	159.175
	SSE	7169.649
	MSE	66.386
	RSE	8.186
	MAPE	4.098

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-14 กราฟค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดลำพูน ด้วยวิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบบวก

ตาราง ผ-15 ค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบบวก

วันเวลา	ค่าจริง	ปรับค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	118.3	115.336
ก.พ.-46	121.46	121.554
มี.ค.-46	123.87	131.169
เม.ย.-46	116.92	121.781
พ.ค.-46	130.44	127.162
มิ.ย.-46	119.35	126.486
ก.ค.-46	131.066	125.116
ส.ค.-46	124.23	119.298
ก.ย.-46	138	122.329
ต.ค.-46	121.5	126.996
พ.ย.-46	120.1	123.368
ธ.ค.-46	112.7	115.335

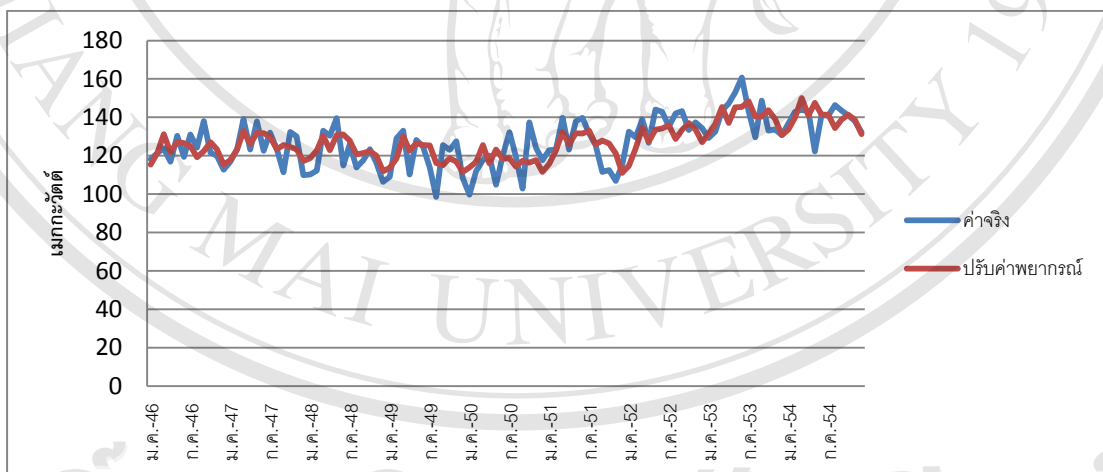
ม.ค.-47	116.9	117.741
ก.พ.-47	123.4	123.236
มี.ค.-47	139.1	132.900
เม.ย.-47	123.25	126.077
พ.ค.-47	137.9	131.844
มิ.ย.-47	122.5	131.696
ก.ค.-47	132.1	129.934
ส.ค.-47	123.5	123.397
ก.ย.-47	111.4	125.511
ต.ค.-47	132.4	124.520
พ.ย.-47	130	123.433
ธ.ค.-47	109.8	117.268
ม.ค.-48	110.29	118.756
ก.พ.-48	112.22	122.802
มี.ค.-48	133.12	130.425
เม.ย.-48	130.4	122.936
พ.ค.-48	139.56	130.659
มิ.ย.-48	114.9	131.051
ก.ค.-48	126	127.968
ส.ค.-48	113.85	120.645
ก.ย.-48	117.55	121.449
ต.ค.-48	123.4	122.398
พ.ย.-48	116.4	120.004
ธ.ค.-48	106.4	111.907
ม.ค.-49	109	113.768
ก.พ.-49	129	118.517
มี.ค.-49	133	130.141
เม.ย.-49	110.2	122.683
พ.ค.-49	128.2	126.616

มิ.ย.-49	124.7	125.618
ก.ค.-49	113.8	125.429
ส.ค.-49	98.6	116.271
ก.ย.-49	125.5	115.009
ต.ค.-49	123	118.692
พ.ย.-49	127.6	116.926
ธ.ค.-49	108.4	111.541
ม.ค.-50	99.7	113.852
ก.พ.-50	112.1	116.818
มี.ค.-50	117.9	125.555
เม.ย.-50	120.1	116.099
พ.ค.-50	104.8	123.164
มิ.ย.-50	120.1	118.376
ก.ค.-50	132.3	118.689
ส.ค.-50	119.8	114.326
ก.ย.-50	102.8	117.460
ต.ค.-50	137.4	116.365
พ.ย.-50	124.1	117.777
ธ.ค.-50	117.8	111.566
ม.ค.-51	122.89	115.657
ก.พ.-51	123.29	122.686
มี.ค.-51	139.79	132.434
เม.ย.-51	123.26	125.830
พ.ค.-51	137.82	131.646
มิ.ย.-51	139.7	131.520
ก.ค.-51	131.59	133.059
ส.ค.-51	125.49	125.832
ก.ย.-51	111.55	127.861
ต.ค.-51	112.47	126.453

พ.ย.-51	106.93	121.212
ธ.ค.-51	115.09	111.086
ม.ค.-52	132.54	114.754
ก.พ.-52	129.5	123.787
มี.ค.-52	138.96	134.506
เม.ย.-52	126.74	127.351
พ.ค.-52	144.11	133.539
มิ.ย.-52	142.94	134.249
ก.ค.-52	135.18	135.885
ส.ค.-52	142.1	128.802
ก.ย.-52	143.27	133.423
ต.ค.-52	133.35	136.984
พ.ย.-52	137.37	133.709
ธ.ค.-52	134.45	126.992
ม.ค.-53	129.21	131.316
ก.พ.-53	132.6	136.570
มี.ค.-53	143.5	145.449
เม.ย.-53	147.24	137.078
พ.ค.-53	152.91	145.313
มิ.ย.-53	160.76	145.457
ก.ค.-53	143.18	148.349
ส.ค.-53	129.61	140.419
ก.ย.-53	148.73	140.460
ต.ค.-53	132.99	143.721
พ.ย.-53	133.78	139.098
ธ.ค.-53	130.68	130.676
ม.ค.-54	136.74	133.583
ก.พ.-54	142.89	139.837
มี.ค.-54	143.92	150.051

เม.ย.-54	143.04	140.885
พ.ค.-54	122.15	147.599
มี.ย.-54	141.25	141.465
ก.ค.-54	140.85	141.410
ส.ค.-54	146.35	134.355
ก.ย.-54	143.58	138.728
ต.ค.-54	141.08	141.340
พ.ย.-54	138.05	138.706
ธ.ค.-54	132.3	131.169
	SSE	7787.231
	MSE	72.104
	RSE	8.531
	MAPE	5.391

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-15 กราฟค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดลำปาง ด้วย

วิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบบวก

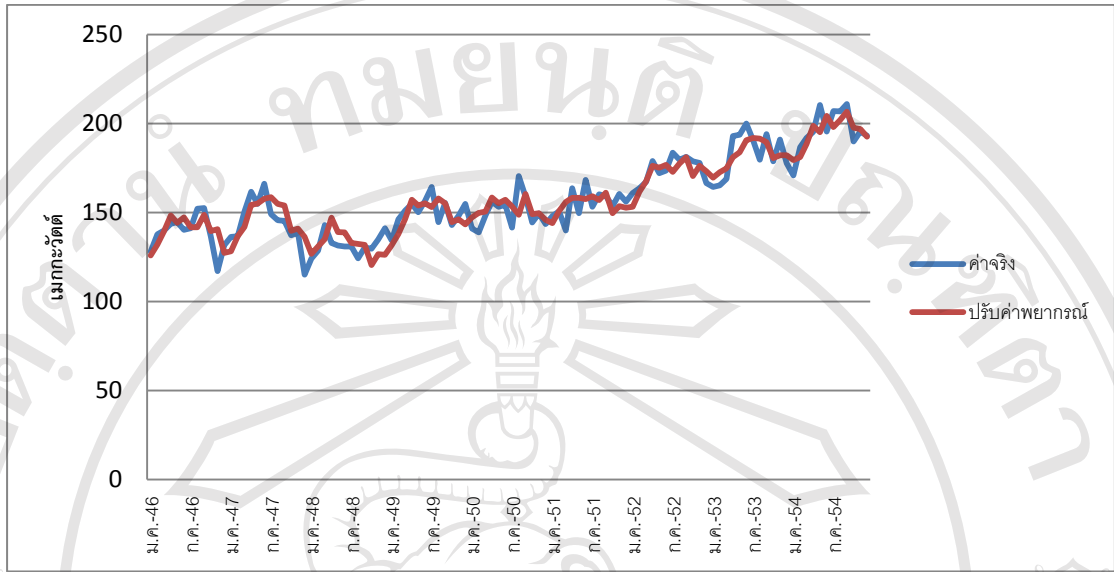
ตาราง ผ-16 ค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดเชียงราย ด้วยวิธี
ปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบบวก

วันเวลา	ค่าจริง	ปรับค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	128	125.842
ก.พ.-46	137.7	131.889
มี.ค.-46	139.8	139.428
เม.ย.-46	143.7	148.397
พ.ค.-46	144.5	144.219
มิ.ย.-46	140.2	147.179
ก.ค.-46	141.2	141.647
ส.ค.-46	152	141.687
ก.ย.-46	152.5	148.705
ต.ค.-46	136.5	139.520
พ.ย.-46	117	140.639
ธ.ค.-46	131.6	127.210
ม.ค.-47	136.2	128.233
ก.พ.-47	136.7	136.661
มี.ค.-47	150.52	141.834
เม.ย.-47	161.6	154.212
พ.ค.-47	154.7	154.989
มิ.ย.-47	166.2	157.715
ก.ค.-47	149	158.522
ส.ค.-47	145.6	154.842
ก.ย.-47	145.3	153.843
ต.ค.-47	137.1	139.599
พ.ย.-47	138.7	140.932
ธ.ค.-47	115.1	136.279
ม.ค.-48	124	126.819

ก.พ.-48	128.6	130.826
มี.ค.-48	143	135.070
เม.ย.-48	132.9	147.138
พ.ค.-48	131.4	139.048
มิ.ย.-48	130.8	138.757
ก.ค.-48	130.8	132.824
ส.ค.-48	124.3	132.217
ก.ย.-48	130.4	131.761
ต.ค.-48	129.6	120.462
พ.ย.-48	134.9	126.566
ธ.ค.-48	141.1	126.245
ม.ค.-49	134.2	131.558
ก.พ.-49	146.2	137.804
มี.ค.-49	151	146.403
เม.ย.-49	154.8	157.104
พ.ค.-49	150.1	153.907
มิ.ย.-49	156.4	155.191
ก.ค.-49	164.4	153.015
ส.ค.-49	144.5	157.906
ก.ย.-49	155.3	155.200
ต.ค.-49	142.9	144.500
พ.ย.-49	148.1	146.202
ธ.ค.-49	154.7	143.242
ม.ค.-50	141	147.163
ก.พ.-50	138.7	149.798
มี.ค.-50	148.3	150.405
เม.ย.-50	156	158.359
พ.ค.-50	153.1	155.139
มิ.ย.-50	154.2	157.148

ก.ค.-50	141.4	153.268
ค.ค.-50	170.4	148.626
ก.ย.-50	159	160.343
ค.ค.-50	144.4	149.051
พ.ย.-50	149.4	149.502
ธ.ค.-50	143.4	145.722
ม.ค.-51	148.04	143.993
ก.พ.-51	150.68	150.815
มี.ค.-51	139.83	155.916
เม.ย.-51	163.57	158.138
พ.ค.-51	149.49	158.113
มิ.ย.-51	168.25	157.422
ก.ค.-51	153.11	159.190
ค.ค.-51	160.11	156.921
ก.ย.-51	159.36	161.018
ค.ค.-51	153.47	149.597
พ.ย.-51	160.4	153.543
ธ.ค.-51	156.01	152.616
ม.ค.-52	160.9	153.231
ก.พ.-52	163.53	161.537
มี.ค.-52	167.13	167.511
เม.ย.-52	178.92	176.171
พ.ค.-52	171.99	175.046
มิ.ย.-52	173.55	176.638
ก.ค.-52	183.56	172.701
ค.ค.-52	179.69	177.376
ก.ย.-52	181.29	181.115
ค.ค.-52	178.74	170.445
พ.ย.-52	177.76	176.204

ธ.ค.-52	166.42	173.104
ม.ค.-53	164.33	169.587
ก.พ.-53	165.19	172.594
มี.ค.-53	168.83	174.715
เม.ย.-53	192.85	181.119
พ.ค.-53	193.7	183.676
มิ.ย.-53	199.91	190.630
ก.ค.-53	190.54	191.764
ส.ค.-53	179.61	191.485
ก.ย.-53	194.01	189.407
ต.ค.-53	178.75	180.553
พ.ย.-53	190.99	182.171
ธ.ค.-53	177.59	182.049
ม.ค.-54	170.75	179.444
ก.พ.-54	186.58	181.042
มี.ค.-54	191.88	188.469
เม.ย.-54	195.3	198.684
พ.ค.-54	210.39	195.044
มิ.ย.-54	195.46	204.180
ก.ค.-54	206.92	197.934
ส.ค.-54	206.73	201.841
ก.ย.-54	210.89	206.636
ต.ค.-54	189.92	197.639
พ.ย.-54	195.35	196.832
ธ.ค.-54	193.04	192.487
	SSE	6308.950
	MSE	58.416
	RSE	7.679
	MAPE	3.888



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-16 กราฟค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดเชียงราย ด้วยวิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบบวก

ตาราง ผ-17 ค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดพะเยา ด้วยวิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบบวก

วันเวลา	ค่าจริง	ปรับค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	32.5	39.665
ก.พ.-46	34.7	37.070
มี.ค.-46	34.8	36.947
เม.ย.-46	37.8	38.565
พ.ค.-46	38.2	36.215
มิ.ย.-46	36.8	36.327
ก.ค.-46	47.5	39.013
ส.ค.-46	47.3	42.364
ก.ย.-46	44.4	42.346
ต.ค.-46	48	42.178
พ.ย.-46	39.6	44.643
ธ.ค.-46	50.7	43.538

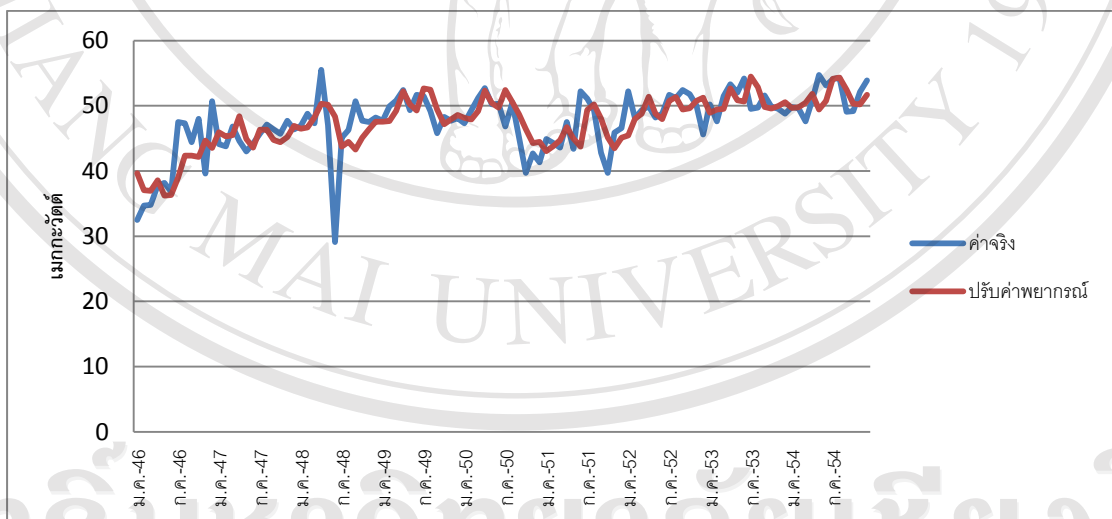
ม.ค.-47	44.1	45.946
ก.พ.-47	43.8	45.319
มี.ค.-47	46.8	45.511
เม.ย.-47	44.6	48.400
พ.ค.-47	43	44.928
มิ.ย.-47	44.2	43.592
ก.ค.-47	45.7	46.328
ส.ค.-47	47.1	46.307
ก.ย.-47	46.4	44.756
ต.ค.-47	45.7	44.436
พ.ย.-47	47.7	45.215
ธ.ค.-47	46.4	46.895
ม.ค.-48	46.9	46.470
ก.พ.-48	48.8	46.685
มี.ค.-48	47.3	48.222
เม.ย.-48	55.5	50.293
พ.ค.-48	47	50.153
มิ.ย.-48	29.1	48.364
ก.ค.-48	45.1	43.748
ส.ค.-48	46.3	44.459
ก.ย.-48	50.7	43.296
ต.ค.-48	47.7	45.107
พ.ย.-48	47.5	46.378
ธ.ค.-48	48.2	47.554
ม.ค.-49	47.7	47.551
ก.พ.-49	49.9	47.662
มี.ค.-49	50.79	49.244
เม.ย.-49	52.4	52.228
พ.ค.-49	49.3	50.225

มิ.ย.-49	51.7	49.261
ก.ค.-49	51.5	52.674
ส.ค.-49	49.2	52.451
ก.ย.-49	45.8	49.404
ต.ค.-49	48.3	47.143
พ.ย.-49	47.7	47.882
ธ.ค.-49	48.1	48.576
ม.ค.-50	47.3	48.158
ก.พ.-50	49.3	47.896
มี.ค.-50	51.2	49.170
เม.ย.-50	52.7	52.333
พ.ค.-50	50.2	50.402
มิ.ย.-50	50.3	49.705
ก.ค.-50	46.8	52.436
ส.ค.-50	50.5	50.562
ก.ย.-50	45.1	48.695
ต.ค.-50	39.7	46.437
พ.ย.-50	42.7	44.256
ธ.ค.-50	41.3	44.441
ม.ค.-51	44.9	43.037
ก.พ.-51	44.3	43.782
มี.ค.-51	43.6	44.728
เม.ย.-51	47.5	46.723
พ.ค.-51	43.4	44.944
มิ.ย.-51	52.2	43.750
ก.ค.-51	51.1	49.388
ส.ค.-51	49.3	50.232
ก.ย.-51	42.8	48.043
ต.ค.-51	39.7	45.175

พ.ย.-51	45.9	43.461
ธ.ค.-51	46.6	45.124
ม.ค.-52	52.2	45.428
ก.พ.-52	48.1	47.989
มี.ค.-52	49.3	48.785
เม.ย.-52	49.9	51.388
พ.ค.-52	48.2	48.771
มิ.ย.-52	48.8	47.937
ก.ค.-52	51.7	50.768
ส.ค.-52	51.2	51.324
ก.ย.-52	52.4	49.433
ต.ค.-52	51.8	49.603
พ.ย.-52	50.05	50.727
ธ.ค.-52	45.6	51.238
ม.ค.-53	50.2	48.910
ก.พ.-53	47.6	49.443
มี.ค.-53	51.5	49.515
เม.ย.-53	53.3	52.662
พ.ค.-53	52	50.831
มิ.ย.-53	54.2	50.641
ก.ค.-53	49.5	54.469
ส.ค.-53	49.7	52.842
ก.ย.-53	51.6	49.835
ต.ค.-53	49.85	49.560
พ.ย.-53	49.5	49.979
ธ.ค.-53	48.8	50.563
ม.ค.-54	49.8	49.668
ก.พ.-54	49.6	49.773
มี.ค.-54	47.6	50.463

เม.ย.-54	50.9	51.816
พ.ค.-54	54.7	49.411
มี.ย.-54	53.1	50.745
ก.ค.-54	54.1	54.128
ส.ค.-54	54.3	54.328
ก.ย.-54	49.1	52.473
ต.ค.-54	49.2	50.298
พ.ย.-54	52.1	50.203
ธ.ค.-54	53.9	51.666
	SSE	1321.0756
	MSE	12.232
	RSE	3.514
	MAPE	5.281

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-17 กราฟค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดพะเยา ด้วย

วิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบบวก

ตาราง ผ-18 ค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ด้วย
วิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบบวก

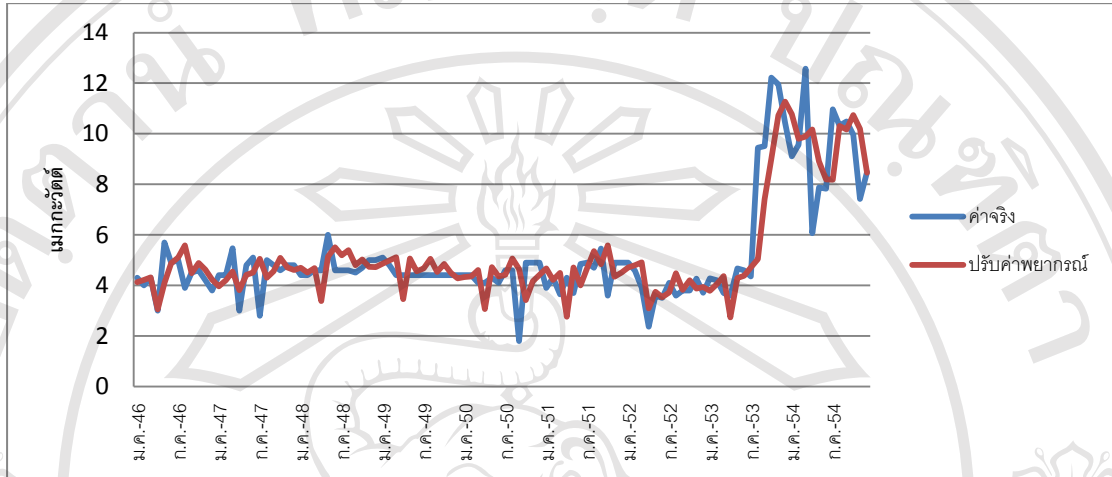
วันเวลา	ค่าจริง	ปรับค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	4.3	4.131
ก.พ.-46	4	4.212
มี.ค.-46	4.3	4.321
เม.ย.-46	3	3.053
พ.ค.-46	5.7	4.094
มิ.ย.-46	4.9	4.878
ก.ค.-46	5	5.096
ส.ค.-46	3.9	5.580
ก.ย.-46	4.5	4.475
ต.ค.-46	4.6	4.884
พ.ย.-46	4.2	4.617
ธ.ค.-46	3.8	4.222
ม.ค.-47	4.4	3.962
ก.พ.-47	4.4	4.196
มี.ค.-47	5.47	4.542
เม.ย.-47	3	3.816
พ.ค.-47	4.8	4.422
มิ.ย.-47	5.1	4.506
ก.ค.-47	2.8	5.050
ส.ค.-47	5	4.306
ก.ย.-47	4.8	4.554
ต.ค.-47	4.6	5.089
พ.ย.-47	4.8	4.706
ธ.ค.-47	4.8	4.602
ม.ค.-48	4.4	4.696

ก.พ.-48	4.4	4.512
มี.ค.-48	4.6	4.678
เม.ย.-48	4.6	3.378
พ.ค.-48	6	5.146
มิ.ย.-48	4.6	5.502
ก.ค.-48	4.6	5.193
ส.ค.-48	4.6	5.394
ก.ย.-48	4.5	4.794
ต.ค.-48	4.7	5.021
พ.ย.-48	5	4.733
ธ.ค.-48	5	4.728
ม.ค.-49	5.1	4.864
ก.พ.-49	4.8	4.983
มี.ค.-49	4.4	5.109
เม.ย.-49	4.4	3.449
พ.ค.-49	4.4	5.062
มิ.ย.-49	4.4	4.554
ก.ค.-49	4.4	4.672
ส.ค.-49	4.4	5.056
ก.ย.-49	4.4	4.534
ต.ค.-49	4.4	4.852
พ.ย.-49	4.4	4.490
ธ.ค.-49	4.4	4.281
ม.ค.-50	4.4	4.330
ก.พ.-50	4.4	4.354
มี.ค.-50	4.1	4.610
เม.ย.-50	4.1	3.064
พ.ค.-50	4.3	4.726
มิ.ย.-50	4.1	4.352

ก.ค.-50	4.6	4.414
ค.ค.-50	4.6	5.059
ก.ย.-50	1.8	4.650
ต.ค.-50	4.9	3.420
พ.ย.-50	4.9	4.159
ธ.ค.-50	4.9	4.424
ม.ค.-51	3.9	4.676
ก.พ.-51	4.3	4.218
มี.ค.-51	3.65	4.495
เม.ย.-51	4.3	2.758
พ.ค.-51	3.7	4.708
มิ.ย.-51	4.85	4.002
ก.ค.-51	4.9	4.691
ค.ค.-51	4.7	5.349
ก.ย.-51	5.45	4.831
ต.ค.-51	3.6	5.578
พ.ย.-51	4.9	4.346
ธ.ค.-51	4.9	4.504
ม.ค.-52	4.9	4.711
ก.พ.-52	4.58	4.803
มี.ค.-52	3.91	4.906
เม.ย.-52	2.36	3.083
พ.ค.-52	3.6	3.742
มิ.ย.-52	3.5	3.530
ก.ค.-52	4.1	3.718
ค.ค.-52	3.6	4.475
ก.ย.-52	3.8	3.828
ต.ค.-52	3.8	4.207
พ.ย.-52	4.27	3.870

ธ.ค.-52	3.71	3.940
ม.ค.-53	4.28	3.790
ก.พ.-53	4.2	4.054
มี.ค.-53	3.7	4.367
เม.ย.-53	3.59	2.731
พ.ค.-53	4.67	4.292
มิ.ย.-53	4.6	4.376
ก.ค.-53	4.35	4.709
ส.ค.-53	9.45	5.043
ก.ย.-53	9.51	7.407
ต.ค.-53	12.22	9.000
พ.ย.-53	11.96	10.731
ธ.ค.-53	10.44	11.274
ม.ค.-54	9.1	10.780
ก.พ.-54	9.56	9.807
มี.ค.-54	12.58	9.896
เม.ย.-54	6.06	10.170
พ.ค.-54	7.88	8.899
มิ.ย.-54	7.82	8.187
ก.ค.-54	10.97	8.183
ส.ค.-54	10.32	10.311
ก.ย.-54	10.48	10.168
ต.ค.-54	9.97	10.740
พ.ย.-54	7.42	10.197
ธ.ค.-54	8.48	8.456
	SSE	1321.0756
	MSE	12.232
	RSE	3.514
	MAPE	5.281

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-18 กราฟค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ด้วยวิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบบวก

วิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคูณ

ตาราง ผ-19 ค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคูณ

วันเวลา	ค่าจริง	ปรับค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	277.00	272.779
ก.พ.-46	273.50	290.434
มี.ค.-46	295.89	293.945
เม.ย.-46	317.00	321.854
พ.ค.-46	336.60	308.043
มิ.ย.-46	313.20	314.992
ก.ค.-46	318.50	312.803
ส.ค.-46	309.90	315.143
ก.ย.-46	294.90	311.249
ต.ค.-46	304.10	299.092

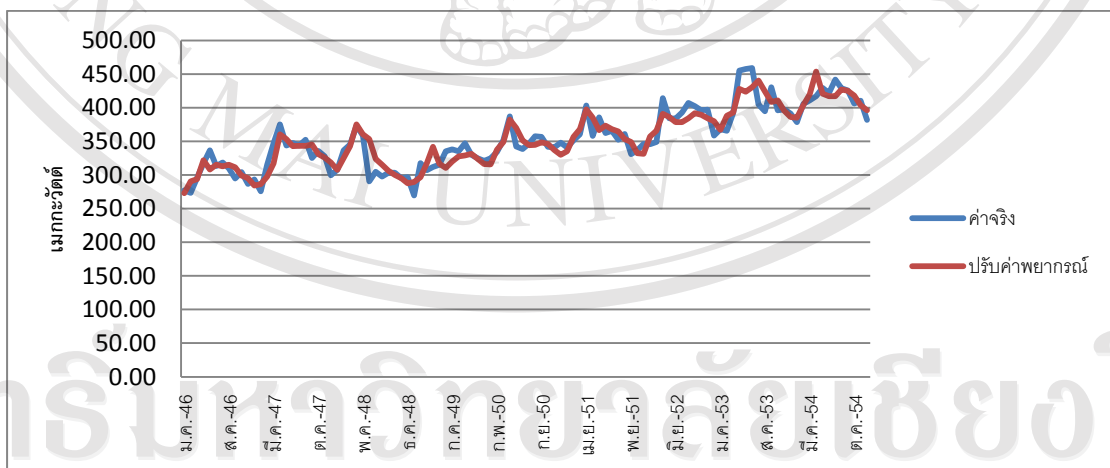
พ.ย.-46	286.80	294.985
ธ.ค.-46	293.50	284.162
ม.ค.-47	275.70	285.978
ก.พ.-47	315.40	297.618
มี.ค.-47	347.10	317.181
เม.ย.-47	374.90	360.507
พ.ค.-47	343.90	353.264
มิ.ย.-47	347.60	342.922
ก.ค.-47	343.50	343.326
ส.ค.-47	352.20	343.116
ก.ย.-47	325.00	345.224
ต.ค.-47	335.80	330.714
พ.ย.-47	327.60	325.862
ธ.ค.-47	299.30	318.400
ม.ค.-48	307.70	307.450
ก.พ.-48	336.40	325.117
มี.ค.-48	345.10	342.673
เม.ย.-48	373.40	375.075
พ.ค.-48	358.40	360.460
มิ.ย.-48	290.30	353.110
ก.ค.-48	304.60	323.981
ส.ค.-48	297.80	315.287
ก.ย.-48	303.30	306.052
ต.ค.-48	303.20	299.862
พ.ย.-48	295.30	295.020
ธ.ค.-48	296.50	287.814
ม.ค.-49	269.40	289.304
ก.พ.-49	317.50	296.660
มี.ค.-49	307.30	317.582

เม.ย.-49	311.90	341.708
พ.ค.-49	315.20	316.560
มี.ย.-49	335.40	310.444
ก.ค.-49	337.80	319.964
ส.ค.-49	335.10	327.592
ก.ย.-49	347.20	329.149
ต.ค.-49	330.00	331.464
พ.ย.-49	324.90	323.782
ธ.ค.-49	320.80	316.114
ม.ค.-50	324.50	315.534
ก.พ.-50	334.40	337.673
มี.ค.-50	352.00	349.038
เม.ย.-50	386.90	382.252
พ.ค.-50	342.40	370.018
มี.ย.-50	338.50	351.459
ก.ค.-50	346.50	344.097
ส.ค.-50	357.70	344.860
ก.ย.-50	356.40	348.591
ต.ค.-50	341.80	346.100
พ.ย.-50	340.70	336.840
ธ.ค.-50	347.90	329.972
ม.ค.-51	340.67	334.989
ก.พ.-51	351.39	356.644
มี.ค.-51	360.42	367.764
เม.ย.-51	403.44	397.685
พ.ค.-51	358.18	385.295
มี.ย.-51	385.65	366.628
ก.ค.-51	362.26	373.097
ส.ค.-51	365.43	367.936

ก.ย.-51	352.16	364.771
ต.ค.-51	360.81	353.151
พ.ย.-51	331.12	348.850
ธ.ค.-51	336.60	332.411
ม.ค.-52	346.13	331.425
ก.พ.-52	345.72	357.072
มี.ค.-52	349.11	365.431
เม.ย.-52	414.22	390.852
พ.ค.-52	384.21	386.175
มิ.ย.-52	383.53	378.320
ก.ค.-52	392.55	378.666
ส.ค.-52	407.01	384.312
ก.ย.-52	402.15	391.994
ต.ค.-52	396.17	389.643
พ.ย.-52	397.07	383.957
ธ.ค.-52	358.38	379.701
ม.ค.-53	367.80	367.070
ก.พ.-53	365.68	388.144
มี.ค.-53	392.48	392.520
เม.ย.-53	455.23	428.101
พ.ค.-53	457.48	423.510
มิ.ย.-53	458.72	430.337
ก.ค.-53	404.60	440.367
ส.ค.-53	394.55	423.997
ก.ย.-53	430.19	408.589
ต.ค.-53	396.26	410.839
พ.ย.-53	397.44	395.573
ธ.ค.-53	391.24	386.179
ม.ค.-54	378.70	384.945

ก.พ.-54	405.38	403.741
มี.ค.-54	410.85	419.629
เม.ย.-54	416.93	453.399
พ.ค.-54	429.29	420.934
มิ.ย.-54	421.98	416.786
ก.ค.-54	441.57	416.808
ส.ค.-54	428.69	427.057
ก.ย.-54	425.37	425.176
ต.ค.-54	406.19	417.864
พ.ย.-54	410.56	403.671
ธ.ค.-54	381.76	396.193
	SSE	27045.652
	MSE	250.423
	RSE	15.898
	MAPE	3.378

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ๑-19 กราฟค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดเชียงใหม่

ด้วยวิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคูณ

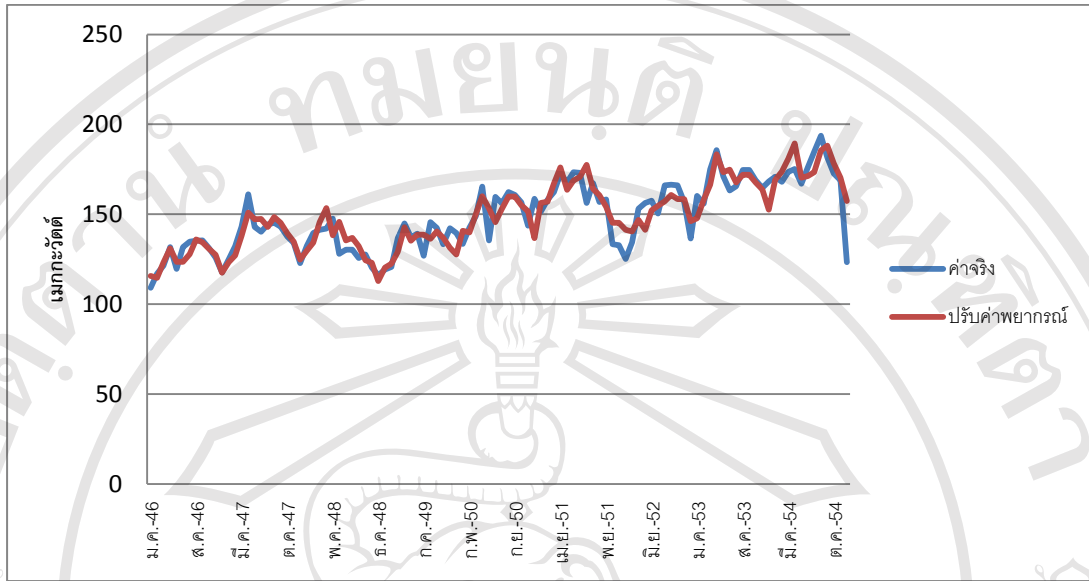
ตาราง ผ-20 ค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดลำพูน ด้วย
วิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคูณ

วันเวลา	ค่าจริง	ปรับค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	109.2	115.748
ก.พ.-46	116.96	114.660
มี.ค.-46	121.5	123.155
เม.ย.-46	131.7	131.028
พ.ค.-46	119.6	123.579
มิ.ย.-46	131.7	123.480
ก.ค.-46	134.7	127.762
ส.ค.-46	135.32	135.968
ก.ย.-46	135.5	134.482
ต.ค.-46	131	130.700
พ.ย.-46	125.9	127.412
ธ.ค.-46	117.7	117.566
ม.ค.-47	125	123.473
ก.พ.-47	132.3	127.139
มี.ค.-47	143.2	138.053
เม.ย.-47	161.2	151.004
พ.ค.-47	143	147.289
มิ.ย.-47	140.3	147.335
ก.ค.-47	144.3	142.979
ส.ค.-47	145.2	148.391
ก.ย.-47	143.2	145.349
ต.ค.-47	137.6	139.469
พ.ย.-47	134.1	134.741
ธ.ค.-47	122.9	124.800
ม.ค.-48	132.46	129.847

ก.พ.-48	139.6	134.253
มี.ค.-48	141.4	145.690
เม.ย.-48	142.1	153.516
พ.ค.-48	147.5	138.305
มิ.ย.-48	128	145.882
ก.ค.-48	130.4	135.499
ส.ค.-48	130.4	136.994
ก.ย.-48	125.7	132.205
ต.ค.-48	127.7	124.442
พ.ย.-48	120.3	122.948
ธ.ค.-48	116	112.846
ม.ค.-49	119.3	120.305
ก.พ.-49	120.7	122.466
มี.ค.-49	136.7	129.005
เม.ย.-49	144.9	142.866
พ.ค.-49	137.2	135.384
มิ.ย.-49	139.3	138.733
ก.ค.-49	126.9	138.661
ส.ค.-49	145.7	136.409
ก.ย.-49	142.5	140.416
ต.ค.-49	133.4	136.998
พ.ย.-49	142.2	131.404
ธ.ค.-49	139.5	127.639
ม.ค.-50	133.6	140.875
ก.พ.-50	142.6	139.848
มี.ค.-50	149	150.072
เม.ย.-50	165.3	160.120
พ.ค.-50	135.4	153.198
มิ.ย.-50	159.6	145.656

ก.ค.-50	156.2	152.985
ค.ค.-50	162.4	159.778
ก.ย.-50	160.7	159.818
ค.ค.-50	156.6	155.057
พ.ย.-50	143.7	151.716
ธ.ค.-50	158.6	136.689
ม.ค.-51	151.5	156.225
ก.พ.-51	158.05	156.944
มี.ค.-51	162.34	167.185
เม.ย.-51	172.43	176.137
พ.ค.-51	167.94	163.541
มิ.ย.-51	173.34	168.737
ก.ค.-51	172.96	170.723
ค.ค.-51	156.29	177.468
ก.ย.-51	167.38	164.128
ค.ค.-51	156.89	160.493
พ.ย.-51	158.18	154.194
ธ.ค.-51	133.36	145.203
ม.ค.-52	132.81	145.362
ก.พ.-52	125.2	141.409
มี.ค.-52	134.42	140.490
เม.ย.-52	153.06	146.900
พ.ค.-52	156.3	141.327
มิ.ย.-52	157.5	152.224
ก.ค.-52	150.4	154.688
ค.ค.-52	166.1	157.208
ก.ย.-52	166.4	160.747
ค.ค.-52	166.1	158.529
พ.ย.-52	156.7	158.359

ธ.ค.-52	136.6	146.132
ม.ค.-53	160.3	147.687
ก.พ.-53	155.9	158.137
มี.ค.-53	175	166.467
เม.ย.-53	185.6	183.370
พ.ค.-53	171	173.431
มิ.ย.-53	163.2	174.885
ก.ค.-53	165.6	167.769
ส.ค.-53	174.7	171.890
ก.ย.-53	174.62	171.889
ต.ค.-53	169.02	167.695
พ.ย.-53	164.71	163.858
ธ.ค.-53	168.22	152.523
ม.ค.-54	170.92	169.145
ก.พ.-54	168.02	173.818
มี.ค.-54	173.62	180.948
เม.ย.-54	175.22	189.349
พ.ค.-54	166.92	170.450
มิ.ย.-54	176.12	171.240
ก.ค.-54	184.72	173.364
ส.ค.-54	193.62	185.441
ก.ย.-54	181.62	188.250
ต.ค.-54	172.72	178.417
พ.ย.-54	168.92	170.444
ธ.ค.-54	123.42	157.387
	SSE	27045.652
	MSE	250.423
	RSE	15.898
	MAPE	3.378



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-20 กราฟค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดลำพูน ด้วยวิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคูณ

ตาราง ผ-21 ค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคูณ

วันเวลา	ค่าจริง	ปรับค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	118.3	115.393
ก.พ.-46	121.46	121.672
มี.ค.-46	123.87	131.101
เม.ย.-46	116.92	121.841
พ.ค.-46	130.44	127.099
มิ.ย.-46	119.35	126.147
ก.ค.-46	131.066	125.218
ส.ค.-46	124.23	119.363
ก.ย.-46	138	122.194
ต.ค.-46	121.5	127.447
พ.ย.-46	120.1	123.621
ธ.ค.-46	112.7	115.536

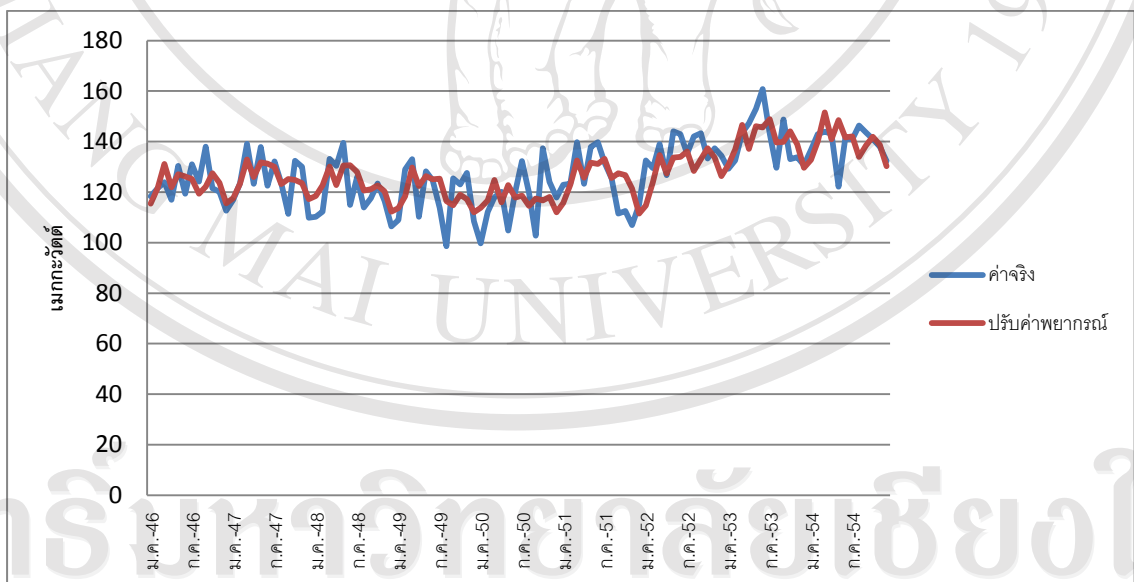
ม.ค.-47	116.9	117.624
ก.พ.-47	123.4	123.287
มี.ค.-47	139.1	132.906
เม.ย.-47	123.25	125.926
พ.ค.-47	137.9	131.835
มิ.ย.-47	122.5	131.328
ก.ค.-47	132.1	130.021
ส.ค.-47	123.5	123.219
ก.ย.-47	111.4	125.222
ต.ค.-47	132.4	124.803
พ.ย.-47	130	123.551
ธ.ค.-47	109.8	117.248
ม.ค.-48	110.29	118.478
ก.พ.-48	112.22	122.696
มี.ค.-48	133.12	130.105
เม.ย.-48	130.4	122.732
พ.ค.-48	139.56	130.545
มิ.ย.-48	114.9	130.608
ก.ค.-48	126	127.991
ส.ค.-48	113.85	120.575
ก.ย.-48	117.55	121.189
ต.ค.-48	123.4	122.670
พ.ย.-48	116.4	120.192
ธ.ค.-48	106.4	112.270
ม.ค.-49	109	113.699
ก.พ.-49	129	118.383
มี.ค.-49	133	129.775
เม.ย.-49	110.2	122.460
พ.ค.-49	128.2	126.285

มิ.ย.-49	124.7	125.077
ก.ค.-49	113.8	125.369
ส.ค.-49	98.6	116.383
ก.ย.-49	125.5	114.806
ต.ค.-49	123	118.949
พ.ย.-49	127.6	117.171
ธ.ค.-49	108.4	111.971
ม.ค.-50	99.7	113.840
ก.พ.-50	112.1	116.651
มี.ค.-50	117.9	124.809
เม.ย.-50	120.1	115.997
พ.ค.-50	104.8	122.764
มิ.ย.-50	120.1	117.880
ก.ค.-50	132.3	118.654
ส.ค.-50	119.8	114.568
ก.ย.-50	102.8	117.400
ต.ค.-50	137.4	116.701
พ.ย.-50	124.1	118.065
ธ.ค.-50	117.8	112.026
ม.ค.-51	122.89	115.710
ก.พ.-51	123.29	122.855
มี.ค.-51	139.79	132.506
เม.ย.-51	123.26	125.745
พ.ค.-51	137.82	131.683
มิ.ย.-51	139.7	131.192
ก.ค.-51	131.59	133.183
ส.ค.-51	125.49	125.545
ก.ย.-51	111.55	127.516
ต.ค.-51	112.47	126.721

พ.ย.-51	106.93	121.370
ธ.ค.-51	115.09	111.477
ม.ค.-52	132.54	114.730
ก.พ.-52	129.5	123.944
มี.ค.-52	138.96	134.726
เม.ย.-52	126.74	127.283
พ.ค.-52	144.11	133.685
มิ.ย.-52	142.94	133.969
ก.ค.-52	135.18	136.053
ส.ค.-52	142.1	128.382
ก.ย.-52	143.27	133.049
ต.ค.-52	133.35	137.403
พ.ย.-52	137.37	133.703
ธ.ค.-52	134.45	126.279
ม.ค.-53	129.21	130.733
ก.พ.-53	132.6	136.866
มี.ค.-53	143.5	146.626
เม.ย.-53	147.24	137.134
พ.ค.-53	152.91	146.150
มิ.ย.-53	160.76	145.575
ก.ค.-53	143.18	148.858
ส.ค.-53	129.61	139.603
ก.ย.-53	148.73	139.863
ต.ค.-53	132.99	144.069
พ.ย.-53	133.78	138.913
ธ.ค.-53	130.68	129.599
ม.ค.-54	136.74	132.749
ก.พ.-54	142.89	140.077
มี.ค.-54	143.92	151.530

เม.ย.-54	143.04	140.934
พ.ค.-54	122.15	148.543
มี.ย.-54	141.25	141.724
ก.ค.-54	140.85	142.022
ส.ค.-54	146.35	133.961
ก.ย.-54	143.58	138.452
ต.ค.-54	141.08	141.913
พ.ย.-54	138.05	138.708
ธ.ค.-54	132.3	130.205
	SSE	7828.911
	MSE	72.490
	RSE	8.554
	MAPE	5.427

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-21 กราฟค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดลำปาง
ด้วยวิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคูณ

ตาราง ผ-22 ค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดเชียงราย ด้วย
วิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคูณ

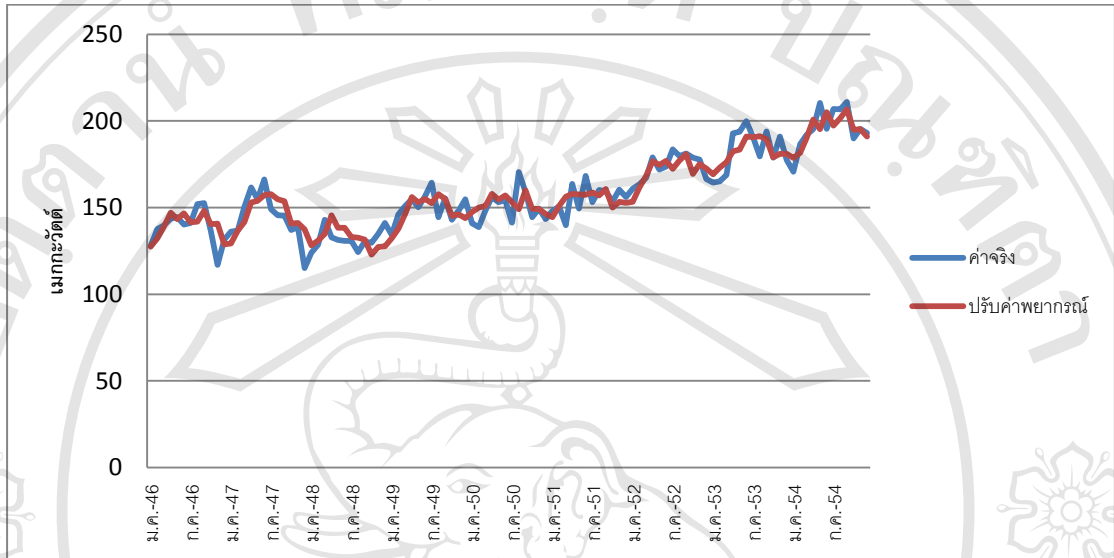
วันเวลา	ค่าจริง	ปรับค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	128	127.403
ก.พ.-46	137.7	132.170
มี.ค.-46	139.8	139.297
เม.ย.-46	143.7	146.984
พ.ค.-46	144.5	143.384
มิ.ย.-46	140.2	146.704
ก.ค.-46	141.2	141.530
ส.ค.-46	152	141.902
ก.ย.-46	152.5	148.230
ต.ค.-46	136.5	140.349
พ.ย.-46	117	140.678
ธ.ค.-46	131.6	128.783
ม.ค.-47	136.2	129.345
ก.พ.-47	136.7	136.688
มี.ค.-47	150.52	141.741
เม.ย.-47	161.6	152.934
พ.ค.-47	154.7	153.780
มิ.ย.-47	166.2	157.186
ก.ค.-47	149	157.691
ส.ค.-47	145.6	154.792
ก.ย.-47	145.3	153.663
ต.ค.-47	137.1	140.822
พ.ย.-47	138.7	141.204
ธ.ค.-47	115.1	137.351
ม.ค.-48	124	128.148

ก.พ.-48	128.6	131.030
มี.ค.-48	143	134.915
เม.ย.-48	132.9	145.489
พ.ค.-48	131.4	138.363
มิ.ย.-48	130.8	138.404
ก.ค.-48	130.8	132.998
ส.ค.-48	124.3	132.648
ก.ย.-48	130.4	131.583
ต.ค.-48	129.6	122.844
พ.ย.-48	134.9	127.188
ธ.ค.-48	141.1	127.565
ม.ค.-49	134.2	132.282
ก.พ.-49	146.2	137.731
มี.ค.-49	151	146.223
เม.ย.-49	154.8	156.000
พ.ค.-49	150.1	153.014
มิ.ย.-49	156.4	154.890
ก.ค.-49	164.4	152.586
ส.ค.-49	144.5	157.681
ก.ย.-49	155.3	155.012
ต.ค.-49	142.9	145.226
พ.ย.-49	148.1	146.197
ธ.ค.-49	154.7	143.897
ม.ค.-50	141	147.420
ก.พ.-50	138.7	149.986
มี.ค.-50	148.3	150.922
เม.ย.-50	156	157.902
พ.ค.-50	153.1	154.610
มิ.ย.-50	154.2	157.067

ก.ค.-50	141.4	153.045
ค.ค.-50	170.4	148.999
ก.ย.-50	159	159.875
ต.ค.-50	144.4	149.337
พ.ย.-50	149.4	149.318
ธ.ค.-50	143.4	146.249
ม.ค.-51	148.04	144.473
ก.พ.-51	150.68	150.963
มี.ค.-51	139.83	156.361
เม.ย.-51	163.57	157.918
พ.ค.-51	149.49	157.512
มิ.ย.-51	168.25	157.435
ก.ค.-51	153.11	158.621
ค.ค.-51	160.11	156.960
ก.ย.-51	159.36	160.729
ต.ค.-51	153.47	149.954
พ.ย.-51	160.4	153.267
ธ.ค.-51	156.01	152.783
ม.ค.-52	160.9	153.301
ก.พ.-52	163.53	161.686
มี.ค.-52	167.13	168.289
เม.ย.-52	178.92	176.723
พ.ค.-52	171.99	174.618
มิ.ย.-52	173.55	176.946
ก.ค.-52	183.56	172.275
ค.ค.-52	179.69	177.149
ก.ย.-52	181.29	180.922
ต.ค.-52	178.74	169.415
พ.ย.-52	177.76	175.189

ธ.ค.-52	166.42	172.431
ม.ค.-53	164.33	169.211
ก.พ.-53	165.19	173.071
มี.ค.-53	168.83	176.129
เม.ย.-53	192.85	182.436
พ.ค.-53	193.7	183.356
มิ.ย.-53	199.91	190.960
ก.ค.-53	190.54	190.679
ส.ค.-53	179.61	191.087
ก.ย.-53	194.01	189.497
ต.ค.-53	178.75	178.918
พ.ย.-53	190.99	181.042
ธ.ค.-53	177.59	180.946
ม.ค.-54	170.75	178.681
ก.พ.-54	186.58	181.608
มี.ค.-54	191.88	190.120
เม.ย.-54	195.3	200.822
พ.ค.-54	210.39	195.281
มิ.ย.-54	195.46	204.960
ก.ค.-54	206.92	197.331
ส.ค.-54	206.73	201.524
ก.ย.-54	210.89	206.646
ต.ค.-54	189.92	194.811
พ.ย.-54	195.35	195.219
ธ.ค.-54	193.04	191.041
	SSE	6165.633
	MSE	57.089
	RSE	7.591
	MAPE	7.591

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-22 กราฟค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดเชียงราย ด้วยวิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคูณ

ตาราง ผ-23 ค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดพะเยา ด้วยวิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคูณ

วันเวลา	ค่าจริง	ปรับค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	32.5	39.643
ก.พ.-46	34.7	37.268
มี.ค.-46	34.8	36.981
เม.ย.-46	37.8	38.125
พ.ค.-46	38.2	36.415
มิ.ย.-46	36.8	36.547
ก.ค.-46	47.5	38.816
ส.ค.-46	47.3	42.060
ก.ย.-46	44.4	42.241
ต.ค.-46	48	42.207
พ.ย.-46	39.6	44.418

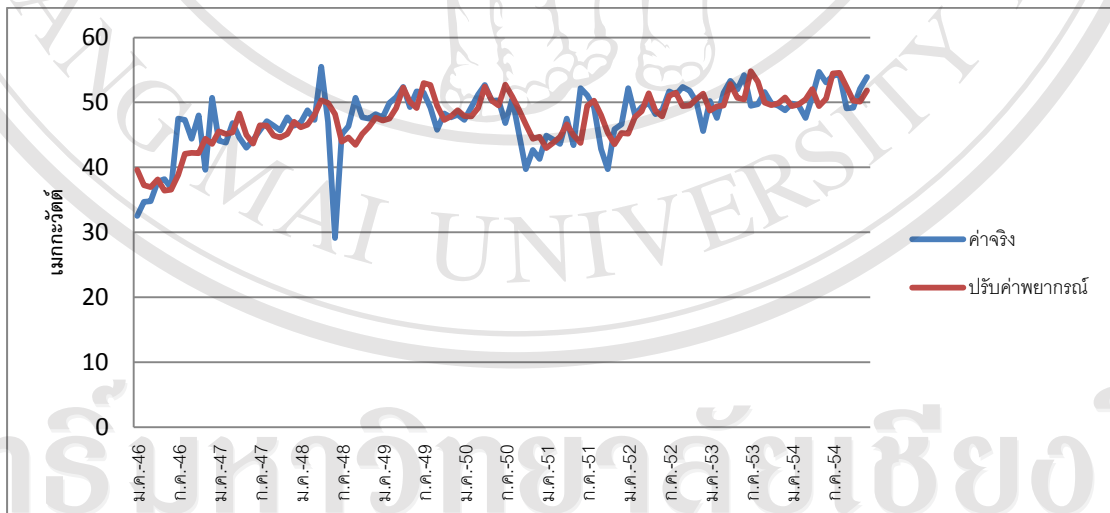
ธ.ค.-46	50.7	43.617
ม.ค.-47	44.1	45.516
ก.พ.-47	43.8	45.149
มี.ค.-47	46.8	45.403
เม.ย.-47	44.6	48.278
พ.ค.-47	43	44.991
มิ.ย.-47	44.2	43.684
ก.ค.-47	45.7	46.453
ส.ค.-47	47.1	46.404
ก.ย.-47	46.4	44.884
ต.ค.-47	45.7	44.575
พ.ย.-47	47.7	45.154
ธ.ค.-47	46.4	46.990
ม.ค.-48	46.9	46.193
ก.พ.-48	48.8	46.569
มี.ค.-48	47.3	48.114
เม.ย.-48	55.5	50.311
พ.ค.-48	47	49.897
มิ.ย.-48	29.1	48.198
ก.ค.-48	45.1	43.971
ส.ค.-48	46.3	44.576
ก.ย.-48	50.7	43.475
ต.ค.-48	47.7	45.151
พ.ย.-48	47.5	46.230
ธ.ค.-48	48.2	47.631
ม.ค.-49	47.7	47.224
ก.พ.-49	49.9	47.520
มี.ค.-49	50.79	49.131
เม.ย.-49	52.4	52.286

พ.ค.-49	49.3	50.087
มิ.ย.-49	51.7	49.112
ก.ค.-49	51.5	52.954
ส.ค.-49	49.2	52.673
ก.ย.-49	45.8	49.501
ต.ค.-49	48.3	47.308
พ.ย.-49	47.7	47.845
ธ.ค.-49	48.1	48.771
ม.ค.-50	47.3	47.920
ก.พ.-50	49.3	47.832
มี.ค.-50	51.2	49.123
เม.ย.-50	52.7	52.432
พ.ค.-50	50.2	50.278
มิ.ย.-50	50.3	49.544
ก.ค.-50	46.8	52.733
ส.ค.-50	50.5	50.880
ก.ย.-50	45.1	48.819
ต.ค.-50	39.7	46.634
พ.ย.-50	42.7	44.391
ธ.ค.-50	41.3	44.704
ม.ค.-51	44.9	42.971
ก.พ.-51	44.3	43.774
มี.ค.-51	43.6	44.675
เม.ย.-51	47.5	46.606
พ.ค.-51	43.4	44.922
มิ.ย.-51	52.2	43.778
ก.ค.-51	51.1	49.475
ส.ค.-51	49.3	50.266
ก.ย.-51	42.8	48.033

ต.ค.-51	39.7	45.345
พ.ย.-51	45.9	43.552
ธ.ค.-51	46.6	45.288
ม.ค.-52	52.2	45.173
ก.พ.-52	48.1	47.761
มี.ค.-52	49.3	48.651
เม.ย.-52	49.9	51.412
พ.ค.-52	48.2	48.709
มิ.ย.-52	48.8	47.851
ก.ค.-52	51.7	51.016
ส.ค.-52	51.2	51.481
ก.ย.-52	52.4	49.429
ต.ค.-52	51.8	49.523
พ.ย.-52	50.05	50.515
ธ.ค.-52	45.6	51.375
ม.ค.-53	50.2	48.725
ก.พ.-53	47.6	49.372
มี.ค.-53	51.5	49.535
เม.ย.-53	53.3	52.823
พ.ค.-53	52	50.721
มิ.ย.-53	54.2	50.447
ก.ค.-53	49.5	54.795
ส.ค.-53	49.7	53.171
ก.ย.-53	51.6	49.979
ต.ค.-53	49.85	49.600
พ.ย.-53	49.5	49.881
ธ.ค.-53	48.8	50.760
ม.ค.-54	49.8	49.435
ก.พ.-54	49.6	49.693

มี.ค.-54	47.6	50.456
เม.ย.-54	50.9	52.019
พ.ค.-54	54.7	49.420
มิ.ย.-54	53.1	50.544
ก.ค.-54	54.1	54.455
ส.ค.-54	54.3	54.563
ก.ย.-54	49.1	52.393
ต.ค.-54	49.2	50.279
พ.ย.-54	52.1	50.096
ธ.ค.-54	53.9	51.828
	SSE	1337.888
	MSE	12.388
	RSE	3.536
	MAPE	5.327

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ผ-23 กราฟค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดพะเยา
ด้วยวิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคูณ

ตาราง ผ-24 ค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ด้วย
วิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคูณ

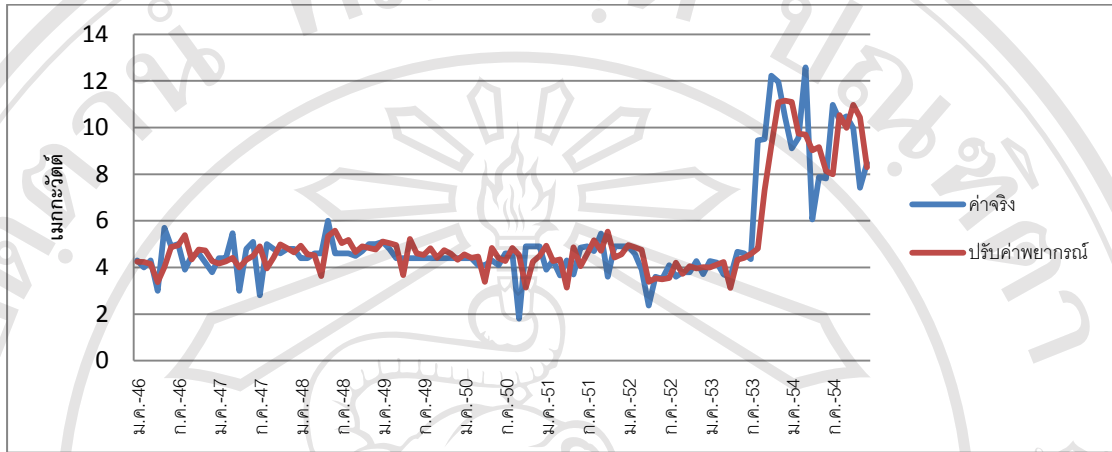
วันเวลา	ค่าจริง	ปรับค่าพยากรณ์
ม.ค.-46	4.3	4.242
ก.พ.-46	4	4.236
มี.ค.-46	4.3	4.155
เม.ย.-46	3	3.373
พ.ค.-46	5.7	4.010
มิ.ย.-46	4.9	4.884
ก.ค.-46	5	4.948
ส.ค.-46	3.9	5.391
ก.ย.-46	4.5	4.345
ต.ค.-46	4.6	4.768
พ.ย.-46	4.2	4.726
ธ.ค.-46	3.8	4.269
ม.ค.-47	4.4	4.159
ก.พ.-47	4.4	4.262
มี.ค.-47	5.47	4.406
เม.ย.-47	3	4.003
พ.ค.-47	4.8	4.327
มิ.ย.-47	5.1	4.487
ก.ค.-47	2.8	4.909
ส.ค.-47	5	3.959
ก.ย.-47	4.8	4.428
ต.ค.-47	4.6	4.994
พ.ย.-47	4.8	4.817
ธ.ค.-47	4.8	4.648
ม.ค.-48	4.4	4.933

ก.พ.-48	4.4	4.565
มี.ค.-48	4.6	4.527
เม.ย.-48	4.6	3.632
พ.ค.-48	6	5.346
มิ.ย.-48	4.6	5.572
ก.ค.-48	4.6	5.043
ส.ค.-48	4.6	5.174
ก.ย.-48	4.5	4.663
ต.ค.-48	4.7	4.903
พ.ย.-48	5	4.840
ธ.ค.-48	5	4.772
ม.ค.-49	5.1	5.107
ก.พ.-49	4.8	5.044
มี.ค.-49	4.4	4.960
เม.ย.-49	4.4	3.673
พ.ค.-49	4.4	5.216
มิ.ย.-49	4.4	4.598
ก.ค.-49	4.4	4.533
ส.ค.-49	4.4	4.827
ก.ย.-49	4.4	4.416
ต.ค.-49	4.4	4.734
พ.ย.-49	4.4	4.593
ธ.ค.-49	4.4	4.333
ม.ค.-50	4.4	4.556
ก.พ.-50	4.4	4.417
มี.ค.-50	4.1	4.468
เม.ย.-50	4.1	3.377
พ.ค.-50	4.3	4.841
มิ.ย.-50	4.1	4.396

ก.ค.-50	4.6	4.272
ค.ค.-50	4.6	4.843
ก.ย.-50	1.8	4.537
ต.ค.-50	4.9	3.128
พ.ย.-50	4.9	4.250
ธ.ค.-50	4.9	4.489
ม.ค.-51	3.9	4.929
ก.พ.-51	4.3	4.270
มี.ค.-51	3.65	4.349
เม.ย.-51	4.3	3.128
พ.ค.-51	3.7	4.867
มิ.ย.-51	4.85	4.060
ก.ค.-51	4.9	4.588
ค.ค.-51	4.7	5.172
ก.ย.-51	5.45	4.719
ต.ค.-51	3.6	5.532
พ.ย.-51	4.9	4.432
ธ.ค.-51	4.9	4.558
ม.ค.-52	4.9	4.957
ก.พ.-52	4.58	4.868
มี.ค.-52	3.91	4.757
เม.ย.-52	2.36	3.379
พ.ค.-52	3.6	3.530
มิ.ย.-52	3.5	3.487
ก.ค.-52	4.1	3.548
ค.ค.-52	3.6	4.211
ก.ย.-52	3.8	3.722
ต.ค.-52	3.8	4.057
พ.ย.-52	4.27	3.961

ธ.ค.-52	3.71	4.017
ม.ค.-53	4.28	3.999
ก.พ.-53	4.2	4.129
มี.ค.-53	3.7	4.232
เม.ย.-53	3.59	3.115
พ.ค.-53	4.67	4.325
มิ.ย.-53	4.6	4.411
ก.ค.-53	4.35	4.578
ส.ค.-53	9.45	4.814
ก.ย.-53	9.51	7.304
ต.ค.-53	12.22	9.218
พ.ย.-53	11.96	11.086
ธ.ค.-53	10.44	11.155
ม.ค.-54	9.1	11.097
ก.พ.-54	9.56	9.736
มี.ค.-54	12.58	9.702
เม.ย.-54	6.06	9.019
พ.ค.-54	7.88	9.156
มิ.ย.-54	7.82	8.125
ก.ค.-54	10.97	8.000
ส.ค.-54	10.32	10.539
ก.ย.-54	10.48	9.990
ต.ค.-54	9.97	10.977
พ.ย.-54	7.42	10.439
ธ.ค.-54	8.48	8.303
	SSE	124.335
	MSE	1.151
	RSE	1.078
	MAPE	13.938

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

รูป ๘-24 กราฟค่าพยากรณ์ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ในปี 2546 – 2554 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ด้วยวิธีปรับให้เรียบแบบ โฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคง

ตาราง ผ-25 ผลการรันพยากรณ์โปรแกรม Eview 6.0 : ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุดของจังหวัด
เชียงใหม่ (วิธีปรับให้เรียบแบบโฮลด์ - วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคูณ)

Date: 08/05/12 Time: 14:17
Sample: 2546M01 2554M12
Included observations: 108
Method: Holt-Winters Multiplicative Seasonal
Original Series: CM
Forecast Series: CMSM

Parameters:	Alpha	0.4400
	Beta	0.0000
	Gamma	0.0000
Sum of Squared Residuals		27045.65
Root Mean Squared Error		15.82475

End of Period Levels:	Mean	417.1898
	Trend	1.160052
	Seasonals:	
	2554M01	0.923544
	2554M02	0.972876
	2554M03	1.006548
	2554M04	1.094581
	2554M05	1.050439
	2554M06	1.028130
	2554M07	1.019676
	2554M08	1.015328
	2554M09	1.006388
	2554M10	0.986174
	2554M11	0.961868
	2554M12	0.934449

ที่มา : จากการคำนวณ

ตาราง ผ-26 ผลการรันพยากรณ์โปรแกรม Eview 6.0 : ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุดของจังหวัด
ลำพูน (วิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคูณ)

Date: 08/05/12 Time: 14:21
Sample: 2546M01 2554M12
Included observations: 108
Method: Holt-Winters Multiplicative Seasonal
Original Series: LN
Forecast Series: LNSM

Parameters:	Alpha	0.5600
	Beta	0.0000
	Gamma	0.0000
Sum of Squared Residuals		7070.581
Root Mean Squared Error		8.091251

End of Period Levels:	Mean	154.1400
	Trend	0.473142
Seasonals:	2554M01	0.938781
	2554M02	0.956586
	2554M03	1.012093
	2554M04	1.080729
	2554M05	1.012433
	2554M06	1.026141
	2554M07	1.019707
	2554M08	1.049332
	2554M09	1.036841
	2554M10	0.999796
	2554M11	0.969890
	2554M12	0.897669

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง ผ-27 ผลการรันพยากรณ์โปรแกรม Eview 6.0 : ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุดของจังหวัด
ลำปาง (วิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ - วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบบวก)

Date: 08/05/12 Time: 14:24
Sample: 2546M01 2554M12
Included observations: 108
Method: Holt-Winters Additive Seasonal
Original Series: LP
Forecast Series: LPSM

Parameters:	Alpha	0.1900
	Beta	0.0000
	Gamma	0.0000
	Sum of Squared Residuals	7787.231
	Root Mean Squared Error	8.491407

End of Period Levels:	Mean	141.0198
	Trend	0.168632
	Seasonals:	
	2554M01	-6.897580
	2554M02	-1.411767
	2554M03	8.052934
	2554M04	-0.116809
	2554M05	6.019003
	2554M06	4.551483
	2554M07	4.367962
	2554M08	-2.749115
	2554M09	-0.823302
	2554M10	0.698066
	2554M11	-2.055010
	2554M12	-9.635865

ที่มา : จากการคำนวณ

ตาราง ผ-28 ผลการรันพยากรณ์โปรแกรม Eview 6.0 : ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุดของจังหวัด
เชียงราย (วิธีปรับให้เรียบแบบโฮลต์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคูณ)

Date: 08/05/12 Time: 14:26

Sample: 2546M01 2554M12

Included observations: 108

Method: Holt-Winters Multiplicative Seasonal

Original Series: CR

Forecast Series: CRSM

Parameters:	Alpha	0.3900
	Beta	0.0000
	Gamma	0.0000
	Sum of Squared Residuals	6165.633
	Root Mean Squared Error	7.555739

End of Period Levels:	Mean	202.1945
	Trend	0.597665
	Seasonals:	
	2554M01	0.940672
	2554M02	0.969817
	2554M03	1.001383
	2554M04	1.050652
	2554M05	1.029486
	2554M06	1.045667
	2554M07	1.022103
	2554M08	1.021308
	2554M09	1.033719
	2554M10	0.963917
	2554M11	0.972582
	2554M12	0.948694

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง ผ-29 ผลการรันพยากรณ์โปรแกรม Eview 6.0 : ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุดของจังหวัด
พะเยา (วิธีปรับให้เรียบแบบโฮลด์ – วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบบวก)

Date: 08/05/12 Time: 14:31
Sample: 2546M01 2554M12
Included observations: 108
Method: Holt-Winters Additive Seasonal
Original Series: PY
Forecast Series: PYSM

Parameters:	Alpha	0.3700
	Beta	0.0000
	Gamma	0.0000
	Sum of Squared Residuals	1321.076
	Root Mean Squared Error	3.497454

End of Period Levels:	Mean	52.89891
	Trend	0.109462
Seasonals:	2554M01	-0.758053
	2554M02	-0.811959
	2554M03	-0.166976
	2554M04	2.135784
	2554M05	-0.040344
	2554M06	-0.772028
	2554M07	1.629621
	2554M08	1.731270
	2554M09	-0.222636
	2554M10	-1.259876
	2554M11	-1.058226
	2554M12	-0.406577

ที่มา : จากการคำนวณ

ตาราง ผ-30 ผลการรันพยากรณ์โปรแกรม Eview 6.0 : ปริมาณกำลังไฟฟ้ารวมสูงสุดของจังหวัด
แม่ฮ่องสอน (วิธีปรับให้เรียบแบบโฮลด์-วินเทอร์ ที่มีฤดูกาลแบบคูณ)

Date: 08/05/12 Time: 14:33

Sample: 2546M01 2554M12

Included observations: 108

Method: Holt-Winters Multiplicative Seasonal

Original Series: MH

Forecast Series: MHSM

Parameters:	Alpha	0.6000
	Beta	0.0000
	Gamma	0.0000
	Sum of Squared Residuals	124.3350
	Root Mean Squared Error	1.072963

End of Period Levels:	Mean	8.309970
	Trend	0.050729
	Seasonals:	
	2554M01	1.041903
	2554M02	1.019317
	2554M03	1.021461
	2554M04	0.802462
	2554M05	1.008681
	2554M06	0.970806
	2554M07	0.971818
	2554M08	1.041780
	2554M09	0.994946
	2554M10	1.056836
	2554M11	1.058068
	2554M12	1.011923

ที่มา: จากการคำนวณ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นายจิตรพล ชันทรราช

วัน เดือน ปี เกิด

22 พฤศจิกายน 2526

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2544สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
วิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ปีการศึกษา 2549

ประสบการณ์

บริษัท โสยากลาสติคส์ ไทยแลนด์ จำกัด ปี 2550 – 2551

ตำแหน่ง วิศวกรโรงงานแผนกควบคุมคุณภาพ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 ภาคเหนือ จ.เชียงใหม่ ปี 2551 – ปัจจุบัน

ตำแหน่ง วิศวกร ระดับ 5 แผนกควบคุมการจ่ายไฟ กองควบคุมและ
บำรุงรักษา ฝ่ายปฏิบัติการเครือข่าย เขต 1 ภาคเหนือ จ.เชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved