



ภาคผนวก ก
ตารางข้อมูลยอดขายสินค้าที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

ตารางข้อมูลยอดขายที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ตาราง ก.1 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 1 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	6550	13	7237	25	10677
2	8728	14	9374	26	10947
3	12026	15	11837	27	15200
4	14395	16	13784	28	17010
5	14587	17	15926	29	20900
6	13791	18	13821	30	16205
7	9498	19	11143	31	12143
8	8251	20	7975	32	8997
9	7049	21	7610	33	5568
10	9545	22	10015	34	11474
11	9364	23	12759	35	12256
12	8456	24	8816	36	10583

ตาราง ก.2 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 2 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	10862	13	12267	25	12181
2	10965	14	12470	26	12965
3	14405	15	18944	27	19990
4	20379	16	21259	28	23125
5	20128	17	22015	29	23541
6	17816	18	18581	30	21247
7	12268	19	15175	31	15189
8	8642	20	10306	32	14767
9	7962	21	10792	33	10895
10	13932	22	14752	34	17130
11	15936	23	13754	35	17697
12	12628	24	11738	36	16611

ตาราง ก.3 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 3 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	12674	13	12225	25	13210
2	12760	14	11608	26	14251
3	20249	15	20985	27	20139
4	22135	16	19692	28	21725
5	20677	17	24081	29	26099
6	19933	18	22114	30	21084
7	15388	19	14220	31	18024
8	15113	20	13434	32	16722
9	13401	21	13598	33	14385
10	16135	22	17187	34	21342
11	17562	23	16119	35	17180
12	14720	24	13713	36	14577

ตาราง ก.4 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 4 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	189	13	244	25	298
2	229	14	296	26	378
3	249	15	319	27	373
4	289	16	370	28	443
5	260	17	313	29	374
6	431	18	556	30	660
7	660	19	831	31	1004
8	777	20	960	32	1153
9	915	21	1152	33	1388
10	613	22	759	34	904
11	485	23	607	35	715
12	277	24	371	36	441

ตาราง ก.5 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 5 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	1954	13	2072	25	2529
2	2302	14	2434	26	2472
3	3054	15	2956	27	3134
4	2414	16	2828	28	2789
5	2226	17	2687	29	2758
6	2725	18	2629	30	2993
7	2589	19	3150	31	3282
8	3470	20	4119	32	3437
9	2400	21	3030	33	2804
10	3180	22	3055	34	3076
11	4009	23	3821	35	3782
12	3924	24	4001	36	3889

ตาราง ก.6 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 6 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	2271	13	2389	25	2353
2	2452	14	2344	26	2570
3	3084	15	2678	27	2903
4	2522	16	2492	28	2910
5	2769	17	2858	29	3782
6	3438	18	2246	30	2759
7	2839	19	2800	31	2931
8	3746	20	3869	32	3641
9	2632	21	3007	33	2794
10	2851	22	3023	34	3070
11	3871	23	3907	35	3576
12	3618	24	4209	36	4106

ตาราง ก.7 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 7 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	2452	13	2138	25	2175
2	2206	14	2419	26	3138
3	2488	15	2622	27	2823
4	2416	16	2912	28	2498
5	2534	17	2708	29	2822
6	2521	18	2798	30	2738
7	3093	19	3254	31	4137
8	3903	20	2895	32	3515
9	2907	21	3263	33	3785
10	3025	22	3736	34	3632
11	3812	23	4077	35	4504
12	4209	24	4097	36	4451

ตาราง ก.8 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 8 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	2550	13	2564	25	2211
2	2867	14	2820	26	3260
3	3458	15	3508	27	2992
4	2961	16	3088	28	2425
5	3163	17	3299	29	2707
6	2880	18	2939	30	3244
7	3331	19	3320	31	3965
8	3062	20	3418	32	3315
9	3534	21	3604	33	3333
10	3622	22	3495	34	3583
11	4464	23	4163	35	4021
12	5411	24	4882	36	4904

ตาราง ก.9 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 9 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	2252	13	2075	25	2265
2	2952	14	3264	26	3685
3	3573	15	3308	27	3754
4	3048	16	3688	28	3708
5	3059	17	3136	29	3210
6	2731	18	2824	30	3517
7	3563	19	3644	31	3905
8	3092	20	4694	32	3670
9	3478	21	2914	33	4221
10	3478	22	3686	34	4404
11	4308	23	4358	35	5086
12	5029	24	5587	36	5725

ตาราง ก.10 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 10 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	154	13	200	25	223
2	96	14	118	26	104
3	73	15	90	27	107
4	49	16	79	28	85
5	36	17	78	29	75
6	59	18	91	30	99
7	95	19	167	31	135
8	169	20	169	32	211
9	210	21	289	33	335
10	278	22	347	34	460
11	298	23	375	35	488
12	245	24	203	36	326

ตาราง ก.11 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 11 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	346	13	518	25	613	37	628
2	261	14	404	26	392	38	308
3	224	15	300	27	273	39	324
4	141	16	210	28	322	40	248
5	148	17	196	29	189	41	272
6	145	18	186	30	257		
7	223	19	247	31	324		
8	272	20	343	32	404		
9	445	21	464	33	677		
10	560	22	680	34	858		
11	612	23	711	35	895		
12	467	24	610	36	664		

ตาราง ก.12 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 12 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	15136	13	15028	25	16933
2	16733	14	17977	26	17892
3	20016	15	20008	27	20533
4	17708	16	21354	28	23569
5	18019	17	19498	29	22417
6	19227	18	22125	30	22084
7	22893	19	25817	31	26580
8	23739	20	28779	32	27454
9	21133	21	20960	33	24081
10	22591	22	22254	34	23451
11	26786	23	27392	35	28991
12	29740	24	29945	36	31386

ตาราง ก.13 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 13 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	16896	13	17556	25	18450
2	20045	14	22077	26	21845
3	23471	15	25702	27	26488
4	21747	16	22214	28	22394
5	25621	17	26886	29	28057
6	23859	18	23191	30	25451
7	25500	19	27831	31	24872
8	30998	20	35406	32	33424
9	24475	21	23195	33	24052
10	23145	22	25110	34	28449
11	29701	23	30009	35	33533
12	34365	24	36242	36	37351

ตาราง ก.14 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 14 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	19969	13	21337	25	20504
2	21701	14	19419	26	23060
3	26249	15	23166	27	23562
4	24493	16	28286	28	27562
5	24603	17	24570	29	23940
6	26485	18	24001	30	24584
7	30723	19	33151	31	34303
8	34569	20	24878	32	25517
9	26689	21	26804	33	23494
10	26157	22	28967	34	29095
11	32064	23	33311	35	32903
12	38870	24	40226	36	34379

ตาราง ก.15 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 15 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	16991	13	14672	25	16052
2	21109	14	17543	26	22146
3	23740	15	25453	27	21198
4	25552	16	32683	28	19543
5	21752	17	22449	29	22084
6	20294	18	22316	30	23816
7	29009	19	27595	31	29961
8	25500	20	25451	32	26773
9	24166	21	25421	33	26635
10	26960	22	25288	34	26972
11	31222	23	32568	35	30207
12	38641	24	35110	36	38687

ตาราง ก.16 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 16 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	16974	13	17466	25	13652
2	21697	14	19463	26	22784
3	24179	15	24352	27	23565
4	23757	16	26805	28	26323
5	25013	17	25236	29	23779
6	24019	18	24735	30	27549
7	30345	19	29356	31	29660
8	24488	20	31234	32	23356
9	25156	21	22724		
10	25650	22	28496		
11	30923	23	32857		
12	37240	24	37198		

ตาราง ก.17 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 17 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	13423.2	14	14045.1	27	16895.1
2	13128.8	15	16650.3	28	14248.2
3	15398.8	16	13598.4	29	14719.5
4	12964.2	17	14183.2	30	14855.8
5	13133.5	18	14128.5	31	17361.6
6	13271.7	19	16380.7	32	14585.2
7	15596.3	20	13512.8	33	14873.5
8	13018	21	14022.1	34	14798.4
9	13409.3	22	14231.8	35	17115.2
10	13304.2	23	16737	36	14284.9
11	15873.9	24	14004.5	37	14558.8
12	13366.5	25	14165.5	38	14914.3
13	13998.6	26	14203.9	39	17342.3

ตาราง ก.18 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 18 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	85	13	150	25	101
2	89	14	132	26	123
3	109	15	155	27	127
4	95	16	132	28	112
5	91	17	91	29	108
6	95	18	94	30	116
7	96	19	109	31	153
8	128	20	155	32	163
9	124	21	123	33	128
10	111	22	130	34	142
11	178	23	150	35	170
12	140	24	163	36	214

ตาราง ก.19 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 19 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	134	13	124	25	112
2	122	14	124	26	118
3	142	15	139	27	125
4	156	16	137	28	122
5	145	17	127	29	120
6	169	18	134	30	118
7	134	19	136	31	281
8	165	20	171	32	344
9	156	21	112	33	366
10	111	22	110	34	362
11	165	23	147	35	580
12	197	24	196	36	523

ตาราง ก.20 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 20 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	348	13	384	25	304
2	246	14	335	26	308
3	197	15	320	27	313
4	306	16	496	28	328
5	279	17	448	29	354
6	280	18	377	30	338
7	358	19	523	31	483
8	431	20	468	32	355
9	448	21	428	33	439
10	433	22	520	34	290
11	504	23	493	35	352
12	579	24	662	36	454

ตาราง ก.21 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 21 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	306	13	268	25	198
2	303	14	243	26	253
3	344	15	273	27	173
4	254	16	273	28	186
5	309	17	236	29	185
6	310	18	222	30	105
7	379	19	302	31	228
8	294	20	285	32	214
9	356	21	309	33	189
10	318	22	322	34	270
11	405	23	362	35	277
12	545	24	471	36	378

ตาราง ก.22 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 22 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	185	16	242	31	225
2	182	17	185	32	205
3	258	18	175	33	259
4	179	19	252	34	254
5	197	20	319	35	275
6	168	21	202	36	394
7	250	22	254	37	159
8	211	23	336	38	230
9	260	24	431	39	188
10	234	25	150	40	195
11	305	26	280	41	189
12	347	27	187	42	220
13	203	28	279	43	274
14	217	29	193		
15	227	30	227		

ตาราง ก.23 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 23 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	1686	13	1530	25	1510
2	1591	14	1523	26	1329
3	2304	15	1633	27	1518
4	1712	16	1976	28	1790
5	1471	17	1170	29	1537
6	1377	18	1480	30	1449
7	1966	19	1781	31	1954
8	2453	20	2472	32	1897
9	1984	21	1981	33	1706
10	2596	22	2273	34	2514
11	4087	23	3857	35	3593
12	5179	24	4551	36	4524

ตาราง ก.24 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 24 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	1609	13	1609	25	1771
2	1638	14	1435	26	1682
3	2030	15	2061	27	1846
4	1375	16	1789	28	1589
5	1320	17	1567	29	1896
6	1245	18	1404	30	1379
7	1600	19	1597	31	1645
8	2298	20	3159	32	2512
9	2191	21	1759	33	1771
10	2511	22	2504	34	3727
11	3440	23	4273	35	4388
12	4923	24	5274	36	5434

ตาราง ก.25 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 25 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	1606	13	1389	25	1853
2	1523	14	1442	26	1779
3	1577	15	1548	27	2108
4	1605	16	1935	28	2336
5	1765	17	1518	29	1728
6	1403	18	1250	30	1661
7	2584	19	1847	31	2230
8	3318	20	1930	32	1645
9	1562	21	2638	33	2421
10	2349	22	3114	34	3740
11	3987	23	4405	35	4988
12	5891	24	7242	36	6757

ตาราง ก.26 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 26 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	1757	13	1720	25	1902
2	1394	14	1321	26	2049
3	1982	15	1859	27	1874
4	1650	16	1628	28	1279
5	1654	17	1615	29	1432
6	1406	18	1457	30	1540
7	1971	19	1899	31	2214
8	1968	20	1605	32	1857
9	2608	21	2424	33	2408
10	3845	22	3116	34	3252
11	4514	23	4286	35	3627
12	6694	24	6047	36	6153

ตาราง ก.27 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 27 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	1577	16	2121	31	2031
2	1667	17	1831	32	1495
3	1993	18	1515	33	2968
4	1997	19	2048	34	3385
5	1783	20	2795	35	3729
6	1625	21	1749	36	5999
7	2076	22	3339	37	1070
8	1773	23	4227	38	1402
9	2377	24	6410	39	1897
10	3088	25	1197	40	1862
11	4096	26	1968	41	1670
12	6119	27	1720	42	1688
13	1494	28	1725	43	2031
14	1564	29	1674		
15	1898	30	1693		

ตาราง ก.28 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 28 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	266	13	194.3	25	339.7
2	145.9	14	149.5	26	440.4
3	183.1	15	210.1	27	315.9
4	119.3	16	273.3	28	439.3
5	180.3	17	191.4	29	401.3
6	168.5	18	287	30	437.4
7	231.8	19	226	31	575.5
8	224.5	20	303.6	32	407.6
9	192.8	21	289.9	33	682
10	122.9	22	421.6	34	475.3
11	336.5	23	264.5	35	581.3
12	185.9	24	342.3	36	646.9

ตาราง ก.29 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 29 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	200.1	13	201.5	25	218.7
2	199.5	14	203.5	26	219.8
3	199.4	15	204.9	27	220.5
4	198.9	16	207.1	28	223.8
5	199	17	210.5	29	222.8
6	200.2	18	210.5	30	223.8
7	198.6	19	209.8	31	221.7
8	200	20	208.8	32	222.3
9	200.3	21	209.5	33	220.8
10	201.2	22	213.2	34	219.4
11	201.6	23	213.7	35	220.1
12	201.5	24	215.1	36	220.6

ตาราง ก.30 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 30 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	218.9	13	222.2	25	212.1
2	217.8	14	220.7	26	211.4
3	217.7	15	220	27	213.1
4	215	16	218.7	28	212.9
5	215.3	17	217	29	213.3
6	215.9	18	215.9	30	211.5
7	216.7	19	215.8	31	212.3
8	216.7	20	214.1	32	213
9	217.7	21	212.3	33	211
10	218.7	22	213.9	34	210.7
11	222.9	23	214.6	35	210.1
12	224.9	24	213.6	36	211.4

ตาราง ก.31 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 31 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	210	13	218.8	25	246.3
2	209.7	14	220.7	26	247.7
3	208.8	15	222.2	27	247.6
4	208.8	16	226.7	28	247.8
5	208.8	17	228.4	29	249.4
6	210.6	18	233.2	30	249
7	211.9	19	235.7	31	249.9
8	212.8	20	237.1	32	250.5
9	212.5	21	240.6	33	251.5
10	214.8	22	243.8	34	249
11	215.3	23	245.3	35	247.6
12	217.5	24	246	36	248.8

ตาราง ก.32 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 32 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	250.4	15	259.8	29	256.8
2	250.7	16	259	30	257.5
3	253	17	258.9	31	257
4	253.7	18	257.4	32	257.6
5	255	19	257.7	33	257.3
6	256.2	20	257.9	34	257.5
7	256	21	257.4	35	259.6
8	257.4	22	257.3	36	261.1
9	260.4	23	257.6	37	262.9
10	260	24	258.9	38	263.3
11	261.3	25	257.8	39	262.8
12	260.4	26	257.7	40	261.8
13	261.6	27	257.2	41	262.2
14	260.8	28	257.5	42	262.7

ตาราง ก.33 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 33 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	112	13	126	25	89
2	118	14	129	26	77
3	129	15	124	27	82
4	99	16	97	28	97
5	116	17	102	29	127
6	168	18	127	30	121
7	118	19	222	31	117
8	129	20	214	32	117
9	205	21	118	33	106
10	147	22	141	34	112
11	150	23	154	35	134
12	267	24	226	36	169

ตาราง ก.34 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 34 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	75	13	88	25	61
2	108	14	85	26	82
3	115	15	112	27	124
4	85	16	87	28	93
5	101	17	91	29	108
6	108	18	87	30	75
7	109	19	87	31	87
8	124	20	142	32	103
9	105	21	95	33	90
10	95	22	108	34	108
11	135	23	139	35	123
12	164	24	159	36	129

ตาราง ก.35 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 35 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	57	13	58	25	63
2	65	14	65	26	115
3	67	15	70	27	70
4	71	16	86	28	66
5	76	17	93	29	67
6	67	18	74	30	83
7	110	19	87	31	79
8	118	20	73	32	77
9	99	21	101	33	102
10	85	22	100	34	116
11	107	23	96	35	100
12	141	24	157	36	135

ตาราง ก.36 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 36 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	71	13	43	25	54
2	60	14	69	26	55
3	89	15	73	27	66
4	74	16	77	28	65
5	73	17	69	29	60
6	91	18	76	30	65
7	86	19	78	31	96
8	74	20	70	32	55
9	87	21	83	33	71
10	87	22	65	34	63
11	109	23	110	35	74
12	137	24	132	36	106

ตาราง ก.37 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 37 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	34	16	45	31	47
2	47	17	41	32	50
3	56	18	55	33	46
4	53	19	57	34	51
5	53	20	54	35	63
6	55	21	46	36	84
7	67	22	52	37	30
8	52	23	48	38	39
9	46	24	77	39	45
10	51	25	30	40	52
11	58	26	35	41	28
12	91	27	42	42	40
13	33	28	48	43	62
14	40	29	44		
15	46	30	45		

ตาราง ก.38 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 38 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	464	13	530	25	544
2	675	14	883	26	635
3	703	15	894	27	804
4	887	16	1045	28	980
5	1139	17	1199	29	1018
6	1077	18	1287	30	1064
7	1318	19	1565	31	1404
8	1260	20	1577	32	1286
9	1120	21	1076	33	1104
10	963	22	918	34	999
11	996	23	1008	35	996
12	960	24	1063	36	1015

ตาราง ก.39 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 39 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	615	13	699	25	809
2	722	14	830	26	997
3	832	15	996	27	1164
4	977	16	1124	28	1205
5	1270	17	1458	29	1538
6	1437	18	1270	30	1513
7	1520	19	1753	31	1378
8	1708	20	2258	32	2083
9	1151	21	1208	33	1357
10	934	22	1241	34	1536
11	1159	23	1265	35	1526
12	1209	24	1828	36	1376

ตาราง ก.40 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 40 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	779	13	814	25	966
2	1005	14	1150	26	1549
3	1193	15	1225	27	1538
4	1522	16	1691	28	1612
5	1539	17	1759	29	2078
6	1546	18	1754	30	2137
7	2116	19	2100	31	2907
8	2326	20	2062	32	2249
9	1596	21	2012	33	1883
10	1356	22	1897	34	1739
11	1553	23	1964	35	1828
12	1613	24	2186	36	1868

ตาราง ก.41 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 41 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	1138	13	814	970	1007
2	1430	14	1150	1199	1665
3	1809	15	1225	1718	1642
4	1763	16	1691	1683	1518
5	2200	17	1759	2025	1831
6	2067	18	1754	2051	2207
7	2503	19	2100	2439	2822
8	2141	20	2062	2353	2393
9	2103	21	2012	2230	2306
10	1972	22	1897	1852	1785
11	2181	23	1964	2147	2047
12	2344	24	2186	2286	2171

ตาราง ก.42 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 42 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	1212	16	2257	31	3670
2	1335	17	2255	32	2665
3	2011	18	2255	33	2639
4	1860	19	3057	34	2226
5	1954	20	3330	35	2586
6	2152	21	1896	36	2684
7	2835	22	2096	37	1185
8	2224	23	2374	38	1749
9	2182	24	2535	39	2459
10	1992	25	1041	40	2618
11	2389	26	1728	41	2585
12	2724	27	2201	42	3310
13	891	28	2455	43	3923
14	1247	29	2204		
15	2017	30	2660		

ตาราง ก.43 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 43 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	362	9	473	17	628
2	385	10	513	18	707
3	432	11	582	19	773
4	341	12	474	20	592
5	382	13	544	21	627
6	409	14	582	22	725
7	498	15	681	23	854
8	387	16	557	24	661

ตาราง ก.44 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 44 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	35	12	55	23	46
2	46	13	67	24	54
3	51	14	42	25	51
4	46	15	61	26	66
5	48	16	58	27	64
6	51	17	49	28	53
7	46	18	58	29	72
8	42	19	43	30	64
9	41	20	51	31	54
10	43	21	60	32	61
11	61	22	58		

ตาราง ก.45 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 45 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	77	12	94	23	82
2	72	13	74	24	83
3	67	14	83	25	70
4	67	15	70	26	90
5	64	16	70	27	82
6	50	17	76	28	74
7	83	18	63	29	79
8	67	19	78	30	79
9	66	20	63	31	77
10	76	21	64	32	84
11	79	22	76	33	74

ตาราง ก.46 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 46 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	143	9	162	17	229
2	152	10	180	18	225
3	161	11	164	19	204
4	139	12	171	20	227
5	137	13	206	21	223
6	174	14	193	22	242
7	142	15	207	23	239
8	141	16	218	24	266

ตาราง ก.47 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 47 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	53	13	43	25	52
2	59	14	55	26	51
3	73	15	68	27	58
4	72	16	68	28	60
5	62	17	64	29	61
6	58	18	65	30	58
7	55	19	57	31	62
8	56	20	59	32	61
9	52	21	54	33	49
10	52	22	57	34	51
11	43	23	43	35	47
12	37	24	42	36	40

ตาราง ก.48 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 48 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	45	13	30	25	48
2	50	14	40	26	55
3	58	15	46	27	56
4	52	16	46	28	53
5	50	17	47	29	52
6	50	18	47	30	53
7	46	19	43	31	52
8	46	20	46	32	56
9	38	21	37	33	51
10	37	22	41	34	48
11	34	23	39	35	42
12	29	24	36	36	42

ตาราง ก.49 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 49 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	44	13	45	25	47
2	50	14	58	26	47
3	60	15	74	27	60
4	66	16	65	28	58
5	58	17	65	29	63
6	59	18	55	30	64
7	55	19	52	31	64
8	57	20	59	32	63
9	57	21	54	33	55
10	56	22	57	34	54
11	53	23	45	35	44
12	51	24	40		

ตาราง ก.50 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 50 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	55	13	37	25	29
2	60	14	44	26	34
3	68	15	55	27	44
4	63	16	53	28	54
5	65	17	58	29	57
6	61	18	50	30	51
7	54	19	48	31	51
8	52	20	45	32	53
9	46	21	41	33	46
10	42	22	34	34	46
11	37	23	30	35	46
12	30	24	24	36	39

ตาราง ก.51 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 51 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	41	13	57	25	57
2	53	14	68	26	63
3	55	15	84	27	75
4	62	16	81	28	85
5	55	17	78	29	80
6	56	18	74	30	77
7	57	19	64	31	68
8	59	20	74	32	72
9	58	21	71	33	68
10	55	22	63	34	70
11	49	23	55	35	53
12	47	24	51	36	50

ตาราง ก.52 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 52 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	53	13	43	25	37
2	58	14	44	26	40
3	73	15	44	27	49
4	72	16	36	28	44
5	68	17	44	29	45
6	63	18	50	30	38
7	64	19	55	31	36
8	68	20	61	32	34
9	60	21	50	33	28
10	54	22	46	34	29
11	41	23	39	35	27
12	35	24	33	36	29

ตาราง ก.53 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 53 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	28	13	44	25	52
2	29	14	46	26	58
3	36	15	57	27	63
4	32	16	59	28	61
5	36	17	64	29	59
6	34	18	59	30	58
7	31	19	51	31	52
8	36	20	50	32	48
9	39	21	48	33	53
10	40	22	51	34	55
11	39	23	45	35	42
12	33	24	48	36	38

ตาราง ก.54 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 54 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	48	13	55	25	53
2	55	14	59	26	59
3	67	15	89	27	73
4	60	16	84	28	72
5	65	17	75	29	62
6	65	18	66	30	58
7	63	19	57	31	55
8	61	20	52	32	56
9	54	21	60	33	52
10	52	22	54	34	52
11	51	23	48	35	43
12	47	24	49	36	37

ตาราง ก.55 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 55 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	43	13	52	25	45	37	30
2	55	14	51	26	50	38	40
3	68	15	58	27	58	39	46
4	68	16	60	28	52	40	46
5	64	17	61	29	50	41	47
6	65	18	58	30	50	42	47
7	57	19	62	31	46	43	43
8	59	20	61	32	46	44	46
9	54	21	49	33	38	45	37
10	57	22	51	34	37	46	41
11	43	23	47	35	34	47	39
12	42	24	40	36	29	48	36

ตาราง ก.56 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 56 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	48	13	44	25	45	37	47
2	55	14	50	26	58	38	47
3	56	15	60	27	74	39	60
4	53	16	66	28	65	40	58
5	52	17	58	29	65	41	63
6	53	18	59	30	55	42	64
7	52	19	55	31	52	43	64
8	56	20	57	32	59	44	63
9	51	21	57	33	54	45	55
10	48	22	56	34	57	46	54
11	42	23	53	35	45	47	44
12	42	24	51	36	40		

ตาราง ก.57 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 57 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	1664.81	13	2499.81	25	4717.02	37	5921.1
2	2397.53	14	5198.24	26	5702.63	38	5814.58
3	2840.71	15	7225.14	27	9957.58	39	12421.25
4	3547.29	16	4806.03	28	5304.78	40	6369.77
5	3752.96	17	5900.88	29	6492.43	41	7609.12
6	3714.74	18	4951.34	30	6630.8	42	7224.75
7	4349.61	19	6179.12	31	7349.62	43	8121.22
8	3566.34	20	4752.15	32	8176.62	44	7979.25
9	5021.82	21	5496.43	33	8573.17	45	8093.06
10	6423.48	22	5835.1	34	9690.5	46	8476.7
11	7600.6	23	12600.08	35	15151.84	47	17914.66
12	19756.21	24	28541.72	36	34061.01	48	30114.41

ตาราง ก.58 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 58 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	4826.64	13	7615.03	25	10243.24
2	6470.23	14	9849.69	26	11266.88
3	9638.77	15	14558.4	27	21826.84
4	8821.17	16	11587.33	28	17357.33
5	8722.37	17	9332.56	29	15997.79
6	10209.48	18	13082.09	30	18601.53
7	11276.55	19	16732.78	31	26155.15
8	12552.22	20	19888.61	32	28586.52
9	11637.39	21	23933.38	33	30505.41
10	13606.89	22	25391.35	34	30821.33
11	21822.11	23	36024.8	35	46634.38
12	45060.69	24	80721.71	36	104660.67

ตาราง ก.59 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 59 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	2585	13	2285	25	2369
2	3368	14	2934	26	2511
3	3210	15	2985	27	3079
4	3111	16	3646	28	3728
5	3756	17	4198	29	4151
6	4216	18	4935	30	4326
7	5225	19	5618	31	5054
8	4426	20	5454	32	5138
9	3932	21	3624	33	3310
10	3816	22	2898	34	3508
11	3661	23	3802	35	3790
12	3795	24	3629	36	3446

ตาราง ก.60 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 60 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	2127	13	1954	25	2101
2	2523	14	2604	26	2181
3	3017	15	3626	27	2724
4	3265	16	2836	28	2954
5	3822	17	4042	29	4092
6	4027	18	3584	30	3470
7	4420	19	4225	31	3990
8	5255	20	4523	32	4239
9	4009	21	2892	33	2855
10	3074	22	2876	34	2897
11	3465	23	3420	35	3433
12	3718	24	3159	36	3307

ตาราง ก.61 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 61 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	1914	13	1610	25	1755
2	2214	14	1968	26	2193
3	2320	15	2248	27	2198
4	2714	16	3262	28	2777
5	3633	17	3164	29	3076
6	3295	18	2972	30	3389
7	4377	19	4041	31	4231
8	4442	20	3402	32	3118
9	2774	21	2898	33	2524
10	2840	22	2555	34	2280
11	2828	23	3056	35	2862
12	3758	24	3717	36	3502

ตาราง ก.62 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 62 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	1558	13	1651	25	1330
2	1940	14	1725	26	1686
3	2226	15	2622	27	2457
4	2676	16	2316	28	2514
5	3145	17	2976	29	2834
6	3224	18	3263	30	2757
7	4117	19	3951	31	3425
8	3446	20	2917	32	3006
9	2482	21	2380	33	2369
10	2349	22	2458	34	2017
11	2986	23	2883	35	2507
12	3163	24	2579	36	3168

ตาราง ก.63 แสดงข้อมูลยอดขายชุดที่ 63 ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย	ลำดับข้อมูล	ยอดขาย
1	1545	16	2018	31	2714
2	1643	17	2329	32	2294
3	2112	18	2660	33	2416
4	2415	19	2923	34	2016
5	2862	20	2626	35	2799
6	2822	21	2132	36	2467
7	3260	22	1772	37	1153
8	2606	23	2526	38	1482
9	2264	24	2755	39	1818
10	2250	25	1154	40	2262
11	2545	26	1568	41	2612
12	2856	27	1965	42	2967
13	1208	28	2659	43	3179
14	1412	29	2354		
15	1964	30	2592		



ภาคผนวก ข
ตารางการเปรียบเทียบค่ายอดขายจริงกับ
ค่ายอดขายที่ได้จากการพยากรณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ข

ตารางการเปรียบเทียบค่ายอดขายจริงกับค่ายอดขายที่ได้จากการพยากรณ์

ตารางที่ ข.1 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 1

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	6550		10047.0			7945.8	19	11143	14510.3	11270.0	14136.2	11176.8	10758.0
2	8728		10114.9	6550.0		8499.8	20	7975	13630.0	11337.9	11741.6	9661.5	9579.6
3	12026		10182.9	8292.4	11429.4	10771.6	21	7610	10979.7	11405.9	8728.3	9387.8	9040.2
4	14395	9101.3	10250.8	11279.3	13066.9	14567.9	22	10015	8909.3	11473.8	7833.7	9694.9	10470.0
5	14587	11716.3	10318.8	13771.9	13383.8	15758.3	23	12759	8533.3	11541.8	9578.7	10183.4	12728.9
6	13791	13669.3	10386.7	14424.0	12299.8	12973.1	24	8816	10128.0	11609.7	12122.9	10683.3	9255.9
7	9498	14257.7	10454.7	13917.6	10589.5	9487.3	25	10677	10530.0	11677.7	9477.4	11104.9	8655.7
8	8251	12625.3	10522.6	10381.9	9116.5	7842.1	26	10947	10750.7	11745.6	10437.1	12434.3	11799.0
9	7049	10513.3	10590.5	8677.2	8569.0	7673.1	27	15200	10146.7	11813.6	10845.0	14736.4	14488.1
10	9545	8266.0	10658.5	7374.6	8577.9	8241.6	28	17010	12274.7	11881.5	14329.0	16671.5	17447.8
11	9364	8281.7	10726.4	9110.9	8627.0	9097.2	29	20900	14385.7	11949.5	16473.8	16946.6	20371.6
12	8456	8652.7	10794.4	9313.4	8629.1	9987.1	30	16205	17703.3	12017.4	20014.8	15562.9	16503.6
13	7237	9121.7	10862.3	8627.5	8916.9	10780.9	31	12143	18038.3	12085.3	16967.0	12644.8	11374.7
14	9374	8352.3	10930.3	7515.1	9892.0	11417.8	32	8997	16416.0	12153.3	13107.8	10136.9	9745.6
15	11837	8355.7	10998.2	9002.2	11644.1	11867.5	33	5568	12448.3	12221.2	9819.2	9559.6	9609.9
16	13784	9482.7	11066.2	11270.0	13286.1	12100.8	34	11474	8902.7	12289.2	6418.2	9772.0	9902.3
17	15926	11665.0	11134.1	13281.2	13755.3	12062.0	35	12256	8679.7	12357.1	10462.8		10272.6
18	13821	13849.0	11202.1	15397.0	12942.4	11648.4	36	10583	9766.0	12425.1	11897.4		10603.8

ตารางที่ ข.2 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 2

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	10862		13640.1			10181.4	19	15175	20618.3	15419.3	19208.7	15116.4	13715.2
2	10965		13738.9	10862.0		11567.6	20	10306	18590.3	15518.1	15981.7	13234.9	11247.4
3	14405		13837.8	10944.4	15311.0	14912.9	21	10792	14687.3	15616.9	11441.1	12578.6	11865.8
4	20379	12077.3	13936.6	13712.9	17325.6	19305.9	22	14752	12091.0	15715.8	10921.8	12580.0	13354.6
5	20128	15249.7	14035.4	19045.8	17914.9	20613.5	23	13754	11950.0	15814.6	13986.0	12932.6	13806.9
6	17816	18304.0	14134.3	19911.6	16180.6	17849.9	24	11738	13099.3	15913.5	13800.4	12882.9	12539.2
7	12268	19441.0	14233.1	18235.1	13192.8	12365.1	25	12181	13414.7	16012.3	12150.5	13439.0	11340.1

ลำดับข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
8	8642	16737.3	14332.0	13461.4	11186.5	8289.6	26	12965	12557.7	16111.2	12174.9	15641.9	13356.7
9	7962	12908.7	14430.8	9605.9	11159.5	8410.1	27	19990	12294.7	16210.0	12807.0	18485.3	19796.7
10	13932	9624.0	14529.7	8290.8	12116.3	13921.1	28	23125	15045.3	16308.8	18553.4	20940.5	23321.9
11	15936	10178.7	14628.5	12803.8	13152.6	15472.8	29	23541	18693.3	16407.7	22210.7	21375.6	23427.0
12	12628	12610.0	14727.3	15309.6	13508.0	12969.0	30	21247	22218.7	16506.5	23274.9	19730.8	21059.7
13	12267	14165.3	14826.2	13164.3	13701.3	11999.0	31	15189	22637.7	16605.4	21652.6	17105.3	15983.2
14	12470	13610.3	14925.0	12446.5	15156.1	13769.4	32	14767	19992.3	16704.2	16481.7	15009.9	12835.0
15	18944	12455.0	15023.9	12465.3	17453.5	17665.0	33	10895	17067.7	16803.1	15109.9	14808.8	13298.9
16	21259	14560.3	15122.7	17648.3	19435.9	21219.9	34	17130	13617.0	16901.9	11738.0	15352.8	15606.5
17	22015	17557.7	15221.6	20536.9	19728.6	22241.3	35	17697	14264.0	17000.8	16051.6		18127.8
18	18581	20739.3	15320.4	21719.4	17888.4	19465.9	36	16611	15240.7	17099.6	17367.9		20050.8

ตารางที่ ข.3 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 3

ลำดับข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	12674		16400.6			12526.2	19	14220	21962.3	17201.7	22327.6	17151.9	14523.5
2	12760		16445.1	12674.0		13101.2	20	13434	20138.3	17246.2	15841.5	15225.6	12847.8
3	20249		16489.6	12742.8	17954.9	19975.0	21	13598	16589.3	17290.7	13915.5	14847.1	14685.5
4	22135	15227.7	16534.1	18747.8	19851.9	22804.5	22	17187	13750.7	17335.2	13661.5	15119.4	16547.8
5	20677	18381.3	16578.6	21457.6	20140.9	20717.3	23	16119	14739.7	17379.7	16481.9	15105.8	16066.2
6	19933	21020.3	16623.2	20833.1	18655.5	18268.4	24	13713	15634.7	17424.3	16191.6	14690.3	14036.3
7	15388	20915.0	16667.7	20113.0	16868.3	16731.0	25	13210	15673.0	17468.8	14208.7	14825.8	13050.9
8	15113	18666.0	16712.2	16333.0	15484.0	15879.5	26	14251	14347.3	17513.3	13409.7	16329.8	14583.6
9	13401	16811.3	16756.7	15357.0	15281.0	15337.1	27	20139	13724.7	17557.8	14082.7	18942.4	19406.4
10	16135	14634.0	16801.2	13792.2	15503.6	14891.8	28	21725	15866.7	17602.3	18927.7	21407.6	23516.3
11	17562	14883.0	16845.7	15666.4	15307.5	14487.5	29	26099	18705.0	17646.8	21165.5	21997.4	24262.7
12	14720	15699.3	16890.2	17182.9	14594.6	14202.3	30	21084	22654.3	17691.3	25112.3	21107.6	21802.7
13	12225	16139.0	16934.7	15212.6	14456.6	14258.3	31	18024	22969.3	17735.8	21889.7	19018.0	17738.5
14	11608	14835.7	16979.2	12822.5	15506.0	15075.7	32	16722	21735.7	17780.3	18797.1	17586.0	16413.8
15	20985	12851.0	17023.7	11850.9	17609.5	17305.7	33	14385	18610.0	17824.8	17137.0	17512.8	16822.9
16	19692	14939.3	17068.2	19158.2	20404.8	21076.6	34	21342	16377.0	17869.3	14935.4	17139.1	17773.5
17	24081	17428.3	17112.7	19585.2	20872.4	24024.3	35	17180	17483.0	17913.8	20060.7		18805.3
18	22114	21586.0	17157.2	23181.8	19244.5	22155.4	36	14577	17635.7	17958.3	17756.1		19682.9

ตารางที่ ข.4 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 4

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	189		324.6			219.6	19	831	413.0	570.2	509.2	769.9	796.6
2	229		338.3	189.0		222.1	20	960	566.7	583.9	766.6	900.1	1034.3
3	249		351.9	221.0	247.9	230.5	21	1152	782.3	597.5	921.3	897.5	1061.8
4	289	222.3	365.6	243.4	282.0	252.6	22	759	981.0	611.2	1105.9	795.9	836.9
5	260	255.7	379.2	279.9	358.6	305.5	23	607	957.0	624.8	828.4	615.5	550.2
6	431	266.0	392.8	264.0	471.0	422.9	24	371	839.3	638.5	651.3	461.1	386.9
7	660	326.7	406.5	397.6	613.9	631.5	25	298	579.0	652.1	427.1	384.3	328.2
8	777	450.3	420.1	607.5	718.5	834.4	26	378	425.3	665.8	323.8	364.0	332.5
9	915	622.7	433.8	743.1	719.4	849.6	27	373	349.0	679.4	367.2	382.5	385.7
10	613	784.0	447.4	880.6	635.0	665.1	28	443	349.7	693.1	371.8	427.3	434.1
11	485	768.3	461.1	666.5	488.6	439.8	29	374	398.0	706.7	428.8	541.4	418.9
12	277	671.0	474.7	521.3	365.1	305.0	30	660	396.7	720.3	385.0	709.0	650.4
13	244	458.3	488.4	325.9	304.8	265.1	31	1004	492.3	734.0	605.0	924.5	998.9
14	296	335.3	502.0	260.4	295.6	279.4	32	1153	679.3	747.6	924.2	1081.8	1055.0
15	319	272.3	515.7	288.9	315.9	306.7	33	1388	939.0	761.3	1107.2	1076.1	1038.8
16	370	286.3	529.3	313.0	357.0	331.4	34	904	1181.7	774.9	1331.8	951.0	1027.7
17	313	328.3	542.9	358.6	453.5	386.1	35	715	1148.3	788.6	989.6		1022.9
18	556	334.0	556.6	322.1	591.3	534.5	36	441	1002.3	802.2	769.9		1020.9

ตารางที่ ข.5 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 5

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	1954		2604.8			1949.6	19	3150	2714.7	3010.5	2646.4	3189.1	3240.7
2	2302		2627.3	1954.0		2333.7	20	4119	2822.0	3033.1	3049.3	3285.3	4045.8
3	3054		2649.9	2232.4	2465.0	2995.6	21	3030	3299.3	3055.6	3905.1	3422.4	3067.8
4	2414	2436.7	2672.4	2889.7	2551.9	2509.6	22	3055	3433.0	3078.2	3205.0	3491.5	3041.0
5	2226	2590.0	2694.9	2509.1	2546.6	2314.3	23	3821	3401.3	3100.7	3085.0	3414.1	3937.3
6	2725	2564.7	2717.5	2282.6	2620.5	2462.3	24	4001	3302.0	3123.3	3673.8	3278.6	3899.2
7	2589	2455.0	2740.0	2636.5	2774.3	2772.8	25	2529	3625.7	3145.8	3935.6	3119.9	2564.7
8	3470	2513.3	2762.6	2598.5	2852.9	3071.2	26	2472	3450.3	3168.4	2810.3	2882.5	2489.6
9	2400	2928.0	2785.1	3295.7	3087.3	3254.9	27	3134	3000.7	3190.9	2539.7	2759.6	3091.8
10	3180	2819.7	2807.7	2579.1	3321.5	3314.7	28	2789	2711.7	3213.4	3015.1	2853.4	2845.9
11	4009	3016.7	2830.2	3059.8	3337.3	3275.8	29	2758	2798.3	3236.0	2834.2	2937.0	2853.5
12	3924	3196.3	2852.7	3819.2	3203.0	3167.1	30	2993	2893.7	3258.5	2773.2	3036.5	2955.9
13	2072	3704.3	2875.3	3903.0	2978.1	3017.5	31	3282	2846.7	3281.1	2949.0	3123.3	3088.2
14	2434	3335.0	2897.8	2438.2	2709.5	2856.8	32	3437	3011.0	3303.6	3215.4	3139.4	3198.7
15	2956	2810.0	2920.4	2434.8	2649.4	2712.9	33	2804	3237.3	3326.2	3392.7	3212.3	3280.0
16	2828	2487.3	2942.9	2851.8	2750.6	2612.4	34	3076	3174.3	3348.7	2921.7	3331.3	3335.9
17	2687	2739.3	2965.5	2832.8	2799.3	2591.0	35	3782	3105.7	3371.2	3045.1		3373.1
18	2629	2823.7	2988.0	2716.2	2984.9	2731.8	36	3889	3220.7	3393.8	3634.6		3413.7

ตารางที่ ข.6 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 6

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	2271		2740.4			2636.0	19	2800	2532.0	3044.8	2354.8	2961.9	2775.8
2	2452		2757.3	2271.0		2642.3	20	3869	2634.7	3061.8	2711.0	3077.6	3861.0
3	3084		2774.2	2415.8	2644.5	2655.3	21	3007	2971.7	3078.7	3637.4	3313.1	2979.2
4	2522	2602.3	2791.1	2950.4	2830.0	2683.3	22	3023	3225.3	3095.6	3133.1	3494.0	3027.9
5	2769	2686.0	2808.0	2607.7	2922.6	2744.9	23	3907	3299.7	3112.5	3045.0	3454.8	3901.2
6	3438	2791.7	2825.0	2736.7	3045.0	2887.8	24	4209	3312.3	3129.4	3734.6	3316.4	4206.0
7	2839	2909.7	2841.9	3297.7	3180.9	3220.5	25	2353	3713.0	3146.3	4114.1	3134.3	2351.5
8	3746	3015.3	2858.8	2930.7	3090.4	3645.5	26	2570	3489.7	3163.2	2705.2	2846.4	2569.9
9	2632	3341.0	2875.7	3582.9	3146.0	2666.1	27	2903	3044.0	3180.2	2597.0	2862.6	2916.5
10	2851	3072.3	2892.6	2822.2	3259.0	2795.0	28	2910	2608.7	3197.1	2841.8	3064.9	3075.2
11	3871	3076.3	2909.5	2845.2	3212.6	3935.1	29	3782	2794.3	3214.0	2896.4	3092.0	3145.2
12	3618	3118.0	2926.4	3665.8	3118.9	3547.3	30	2759	3198.3	3230.9	3604.9	3186.9	3178.9
13	2389	3446.7	2943.4	3627.6	2906.4	2589.1	31	2931	3150.3	3247.8	2928.2	3154.8	3196.4
14	2344	3292.7	2960.3	2636.7	2616.5	2478.4	32	3641	3157.3	3264.7	2930.4	3070.1	3206.0
15	2678	2783.7	2977.2	2402.5	2534.4	2477.3	33	2794	3110.3	3281.6	3498.9	3189.6	3211.5
16	2492	2470.3	2994.1	2622.9	2580.8	2483.6	34	3070	3122.0	3298.6	2935.0	3328.4	3214.7
17	2858	2504.7	3011.0	2518.2	2583.8	2499.4	35	3576	3168.3	3315.5	3043.0		3216.6
18	2246	2676.0	3027.9	2790.0	2771.1	2550.1	36	4106	3146.7	3332.4	3469.4		3219.1

ตารางที่ ข.7 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 7

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	2452		2553.5			2437.2	19	3254	2806.0	3147.1	2785.6	2983.1	2900.4
2	2206		2586.4	2452.0		2392.4	20	2895	2920.0	3180.1	3160.3	3169.8	3086.9
3	2488		2619.4	2255.2	2400.8	2355.1	21	3263	2982.3	3213.1	2948.1	3389.9	3352.9
4	2416	2382.0	2652.4	2441.4	2450.4	2349.2	22	3736	3137.3	3246.1	3200.0	3643.0	3729.5
5	2534	2370.0	2685.4	2421.1	2565.4	2432.5	23	4077	3298.0	3279.1	3628.8	3657.3	4140.6
6	2521	2479.3	2718.4	2511.4	2826.9	2709.8	24	4097	3692.0	3312.0	3987.4	3446.5	3898.3
7	3093	2490.3	2751.3	2519.1	3059.4	3144.4	25	2175	3970.0	3345.0	4075.1	3215.0	2610.5
8	3903	2716.0	2784.3	2978.2	3169.0	3378.8	26	3138	3449.7	3378.0	2555.0	2858.4	2613.4
9	2907	3172.3	2817.3	3718.0	3321.9	3404.6	27	2823	3136.7	3411.0	3021.4	2739.4	2770.7
10	3025	3301.0	2850.3	3069.2	3450.0	3431.8	28	2498	2712.0	3444.0	2862.7	2770.3	2795.1
11	3812	3278.3	2883.3	3033.8	3392.1	3420.0	29	2822	2819.7	3476.9	2570.9	2884.5	2672.7
12	4209	3248.0	2916.3	3656.4	3220.3	3258.5	30	2738	2714.3	3509.9	2771.8	3175.9	2904.7
13	2138	3682.0	2949.2	4098.5	2995.8	3004.2	31	4137	2686.0	3542.9	2744.8	3423.4	3904.4
14	2419	3386.3	2982.2	2530.1	2684.9	2788.4	32	3515	3232.3	3575.9	3858.6	3655.5	3711.0
15	2622	2922.0	3015.2	2441.2	2594.0	2671.0	33	3785	3463.3	3608.9	3583.7	3813.1	3650.6
16	2912	2393.0	3048.2	2585.8	2712.6	2643.4	34	3632	3812.3	3641.9	3744.7	3976.0	3927.3
17	2708	2651.0	3081.2	2846.8	2839.0	2681.3	35	4504	3644.0	3674.8	3654.5		4236.8
18	2798	2747.3	3114.1	2735.8	2915.9	2768.4	36	4451	3973.7	3707.8	4334.1		4452.4

ตารางที่ ข.8 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 8

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	2550		3159.6			2234.4	19	3320	3108.7	3405.8	3004.9	3282.1	3750.3
2	2867		3173.3	2550.0		2999.9	20	3418	3186.0	3419.5	3257.0	3389.8	4455.4
3	3458		3187.0	2803.6	3035.6	3423.2	21	3604	3225.7	3433.2	3385.8	3564.6	2999.6
4	2961	2958.3	3200.6	3327.1	3113.9	3218.7	22	3495	3447.3	3446.8	3560.4	3853.0	3408.1
5	3163	3095.3	3214.3	3034.2	3099.6	2960.6	23	4163	3505.7	3460.5	3508.1	3861.9	4878.7
6	2880	3194.0	3228.0	3137.2	3096.4	2909.5	24	4882	3754.0	3474.2	4032.0	3658.4	5176.0
7	3331	3001.3	3241.7	2931.4	3155.4	3068.7	25	2211	4180.0	3487.9	4712.0	3482.6	2384.4
8	3062	3124.7	3255.4	3251.1	3294.5	3351.4	26	3260	3752.0	3501.6	2711.2	3029.1	3638.0
9	3534	3091.0	3269.0	3099.8	3528.9	3632.5	27	2992	3451.0	3515.2	3150.2	2784.0	3790.2
10	3622	3309.0	3282.7	3447.2	3964.1	3811.4	28	2425	2821.0	3528.9	3023.6	2844.0	3451.0
11	4464	3406.0	3296.4	3587.0	4136.5	3851.7	29	2707	2892.3	3542.6	2544.7	2963.6	3424.7
12	5411	3873.3	3310.1	4288.6	3915.0	3766.7	30	3244	2708.0	3556.3	2674.5	3196.5	3504.7
13	2564	4499.0	3323.7	5186.5	3695.3	3594.9	31	3965	2792.0	3569.9	3130.1	3386.0	3676.2
14	2820	4146.3	3337.4	3088.5	3285.4	3384.8	32	3315	3305.3	3583.6	3798.0	3506.6	3939.7
15	3508	3598.3	3351.1	2873.7	3086.9	3186.0	33	3333	3508.0	3597.3	3411.6	3556.0	4257.9
16	3088	2964.0	3364.8	3381.1	3193.6	3046.7	34	3583	3537.7	3611.0	3348.7	3761.6	4569.6
17	3299	3138.7	3378.5	3146.6	3185.0	3023.5	35	4021	3410.3	3624.7	3536.1		4829.7
18	2939	3298.3	3392.1	3268.5	3202.8	3209.0	36	4904	3645.7	3638.3	3924.0		5031.4

ตารางที่ ข.9 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 9

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	2252		2925.2			2245.3	19	3644	3216.0	3656.2	2905.2	3546.8	3789.0
2	2952		2965.8	2252.0		3008.5	20	4694	3201.3	3696.8	3496.2	3626.8	4474.7
3	3573		3006.4	2812.0	3057.1	3456.8	21	2914	3720.7	3737.4	4454.4	3823.8	3046.7
4	3048	2925.7	3047.0	3420.8	3130.4	3235.9	22	3686	3750.7	3778.0	3222.1	4024.6	3415.4
5	3059	3191.0	3087.6	3122.6	3101.5	2958.3	23	4358	3764.7	3818.6	3593.2	4055.1	4941.9
6	2731	3226.7	3128.2	3071.7	3105.8	2911.8	24	5587	3652.7	3859.2	4205.0	3973.9	5150.1
7	3563	2946.0	3168.8	2799.1	3163.6	3090.6	25	2265	4543.7	3899.8	5310.6	3898.3	2427.5
8	3092	3117.7	3209.4	3410.2	3309.4	3389.8	26	3685	4070.0	3940.5	2874.1	3587.9	3646.9
9	3478	3128.7	3250.0	3155.6	3495.9	3672.2	27	3754	3845.7	3981.1	3522.8	3471.1	3819.6
10	3478	3377.7	3290.7	3413.5	3831.1	3842.0	28	3708	3234.7	4021.7	3707.8	3568.3	3434.0
11	4308	3349.3	3331.3	3465.1	3897.9	3873.6	29	3210	3715.7	4062.3	3708.0	3566.1	3405.1
12	5029	3754.7	3371.9	4139.4	3695.8	3786.2	30	3517	3557.3	4102.9	3309.6	3580.3	3510.8
13	2075	4271.7	3412.5	4851.1	3544.0	3617.6	31	3905	3478.3	4143.5	3475.5	3701.9	3715.1
14	3264	3804.0	3453.1	2630.2	3251.4	3412.4	32	3670	3544.0	4184.1	3819.1	3939.1	3993.8
15	3308	3456.0	3493.7	3137.2	3216.4	3216.6	33	4221	3697.3	4224.7	3699.8	4197.6	4295.6
16	3688	2882.3	3534.3	3273.8	3294.0	3077.6	34	4404	3932.0	4265.3	4116.8	4602.1	4567.4
17	3136	3420.0	3574.9	3605.2	3281.0	3053.8	35	5086	4098.3	4306.0	4346.6		4782.2
18	2824	3377.3	3615.6	3229.8	3448.8	3241.0	36	5725	4570.3	4346.6	4938.1		4926.9

ตารางที่ ข.10 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 10

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	154		91.3			142.2	19	167	82.7	186.4	88.6	152.6	135.7
2	96		96.6	154.0		107.5	20	169	112.0	191.7	151.3	211.0	197.0
3	73		101.9	107.6	78.3	74.5	21	289	142.3	197.0	165.5	269.0	286.4
4	49	107.7	107.2	79.9	58.9	49.7	22	347	208.3	202.3	264.3	299.3	353.1
5	36	72.7	112.4	55.2	57.0	40.5	23	375	268.3	207.6	330.5	295.3	341.0
6	59	52.7	117.7	39.8	74.8	53.6	24	203	337.0	212.8	366.1	256.6	258.4
7	95	48.0	123.0	55.2	111.5	95.0	25	223	308.3	218.1	235.6	192.8	175.0
8	169	63.3	128.3	87.0	160.6	161.5	26	104	267.0	223.4	225.5	144.5	125.9
9	210	107.7	133.6	152.6	213.4	230.7	27	107	176.7	228.7	128.3	111.3	100.2
10	278	158.0	138.9	198.5	248.3	275.3	28	85	144.7	234.0	111.3	92.1	86.5
11	298	219.0	144.1	262.1	256.5	282.3	29	75	98.7	239.3	90.3	95.0	82.7
12	245	262.0	149.4	290.8	235.3	251.9	30	99	89.0	244.5	78.1	114.3	94.9
13	200	273.7	154.7	254.2	189.3	194.4	31	135	86.3	249.8	94.8	162.5	134.7
14	118	247.7	160.0	210.8	142.5	132.7	32	211	103.0	255.1	127.0	240.1	213.2
15	90	187.7	165.3	136.6	106.5	90.2	33	335	148.3	260.4	194.2	329.4	333.5
16	79	136.0	170.6	99.3	87.9	74.4	34	460	227.0	265.7	306.8	387.9	461.9
17	78	95.7	175.9	83.1	94.1	80.4	35	488	335.3	271.0	429.4		487.0
18	91	82.3	181.1	79.0	115.0	101.0	36	326	427.7	276.2	476.3		471.1

ตารางที่ ข.11 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 11

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	346		282.5			311.8	22	680	351.3	404.9	435.5	582.9	641.5
2	261		288.3	346.0		274.4	23	711	495.7	410.7	631.1	634.9	709.3
3	224		294.2	278.0	218.3	232.1	24	610	618.3	416.5	695.0	617.5	669.7
4	141	277.0	300.0	234.8	179.0	188.8	25	613	667.0	422.4	627.0	526.8	541.8
5	148	208.7	305.8	159.8	164.4	151.9	26	392	644.7	428.2	615.8	436.0	402.4
6	145	171.0	311.6	150.4	180.6	134.0	27	273	538.3	434.0	436.8	347.0	310.6
7	223	144.7	317.5	146.1	234.1	159.1	28	322	426.0	439.8	305.8	277.1	266.5
8	272	172.0	323.3	207.6	323.1	275.3	29	189	329.0	445.7	318.8	266.6	254.7
9	445	213.3	329.1	259.1	423.6	469.4	30	257	261.3	451.5	215.0	283.3	265.9
10	560	313.3	334.9	407.8	496.6	576.8	31	324	256.0	457.3	248.6	354.5	302.3
11	612	425.7	340.8	529.6	530.1	571.9	32	404	256.7	463.1	308.9	490.6	398.7
12	467	539.0	346.6	595.5	519.8	520.9	33	677	328.3	469.0	385.0	637.1	655.2
13	518	546.3	352.4	492.7	461.3	459.3	34	858	468.3	474.8	618.6	741.0	901.7
14	404	532.3	358.3	512.9	390.1	392.0	35	895	646.3	480.6	810.1	767.4	903.2
15	300	463.0	364.1	425.8	317.8	317.4	36	664	810.0	486.5	878.0	692.5	725.4
16	210	407.3	369.9	325.2	250.3	245.1	37	628	805.7	492.3	706.8	552.4	497.7
17	196	304.7	375.7	233.0	216.4	196.2	38	308	729.0	498.1	643.8	429.0	366.6
18	186	235.3	381.6	203.4	226.4	187.8	39	324	533.3	503.9	375.2	332.5	308.9
19	247	197.3	387.4	189.5	276.5	231.1	40	248	420.0	509.8	334.2		283.8
20	343	209.7	393.2	235.5	371.8	336.8	41	272	293.3	515.6	265.2		272.4
21	464	258.7	399.0	321.5	491.5	494.1							

ตารางที่ ข.12 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 12

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	15136		18762.5			15097.9	19	25817	20992.3	22613.3	21659.8	24237.5	26327.0
2	16733		18976.4	15136.0		17255.5	20	28779	22480.0	22827.3	24985.6	24436.4	27302.0
3	20016		19190.4	16413.6	17758.6	18660.6	21	20960	25573.7	23041.2	28020.3	24649.4	22041.6
4	17708	17295.0	19404.3	19295.5	18430.8	18585.6	22	22254	25185.3	23255.1	22372.1	24992.0	22062.9
5	18019	18152.3	19618.2	18025.5	19102.1	18684.1	23	27392	23997.7	23469.1	22277.6	24634.4	28087.4
6	19227	18581.0	19832.2	18020.3	20215.6	19543.4	24	29945	23535.3	23683.0	26369.1	23585.8	29098.4
7	22893	18318.0	20046.1	18985.7	21358.8	20874.6	25	16933	26530.3	23896.9	29229.8	22183.1	17311.1
8	23739	20046.3	20260.0	22111.5	22168.5	22406.3	26	17892	24756.7	24110.9	19392.4	20528.8	17624.3
9	21133	21953.0	20474.0	23413.5	23075.6	24038.5	27	20533	21590.0	24324.8	18192.1	20417.3	21060.3
10	22591	22588.3	20687.9	21589.1	24312.4	25163.3	28	23569	18452.7	24538.7	20064.8	21626.8	22265.1
11	26786	22487.7	20901.9	22390.6	24299.4	25315.2	29	22417	20664.7	24752.7	22868.2	22906.6	23273.8
12	29740	23503.3	21115.8	25906.9	22959.5	23898.5	30	22084	22173.0	24966.6	22507.2	24148.1	24204.3
13	15028	26372.3	21329.7	28973.4	21535.5	21116.2	31	26580	22690.0	25180.5	22168.6	24841.8	24953.2
14	17977	23851.3	21543.7	17817.1	19640.0	18865.6	32	27454	23693.7	25394.5	25697.7	25220.6	25493.4
15	20008	20915.0	21737.6	17945.0	19150.5	18357.5	33	24081	25372.7	25608.4	27102.7	25692.9	25857.1
16	21354	17671.0	21971.5	19595.4	20227.8	19153.3	34	23451	26038.3	25822.3	24685.3	26485.8	26092.2
17	19498	19779.7	22185.5	21002.3	21472.4	20762.1	35	28991	24995.3	26036.3	23697.9		26240.4
18	22125	20286.7	22399.4	19798.9	23126.6	23214.2	36	31386	25507.7	26250.2	27932.4		26296.7

ตารางที่ ข.13 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 13

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	16896		22596.3			16870.6	19	27831	24097.0	26200.3	23764.8	27867.1	29019.5
2	20045		22796.5	16896.0		20375.6	20	35406	25969.3	26400.6	27017.8	27645.6	33808.8
3	23471		22996.7	19415.2	21630.4	22764.2	21	23195	28809.3	26600.8	33728.4	28157.8	23469.5
4	21747	20137.3	23196.9	22659.8	23197.8	23325.9	22	25110	28810.7	26801.0	25301.7	28534.5	23664.1
5	25621	21754.3	23397.2	21929.6	23928.1	23963.4	23	30009	27903.7	27001.2	25148.3	28045.9	32683.2
6	23859	23613.0	23597.4	24882.7	25338.1	25096.2	24	36242	26104.7	27201.5	29036.9	27044.6	33858.4
7	25500	23742.3	23797.6	24063.7	26351.3	26312.4	25	18450	30453.7	27401.7	34801.0	26196.4	19289.8
8	30998	24993.3	23997.8	25212.7	26118.8	27197.3	26	21845	28233.7	27601.9	21720.2	24025.3	21572.3
9	24475	26785.7	24198.1	29840.9	26554.6	27576.3	27	26488	25512.3	27802.1	21820.0	23495.1	25093.2
10	23145	26991.0	24398.3	25548.2	27500.6	27457.3	28	22394	22261.0	28002.4	25554.4	25146.8	24768.5
11	29701	26206.0	24598.5	23625.6	27056.6	26934.5	29	28057	23575.7	28202.6	23026.1	25395.5	25393.8
12	34365	25773.7	24798.7	28485.9	26058.3	26137.9	30	25451	25646.3	28402.8	27050.8	26572.3	26406.5
13	17556	29070.3	24999.0	33189.2	25424.9	25211.3	31	24872	25300.7	28603.1	25771.0	27450.4	27468.7
14	22077	27207.3	25199.2	20682.6	23406.1	24299.8	32	33424	26126.7	28803.3	25051.8	27324.5	28389.1
15	25702	24666.0	25399.4	21798.1	23053.5	23552.0	33	24052	27915.7	29003.5	31749.6	28781.9	29096.8
16	22214	21778.3	25599.7	24921.2	24359.0	22939.8	34	28449	27449.3	29203.7	25591.5	30355.4	29600.9
17	26886	23331.0	25799.9	22755.4	24764.4	23229.7	35	33533	28641.7	29404.0	27877.5		29943.2
18	23191	24934.0	26000.1	26059.9	26679.5	24892.0	36	37351	28678.0	29604.2	32401.9		30168.7

ตารางที่ ข.14 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เกี่ยวกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 14

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	19969		25601.9			21871.6	19	33151	25619.0	27371.1	24218.1	26929.3	26775.9
2	21701		25700.2	19969.0		22252.4	20	24878	27240.7	27469.4	31364.4	27829.3	26479.3
3	26249		25798.5	21354.6	23682.3	22880.7	21	26804	27343.3	27567.7	26175.3	28470.0	26973.3
4	24493	22639.7	25896.7	25270.1	24859.5	23920.4	22	28967	28277.7	27666.0	26678.3	30408.5	29069.6
5	24603	24147.7	25995.0	24648.4	26016.8	25591.4	23	33311	26883.0	27764.3	28509.3	31539.5	33917.7
6	26485	25115.0	26093.3	24612.1	27835.5	27982.4	24	40226	29694.0	27862.6	32350.7	30013.6	39207.1
7	30723	25193.7	26191.6	26110.4	29355.8	30495.2	25	20504	34168.0	27960.9	38650.9	28056.6	20746.4
8	34569	27270.3	26289.9	29800.5	29575.5	31608.1	26	23060	31347.0	28059.2	24133.4	25255.0	22620.1
9	26689	30592.3	26388.2	33615.3	29702.1	29720.5	27	23562	27930.0	28157.5	23274.7	24101.5	23873.7
10	26157	30660.3	26486.5	28074.3	30407.4	24954.4	28	27562	22375.3	28255.7	23504.5	24721.5	26799.2
11	32064	29138.3	26584.8	26540.5	30276.0	32122.8	29	23940	24728.0	28354.0	26750.5	26254.6	25385.8
12	38870	28303.3	26683.1	30959.3	28764.8	38252.9	30	24584	25021.3	28452.3	24502.1	27341.6	26102.6
13	21337	32363.7	26781.4	37287.9	26810.3	21752.7	31	34303	25362.0	28550.6	24567.6	27030.3	27251.0
14	19419	30757.0	26879.7	24527.2	24375.0	19741.5	32	25517	27609.0	28648.9	32355.9	27538.4	28167.2
15	23166	26542.0	26978.0	20440.6	23456.1	22692.1	33	23494	28134.7	28747.2	26884.8	27927.3	28788.4
16	28286	21307.3	27076.2	22620.9	24433.0	25872.5	34	29095	27771.3	28845.5	24172.2	28860.0	29185.7
17	24570	23623.7	27174.5	27153.0	26253.9	27272.4	35	32903	26035.3	28943.8	28110.4		29434.1
18	24001	25340.7	27272.8	25086.6	27076.0	27274.9	36	34379	28497.3	29042.1	31944.5		29618.8

ตารางที่ ข.15 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เกี่ยวกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 15

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	16991		22958.0			22515.6	19	27595	25816.0	25502.9	22682.0	24824.3	26253.0
2	21109		23099.4	16991.0		22541.1	20	25451	24120.0	25644.3	26612.4	25567.3	25924.9
3	23740		23240.8	20285.4	22443.1	22580.0	21	25421	25120.7	25785.6	25683.3	26560.4	25300.3
4	25552	20613.3	23382.2	23049.1	22936.4	22640.7	22	25288	26155.7	25927.0	25473.5	28389.4	25640.9
5	21752	23467.0	23523.5	25051.4	23493.1	22737.8	23	32568	25386.7	26068.4	25325.1	28425.6	32417.2
6	20294	23681.3	23664.9	22411.9	24145.3	22898.3	24	35110	27759.0	26209.8	31119.4	26861.8	35019.3
7	29009	22532.7	23806.3	20717.6	24440.5	23176.0	25	16052	30988.7	26351.2	34311.9	25047.8	16327.4
8	25500	23685.0	23947.7	27350.7	25575.5	23687.2	26	22146	27910.0	26492.6	19704.0	21680.6	21902.6
9	24166	24934.3	24089.1	25870.1	26685.4	24712.0	27	21198	24436.0	26633.9	21657.6	20488.8	21378.0
10	26960	26225.0	24230.5	24506.8	28604.6	26991.2	28	19543	19798.7	26775.3	21289.9	21451.5	19397.8
11	31222	25542.0	24371.8	26469.4	29060.5	32187.4	29	22084	20962.3	26916.7	19892.4	22755.6	22007.9
12	38641	27449.3	24513.2	30271.5	26696.6	38232.3	30	23816	20941.7	27058.1	21645.7	24754.8	25197.9
13	14672	32274.3	24654.6	36967.1	24798.4	14749.7	31	29961	21814.3	27199.5	23381.9	26227.4	26908.1
14	17543	28178.3	24796.0	19131.0	23332.5	17724.1	32	26773	25287.0	27340.8	28645.2	27190.8	27693.6
15	25453	23618.7	24937.4	17860.6	23559.9	24761.3	33	26635	26850.0	27482.2	27147.4	27616.0	28070.0
16	32683	19222.7	25078.7	23934.5	25128.6	26080.7	34	26972	27789.7	27623.6	26737.5	29136.0	28264.8
17	22449	25226.3	25220.1	30933.3	25993.0	26327.7	35	30207	26793.3	27765.0	26925.1		28372.4
18	22316	26861.7	25361.5	24145.9	25356.8	26355.0	36	38687	27938.0	27906.4	29550.6		28434.8

ตารางที่ ข.16 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 16

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	16974		23580.7			18482.7	17	25236	23540.0	25958.5	26132.1	25907.5	26911.9
2	21697		23729.3	16974.0		20431.5	18	24735	25464.3	26107.1	25415.2	27086.6	27772.8
3	24179		23877.9	20752.4	22656.6	23265.4	19	29356	25592.0	26255.8	24871.0	27326.3	28565.1
4	23757	20950.0	24026.5	23493.7	23951.8	25297.7	20	31234	26442.3	26404.4	28459.0	27482.4	28702.0
5	25013	23211.0	24175.1	23704.3	25012.8	23811.4	21	22724	28441.7	26553.0	30679.0	28390.1	25241.5
6	24019	24316.3	24323.8	24751.3	25874.9	24894.3	22	28496	27771.3	26701.6	24315.0	29573.3	26364.4
7	30345	24263.0	24472.4	24165.5	25984.1	29296.9	23	32857	27484.7	26850.2	27659.8	29184.8	33228.6
8	24488	26459.0	24621.0	29109.1	26205.9	26065.4	24	37198	28025.7	26998.8	31817.6	27336.8	37003.0
9	25156	26284.0	24769.6	25412.2	26482.0	23909.9	25	13652	32850.3	27147.4	36121.9	25461.3	14494.5
10	25650	26663.0	24918.2	25207.2	28148.3	25475.5	26	22784	27902.3	27296.1	18146.0	22940.4	21202.2
11	30923	25098.0	25066.8	25561.4	28781.0	31902.7	27	23565	24544.7	27444.7	21856.4	22846.9	24863.1
12	37240	27243.0	25215.5	29850.7	27046.4	36161.8	28	26323	20000.3	27593.3	23223.3	24708.4	26205.9
13	17466	31271.0	25364.1	35762.1	25451.6	18209.7	29	23779	24224.0	27741.9	25703.1	26065.9	26752.7
14	19463	28543.0	25512.7	21125.2	23325.9	19003.8	30	27549	24555.7	27890.5	24163.8	26456.9	27001.2
15	24352	24723.0	25661.3	19795.4	22992.8	23373.4	31	29660	25883.7	28039.1	26872.0		27122.4
16	26805	20427.0	25809.9	23440.7	24623.0	25691.0	32	23356	26996.0	28187.7	29102.4		27184.0

ตารางที่ ข.17 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 17

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	13423.2		13563.3			13842.1	21	14022.1	14674.0	14678.9	13996.6	14581.4	13662.2
2	13128.8		13619.1	13423.2		13819.1	22	14231.8	14638.5	14734.7	14017.0	14687.4	14339.6
3	15398.8		13674.9	13187.7	13692.5	13752.7	23	16737	13922.2	14790.5	14188.8	14766.8	16683.5
4	12964.2	13983.6	13730.7	14956.6	13674.2	13553.7	24	14004.5	14997.0	14846.3	16227.4	14781.2	14043.6
5	13133.5	13830.6	13786.5	13362.7	13716.7	13082.8	25	14165.5	14991.1	14902.1	14449.1	14797.5	14028.6
6	13271.7	13832.2	13842.2	13179.3	13748.2	13279.8	26	14203.9	14969.0	14957.9	14222.2	14847.7	14896.1
7	15596.3	13123.1	13898.0	13253.2	13789.4	15586.8	27	16895.1	14124.6	15013.6	14207.6	14947.4	15369.1
8	13018	14000.5	13953.8	15127.7	13827.9	13055.1	28	14248.2	15088.2	15069.4	16357.6	15098.2	15362.9
9	13409.3	13962.0	14009.6	13439.9	13866.7	13296.2	29	14719.5	15115.7	15125.2	14670.1	15238.0	14511.1
10	13304.2	14007.9	14065.4	13415.4	13944.9	13918.0	30	14855.8	15287.6	15181.0	14709.6	15338.4	14897.8
11	15873.9	13243.8	14121.1	13326.4	14062.1	14236.9	31	17361.6	14607.8	15236.8	14826.6	15399.8	17040.9
12	13366.5	14195.8	14176.9	15364.4	14228.4	14387.9	32	14585.2	15645.6	15292.5	16854.6	15411.9	15345.9
13	13998.6	14181.5	14232.7	13766.1	14418.1	14474.7	33	14873.5	15600.9	15348.3	15039.1	15373.9	14982.5
14	14045.1	14413.0	14288.5	13952.1	14544.1	14533.8	34	14798.4	15606.8	15404.1	14906.6	15305.5	14953.7
15	16650.3	13803.4	14344.3	14026.5	14596.2	14581.0	35	17115.2	14752.4	15459.9	14820.0	15228.7	14974.2
16	13598.4	14898.0	14400.0	16125.5	14629.7	14626.7	36	14284.9	15595.7	15515.7	16656.2	15203.8	14999.8
17	14183.2	14764.6	14455.8	14103.8	14606.4	14678.9	37	14558.8	15399.5	15571.4	14759.2	15246.7	15020.6
18	14128.5	14810.6	14511.6	14167.3	14562.0	14737.3	38	14914.3	15319.6	15627.2	14598.9		15035.3
19	16380.7	13970.0	14567.4	14136.3	14531.2	14747.6	39	17342.3	14586.0	15683.0	14851.2		15044.8
20	13512.8	14897.5	14623.2	15931.8	14523.9	14446.5							

ตารางที่ ข.18 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 18

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	85		101.1			84.6	19	109	105.7	128.0	95.2	116.3	113.5
2	89		102.6	85.0		89.7	20	155	98.0	129.5	106.2	124.8	153.4
3	109		104.1	88.2	95.3	107.6	21	123	119.3	131.0	145.2	134.4	125.5
4	95	94.3	105.6	104.8	96.8	97.0	22	130	129.0	132.5	127.4	140.5	126.6
5	91	97.7	107.1	97.0	95.9	89.1	23	150	136.0	134.0	129.5	138.8	154.9
6	95	98.3	108.6	92.2	98.4	92.6	24	163	134.3	135.5	145.9	135.1	160.2
7	96	93.7	110.1	94.4	106.6	103.1	25	101	147.7	137.0	159.6	131.4	102.2
8	128	94.0	111.6	95.7	112.8	116.0	26	123	138.0	138.5	112.7	122.1	123.1
9	124	106.3	113.1	121.5	125.0	128.2	27	127	129.0	140.0	120.9	116.6	127.9
10	111	116.0	114.6	123.5	136.8	136.9	28	112	117.0	141.5	125.8	116.6	107.2
11	178	121.0	116.1	113.5	141.5	142.9	29	108	120.7	143.0	114.8	119.0	113.6
12	140	137.7	117.6	165.1	147.4	146.7	30	116	115.7	144.5	109.4	128.6	126.4
13	150	143.0	119.1	145.0	147.1	148.9	31	153	112.0	145.9	114.7	137.5	137.9
14	132	156.0	120.6	149.0	143.3	149.4	32	163	125.7	147.4	145.3	143.3	146.1
15	155	140.7	122.0	135.4	134.9	145.8	33	128	144.0	148.9	159.5	148.6	151.2
16	132	145.7	123.5	151.1	122.8	129.7	34	142	148.0	150.4	134.3	157.1	154.3
17	91	139.7	125.0	135.8	112.3	97.9	35	170	144.3	151.9	140.5		156.2
18	94	126.0	126.5	100.0	109.4	86.6	36	214	146.7	153.4	164.1		156.9

ตารางที่ ข.19 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 19

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	134		78.0			148.9	19	136	132.7	187.0	133.0	140.1	181.2
2	122		84.0	134.0		114.1	20	171	132.3	193.1	135.4	135.3	194.9
3	142		90.1	124.4	139.9	99.5	21	112	147.0	199.1	163.9	133.6	116.3
4	156	132.7	96.1	138.5	147.1	129.2	22	110	139.7	205.2	122.4	138.1	82.4
5	145	140.0	102.2	152.5	152.0	192.1	23	147	131.0	211.3	112.5	141.3	84.8
6	169	147.7	108.3	146.5	152.1	177.8	24	196	123.0	217.3	140.1	142.3	101.2
7	134	156.7	114.3	164.5	154.6	132.4	25	112	151.0	223.4	184.8	140.5	124.6
8	165	149.3	120.4	140.1	148.8	117.1	26	118	151.7	229.4	126.6	128.5	148.3
9	156	156.0	126.4	160.0	145.4	124.7	27	125	142.0	235.5	119.7	120.3	157.6
10	111	151.7	132.5	156.8	153.3	141.8	28	122	118.3	241.6	123.9	121.3	133.3
11	165	144.0	138.6	120.2	153.3	158.5	29	120	121.7	247.6	122.4	140.8	90.9
12	197	144.0	144.6	156.0	150.9	168.8	30	118	122.3	253.7	120.5	188.0	126.3
13	124	157.7	150.7	188.8	149.3	168.8	31	281	120.0	259.7	118.5	246.5	273.1
14	124	162.0	156.7	137.0	138.5	156.1	32	344	173.0	265.8	248.5	307.8	335.9
15	139	148.3	162.8	126.6	131.4	131.9	33	366	247.7	271.9	324.9	375.6	385.7
16	137	129.0	168.9	136.5	133.0	105.8	34	362	330.3	277.9	357.8	435.4	441.3
17	127	133.3	174.9	136.9	133.9	95.6	35	580	357.3	284.0	361.2		488.7
18	134	134.3	181.0	129.0	137.8	118.9	36	523	436.0	290.0	536.2		522.8

ตารางที่ ข.20 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เกี่ยวกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 20

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	348		362.6			272.4	19	523	440.3	394.8	391.8	451.5	471.4
2	246		364.4	348.0		273.9	20	468	449.3	396.6	496.8	466.9	475.7
3	197		366.2	266.4	265.6	276.9	21	428	456.0	398.4	473.8	481.0	472.7
4	306	263.7	368.0	210.9	261.3	282.2	22	520	473.0	400.2	437.2	501.5	474.1
5	279	249.7	369.8	287.0	285.6	291.7	23	493	472.0	402.0	503.4	510.3	524.7
6	280	260.7	371.5	280.6	321.4	307.9	24	662	480.3	403.8	495.1	468.3	642.5
7	358	288.3	373.3	280.1	358.1	335.5	25	304	558.3	405.6	628.6	419.3	308.3
8	431	305.7	375.1	342.4	398.4	379.4	26	308	486.3	407.3	368.9	355.0	305.2
9	448	356.3	376.9	413.3	435.8	439.9	27	313	424.7	409.1	320.2	319.5	318.2
10	433	412.3	378.7	441.1	472.5	498.6	28	328	308.3	410.9	314.4	329.5	316.1
11	504	437.3	380.5	434.6	483.0	521.5	29	354	316.3	412.7	325.3	354.5	367.1
12	579	461.7	382.3	490.1	462.8	487.6	30	338	331.7	414.5	348.3	379.1	384.4
13	384	505.3	384.1	561.2	427.5	417.4	31	483	340.0	416.3	340.1	393.1	382.8
14	335	489.0	385.9	419.4	394.1	368.1	32	355	391.7	418.1	454.4	397.8	377.5
15	320	432.7	387.7	351.9	391.8	366.4	33	439	392.0	419.9	374.9	375.4	372.6
16	496	346.3	389.4	326.4	405.0	395.6	34	290	425.7	421.7	426.2	371.4	368.8
17	448	383.7	391.2	462.1	435.6	430.4	35	352	361.3	423.5	317.2		366.0
18	377	421.3	393.0	450.8	457.5	456.6	36	454	360.3	425.2	345.0		363.9

ตารางที่ ข.21 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เกี่ยวกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 21

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	306		341.8			303.2	19	302	243.7	285.8	226.3	270.4	267.4
2	303		338.7	306.0		303.8	20	285	253.3	282.7	286.9	292.0	286.3
3	344		335.5	303.6	302.1	304.8	21	309	269.7	279.6	285.4	312.0	308.9
4	254	317.7	332.4	335.9	303.4	306.7	22	322	298.7	276.5	304.3	342.8	325.5
5	309	300.3	329.3	270.4	308.6	310.3	23	362	305.3	273.4	318.5	352.1	361.9
6	310	302.3	326.2	301.3	318.0	317.1	24	471	331.0	270.3	353.3	329.6	470.4
7	379	291.0	323.1	308.3	328.9	328.3	25	198	385.0	267.2	447.5	297.4	198.7
8	294	332.7	320.0	364.9	335.8	340.6	26	253	343.7	264.0	247.9	238.1	251.6
9	356	327.7	316.9	308.2	340.0	338.5	27	173	307.3	260.9	252.0	200.9	176.7
10	318	343.0	313.8	346.4	374.6	316.4	28	186	208.0	257.8	188.8	180.8	181.3
11	405	322.7	310.7	323.7	395.0	413.1	29	185	204.0	254.7	186.6	169.1	169.5
12	545	359.7	307.6	388.7	374.6	532.5	30	105	181.3	251.6	185.3	179.5	166.4
13	268	422.7	304.5	513.7	348.8	292.7	31	228	158.7	248.5	121.1	183.5	177.3
14	243	406.0	301.4	317.1	298.3	250.2	32	214	172.7	245.4	206.6	204.6	198.3
15	273	352.0	298.2	257.8	260.3	248.3	33	189	182.3	242.3	212.5	231.4	225.0
16	273	261.3	295.1	270.0	253.6	248.9	34	270	210.3	239.2	193.7	258.0	253.5
17	236	263.0	292.0	272.4	254.6	251.0	35	277	224.3	236.1	254.7		280.7
18	222	260.7	288.9	243.3	259.8	256.3	36	378	245.3	233.0	272.5		304.7

ตารางที่ ข.22 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เกี่ยวกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 22

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	185		228.1			200.1	23	336	258.3	237.7	247.6	299.3	340.9
2	182		228.5	185.0		199.0	24	431	264.0	238.1	318.3	296.0	412.8
3	258		228.9	182.6	202.5	198.1	25	150	340.3	238.6	408.5	280.6	189.8
4	179	208.3	229.4	242.9	202.3	197.9	26	280	305.7	239.0	201.7	243.0	211.0
5	197	206.3	229.8	191.8	199.5	198.8	27	187	287.0	239.4	264.3	229.4	226.9
6	168	211.3	230.3	196.0	202.5	202.0	28	279	205.7	239.9	202.5	228.1	230.4
7	250	181.3	230.7	173.6	214.4	209.2	29	193	248.7	240.3	263.7	226.3	231.1
8	211	205.0	231.1	234.7	230.5	223.0	30	227	219.7	240.8	207.1	221.8	231.4
9	260	209.7	231.6	215.7	245.6	245.3	31	225	233.0	241.2	223.0	220.8	231.8
10	234	240.3	232.0	251.1	269.5	273.0	32	205	215.0	241.6	224.6	232.4	232.4
11	305	235.0	232.4	237.4	279.4	293.5	33	259	219.0	242.1	208.9	242.0	233.0
12	347	266.3	232.9	291.5	270.1	291.0	34	254	229.7	242.5	249.0	271.9	238.1
13	203	295.3	233.3	335.9	258.3	263.3	35	275	239.3	242.9	253.0	283.0	300.5
14	217	285.0	233.8	229.6	235.4	227.0	36	394	262.7	243.4	270.6	267.5	352.3
15	227	255.7	234.2	219.5	220.0	202.3	37	159	307.7	243.8	369.3	253.6	224.4
16	242	215.7	234.6	225.5	212.5	196.0	38	230	276.0	244.3	201.1	217.9	175.9
17	185	228.7	235.1	238.7	210.4	206.1	39	188	261.0	244.7	224.2	196.8	176.5
18	175	218.0	235.5	195.7	223.1	226.3	40	195	192.3	245.1	195.2	199.3	189.6
19	252	200.7	235.9	179.1	234.9	245.8	41	189	204.3	245.6	195.0	208.8	205.6
20	319	204.0	236.4	237.4	246.9	253.4	42	220	190.7	246.0	190.2		220.5
21	202	248.7	236.8	302.7	267.3	246.8	43	274	201.3	246.4	214.0		232.7
22	254	257.7	237.3	222.1	291.8	249.0							

ตารางที่ ข.23 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เกี่ยวกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 23

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	1686		1954.3			1811.6	19	1781	1542.0	2228.6	1447.5	1827.1	1861.0
2	1591		1969.5	1686.0		1737.0	20	2472	1477.0	2243.8	1714.3	2027.6	2319.7
3	2304		1984.7	1610.0	1796.4	1688.8	21	1981	1911.0	2259.0	2320.5	2386.3	2133.5
4	1712	1860.3	2000.0	2165.2	1742.8	1667.7	22	2273	2078.0	2274.3	2048.9	2905.6	2202.5
5	1471	1869.0	2015.2	1802.6	1673.8	1682.0	23	3857	2242.0	2289.5	2228.2	3106.6	3972.8
6	1377	1829.0	2030.5	1537.3	1724.1	1748.9	24	4551	2703.7	2304.8	3531.2	2929.8	4429.5
7	1966	1520.0	2045.7	1409.1	1880.9	1889.1	25	1510	3560.3	2320.0	4347.0	2519.4	1605.2
8	2453	1604.7	2060.9	1854.6	2097.4	2098.1	26	1329	3306.0	2335.2	2077.4	1881.9	1248.2
9	1984	1932.0	2076.2	2333.3	2514.9	2319.6	27	1518	2463.3	2350.5	1478.7	1540.1	1612.1
10	2596	2134.3	2091.4	2053.9	3120.8	2475.6	28	1790	1452.3	2365.7	1510.1	1558.5	1533.5
11	4087	2344.3	2106.7	2487.6	3404.8	4097.2	29	1537	1545.7	2380.9	1734.0	1628.0	1558.9
12	5179	2889.0	2121.9	3767.1	3213.9	5171.5	30	1449	1615.0	2396.2	1576.4	1695.9	1599.8
13	1530	3954.0	2137.1	4896.6	2773.0	1581.4	31	1954	1592.0	2411.4	1474.5	1730.4	1666.3
14	1523	3598.7	2152.4	2203.3	2065.9	1481.8	32	1897	1646.7	2426.7	1858.1	1884.6	1799.6
15	1633	2744.0	2167.6	1659.1	1620.5	1756.3	33	1706	1766.7	2441.9	1889.2	2222.6	2083.4
16	1976	1562.0	2182.8	1638.2	1570.1	1694.1	34	2514	1852.3	2457.1	1742.6	2755.9	2623.3
17	1170	1710.7	2198.1	1908.4	1583.3	1425.9	35	3593	2039.0	2472.4	2359.7		3451.2
18	1480	1593.0	2213.3	1317.7	1663.8	1463.2	36	4524	2604.3	2487.6	3346.3		4372.1

ตารางที่ ข.24 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 24

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	1609		1662.2			1610.6	19	1597	1586.7	2359.7	1446.9	1955.8	2045.3
2	1638		1701.0	1609.0		1611.7	20	3159	1522.7	2398.4	1567.0	2117.3	2920.3
3	2030		1739.7	1632.2	1626.9	1613.0	21	1759	2053.3	2437.2	2840.6	2589.3	1900.6
4	1375	1759.0	1778.5	1950.4	1541.6	1614.5	22	2504	2171.7	2475.9	1975.3	3188.1	2293.1
5	1320	1681.0	1817.2	1490.1	1438.8	1615.2	23	4273	2474.0	2514.7	2398.3	3454.0	4636.8
6	1245	1575.0	1856.0	1354.0	1500.4	1613.6	24	5274	2845.3	2553.4	3898.1	3352.8	4953.1
7	1600	1313.3	1894.7	1266.8	1724.6	1611.4	25	1771	4017.0	2592.2	4998.8	2946.6	1888.4
8	2298	1388.3	1933.5	1533.4	1991.8	1626.1	26	1682	3772.7	2630.9	2416.6	2182.6	1618.0
9	2191	1714.3	1972.2	2145.1	2380.0	1748.7	27	1846	2909.0	2669.7	1828.9	1737.6	1879.7
10	2511	2029.7	2011.0	2181.8	2938.1	2376.3	28	1589	1766.3	2708.4	1842.6	1715.4	1653.5
11	3440	2333.3	2049.7	2445.2	3193.5	3956.9	29	1896	1705.7	2747.1	1639.7	1652.4	1614.5
12	4923	2714.0	2088.5	3241.0	2986.3	4210.3	30	1379	1777.0	2785.9	1844.7	1742.6	1625.7
13	1609	3624.7	2127.2	4586.6	2679.4	2395.2	31	1645	1621.3	2824.6	1472.1	1842.4	1700.6
14	1435	3324.0	2165.9	2204.5	2115.3	1633.2	32	2512	1640.0	2863.4	1610.4	2120.3	1940.3
15	2061	2655.7	2204.7	1588.9	1718.3	1552.6	33	1771	1845.3	2902.1	2331.7	2756.6	2496.5
16	1789	1701.7	2243.4	1966.6	1709.1	1552.4	34	3727	1976.0	2940.9	1883.1	3464.8	3414.2
17	1567	1761.7	2282.2	1824.5	1647.3	1572.7	35	4388	2670.0	2979.6	3358.2		4414.4
18	1404	1805.7	2320.9	1618.5	1760.5	1663.3	36	5434	3295.3	3018.4	4182.0		5150.4

ตารางที่ ข.25 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 25

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	1606		1717.3			1646.8	19	1847	1567.7	2598.8	1317.3	1776.3	1864.0
2	1523		1766.2	1606.0		1634.8	20	1930	1538.3	2647.7	1741.1	2149.3	1993.3
3	1577		1815.2	1539.6	1597.6	1609.6	21	2638	1675.7	2696.7	1892.2	2702.0	2250.3
4	1605	1568.7	1864.2	1569.5	1602.5	1559.0	22	3114	2138.3	2745.7	2488.8	3685.8	2885.2
5	1765	1568.3	1913.1	1597.9	1713.4	1484.8	23	4405	2560.7	2794.7	2989.0	4251.6	4650.9
6	1403	1649.0	1962.1	1731.6	2053.4	1542.0	24	7242	3385.7	2843.6	4121.8	3986.6	7130.8
7	2584	1591.0	2011.1	1468.7	2242.1	2585.2	25	1853	4920.3	2892.6	6618.0	3532.6	1874.1
8	3318	1917.3	2060.1	2360.9	2335.0	3267.6	26	1779	4500.0	2941.6	2806.0	2632.3	1721.5
9	1562	2435.0	2109.0	3126.6	2628.6	1851.6	27	2108	3624.7	2990.5	1984.4	2003.4	2279.6
10	2349	2488.0	2158.0	1874.9	3125.6	1618.8	28	2336	1913.3	3039.5	2083.3	1973.0	1970.4
11	3987	2409.7	2207.0	2254.2	3425.6	4027.7	29	1728	2074.3	3088.5	2285.5	1973.5	1842.6
12	5891	2632.7	2256.0	3640.4	3290.6	5858.9	30	1661	2057.3	3137.5	1839.5	1902.4	1811.3
13	1389	4075.7	2304.9	5440.9	2872.4	1686.5	31	2230	1908.3	3186.4	1696.7	1902.6	1837.1
14	1442	3755.7	2353.9	2199.4	2073.0	1548.2	32	1645	1873.0	3235.4	2123.3	2249.1	2005.2
15	1548	2907.3	2402.9	1593.5	1594.6	1568.4	33	2421	1845.3	3284.4	1740.7	2853.8	2522.8
16	1935	1459.7	2451.8	1557.1	1586.8	1622.2	34	3740	2098.7	3333.4	2284.9	3837.5	3589.9
17	1518	1641.7	2500.8	1859.4	1600.1	1699.7	35	4988	2602.0	3382.3	3449.0		5036.0
18	1250	1667.0	2549.8	1586.3	1636.9	1778.1	36	6757	3716.3	3431.3	4680.2		6299.5

ตารางที่ ข.26 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 26

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	1757		1998.3			1678.8	19	1899	1566.7	2514.5	1490.5	1745.1	1693.6
2	1394		2026.9	1757.0		1679.2	20	1605	1657.0	2543.2	1817.3	2053.6	1865.5
3	1982		2055.6	1466.6	1682.9	1680.1	21	2424	1653.7	2571.9	1647.5	2359.4	2235.1
4	1650	1711.0	2084.3	1878.9	1671.5	1682.0	22	3116	1976.0	2600.6	2268.7	3413.0	3007.9
5	1654	1675.3	2113.0	1695.8	1671.6	1686.6	23	4286	2381.7	2629.3	2946.5	3903.0	4479.5
6	1406	1762.0	2141.7	1662.4	1710.0	1698.5	24	6047	3275.3	2657.9	4018.1	3704.4	5937.1
7	1971	1570.0	2170.4	1457.3	1869.0	1735.9	25	1902	4483.0	2686.6	5641.2	3269.5	1943.0
8	1968	1677.0	2199.0	1868.3	2293.1	1890.5	26	2049	4078.3	2715.3	2649.8	2372.0	2019.0
9	2608	1781.7	2227.7	1948.1	2915.9	2676.2	27	1874	3332.7	2744.0	2169.2	1717.3	1886.9
10	3845	2182.3	2256.4	2476.0	3824.5	3816.1	28	1279	1941.7	2772.7	1933.0	1594.9	1244.4
11	4514	2807.0	2285.1	3571.2	4304.3	4585.1	29	1432	1734.0	2801.4	1409.8	1573.8	1523.2
12	6694	3655.7	2313.8	4325.4	3877.8	6587.8	30	1540	1528.3	2830.0	1427.6	1688.5	1624.1
13	1720	5017.7	2342.4	6220.3	3230.4	1854.3	31	2214	1417.0	2858.7	1517.5	1882.8	1787.6
14	1321	4309.3	2371.1	2620.1	2265.3	1324.5	32	1857	1728.7	2887.4	2074.7	2218.8	2099.3
15	1859	3245.0	2399.8	1580.8	1618.9	1659.8	33	2408	1870.3	2916.1	1900.5	2609.4	2565.1
16	1628	1633.3	2428.5	1803.4	1622.8	1693.1	34	3252	2159.7	2944.8	2306.5	3323.0	3112.5
17	1615	1602.7	2457.2	1663.1	1644.8	1642.8	35	3627	2505.7	2973.4	3062.9		3634.0
18	1457	1700.7	2485.9	1624.6	1646.9	1631.1	36	6153	3095.7	3002.1	3514.2		4059.1

ตารางที่ ข.27 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 27

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	1577		2327.8			1777.7	23	4227	2627.7	2383.1	3056.1	3862.3	4375.2
2	1667		2330.3	1577.0		1779.5	24	6410	3105.0	2385.6	3992.8	3621.9	4197.4
3	1993		2332.8	1649.0	1834.3	1783.1	25	1197	4658.7	2388.2	5926.6	3137.1	3168.6
4	1997	1745.7	2335.3	1924.2	1854.8	1790.6	26	1968	3944.7	2390.7	2142.9	2238.1	2018.5
5	1783	1885.7	2337.8	1982.4	1859.9	1806.0	27	1720	3191.7	2393.2	2003.0	1712.1	1358.7
6	1625	1924.3	2340.4	1822.9	1842.3	1837.4	28	1725	1628.3	2395.7	1776.6	1737.4	1187.7
7	2076	1801.7	2342.9	1664.6	1888.5	1902.0	29	1674	1804.3	2398.2	1735.3	1741.9	1432.1
8	1773	1828.0	2345.4	1993.7	2145.6	2036.1	30	1693	1706.3	2400.7	1686.3	1752.0	1967.5
9	2377	1824.7	2347.9	1817.1	2581.0	2315.9	31	2031	1697.3	2403.2	1691.7	1885.0	1819.1
10	3088	2075.3	2350.4	2265.0	3376.8	2875.0	32	1495	1799.3	2405.8	1963.1	2258.3	1688.2
11	4096	2412.7	2352.9	2923.4	3809.6	4172.7	33	2968	1739.7	2408.3	1588.6	2682.0	2774.4
12	6119	3187.0	2355.5	3861.5	3508.8	6046.0	34	3385	2164.7	2410.8	2692.1	3457.3	3377.6
13	1494	4434.3	2358.0	5667.5	3043.5	1610.6	35	3729	2616.0	2413.3	3246.4	3783.0	3869.9
14	1564	3903.0	2360.5	2328.7	2269.0	1424.3	36	5999	3360.7	2415.8	3632.5	3297.9	5777.7
15	1898	3059.0	2363.0	1716.9	1811.4	1861.3	37	1070	4371.0	2418.3	5525.7	2821.0	1741.2
16	2121	1652.0	2365.5	1861.8	1847.4	2072.2	38	1402	3599.3	2420.8	1961.1	2074.9	1253.1
17	1831	1861.0	2368.0	2069.2	1860.0	1995.6	39	1897	2823.7	2423.4	1513.8	1632.8	1338.8
18	1515	1950.0	2370.5	1878.6	1963.0	1796.4	40	1862	1456.3	2425.9	1820.4	1743.5	1544.3
19	2048	1822.3	2373.1	1587.7	2037.0	1685.4	41	1670	1720.3	2428.4	1853.7	1796.0	1762.2
20	2795	1798.0	2375.6	1955.9	2254.8	1866.3	42	1688	1809.7	2430.9	1706.7		1942.9
21	1749	2119.3	2378.1	2627.2	2755.1	2534.6	43	2031	1740.0	2433.4	1691.7		2075.0
22	3339	2197.3	2380.6	1924.6	3479.4	3616.8							

ตารางที่ ข.28 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 28

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	266		101.2			191.5	19	226	250.6	318.6	270.6	264.3	250.6
2	145.9		113.3	266.0		191.5	20	303.6	234.8	330.7	234.9	293.5	284.9
3	183.1		125.4	169.9	167.9	191.5	21	289.9	272.2	342.8	289.9	315.1	332.4
4	119.3	198.3	137.5	180.5	160.0	191.4	22	421.6	273.2	354.9	289.9	324.7	353.9
5	180.3	149.4	149.5	131.5	168.9	191.3	23	264.5	338.4	367.0	395.3	335.8	327.5
6	168.5	160.9	161.6	170.5	188.1	191.1	24	342.3	325.3	379.0	290.7	344.4	302.4
7	231.8	156.0	173.7	168.9	202.8	190.5	25	339.7	342.8	391.1	332.0	353.2	346.9
8	224.5	193.5	185.8	219.2	198.7	188.3	26	440.4	315.5	403.2	338.2	371.7	435.9
9	192.8	208.3	197.8	223.4	206.1	178.4	27	315.9	374.1	415.3	420.0	391.5	310.4
10	122.9	216.4	209.9	198.9	214.4	129.9	28	439.3	365.3	427.4	336.7	398.9	440.5
11	336.5	180.1	222.0	138.1	209.7	335.7	29	401.3	398.5	439.4	418.8	430.9	400.3
12	185.9	217.4	234.1	296.8	213.2	188.7	30	437.4	385.5	451.5	404.8	459.4	479.1
13	194.3	215.1	246.2	208.1	200.8	166.1	31	575.5	426.0	463.6	430.9	490.5	491.9
14	149.5	238.9	258.2	197.1	195.9	193.9	32	407.6	471.4	475.7	546.6	530.4	516.3
15	210.1	176.6	270.3	159.0	206.4	218.1	33	682	473.5	487.7	435.4	535.8	541.6
16	273.3	184.6	282.4	199.9	223.3	230.3	34	475.3	555.0	499.8	632.7	566.5	560.1
17	191.4	211.0	294.5	258.6	242.4	233.6	35	581.3	521.6	511.9	506.8		571.1
18	287	224.9	306.6	204.8	248.2	236.6	36	646.9	579.5	524.0	566.4		576.7

ตารางที่ ข.29 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 29

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	200.1		195.5			199.3	19	209.8	209.4	210.5	210.3	209.8	209.8
2	199.5		196.4	200.1		199.3	20	208.8	210.3	211.3	209.9	210.0	209.1
3	199.4		197.2	199.6	199.3	199.3	21	209.5	209.7	212.2	209.0	210.8	209.8
4	198.9	199.7	198.0	199.4	199.3	199.3	22	213.2	209.4	213.0	209.4	212.1	212.2
5	199	199.3	198.9	199.0	199.3	199.4	23	213.7	210.5	213.8	212.4	214.0	214.3
6	200.2	199.1	199.7	199.0	199.3	199.4	24	215.1	212.1	214.6	213.4	216.0	214.7
7	198.6	199.4	200.5	200.0	199.6	199.5	25	218.7	214.0	215.5	214.8	217.7	218.5
8	200	199.3	201.4	198.9	199.9	199.8	26	219.8	215.8	216.3	217.9	219.6	221.2
9	200.3	199.6	202.2	199.8	200.4	200.3	27	220.5	217.9	217.1	219.4	221.2	221.7
10	201.2	199.6	203.0	200.2	201.0	201.5	28	223.8	219.7	218.0	220.3	222.2	221.5
11	201.6	200.5	203.8	201.0	201.3	201.5	29	222.8	221.4	218.8	223.1	222.9	222.7
12	201.5	201.0	204.7	201.5	201.7	201.5	30	223.8	222.4	219.6	222.9	222.8	224.3
13	201.5	201.4	205.5	201.5	202.4	201.7	31	221.7	223.5	220.5	223.6	222.4	222.0
14	203.5	201.5	206.3	201.5	203.6	202.9	32	222.3	222.8	221.3	222.1	221.6	220.9
15	204.9	202.2	207.2	203.1	205.4	205.2	33	220.8	222.6	222.1	222.3	220.9	220.5
16	207.1	203.3	208.0	204.5	207.4	207.7	34	219.4	221.6	223.0	221.1	220.4	220.3
17	210.5	205.2	208.8	206.6	208.9	209.9	35	220.1	220.8	223.8	219.7		220.3
18	210.5	207.5	209.7	209.7	209.7	210.6	36	220.6	220.1	224.6	220.0		220.2

ตารางที่ ข.30 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 30

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	218.9		219.9			216.7	19	215.8	217.2	215.4	216.2	215.1	215.2
2	217.8		219.7	218.9		216.7	20	214.1	216.2	215.2	215.9	214.3	214.0
3	217.7		219.4	218.0	216.9	216.7	21	212.3	215.3	214.9	214.5	213.9	213.3
4	215	218.1	219.2	217.8	216.2	216.7	22	213.9	214.1	214.7	212.7	213.7	213.4
5	215.3	216.8	218.9	215.6	215.9	216.7	23	214.6	213.4	214.4	213.7	213.6	214.2
6	215.9	216.0	218.7	215.4	215.9	216.8	24	213.6	213.6	214.2	214.4	213.2	214.0
7	216.7	215.4	218.4	215.8	216.5	216.8	25	212.1	214.0	213.9	213.8	212.7	211.7
8	216.7	216.0	218.2	216.5	217.1	217.0	26	211.4	213.4	213.7	212.4	212.5	211.7
9	217.7	216.4	217.9	216.7	218.2	217.5	27	213.1	212.4	213.4	211.6	212.5	213.0
10	218.7	217.0	217.7	217.5	220.0	218.7	28	212.9	212.2	213.2	212.8	212.7	212.9
11	222.9	217.7	217.4	218.5	221.6	222.9	29	213.3	212.5	212.9	212.9	212.6	213.3
12	224.9	219.8	217.2	222.0	222.4	225.0	30	211.5	213.1	212.7	213.2	212.5	211.8
13	222.2	222.2	216.9	224.3	222.3	222.0	31	212.3	212.6	212.4	211.8	212.2	211.4
14	220.7	223.3	216.7	222.6	221.2	221.0	32	213	212.4	212.2	212.2	211.9	211.4
15	220	222.6	216.4	221.1	219.8	219.8	33	211	212.3	211.9	212.8	211.5	211.4
16	218.7	221.0	216.2	220.2	218.5	218.4	34	210.7	212.1	211.7	211.4	211.0	211.3
17	217	219.8	215.9	219.0	217.4	217.2	35	210.1	211.6	211.4	210.8		211.3
18	215.9	218.6	215.7	217.4	216.3	216.2	36	211.4	210.6	211.2	210.2		211.4

ตารางที่ ข.31 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 31

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	210		204.9			209.9	19	235.7	229.4	232.0	232.1	235.1	236.0
2	209.7		206.4	210.0		209.9	20	237.1	232.4	233.5	235.0	238.0	238.0
3	208.8		207.9	209.8	209.2	209.9	21	240.6	235.3	235.0	236.7	240.5	240.3
4	208.8	209.5	209.5	209.0	209.1	209.9	22	243.8	237.8	236.5	239.8	242.8	243.1
5	208.8	209.1	211.0	208.8	209.6	210.0	23	245.3	240.5	238.0	243.0	244.6	245.9
6	210.6	208.8	212.5	208.8	210.5	210.1	24	246	243.2	239.5	244.8	245.8	246.2
7	211.9	209.4	214.0	210.2	211.5	210.4	25	246.3	245.0	241.0	245.8	246.6	245.7
8	212.8	210.4	215.5	211.6	212.5	211.0	26	247.7	245.9	242.5	246.2	247.1	248.0
9	212.5	211.8	217.0	212.6	213.4	212.4	27	247.6	246.7	244.0	247.4	247.7	248.9
10	214.8	212.4	218.5	212.5	214.4	215.3	28	247.8	247.2	245.5	247.6	248.3	246.7
11	215.3	213.4	220.0	214.3	215.8	215.3	29	249.4	247.7	247.0	247.8	248.7	249.3
12	217.5	214.2	221.5	215.1	217.3	217.5	30	249	248.3	248.5	249.1	249.4	250.8
13	218.8	215.9	223.0	217.0	218.9	218.8	31	249.9	248.7	250.0	249.0	250.0	249.5
14	220.7	217.2	224.5	218.4	221.0	220.5	32	250.5	249.4	251.5	249.7	250.2	249.3
15	222.2	219.0	226.0	220.2	223.3	223.3	33	251.5	249.8	253.1	250.3	249.9	249.4
16	226.7	220.6	227.5	221.8	226.1	225.6	34	249	250.6	254.6	251.3	249.4	249.4
17	228.4	223.2	229.0	225.7	229.3	228.9	35	247.6	250.3	256.1	249.5		249.5
18	233.2	225.8	230.5	227.9	232.3	232.9	36	248.8	249.4	257.6	248.0		249.5

ตารางที่ ข.32 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เกี่ยวกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 32

ลำดับข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	250.4		255.3			252.5	22	257.3	257.7	258.4	257.5	257.7	257.4
2	250.7		255.4	250.4		252.6	23	257.6	257.5	258.5	257.3	257.9	257.7
3	253		255.6	250.6	252.5	252.7	24	258.9	257.4	258.7	257.5	258.0	258.2
4	253.7	251.4	255.7	252.5	253.8	252.9	25	257.8	257.9	258.8	258.6	258.0	258.3
5	255	252.5	255.9	253.5	254.9	253.4	26	257.7	258.1	259.0	258.0	257.7	257.5
6	256.2	253.9	256.0	254.7	255.7	254.3	27	257.2	258.1	259.1	257.8	257.4	257.1
7	256	255.0	256.2	255.9	256.8	256.0	28	257.5	257.6	259.3	257.3	257.3	257.7
8	257.4	255.7	256.3	256.0	258.0	258.7	29	256.8	257.5	259.4	257.5	257.2	256.7
9	260.4	256.5	256.5	257.1	259.1	260.1	30	257.5	257.2	259.6	256.9	257.2	257.5
10	260	257.9	256.6	259.7	260.2	260.0	31	257	257.3	259.7	257.4	257.3	257.3
11	261.3	259.3	256.8	259.9	260.7	261.4	32	257.6	257.1	259.9	257.1	257.4	256.8
12	260.4	260.6	256.9	261.0	260.9	260.7	33	257.3	257.4	260.0	257.5	257.7	257.3
13	261.6	260.6	257.1	260.5	260.8	261.0	34	257.5	257.3	260.2	257.3	258.4	258.4
14	260.8	261.1	257.2	261.4	260.5	260.8	35	259.6	257.5	260.3	257.5	259.6	259.8
15	259.8	260.9	257.3	260.9	260.0	260.2	36	261.1	258.1	260.5	259.2	261.0	261.0
16	259	260.7	257.5	260.0	259.2	259.3	37	262.9	259.4	260.6	260.7	262.1	261.8
17	258.9	259.9	257.6	259.2	258.5	258.3	38	263.3	261.2	260.8	262.5	262.6	262.3
18	257.4	259.2	257.8	259.0	258.1	257.7	39	262.8	262.4	260.9	263.1	262.6	262.6
19	257.7	258.4	257.9	257.7	257.8	257.6	40	261.8	263.0	261.0	262.9	262.5	262.8
20	257.9	258.0	258.1	257.7	257.6	257.6	41	262.2	262.6	261.2	262.0		262.9
21	257.4	257.7	258.2	257.9	257.6	257.5	42	262.7	262.3	261.3	262.2		263.0

ตารางที่ ข.33 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เกี่ยวกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 33

ลำดับข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	112		143.8			118.8	19	222	108.7	135.5	122.0	168.3	205.6
2	118		143.4	112.0		119.0	20	214	150.3	135.0	202.0	172.0	199.6
3	129		142.9	116.8	115.0	119.6	21	118	187.7	134.6	211.6	165.3	147.2
4	99	119.7	142.5	126.6	121.8	121.0	22	141	184.7	134.1	136.7	158.3	118.4
5	116	115.3	142.0	104.5	126.6	124.0	23	154	157.7	133.6	140.1	156.1	155.5
6	168	114.7	141.5	113.7	129.0	129.4	24	226	137.7	133.2	151.2	144.5	226.1
7	118	127.7	141.1	157.1	143.9	128.8	25	89	173.7	132.7	211.0	127.5	87.1
8	129	134.0	140.6	125.8	152.4	128.8	26	77	156.3	132.2	113.4	102.4	79.4
9	205	138.3	140.1	128.4	153.8	203.6	27	82	130.7	131.8	84.3	91.0	80.7
10	147	150.7	139.7	189.7	175.0	145.2	28	97	82.7	131.3	82.5	101.3	96.8
11	150	160.3	139.2	155.5	182.4	180.3	29	127	85.3	130.8	94.1	111.1	128.4
12	267	167.3	138.7	151.1	170.3	192.8	30	121	102.0	130.4	120.4	118.0	117.4
13	126	188.0	138.3	243.8	164.8	175.7	31	117	115.0	129.9	120.9	117.9	116.3
14	129	181.0	137.8	149.6	140.3	139.0	32	117	121.7	129.5	117.8	114.1	117.0
15	124	174.0	137.3	133.1	116.0	102.8	33	106	118.3	129.0	117.2	115.1	117.8
16	97	126.3	136.9	125.8	112.8	85.4	34	112	113.3	128.5	108.2	123.8	118.4
17	102	116.7	136.4	102.8	124.8	95.2	35	134	111.7	128.1	111.2		118.7
18	127	107.7	136.0	102.2	151.6	147.4	36	169	117.3	127.6	129.4		118.9

ตารางที่ ข.34 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 34

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	75		104.5			102.3	19	87	88.3	105.2	87.8	102.3	103.6
2	108		104.6	75.0		102.3	20	142	88.3	105.2	87.2	105.4	116.1
3	115		104.6	101.4	99.0	102.3	21	95	105.3	105.3	131.0	114.5	111.0
4	85	99.3	104.7	112.3	102.3	102.4	22	108	108.0	105.3	102.2	123.1	107.3
5	101	102.7	104.7	90.5	101.5	102.5	23	139	115.0	105.4	106.8	121.0	133.7
6	108	100.3	104.7	98.9	105.6	102.7	24	159	114.0	105.4	132.6	113.5	160.4
7	109	98.0	104.8	106.2	111.0	103.2	25	61	135.3	105.4	153.7	108.4	59.5
8	124	106.0	104.8	108.4	109.9	104.0	26	82	119.7	105.5	79.5	98.3	84.6
9	105	113.7	104.8	120.9	111.5	104.5	27	124	100.7	105.5	81.5	95.9	121.6
10	95	112.7	104.9	108.2	119.8	99.8	28	93	89.0	105.5	115.5	100.9	93.5
11	135	108.0	104.9	97.6	122.6	134.9	29	108	99.7	105.6	97.5	95.4	107.0
12	164	111.7	105.0	127.5	119.3	163.8	30	75	108.3	105.6	105.9	92.0	80.0
13	88	131.3	105.0	156.7	115.1	86.4	31	87	92.0	105.7	81.2	91.0	83.1
14	85	129.0	105.0	101.7	102.6	91.9	32	103	90.0	105.7	85.8	92.9	93.3
15	112	112.3	105.1	88.3	93.4	104.9	33	90	88.3	105.7	99.6	101.5	103.5
16	87	95.0	105.1	107.3	94.0	94.6	34	108	93.3	105.8	91.9	109.3	111.0
17	91	94.7	105.1	91.1	91.1	81.0	35	123	100.3	105.8	104.8		115.7
18	87	96.7	105.2	91.0	94.9	85.2	36	129	107.0	105.8	119.4		118.5

ตารางที่ ข.35 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 35

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	57		78.0			77.7	19	87	84.3	89.1	77.4	82.8	81.0
2	65		78.7	57.0		77.7	20	73	84.7	89.7	85.1	87.0	80.1
3	67		79.3	63.4	67.4	77.8	21	101	78.0	90.3	75.4	91.4	87.1
4	71	63.0	79.9	66.3	70.0	77.9	22	100	87.0	90.9	95.9	103.0	105.0
5	76	67.7	80.5	70.1	75.6	78.1	23	96	91.3	91.5	99.2	108.8	121.6
6	67	71.3	81.1	74.8	86.9	78.7	24	157	99.0	92.2	96.6	105.9	116.2
7	110	71.3	81.7	68.6	95.6	79.9	25	63	117.7	92.8	144.9	104.5	94.7
8	118	84.3	82.3	101.7	100.8	82.5	26	115	105.3	93.4	79.4	89.9	108.1
9	99	98.3	82.9	114.7	102.6	88.1	27	70	111.7	94.0	107.9	79.0	71.3
10	85	109.0	83.6	102.1	105.1	98.3	28	66	82.7	94.6	77.6	75.5	66.0
11	107	100.7	84.2	88.4	102.9	108.5	29	67	83.7	95.2	68.3	72.6	67.5
12	141	97.0	84.8	103.3	95.3	140.1	30	83	67.7	95.8	67.3	75.1	80.7
13	58	111.0	85.4	133.5	88.1	58.8	31	79	72.0	96.4	79.9	80.9	79.0
14	65	102.0	86.0	73.1	76.6	63.3	32	77	76.3	97.1	79.2	89.4	86.3
15	70	88.0	86.6	66.6	74.1	76.1	33	102	79.7	97.7	77.4	96.1	96.3
16	86	64.3	87.2	69.3	79.6	84.2	34	116	86.0	98.3	97.1	106.0	104.7
17	93	73.7	87.9	82.7	82.9	86.4	35	100	98.3	98.9	112.2		110.3
18	74	83.0	88.5	90.9	83.4	84.5	36	135	106.0	99.5	102.4		113.4

ตารางที่ ข.36 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เกี่ยวกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 36

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	71		81.9			77.1	19	78	74.0	78.0	74.9	75.0	78.0
2	60		81.7	71.0		77.1	20	70	74.3	77.8	77.4	75.4	77.5
3	89		81.5	62.2	73.8	77.1	21	83	74.7	77.6	71.5	78.0	71.7
4	74	73.3	81.3	83.6	77.9	77.1	22	65	77.0	77.4	80.7	89.8	75.0
5	73	74.3	81.1	75.9	81.4	77.2	23	110	72.7	77.2	68.1	93.9	106.4
6	91	78.7	80.8	73.6	81.0	77.4	24	132	86.0	76.9	101.6	89.0	133.5
7	86	79.3	80.6	87.5	82.8	77.9	25	54	102.3	76.7	125.9	82.3	53.6
8	74	83.3	80.4	86.3	84.0	79.1	26	55	98.7	76.5	68.4	68.4	57.3
9	87	83.7	80.2	76.5	86.4	82.2	27	66	80.3	76.3	57.7	60.8	64.3
10	87	82.3	80.0	84.9	97.1	89.3	28	65	58.3	76.1	64.3	62.8	64.8
11	109	82.7	79.8	86.6	99.5	109.6	29	60	62.0	75.9	64.9	67.8	68.7
12	137	94.3	79.5	104.5	91.8	136.5	30	65	63.7	75.7	61.0	70.3	68.2
13	43	111.0	79.3	130.5	85.0	46.4	31	96	63.3	75.4	64.2	70.4	68.7
14	69	96.3	79.1	60.5	73.0	63.9	32	55	73.7	75.2	89.6	71.5	69.2
15	73	83.0	78.9	67.3	68.8	77.1	33	71	72.0	75.0	61.9	68.5	69.6
16	77	61.7	78.7	71.9	72.9	76.0	34	63	74.0	74.8	69.2	72.1	69.9
17	69	73.0	78.5	76.0	74.4	71.9	35	74	63.0	74.6	64.2		70.0
18	76	73.0	78.2	70.4	74.1	73.1	36	106	69.3	74.4	72.0		70.1

ตารางที่ ข.37 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์ที่เกี่ยวกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 37

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	34		52.4			51.2	23	48	50.7	49.6	51.1	53.8	54.2
2	47		52.3	34.0		51.2	24	77	48.7	49.5	48.6	49.6	51.8
3	56		52.2	44.4	49.9	51.2	25	30	59.0	49.3	71.3	46.8	47.4
4	53	45.7	52.1	53.7	53.3	51.2	26	35	51.7	49.2	38.3	42.4	43.3
5	53	52.0	51.9	53.1	55.6	51.3	27	42	47.3	49.1	35.7	40.5	41.0
6	55	54.0	51.8	53.0	56.9	51.3	28	48	35.7	48.9	40.7	43.5	41.0
7	67	53.7	51.7	54.6	55.9	51.4	29	44	41.7	48.8	46.5	45.4	42.9
8	52	58.3	51.5	64.5	54.5	51.7	30	45	44.7	48.7	44.5	46.3	46.2
9	46	58.0	51.4	54.5	52.9	51.9	31	47	45.7	48.6	44.9	46.8	49.1
10	51	55.0	51.3	47.7	56.6	51.0	32	50	45.3	48.4	46.6	47.8	48.3
11	58	49.7	51.1	50.3	59.9	58.2	33	46	47.3	48.3	49.3	50.5	48.5
12	91	51.7	51.0	56.5	56.9	89.9	34	51	47.7	48.2	46.7	56.8	49.6
13	33	66.7	50.9	84.1	54.0	36.0	35	63	49.0	48.0	50.1	59.0	63.5
14	40	60.7	50.8	43.2	46.8	36.1	36	84	53.3	47.9	60.4	55.5	82.9
15	46	54.7	50.6	40.6	42.0	42.2	37	30	66.0	47.8	79.3	51.8	40.6
16	45	39.7	50.5	44.9	44.9	47.3	38	39	59.0	47.6	39.9	45.5	38.1
17	41	43.7	50.4	45.0	48.1	49.8	39	45	51.0	47.5	39.2	41.3	38.2
18	55	44.0	50.2	41.8	50.6	50.9	40	52	38.0	47.4	43.8	41.1	38.6
19	57	47.0	50.1	52.4	52.4	51.4	41	28	45.3	47.3	50.4	43.4	39.2
20	54	51.0	50.0	56.1	52.6	52.0	42	40	41.7	47.1	32.5		39.7
21	46	55.3	49.9	54.4	51.1	53.0	43	62	40.0	47.0	38.5		40.0
22	52	52.3	49.7	47.7	52.9	54.2							

ตารางที่ ข.38 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 38

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	464		924.6			626.2	19	1565	1177.0	1015.2	1261.9	1391.6	1558.0
2	675		929.6	464.0		644.9	20	1577	1350.3	1020.2	1504.4	1330.1	1457.6
3	703		934.7	632.8	766.6	688.6	21	1076	1476.3	1025.2	1562.5	1214.4	1170.6
4	887	614.0	939.7	689.0	901.3	789.7	22	918	1406.0	1030.3	1173.3	1080.5	932.2
5	1139	755.0	944.7	847.4	1028.4	1000.7	23	1008	1190.3	1035.3	969.1	949.8	985.9
6	1077	909.7	949.8	1080.7	1151.9	1250.2	24	1063	1000.7	1040.3	1000.2	847.9	1092.0
7	1318	1034.3	954.8	1077.7	1196.1	1307.3	25	544	996.3	1045.4	1050.4	787.0	539.2
8	1260	1178.0	959.8	1269.9	1179.5	1260.6	26	635	871.7	1050.4	645.3	751.1	642.5
9	1120	1218.3	964.9	1262.0	1125.0	1025.1	27	804	747.3	1055.4	637.1	800.0	901.0
10	963	1232.7	969.9	1148.4	1047.3	964.2	28	980	661.0	1060.5	770.6	912.9	886.6
11	996	1114.3	974.9	1000.1	936.0	934.7	29	1018	806.3	1065.5	938.1	1041.5	1007.1
12	960	1026.3	980.0	996.8	852.3	897.5	30	1064	934.0	1070.5	1002.0	1154.8	1228.4
13	530	973.0	985.0	967.4	829.5	849.3	31	1404	1020.7	1075.6	1051.6	1203.8	1149.5
14	883	828.7	990.0	617.5	827.4	805.1	32	1286	1162.0	1080.6	1333.5	1206.4	1130.6
15	894	791.0	995.1	829.9	921.6	805.5	33	1104	1251.3	1085.6	1295.5	1147.3	1125.8
16	1045	769.0	1000.1	881.2	1055.8	942.2	34	999	1264.7	1090.7	1142.3	1062.4	1124.5
17	1199	940.7	1005.1	1012.2	1190.1	1209.3	35	996	1129.7	1095.7	1027.7		1124.0
18	1287	1046.0	1010.2	1161.6	1340.5	1471.2	36	1015	1033.0	1100.7	1002.3		1123.9

ตารางที่ ข.39 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 39

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	615		1002.8			716.7	19	1753	1284.0	1284.1	1292.9	1653.5	1851.8
2	722		1018.4	615.0		742.3	20	2258	1493.7	1299.7	1661.0	1618.6	1856.5
3	832		1034.1	700.6	868.4	801.1	21	1208	1760.3	1315.3	2138.6	1554.0	1522.4
4	977	723.0	1049.7	805.7	1039.6	936.2	22	1241	1739.7	1331.0	1394.1	1439.3	1144.9
5	1270	843.7	1065.3	942.7	1215.0	1213.4	23	1265	1569.0	1346.6	1271.6	1335.6	1273.8
6	1437	1026.3	1081.0	1204.5	1392.4	1453.5	24	1828	1238.0	1362.2	1266.3	1255.3	1843.2
7	1520	1228.0	1096.6	1390.5	1468.9	1521.1	25	809	1444.7	1377.8	1715.7	1212.1	807.7
8	1708	1409.0	1112.2	1494.1	1391.1	1673.9	26	997	1300.7	1393.5	990.3	1121.6	1016.7
9	1151	1555.0	1127.8	1665.2	1283.1	1159.7	27	1164	1211.3	1409.1	995.7	1134.9	1148.8
10	934	1459.7	1143.5	1253.8	1175.6	1051.8	28	1205	990.0	1424.7	1130.3	1290.5	1205.2
11	1159	1264.3	1159.1	998.0	1056.8	1028.6	29	1538	1122.0	1440.4	1190.1	1381.8	1575.7
12	1209	1081.3	1174.7	1126.8	987.3	1012.6	30	1513	1302.3	1456.0	1468.4	1518.3	1542.5
13	699	1100.7	1190.3	1192.6	953.9	992.1	31	1378	1418.7	1471.6	1504.1	1605.4	1546.8
14	830	1022.3	1206.0	797.7	922.9	970.9	32	2083	1476.3	1487.2	1403.2	1585.6	1557.1
15	996	912.7	1221.6	823.5	1007.1	968.0	33	1357	1658.0	1502.9	1947.0	1607.0	1566.1
16	1124	841.7	1237.2	961.5	1157.0	1029.0	34	1536	1606.0	1518.5	1475.0	1537.1	1572.1
17	1458	983.3	1252.8	1091.5	1306.6	1225.1	35	1526	1658.7	1534.1	1523.8		1575.7
18	1270	1192.7	1268.5	1384.7	1543.0	1566.6	36	1376	1473.0	1549.7	1525.6		1577.0

ตารางที่ ข.40 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 40

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	779		1323.6			1135.5	19	2100	1734.7	1708.2	1748.4	1950.4	2018.9
2	1005		1344.9	779.0		1144.5	20	2062	1871.0	1729.6	2029.7	1999.9	1923.7
3	1193		1366.3	959.8	1219.8	1165.8	21	2012	1972.0	1751.0	2055.5	2000.8	1867.2
4	1522	992.3	1387.7	1146.4	1382.4	1216.4	22	1897	2058.0	1772.4	2020.7	1999.3	1964.0
5	1539	1240.0	1409.1	1446.9	1565.4	1336.5	23	1964	1990.3	1793.7	1921.7	1884.0	2173.2
6	1546	1418.0	1430.4	1520.6	1781.3	1614.8	24	2186	1957.7	1815.1	1955.5	1709.8	1947.6
7	2116	1535.7	1451.8	1540.9	1888.9	2132.3	25	966	2015.7	1836.5	2139.9	1613.0	1250.5
8	2326	1733.7	1473.2	2001.0	1872.3	2306.1	26	1549	1705.3	1857.8	1200.8	1488.0	1413.2
9	1596	1996.0	1494.5	2261.0	1778.1	1585.5	27	1538	1567.0	1879.2	1479.4	1555.3	1610.7
10	1356	2012.7	1515.9	1729.0	1618.6	1470.2	28	1612	1351.0	1900.6	1526.3	1767.8	1546.6
11	1553	1759.3	1537.3	1430.6	1431.8	1486.8	29	2078	1566.3	1921.9	1594.9	2012.4	2041.9
12	1613	1501.7	1558.6	1528.5	1308.3	1369.8	30	2137	1742.7	1943.3	1981.4	2263.1	2476.7
13	814	1507.3	1580.0	1596.1	1241.5	1194.7	31	2907	1942.3	1964.7	2105.9	2318.4	2168.8
14	1150	1326.7	1601.4	970.4	1210.3	1097.9	32	2249	2374.0	1986.1	2746.8	2244.3	2070.7
15	1225	1192.3	1622.8	1114.1	1338.1	1181.9	33	1883	2431.0	2007.4	2348.6	2059.6	2038.5
16	1691	1063.0	1644.1	1202.8	1531.8	1484.5	34	1739	2346.3	2028.8	1976.1	1877.1	2026.0
17	1759	1355.3	1665.5	1593.4	1716.6	1847.4	35	1828	1957.0	2050.2	1786.4		2020.5
18	1754	1558.3	1686.9	1725.9	1872.4	2029.8	36	1868	1816.7	2071.5	1819.7		2017.9

ตารางที่ ข.41 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 41

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	1138		1790.1			1867.5	19	2439	1919.7	1948.8	2031.6	2242.6	2395.9
2	1430		1798.9	1138.0		1867.7	20	2353	2171.7	1957.6	2357.5	2243.4	2415.0
3	1809		1807.8	1371.6	1667.8	1868.0	21	2230	2281.0	1966.4	2353.9	2182.0	2129.7
4	1763	1459.0	1816.6	1721.5	1880.1	1868.9	22	1852	2340.7	1975.2	2254.8	2137.1	1871.9
5	2200	1667.3	1825.4	1754.7	2046.5	1871.0	23	2147	2145.0	1984.1	1932.6	1975.9	2221.4
6	2067	1924.0	1834.2	2110.9	2180.5	1876.0	24	2286	2076.3	1992.9	2104.1	1799.6	2300.3
7	2503	2010.0	1843.0	2075.8	2215.6	1887.6	25	1007	2095.0	2001.7	2249.6	1713.1	975.5
8	2141	2256.7	1851.8	2417.6	2191.6	1914.2	26	1665	1813.3	2010.5	1255.5	1554.0	1535.0
9	2103	2237.0	1860.6	2196.3	2139.5	1973.9	27	1642	1652.7	2019.3	1583.1	1561.0	1742.4
10	1972	2249.0	1869.5	2121.7	2124.6	2092.7	28	1518	1438.0	2028.1	1630.2	1731.8	1551.4
11	2181	2072.0	1878.3	2001.9	2008.4	2222.6	29	1831	1608.3	2036.9	1540.4	1947.0	1801.0
12	2344	2085.3	1887.1	2145.2	1770.1	2329.1	30	2207	1663.7	2045.8	1772.9	2203.9	2463.2
13	970	2165.7	1895.9	2304.2	1615.6	968.9	31	2822	1852.0	2054.6	2120.2	2372.6	2326.7
14	1199	1831.7	1904.7	1236.8	1475.1	1235.6	32	2393	2286.7	2063.4	2681.6	2379.3	2240.2
15	1718	1504.3	1913.5	1206.6	1524.4	1598.1	33	2306	2474.0	2072.2	2450.7	2229.6	2202.1
16	1683	1295.7	1922.4	1615.7	1762.8	1787.5	34	1785	2507.0	2081.0	2334.9	2105.0	2184.7
17	2025	1533.3	1931.2	1669.5	1959.4	1938.9	35	2047	2161.3	2089.8	1895.0		2176.3
18	2051	1808.7	1940.0	1953.9	2133.3	2160.5	36	2171	2046.0	2098.7	2016.6		2171.7

ตารางที่ ข.42 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 42

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	1212		1813.7			1932.2	23	2374	2440.7	2293.1	2109.9	2118.4	2101.7
2	1335		1835.5	1212.0		1932.7	24	2535	2122.0	2314.9	2321.2	1965.5	1960.7
3	2011		1857.3	1310.4	1697.3	1933.7	25	1041	2335.0	2336.7	2492.2	1897.9	1859.2
4	1860	1519.3	1879.1	1870.9	1892.1	1935.5	26	1728	1983.3	2358.5	1331.2	1866.3	1856.8
5	1954	1735.3	1900.9	1862.2	2097.3	1939.1	27	2201	1768.0	2380.3	1648.6	2001.6	1955.7
6	2152	1941.7	1922.7	1935.6	2245.8	1946.1	28	2455	1656.7	2402.1	2090.5	2263.5	2132.2
7	2835	1988.7	1944.5	2108.7	2319.8	1959.8	29	2204	2128.0	2423.9	2382.1	2563.6	2429.8
8	2224	2313.7	1966.3	2689.7	2328.3	1986.5	30	2660	2286.7	2445.7	2239.6	2773.5	2940.7
9	2182	2403.7	1988.1	2317.1	2252.5	2037.1	31	3670	2439.7	2467.5	2575.9	2854.1	3311.3
10	1992	2413.7	2009.9	2209.0	2259.3	2126.8	32	2665	2844.7	2489.3	3451.2	2854.3	2930.9
11	2389	2132.7	2031.6	2035.4	2160.4	2410.5	33	2639	2998.3	2511.1	2822.2	2664.5	2463.6
12	2724	2187.7	2053.4	2318.3	1905.9	2695.8	34	2226	2991.3	2532.8	2675.6	2531.4	2292.7
13	891	2368.3	2075.2	2642.9	1766.3	995.7	35	2586	2510.0	2554.6	2315.9	2352.0	2597.9
14	1247	2001.3	2097.0	1241.4	1661.4	1246.2	36	2684	2483.7	2576.4	2532.0	2110.6	2642.8
15	2017	1620.7	2118.8	1245.9	1773.5	1792.7	37	1185	2498.7	2598.2	2653.6	2035.1	1452.4
16	2257	1385.0	2140.6	1862.8	2070.0	2256.2	38	1749	2151.7	2620.0	1478.7	2011.0	1659.1
17	2255	1840.3	2162.4	2178.2	2326.0	2531.5	39	2459	1872.7	2641.8	1694.9	2177.8	2152.4
18	2255	2176.3	2184.2	2239.6	2590.1	2652.4	40	2618	1797.7	2663.6	2306.2	2547.9	2627.0
19	3057	2255.7	2206.0	2251.9	2679.4	2666.0	41	2585	2275.3	2685.4	2555.6	2926.0	2954.9
20	3330	2522.3	2227.8	2896.0	2614.6	2600.3	42	3310	2554.0	2707.2	2579.1		3149.9
21	1896	2880.7	2249.6	3243.2	2509.4	2471.1	43	3923	2837.7	2729.0	3163.8		3259.5
22	2096	2761.0	2271.3	2165.4	2324.6	2295.3							

ตารางที่ ข.43 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 43

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	362		343.7			378.5	13	544	523.0	557.6	492.4	533.3	514.3
2	385		361.5	362.0	393.0	378.6	14	582	533.3	575.4	533.7	602.3	615.2
3	432		379.3	380.4	386.0	379.1	15	681	533.3	593.3	572.3	606.7	652.2
4	341	393.0	397.2	421.7	385.0	380.7	16	557	602.3	611.1	659.3	622.0	574.1
5	382	386.0	415.0	357.1	377.3	386.5	17	628	606.7	628.9	577.5	630.7	630.6
6	409	385.0	432.8	377.0	429.7	407.7	18	707	622.0	646.8	617.9	702.7	703.5
7	498	377.3	450.7	402.6	431.3	498.4	19	773	630.7	664.6	689.2	690.7	774.3
8	387	429.7	468.5	478.9	452.7	387.2	20	592	702.7	682.4	756.2	664.0	580.7
9	473	431.3	486.3	405.4	457.7	462.0	21	627	690.7	700.2	624.8	648.0	633.7
10	513	452.7	504.1	459.5	522.7	545.1	22	725	664.0	718.1	626.6	735.3	753.7
11	582	457.7	522.0	502.3	523.0	542.1	23	854	648.0	735.9	705.3	746.7	825.1
12	474	522.7	539.8	566.1	533.3	507.5	24	661	735.3	753.7	824.3		852.7

ตารางที่ ข.44 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 44

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	35		44.3			45.7	17	49	53.7	53.3	58.0	54.3	55.6
2	46		44.8	35.0		45.7	18	58	56.0	53.9	50.8	51.1	50.5
3	51		45.4	43.8	46.1	45.8	19	43	55.0	54.4	56.6	51.6	47.6
4	46	44.0	46.0	49.6	48.4	45.8	20	51	50.0	55.0	45.7	53.0	50.5
5	48	47.7	46.5	46.7	48.4	46.1	21	60	50.7	55.6	49.9	53.4	60.1
6	51	48.3	47.1	47.7	47.3	46.7	22	58	51.3	56.1	58.0	54.1	58.2
7	46	48.3	47.7	50.3	45.9	47.4	23	46	56.3	56.7	58.0	53.4	46.6
8	42	48.3	48.2	46.9	44.0	42.2	24	54	54.7	57.3	48.4	53.3	53.6
9	41	46.3	48.8	43.0	44.9	40.9	25	51	52.7	57.8	52.9	56.5	51.0
10	43	43.0	49.4	41.4	48.4	43.9	26	66	50.3	58.4	51.4	58.6	66.3
11	61	42.0	49.9	42.7	53.3	59.0	27	64	57.0	59.0	63.1	61.1	61.7
12	55	48.3	50.5	57.3	56.4	61.6	28	53	60.3	59.5	63.8	63.5	61.2
13	67	53.0	51.1	55.5	56.3	56.8	29	72	61.0	60.1	55.2	62.0	61.2
14	42	61.0	51.6	64.7	56.6	53.1	30	64	63.0	60.7	68.6	61.8	61.3
15	61	54.7	52.2	46.5	54.8	55.0	31	54	63.0	61.2	64.9		61.3
16	58	56.7	52.7	58.1	54.5	57.8	32	61	63.3	61.8	56.2		61.3

ตารางที่ ข.45 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 45

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	77		69.1			66.8	18	63	72.0	74.7	74.9	70.9	72.2
2	72		69.4	77.0		66.8	19	78	69.7	75.0	65.4	68.5	70.4
3	67		69.7	73.0	69.1	66.9	20	63	72.3	75.3	75.5	68.6	66.8
4	67	72.0	70.0	68.2	64.8	67.1	21	64	68.0	75.7	65.5	70.8	66.2
5	64	68.7	70.4	67.2	64.0	67.7	22	76	68.3	76.0	64.3	73.8	72.7
6	50	66.0	70.7	64.6	66.0	69.5	23	82	67.7	76.3	73.7	77.0	84.6
7	83	60.3	71.0	52.9	66.3	74.5	24	83	74.0	76.6	80.3	79.5	82.3
8	67	65.7	71.4	77.0	69.8	67.7	25	70	80.3	77.0	82.5	81.3	70.2
9	66	66.7	71.7	69.0	72.5	65.8	26	90	78.3	77.3	72.5	80.1	90.0
10	76	72.0	72.0	66.6	75.4	76.1	27	82	81.0	77.6	86.5	80.1	82.0
11	79	69.7	72.4	74.1	79.8	83.3	28	74	80.7	78.0	82.9	79.9	75.8
12	94	73.7	72.7	78.0	81.6	84.8	29	79	82.0	78.3	75.8	77.9	76.5
13	74	83.0	73.0	90.8	81.4	82.8	30	79	78.3	78.6	78.4	78.5	78.4
14	83	82.3	73.3	77.4	77.3	78.3	31	77	77.3	79.0	78.9	79.1	80.5
15	70	83.7	73.7	81.9	74.5	73.2	32	84	78.3	79.3	77.4		82.0
16	70	75.7	74.0	72.4	72.3	70.3	33	74	80.0	79.6	82.7		82.9
17	76	74.3	74.3	70.5	70.8	70.8							

ตารางที่ ข.46 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 46

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	143		130.8			145.7	13	206	171.7	191.9	170.1	188.9	198.9
2	152		135.9	143.0		145.8	14	193	180.3	197.0	198.8	200.1	202.3
3	161		141.0	150.2	148.0	146.1	15	207	190.0	202.1	194.2	208.9	200.9
4	139	152.0	146.1	158.8	150.0	147.4	16	218	202.0	207.2	204.4	215.8	220.8
5	137	150.7	151.2	143.0	150.4	152.0	17	229	206.0	212.3	215.3	219.4	228.4
6	174	145.7	156.3	138.2	148.3	168.7	18	225	218.0	217.4	226.3	220.1	225.3
7	142	150.0	161.4	166.8	151.6	142.7	19	204	224.0	222.5	225.3	220.5	204.0
8	141	151.0	166.5	147.0	155.5	138.5	20	227	219.3	227.6	208.3	221.9	227.0
9	162	152.3	171.5	142.2	159.0	168.0	21	223	218.7	232.7	223.3	228.4	225.8
10	180	148.3	176.6	158.0	165.5	173.5	22	242	218.0	237.8	223.1	237.6	235.3
11	164	161.0	181.7	175.6	174.8	166.0	23	239	230.7	242.9	238.2		243.1
12	171	168.7	186.8	166.3	181.9	175.4	24	266	234.7	248.0	238.8		246.9

ตารางที่ ข.47 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 47

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	53		59.2			62.7	19	57	65.7	55.4	64.9	60.0	59.3
2	59		59.0	53.0		62.6	20	59	62.0	55.1	58.6	57.8	58.0
3	73		58.8	57.8	65.4	62.6	21	54	60.3	54.9	58.9	55.0	56.4
4	72	61.7	58.6	70.0	66.4	62.4	22	57	56.7	54.7	55.0	51.1	52.1
5	62	68.0	58.4	71.6	64.0	62.0	23	43	56.7	54.5	56.6	48.8	47.2
6	58	69.0	58.2	63.9	59.8	61.2	24	42	51.3	54.3	45.7	47.8	45.2
7	55	64.0	57.9	59.2	56.5	59.4	25	52	47.3	54.1	42.7	48.9	47.1
8	56	58.3	57.7	55.8	54.5	55.8	26	51	45.7	53.9	50.1	53.0	53.2
9	52	56.3	57.5	56.0	52.3	51.0	27	58	48.3	53.6	50.8	56.4	57.7
10	52	54.3	57.3	52.8	48.4	52.3	28	60	53.7	53.4	56.6	58.4	60.2
11	43	53.3	57.1	52.2	44.9	42.8	29	61	56.3	53.2	59.3	59.8	61.2
12	37	49.0	56.9	44.8	44.1	36.6	30	58	59.7	53.0	60.7	60.4	57.8
13	43	44.0	56.7	38.6	47.6	42.7	31	62	59.7	52.8	58.5	59.0	62.1
14	55	41.0	56.4	42.1	54.6	56.5	32	61	60.3	52.6	61.3	56.6	60.7
15	68	45.0	56.2	52.4	61.1	66.0	33	49	60.3	52.4	61.1	53.9	50.8
16	68	55.3	56.0	64.9	65.0	68.2	34	51	57.3	52.1	51.4	49.4	48.5
17	64	63.7	55.8	67.4	64.9	66.3	35	47	53.7	51.9	51.1		47.9
18	65	66.7	55.6	64.7	62.4	62.5	36	40	49.0	51.7	47.8		47.8

ตารางที่ ข.48 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 48

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	45		43.5			51.0	19	43	46.7	45.6	46.9	44.5	45.1
2	50		43.6	45.0		51.0	20	46	45.7	45.8	43.8	42.5	43.3
3	58		43.7	49.0	51.9	50.9	21	37	45.3	45.9	45.6	41.3	41.1
4	52	51.0	43.8	56.2	52.5	50.8	22	41	42.0	46.0	38.7	39.5	38.9
5	50	53.3	44.0	52.8	51.0	50.5	23	39	41.3	46.1	40.5	39.6	37.6
6	50	53.3	44.1	50.6	48.8	49.8	24	36	39.0	46.2	39.3	42.8	38.8
7	46	50.7	44.2	50.1	46.5	48.3	25	48	38.7	46.4	36.7	46.6	46.8
8	46	48.7	44.3	46.8	43.4	44.7	26	55	41.0	46.5	45.7	50.9	56.2
9	38	47.3	44.4	46.2	40.3	38.1	27	56	46.3	46.6	53.1	53.5	55.3
10	37	43.3	44.6	39.6	36.6	37.1	28	53	53.0	46.7	55.4	53.8	53.5
11	34	40.3	44.7	37.5	33.5	34.0	29	52	54.7	46.8	53.5	53.0	53.1
12	29	36.3	44.8	34.7	32.9	28.3	30	53	53.7	47.0	52.3	52.9	51.6
13	30	33.3	44.9	30.1	34.8	31.1	31	52	52.7	47.1	52.9	53.1	52.0
14	40	31.0	45.0	30.0	38.4	39.2	32	56	52.3	47.2	52.2	52.4	55.8
15	46	33.0	45.2	38.0	42.6	46.0	33	51	53.7	47.3	55.2	50.5	51.7
16	46	38.7	45.3	44.4	45.6	47.5	34	48	53.0	47.4	51.8	47.5	46.4
17	47	44.0	45.4	45.7	46.1	46.7	35	42	51.7	47.6	48.8		43.1
18	47	46.3	45.5	46.7	45.8	46.0	36	42	47.0	47.7	43.4		41.4

ตารางที่ ข.49 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 49

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	44		56.1			56.1	19	52	61.7	55.8	57.0	56.4	53.0
2	50		56.1	44.0		56.1	20	59	57.3	55.8	53.0	55.3	56.2
3	60		56.1	48.8	56.8	56.1	21	54	55.3	55.8	57.8	54.6	57.7
4	66	51.3	56.1	57.8	59.6	56.1	22	57	55.0	55.8	54.8	51.4	53.0
5	58	58.7	56.0	64.4	60.1	56.1	23	45	56.7	55.7	56.6	48.1	46.4
6	59	61.3	56.0	59.3	58.4	56.1	24	40	52.0	55.7	47.3	46.0	42.7
7	55	61.0	56.0	59.1	57.1	56.2	25	47	47.3	55.7	41.5	46.6	42.8
8	57	57.3	56.0	55.8	56.6	56.3	26	47	44.0	55.7	45.9	50.8	48.6
9	57	57.0	56.0	56.8	56.0	56.4	27	60	44.7	55.7	46.8	55.0	59.3
10	56	56.3	56.0	57.0	55.0	56.4	28	58	51.3	55.7	57.4	59.1	58.2
11	53	56.7	55.9	56.2	52.8	53.0	29	63	55.0	55.6	57.9	61.8	62.5
12	51	55.3	55.9	53.6	51.5	51.0	30	64	60.3	55.6	62.0	62.9	64.3
13	45	53.3	55.9	51.5	54.4	44.9	31	64	61.7	55.6	63.6	62.5	64.0
14	58	49.7	55.9	46.3	58.8	59.1	32	63	63.7	55.6	63.9	60.3	63.0
15	74	51.3	55.9	55.7	63.0	70.1	33	55	63.7	55.6	63.2	56.5	54.9
16	65	59.0	55.9	70.3	65.1	69.8	34	54	60.7	55.6	56.6		54.1
17	65	65.7	55.8	66.1	62.0	62.8	35	44	57.3	55.5	54.5		54.3
18	55	68.0	55.8	65.2	58.5	55.0							

ตารางที่ ข.50 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 50

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	55		54.3			61.9	19	48	53.7	47.1	51.4	48.1	48.9
2	60		53.9	55.0		61.8	20	45	52.0	46.7	48.7	44.0	44.5
3	68		53.5	59.0	62.8	61.7	21	41	47.7	46.3	45.7	39.8	39.2
4	63	61.0	53.1	66.2	64.1	61.5	22	34	44.7	45.9	41.9	34.9	33.7
5	65	63.7	52.7	63.6	62.5	61.0	23	30	40.0	45.5	35.6	30.8	29.6
6	61	65.3	52.3	64.7	59.4	60.0	24	24	35.0	45.1	31.1	29.3	27.7
7	54	63.0	51.9	61.7	55.6	57.8	25	29	29.3	44.7	25.4	31.0	28.1
8	52	60.0	51.5	55.5	50.9	53.0	26	34	27.7	44.3	28.3	36.5	32.6
9	46	55.7	51.1	52.7	46.4	45.1	27	44	29.0	43.9	32.9	43.8	44.2
10	42	50.7	50.7	47.3	41.5	42.2	28	54	35.7	43.5	41.8	49.4	54.9
11	37	46.7	50.3	43.1	37.6	37.0	29	57	44.0	43.1	51.6	52.4	56.1
12	30	41.7	49.9	38.2	36.8	29.7	30	51	51.7	42.7	55.9	53.1	50.9
13	37	36.3	49.5	31.6	39.3	36.1	31	51	54.0	42.3	52.0	51.6	51.9
14	44	34.7	49.1	35.9	44.4	46.4	32	53	53.0	41.8	51.2	49.6	47.8
15	55	37.0	48.7	42.4	49.9	53.0	33	46	51.7	41.4	52.6	48.4	47.5
16	53	45.3	48.3	52.5	53.3	54.8	34	46	50.0	41.0	47.3	46.0	47.4
17	58	50.7	47.9	52.9	53.1	54.4	35	46	48.3	40.6	46.3		47.4
18	50	55.3	47.5	57.0	51.3	52.4	36	39	46.0	40.2	46.1		47.4

ตารางที่ ข.51 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 51

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	41		55.8			54.8	19	64	77.7	63.7	74.9	71.6	68.3
2	53		56.2	41.0		54.8	20	74	72.0	64.1	66.2	69.4	70.6
3	55		56.7	50.6	54.5	54.9	21	71	70.7	64.6	72.4	66.9	70.9
4	62	49.7	57.1	54.1	56.6	54.9	22	63	69.7	65.0	71.3	62.9	63.5
5	55	56.7	57.6	60.4	57.3	54.9	23	55	69.3	65.4	64.7	58.3	54.0
6	56	57.3	58.0	56.1	57.1	54.9	24	51	63.0	65.9	56.9	56.5	51.2
7	57	57.7	58.4	56.0	57.1	55.0	25	57	56.3	66.3	52.2	59.0	56.8
8	59	56.0	58.9	56.8	57.4	55.2	26	63	54.3	66.8	56.0	65.8	62.7
9	58	57.3	59.3	58.6	56.3	55.5	27	75	57.0	67.2	61.6	72.9	75.0
10	55	58.0	59.7	58.1	53.8	55.5	28	85	65.0	67.6	72.3	77.5	84.7
11	49	57.3	60.2	55.6	52.1	49.7	29	80	74.3	68.1	82.5	78.4	80.2
12	47	54.0	60.6	50.3	53.6	46.9	30	77	80.0	68.5	80.5	75.9	77.0
13	57	50.3	61.1	47.7	59.6	56.4	31	68	80.7	69.0	77.7	72.8	68.9
14	68	51.0	61.5	55.1	68.3	69.4	32	72	75.0	69.4	69.9	70.4	66.0
15	84	57.3	61.9	65.4	75.1	81.2	33	68	72.3	69.8	71.6	67.6	65.5
16	81	69.7	62.4	80.3	78.5	82.5	34	70	69.3	70.3	68.7	63.0	65.3
17	78	77.7	62.8	80.9	76.8	78.0	35	53	70.0	70.7	69.7		65.3
18	74	81.0	63.3	78.6	73.4	71.2	36	50	63.7	71.1	56.3		65.3

ตารางที่ ข.52 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 52

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	53		64.0			64.7	19	55	43.3	46.5	48.5	53.3	56.8
2	58		63.0	53.0		64.7	20	61	49.7	45.5	53.7	53.5	57.7
3	73		62.0	57.0	65.9	64.7	21	50	55.3	44.5	59.5	51.0	53.1
4	72	61.3	61.1	69.8	68.4	64.7	22	46	55.3	43.5	51.9	45.5	45.3
5	68	67.7	60.1	71.6	67.9	64.7	23	39	52.3	42.6	47.2	40.4	38.5
6	63	71.0	59.1	68.7	66.3	64.8	24	33	45.0	41.6	40.6	38.0	34.6
7	64	67.7	58.1	64.1	64.8	64.9	25	37	39.3	40.6	34.5	38.5	35.1
8	68	65.0	57.2	64.0	62.6	64.7	26	40	36.3	39.6	36.5	41.1	42.6
9	60	65.0	56.2	67.2	58.6	61.1	27	49	36.7	38.7	39.3	43.5	47.3
10	54	64.0	55.2	61.4	51.6	54.0	28	44	42.0	37.7	47.1	44.3	44.2
11	41	60.7	54.3	55.5	45.4	41.0	29	45	44.3	36.7	44.6	42.4	45.0
12	35	51.7	53.3	43.9	42.0	35.1	30	38	46.0	35.7	44.9	39.5	38.9
13	43	43.3	52.3	36.8	41.1	43.4	31	36	42.3	34.8	39.4	36.1	31.8
14	44	39.7	51.3	41.8	41.6	44.9	32	34	39.7	33.8	36.7	32.9	30.7
15	44	40.7	50.4	43.6	41.9	41.3	33	28	36.0	32.8	34.5	30.6	30.4
16	36	43.7	49.4	43.9	42.8	39.2	34	29	32.7	31.8	29.3	28.9	30.3
17	44	41.3	48.4	37.6	44.9	42.5	35	27	30.3	30.9	29.1		30.2
18	50	41.3	47.4	42.7	49.4	50.4	36	29	28.0	29.9	27.4		30.2

ตารางที่ ข.53 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 53

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	28		35.0			33.0	19	51	60.7	46.8	59.8	54.0	53.3
2	29		35.7	28.0		33.1	20	50	58.0	47.5	52.8	51.0	49.8
3	36		36.4	28.8	32.3	33.1	21	48	53.3	48.1	50.6	49.3	48.4
4	32	31.0	37.0	34.6	33.9	33.1	22	51	49.7	48.8	48.5	48.3	48.4
5	36	32.3	37.7	32.5	33.9	33.2	23	45	49.7	49.4	50.5	48.5	47.2
6	34	34.7	38.3	35.3	33.8	33.3	24	48	48.0	50.1	46.1	49.9	46.6
7	31	34.0	39.0	34.3	34.6	33.6	25	52	48.0	50.8	47.6	53.0	52.1
8	36	33.7	39.6	31.7	35.8	34.2	26	58	48.3	51.4	51.1	56.9	59.3
9	39	33.7	40.3	35.1	37.5	35.6	27	63	52.7	52.1	56.6	59.4	61.6
10	40	35.3	40.9	38.2	38.1	38.2	28	61	57.7	52.7	61.7	60.3	61.0
11	39	38.3	41.6	39.6	38.4	40.0	29	59	60.7	53.4	61.1	58.9	58.9
12	33	39.3	42.2	39.1	39.8	33.0	30	58	61.0	54.0	59.4	55.9	58.2
13	44	37.3	42.9	34.2	42.8	43.6	31	52	59.3	54.7	58.3	53.5	51.3
14	46	38.7	43.6	42.0	48.3	46.3	32	48	56.3	55.3	53.3	52.4	49.9
15	57	41.0	44.2	45.2	54.0	57.3	33	53	52.7	56.0	49.1	50.8	49.6
16	59	49.0	44.9	54.6	58.1	61.0	34	55	51.0	56.6	52.2	48.3	49.5
17	64	54.0	45.5	58.1	59.0	60.4	35	42	52.0	57.3	54.4		49.5
18	59	60.0	46.2	62.8	57.1	57.4	36	38	50.0	58.0	44.5		49.4

ตารางที่ ข.54 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 54

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	48		62.6			59.9	19	57	75.0	58.4	68.2	60.6	57.3
2	55		62.3	48.0		59.9	20	52	66.0	58.2	59.2	57.3	56.9
3	67		62.1	53.6	59.6	59.9	21	60	58.3	58.0	53.4	54.6	56.2
4	60	56.7	61.9	64.3	63.0	59.9	22	54	56.3	57.8	58.7	53.1	53.3
5	65	60.7	61.6	60.9	63.8	59.8	23	48	55.3	57.5	54.9	51.9	50.2
6	65	64.0	61.4	64.2	63.4	59.7	24	49	54.0	57.3	49.4	51.6	49.6
7	63	63.3	61.2	64.8	62.1	59.6	25	53	50.3	57.1	49.1	55.4	51.9
8	61	64.3	61.0	63.4	59.1	59.2	26	59	50.0	56.8	52.2	61.4	60.2
9	54	63.0	60.7	61.5	56.0	58.3	27	73	53.7	56.6	57.6	65.4	72.1
10	52	59.3	60.5	55.5	52.8	55.9	28	72	61.7	56.4	69.9	66.4	72.4
11	51	55.7	60.3	52.7	51.1	48.8	29	62	68.0	56.2	71.6	64.0	62.0
12	47	52.3	60.0	51.3	52.1	47.2	30	58	69.0	55.9	63.9	59.8	58.3
13	55	50.0	59.8	47.9	57.8	55.0	31	55	64.0	55.7	59.2	56.5	52.2
14	59	51.0	59.6	53.6	67.1	60.0	32	56	58.3	55.5	55.8	54.5	51.5
15	89	53.7	59.4	57.9	74.3	85.6	33	52	56.3	55.2	56.0	52.3	51.4
16	84	67.7	59.1	82.8	77.6	87.5	34	52	54.3	55.0	52.8	48.4	51.3
17	75	77.3	58.9	83.8	74.5	76.5	35	43	53.3	54.8	52.2		51.3
18	66	82.7	58.7	76.8	66.5	62.9	36	37	49.0	54.6	44.8		51.3

ตารางที่ ข.55 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 55

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	43		60.5			61.0	25	45	46.0	48.9	41.6	46.9	42.8
2	55		60.0	43.0		60.8	26	50	44.0	48.4	44.3	49.8	50.9
3	68		59.5	52.6	61.1	60.5	27	58	45.0	47.9	48.9	51.9	57.0
4	68	55.3	59.0	64.9	65.0	60.2	28	52	51.0	47.4	56.2	52.5	53.0
5	64	63.7	58.5	67.4	64.9	59.6	29	50	53.3	47.0	52.8	51.0	49.1
6	65	66.7	58.1	64.7	62.4	58.9	30	50	53.3	46.5	50.6	48.8	48.2
7	57	65.7	57.6	64.9	60.0	57.9	31	46	50.7	46.0	50.1	46.5	48.1
8	59	62.0	57.1	58.6	57.8	56.5	32	46	48.7	45.5	46.8	43.4	45.8
9	54	60.3	56.6	58.9	55.0	54.6	33	38	47.3	45.0	46.2	40.3	38.2
10	57	56.7	56.1	55.0	51.1	52.4	34	37	43.3	44.5	39.6	36.6	36.8
11	43	56.7	55.6	56.6	48.8	50.0	35	34	40.3	44.1	37.5	33.5	32.0
12	42	51.3	55.2	45.7	47.8	48.0	36	29	36.3	43.6	34.7	32.9	32.7
13	52	47.3	54.7	42.7	48.9	47.4	37	30	33.3	43.1	30.1	34.8	35.3
14	51	45.7	54.2	50.1	53.0	49.7	38	40	31.0	42.6	30.0	38.4	38.0
15	58	48.3	53.7	50.8	56.4	56.1	39	46	33.0	42.1	38.0	42.6	40.2
16	60	53.7	53.2	56.6	58.4	63.1	40	46	38.7	41.6	44.4	45.6	41.7
17	61	56.3	52.7	59.3	59.8	59.7	41	47	44.0	41.2	45.7	46.1	42.7
18	58	59.7	52.3	60.7	60.4	58.5	42	47	46.3	40.7	46.7	45.8	43.3

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
19	62	59.7	51.8	58.5	59.0	61.3	43	43	46.7	40.2	46.9	44.5	43.7
20	61	60.3	51.3	61.3	56.6	58.2	44	46	45.7	39.7	43.8	42.5	43.9
21	49	60.3	50.8	61.1	53.9	53.1	45	37	45.3	39.2	45.6	41.3	44.0
22	51	57.3	50.3	51.4	49.4	48.9	46	41	42.0	38.7	38.7	39.5	44.1
23	47	53.7	49.8	51.1	46.3	45.5	47	39	41.3	38.3	40.5		44.1
24	40	49.0	49.4	47.8	45.6	42.4	48	36	39.0	37.8	39.3		44.2

ตารางที่ ข.56 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 56

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	48		52.1			52.6	25	45	53.3	54.6	51.5	54.4	50.3
2	55		52.2	48.0		52.7	26	58	49.7	54.7	46.3	58.8	57.5
3	56		52.3	53.6	53.5	52.7	27	74	51.3	54.8	55.7	63.0	68.4
4	53	53.0	52.4	55.5	53.8	52.7	28	65	59.0	54.9	70.3	65.1	71.1
5	52	54.7	52.5	53.5	53.0	52.8	29	65	65.7	55.0	66.1	62.0	61.5
6	53	53.7	52.6	52.3	52.9	52.9	30	55	68.0	55.1	65.2	58.5	56.1
7	52	52.7	52.7	52.9	53.1	53.2	31	52	61.7	55.2	57.0	56.4	56.0
8	56	52.3	52.8	52.2	52.4	53.5	32	59	57.3	55.3	53.0	55.3	56.1
9	51	53.7	52.9	55.2	50.5	53.0	33	54	55.3	55.5	57.8	54.6	55.9
10	48	53.0	53.0	51.8	47.5	47.7	34	57	55.0	55.6	54.8	51.4	53.6
11	42	51.7	53.1	48.8	44.9	42.0	35	45	56.7	55.7	56.6	48.1	45.8
12	42	47.0	53.3	43.4	44.3	42.2	36	40	52.0	55.8	47.3	46.0	40.8
13	44	44.0	53.4	42.3	46.8	42.2	37	47	47.3	55.9	41.5	46.6	44.9
14	50	42.7	53.5	43.7	52.0	51.8	38	47	44.0	56.0	45.9	50.8	52.0
15	60	45.3	53.6	48.7	56.8	60.0	39	60	44.7	56.1	46.8	55.0	56.5
16	66	51.3	53.7	57.7	59.6	62.2	40	58	51.3	56.2	57.4	59.1	58.6
17	58	58.7	53.8	64.3	60.1	60.6	41	63	55.0	56.3	57.9	61.8	59.6
18	59	61.3	53.9	59.3	58.4	57.9	42	64	60.3	56.4	62.0	62.9	60.2
19	55	61.0	54.0	59.1	57.1	56.3	43	64	61.7	56.5	63.6	62.5	60.4
20	57	57.3	54.1	55.8	56.6	56.5	44	63	63.7	56.6	63.9	60.3	60.6
21	57	57.0	54.2	56.8	56.0	56.8	45	55	63.7	56.7	63.2	56.5	60.7
22	56	56.3	54.3	57.0	55.0	55.2	46	54	60.7	56.8	56.6	3.7	60.8
23	53	56.7	54.4	56.2	52.8	51.8	47	44	57.3	56.9	54.5		60.8
24	51	55.3	54.5	53.6	51.5	49.2							

ตารางที่ ข.57 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 57

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	1664.81		3425.0			2863.8	25	4717.02	15659.0	8375.9	25079.3	12560.1	13620.6
2	2397.53		3639.6	1664.8		2870.6	26	5702.63	15286.3	8790.5	8789.5	9325.1	10605.1
3	2840.71		3854.2	2251.0	2873.6	2885.5	27	9957.58	12987.1	9005.1	6320.0	6642.4	7750.2
4	3547.29	2301.0	4068.8	2722.8	3299.3	2916.3	28	5304.78	6792.4	9219.7	9230.1	6980.4	5745.7
5	3752.96	2928.5	4283.4	3382.4	3652.5	2979.0	29	6492.43	6988.3	9434.3	6089.8	6770.4	4746.4
6	3714.74	3380.3	4498.1	3678.8	3843.5	3105.1	30	6630.8	7251.6	9649.0	6411.9	6803.4	4821.3
7	4349.61	3671.7	4712.7	3707.6	4004.5	3358.2	31	7349.62	6142.7	9863.6	6587.0	7422.5	6161.6
8	3566.34	3939.1	4927.3	4221.2	4501.7	3870.2	32	8176.62	6824.3	10078.2	7197.1	8065.0	8731.4

ลำดับข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
9	5021.82	3876.9	5141.9	3697.3	5246.7	4924.5	33	8573.17	7385.7	10292.8	7980.7	9422.8	10307.7
10	6423.48	4312.6	5356.5	4756.9	7676.8	7131.1	34	9690.5	8033.1	10507.4	8454.7	13633.6	8240.9
11	7600.6	5003.9	5571.2	6090.2	9385.3	11474.6	35	15151.84	8813.4	10722.1	9443.3	16537.6	16663.8
12	19756.21	6348.6	5785.8	7298.5	8916.9	15636.4	36	34061.01	11138.5	10936.7	14010.1	15721.6	32415.5
13	2499.81	11260.1	6000.4	17264.7	8716.8	4523.1	37	5921.1	19634.5	11151.3	30050.8	14895.8	6377.8
14	5198.24	9952.2	6215.0	5452.8	6801.1	3188.8	38	5814.58	18378.0	11365.9	10747.0	11093.1	5635.4
15	7225.14	9151.4	6429.6	5249.1	5357.4	6786.7	39	12421.25	15265.6	11580.5	6801.1	7842.7	7561.0
16	4806.03	4974.4	6644.3	6829.9	5751.7	7667.8	40	6369.77	8052.3	11795.2	11297.2	8230.0	7550.6
17	5900.88	5743.1	6858.9	5210.8	5590.1	6306.3	41	7609.12	8201.9	12009.8	7355.3	7868.7	7775.7
18	4951.34	5977.4	7073.5	5762.9	5452.6	4455.3	42	7224.75	8800.0	12224.4	7558.3	7532.4	8233.4
19	6179.12	5219.4	7288.1	5113.6	5395.3	3420.4	43	8121.22	7067.9	12439.0	7291.5	7794.1	8963.1
20	4752.15	5677.1	7502.7	5966.0	5455.2	3877.9	44	7979.25	7651.7	12653.6	7955.3	8011.1	9859.3
21	5496.43	5294.2	7717.4	4994.9	6368.3	6272.0	45	8093.06	7775.1	12868.3	7974.5	9391.7	10749.6
22	5835.1	5475.9	7932.0	5396.1	10144.6	10398.1	46	8476.7	8064.5	13082.9	8069.3	13382.8	11507.4
23	12600.08	5361.2	8146.6	5747.3	13020.9	14203.5	47	17914.66	8183.0	13297.5	8395.2		12087.4
24	28541.72	7977.2	8361.2	11229.5	12906.9	15319.7	48	30114.41	11494.8	13512.1	16010.8		12486.6

ตารางที่ ข.58 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 58

ลำดับข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	4826.64		3798.6			7206.0	19	16732.78	11334.0	22634.9	12440.0	16584.1	18242.8
2	6470.23		4845.0	4826.6		7274.0	20	19888.61	13049.1	23681.3	15874.2	19947.9	23136.6
3	9638.77		5891.5	6141.5	7926.2	7437.7	21	23933.38	16567.8	24727.8	19085.7	23898.0	22015.4
4	8821.17	6978.5	6938.0	8939.3	8880.5	7829.1	22	25391.35	20184.9	25774.3	22963.9	33913.7	22519.1
5	8722.37	8310.1	7984.4	8844.8	9552.7	8748.5	23	36024.8	23071.1	26820.7	24905.9	39806.5	39189.1
6	10209.48	9060.8	9030.9	8746.9	10223.8	10673.9	24	80721.71	28449.8	27867.2	33801.0	36329.7	79906.8
7	11276.55	9251.0	10077.3	9917.0	11054.5	10918.2	25	10243.24	47379.3	28913.6	71337.6	32789.4	10885.9
8	12552.22	10069.5	11123.8	11004.6	11843.6	12594.8	26	11266.88	42329.9	29960.1	22462.1	23094.1	11469.1
9	11637.39	11346.1	12170.3	12242.7	13586.5	11595.5	27	21826.84	34077.3	31006.6	13505.9	15892.9	21677.2
10	13606.89	11822.1	13216.7	11758.5	18968.2	16909.8	28	17357.33	14445.7	32053.0	20162.7	17529.0	17371.7
11	21822.11	12598.8	14263.2	13237.2	22529.0	23520.6	29	15997.79	16817.0	33099.5	17918.4	18986.9	17178.4
12	45060.69	15688.8	15309.6	20105.1	21556.5	25104.7	30	18601.53	18394.0	34146.0	16381.9	20931.6	18053.3
13	7615.03	26829.9	16356.1	40069.6	20178.9	22522.3	31	26155.15	17318.9	35192.4	18157.6	24148.7	23060.5
14	9849.69	24832.6	17402.6	14105.9	15086.8	17635.4	32	28586.52	20251.5	36238.9	24555.6	27489.6	29004.8
15	14558.4	20841.8	18449.0	10700.9	11117.3	12335.2	33	30505.41	24447.7	37285.3	27780.3	31577.0	33879.3
16	11587.33	10674.4	19495.5	13786.9	11736.0	8475.1	34	30821.33	28415.7	38331.8	29960.4	43646.2	37129.9
17	9332.56	11998.5	20542.0	12027.2	12411.9	7647.8	35	46634.38	29971.1	39378.3	30649.1		39064.8
18	13082.09	11826.1	21588.4	9871.5	13721.4	11102.6	36	104660.7	35987.0	40424.7	43437.3		40109.0

ตารางที่ ข.59 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 59

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	2585		3618.0			2980.8	19	5618	4259.7	3768.6	4760.0	4979.5	5452.5
2	3368		3626.3	2585.0		3010.6	20	5454	4917.0	3777.0	5446.4	4653.1	4947.9
3	3210		3634.7	3211.4	3214.9	3080.5	21	3624	5335.7	3785.3	5452.5	4171.5	3906.7
4	3111	3054.3	3643.1	3210.3	3467.3	3244.3	22	2898	4898.7	3793.7	3989.7	3716.4	3229.3
5	3756	3229.7	3651.5	3130.9	3825.1	3618.1	23	3802	3992.0	3802.1	3116.3	3331.4	3364.6
6	4216	3359.0	3659.8	3631.0	4241.4	4352.1	24	3629	3441.3	3810.4	3664.9	3126.1	3726.2
7	5225	3694.3	3668.2	4099.0	4427.8	5130.1	25	2369	3443.0	3818.8	3636.2	2987.4	2339.5
8	4426	4399.0	3676.6	4999.8	4399.8	4437.1	26	2511	3266.7	3827.2	2622.4	2909.4	2335.3
9	3932	4622.3	3684.9	4540.8	4154.3	3928.7	27	3079	2836.3	3835.5	2533.3	3144.5	3389.8
10	3816	4527.7	3693.3	4053.8	3879.9	3783.3	28	3728	2653.0	3843.9	2969.9	3594.1	3828.5
11	3661	4058.0	3701.7	3863.6	3595.1	3599.1	29	4151	3106.0	3852.3	3576.4	4067.9	3894.9
12	3795	3803.0	3710.0	3701.5	3279.0	3367.8	30	4326	3652.7	3860.6	4036.1	4491.0	4207.7
13	2285	3757.3	3718.4	3776.3	3084.3	3083.8	31	5054	4068.3	3869.0	4268.0	4562.1	5268.0
14	2934	3247.0	3726.8	2583.3	2981.1	2846.1	32	5138	4510.3	3877.4	4896.8	4354.8	4669.9
15	2985	3004.7	3735.1	2863.9	3201.6	2834.2	33	3310	4839.3	3885.7	5089.8	4094.5	3919.5
16	3646	2734.7	3743.5	2960.8	3690.9	3297.1	34	3508	4500.7	3894.1	3666.0	3725.0	3575.5
17	4198	3188.3	3751.9	3509.0	4270.1	4361.0	35	3790	3985.3	3902.5	3539.6		3434.3
18	4935	3609.7	3760.2	4060.2	4825.3	5270.7	36	3446	3536.0	3910.9	3739.9		3373.8

ตารางที่ ข.60 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 60

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	2127		3417.8			2552.8	19	4225	3487.3	3351.1	3631.9	3949.8	4372.3
2	2523		3414.1	2127.0		2621.3	20	4523	3950.3	3347.4	4106.4	3717.5	4000.3
3	3017		3410.4	2443.8	2944.9	2773.6	21	2892	4110.7	3343.7	4439.7	3528.4	3241.3
4	3265	2555.7	3406.7	2902.4	3344.8	3100.7	22	2876	3880.0	3340.0	3201.5	3257.3	2868.1
5	3822	2935.0	3403.0	3192.5	3708.1	3692.8	23	3420	3430.3	3336.3	2941.1	2987.9	3385.8
6	4027	3368.0	3399.2	3696.1	4132.3	4148.6	24	3159	3062.7	3332.6	3324.2	2802.1	3215.3
7	4420	3704.7	3395.5	3960.8	4404.4	4459.9	25	2101	3151.7	3328.9	3192.0	2628.3	1966.7
8	5255	4089.7	3391.8	4328.2	4308.6	5157.9	26	2181	2893.3	3325.2	2319.2	2515.6	2385.7
9	4009	4567.3	3388.1	5069.6	4070.1	3934.5	27	2724	2480.3	3321.5	2208.6	2738.9	2588.6
10	3074	4561.3	3384.4	4221.1	3758.6	3409.6	28	2954	2335.3	3317.8	2620.9	3148.9	2953.2
11	3465	4112.7	3380.7	3303.4	3309.6	3222.9	29	4092	2619.7	3314.0	2887.4	3468.3	4116.3
12	3718	3516.0	3377.0	3432.7	2994.0	3106.1	30	3470	3256.7	3310.3	3851.1	3787.1	3568.3
13	1954	3419.0	3373.3	3660.9	2955.4	2993.5	31	3990	3505.3	3306.6	3546.2	3793.1	3480.0
14	2604	3045.7	3369.6	2295.4	2865.3	2892.6	32	4239	3850.7	3302.9	3901.2	3566.9	3461.2
15	3626	2758.7	3365.9	2542.3	3016.0	2877.3	33	2855	3899.7	3299.2	4171.4	3425.6	3455.7
16	2836	2728.0	3362.2	3409.3	3399.5	3082.1	34	2897	3694.7	3295.5	3118.3	3239.5	3453.7
17	4042	3022.0	3358.5	2950.7	3596.9	3587.0	35	3433	3330.3	3291.8	2941.3		3452.9
18	3584	3501.3	3354.8	3823.7	3882.6	4162.2	36	3307	3061.7	3288.1	3334.7		3450.9

ตารางที่ ข.61 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 61

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	1914		2903.7			2154.7	19	4041	3132.7	2943.0	3005.8	3361.5	3751.2
2	2214		2905.8	1914.0		2220.7	20	3402	3392.3	2945.1	3834.0	3276.1	3387.8
3	2320		2908.0	2154.0	2505.4	2370.0	21	2898	3471.7	2947.3	3488.4	3100.9	2852.1
4	2714	2149.3	2910.2	2286.8	2855.4	2694.2	22	2555	3447.0	2949.5	3016.1	3017.1	2667.0
5	3633	2416.0	2912.4	2628.6	3247.6	3254.8	23	3056	2951.7	2951.7	2647.2	2913.6	3148.1
6	3295	2889.0	2914.6	3432.1	3720.8	3507.9	24	3717	2836.3	2953.9	2974.2	2725.5	3600.5
7	4377	3214.0	2916.8	3322.4	3829.4	4421.4	25	1755	3109.3	2956.0	3568.4	2573.0	1919.1
8	4442	3768.3	2918.9	4166.1	3665.1	4093.8	26	2193	2842.7	2958.2	2117.7	2348.3	1902.4
9	2774	4038.0	2921.1	4386.8	3414.6	3235.3	27	2198	2555.0	2960.4	2177.9	2395.9	2574.3
10	2840	3864.3	2923.3	3096.6	3135.5	2964.9	28	2777	2048.7	2962.6	2194.0	2710.5	2772.9
11	2828	3352.0	2925.5	2891.3	2904.5	2824.3	29	3076	2389.3	2964.8	2660.4	3114.1	2790.0
12	3758	2814.0	2927.7	2840.7	2650.0	2665.8	30	3389	2683.7	2967.0	2992.9	3410.9	3461.6
13	1610	3142.0	2929.9	3574.5	2468.5	2477.5	31	4231	3080.7	2969.1	3309.8	3384.5	4110.5
14	1968	2732.0	2932.0	2002.9	2334.0	2321.7	32	3118	3565.3	2971.3	4046.8	3176.9	3135.1
15	2248	2445.3	2934.2	1975.0	2466.3	2321.6	33	2524	3579.3	2973.5	3303.8	2867.1	2657.8
16	3262	1942.0	2936.4	2193.4	2786.0	2606.9	34	2280	3291.0	2975.7	2680.0	2744.0	2545.7
17	3164	2492.7	2938.6	3048.3	3135.6	3168.8	35	2862	2640.7	2977.9	2360.0		2533.1
18	2972	2891.3	2940.8	3140.9	3377.3	3665.6	36	3502	2555.3	2980.1	2761.6		2539.5

ตารางที่ ข.62 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เทียบกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 62

ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	1558		2650.2			1837.3	19	3951	2851.7	2641.5	3180.3	3202.3	3553.2
2	1940		2649.7	1558.0		1921.3	20	2917	3396.7	2641.0	3796.9	3027.1	3059.7
3	2226		2649.2	1863.6	2298.4	2112.2	21	2380	3377.0	2640.5	3093.0	2793.0	2423.7
4	2676	1908.0	2648.8	2153.5	2657.3	2521.3	22	2458	3082.7	2640.1	2522.6	2617.3	2308.1
5	3145	2280.7	2648.3	2571.5	3054.1	3142.8	23	2883	2585.0	2639.6	2470.9	2443.8	2914.3
6	3224	2682.3	2647.8	3030.3	3386.8	3254.1	24	2579	2573.7	2639.1	2800.6	2216.0	2576.0
7	4117	3015.0	2647.3	3185.3	3400.1	4106.8	25	1330	2640.0	2638.6	2623.3	2066.3	1198.6
8	3446	3495.3	2646.8	3930.7	3207.9	3246.8	26	1686	2264.0	2638.1	1588.7	2004.9	1865.9
9	2482	3595.7	2646.3	3542.9	2957.1	2808.0	27	2457	1865.0	2637.6	1666.5	2184.8	2430.4
10	2349	3348.3	2645.9	2694.2	2780.4	2685.6	28	2514	1824.3	2637.2	2298.9	2506.6	2454.3
11	2986	2759.0	2645.4	2418.0	2641.1	2583.4	29	2834	2219.0	2636.7	2471.0	2761.5	2729.5
12	3163	2605.7	2644.9	2872.4	2459.3	2440.9	30	2757	2601.7	2636.2	2761.4	2944.0	3175.7
13	1651	2832.7	2644.4	3104.9	2335.8	2261.8	31	3425	2701.7	2635.7	2757.9	2947.4	2785.0
14	1725	2600.0	2643.9	1941.8	2184.4	2102.8	32	3006	3005.3	2635.2	3291.6	2796.8	2618.1
15	2622	2179.7	2643.4	1766.4	2244.1	2083.5	33	2369	3062.7	2634.7	3063.1	2589.5	2555.0
16	2316	1999.3	2643.0	2451.3	2602.0	2359.9	34	2017	2933.3	2634.3	2507.8	2495.0	2528.1
17	2976	2221.0	2642.5	2343.1	2960.4	2969.4	35	2507	2464.0	2633.8	2115.2		2515.5
18	3263	2638.0	2642.0	2849.4	3201.6	3508.9	36	3168	2297.7	2633.3	2428.6		2510.4

ตารางที่ ข.63 แสดงข้อมูลผลของการพยากรณ์เกี่ยวกับค่าจริงในแต่ละวิธีของข้อมูลชุดที่ 63

ลำดับข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	ค่าจริง	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1	1545		2244.8			2366.4	23	2526	2176.7	2280.1	1865.6	2174.0	2200.2
2	1643		2246.4	1545.0		2366.8	24	2755	2143.3	2281.7	2393.9	2026.3	1993.0
3	2112		2248.0	1623.4	2093.4	2367.4	25	1154	2351.0	2283.3	2682.8	1930.6	1767.7
4	2415	1766.7	2249.6	2014.3	2405.4	2368.7	26	1568	2145.0	2284.9	1459.8	1848.5	1688.9
5	2862	2056.7	2251.2	2334.9	2696.3	2371.3	27	1965	1825.7	2286.5	1546.4	1986.5	1912.7
6	2822	2463.0	2252.8	2756.6	2863.6	2376.0	28	2659	1562.3	2288.1	1881.3	2264.5	2372.4
7	3260	2699.7	2254.4	2808.9	2812.8	2384.7	29	2354	2064.0	2289.8	2503.5	2486.1	2538.5
8	2606	2981.3	2256.0	3169.8	2666.3	2398.8	30	2592	2326.0	2291.4	2383.9	2534.1	2519.6
9	2264	2896.0	2257.6	2718.8	2505.6	2410.8	31	2714	2535.0	2293.0	2550.4	2496.3	2498.4
10	2250	2710.0	2259.2	2355.0	2447.5	2358.4	32	2294	2553.3	2294.6	2681.3	2432.0	2389.6
11	2545	2373.3	2260.8	2271.0	2346.8	2542.4	33	2416	2533.3	2296.2	2371.5	2370.6	2319.5
12	2856	2353.0	2262.5	2490.2	2110.0	2830.3	34	2016	2474.7	2297.8	2407.1	2402.9	2195.7
13	1208	2550.3	2264.1	2782.8	1932.6	1242.1	35	2799	2242.0	2299.4	2094.2	2266.6	2798.4
14	1412	2203.0	2265.7	1523.0	1755.3	1360.2	36	2467	2410.3	2301.0	2658.0	2042.0	2407.4
15	1964	1825.3	2267.3	1434.2	1790.6	1832.4	37	1153	2427.3	2302.6	2505.2	1852.6	1322.6
16	2018	1528.0	2268.9	1858.0	2086.8	2239.3	38	1482	2139.7	2304.2	1423.4	1704.4	1378.8
17	2329	1798.0	2270.5	1986.0	2362.6	2456.0	39	1818	1700.7	2305.8	1470.3	1861.1	1798.1
18	2660	2103.7	2272.1	2260.4	2558.5	2530.7	40	2262	1484.3	2307.4	1748.5	2229.1	2296.3
19	2923	2335.7	2273.7	2580.1	2609.9	2520.9	41	2612	1854.0	2309.0	2159.3	2584.9	2667.8
20	2626	2637.3	2275.3	2854.4	2474.3	2468.8	42	2967	2230.7	2310.6	2521.5		2892.5
21	2132	2736.3	2276.9	2671.7	2313.6	2403.1	43	3179	2613.7	2312.2	2877.9		3022.8
22	1772	2560.3	2278.5	2239.9	2280.1	2325.6							



ภาคผนวก ค

ตารางผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาด

(Absolute Percentage Error)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ก

ตารางผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาด (Absolute Percentage Error)

ตารางที่ ก.1 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 1

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		53.4			21.3	19	30.2	1.1	26.9	0.3	3.5
2		15.9	25.0		2.6	20	70.9	42.2	47.2	21.1	20.1
3		15.3	31.0	5.0	10.4	21	44.3	49.9	14.7	23.4	18.8
4	36.8	28.8	21.6	9.2	1.2	22	11.0	14.6	21.8	3.2	4.5
5	19.7	29.3	5.6	8.2	8.0	23	33.1	9.5	24.9	20.2	0.2
6	0.9	24.7	4.6	10.8	5.9	24	14.9	31.7	37.5	21.2	5.0
7	50.1	10.1	46.5	11.5	0.1	25	1.4	9.4	11.2	4.0	18.9
8	53.0	27.5	25.8	10.5	5.0	26	1.8	7.3	4.7	13.6	7.8
9	49.1	50.2	23.1	21.6	8.9	27	33.2	22.3	28.7	3.1	4.7
10	13.4	11.7	22.7	10.1	13.7	28	27.8	30.1	15.8	2.0	2.6
11	11.6	14.5	2.7	7.9	2.8	29	31.2	42.8	21.2	18.9	2.5
12	2.3	27.7	10.1	2.0	18.1	30	9.2	25.8	23.5	4.0	1.8
13	26.0	50.1	19.2	23.2	49.0	31	48.5	0.5	39.7	4.1	6.3
14	10.9	16.6	19.8	5.5	21.8	32	82.5	35.1	45.7	12.7	8.3
15	29.4	7.1	23.9	1.6	0.3	33	123.6	119.5	76.3	71.7	72.6
16	31.2	19.7	18.2	3.6	12.2	34	22.4	7.1	44.1	14.8	13.7
17	26.8	30.1	16.6	13.6	24.3	35	29.2	0.8	14.6		16.2
18	0.2	18.9	11.4	6.4	15.7	36	7.7	17.4	12.4		0.2

ตารางที่ ก.2 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 2

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		25.6			6.3	19	35.9	1.6	26.6	0.4	9.6
2		25.3	0.9		5.5	20	80.4	50.6	55.1	28.4	9.1
3		3.9	24.0	6.3	3.5	21	36.1	44.7	6.0	16.6	10.0
4	40.7	31.6	32.7	15.0	5.3	22	18.0	6.5	26.0	14.7	9.5
5	24.2	30.3	5.4	11.0	2.4	23	13.1	15.0	1.7	6.0	0.4
6	2.7	20.7	11.8	9.2	0.2	24	11.6	35.6	17.6	9.8	6.8
7	58.5	16.0	48.6	7.5	0.8	25	10.1	31.5	0.3	10.3	6.9

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
8	93.7	65.8	55.8	29.4	4.1	26	3.1	24.3	6.1	20.6	3.0
9	62.1	81.2	20.6	40.2	5.6	27	38.5	18.9	35.9	7.5	1.0
10	30.9	4.3	40.5	13.0	0.1	28	34.9	29.5	19.8	9.4	0.9
11	36.1	8.2	19.7	17.5	2.9	29	20.6	30.3	5.7	9.2	0.5
12	0.1	16.6	21.2	7.0	2.7	30	4.6	22.3	9.5	7.1	0.9
13	15.5	20.9	7.3	11.7	2.2	31	49.0	9.3	42.6	12.6	5.2
14	9.1	19.7	0.2	21.5	10.4	32	35.4	13.1	11.6	1.6	13.1
15	34.3	20.7	34.2	7.9	6.8	33	56.7	54.2	38.7	35.9	22.1
16	31.5	28.9	17.0	8.6	0.2	34	20.5	1.3	31.5	10.4	8.9
17	20.2	30.9	6.7	10.4	1.0	35	19.4	3.9	9.3		2.4
18	11.6	17.5	16.9	3.7	4.8	36	8.2	2.9	4.6		20.7

ตารางที่ ค.3 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 3

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		29.4			1.2	19	54.4	21.0	57.0	20.6	2.1
2		28.9	0.7		2.7	20	49.9	28.4	17.9	13.3	4.4
3		18.6	37.1	11.3	1.4	21	22.0	27.2	2.3	9.2	8.0
4	31.2	25.3	15.3	10.3	3.0	22	20.0	0.9	20.5	12.0	3.7
5	11.1	19.8	3.8	2.6	0.2	23	8.6	7.8	2.3	6.3	0.3
6	5.5	16.6	4.5	6.4	8.4	24	14.0	27.1	18.1	7.1	2.4
7	35.9	8.3	30.7	9.6	8.7	25	18.6	32.2	7.6	12.2	1.2
8	23.5	10.6	8.1	2.5	5.1	26	0.7	22.9	5.9	14.6	2.3
9	25.4	25.0	14.6	14.0	14.4	27	31.9	12.8	30.1	5.9	3.6
10	9.3	4.1	14.5	3.9	7.7	28	27.0	19.0	12.9	1.5	8.2
11	15.3	4.1	10.8	12.8	17.5	29	28.3	32.4	18.9	15.7	7.0
12	6.7	14.7	16.7	0.9	3.5	30	7.4	16.1	19.1	0.1	3.4
13	32.0	38.5	24.4	18.3	16.6	31	27.4	1.6	21.4	5.5	1.6
14	27.8	46.3	10.5	33.6	29.9	32	30.0	6.3	12.4	5.2	1.8
15	38.8	18.9	43.5	16.1	17.5	33	29.4	23.9	19.1	21.7	16.9
16	24.1	13.3	2.7	3.6	7.0	34	23.3	16.3	30.0	19.7	16.7
17	27.6	28.9	18.7	13.3	0.2	35	1.8	4.3	16.8		9.5
18	2.4	22.4	4.8	13.0	0.2	36	21.0	23.2	21.8		35.0

ตารางที่ ค.4 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาด ในข้อมูลชุดที่ 4

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		71.8			16.2	19	50.3	31.4	38.7	7.4	4.1
2		47.7	17.5		3.0	20	41.0	39.2	20.1	6.2	7.7
3		41.3	11.2	0.5	7.4	21	32.1	48.1	20.0	22.1	7.8
4	23.1	26.5	15.8	2.4	12.6	22	29.2	19.5	45.7	4.9	10.3
5	1.7	45.8	7.6	37.9	17.5	23	57.7	2.9	36.5	1.4	9.4
6	38.3	8.9	38.8	9.3	1.9	24	126.2	72.1	75.5	24.3	4.3
7	50.5	38.4	39.8	7.0	4.3	25	94.3	118.8	43.3	28.9	10.1
8	42.0	45.9	21.8	7.5	7.4	26	12.5	76.1	14.3	3.7	12.0
9	31.9	52.6	18.8	21.4	7.1	27	6.4	82.1	1.6	2.5	3.4
10	27.9	27.0	43.7	3.6	8.5	28	21.1	56.4	16.1	3.6	2.0
11	58.4	4.9	37.4	0.7	9.3	29	6.4	89.0	14.6	44.8	12.0
12	142.2	71.4	88.2	31.8	10.1	30	39.9	9.1	41.7	7.4	1.4
13	87.8	100.1	33.5	24.9	8.6	31	51.0	26.9	39.7	7.9	0.5
14	13.3	69.6	12.0	0.1	5.6	32	41.1	35.2	19.8	6.2	8.5
15	14.6	61.6	9.4	1.0	3.9	33	32.3	45.2	20.2	22.5	25.2
16	22.6	43.1	15.4	3.5	10.4	34	30.7	14.3	47.3	5.2	13.7
17	4.9	73.5	14.6	44.9	23.4	35	60.6	10.3	38.4		43.1
18	39.9	0.1	42.1	6.3	3.9	36	127.3	81.9	74.6		131.5

ตารางที่ ค.5 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาด ในข้อมูลชุดที่ 5

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		33.3			0.2	19	13.8	4.4	16.0	1.2	2.9
2		14.1	15.1		1.4	20	31.5	26.4	26.0	20.2	1.8
3		13.2	26.9	19.3	1.9	21	8.9	0.8	28.9	12.9	1.2
4	0.9	10.7	19.7	5.7	4.0	22	12.4	0.8	4.9	14.3	0.5
5	16.4	21.1	12.7	14.4	4.0	23	11.0	18.9	19.3	10.6	3.0
6	5.9	0.3	16.2	3.8	9.6	24	17.5	21.9	8.2	18.1	2.5
7	5.2	5.8	1.8	7.2	7.1	25	43.4	24.4	55.6	23.4	1.4
8	27.6	20.4	25.1	17.8	11.5	26	39.6	28.2	13.7	16.6	0.7
9	22.0	16.0	37.3	28.6	35.6	27	4.3	1.8	19.0	11.9	1.3
10	11.3	11.7	18.9	4.4	4.2	28	2.8	15.2	8.1	2.3	2.0
11	24.8	29.4	23.7	16.8	18.3	29	1.5	17.3	2.8	6.5	3.5
12	18.5	27.3	2.7	18.4	19.3	30	3.3	8.9	7.3	1.5	1.2
13	78.8	38.8	88.4	43.7	45.6	31	13.3	0.0	10.1	4.8	5.9
14	37.0	19.1	0.2	11.3	17.4	32	12.4	3.9	6.4	8.7	6.9
15	4.9	1.2	17.6	10.4	8.2	33	15.5	18.6	21.0	14.6	17.0
16	12.0	4.1	0.8	2.7	7.6	34	3.2	8.9	5.0	8.3	8.5
17	1.9	10.4	5.4	4.2	3.6	35	17.9	10.9	19.5		10.8
18	7.4	13.7	3.3	13.5	3.9	36	17.2	12.7	6.5		12.2

ตารางที่ ค.6 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 6

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		20.7			16.1	19	9.6	8.7	15.9	5.8	0.9
2		12.5	7.4		7.8	20	31.9	20.9	29.9	20.5	0.2
3		10.0	21.7	14.3	13.9	21	1.2	2.4	21.0	10.2	0.9
4	3.2	10.7	17.0	12.2	6.4	22	6.7	2.4	3.6	15.6	0.2
5	3.0	1.4	5.8	5.5	0.9	23	15.5	20.3	22.1	11.6	0.1
6	18.8	17.8	20.4	11.4	16.0	24	21.3	25.6	11.3	21.2	0.1
7	2.5	0.1	16.2	12.0	13.4	25	57.8	33.7	74.8	33.2	0.1
8	19.5	23.7	21.8	17.5	2.7	26	35.8	23.1	5.3	10.8	0.0
9	26.9	9.3	36.1	19.5	1.3	27	4.9	9.5	10.5	1.4	0.5
10	7.8	1.5	1.0	14.3	2.0	28	10.4	9.9	2.3	5.3	5.7
11	20.5	24.8	26.5	17.0	1.7	29	26.1	15.0	23.4	18.2	16.8
12	13.8	19.1	1.3	13.8	2.0	30	15.9	17.1	30.7	15.5	15.2
13	44.3	23.2	51.8	21.7	8.4	31	7.5	10.8	0.1	7.6	9.1
14	40.5	26.3	12.5	11.6	5.7	32	13.3	10.3	19.5	15.7	11.9
15	3.9	11.2	10.3	5.4	7.5	33	11.3	17.5	25.2	14.2	14.9
16	0.9	20.1	5.3	3.6	0.3	34	1.7	7.4	4.4	8.4	4.7
17	12.4	5.4	11.9	9.6	12.5	35	11.4	7.3	14.9		10.1
18	19.1	34.8	24.2	23.4	13.5	36	23.4	18.8	15.5		21.6

ตารางที่ ค.7 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 7

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		4.1			0.6	19	13.8	3.3	14.4	8.3	10.9
2		17.2	11.2		8.5	20	0.9	9.8	9.2	9.5	6.6
3		5.3	9.4	3.5	5.3	21	8.6	1.5	9.7	3.9	2.8
4	1.4	9.8	1.1	1.4	2.8	22	16.0	13.1	14.3	2.5	0.2
5	6.5	6.0	4.5	1.2	4.0	23	19.1	19.6	11.0	10.3	1.6
6	1.7	7.8	0.4	12.1	7.5	24	9.9	19.2	2.7	15.9	4.8
7	19.5	11.0	18.6	1.1	1.7	25	82.5	53.8	87.4	47.8	20.0
8	30.4	28.7	23.7	18.8	13.4	26	9.9	7.6	18.6	8.9	16.7
9	9.1	3.1	27.9	14.3	17.1	27	11.1	20.8	7.0	3.0	1.9
10	9.1	5.8	1.5	14.0	13.4	28	8.6	37.9	14.6	10.9	11.9
11	14.0	24.4	20.4	11.0	10.3	29	0.1	23.2	8.9	2.2	5.3
12	22.8	30.7	13.1	23.5	22.6	30	0.9	28.2	1.2	16.0	6.1
13	72.2	37.9	91.7	40.1	40.5	31	35.1	14.4	33.7	17.2	5.6
14	40.0	23.3	4.6	11.0	15.3	32	8.0	1.7	9.8	4.0	5.6
15	11.4	15.0	6.9	1.1	1.9	33	8.5	4.7	5.3	0.7	3.6
16	17.8	4.7	11.2	6.8	9.2	34	5.0	0.3	3.1	9.5	8.1
17	2.1	13.8	5.1	4.8	1.0	35	19.1	18.4	18.9		5.9
18	1.8	11.3	2.2	4.2	1.1	36	10.7	16.7	2.6		0.0

ตารางที่ ค.8 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 8

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		23.9			0.8	19	6.4	2.6	9.5	1.1	2.9
2		10.7	11.1		1.6	20	6.8	0.0	4.7	0.8	5.1
3		7.8	18.9	12.2	4.2	21	10.5	4.7	6.1	1.1	2.9
4	0.1	8.1	12.4	5.2	5.6	22	1.4	1.4	1.9	10.2	7.5
5	2.1	1.6	4.1	2.0	3.2	23	15.8	16.9	15.7	7.2	11.9
6	10.9	12.1	8.9	7.5	6.5	24	23.1	28.8	17.4	25.1	7.4
7	9.9	2.7	12.0	5.3	13.9	25	89.1	57.8	113.1	57.5	5.3
8	2.0	6.3	6.2	7.6	8.4	26	15.1	7.4	16.8	7.1	1.3
9	12.5	7.5	12.3	0.1	4.4	27	15.3	17.5	5.3	7.0	1.0
10	8.6	9.4	4.8	9.4	9.6	28	16.3	45.5	24.7	17.3	6.9
11	23.7	26.2	19.6	7.3	10.6	29	6.8	30.9	6.0	9.5	6.7
12	28.4	38.8	20.7	27.6	25.1	30	16.5	9.6	17.6	1.5	0.3
13	75.5	29.6	102.3	44.1	73.3	31	29.6	10.0	21.1	14.6	5.9
14	47.0	18.3	9.5	16.5	3.7	32	0.3	8.1	14.6	5.8	7.3
15	2.6	4.5	18.1	12.0	3.7	33	5.3	7.9	2.4	6.7	0.9
16	4.0	9.0	9.5	3.4	17.4	34	1.3	0.8	6.5	5.0	3.8
17	4.9	2.4	4.6	3.5	3.6	35	15.2	9.9	12.1		5.0
18	12.2	15.4	11.2	9.0	13.6	36	25.7	25.8	20.0		12.1

ตารางที่ ค.9 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 9

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		29.9			0.3	19	11.7	0.3	20.3	2.7	4.0
2		0.5	23.7		1.9	20	31.8	21.2	25.5	22.7	4.7
3		15.9	21.3	14.4	3.3	21	27.7	28.3	52.9	31.2	4.6
4	4.0	0.0	12.2	2.7	6.2	22	1.8	2.5	12.6	9.2	7.3
5	4.3	0.9	2.1	1.4	3.3	23	13.6	12.4	17.5	6.9	13.4
6	18.1	14.5	12.5	13.7	6.6	24	34.6	30.9	24.7	28.9	7.8
7	17.3	11.1	21.4	11.2	13.3	25	100.6	72.2	134.5	72.1	7.2
8	0.8	3.8	10.3	7.0	9.6	26	10.4	6.9	22.0	2.6	1.0
9	10.0	6.6	9.3	0.5	5.6	27	2.4	6.0	6.2	7.5	1.7
10	2.9	5.4	1.9	10.2	10.5	28	12.8	8.5	0.0	3.8	7.4
11	22.3	22.7	19.6	9.5	10.1	29	15.8	26.6	15.5	11.1	6.1
12	25.3	33.0	17.7	26.5	24.7	30	1.1	16.7	5.9	1.8	0.2
13	105.9	64.5	133.8	70.8	74.3	31	10.9	6.1	11.0	5.2	4.9
14	16.5	5.8	19.4	0.4	4.5	32	3.4	14.0	4.1	7.3	8.8
15	4.5	5.6	5.2	2.8	2.8	33	12.4	0.1	12.3	0.6	1.8
16	21.8	4.2	11.2	10.7	16.5	34	10.7	3.1	6.5	4.5	3.7
17	9.1	14.0	15.0	4.6	2.6	35	19.4	15.3	14.5		6.0
18	19.6	28.0	14.4	22.1	14.8	36	20.2	24.1	13.7		13.9

ตารางที่ ค.10 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 10

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		40.7			7.7	19	50.5	11.6	46.9	8.6	18.7
2		0.6	60.4		12.0	20	33.7	13.4	10.5	24.9	16.6
3		39.6	47.4	7.2	2.1	21	50.7	31.8	42.7	6.9	0.9
4	119.7	118.7	63.1	20.2	1.4	22	40.0	41.7	23.8	13.8	1.8
5	101.9	212.3	53.3	58.3	12.6	23	28.4	44.7	11.9	21.3	9.1
6	10.7	99.5	32.5	26.7	9.1	24	66.0	4.8	80.3	26.4	27.3
7	49.5	29.5	41.9	17.4	0.0	25	38.3	2.2	5.7	13.6	21.5
8	62.5	24.1	48.5	5.0	4.4	26	156.7	114.8	116.8	38.9	21.0
9	48.7	36.4	27.3	1.6	9.9	27	65.1	113.7	19.9	4.0	6.4
10	43.2	50.0	28.6	10.7	1.0	28	70.2	175.3	30.9	8.4	1.7
11	26.5	51.6	12.0	13.9	5.3	29	31.6	219.0	20.3	26.7	10.3
12	6.9	39.0	18.7	4.0	2.8	30	10.1	147.0	21.2	15.4	4.1
13	36.8	22.6	27.1	5.4	2.8	31	36.0	85.1	29.8	20.4	0.2
14	109.9	35.6	78.7	20.8	12.5	32	51.2	20.9	39.8	13.8	1.1
15	108.5	83.6	51.7	18.3	0.2	33	55.7	22.3	42.0	1.7	0.4
16	72.2	115.9	25.7	11.2	5.8	34	50.7	42.2	33.3	15.7	0.4
17	22.6	125.5	6.5	20.7	3.1	35	31.3	44.5	12.0		0.2
18	9.5	99.1	13.2	26.4	11.0	36	31.2	15.3	46.1		44.5

ตารางที่ ค.11 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 11

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		18.4			9.9	22	48.3	40.5	36.0	14.3	5.7
2		10.5	32.6		5.1	23	30.3	42.2	11.2	10.7	0.2
3		31.3	24.1	2.6	3.6	24	1.4	31.7	13.9	1.2	9.8
4	96.5	112.8	66.5	27.0	33.9	25	8.8	31.1	2.3	14.1	11.6
5	41.0	106.6	7.9	11.1	2.6	26	64.5	9.2	57.1	11.2	2.7
6	17.9	114.9	3.7	24.6	7.6	27	97.2	59.0	60.0	27.1	13.8
7	35.1	42.4	34.5	5.0	28.7	28	32.3	36.6	5.0	13.9	17.2
8	36.8	18.9	23.7	18.8	1.2	29	74.1	135.8	68.7	41.1	34.8
9	52.1	26.0	41.8	4.8	5.5	30	1.7	75.7	16.4	10.2	3.5
10	44.0	40.2	27.2	11.3	3.0	31	21.0	41.1	23.3	9.4	6.7
11	30.4	44.3	13.5	13.4	6.6	32	36.5	14.6	23.5	21.4	1.3
12	15.4	25.8	27.5	11.3	11.5	33	51.5	30.7	43.1	5.9	3.2
13	5.5	32.0	4.9	11.0	11.3	34	45.4	44.7	27.9	13.6	5.1
14	31.8	11.3	27.0	3.4	3.0	35	27.8	46.3	9.5	14.3	0.9
15	54.3	21.4	41.9	5.9	5.8	36	22.0	26.7	32.2	4.3	9.2
16	94.0	76.1	54.8	19.2	16.7	37	28.3	21.6	12.5	12.0	20.8
17	55.4	91.7	18.9	10.4	0.1	38	136.7	61.7	109.0	39.3	19.0
18	26.5	105.1	9.4	21.7	1.0	39	64.6	55.5	15.8	2.6	4.6
19	20.1	56.8	23.3	11.9	6.5	40	69.4	105.6	34.8		14.4
20	38.9	14.6	31.3	8.4	1.8	41	7.8	89.6	2.5		0.1
21	44.3	14.0	30.7	5.9	6.5						

ตารางที่ ค.12 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 12

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		24.0			0.3	19	18.7	12.4	16.1	6.1	2.0
2		13.4	9.5		3.1	20	21.9	20.7	13.2	15.1	5.1
3		4.1	18.0	11.3	6.8	21	22.0	9.9	33.7	17.6	5.2
4	2.3	9.6	9.0	4.1	5.0	22	13.2	4.5	0.5	12.3	0.9
5	0.7	8.9	0.0	6.0	3.7	23	12.4	14.3	18.7	10.1	2.5
6	3.4	3.1	6.3	5.1	1.6	24	21.4	20.9	11.9	21.2	2.8
7	20.0	12.4	17.1	6.7	8.8	25	56.7	41.1	72.6	31.0	2.2
8	15.6	14.7	6.9	6.6	5.6	26	38.4	34.8	8.4	14.7	1.5
9	3.9	3.1	10.8	9.2	13.7	27	5.1	18.5	11.4	0.6	2.6
10	0.0	8.4	4.4	7.6	11.4	28	21.7	4.1	14.9	8.2	5.5
11	16.0	22.0	16.4	9.3	5.5	29	7.8	10.4	2.0	2.2	3.8
12	21.0	29.0	12.9	22.8	19.6	30	0.4	13.1	1.9	9.3	9.6
13	75.5	41.9	92.8	43.3	40.5	31	14.6	5.3	16.6	6.5	6.1
14	32.7	19.8	0.9	9.3	4.9	32	13.7	7.5	6.4	8.1	7.1
15	4.5	8.7	10.3	4.3	8.2	33	5.4	6.3	12.5	6.7	7.4
16	17.2	2.9	8.2	5.3	10.3	34	11.0	10.1	5.3	12.9	11.3
17	1.4	13.8	7.7	10.1	6.5	35	13.8	10.2	18.3		9.5
18	8.3	1.2	10.5	4.5	4.9	36	18.7	16.4	11.0		16.2

ตารางที่ ค.13 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 13

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		33.7			0.2	19	13.4	5.9	14.6	0.1	4.3
2		13.7	15.7		1.6	20	26.7	25.4	23.7	21.9	4.5
3		2.0	17.3	7.8	3.0	21	24.2	14.7	45.4	21.4	1.2
4	7.4	6.7	4.2	6.7	7.3	22	14.7	6.7	0.8	13.6	5.8
5	15.1	8.7	14.4	6.6	6.5	23	7.0	10.0	16.2	6.5	8.9
6	1.0	1.1	4.3	6.2	5.2	24	28.0	24.9	19.9	25.4	6.6
7	6.9	6.7	5.6	3.3	3.2	25	65.1	48.5	88.6	42.0	4.6
8	19.4	22.6	18.7	15.7	12.3	26	29.2	26.4	0.6	10.0	1.2
9	9.4	1.1	21.9	8.5	12.7	27	3.7	5.0	17.6	11.3	5.3
10	16.6	5.4	10.4	18.8	18.6	28	0.6	25.0	14.1	12.3	10.6
11	11.8	17.2	20.5	8.9	9.3	29	16.0	0.5	17.9	9.5	9.5
12	25.0	27.8	17.1	24.2	23.9	30	0.8	11.6	6.3	4.4	3.8
13	65.6	42.4	89.0	44.8	43.6	31	1.7	15.0	3.6	10.4	10.4
14	23.2	14.1	6.3	6.0	10.1	32	21.8	13.8	25.0	18.2	15.1
15	4.0	1.2	15.2	10.3	8.4	33	16.1	20.6	32.0	19.7	21.0
16	2.0	15.2	12.2	9.7	3.3	34	3.5	2.7	10.0	6.7	4.0
17	13.2	4.0	15.4	7.9	13.6	35	14.6	12.3	16.9		10.7
18	7.5	12.1	12.4	15.0	7.3	36	23.2	20.7	13.3		19.2

ตารางที่ ค.14 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 14

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		28.2			9.5	19	22.7	17.4	26.9	18.8	19.2
2		18.4	8.0		2.5	20	9.5	10.4	26.1	11.9	6.4
3		1.7	18.6	9.8	12.8	21	2.0	2.8	2.3	6.2	0.6
4	7.6	5.7	3.2	1.5	2.3	22	2.4	4.5	7.9	5.0	0.4
5	1.9	5.7	0.2	5.7	4.0	23	19.3	16.7	14.4	5.3	1.8
6	5.2	1.5	7.1	5.1	5.7	24	26.2	30.7	19.6	25.4	2.5
7	18.0	14.7	15.0	4.5	0.7	25	66.6	36.4	88.5	36.8	1.2
8	21.1	23.9	13.8	14.4	8.6	26	35.9	21.7	4.7	9.5	1.9
9	14.6	1.1	26.0	11.3	11.4	27	18.5	19.5	1.2	2.3	1.3
10	17.2	1.3	7.3	16.2	4.6	28	18.8	2.5	14.7	10.3	2.8
11	9.1	17.1	17.2	5.6	0.2	29	3.3	18.4	11.7	9.7	6.0
12	27.2	31.4	20.4	26.0	1.6	30	1.8	15.7	0.3	11.2	6.2
13	51.7	25.5	74.8	25.7	1.9	31	26.1	16.8	28.4	21.2	20.6
14	58.4	38.4	26.3	25.5	1.7	32	8.2	12.3	26.8	7.9	10.4
15	14.6	16.5	11.8	1.3	2.0	33	19.8	22.4	14.4	18.9	22.5
16	24.7	4.3	20.0	13.6	8.5	34	4.5	0.9	16.9	0.8	0.3
17	3.9	10.6	10.5	6.9	11.0	35	20.9	12.0	14.6		10.5
18	5.6	13.6	4.5	12.8	13.6	36	17.1	15.5	7.1		13.8

ตารางที่ ค.15 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 15

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		35.1			32.5	19	6.4	7.6	17.8	10.0	4.9
2		9.4	19.5		6.8	20	5.2	0.8	4.6	0.5	1.9
3		2.1	14.6	5.5	4.9	21	1.2	1.4	1.0	4.5	0.5
4	19.3	8.5	9.8	10.2	11.4	22	3.4	2.5	0.7	12.3	1.4
5	7.9	8.1	15.2	8.0	4.5	23	22.1	20.0	22.2	12.7	0.5
6	16.7	16.6	10.4	19.0	12.8	24	20.9	25.3	11.4	23.5	0.3
7	22.3	17.9	28.6	15.7	20.1	25	93.1	64.2	113.8	56.0	1.7
8	7.1	6.1	7.3	0.3	7.1	26	26.0	19.6	11.0	2.1	1.1
9	3.2	0.3	7.1	10.4	2.3	27	15.3	25.6	2.2	3.3	0.8
10	2.7	10.1	9.1	6.1	0.1	28	1.3	37.0	8.9	9.8	0.7
11	18.2	21.9	15.2	6.9	3.1	29	5.1	21.9	9.9	3.0	0.3
12	29.0	36.6	21.7	30.9	1.1	30	12.1	13.6	9.1	3.9	5.8
13	120.0	68.0	152.0	69.0	0.5	31	27.2	9.2	22.0	12.5	10.2
14	60.6	41.3	9.1	33.0	1.0	32	5.6	2.1	7.0	1.6	3.4
15	7.2	2.0	29.8	7.4	2.7	33	0.8	3.2	1.9	3.7	5.4
16	41.2	23.3	26.8	23.1	20.2	34	3.0	2.4	0.9	8.0	4.8
17	12.4	12.3	37.8	15.8	17.3	35	11.3	8.1	10.9		6.1
18	20.4	13.6	8.2	13.6	18.1	36	27.8	27.9	23.6		26.5

ตารางที่ ค.16 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 16

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		38.9			8.9	17	6.7	2.9	3.6	2.7	6.6
2		9.4	21.8		5.8	18	2.9	5.5	2.8	9.5	12.3
3		1.2	14.2	6.3	3.8	19	12.8	10.6	15.3	6.9	2.7
4	11.8	1.1	1.1	0.8	6.5	20	15.3	15.5	8.9	12.0	8.1
5	7.2	3.3	5.2	0.0	4.8	21	25.2	16.8	35.0	24.9	11.1
6	1.2	1.3	3.0	7.7	3.6	22	2.5	6.3	14.7	3.8	7.5
7	20.0	19.4	20.4	14.4	3.5	23	16.4	18.3	15.8	11.2	1.1
8	8.0	0.5	18.9	7.0	6.4	24	24.7	27.4	14.5	26.5	0.5
9	4.5	1.5	1.0	5.3	5.0	25	140.6	98.9	164.6	86.5	6.2
10	3.9	2.9	1.7	9.7	0.7	26	22.5	19.8	20.4	0.7	6.9
11	18.8	18.9	17.3	6.9	3.2	27	4.2	16.5	7.3	3.0	5.5
12	26.8	32.3	19.8	27.4	2.9	28	24.0	4.8	11.8	6.1	0.4
13	79.0	45.2	104.8	45.7	4.3	29	1.9	16.7	8.1	9.6	12.5
14	46.7	31.1	8.5	19.8	2.4	30	10.9	1.2	12.3	4.0	2.0
15	1.5	5.4	18.7	5.6	4.0	31	12.7	5.5	9.4		8.6
16	23.8	3.7	12.6	8.1	4.2	32	15.6	20.7	24.6		16.4

ตารางที่ ค.17 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 17

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		1.0			3.1	21	4.6	4.7	0.2	4.0	2.6
2		3.7	2.2		5.3	22	2.9	3.5	1.5	3.2	0.8
3		11.2	14.4	11.1	10.7	23	16.8	11.6	15.2	11.8	0.3
4	7.9	5.9	15.4	5.5	4.5	24	7.1	6.0	15.9	5.5	0.3
5	5.3	5.0	1.7	4.4	0.4	25	5.8	5.2	2.0	4.5	1.0
6	4.2	4.3	0.7	3.6	0.1	26	5.4	5.3	0.1	4.5	4.9
7	15.9	10.9	15.0	11.6	0.1	27	16.4	11.1	15.9	11.5	9.0
8	7.5	7.2	16.2	6.2	0.3	28	5.9	5.8	14.8	6.0	7.8
9	4.1	4.5	0.2	3.4	0.8	29	2.7	2.8	0.3	3.5	1.4
10	5.3	5.7	0.8	4.8	4.6	30	2.9	2.2	1.0	3.2	0.3
11	16.6	11.0	16.0	11.4	10.3	31	15.9	12.2	14.6	11.3	1.8
12	6.2	6.1	14.9	6.4	7.6	32	7.3	4.8	15.6	5.7	5.2
13	1.3	1.7	1.7	3.0	3.4	33	4.9	3.2	1.1	3.4	0.7
14	2.6	1.7	0.7	3.6	3.5	34	5.5	4.1	0.7	3.4	1.0
15	17.1	13.8	15.8	12.3	12.4	35	13.8	9.7	13.4	11.0	12.5
16	9.6	5.9	18.6	7.6	7.6	36	9.2	8.6	16.6	6.4	5.0
17	4.1	1.9	0.6	3.0	3.5	37	5.8	7.0	1.4	4.7	3.2
18	4.8	2.7	0.3	3.1	4.3	38	2.7	4.8	2.1		0.8
19	14.7	11.1	13.7	11.3	10.0	39	15.9	9.6	14.4		13.2
20	10.2	8.2	17.9	7.5	6.9						

ตารางที่ ค.18 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 18

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		19.0			0.5	19	3.1	17.5	12.7	6.7	4.2
2		15.3	4.5		0.8	20	36.8	16.4	31.5	19.5	1.1
3		4.5	19.1	12.6	1.2	21	3.0	6.5	18.1	9.2	2.0
4	0.7	11.2	10.4	1.8	2.1	22	0.8	1.9	2.0	8.1	2.6
5	7.3	17.7	6.6	5.4	2.1	23	9.3	10.7	13.7	7.5	3.3
6	3.5	14.3	3.0	3.6	2.6	24	17.6	16.9	10.5	17.1	1.7
7	2.4	14.7	1.6	11.1	7.4	25	46.2	35.6	58.0	30.1	1.2
8	26.6	12.8	25.2	11.9	9.4	26	12.2	12.6	8.4	0.7	0.1
9	14.2	8.8	2.0	0.8	3.4	27	1.6	10.2	4.8	8.2	0.7
10	4.5	3.2	11.3	23.2	23.4	28	4.5	26.3	12.3	4.1	4.3
11	32.0	34.8	36.2	20.5	19.7	29	11.7	32.4	6.3	10.2	5.2
12	1.7	16.0	17.9	5.3	4.8	30	0.3	24.5	5.7	10.9	9.0
13	4.7	20.6	3.3	1.9	0.7	31	26.8	4.6	25.1	10.1	9.8
14	18.2	8.7	12.9	8.5	13.2	32	22.9	9.5	10.8	12.1	10.4
15	9.2	21.3	12.6	13.0	5.9	33	12.5	16.4	24.6	16.1	18.1
16	10.4	6.4	14.5	7.0	1.8	34	4.2	5.9	5.4	10.7	8.7
17	53.5	37.4	49.2	23.4	7.6	35	15.1	10.6	17.4		8.1
18	34.0	34.6	6.3	16.4	7.9	36	31.5	28.3	23.3		26.7

ตารางที่ ค.19 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 19

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		41.8			11.1	19	2.5	37.5	2.2	3.0	33.2
2		31.1	9.8		6.5	20	22.6	12.9	20.8	20.9	14.0
3		36.6	12.4	1.5	29.9	21	31.3	77.8	46.3	19.3	3.8
4	15.0	38.4	11.2	5.7	17.2	22	27.0	86.6	11.3	25.6	25.1
5	3.4	29.5	5.2	4.8	32.5	23	10.9	43.7	23.5	3.9	42.3
6	12.6	35.9	13.3	10.0	5.2	24	37.2	10.9	28.5	27.4	48.4
7	16.9	14.7	22.8	15.4	1.2	25	34.8	99.5	65.0	25.4	11.3
8	9.5	27.0	15.1	9.8	29.1	26	28.5	94.4	7.3	8.9	25.7
9	0.0	19.0	2.6	6.8	20.0	27	13.6	88.4	4.2	3.8	26.1
10	36.6	19.4	41.3	38.1	27.7	28	3.0	98.0	1.6	0.6	9.3
11	12.7	16.0	27.2	7.1	3.9	29	1.4	106.4	2.0	17.3	24.3
12	26.9	26.6	20.8	23.4	14.3	30	3.7	115.0	2.1	59.3	7.0
13	27.2	21.5	52.3	20.4	36.1	31	57.3	7.6	57.8	12.3	2.8
14	30.6	26.4	10.5	11.7	25.9	32	49.7	22.7	27.8	10.5	2.4
15	6.7	17.1	8.9	5.5	5.1	33	32.3	25.7	11.2	2.6	5.4
16	5.8	23.2	0.4	2.9	22.7	34	8.7	23.2	1.2	20.3	21.9
17	5.0	37.7	7.8	5.4	24.7	35	38.4	51.0	37.7		15.7
18	0.2	35.1	3.7	2.8	11.2	36	16.6	44.5	2.5		0.0

ตารางที่ ค.20 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 20

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		4.2			21.7	19	15.8	24.5	25.1	13.7	9.9
2		48.1	41.5		11.4	20	4.0	15.3	6.1	0.2	1.6
3		85.9	35.2	34.8	40.5	21	6.5	6.9	10.7	12.4	10.5
4	13.8	20.2	31.1	14.6	7.8	22	9.0	23.0	15.9	3.6	8.8
5	10.5	32.5	2.9	2.4	4.5	23	4.3	18.5	2.1	3.5	6.4
6	6.9	32.7	0.2	14.8	10.0	24	27.4	39.0	25.2	29.3	3.0
7	19.5	4.3	21.8	0.0	6.3	25	83.7	33.4	106.8	37.9	1.4
8	29.1	13.0	20.6	7.6	12.0	26	57.9	32.3	19.8	15.3	0.9
9	20.5	15.9	7.7	2.7	1.8	27	35.7	30.7	2.3	2.1	1.7
10	4.8	12.5	1.9	9.1	15.1	28	6.0	25.3	4.1	0.5	3.6
11	13.2	24.5	13.8	4.2	3.5	29	10.6	16.6	8.1	0.1	3.7
12	20.3	34.0	15.4	20.1	15.8	30	1.9	22.6	3.0	12.2	13.7
13	31.6	0.0	46.2	11.3	8.7	31	29.6	13.8	29.6	18.6	20.7
14	46.0	15.2	25.2	17.6	9.9	32	10.3	17.8	28.0	12.0	6.3
15	35.2	21.1	10.0	22.4	14.5	33	10.7	4.4	14.6	14.5	15.1
16	30.2	21.5	34.2	18.3	20.2	34	46.8	45.4	47.0	28.1	27.2
17	14.4	12.7	3.1	2.8	3.9	35	2.7	20.3	9.9		4.0
18	11.8	4.2	19.6	21.4	21.1	36	20.6	6.3	24.0		19.8

ตารางที่ ค.21 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 21

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		11.7			0.9	19	19.3	5.4	25.1	10.5	11.5
2		11.8	1.0		0.3	20	11.1	0.8	0.6	2.5	0.5
3		2.5	11.7	12.2	11.4	21	12.7	9.5	7.6	1.0	0.0
4	25.1	30.9	32.3	19.4	20.8	22	7.2	14.1	5.5	6.4	1.1
5	2.8	6.6	12.5	0.1	0.4	23	15.7	24.5	12.0	2.7	0.0
6	2.5	5.2	2.8	2.6	2.3	24	29.7	42.6	25.0	30.0	0.1
7	23.2	14.7	18.7	13.2	13.4	25	94.4	34.9	126.0	50.2	0.3
8	13.2	8.8	24.1	14.2	15.9	26	35.8	4.4	2.0	5.9	0.5
9	8.0	11.0	13.4	4.5	4.9	27	77.6	50.8	45.7	16.1	2.1
10	7.9	1.3	8.9	17.8	0.5	28	11.8	38.6	1.5	2.8	2.5
11	20.3	23.3	20.1	2.5	2.0	29	10.3	37.7	0.8	8.6	8.4
12	34.0	43.6	28.7	31.3	2.3	30	72.7	139.6	76.5	71.0	58.5
13	57.7	13.6	91.7	30.1	9.2	31	30.4	9.0	46.9	19.5	22.2
14	67.1	24.0	30.5	22.7	2.9	32	19.3	14.7	3.5	4.4	7.3
15	28.9	9.2	5.6	4.7	9.0	33	3.5	28.2	12.4	22.4	19.0
16	4.3	8.1	1.1	7.1	8.8	34	22.1	11.4	28.3	4.4	6.1
17	11.4	23.7	15.4	7.9	6.4	35	19.0	14.8	8.0		1.3
18	17.4	30.1	9.6	17.0	15.5	36	35.1	38.4	27.9		19.4

ตารางที่ ค.22 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 22

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		23.3			8.2	23	23.1	29.3	26.3	10.9	1.5
2		25.6	1.6		9.4	24	38.7	44.7	26.1	31.3	4.2
3		11.3	29.2	21.5	23.2	25	126.9	59.0	172.3	87.1	26.6
4	16.4	28.1	35.7	13.0	10.5	26	9.2	14.6	28.0	13.2	24.6
5	4.7	16.7	2.6	1.3	0.9	27	53.5	28.0	41.4	22.7	21.3
6	25.8	37.1	16.6	20.5	20.2	28	26.3	14.0	27.4	18.2	17.4
7	27.5	7.7	30.6	14.3	16.3	29	28.8	24.5	36.6	17.2	19.7
8	2.8	9.5	11.2	9.2	5.7	30	3.2	6.1	8.7	2.3	1.9
9	19.4	10.9	17.0	5.5	5.7	31	3.6	7.2	0.9	1.9	3.0
10	2.7	0.9	7.3	15.2	16.7	32	4.9	17.9	9.6	13.4	13.4
11	23.0	23.8	22.2	8.4	3.8	33	15.4	6.5	19.3	6.6	10.0
12	23.2	32.9	16.0	22.2	16.1	34	9.6	4.5	2.0	7.0	6.3
13	45.5	14.9	65.5	27.2	29.7	35	13.0	11.7	8.0	2.9	9.3
14	31.3	7.7	5.8	8.5	4.6	36	33.3	38.2	31.3	32.1	10.6
15	12.6	3.2	3.3	3.1	10.9	37	93.5	53.3	132.3	59.5	41.1
16	10.9	3.0	6.8	12.2	19.0	38	20.0	6.2	12.6	5.3	23.5
17	23.6	27.1	29.0	13.7	11.4	39	38.8	30.2	19.3	4.7	6.1
18	24.6	34.6	11.9	27.5	29.3	40	1.4	25.7	0.1	2.2	2.7
19	20.4	6.4	28.9	6.8	2.5	41	8.1	29.9	3.2	10.4	8.8
20	36.1	25.9	25.6	22.6	20.6	42	13.3	11.8	13.5		0.2
21	23.1	17.2	49.8	32.3	22.2	43	26.5	10.1	21.9		15.1
22	1.4	6.6	12.5	14.9	2.0						

ตารางที่ ค.23 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 23

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		15.9			7.5	19	13.4	25.1	18.7	2.6	4.5
2		23.8	6.0		9.2	20	40.3	9.2	30.7	18.0	6.2
3		13.9	30.1	22.0	26.7	21	3.5	14.0	17.1	20.5	7.7
4	8.7	16.8	26.5	1.8	2.6	22	8.6	0.1	9.9	27.8	3.1
5	27.1	37.0	22.5	13.8	14.3	23	41.9	40.6	42.2	19.5	3.0
6	32.8	47.5	11.6	25.2	27.0	24	40.6	49.4	22.4	35.6	2.7
7	22.7	4.1	28.3	4.3	3.9	25	135.8	53.6	187.9	66.8	6.3
8	34.6	16.0	24.4	14.5	14.5	26	148.8	75.7	56.3	41.6	6.1
9	2.6	4.6	17.6	26.8	16.9	27	62.3	54.8	2.6	1.5	6.2
10	17.8	19.4	20.9	20.2	4.6	28	18.9	32.2	15.6	12.9	13.2
11	42.6	48.5	39.1	16.7	0.3	29	0.6	54.9	12.8	5.9	1.4
12	44.2	59.0	27.3	37.9	0.1	30	11.5	65.4	8.8	17.0	10.4
13	158.4	39.7	220.0	81.2	3.4	31	18.5	23.4	24.5	11.4	14.7
14	136.3	41.3	44.7	35.6	2.7	32	13.2	27.9	2.1	0.7	5.1
15	68.0	32.7	1.6	0.8	7.6	33	3.6	43.1	10.7	30.3	22.1
16	21.0	10.5	17.1	20.5	14.3	34	26.3	2.3	30.7	9.6	4.3
17	46.2	87.9	63.1	35.3	21.9	35	43.3	31.2	34.3		3.9
18	7.6	49.5	11.0	12.4	1.1	36	42.4	45.0	26.0		3.4

ตารางที่ ค.24 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 24

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		3.3			0.1	19	0.6	47.8	9.4	22.5	28.1
2		3.8	1.8		1.6	20	51.8	24.1	50.4	33.0	7.6
3		14.3	19.6	19.9	20.5	21	16.7	38.6	61.5	47.2	8.1
4	27.9	29.3	41.9	12.1	17.4	22	13.3	1.1	21.1	27.3	8.4
5	27.3	37.7	12.9	9.0	22.4	23	42.1	41.1	43.9	19.2	8.5
6	26.5	49.1	8.8	20.5	29.6	24	46.0	51.6	26.1	36.4	6.1
7	17.9	18.4	20.8	7.8	0.7	25	126.8	46.4	182.3	66.4	6.6
8	39.6	15.9	33.3	13.3	29.2	26	124.3	56.4	43.7	29.8	3.8
9	21.8	10.0	2.1	8.6	20.2	27	57.6	44.6	0.9	5.9	1.8
10	19.2	19.9	13.1	17.0	5.4	28	11.2	70.4	16.0	8.0	4.1
11	32.2	40.4	28.9	7.2	15.0	29	10.0	44.9	13.5	12.8	14.8
12	44.9	57.6	34.2	39.3	14.5	30	28.9	102.0	33.8	26.4	17.9
13	125.3	32.2	185.1	66.5	48.9	31	1.4	71.7	10.5	12.0	3.4
14	131.6	50.9	53.6	47.4	13.8	32	34.7	14.0	35.9	15.6	22.8
15	28.9	7.0	22.9	16.6	24.7	33	4.2	63.9	31.7	55.7	41.0
16	4.9	25.4	9.9	4.5	13.2	34	47.0	21.1	49.5	7.0	8.4
17	12.4	45.6	16.4	5.1	0.4	35	39.2	32.1	23.5		0.6
18	28.6	65.3	15.3	25.4	18.5	36	39.4	44.5	23.0		5.2

ตารางที่ ค.25 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 25

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		6.9			2.5	19	15.1	40.7	28.7	3.8	0.9
2		16.0	5.4		7.3	20	20.3	37.2	9.8	11.4	3.3
3		15.1	2.4	1.3	2.1	21	36.5	2.2	28.3	2.4	14.7
4	2.3	16.1	2.2	0.2	2.9	22	31.3	11.8	20.1	18.4	7.3
5	11.1	8.4	9.5	2.9	15.9	23	41.9	36.6	32.1	3.5	5.6
6	17.5	39.9	23.4	46.4	9.9	24	53.2	60.7	43.1	45.0	1.5
7	38.4	22.2	43.2	13.2	0.0	25	165.5	56.1	257.1	90.6	1.1
8	42.2	37.9	28.8	29.6	1.5	26	153.0	65.3	57.7	48.0	3.2
9	55.9	35.0	100.2	68.3	18.5	27	71.9	41.9	5.9	5.0	8.1
10	5.9	8.1	20.2	33.1	31.1	28	18.1	30.1	10.8	15.5	15.7
11	39.6	44.6	43.5	14.1	1.0	29	20.0	78.7	32.3	14.2	6.6
12	55.3	61.7	38.2	44.1	0.5	30	23.9	88.9	10.7	14.5	9.1
13	193.4	65.9	291.7	106.8	21.4	31	14.4	42.9	23.9	14.7	17.6
14	160.4	63.2	52.5	43.8	7.4	32	13.9	96.7	29.1	36.7	21.9
15	87.8	55.2	2.9	3.0	1.3	33	23.8	35.7	28.1	17.9	4.2
16	24.6	26.7	19.5	18.0	16.2	34	43.9	10.9	38.9	2.6	4.0
17	8.1	64.7	22.5	5.4	12.0	35	47.8	32.2	30.9		1.0
18	33.4	104.0	26.9	31.0	42.2	36	45.0	49.2	30.7		6.8

ตารางที่ ค.26 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 26

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		13.7			4.5	19	17.5	32.4	21.5	8.1	10.8
2		45.4	26.0		20.5	20	3.2	58.5	13.2	28.0	16.2
3		3.7	26.0	15.1	15.2	21	31.8	6.1	32.0	5.6	7.8
4	3.7	26.3	13.9	1.3	1.9	22	36.6	16.5	27.2	9.5	3.5
5	1.3	27.8	2.5	1.1	2.0	23	44.4	38.7	31.3	8.9	4.5
6	25.3	52.3	18.2	21.6	20.8	24	45.8	56.0	33.6	38.7	1.8
7	20.3	10.1	26.1	5.2	11.9	25	135.7	41.3	196.6	71.9	2.2
8	14.8	11.7	5.1	16.5	3.9	26	99.0	32.5	29.3	15.8	1.5
9	31.7	14.6	25.3	11.8	2.6	27	77.8	46.4	15.8	8.4	0.7
10	43.2	41.3	35.6	0.5	0.8	28	51.8	116.8	51.1	24.7	2.7
11	37.8	49.4	20.9	4.6	1.6	29	21.1	95.6	1.5	9.9	6.4
12	45.4	65.4	35.4	42.1	1.6	30	0.8	83.8	7.3	9.6	5.5
13	191.7	36.2	261.6	87.8	7.8	31	36.0	29.1	31.5	15.0	19.3
14	226.2	79.5	98.3	71.5	0.3	32	6.9	55.5	11.7	19.5	13.0
15	74.6	29.1	15.0	12.9	10.7	33	22.3	21.1	21.1	8.4	6.5
16	0.3	49.2	10.8	0.3	4.0	34	33.6	9.4	29.1	2.2	4.3
17	0.8	52.1	3.0	1.8	1.7	35	30.9	18.0	15.6		0.2
18	16.7	70.6	11.5	13.0	12.0	36	49.7	51.2	42.9		34.0

ตารางที่ ค.27 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 27

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		47.6			12.7	23	37.8	43.6	27.7	8.6	3.5
2		39.8	5.4		6.7	24	51.6	62.8	37.7	43.5	34.5
3		17.1	17.3	8.0	10.5	25	289.2	99.5	395.1	162.1	164.7
4	12.6	16.9	3.6	7.1	10.3	26	100.4	21.5	8.9	13.7	2.6
5	5.8	31.1	11.2	4.3	1.3	27	85.6	39.1	16.5	0.5	21.0
6	18.4	44.0	12.2	13.4	13.1	28	5.6	38.9	3.0	0.7	31.1
7	13.2	12.9	19.8	9.0	8.4	29	7.8	43.3	3.7	4.1	14.5
8	3.1	32.3	12.4	21.0	14.8	30	0.8	41.8	0.4	3.5	16.2
9	23.2	1.2	23.6	8.6	2.6	31	16.4	18.3	16.7	7.2	10.4
10	32.8	23.9	26.7	9.4	6.9	32	20.4	60.9	31.3	51.1	12.9
11	41.1	42.6	28.6	7.0	1.9	33	41.4	18.9	46.5	9.6	6.5
12	47.9	61.5	36.9	42.7	1.2	34	36.1	28.8	20.5	2.1	0.2
13	196.8	57.8	279.4	103.7	7.8	35	29.8	35.3	12.9	1.4	3.8
14	149.6	50.9	48.9	45.1	8.9	36	44.0	59.7	39.4	45.0	3.7
15	61.2	24.5	9.5	4.6	1.9	37	308.5	126.0	416.4	163.6	62.7
16	22.1	11.5	12.2	12.9	2.3	38	156.7	72.7	39.9	48.0	10.6
17	1.6	29.3	13.0	1.6	9.0	39	48.8	27.7	20.2	13.9	29.4
18	28.7	56.5	24.0	29.6	18.6	40	21.8	30.3	2.2	6.4	17.1
19	11.0	15.9	22.5	0.5	17.7	41	3.0	45.4	11.0	7.5	5.5
20	35.7	15.0	30.0	19.3	33.2	42	7.2	44.0	1.1		15.1
21	21.2	36.0	50.2	57.5	44.9	43	14.3	19.8	16.7		2.2
22	34.2	28.7	42.4	4.2	8.3						

ตารางที่ ค.28 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 28

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		61.9			28.0	19	10.9	41.0	19.7	17.0	10.9
2		22.3	82.3		31.2	20	22.7	8.9	22.6	3.3	6.1
3		31.5	7.2	8.3	4.6	21	6.1	18.2	0.0	8.7	14.7
4	66.2	15.2	51.3	34.1	60.5	22	35.2	15.8	31.2	23.0	16.1
5	17.1	17.1	27.0	6.3	6.1	23	27.9	38.7	49.4	27.0	23.8
6	4.5	4.1	1.2	11.6	13.4	24	5.0	10.7	15.1	0.6	11.7
7	32.7	25.1	27.1	12.5	17.8	25	0.9	15.1	2.3	4.0	2.1
8	13.8	17.3	2.4	11.5	16.1	26	28.4	8.4	23.2	15.6	1.0
9	8.0	2.6	15.9	6.9	7.5	27	18.4	31.5	32.9	23.9	1.7
10	76.1	70.8	61.9	74.4	5.7	28	16.8	2.7	23.4	9.2	0.3
11	46.5	34.0	59.0	37.7	0.2	29	0.7	9.5	4.4	7.4	0.2
12	16.9	25.9	59.7	14.7	1.5	30	11.9	3.2	7.5	5.0	9.5
13	10.7	26.7	7.1	3.3	14.5	31	26.0	19.4	25.1	14.8	14.5
14	59.8	72.7	31.8	31.0	29.7	32	15.7	16.7	34.1	30.1	26.7
15	16.0	28.7	24.3	1.7	3.8	33	30.6	28.5	36.2	21.4	20.6
16	32.4	3.3	26.9	18.3	15.8	34	16.8	5.2	33.1	19.2	17.8
17	10.2	53.9	35.1	26.7	22.1	35	10.3	11.9	12.8		1.8
18	21.6	6.8	28.6	13.5	17.6	36	10.4	19.0	12.4		10.9

ตารางที่ ค.29 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 29

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		2.3			0.4	19	0.2	0.3	0.3	0.0	0.0
2		1.6	0.3		0.1	20	0.7	1.2	0.5	0.6	0.1
3		1.1	0.1	0.0	0.0	21	0.1	1.3	0.2	0.6	0.2
4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	22	1.8	0.1	1.8	0.5	0.5
5	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	23	1.5	0.1	0.6	0.2	0.3
6	0.5	0.3	0.6	0.4	0.4	24	1.4	0.2	0.8	0.4	0.2
7	0.4	1.0	0.7	0.5	0.5	25	2.1	1.5	1.8	0.5	0.1
8	0.4	0.7	0.6	0.0	0.1	26	1.8	1.6	0.9	0.1	0.6
9	0.3	0.9	0.3	0.0	0.0	27	1.2	1.5	0.5	0.3	0.5
10	0.8	0.9	0.5	0.1	0.2	28	1.8	2.6	1.6	0.7	1.0
11	0.5	1.1	0.3	0.1	0.0	29	0.6	1.8	0.1	0.0	0.1
12	0.2	1.6	0.0	0.1	0.0	30	0.6	1.9	0.4	0.4	0.2
13	0.0	2.0	0.0	0.5	0.1	31	0.8	0.6	0.9	0.3	0.1
14	1.0	1.4	1.0	0.0	0.3	32	0.2	0.5	0.1	0.3	0.6
15	1.3	1.1	0.9	0.2	0.2	33	0.8	0.6	0.7	0.0	0.1
16	1.8	0.4	1.2	0.1	0.3	34	1.0	1.6	0.8	0.5	0.4
17	2.5	0.8	1.9	0.8	0.3	35	0.3	1.7	0.2		0.1
18	1.4	0.4	0.4	0.4	0.1	36	0.2	1.8	0.3		0.2

ตารางที่ ค.30 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 30

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		0.5			1.0	19	0.6	0.2	0.2	0.3	0.3
2		0.9	0.5		0.5	20	1.0	0.5	0.8	0.1	0.0
3		0.8	0.1	0.4	0.5	21	1.4	1.2	1.0	0.7	0.5
4	1.5	1.9	1.3	0.6	0.8	22	0.1	0.4	0.5	0.1	0.2
5	0.7	1.7	0.1	0.3	0.7	23	0.5	0.1	0.4	0.5	0.2
6	0.0	1.3	0.3	0.0	0.4	24	0.0	0.3	0.4	0.2	0.2
7	0.6	0.8	0.4	0.1	0.1	25	0.9	0.9	0.8	0.3	0.2
8	0.3	0.7	0.1	0.2	0.1	26	1.0	1.1	0.5	0.5	0.2
9	0.6	0.1	0.5	0.2	0.1	27	0.3	0.1	0.7	0.3	0.1
10	0.8	0.5	0.6	0.6	0.0	28	0.3	0.1	0.0	0.1	0.0
11	2.3	2.5	2.0	0.6	0.0	29	0.4	0.2	0.2	0.3	0.0
12	2.3	3.4	1.3	1.1	0.0	30	0.8	0.5	0.8	0.5	0.1
13	0.0	2.4	1.0	0.1	0.1	31	0.1	0.1	0.2	0.0	0.4
14	1.2	1.8	0.9	0.2	0.1	32	0.3	0.4	0.4	0.5	0.8
15	1.2	1.6	0.5	0.1	0.1	33	0.6	0.4	0.9	0.2	0.2
16	1.0	1.2	0.7	0.1	0.1	34	0.7	0.5	0.3	0.1	0.3
17	1.3	0.5	0.9	0.2	0.1	35	0.7	0.6	0.3		0.6
18	1.2	0.1	0.7	0.2	0.1	36	0.4	0.1	0.5		0.0

ตารางที่ ค.31 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 31

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		2.4			0.0	19	2.7	1.6	1.5	0.2	0.1
2		1.6	0.1		0.1	20	2.0	1.5	0.9	0.4	0.4
3		0.4	0.5	0.2	0.5	21	2.2	2.3	1.6	0.0	0.1
4	0.3	0.3	0.1	0.2	0.5	22	2.5	3.0	1.6	0.4	0.3
5	0.1	1.0	0.0	0.4	0.6	23	2.0	3.0	0.9	0.3	0.2
6	0.9	0.9	0.9	0.0	0.2	24	1.1	2.6	0.5	0.1	0.1
7	1.2	1.0	0.8	0.2	0.7	25	0.5	2.1	0.2	0.1	0.3
8	1.1	1.3	0.6	0.2	0.9	26	0.7	2.1	0.6	0.2	0.1
9	0.3	2.1	0.0	0.4	0.1	27	0.4	1.4	0.1	0.1	0.5
10	1.1	1.7	1.1	0.2	0.2	28	0.2	0.9	0.1	0.2	0.4
11	0.9	2.2	0.4	0.2	0.0	29	0.7	0.9	0.7	0.3	0.0
12	1.5	1.8	1.1	0.1	0.0	30	0.3	0.2	0.0	0.1	0.7
13	1.3	1.9	0.8	0.1	0.0	31	0.5	0.1	0.4	0.0	0.2
14	1.6	1.7	1.0	0.1	0.1	32	0.4	0.4	0.3	0.1	0.5
15	1.4	1.7	0.9	0.5	0.5	33	0.7	0.6	0.5	0.6	0.9
16	2.7	0.4	2.2	0.3	0.5	34	0.7	2.2	0.9	0.2	0.2
17	2.3	0.3	1.2	0.4	0.2	35	1.1	3.4	0.7		0.8
18	3.2	1.2	2.3	0.4	0.1	36	0.2	3.5	0.3		0.3

ตารางที่ ค.32 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 32

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		1.9			0.8	22	0.1	0.4	0.1	0.1	0.0
2		1.9	0.1		0.7	23	0.0	0.4	0.1	0.1	0.1
3		1.0	0.9	0.2	0.1	24	0.6	0.1	0.5	0.4	0.3
4	0.9	0.8	0.5	0.0	0.3	25	0.1	0.4	0.3	0.1	0.2
5	1.0	0.3	0.6	0.1	0.6	26	0.2	0.5	0.1	0.0	0.1
6	0.9	0.1	0.6	0.2	0.7	27	0.4	0.7	0.2	0.1	0.1
7	0.4	0.1	0.0	0.3	0.0	28	0.0	0.7	0.1	0.1	0.1
8	0.6	0.4	0.6	0.2	0.5	29	0.3	1.0	0.3	0.2	0.0
9	1.5	1.5	1.3	0.5	0.1	30	0.1	0.8	0.2	0.1	0.0
10	0.8	1.3	0.1	0.1	0.0	31	0.1	1.1	0.2	0.1	0.1
11	0.8	1.7	0.5	0.2	0.0	32	0.2	0.9	0.2	0.1	0.3
12	0.1	1.3	0.2	0.2	0.1	33	0.0	1.1	0.1	0.1	0.0
13	0.4	1.7	0.4	0.3	0.2	34	0.1	1.0	0.1	0.4	0.3
14	0.1	1.4	0.2	0.1	0.0	35	0.8	0.3	0.8	0.0	0.1
15	0.4	0.9	0.4	0.1	0.2	36	1.1	0.2	0.7	0.0	0.0
16	0.7	0.6	0.4	0.1	0.1	37	1.3	0.9	0.8	0.3	0.4
17	0.4	0.5	0.1	0.1	0.2	38	0.8	1.0	0.3	0.3	0.4
18	0.7	0.2	0.6	0.3	0.1	39	0.1	0.7	0.1	0.1	0.1
19	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	40	0.5	0.3	0.4	0.2	0.4
20	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	41	0.2	0.4	0.1		0.3
21	0.1	0.3	0.2	0.1	0.0	42	0.2	0.5	0.2		0.1

ตารางที่ ค.33 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 33

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		28.4			6.1	19	51.1	39.0	45.0	24.2	7.4
2		21.5	5.1		0.9	20	29.8	36.9	5.6	19.6	6.7
3		10.8	9.5	10.9	7.3	21	59.0	14.0	79.3	40.0	24.7
4	20.9	43.9	27.8	23.0	22.2	22	31.0	4.9	3.0	12.2	16.0
5	0.6	22.4	9.9	9.2	6.9	23	2.4	13.2	9.0	1.4	0.9
6	31.7	15.8	32.3	23.2	23.0	24	39.1	41.1	33.1	36.1	0.0
7	8.2	19.5	33.2	21.9	9.2	25	95.1	49.1	137.1	43.3	2.2
8	3.9	9.0	2.5	18.1	0.2	26	103.0	71.7	47.3	33.0	3.2
9	32.5	31.6	37.4	25.0	0.7	27	59.3	60.7	2.8	11.0	1.5
10	2.5	5.0	29.0	19.0	1.2	28	14.8	35.4	15.0	4.4	0.2
11	6.9	7.2	3.7	21.6	20.2	29	32.8	3.0	25.9	12.5	1.1
12	37.3	48.0	43.4	36.2	27.8	30	15.7	7.8	0.5	2.5	3.0
13	49.2	9.7	93.5	30.8	39.4	31	1.7	11.0	3.3	0.7	0.6
14	40.3	6.8	15.9	8.7	7.8	32	4.0	10.6	0.7	2.5	0.0
15	40.3	10.8	7.3	6.5	17.1	33	11.6	21.7	10.5	8.6	11.2
16	30.2	41.1	29.7	16.2	11.9	34	1.2	14.8	3.4	10.5	5.7
17	14.4	33.7	0.7	22.3	6.7	35	16.7	4.4	17.0		11.4
18	15.2	7.1	19.6	19.4	16.0	36	30.6	24.5	23.4		29.7

ตารางที่ ค.34 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 34

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		39.4			36.4	19	1.5	20.9	0.9	17.5	19.1
2		3.2	30.6		5.3	20	37.8	25.9	38.6	25.8	18.2
3		9.0	11.8	13.9	11.0	21	10.9	10.8	37.9	20.5	16.8
4	16.9	23.1	32.1	20.3	20.4	22	0.0	2.5	5.4	14.0	0.7
5	1.7	3.7	10.4	0.5	1.5	23	17.3	24.2	23.1	12.9	3.8
6	7.1	3.0	8.4	2.2	4.9	24	28.3	33.7	16.6	28.6	0.9
7	10.1	3.9	2.6	1.8	5.3	25	121.9	72.8	152.0	77.7	2.4
8	14.5	15.5	12.6	11.4	16.1	26	45.9	28.6	3.0	19.8	3.2
9	8.3	0.1	15.1	6.2	0.4	27	18.8	14.9	34.3	22.7	2.0
10	18.6	10.4	13.9	26.1	5.1	28	4.3	13.5	24.2	8.5	0.6
11	20.0	22.3	27.7	9.2	0.1	29	7.7	2.2	9.7	11.7	0.9
12	31.9	36.0	22.2	27.3	0.1	30	44.4	40.8	41.2	22.7	6.7
13	49.2	19.3	78.1	30.8	1.8	31	5.7	21.4	6.7	4.6	4.5
14	51.8	23.6	19.7	20.7	8.1	32	12.6	2.6	16.7	9.8	9.4
15	0.3	6.2	21.1	16.6	6.4	33	1.9	17.5	10.6	12.8	15.0
16	9.2	20.8	23.3	8.0	8.8	34	13.6	2.1	14.9	1.2	2.7
17	4.0	15.5	0.1	0.1	11.0	35	18.4	14.0	14.8		5.9
18	11.1	20.9	4.6	9.1	2.1	36	17.1	18.0	7.5		8.1

ตารางที่ ค.35 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 35

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		36.9			36.3	19	3.1	2.4	11.0	4.9	6.9
2		21.0	12.3		19.6	20	16.0	22.9	16.5	19.2	9.7
3		18.3	5.4	0.6	16.1	21	22.8	10.6	25.3	9.5	13.8
4	11.3	12.5	6.6	1.4	9.7	22	13.0	9.1	4.1	3.0	5.0
5	11.0	5.9	7.8	0.5	2.8	23	4.9	4.6	3.3	13.3	26.7
6	6.5	21.1	11.7	29.7	17.4	24	36.9	41.3	38.4	32.6	26.0
7	35.2	25.7	37.7	13.1	27.4	25	86.8	47.2	130.0	65.9	50.3
8	28.5	30.2	13.8	14.6	30.1	26	8.4	18.8	31.0	21.8	6.0
9	0.7	16.2	15.9	3.7	11.0	27	59.5	34.3	54.1	12.9	1.8
10	28.2	1.7	20.2	23.7	15.7	28	25.3	43.3	17.5	14.4	0.1
11	5.9	21.3	17.4	3.9	1.4	29	24.9	42.1	2.0	8.4	0.8
12	31.2	39.9	26.7	32.4	0.6	30	18.5	15.5	19.0	9.5	2.8
13	91.4	47.2	130.1	51.9	1.4	31	8.9	22.1	1.1	2.4	0.0
14	56.9	32.3	12.4	17.9	2.6	32	0.9	26.1	2.8	16.1	12.1
15	25.7	23.8	4.8	5.9	8.7	33	21.9	4.2	24.1	5.8	5.6
16	25.2	1.4	19.4	7.4	2.0	34	25.9	15.3	16.3	8.6	9.7
17	20.8	5.5	11.1	10.9	7.1	35	1.7	1.1	12.2		10.3
18	12.2	19.6	22.9	12.7	14.1	36	21.5	26.3	24.1		16.0

ตารางที่ ค.36 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 36

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		15.4			8.5	19	5.1	0.0	4.0	3.8	0.0
2		36.2	18.3		28.5	20	6.2	11.2	10.5	7.7	10.8
3		8.4	30.1	17.1	13.4	21	10.0	6.5	13.9	6.0	13.6
4	0.9	9.8	13.0	5.2	4.2	22	18.5	19.0	24.1	38.1	15.4
5	1.8	11.0	4.0	11.5	5.7	23	33.9	29.8	38.1	14.7	3.3
6	13.6	11.2	19.1	11.0	15.0	24	34.8	41.7	23.0	32.6	1.1
7	7.8	6.2	1.8	3.8	9.4	25	89.5	42.1	133.2	52.3	0.7
8	12.6	8.7	16.6	13.5	6.9	26	79.4	39.1	24.3	24.3	4.2
9	3.8	7.8	12.1	0.7	5.5	27	21.7	15.6	12.6	8.0	2.6
10	5.4	8.1	2.4	11.6	2.7	28	10.3	17.1	1.0	3.5	0.3
11	24.2	26.8	20.6	8.7	0.5	29	3.3	26.4	8.1	12.9	14.4
12	31.1	41.9	23.7	33.0	0.4	30	2.1	16.4	6.2	8.1	5.0
13	158.1	84.5	203.5	97.7	7.9	31	34.0	21.4	33.1	26.7	28.5
14	39.6	14.7	12.3	5.8	7.4	32	33.9	36.8	63.0	30.0	25.8
15	13.7	8.1	7.8	5.8	5.5	33	1.4	5.6	12.8	3.5	1.9
16	19.9	2.2	6.7	5.4	1.2	34	17.5	18.7	9.8	14.5	10.9
17	5.8	13.7	10.1	7.8	4.2	35	14.9	0.8	13.2		5.3
18	3.9	3.0	7.4	2.5	3.9	36	34.6	29.9	32.0		33.9

ตารางที่ ค.37 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 37

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		54.3			50.6	23	5.6	3.3	6.5	12.0	13.0
2		11.3	27.7		9.0	24	36.8	35.8	36.8	35.6	32.7
3		6.8	20.7	10.9	8.5	25	96.7	64.4	137.8	55.8	58.1
4	13.8	1.8	1.3	0.5	3.3	26	47.6	40.6	9.3	21.1	23.6
5	1.9	2.0	0.3	5.0	3.3	27	12.7	16.8	15.1	3.6	2.4
6	1.8	5.8	3.6	3.4	6.7	28	25.7	2.0	15.1	9.4	14.5
7	19.9	22.9	18.5	16.6	23.2	29	5.3	10.9	5.8	3.1	2.4
8	12.2	0.9	24.1	4.8	0.6	30	0.7	8.2	1.1	2.8	2.7
9	26.1	11.8	18.5	14.9	12.9	31	2.8	3.3	4.5	0.5	4.5
10	7.8	0.5	6.5	11.0	0.1	32	9.3	3.2	6.8	4.5	3.4
11	14.4	11.8	13.2	3.2	0.4	33	2.9	5.0	7.2	9.8	5.4
12	43.2	43.9	37.9	37.5	1.2	34	6.5	5.6	8.5	11.3	2.7
13	102.0	54.2	154.8	63.6	9.2	35	22.2	23.8	20.4	6.3	0.7
14	51.7	26.9	8.0	16.9	9.8	36	36.5	43.0	28.1	33.9	1.3
15	18.8	10.1	11.6	8.7	8.3	37	120.0	59.2	164.3	72.5	35.3
16	11.9	12.2	0.2	0.3	5.1	38	51.3	22.2	2.2	16.7	2.4
17	6.5	22.9	9.7	17.4	21.5	39	13.3	5.6	13.0	8.3	15.2
18	20.0	8.7	24.0	8.0	7.4	40	26.9	8.9	15.7	20.9	25.7
19	17.5	12.1	8.1	8.1	9.8	41	61.9	68.8	79.9	54.9	39.9
20	5.6	7.4	3.8	2.5	3.7	42	4.2	17.8	18.8		0.8
21	20.3	8.4	18.3	11.1	15.3	43	35.5	24.2	37.9		35.5
22	0.6	4.4	8.3	1.7	4.3						

ตารางที่ ค.38 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 38

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		99.3			34.9	19	24.8	35.1	19.4	11.1	0.4
2		37.7	31.3		4.5	20	14.4	35.3	4.6	15.7	7.6
3		33.0	10.0	9.1	2.1	21	37.2	4.7	45.2	12.9	8.8
4	30.8	5.9	22.3	1.6	11.0	22	53.2	12.2	27.8	17.7	1.5
5	33.7	17.1	25.6	9.7	12.1	23	18.1	2.7	3.9	5.8	2.2
6	15.5	11.8	0.3	7.0	16.1	24	5.9	2.1	5.9	20.2	2.7
7	21.5	27.6	18.2	9.2	0.8	25	83.1	92.2	93.1	44.7	0.9
8	6.5	23.8	0.8	6.4	0.0	26	37.3	65.4	1.6	18.3	1.2
9	8.8	13.9	12.7	0.4	8.5	27	7.0	31.3	20.8	0.5	12.1
10	28.0	0.7	19.3	8.7	0.1	28	32.6	8.2	21.4	6.8	9.5
11	11.9	2.1	0.4	6.0	6.2	29	20.8	4.7	7.8	2.3	1.1
12	6.9	2.1	3.8	11.2	6.5	30	12.2	0.6	5.8	8.5	15.5
13	83.6	85.8	82.5	56.5	60.2	31	27.3	23.4	25.1	14.3	18.1
14	6.2	12.1	30.1	6.3	8.8	32	9.6	16.0	3.7	6.2	12.1
15	11.5	11.3	7.2	3.1	9.9	33	13.3	1.7	17.3	3.9	2.0
16	26.4	4.3	15.7	1.0	9.8	34	26.6	9.2	14.3	6.3	12.6
17	21.5	16.2	15.6	0.7	0.9	35	13.4	10.0	3.2		12.9
18	18.7	21.5	9.7	4.2	14.3	36	1.8	8.4	1.2		10.7

ตารางที่ ค.39 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 39

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		63.1			16.5	19	26.8	26.7	26.2	5.7	5.6
2		41.1	14.8		2.8	20	33.9	42.4	26.4	28.3	17.8
3		24.3	15.8	4.4	3.7	21	45.7	8.9	77.0	28.6	26.0
4	26.0	7.4	17.5	6.4	4.2	22	40.2	7.2	12.3	16.0	7.7
5	33.6	16.1	25.8	4.3	4.5	23	24.0	6.5	0.5	5.6	0.7
6	28.6	24.8	16.2	3.1	1.1	24	32.3	25.5	30.7	31.3	0.8
7	19.2	27.9	8.5	3.4	0.1	25	78.6	70.3	112.1	49.8	0.2
8	17.5	34.9	12.5	18.6	2.0	26	30.5	39.8	0.7	12.5	2.0
9	35.1	2.0	44.7	11.5	0.8	27	4.1	21.1	14.5	2.5	1.3
10	56.3	22.4	34.2	25.9	12.6	28	17.8	18.2	6.2	7.1	0.0
11	9.1	0.0	13.9	8.8	11.3	29	27.0	6.3	22.6	10.2	2.4
12	10.6	2.8	6.8	18.3	16.2	30	13.9	3.8	2.9	0.3	1.9
13	57.5	70.3	70.6	36.5	41.9	31	3.0	6.8	9.1	16.5	12.2
14	23.2	45.3	3.9	11.2	17.0	32	29.1	28.6	32.6	23.9	25.2
15	8.4	22.6	17.3	1.1	2.8	33	22.2	10.7	43.5	18.4	15.4
16	25.1	10.1	14.5	2.9	8.5	34	4.6	1.1	4.0	0.1	2.4
17	32.6	14.1	25.1	10.4	16.0	35	8.7	0.5	0.1		3.3
18	6.1	0.1	9.0	21.5	23.4	36	7.0	12.6	10.9		14.6

ตารางที่ ค.40 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 40

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		69.9			45.8	19	17.4	18.7	16.7	7.1	3.9
2		33.8	22.5		13.9	20	9.3	16.1	1.6	3.0	6.7
3		14.5	19.5	2.2	2.3	21	2.0	13.0	2.2	0.6	7.2
4	34.8	8.8	24.7	9.2	20.1	22	8.5	6.6	6.5	5.4	3.5
5	19.4	8.4	6.0	1.7	13.2	23	1.3	8.7	2.2	4.1	10.7
6	8.3	7.5	1.6	15.2	4.5	24	10.4	17.0	10.5	21.8	10.9
7	27.4	31.4	27.2	10.7	0.8	25	108.7	90.1	121.5	67.0	29.4
8	25.5	36.7	14.0	19.5	0.9	26	10.1	19.9	22.5	3.9	8.8
9	25.1	6.4	41.7	11.4	0.7	27	1.9	22.2	3.8	1.1	4.7
10	48.4	11.8	27.5	19.4	8.4	28	16.2	17.9	5.3	9.7	4.1
11	13.3	1.0	7.9	7.8	4.3	29	24.6	7.5	23.3	3.2	1.7
12	6.9	3.4	5.2	18.9	15.1	30	18.5	9.1	7.3	5.9	15.9
13	85.2	94.1	96.1	52.5	46.8	31	33.2	32.4	27.6	20.2	25.4
14	15.4	39.3	15.6	5.2	4.5	32	5.6	11.7	22.1	0.2	7.9
15	2.7	32.5	9.1	9.2	3.5	33	29.1	6.6	24.7	9.4	8.3
16	37.1	2.8	28.9	9.4	12.2	34	34.9	16.7	13.6	7.9	16.5
17	22.9	5.3	9.4	2.4	5.0	35	7.1	12.2	2.3		10.5
18	11.2	3.8	1.6	6.7	15.7	36	2.7	10.9	2.6		8.0

ตารางที่ ค.41 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 41

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		57.3			64.1	19	21.3	20.1	16.7	8.1	1.8
2		25.8	20.4		30.6	20	7.7	16.8	0.2	4.7	2.6
3		0.1	24.2	7.8	3.3	21	2.3	11.8	5.6	2.2	4.5
4	17.2	3.0	2.4	6.6	6.0	22	26.4	6.7	21.7	15.4	1.1
5	24.2	17.0	20.2	7.0	15.0	23	0.1	7.6	10.0	8.0	3.5
6	6.9	11.3	2.1	5.5	9.2	24	9.2	12.8	8.0	21.3	0.6
7	19.7	26.4	17.1	11.5	24.6	25	108.0	98.8	123.4	70.1	3.1
8	5.4	13.5	12.9	2.4	10.6	26	8.9	20.8	24.6	6.7	7.8
9	6.4	11.5	4.4	1.7	6.1	27	0.6	23.0	3.6	4.9	6.1
10	14.0	5.2	7.6	7.7	6.1	28	5.3	33.6	7.4	14.1	2.2
11	5.0	13.9	8.2	7.9	1.9	29	12.2	11.2	15.9	6.3	1.6
12	11.0	19.5	8.5	24.5	0.6	30	24.6	7.3	19.7	0.1	11.6
13	123.3	95.5	137.6	66.6	0.1	31	34.4	27.2	24.9	15.9	17.6
14	52.8	58.9	3.2	23.0	3.1	32	4.4	13.8	12.1	0.6	6.4
15	12.4	11.4	29.8	11.3	7.0	33	7.3	10.1	6.3	3.3	4.5
16	23.0	14.2	4.0	4.7	6.2	34	40.4	16.6	30.8	17.9	22.4
17	24.3	4.6	17.6	3.2	4.3	35	5.6	2.1	7.4		6.3
18	11.8	5.4	4.7	4.0	5.3	36	5.8	3.3	7.1		0.0

ตารางที่ ก.42 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 42

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		49.6			59.4	23	2.8	3.4	11.1	10.8	11.5
2		37.5	9.2		44.8	24	16.3	8.7	8.4	22.5	22.7
3		7.6	34.8	15.6	3.8	25	124.3	124.5	139.4	82.3	78.6
4	18.3	1.0	0.6	1.7	4.1	26	14.8	36.5	23.0	8.0	7.5
5	11.2	2.7	4.7	7.3	0.8	27	19.7	8.1	25.1	9.1	11.1
6	9.8	10.7	10.1	4.4	9.6	28	32.5	2.2	14.8	7.8	13.1
7	29.9	31.4	25.6	18.2	30.9	29	3.4	10.0	8.1	16.3	10.2
8	4.0	11.6	20.9	4.7	10.7	30	14.0	8.1	15.8	4.3	10.6
9	10.2	8.9	6.2	3.2	6.6	31	33.5	32.8	29.8	22.2	9.8
10	21.2	0.9	10.9	13.4	6.8	32	6.7	6.6	29.5	7.1	10.0
11	10.7	15.0	14.8	9.6	0.9	33	13.6	4.8	6.9	1.0	6.6
12	19.7	24.6	14.9	30.0	1.0	34	34.4	13.8	20.2	13.7	3.0
13	165.8	132.9	196.6	98.2	11.7	35	2.9	1.2	10.4	9.0	0.5
14	60.5	68.2	0.5	33.2	0.1	36	7.5	4.0	5.7	21.4	1.5
15	19.6	5.0	38.2	12.1	11.1	37	110.9	119.3	123.9	71.7	22.6
16	38.6	5.2	17.5	8.3	0.0	38	23.0	49.8	15.5	15.0	5.1
17	18.4	4.1	3.4	3.1	12.3	39	23.8	7.4	31.1	11.4	12.5
18	3.5	3.1	0.7	14.9	17.6	40	31.3	1.7	11.9	2.7	0.3
19	26.2	27.8	26.3	12.4	12.8	41	12.0	3.9	1.1	13.2	14.3
20	24.3	33.1	13.0	21.5	21.9	42	22.8	18.2	22.1		4.8
21	51.9	18.6	71.1	32.4	30.3	43	27.7	30.4	19.4		16.9
22	31.7	8.4	3.3	10.9	9.5						

ตารางที่ ก.43 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 43

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		5.1			4.6	13	3.9	2.5	9.5	2.0	5.5
2		6.1	6.0	2.1	1.7	14	8.4	1.1	8.3	3.5	5.7
3		12.2	11.9	10.6	12.2	15	21.7	12.9	16.0	10.9	4.2
4	15.2	16.5	23.7	12.9	11.6	16	8.1	9.7	18.4	11.7	3.1
5	1.0	8.6	6.5	1.2	1.2	17	3.4	0.1	8.0	0.4	0.4
6	5.9	5.8	7.8	5.1	0.3	18	12.0	8.5	12.6	0.6	0.5
7	24.2	9.5	19.2	13.4	0.1	19	18.4	14.0	10.8	10.7	0.2
8	11.0	21.1	23.8	17.0	0.0	20	18.7	15.3	27.7	12.2	1.9
9	8.8	2.8	14.3	3.2	2.3	21	10.2	11.7	0.3	3.3	1.1
10	11.8	1.7	10.4	1.9	6.3	22	8.4	1.0	13.6	1.4	4.0
11	21.4	10.3	13.7	10.1	6.9	23	24.1	13.8	17.4	12.6	3.4
12	10.3	13.9	19.4	12.5	7.1	24	11.2	14.0	24.7		29.0

ตารางที่ ก.44 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 44

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		26.5			30.6	17	9.5	8.8	18.4	10.7	13.5
2		2.5	23.9		0.6	18	3.4	7.1	12.4	11.9	12.9
3		11.0	14.1	9.6	10.3	19	27.9	26.6	31.5	20.1	10.8
4	4.3	0.1	7.7	5.2	0.3	20	2.0	7.9	10.4	3.9	1.0
5	0.7	3.0	2.7	0.8	4.0	21	15.6	7.4	16.8	11.0	0.2
6	5.2	7.6	6.4	7.4	8.5	22	11.5	3.2	0.0	6.7	0.3
7	5.1	3.6	9.5	0.3	3.0	23	22.5	23.3	26.1	16.0	1.3
8	15.1	14.8	11.6	4.8	0.4	24	1.2	6.0	10.4	1.4	0.7
9	13.0	19.0	4.8	9.5	0.2	25	3.3	13.4	3.7	10.8	0.1
10	0.0	14.8	3.7	12.5	2.1	26	23.7	11.5	22.2	11.2	0.4
11	31.1	18.2	30.0	12.7	3.2	27	10.9	7.9	1.4	4.5	3.6
12	12.1	8.2	4.2	2.5	12.0	28	13.8	12.3	20.4	19.8	15.5
13	20.9	23.8	17.2	16.0	15.2	29	15.3	16.5	23.4	13.9	15.0
14	45.2	22.9	54.0	34.8	26.5	30	1.6	5.2	7.2	3.5	4.3
15	10.4	14.5	23.7	10.2	9.8	31	16.7	13.4	20.2		13.5
16	2.3	9.1	0.2	6.0	0.3	32	3.8	1.3	7.9		0.6

ตารางที่ ก.45 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 45

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		10.3			13.2	18	14.3	18.5	18.9	12.5	14.6
2		3.6	6.9		7.2	19	10.7	3.9	16.2	12.2	9.7
3		4.1	9.0	3.2	0.1	20	14.8	19.6	19.8	8.9	6.0
4	7.5	4.5	1.8	3.4	0.2	21	6.3	18.2	2.3	10.5	3.5
5	7.3	10.0	5.1	0.0	5.8	22	10.1	0.0	15.4	3.0	4.3
6	32.0	41.4	29.3	32.0	39.0	23	17.5	6.9	10.2	6.1	3.1
7	27.3	14.4	36.2	20.2	10.3	24	10.8	7.7	3.2	4.2	0.8
8	2.0	6.5	14.9	4.1	1.0	25	14.8	10.0	17.8	16.1	0.3
9	1.0	8.6	4.5	9.8	0.4	26	13.0	14.1	19.5	11.0	0.0
10	5.3	5.2	12.4	0.8	0.1	27	1.2	5.3	5.5	2.3	0.0
11	11.8	8.4	6.2	0.9	5.5	28	9.0	5.4	12.0	7.9	2.4
12	21.6	22.7	17.0	13.2	9.8	29	3.8	0.9	4.1	1.4	3.2
13	12.2	1.3	22.7	10.0	11.9	30	0.8	0.5	0.8	0.6	0.8
14	0.8	11.6	6.8	6.9	5.6	31	0.4	2.5	2.4	2.8	4.5
15	19.5	5.2	17.0	6.4	4.6	32	6.7	5.6	7.9		2.4
16	8.1	5.7	3.4	3.2	0.4	33	8.1	7.6	11.7		12.1
17	2.2	2.2	7.3	6.9	6.8						

ตารางที่ ค.46 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 46

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		8.5			1.9	13	16.7	6.8	17.4	8.3	3.4
2		10.6	5.9		4.1	14	6.6	2.1	3.0	3.7	4.8
3		12.4	6.7	8.1	9.2	15	8.2	2.4	6.2	0.9	3.0
4	9.4	5.1	14.3	7.9	6.0	16	7.3	5.0	6.2	1.0	1.3
5	10.0	10.3	4.4	9.8	11.0	17	10.0	7.3	6.0	4.2	0.3
6	16.3	10.2	20.6	14.8	3.0	18	3.1	3.4	0.6	2.2	0.1
7	5.6	13.6	17.5	6.8	0.5	19	9.8	9.1	10.4	8.1	0.0
8	7.1	18.0	4.2	10.3	1.8	20	3.4	0.3	8.3	2.3	0.0
9	6.0	5.9	12.2	1.9	3.7	21	1.9	4.3	0.1	2.4	1.3
10	17.6	1.9	12.2	8.1	3.6	22	9.9	1.7	7.8	1.8	2.8
11	1.8	10.8	7.1	6.6	1.2	23	3.5	1.6	0.3		1.7
12	1.4	9.3	2.7	6.4	2.6	24	11.8	6.8	10.2		7.2

ตารางที่ ค.47 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 47

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		11.8			18.3	19	15.2	2.9	13.9	5.3	4.1
2		0.0	10.2		6.2	20	5.1	6.5	0.7	2.1	1.6
3		19.4	20.8	10.4	14.3	21	11.7	1.7	9.1	1.9	4.5
4	14.4	18.6	2.8	7.8	13.3	22	0.6	4.0	3.5	10.3	8.6
5	9.7	5.8	15.5	3.2	0.0	23	31.8	26.8	31.6	13.4	9.9
6	19.0	0.3	10.2	3.0	5.5	24	22.2	29.3	8.9	13.7	7.6
7	16.4	5.4	7.6	2.7	8.0	25	9.0	4.0	17.8	6.0	9.4
8	4.2	3.1	0.3	2.7	0.4	26	10.5	5.6	1.7	3.9	4.3
9	8.3	10.6	7.6	0.5	2.0	27	16.7	7.5	12.4	2.8	0.6
10	4.5	10.2	1.5	7.0	0.6	28	10.6	11.0	5.7	2.7	0.3
11	24.0	32.8	21.3	4.4	0.5	29	7.7	12.8	2.8	2.0	0.4
12	32.4	53.7	21.2	19.3	1.2	30	2.9	8.6	4.6	4.1	0.3
13	2.3	31.8	10.3	10.8	0.7	31	3.8	14.9	5.6	4.8	0.1
14	25.5	2.6	23.4	0.7	2.7	32	1.1	13.8	0.5	7.2	0.5
15	33.8	17.3	22.9	10.1	3.0	33	23.1	6.8	24.6	9.9	3.7
16	18.6	17.6	4.6	4.4	0.3	34	12.4	2.2	0.8	3.2	4.9
17	0.5	12.8	5.3	1.4	3.6	35	14.2	10.5	8.7		2.0
18	2.6	14.5	0.5	4.0	3.9	36	22.5	29.3	19.5		19.4

ตารางที่ ค.48 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 48

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		3.4			13.4	19	8.5	6.1	9.2	3.5	4.9
2		12.8	10.0		2.0	20	0.7	0.5	4.8	7.6	5.8
3		24.6	15.5	10.6	12.2	21	22.5	24.0	23.1	11.5	11.0
4	1.9	15.7	8.1	1.0	2.3	22	2.4	12.2	5.6	3.7	5.1
5	6.7	12.1	5.7	2.0	1.0	23	6.0	18.3	4.0	1.6	3.6
6	6.7	11.8	1.1	2.5	0.4	24	8.3	28.5	9.2	18.8	7.9
7	10.1	3.9	8.9	1.1	5.0	25	19.4	3.4	23.6	2.9	2.5
8	5.8	3.6	1.8	5.7	2.8	26	25.5	15.5	16.9	7.5	2.2
9	24.6	17.0	21.5	5.9	0.3	27	17.3	16.8	5.1	4.5	1.3
10	17.1	20.4	7.1	1.0	0.2	28	0.0	11.8	4.6	1.4	1.0
11	18.6	31.4	10.4	1.5	0.0	29	5.1	9.9	2.9	1.9	2.2
12	25.3	54.5	19.7	13.4	2.4	30	1.3	11.4	1.3	0.2	2.6
13	11.1	49.7	0.5	15.8	3.5	31	1.3	9.5	1.7	2.2	0.1
14	22.5	12.6	24.9	4.1	2.1	32	6.5	15.7	6.8	6.5	0.3
15	28.3	1.8	17.4	7.3	0.0	33	5.2	7.2	8.3	1.0	1.4
16	15.9	1.6	3.5	0.8	3.2	34	10.4	1.2	8.0	1.0	3.3
17	6.4	3.4	2.8	1.9	0.7	35	23.0	13.2	16.1		2.7
18	1.4	3.1	0.6	2.7	2.2	36	11.9	13.5	3.2		1.3

ตารางที่ ค.49 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 49

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		27.5			27.5	19	18.6	7.3	9.7	8.4	1.9
2		12.2	12.0		12.2	20	2.8	5.4	10.2	6.4	4.8
3		6.5	18.7	5.4	6.5	21	2.5	3.3	7.0	1.2	6.8
4	22.2	15.1	12.5	9.7	15.0	22	3.5	2.2	3.9	9.9	7.0
5	1.1	3.4	11.0	3.7	3.2	23	25.9	23.9	25.7	6.9	3.1
6	4.0	5.0	0.5	1.1	4.8	24	30.0	39.3	18.3	15.0	6.7
7	10.9	1.8	7.4	3.9	2.1	25	0.7	18.5	11.8	0.8	8.9
8	0.6	1.8	2.1	0.7	1.3	26	6.4	18.5	2.4	8.0	3.5
9	0.0	1.8	0.4	1.8	1.0	27	25.6	7.2	22.0	8.3	1.2
10	0.6	0.1	1.7	1.8	0.8	28	11.5	4.0	1.1	1.9	0.4
11	6.9	5.6	6.0	0.5	0.0	29	12.7	11.7	8.1	2.0	0.8
12	8.5	9.7	5.2	1.0	0.1	30	5.7	13.1	3.2	1.8	0.5
13	18.5	24.2	14.5	20.8	0.2	31	3.6	13.1	0.6	2.3	0.0
14	14.4	3.6	20.2	1.3	1.9	32	1.1	11.8	1.5	4.4	0.1
15	30.6	24.5	24.8	14.9	5.2	33	15.8	1.1	14.9	2.7	0.2
16	9.2	14.1	8.2	0.2	7.4	34	12.3	2.9	4.9		0.2
17	1.0	14.1	1.6	4.6	3.4	35	30.3	26.2	23.9		23.4
18	23.6	1.5	18.6	6.4	0.0						

ตารางที่ ค.50 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 50

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		1.2			12.5	19	11.8	1.9	7.1	0.3	1.9
2		10.1	8.3		3.1	20	15.6	3.7	8.2	2.2	1.2
3		21.3	13.2	7.7	9.2	21	16.3	12.9	11.6	3.0	4.4
4	3.2	15.7	5.1	1.8	2.4	22	31.4	34.9	23.4	2.6	0.9
5	2.1	18.9	2.1	3.8	6.1	23	33.3	51.6	18.6	2.5	1.3
6	7.1	14.3	6.1	2.7	1.7	24	45.8	87.8	29.7	21.9	15.2
7	16.7	3.9	14.3	3.0	6.9	25	1.1	54.0	12.3	6.9	3.1
8	15.4	1.0	6.8	2.2	1.9	26	18.6	30.2	16.8	7.4	4.1
9	21.0	11.1	14.6	0.8	2.0	27	34.1	0.3	25.3	0.6	0.4
10	20.6	20.7	12.7	1.2	0.5	28	34.0	19.5	22.6	8.6	1.6
11	26.1	35.9	16.4	1.7	0.0	29	22.8	24.5	9.6	8.1	1.5
12	38.9	66.3	27.4	22.5	0.9	30	1.3	16.4	9.6	4.2	0.1
13	1.8	33.8	14.5	6.1	2.5	31	5.9	17.2	1.9	1.2	1.7
14	21.2	11.6	18.3	0.9	5.4	32	0.0	21.0	3.4	6.4	9.7
15	32.7	11.5	22.9	9.3	3.7	33	12.3	9.9	14.4	5.2	3.2
16	14.5	8.9	1.0	0.5	3.5	34	8.7	10.8	2.9	0.0	3.1
17	12.6	17.4	8.8	8.4	6.1	35	5.1	11.6	0.6		3.1
18	10.7	5.0	14.0	2.5	4.8	36	17.9	3.2	18.1		21.6

ตารางที่ ค.51 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 51

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		36.1			33.8	19	21.4	0.5	17.1	11.9	6.7
2		6.1	22.6		3.5	20	2.7	13.3	10.6	6.3	4.6
3		3.1	8.0	0.9	0.3	21	0.5	9.1	2.0	5.8	0.1
4	19.9	7.9	12.7	8.7	11.5	22	10.6	3.2	13.2	0.2	0.9
5	3.0	4.6	9.9	4.1	0.2	23	26.1	19.0	17.6	5.9	1.8
6	2.4	3.6	0.2	2.0	1.9	24	23.5	29.2	11.6	10.8	0.4
7	1.2	2.5	1.7	0.2	3.5	25	1.2	16.4	8.4	3.5	0.4
8	5.1	0.2	3.7	2.8	6.5	26	13.8	6.0	11.1	4.4	0.4
9	1.1	2.3	1.0	3.0	4.3	27	24.0	10.4	17.9	2.8	0.0
10	5.5	8.6	5.7	2.3	0.9	28	23.5	20.4	14.9	8.8	0.3
11	17.0	22.8	13.5	6.4	1.3	29	7.1	14.9	3.1	2.0	0.2
12	14.9	29.0	7.1	14.1	0.1	30	3.9	11.0	4.5	1.5	0.0
13	11.7	7.1	16.4	4.6	1.0	31	18.6	1.4	14.3	7.0	1.3
14	25.0	9.6	18.9	0.4	2.1	32	4.2	3.6	2.9	2.3	8.4
15	31.7	26.3	22.1	10.6	3.3	33	6.4	2.7	5.3	0.6	3.7
16	14.0	23.0	0.9	3.1	1.8	34	1.0	0.4	1.8	10.0	6.7
17	0.4	19.5	3.7	1.6	0.0	35	32.1	33.4	31.6		23.2
18	9.5	14.5	6.2	0.8	3.8	36	27.3	42.3	12.7		30.6

ตารางที่ ค.52 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 52

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		20.7			22.1	19	21.2	15.5	11.7	3.2	3.3
2		8.7	8.6		11.6	20	18.6	25.4	12.0	12.3	5.5
3		15.0	21.9	9.8	11.4	21	10.7	11.0	19.1	2.0	6.2
4	14.8	15.2	3.1	5.0	10.1	22	20.3	5.4	12.8	1.1	1.6
5	0.5	11.6	5.2	0.2	4.8	23	34.2	9.1	21.0	3.5	1.3
6	12.7	6.2	9.1	5.2	2.9	24	36.4	26.0	23.1	15.2	4.8
7	5.7	9.1	0.2	1.2	1.4	25	6.3	9.8	6.7	4.1	5.1
8	4.4	15.9	5.8	7.9	4.9	26	9.2	0.9	8.7	2.8	6.5
9	8.3	6.3	12.0	2.3	1.8	27	25.2	21.1	19.8	11.2	3.6
10	18.5	2.3	13.8	4.4	0.0	28	4.5	14.3	7.0	0.6	0.6
11	48.0	32.3	35.3	10.7	0.1	29	1.5	18.4	0.9	5.8	0.1
12	47.6	52.2	25.4	20.0	0.2	30	21.1	5.9	18.2	3.9	2.3
13	0.8	21.6	14.5	4.4	0.9	31	17.6	3.4	9.4	0.3	11.6
14	9.8	16.7	5.1	5.4	2.1	32	16.7	0.6	7.9	3.3	9.8
15	7.6	14.4	1.0	4.8	6.1	33	28.6	17.2	23.3	9.4	8.4
16	21.3	37.2	22.0	18.8	8.8	34	12.6	9.8	1.1	0.4	4.4
17	6.1	10.0	14.6	2.0	3.5	35	12.3	14.3	7.6		12.0
18	17.3	5.1	14.6	1.3	0.9	36	3.4	3.1	5.5		4.1

ตารางที่ ค.53 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 53

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		25.2			18.0	19	19.0	8.2	17.2	5.9	4.5
2		23.1	3.4		14.0	20	16.0	5.0	5.5	2.0	0.4
3		1.0	20.0	10.4	8.2	21	11.1	0.3	5.3	2.6	0.8
4	3.1	15.7	8.0	5.9	3.4	22	2.6	4.3	4.9	5.4	5.1
5	10.2	4.6	9.7	5.9	7.9	23	10.4	9.9	12.2	7.8	4.9
6	2.0	12.7	3.8	0.7	2.1	24	0.0	4.4	4.0	3.9	3.0
7	9.7	25.7	10.5	11.7	8.3	25	7.7	2.4	8.4	1.9	0.1
8	6.5	10.1	12.1	0.7	5.0	26	16.7	11.4	11.9	1.9	2.3
9	13.7	3.3	9.9	3.8	8.8	27	16.4	17.4	10.1	5.8	2.2
10	11.7	2.3	4.4	4.7	4.5	28	5.5	13.6	1.2	1.2	0.0
11	1.7	6.6	1.7	1.6	2.7	29	2.8	9.5	3.6	0.2	0.1
12	19.2	28.0	18.6	20.5	0.0	30	5.2	6.9	2.5	3.7	0.4
13	15.2	2.5	22.2	2.8	0.9	31	14.1	5.2	12.1	2.9	1.3
14	15.9	5.3	8.6	4.9	0.7	32	17.4	15.3	11.0	9.1	4.0
15	28.1	22.4	20.7	5.3	0.6	33	0.6	5.6	7.5	4.2	6.4
16	16.9	24.0	7.4	1.5	3.5	34	7.3	3.0	5.1	12.3	10.0
17	15.6	28.9	9.2	7.8	5.6	35	23.8	36.4	29.6		17.7
18	1.7	21.7	6.5	3.2	2.7	36	31.6	52.5	17.1		30.1

ตารางที่ ค.54 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 54

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		30.3			24.8	19	31.6	2.5	19.6	6.4	0.6
2		13.3	12.7		8.9	20	26.9	11.9	13.9	10.1	9.5
3		7.3	20.0	11.0	10.6	21	2.8	3.4	10.9	9.0	6.3
4	5.6	3.1	7.2	5.0	0.2	22	4.3	7.0	8.7	1.6	1.3
5	6.7	5.2	6.4	1.9	8.0	23	15.3	19.8	14.5	8.1	4.6
6	1.5	5.5	1.3	2.5	8.1	24	10.2	16.9	0.8	5.4	1.2
7	0.5	2.9	2.9	1.4	5.4	25	5.0	7.7	7.4	4.5	2.0
8	5.5	0.1	3.9	3.1	3.0	26	15.3	3.7	11.5	4.0	2.0
9	16.7	12.5	13.8	3.7	8.0	27	26.5	22.4	21.0	10.4	1.2
10	14.1	16.3	6.7	1.4	7.4	28	14.4	21.7	2.9	7.8	0.6
11	9.2	18.2	3.3	0.2	4.3	29	9.7	9.4	15.5	3.2	0.0
12	11.3	27.7	9.2	10.9	0.5	30	19.0	3.6	10.2	3.0	0.6
13	9.1	8.8	13.0	5.0	0.1	31	16.4	1.3	7.6	2.7	5.1
14	13.6	1.0	9.2	13.8	1.8	32	4.2	0.9	0.3	2.7	8.0
15	39.7	33.3	34.9	16.6	3.8	33	8.3	6.2	7.6	0.5	1.2
16	19.4	29.6	1.4	7.6	4.2	34	4.5	5.8	1.5	7.0	1.3
17	3.1	21.5	11.7	0.7	2.0	35	24.0	27.4	21.3		19.4
18	25.3	11.1	16.3	0.8	4.7	36	32.4	47.4	21.2		38.7

ตารางที่ ค.55 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 55

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		40.6			41.8	25	2.2	8.6	7.6	4.2	4.9
2		9.1	21.8		10.5	26	12.0	3.2	11.4	0.5	1.9
3		12.5	22.6	10.1	11.0	27	22.4	17.4	15.8	10.6	1.7
4	18.6	13.2	4.5	4.4	11.5	28	1.9	8.8	8.0	1.0	2.0
5	0.5	8.5	5.3	1.4	6.8	29	6.7	6.1	5.7	2.0	1.8
6	2.6	10.7	0.5	4.0	9.4	30	6.7	7.1	1.1	2.5	3.6
7	15.2	1.0	13.9	5.3	1.5	31	10.1	0.0	8.9	1.1	4.5
8	5.1	3.2	0.7	2.1	4.3	32	5.8	1.1	1.8	5.7	0.4
9	11.7	4.8	9.1	1.9	1.1	33	24.6	18.5	21.5	5.9	0.6
10	0.6	1.5	3.5	10.3	8.1	34	17.1	20.4	7.1	1.0	0.5
11	31.8	29.4	31.6	13.4	16.2	35	18.6	29.6	10.4	1.5	5.9
12	22.2	31.3	8.9	13.7	14.2	36	25.3	50.3	19.7	13.4	12.8
13	9.0	5.1	17.8	6.0	8.9	37	11.1	43.6	0.5	15.8	17.7
14	10.5	6.3	1.7	3.9	2.6	38	22.5	6.5	24.9	4.1	4.9
15	16.7	7.4	12.4	2.8	3.3	39	28.3	8.4	17.4	7.3	12.6
16	10.6	11.3	5.7	2.7	5.1	40	15.9	9.5	3.5	0.8	9.4
17	7.7	13.5	2.8	2.0	2.1	41	6.4	12.4	2.8	1.9	9.2
18	2.9	9.9	4.6	4.1	0.9	42	1.4	13.4	0.6	2.7	7.9
19	3.8	16.5	5.6	4.8	1.1	43	8.5	6.5	9.2	3.5	1.5
20	1.1	15.9	0.5	7.2	4.6	44	0.7	13.7	4.8	7.6	4.6
21	23.1	3.7	24.6	9.9	8.3	45	22.5	6.0	23.1	11.5	19.0
22	12.4	1.3	0.8	3.2	4.1	46	2.4	5.5	5.6	3.7	7.6
23	14.2	6.1	8.7	1.6	3.2	47	6.0	1.9	4.0		13.2
24	22.5	23.4	19.5	14.1	5.9	48	8.3	5.0	9.2		22.8

ตารางที่ ค.56 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 56

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		8.5			9.7	25	18.5	21.4	14.5	20.8	11.7
2		5.1	12.7		4.3	26	14.4	5.7	20.2	1.3	0.9
3		6.6	4.3	4.5	5.9	27	30.6	25.9	24.8	14.9	7.6
4	0.0	1.1	4.8	1.4	0.5	28	9.2	15.5	8.2	0.2	9.3
5	5.1	1.0	2.9	1.9	1.5	29	1.0	15.3	1.6	4.6	5.4
6	1.3	0.7	1.3	0.2	0.1	30	23.6	0.3	18.6	6.4	2.0
7	1.3	1.4	1.7	2.2	2.3	31	18.6	6.2	9.7	8.4	7.6
8	6.5	5.7	6.8	6.5	4.5	32	2.8	6.2	10.2	6.4	4.9
9	5.2	3.8	8.3	1.0	4.0	33	2.5	2.7	7.0	1.2	3.5
10	10.4	10.5	8.0	1.0	0.7	34	3.5	2.5	3.9	9.9	5.9
11	23.0	26.5	16.1	6.8	0.1	35	25.9	23.7	25.7	6.9	1.8
12	11.9	26.8	3.2	5.4	0.5	36	30.0	39.4	18.3	15.0	2.1
13	0.0	21.3	3.9	6.3	4.2	37	0.7	18.9	11.8	0.8	4.5
14	14.7	6.9	12.7	4.0	3.7	38	6.4	19.1	2.4	8.0	10.7
15	24.4	10.7	18.8	5.4	0.0	39	25.6	6.5	22.0	8.3	5.9
16	22.2	18.7	12.5	9.7	5.8	40	11.5	3.1	1.1	1.9	1.0
17	1.1	7.3	10.9	3.7	4.5	41	12.7	10.6	8.1	2.0	5.3
18	4.0	8.7	0.5	1.1	1.9	42	5.7	11.9	3.2	1.8	6.0
19	10.9	1.8	7.4	3.9	2.4	43	3.6	11.7	0.6	2.3	5.6
20	0.6	5.1	2.1	0.7	0.9	44	1.1	10.1	1.5	4.4	3.8
21	0.0	4.9	0.4	1.8	0.4	45	15.8	3.1	14.9	2.7	10.4
22	0.6	3.0	1.7	1.8	1.5	46	12.3	5.2	4.9	3.7	12.5
23	6.9	2.7	6.0	0.5	2.3	47	30.3	29.4	23.9		38.2
24	8.5	6.9	5.2	1.0	3.5						

ตารางที่ ค.57 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 57

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		105.7			72.0	25	232.0	81.8	431.7	166.3	188.8
2		51.8	30.6		19.7	26	168.1	54.1	54.1	63.5	86.0
3		35.7	20.8	1.2	1.6	27	30.4	9.6	36.5	33.3	22.2
4	35.1	14.7	23.2	7.0	17.8	28	28.0	73.8	74.0	31.6	8.3
5	22.0	14.1	9.9	2.7	20.6	29	7.6	45.3	6.2	4.3	26.9
6	9.0	21.1	1.0	3.5	16.4	30	9.4	45.5	3.3	2.6	27.3
7	15.6	8.3	14.8	7.9	22.8	31	16.4	34.2	10.4	1.0	16.2
8	10.5	38.2	18.4	26.2	8.5	32	16.5	23.3	12.0	1.4	6.8
9	22.8	2.4	26.4	4.5	1.9	33	13.9	20.1	6.9	9.9	20.2
10	32.9	16.6	25.9	19.5	11.0	34	17.1	8.4	12.8	40.7	15.0
11	34.2	26.7	19.9	23.5	51.0	35	41.8	29.2	37.7	9.1	10.0
12	67.9	70.7	63.1	54.9	20.9	36	67.3	67.9	58.9	53.8	4.8
13	350.4	140.0	590.6	248.7	80.9	37	231.6	88.3	407.5	151.6	7.7
14	91.5	19.6	4.9	30.8	38.7	38	216.1	95.5	84.8	90.8	3.1

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
15	26.7	11.0	27.3	25.9	6.1	39	22.9	6.8	45.2	36.9	39.1
16	3.5	38.2	42.1	19.7	59.5	40	26.4	85.2	77.4	29.2	18.5
17	2.7	16.2	11.7	5.3	6.9	41	7.8	57.8	3.3	3.4	2.2
18	20.7	42.9	16.4	10.1	10.0	42	21.8	69.2	4.6	4.3	14.0
19	15.5	17.9	17.2	12.7	44.6	43	13.0	53.2	10.2	4.0	10.4
20	19.5	57.9	25.5	14.8	18.4	44	4.1	58.6	0.3	0.4	23.6
21	3.7	40.4	9.1	15.9	14.1	45	3.9	59.0	1.5	16.0	32.8
22	6.2	35.9	7.5	73.9	78.2	46	4.9	54.3	4.8	57.9	35.8
23	57.5	35.3	54.4	3.3	12.7	47	54.3	25.8	53.1		32.5
24	72.1	70.7	60.7	54.8	46.3	48	61.8	55.1	46.8		58.5

ตารางที่ ก.58 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 58

ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		21.3			49.3	19	32.3	35.3	25.7	0.9	9.0
2		25.1	25.4		12.4	20	34.4	19.1	20.2	0.3	16.3
3		38.9	36.3	17.8	22.8	21	30.8	3.3	20.3	0.1	8.0
4	20.9	21.3	1.3	0.7	11.2	22	20.5	1.5	9.6	33.6	11.3
5	4.7	8.5	1.4	9.5	0.3	23	36.0	25.5	30.9	10.5	8.8
6	11.3	11.5	14.3	0.1	4.5	24	64.8	65.5	58.1	55.0	1.0
7	18.0	10.6	12.1	2.0	3.2	25	362.5	182.3	596.4	220.1	6.3
8	19.8	11.4	12.3	5.6	0.3	26	275.7	165.9	99.4	105.0	1.8
9	2.5	4.6	5.2	16.7	0.4	27	56.1	42.1	38.1	27.2	0.7
10	13.1	2.9	13.6	39.4	24.3	28	16.8	84.7	16.2	1.0	0.1
11	42.3	34.6	39.3	3.2	7.8	29	5.1	106.9	12.0	18.7	7.4
12	65.2	66.0	55.4	52.2	44.3	30	1.1	83.6	11.9	12.5	2.9
13	252.3	114.8	426.2	165.0	195.8	31	33.8	34.6	30.6	7.7	11.8
14	152.1	76.7	43.2	53.2	79.0	32	29.2	26.8	14.1	3.8	1.5
15	43.2	26.7	26.5	23.6	15.3	33	19.9	22.2	8.9	3.5	11.1
16	7.9	68.2	19.0	1.3	26.9	34	7.8	24.4	2.8	41.6	20.5
17	28.6	120.1	28.9	33.0	18.1	35	35.7	15.6	34.3		16.2
18	9.6	65.0	24.5	4.9	15.1	36	65.6	61.4	58.5		61.7

ตารางที่ ค.59 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 59

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		40.0			15.3	19	24.2	32.9	15.3	11.4	2.9
2		7.7	23.2		10.6	20	9.8	30.7	0.1	14.7	9.3
3		13.2	0.0	0.2	4.0	21	47.2	4.5	50.5	15.1	7.8
4	1.8	17.1	3.2	11.5	4.3	22	69.0	30.9	37.7	28.2	11.4
5	14.0	2.8	16.6	1.8	3.7	23	5.0	0.0	18.0	12.4	11.5
6	20.3	13.2	13.9	0.6	3.2	24	5.2	5.0	1.0	13.9	2.7
7	29.3	29.8	21.6	15.3	1.8	25	45.3	61.2	53.5	26.1	1.2
8	0.6	16.9	13.0	0.6	0.3	26	30.1	52.4	4.4	15.9	7.0
9	17.6	6.3	15.5	5.7	0.1	27	7.9	24.6	17.7	2.1	10.1
10	18.6	3.2	6.2	1.7	0.9	28	28.8	3.1	20.3	3.6	2.7
11	10.8	1.1	5.5	1.8	1.7	29	25.2	7.2	13.8	2.0	6.2
12	0.2	2.2	2.5	13.6	11.3	30	15.6	10.8	6.7	3.8	2.7
13	64.4	62.7	65.3	35.0	35.0	31	19.5	23.4	15.6	9.7	4.2
14	10.7	27.0	12.0	1.6	3.0	32	12.2	24.5	4.7	15.2	9.1
15	0.7	25.1	4.1	7.3	5.1	33	46.2	17.4	53.8	23.7	18.4
16	25.0	2.7	18.8	1.2	9.6	34	28.3	11.0	4.5	6.2	1.9
17	24.1	10.6	16.4	1.7	3.9	35	5.2	3.0	6.6		9.4
18	26.9	23.8	17.7	2.2	6.8	36	2.6	13.5	8.5		2.1

ตารางที่ ค.60 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 60

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		60.7			20.0	19	17.5	20.7	14.0	6.5	3.5
2		35.3	15.7		3.9	20	12.7	26.0	9.2	17.8	11.6
3		13.0	19.0	2.4	8.1	21	42.1	15.6	53.5	22.0	12.1
4	21.7	4.3	11.1	2.4	5.0	22	34.9	16.1	11.3	13.3	0.3
5	23.2	11.0	16.5	3.0	3.4	23	0.3	2.4	14.0	12.6	1.0
6	16.4	15.6	8.2	2.6	3.0	24	3.0	5.5	5.2	11.3	1.8
7	16.2	23.2	10.4	0.4	0.9	25	50.0	58.4	51.9	25.1	6.4
8	22.2	35.5	17.6	18.0	1.8	26	32.7	52.5	6.3	15.3	9.4
9	13.9	15.5	26.5	1.5	1.9	27	8.9	21.9	18.9	0.5	5.0
10	48.4	10.1	37.3	22.3	10.9	28	20.9	12.3	11.3	6.6	0.0
11	18.7	2.4	4.7	4.5	7.0	29	36.0	19.0	29.4	15.2	0.6
12	5.4	9.2	7.7	19.5	16.5	30	6.1	4.6	11.0	9.1	2.8
13	75.0	72.6	87.4	51.2	53.2	31	12.1	17.1	11.1	4.9	12.8
14	17.0	29.4	11.9	10.0	11.1	32	9.2	22.1	8.0	15.9	18.3
15	23.9	7.2	29.9	16.8	20.6	33	36.6	15.6	46.1	20.0	21.0
16	3.8	18.6	20.2	19.9	8.7	34	27.5	13.8	7.6	11.8	19.2
17	25.2	16.9	27.0	11.0	11.3	35	3.0	4.1	14.3		0.6
18	2.3	6.4	6.7	8.3	16.1	36	7.4	0.6	0.8		4.4

ตารางที่ ค.61 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 61

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		51.7			12.6	19	22.5	27.2	25.6	16.8	7.2
2		31.2	13.6		0.3	20	0.3	13.4	12.7	3.7	0.4
3		25.3	7.2	8.0	2.2	21	19.8	1.7	20.4	7.0	1.6
4	20.8	7.2	15.7	5.2	0.7	22	34.9	15.4	18.0	18.1	4.4
5	33.5	19.8	27.6	10.6	10.4	23	3.4	3.4	13.4	4.7	3.0
6	12.3	11.5	4.2	12.9	6.5	24	23.7	20.5	20.0	26.7	3.1
7	26.6	33.4	24.1	12.5	1.0	25	77.2	68.4	103.3	46.6	9.4
8	15.2	34.3	6.2	17.5	7.8	26	29.6	34.9	3.4	7.1	13.3
9	45.6	5.3	58.1	23.1	16.6	27	16.2	34.7	0.9	9.0	17.1
10	36.1	2.9	9.0	10.4	4.4	28	26.2	6.7	21.0	2.4	0.1
11	18.5	3.4	2.2	2.7	0.1	29	22.3	3.6	13.5	1.2	9.3
12	25.1	22.1	24.4	29.5	29.1	30	20.8	12.5	11.7	0.6	2.1
13	95.2	82.0	122.0	53.3	53.9	31	27.2	29.8	21.8	20.0	2.8
14	38.8	49.0	1.8	18.6	18.0	32	14.3	22.1	29.8	1.9	0.5
15	8.8	30.5	12.1	9.7	3.3	33	41.8	15.6	30.9	13.6	5.3
16	40.5	10.0	32.8	14.6	20.1	34	44.3	13.8	17.5	20.4	11.7
17	21.2	7.1	3.7	0.9	0.2	35	7.7	4.1	17.5		11.5
18	2.7	1.1	5.7	13.6	23.3	36	27.0	0.6	21.1		27.5

ตารางที่ ค.62 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 62

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		70.1			17.9	19	27.8	33.1	19.5	19.0	10.1
2		36.6	19.7		1.0	20	16.4	9.5	30.2	3.8	4.9
3		19.0	16.3	3.3	5.1	21	41.9	10.9	30.0	17.4	1.8
4	28.7	1.0	19.5	0.7	5.8	22	25.4	7.4	2.6	6.5	6.1
5	27.5	15.8	18.2	2.9	0.1	23	10.3	8.4	14.3	15.2	1.1
6	16.8	17.9	6.0	5.0	0.9	24	0.2	2.3	8.6	14.1	0.1
7	26.8	35.7	22.6	17.4	0.2	25	98.5	98.4	97.2	55.4	9.9
8	1.4	23.2	14.1	6.9	5.8	26	34.3	56.5	5.8	18.9	10.7
9	44.9	6.6	42.7	19.1	13.1	27	24.1	7.4	32.2	11.1	1.1
10	42.5	12.6	14.7	18.4	14.3	28	27.4	4.9	8.6	0.3	2.4
11	7.6	11.4	19.0	11.5	13.5	29	21.7	7.0	12.8	2.6	3.7
12	17.6	16.4	9.2	22.2	22.8	30	5.6	4.4	0.2	6.8	15.2
13	71.6	60.2	88.1	41.5	37.0	31	21.1	23.0	19.5	13.9	18.7
14	50.7	53.3	12.6	26.6	21.9	32	0.0	12.3	9.5	7.0	12.9
15	16.9	0.8	32.6	14.4	20.5	33	29.3	11.2	29.3	9.3	7.9
16	13.7	14.1	5.8	12.3	1.9	34	45.4	30.6	24.3	23.7	25.3
17	25.4	11.2	21.3	0.5	0.2	35	1.7	5.1	15.6		0.3
18	19.2	19.0	12.7	1.9	7.5	36	27.5	16.9	23.3		20.8

ตารางที่ ค.63 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดในข้อมูลชุดที่ 63

ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network	ลำดับ ข้อมูล	Moving Average	Linear Trend	Exponential Smoothing	Trend and Seasonal	Neural Network
1		45.3			53.2	23	13.8	9.7	26.1	13.9	12.9
2		36.7	6.0		44.1	24	22.2	17.2	13.1	26.5	27.7
3		6.4	23.1	0.9	12.1	25	103.7	97.9	132.5	67.3	53.2
4	26.8	6.8	16.6	0.4	1.9	26	36.8	45.7	6.9	17.9	7.7
5	28.1	21.3	18.4	5.8	17.1	27	7.1	16.4	21.3	1.1	2.7
6	12.7	20.2	2.3	1.5	15.8	28	41.2	13.9	29.2	14.8	10.8
7	17.2	30.8	13.8	13.7	26.8	29	12.3	2.7	6.3	5.6	7.8
8	14.4	13.4	21.6	2.3	8.0	30	10.3	11.6	8.0	2.2	2.8
9	27.9	0.3	20.1	10.7	6.5	31	6.6	15.5	6.0	8.0	7.9
10	20.4	0.4	4.7	8.8	4.8	32	11.3	0.0	16.9	6.0	4.2
11	6.7	11.2	10.8	7.8	0.1	33	4.9	5.0	1.8	1.9	4.0
12	17.6	20.8	12.8	26.1	0.9	34	22.8	14.0	19.4	19.2	8.9
13	111.1	87.4	130.4	60.0	2.8	35	19.9	17.8	25.2	19.0	0.0
14	56.0	60.5	7.9	24.3	3.7	36	2.3	6.7	7.7	17.2	2.4
15	7.1	15.4	27.0	8.8	6.7	37	110.5	99.7	117.3	60.7	14.7
16	24.3	12.4	7.9	3.4	11.0	38	44.4	55.5	4.0	15.0	7.0
17	22.8	2.5	14.7	1.4	5.5	39	6.5	26.8	19.1	2.4	1.1
18	20.9	14.6	15.0	3.8	4.9	40	34.4	2.0	22.7	1.5	1.5
19	20.1	22.2	11.7	10.7	13.8	41	29.0	11.6	17.3	1.0	2.1
20	0.4	13.4	8.7	5.8	6.0	42	24.8	22.1	15.0		2.5
21	28.3	6.8	25.3	8.5	12.7	43	17.8	27.3	9.5		4.9
22	44.5	28.6	26.4	28.7	31.2						



ภาคผนวก ง

ตารางข้อมูลที่ใช้ในการพยากรณ์ระดับสินค้าคงคลัง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ง

ข้อมูลที่ใช้ในการพยากรณ์ระดับสินค้าคงคลัง

ตารางที่ ง.1 แสดงข้อมูลชุดที่ 1 ที่ใช้ในการพยากรณ์

ลำดับ	D	μ	L_i	L_{i-1}	V	A	b	π	β	a	b	Q	R
1	45000	2150	5	3.5	0.1	10000	5	5	0.2	700	7	14103	10750
2	45000	2150	5	3.5	0.1	20000	8	5	0.2	500	10	15279	10750
3	45000	2150	3	2	0.1	20000	5	2	0.2	700	10	19303	6450
4	60000	1750	3	3.5	0.5	20000	5	2	0.2	700	10	21716	5250
5	60000	2150	3	2	0.1	10000	5	2	0.4	500	7	15874	6450
6	60000	2150	3	3.5	0.5	10000	8	5	0.2	700	7	12030	6451
7	45000	1750	5	2	0.5	20000	8	2	0.2	500	7	15552	8750
8	60000	1750	3	2	0.1	10000	5	5	0.4	700	7	16025	5250
9	60000	2150	3	3.5	0.1	10000	5	5	0.2	500	7	15297	6450
10	60000	2150	5	2	0.1	10000	8	2	0.2	700	7	13472	10750
11	60000	2150	3	2	0.1	20000	8	2	0.4	700	10	17621	6450
12	45000	1750	3	2	0.1	10000	8	5	0.2	700	7	10971	5250
13	45000	2150	5	2	0.5	20000	5	2	0.4	700	10	19945	10750
14	60000	1750	5	2	0.1	20000	8	2	0.4	700	7	18207	8750
15	45000	2150	3	2	0.1	10000	5	5	0.4	500	10	13748	6450
16	45000	1750	3	2	0.5	20000	5	2	0.4	700	7	19303	5250
17	60000	1750	5	3.5	0.1	20000	5	2	0.4	700	10	22477	8750
18	60000	2150	5	3.5	0.5	10000	8	2	0.2	500	10	12698	10750
19	60000	1750	3	3.5	0.1	20000	8	2	0.2	500	10	17212	5250
20	60000	2150	3	2	0.1	20000	5	5	0.2	700	7	22289	6450
21	45000	2150	5	3.5	0.5	20000	5	5	0.2	700	10	19464	10750
22	60000	1750	3	2	0.5	20000	8	2	0.2	700	7	17621	5250
23	60000	2150	3	2	0.5	20000	5	2	0.4	500	10	22181	6450
24	45000	1750	3	3.5	0.1	10000	8	2	0.4	700	7	10419	5250
25	60000	2150	3	2	0.5	20000	8	5	0.2	500	7	17535	6450
26	60000	1750	5	3.5	0.1	20000	8	5	0.2	700	7	17769	8750
27	45000	2150	3	2	0.1	10000	8	2	0.2	500	7	10868	6450
28	45000	1750	3	3.5	0.1	20000	5	2	0.4	500	10	18855	5250
29	60000	1750	3	3.5	0.5	20000	8	5	0.4	700	7	17168	5250
30	60000	2150	5	2	0.5	20000	8	2	0.2	700	10	18207	10750
31	60000	1750	3	2	0.5	20000	5	5	0.4	700	10	22288	5251
32	60000	1750	5	2	0.5	20000	8	5	0.2	500	10	17957	8750
33	60000	1750	3	2	0.1	10000	8	2	0.2	700	10	12669	5250
34	60000	2150	5	3.5	0.1	20000	5	5	0.4	500	10	22316	10750
35	60000	2150	5	2	0.1	20000	8	5	0.4	500	7	17958	10750

ลำดับ	D	μ	Li	Li-I	ν	A	h	π	β	a	b	Q	R
36	45000	1750	5	3.5	0.1	10000	8	5	0.4	500	10	10997	8750
37	45000	2150	5	3.5	0.5	10000	8	5	0.2	500	7	10996	10751
38	45000	1750	3	3.5	0.5	10000	5	2	0.4	500	7	13247	5250
39	45000	2150	5	2	0.1	10000	5	2	0.4	700	7	14758	10750
40	45000	1750	5	3.5	0.5	10000	8	2	0.2	700	7	11149	8750
41	60000	2150	5	3.5	0.5	10000	5	5	0.4	500	7	16061	10751
42	60000	1750	5	3.5	0.1	10000	5	5	0.2	500	10	16062	8750
43	45000	2150	5	2	0.1	20000	8	2	0.4	500	10	15552	10750
44	45000	2150	5	3.5	0.1	20000	5	2	0.4	500	7	19326	10750
45	45000	1750	3	3.5	0.5	20000	5	5	0.2	700	7	18806	5250
46	45000	1750	5	3.5	0.1	20000	8	2	0.2	700	10	15389	8750
47	45000	2150	3	3.5	0.1	20000	8	2	0.2	700	7	14868	6450
48	60000	2150	3	2	0.1	10000	8	5	0.2	500	10	12550	6450
49	60000	1750	5	3.5	0.5	10000	8	5	0.2	700	10	12873	8751
50	45000	1750	5	3.5	0.1	20000	5	5	0.4	700	7	19465	8750
51	60000	1750	5	2	0.5	20000	5	2	0.4	500	7	22715	8750
52	45000	1750	5	2	0.1	10000	8	2	0.2	500	10	11374	8750
53	45000	2150	3	3.5	0.5	10000	8	2	0.2	700	10	10419	6450
54	45000	2150	5	3.5	0.1	10000	8	2	0.4	700	10	11149	10750
55	45000	2150	3	2	0.1	20000	8	5	0.4	700	7	15260	6450
56	60000	1750	5	3.5	0.5	20000	5	5	0.2	500	7	22315	8751
57	60000	1750	5	3.5	0.5	20000	8	2	0.4	500	10	17642	8750
58	60000	2150	3	3.5	0.5	20000	8	2	0.4	500	7	17212	6450
59	45000	1750	3	2	0.1	10000	5	2	0.4	700	10	13878	5250
60	60000	1750	3	3.5	0.5	10000	5	5	0.4	500	10	15296	5251
61	60000	2150	5	2	0.1	20000	5	2	0.2	500	10	22716	10750
62	60000	2150	3	2	0.5	10000	5	5	0.2	700	10	16024	6451
63	60000	2150	3	3.5	0.1	20000	8	5	0.2	700	10	17168	6450
64	45000	2150	5	3.5	0.5	10000	5	2	0.4	500	10	13910	10750
65	45000	2150	5	3.5	0.5	20000	8	2	0.4	700	7	15388	10750
66	60000	1750	5	2	0.5	10000	5	5	0.2	700	7	17040	8751
67	45000	2150	3	2	0.5	10000	8	5	0.4	700	10	10971	6450
68	60000	1750	3	2	0.1	20000	5	2	0.2	500	7	22181	5250
69	45000	1750	5	2	0.1	20000	5	2	0.2	700	7	19945	8750
70	45000	2150	3	2	0.5	20000	5	5	0.4	500	7	19209	6450
71	45000	2150	3	3.5	0.5	20000	8	5	0.4	500	10	14905	6450
72	45000	2150	5	2	0.1	10000	8	5	0.2	700	10	11667	10750
73	60000	1750	3	3.5	0.1	10000	8	5	0.4	700	10	12031	5250
74	60000	1750	5	3.5	0.1	10000	8	2	0.4	500	7	12698	8750
75	60000	2150	3	2	0.5	10000	8	2	0.4	700	7	12669	6450
76	45000	1750	3	2	0.1	20000	5	5	0.2	500	10	19209	5250
77	60000	1750	3	3.5	0.5	10000	8	2	0.2	500	7	12093	5250
78	45000	2150	5	2	0.1	20000	5	5	0.2	500	7	19672	10750
79	60000	1750	3	3.5	0.1	10000	5	2	0.2	700	7	15218	5250

ลำดับ	D	μ	L_i	L_{i-1}	v	A	h	π	β	a	b	Q	R
80	60000	2150	5	3.5	0.1	10000	8	5	0.4	700	7	12874	10750
81	45000	1750	3	3.5	0.1	20000	8	5	0.2	500	7	14906	5250
82	45000	1750	5	3.5	0.5	20000	5	2	0.2	500	10	19326	8750
83	45000	2150	3	3.5	0.5	20000	5	2	0.2	500	7	18854	6450
84	60000	1750	5	2	0.1	10000	5	1	0.4	500	10	16613	8750
85	60000	1750	3	2	0.5	10000	8	5	0.4	500	7	12549	5251
86	45000	2150	3	3.5	0.1	10000	8	5	0.4	500	7	10473	6450
87	45000	1750	5	3.5	0.5	10000	5	5	0.4	700	10	14102	8751
88	60000	1750	5	2	0.5	10000	8	2	0.4	700	10	13472	8750
89	45000	1750	3	2	0.1	20000	8	2	0.4	500	7	15186	5250
90	45000	2150	3	3.5	0.1	10000	5	2	0.2	500	10	13248	6450
91	60000	1750	3	2	0.1	20000	8	5	0.4	500	10	17536	5250
92	60000	1750	3	3.5	0.1	20000	5	5	0.4	500	7	21771	5250
93	60000	2150	5	3.5	0.1	10000	5	2	0.2	700	10	16285	10750
94	60000	2150	3	3.5	0.5	20000	5	5	0.2	500	10	21771	6451
95	60000	2150	5	3.5	0.5	20000	5	2	0.2	700	7	22476	10750
96	45000	1750	5	2	0.5	20000	5	5	0.4	500	10	19671	8750
97	45000	1750	5	3.5	0.5	20000	8	5	0.4	500	7	15278	8750
98	45000	1750	5	2	0.1	10000	5	5	0.4	500	7	14387	8750
99	60000	2150	5	2	0.5	10000	8	5	0.4	500	10	13133	10751
100	45000	2150	5	2	0.5	10000	8	2	0.4	500	7	11374	10750
101	45000	1750	3	2	0.5	10000	8	2	0.4	500	10	10868	5250
102	60000	1750	5	2	0.1	20000	5	5	0.2	700	10	23030	8750
103	60000	2150	5	3.5	0.1	20000	8	2	0.2	500	7	17642	10750
104	60000	1750	3	2	0.5	10000	5	2	0.2	500	10	15874	5250
105	45000	2150	3	3.5	0.1	20000	5	5	0.4	700	10	18807	6450
106	60000	2150	3	3.5	0.1	10000	8	2	0.4	500	10	12093	6450
107	60000	2150	3	3.5	0.5	10000	5	2	0.4	700	10	15218	6450
108	45000	1750	3	3.5	0.1	10000	5	5	0.2	700	10	13179	5250
109	60000	2150	5	3.5	0.5	20000	8	5	0.4	700	10	17769	10750
110	60000	2150	5	2	0.5	20000	5	5	0.4	700	7	23029	10750
111	45000	1750	3	3.5	0.5	10000	8	5	0.2	500	10	10472	5251
112	60000	2150	3	3.5	0.1	20000	5	2	0.4	700	7	21716	6450
113	45000	2150	3	2	0.5	10000	5	2	0.2	700	7	13878	6450
114	45000	1750	5	2	0.1	20000	8	5	0.4	700	10	15768	8750
115	45000	1750	3	2	0.5	20000	8	5	0.2	700	10	15260	5250
116	45000	2150	5	2	0.5	20000	8	5	0.2	700	7	15767	10750
117	60000	1750	5	2	0.1	10000	8	5	0.2	500	7	13134	8750
118	45000	2150	5	2	0.5	10000	5	5	0.2	500	10	14386	10751
119	60000	1750	5	3.5	0.5	10000	5	2	0.4	700	7	16284	8750
120	60000	2150	5	2	0.5	10000	5	2	0.2	500	7	16613	10750
121	45000	1750	3	3.5	0.5	20000	8	2	0.4	700	10	14868	5250
122	45000	1750	5	3.5	0.1	10000	5	2	0.2	500	7	13910	8750
123	45000	2150	3	2	0.5	20000	8	2	0.2	500	10	15186	6450

ลำดับ	D	μ	L_i	L_{i-1}	v	A	h	π	β	a	b	Q	R
124	45000	1750	5	2	0.5	10000	8	5	0.4	700	7	11666	8750
125	60000	2150	5	2	0.1	10000	5	5	0.4	700	10	17041	10750
126	45000	1750	5	2	0.5	10000	5	2	0.2	700	10	14758	8750
127	45000	2150	3	3.5	0.5	10000	5	5	0.4	700	7	13178	6451
128	45000	1750	3	2	0.5	10000	5	5	0.2	500	7	13747	5251

ตารางที่ ง.2 แสดงข้อมูลชุดที่ 2 ที่ใช้ในการพยากรณ์

ลำดับ	D	μ	L_i	L_{i-1}	v	A	h	π	β	a	b	Q	R
1	40000	1300	4	2.5	0.3	5000	9	4	0.1	700	7	7333	5200
2	22000	1300	2	2.5	0.1	5000	6	4	0.1	700	7	5839	2600
3	22000	1300	4	1	0.3	5000	6	6	0.1	700	7	7215	5201
4	22000	1300	4	2.5	0.1	7500	9	6	0.1	700	7	6465	5200
5	40000	700	4	2.5	0.3	5000	6	4	0.3	800	6	9091	2801
6	22000	1300	2	1	0.1	5000	9	4	0.1	700	6	5279	2600
7	40000	700	4	1	0.3	5000	6	6	0.1	800	6	9932	2801
8	22000	700	4	1	0.1	7500	9	6	0.3	800	7	6957	2800
9	40000	700	2	2.5	0.3	5000	9	4	0.1	700	6	6429	1400
10	22000	1300	2	2.5	0.3	5000	6	6	0.3	800	6	5807	2600
11	40000	1300	2	1	0.3	7500	6	4	0.3	700	7	10456	2600
12	40000	1300	2	2.5	0.3	7500	9	4	0.3	700	6	7972	2600
13	22000	1300	4	2.5	0.3	5000	9	6	0.1	700	6	5438	5200
14	40000	700	2	2.5	0.3	7500	9	6	0.3	800	6	7944	1400
15	22000	700	4	1	0.1	5000	9	4	0.1	700	7	5891	2800
18	22000	700	2	1	0.3	7500	6	4	0.3	800	6	7801	1400
19	22000	1300	4	1	0.3	5000	9	4	0.3	700	6	5891	5200
20	40000	1300	4	2.5	0.3	7500	9	6	0.3	800	7	8793	5200
21	22000	1300	2	2.5	0.1	7500	6	6	0.3	800	7	7216	2600
22	22000	700	2	2.5	0.3	7500	9	4	0.3	800	7	5891	1400
23	22000	1300	4	1	0.1	7500	9	4	0.3	700	7	6851	5200
24	40000	1300	2	1	0.3	5000	9	4	0.3	800	6	7180	2600
25	22000	700	2	2.5	0.1	7500	9	6	0.1	700	6	5912	1400
26	22000	700	4	1	0.3	7500	6	6	0.3	700	7	8390	2800
27	22000	1300	4	1	0.1	5000	6	4	0.3	800	6	7366	5200
28	22000	700	2	2.5	0.3	5000	9	6	0.1	700	7	4767	1400
29	40000	700	2	2.5	0.1	5000	9	6	0.3	800	7	6394	1400
30	40000	1300	2	1	0.3	5000	6	6	0.1	800	7	8793	2601
31	22000	1300	4	2.5	0.3	7500	9	4	0.3	800	6	6521	5200
32	22000	700	4	2.5	0.3	5000	6	6	0.3	800	7	6742	2801

ลำดับ	D	μ	L_1	L_{1-1}	V	A	h	π	β	a	b	Q	R
33	40000	700	2	1	0.3	7500	9	4	0.1	800	6	8589	1400
35	40000	700	4	1	0.1	5000	9	6	0.1	700	6	7944	2800
36	40000	1300	4	2.5	0.1	5000	9	6	0.3	800	6	7423	5200
37	40000	1300	2	1	0.1	5000	9	6	0.1	700	7	7118	2600
38	40000	700	2	1	0.1	5000	6	6	0.3	800	6	8794	1400
39	22000	700	2	2.5	0.1	5000	9	4	0.3	800	6	4742	1400
40	40000	1300	4	2.5	0.1	5000	6	4	0.1	800	7	9092	5200
41	22000	1300	2	1	0.1	7500	9	6	0.3	800	6	6370	2600
42	22000	700	4	2.5	0.3	5000	9	4	0.1	800	6	5505	2800
43	22000	700	4	2.5	0.3	7500	9	6	0.3	700	6	6465	2800
44	22000	700	2	1	0.3	5000	9	4	0.3	700	7	5279	1400
45	40000	700	4	2.5	0.3	7500	9	4	0.3	700	7	8717	2800
46	40000	1300	4	1	0.3	7500	6	6	0.3	800	6	11488	5201
47	40000	1300	4	2.5	0.1	7500	6	6	0.3	700	7	10677	5200
48	40000	700	2	2.5	0.1	5000	6	4	0.1	800	6	7831	1400
49	22000	1300	2	1	0.3	5000	9	6	0.3	800	7	5325	2600
50	22000	1300	2	1	0.1	7500	6	4	0.1	800	7	7802	2600
51	22000	1300	4	2.5	0.3	7500	6	6	0.1	800	7	7987	5200
53	40000	700	4	2.5	0.3	5000	9	6	0.1	800	7	7423	2801
54	40000	700	2	1	0.1	5000	9	4	0.1	800	7	7180	1400
55	40000	1300	4	1	0.1	5000	6	6	0.3	800	7	9933	5200
56	22000	700	2	1	0.1	5000	6	4	0.3	800	7	6522	1400
57	22000	1300	4	2.5	0.3	5000	6	4	0.3	700	7	6660	5200
58	40000	1300	2	2.5	0.1	7500	9	6	0.1	800	7	7944	2600
59	22000	700	2	1	0.1	7500	9	4	0.3	700	6	6332	1400
60	40000	700	4	1	0.1	5000	6	4	0.3	700	7	9729	2800
61	40000	1300	4	2.5	0.1	7500	9	4	0.1	700	6	8718	5200
62	22000	700	4	1	0.3	5000	9	6	0.3	800	6	6014	2801
63	40000	700	2	2.5	0.1	7500	6	6	0.3	700	6	9764	1400
64	40000	700	2	1	0.1	7500	9	6	0.3	700	7	8537	1400
65	40000	700	2	1	0.3	5000	9	6	0.3	700	6	7117	1401
66	22000	700	4	2.5	0.1	7500	9	4	0.1	800	7	6522	2800
67	40000	1300	4	2.5	0.3	7500	6	4	0.1	800	6	10770	5200
68	22000	1300	4	2.5	0.1	5000	6	6	0.1	800	6	6743	5200
69	40000	700	4	1	0.3	5000	9	4	0.3	800	7	8110	2800
71	22000	1300	2	2.5	0.1	5000	9	6	0.3	700	6	4768	2600
72	22000	1300	4	2.5	0.1	7500	6	4	0.3	700	6	7918	5200
73	40000	1300	2	2.5	0.1	5000	6	6	0.1	700	6	7874	2600
74	22000	700	4	2.5	0.1	7500	6	6	0.3	800	6	7987	2800
75	22000	700	2	1	0.1	5000	9	6	0.1	800	6	5325	1400

ลำดับ	D	μ	L_i	L_{i-1}	v	A	h	π	β	a	b	Q	R
76	40000	700	4	2.5	0.1	5000	6	6	0.1	700	7	8981	2800
77	40000	1300	2	2.5	0.3	5000	9	6	0.1	800	6	6394	2601
78	40000	700	4	1	0.3	7500	6	4	0.3	700	6	11313	2800
79	40000	1300	2	1	0.1	7500	9	4	0.3	800	7	8589	2600
80	22000	700	4	1	0.1	5000	6	6	0.3	700	6	7216	2800
81	40000	700	4	1	0.3	7500	9	6	0.1	700	7	9237	2801
82	22000	1300	2	1	0.3	5000	6	4	0.1	800	6	6521	2600
83	40000	1300	4	1	0.3	5000	6	4	0.1	700	6	9729	5201
84	22000	1300	2	1	0.1	5000	6	6	0.3	700	7	6465	2600
85	22000	1300	2	2.5	0.3	7500	6	4	0.1	700	6	7241	2600
86	40000	1300	4	1	0.3	5000	9	6	0.3	700	7	7944	5201
87	40000	1300	4	1	0.1	5000	9	4	0.1	800	6	8110	5200
89	22000	700	2	1	0.3	5000	6	6	0.1	700	6	6465	1401
90	40000	1300	4	1	0.1	7500	6	4	0.1	700	7	11314	5200
91	40000	700	2	2.5	0.1	7500	9	4	0.1	700	7	7972	1400
92	22000	700	4	2.5	0.3	7500	6	4	0.1	700	7	7918	2800
93	40000	1300	2	1	0.1	5000	6	4	0.3	700	6	8718	2600
94	22000	1300	2	2.5	0.1	7500	9	4	0.1	800	6	5892	2600
95	22000	1300	2	1	0.3	7500	6	6	0.3	700	6	7754	2600
96	40000	700	2	2.5	0.3	5000	6	6	0.3	700	7	7873	1401
97	22000	700	4	2.5	0.1	5000	9	6	0.3	700	7	5438	2800
98	40000	700	4	2.5	0.1	7500	6	4	0.3	800	7	10770	2800
99	22000	700	4	2.5	0.1	5000	6	4	0.1	700	6	6661	2800
100	22000	700	2	2.5	0.1	7500	6	4	0.3	700	7	7241	1400
101	40000	1300	2	2.5	0.3	5000	6	4	0.3	800	7	7831	2600
102	22000	700	2	1	0.3	7500	9	6	0.1	800	7	6370	1400
103	40000	1300	2	1	0.3	7500	9	6	0.1	700	6	8537	2600
104	40000	700	2	1	0.3	5000	6	4	0.1	700	7	8717	1400
105	40000	1300	4	1	0.3	7500	9	4	0.1	800	7	9380	5200
106	40000	700	2	1	0.1	7500	6	4	0.1	700	6	10456	1400
107	40000	700	4	2.5	0.1	7500	9	6	0.1	800	6	8794	2800
108	40000	700	4	2.5	0.3	7500	6	6	0.1	700	6	10676	2801
109	22000	1300	4	1	0.1	5000	9	6	0.1	800	7	6015	5200
110	40000	700	4	2.5	0.1	5000	9	4	0.3	700	6	7333	2800
111	40000	1300	2	1	0.1	7500	6	6	0.1	800	6	10520	2600
112	22000	1300	4	1	0.3	7500	6	4	0.3	800	7	8520	5200
113	22000	1300	2	2.5	0.3	7500	9	6	0.3	700	7	5912	2600
114	40000	1300	4	2.5	0.3	5000	6	6	0.3	700	6	8980	5201
115	40000	700	2	2.5	0.3	7500	6	4	0.1	800	7	9729	1400
116	22000	700	4	1	0.3	7500	9	4	0.1	700	6	6850	2800

ลำดับ	D	μ	L_i	L_{i+1}	ν	A	h	π	β	a	b	Q	R
117	22000	1300	2	1	0.3	7500	9	4	0.1	700	7	6331	2600
118	40000	1300	2	2.5	0.1	5000	9	4	0.3	700	7	6429	2600
119	22000	700	2	1	0.1	7500	6	6	0.1	700	7	7754	1400
120	22000	700	4	1	0.3	5000	6	4	0.1	800	7	7366	2800
121	40000	1300	2	2.5	0.1	7500	6	4	0.3	800	6	9730	2600
122	22000	1300	4	2.5	0.1	5000	9	4	0.3	800	7	5505	5200
123	22000	700	2	2.5	0.3	5000	6	4	0.3	700	6	5839	1400
124	22000	1300	4	1	0.3	7500	9	6	0.1	800	6	6957	5200
125	40000	700	4	1	0.1	7500	6	6	0.1	800	7	11489	2800
126	22000	700	2	2.5	0.1	5000	6	6	0.1	800	7	5808	1400
127	22000	700	2	2.5	0.3	7500	6	6	0.1	800	6	7215	1400
128	22000	1300	2	2.5	0.3	5000	9	4	0.1	800	7	4742	2600

ตารางที่ 3.3 แสดงข้อมูลชุดที่ 3 ที่ใช้ในการพยากรณ์

ลำดับ	D	μ	L_i	L_{i+1}	ν	A	h	π	β	a	b	Q	R
1	30000	800	4	3	0.2	4000	2	4	0.2	400	3	10391	3201
2	30000	800	4	2.5	0.2	2500	2	3	0.2	400	2	7549	3201
3	35000	800	3	3	0.2	4000	4	3	0.2	400	2	8366	2400
4	30000	1000	4	2.5	0.05	4000	2	3	0.2	500	3	9874	4000
5	30000	1000	4	2.5	0.2	4000	4	4	0.05	400	3	7141	4000
6	30000	1000	4	3	0.2	2500	4	3	0.05	400	2	5612	4000
7	30000	800	3	3	0.05	4000	4	4	0.2	500	3	7746	2400
8	30000	800	4	3	0.05	2500	2	4	0.05	400	3	7937	3200
9	35000	800	3	3	0.05	4000	2	4	0.05	500	2	11832	2400
10	35000	800	4	2.5	0.2	2500	4	3	0.05	400	3	5766	3200
11	30000	1000	4	3	0.05	2500	2	4	0.2	500	2	7746	4000
12	35000	800	4	2.5	0.05	4000	4	3	0.2	400	3	7713	3200
13	35000	1000	3	3	0.2	2500	2	4	0.05	400	3	9353	3001
14	35000	800	3	3	0.2	2500	2	4	0.2	500	2	9353	2401
15	35000	1000	4	3	0.2	4000	4	4	0.2	500	3	7826	4000
16	30000	800	3	2.5	0.2	4000	4	3	0.05	500	2	7500	2400
17	35000	800	3	2.5	0.05	4000	4	4	0.05	400	3	8155	2400
18	35000	1000	3	3	0.2	4000	4	3	0.05	500	3	8366	3000
19	35000	1000	4	2.5	0.2	4000	2	4	0.2	400	2	10908	4001
20	35000	1000	4	2.5	0.05	2500	2	4	0.05	400	2	8154	4000
21	30000	800	4	3	0.2	2500	4	3	0.2	500	3	5477	3200
22	30000	1000	3	2.5	0.2	4000	4	3	0.2	400	3	7549	3000

ลำดับ	D	μ	L_1	L_{r-1}	v	A	h	π	β	a	b	Q	R
23	35000	1000	4	3	0.05	2500	4	4	0.05	500	3	5916	4000
24	35000	800	4	2.5	0.05	2500	2	4	0.2	500	3	7826	3200
25	35000	1000	3	3	0.05	4000	2	4	0.2	400	3	11832	3000
26	30000	1000	3	2.5	0.05	4000	2	4	0.05	500	3	10606	3000
27	35000	1000	3	3	0.05	2500	4	3	0.2	500	3	6614	3000
28	35000	1000	4	3	0.05	4000	2	3	0.05	400	3	11225	4000
29	35000	1000	3	2.5	0.2	2500	4	4	0.05	500	2	6274	3001
30	30000	800	3	2.5	0.2	2500	2	4	0.05	400	2	8306	2401
31	30000	800	3	3	0.05	2500	2	3	0.2	400	3	8660	2400
32	35000	800	3	3	0.05	2500	4	3	0.05	400	2	6614	2400
33	35000	1000	4	2.5	0.05	4000	4	3	0.05	500	2	7541	4000
34	35000	800	4	3	0.2	2500	2	3	0.05	500	2	8366	3201
35	30000	800	4	2.5	0.05	2500	4	4	0.05	500	2	5123	3200
36	30000	1000	4	2.5	0.2	2500	2	3	0.05	500	3	7245	4001
37	30000	1000	3	2.5	0.2	2500	2	4	0.2	500	3	8215	3001
38	35000	1000	4	2.5	0.2	2500	4	3	0.2	500	2	5533	4000
39	35000	800	3	2.5	0.2	2500	4	4	0.2	400	3	6344	2401
40	30000	800	4	2.5	0.2	4000	4	4	0.2	500	2	6981	3200
41	35000	800	4	3	0.05	2500	4	4	0.2	400	2	6062	3200
42	30000	1000	3	3	0.2	4000	2	3	0.2	500	2	10954	3000
43	35000	800	4	3	0.2	4000	4	4	0.05	400	2	7937	3200
44	30000	800	3	3	0.2	4000	2	3	0.05	400	3	10954	2400
45	30000	800	4	2.5	0.05	4000	2	3	0.05	400	2	10099	3200
46	30000	800	4	3	0.05	4000	4	3	0.05	500	3	7246	3200
47	30000	800	3	2.5	0.05	4000	2	4	0.2	400	2	10677	2400
48	35000	800	3	2.5	0.05	2500	2	3	0.05	500	3	8874	2400
49	30000	1000	3	3	0.05	4000	4	4	0.05	400	2	7746	3000
50	30000	800	3	2.5	0.05	2500	4	3	0.2	500	2	5809	2400
51	35000	1000	3	2.5	0.2	4000	2	3	0.05	400	2	11532	3000
52	35000	800	4	2.5	0.2	4000	2	4	0.05	500	3	10664	3201
53	30000	800	3	3	0.2	2500	4	4	0.05	500	3	6123	2401
54	35000	800	4	3	0.05	4000	2	3	0.2	500	2	11068	3200
55	30000	1000	3	2.5	0.05	2500	4	3	0.05	400	3	5874	3000
56	35000	1000	3	2.5	0.05	2500	2	3	0.2	400	2	8972	3000
57	30000	1000	4	3	0.05	4000	4	3	0.2	400	2	7348	4000
58	30000	1000	3	3	0.05	2500	2	3	0.05	500	2	8660	3000
59	35000	800	3	2.5	0.2	4000	2	3	0.2	500	3	11456	2400
60	30000	1000	3	3	0.2	2500	4	4	0.2	400	2	6123	3000
61	30000	1000	4	3	0.2	4000	2	4	0.05	500	2	10246	4001
62	35000	1000	4	3	0.2	2500	2	3	0.2	400	3	8572	4001

ลำดับ	D	μ	L_1	L_{r-1}	v	A	h	π	β	a	b	Q	R
63	35000	1000	3	2.5	0.05	4000	4	4	0.2	500	2	8101	3000
64	30000	1000	4	2.5	0.05	2500	4	4	0.2	400	3	5338	4000

ตารางที่ 3.4 แสดงข้อมูลชุดที่ 4 ที่ใช้ในการพยากรณ์

ลำดับ	D	μ	L_1	L_{r-1}	v	A	h	π	β	a	b	Q	R
1	50000	2200	2	1.5	0.15	5000	3	4	0.2	500	4	12583	4400
2	40000	1600	2	2	0.1	5000	5	7	0.25	600	5	8944	3200
3	50000	2200	2	2	0.15	4000	3	7	0.2	500	5	11546	4401
4	50000	1600	2	1.5	0.1	4000	3	4	0.2	600	5	11105	3200
5	50000	2200	2	2	0.1	5000	3	7	0.25	500	5	12909	4400
6	50000	1600	2	2	0.1	5000	3	7	0.2	600	4	12909	3200
7	40000	2200	3	1.5	0.15	5000	5	7	0.2	500	5	8246	6601
8	40000	2200	2	2	0.1	5000	5	7	0.2	500	4	8944	4400
9	40000	1600	2	1.5	0.1	4000	5	4	0.25	600	4	7694	3200
10	50000	1600	3	1.5	0.1	4000	3	7	0.25	600	5	10165	4801
11	40000	2200	2	2	0.1	4000	3	4	0.2	600	4	10328	4400
12	40000	1600	3	1.5	0.1	4000	5	7	0.2	600	4	7042	4800
13	40000	2200	3	2	0.1	5000	5	4	0.25	500	4	8485	6600
14	40000	1600	3	2	0.15	4000	5	4	0.25	600	5	7375	4800
15	40000	2200	2	1.5	0.15	5000	5	4	0.25	500	5	8718	4400
16	40000	2200	3	1.5	0.15	4000	3	4	0.2	600	5	9092	6600
17	50000	1600	3	2	0.15	5000	5	7	0.2	500	4	9486	4801
18	50000	1600	3	2	0.15	4000	3	4	0.2	600	4	10645	4800
19	40000	1600	3	1.5	0.1	5000	3	4	0.2	500	4	10645	4800
20	40000	1600	2	2	0.15	5000	3	4	0.2	500	5	11547	3200
21	50000	2200	3	2	0.15	4000	3	4	0.25	500	5	10801	6600
22	50000	1600	3	2	0.1	4000	5	7	0.25	500	4	8366	4800
23	50000	1600	2	1.5	0.15	4000	5	7	0.25	500	5	8660	3201
24	50000	2200	2	2	0.1	4000	5	4	0.25	600	5	8944	4400
25	50000	1600	3	1.5	0.1	5000	5	4	0.25	500	5	9219	4800
26	50000	2200	3	2	0.1	5000	3	4	0.2	500	5	12247	6600
27	50000	1600	2	2	0.15	4000	3	7	0.25	600	4	11546	3201
28	50000	1600	3	1.5	0.15	5000	3	7	0.2	600	5	11689	4801
29	40000	1600	2	1.5	0.15	5000	5	4	0.2	600	4	8671	3200
30	40000	1600	3	2	0.1	5000	5	4	0.2	600	5	8390	4800
31	50000	2200	3	2	0.1	4000	5	7	0.2	600	5	8246	6600
32	40000	2200	3	2	0.15	5000	3	7	0.2	600	4	10831	6601

ลำดับ	D	μ	L_i	L_{i+1}	v	A	h	π	β	a	b	Q	R
33	40000	2200	3	2	0.15	4000	5	4	0.2	500	4	7483	6600
34	50000	1600	2	2	0.15	5000	5	4	0.25	500	4	10000	3200
35	40000	2200	2	2	0.15	4000	5	7	0.25	500	4	7999	4401
36	40000	2200	2	2	0.15	5000	3	4	0.25	600	4	11547	4400
37	50000	1600	2	1.5	0.1	5000	5	7	0.2	500	5	9746	3200
38	50000	1600	2	2	0.1	4000	5	4	0.2	500	4	8944	3200
39	50000	2200	3	1.5	0.15	5000	3	7	0.25	500	4	11901	6601
40	40000	2200	2	1.5	0.15	4000	3	7	0.25	600	5	9932	4401
41	40000	2200	3	1.5	0.1	4000	5	7	0.25	500	5	7211	6600
42	40000	2200	2	1.5	0.1	5000	3	7	0.2	600	5	11195	4400
43	40000	1600	2	1.5	0.15	4000	3	7	0.2	500	4	9999	3201
44	50000	2200	2	1.5	0.1	4000	3	4	0.25	500	4	11180	4400
45	40000	1600	2	2	0.15	4000	5	7	0.2	600	5	7999	3201
46	40000	1600	3	1.5	0.15	4000	3	4	0.25	500	4	9309	4800
47	50000	1600	3	1.5	0.15	4000	5	4	0.2	500	5	8062	4800
48	50000	2200	3	1.5	0.1	4000	3	7	0.2	500	4	10408	6601
49	50000	2200	3	2	0.15	5000	5	7	0.25	600	5	9380	6601
50	40000	2200	2	1.5	0.1	4000	5	4	0.2	500	5	7746	4400
51	40000	1600	3	1.5	0.15	5000	5	7	0.25	600	4	8099	4801
52	40000	2200	3	1.5	0.1	5000	3	4	0.25	600	5	10456	6600
53	50000	2200	2	2	0.15	5000	5	4	0.2	600	5	10000	4400
54	50000	2200	2	1.5	0.15	4000	5	7	0.2	600	4	8602	4401
55	40000	1600	3	2	0.15	5000	3	7	0.25	500	5	10954	4801
56	40000	1600	3	2	0.1	4000	3	7	0.2	500	5	9660	4801
57	50000	2200	3	1.5	0.15	4000	5	4	0.25	600	4	7874	6600
58	50000	1600	3	2	0.1	5000	3	4	0.25	600	4	12110	4800
59	50000	1600	2	1.5	0.15	5000	3	4	0.25	600	5	12516	3200
60	40000	1600	2	1.5	0.1	5000	3	7	0.25	500	4	11254	3200
61	40000	2200	3	2	0.1	4000	3	7	0.25	600	4	9521	6601
62	50000	2200	2	1.5	0.1	5000	5	7	0.25	600	4	9695	4400
63	50000	2200	3	1.5	0.1	5000	5	4	0.2	600	4	9055	6600
64	40000	1600	2	2	0.1	4000	3	4	0.25	500	5	10328	3200

ตารางที่ ๖.5 แสดงข้อมูลชุดที่ 4 ที่ได้ทำการเพิ่มเติมอีก 32 ข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการทดสอบแบบจำลองการพยากรณ์

ลำดับ	D	μ	L_1	L_{1-1}	v	A	h	π	β	a	b	Q	R
1	50000	2200	2	1.5	0.15	5000	3	4	0.2	500	4	12583	4400
2	40000	1600	2	2	0.1	5000	5	7	0.25	600	5	8944	3200
3	50000	2200	2	2	0.15	4000	3	7	0.2	500	5	11546	4401
4	50000	1600	2	1.5	0.1	4000	3	4	0.2	600	5	11105	3200
5	50000	2200	2	2	0.1	5000	3	7	0.25	500	5	12909	4400
6	50000	1600	2	2	0.1	5000	3	7	0.2	600	4	12909	3200
7	40000	2200	3	1.5	0.15	5000	5	7	0.2	500	5	8246	6601
8	40000	2200	2	2	0.1	5000	5	7	0.2	500	4	8944	4400
9	40000	1600	2	1.5	0.1	4000	5	4	0.25	600	4	7694	3200
10	50000	1600	3	1.5	0.1	4000	3	7	0.25	600	5	10165	4801
11	40000	2200	2	2	0.1	4000	3	4	0.2	600	4	10328	4400
12	40000	1600	3	1.5	0.1	4000	5	7	0.2	600	4	7042	4800
13	40000	2200	3	2	0.1	5000	5	4	0.25	500	4	8485	6600
14	40000	1600	3	2	0.15	4000	5	4	0.25	600	5	7375	4800
15	40000	2200	2	1.5	0.15	5000	5	4	0.25	500	5	8718	4400
16	40000	2200	3	1.5	0.15	4000	3	4	0.2	600	5	9092	6600
17	50000	1600	3	2	0.15	5000	5	7	0.2	500	4	9486	4801
18	50000	1600	3	2	0.15	4000	3	4	0.2	600	4	10645	4800
19	40000	1600	3	1.5	0.1	5000	3	4	0.2	500	4	10645	4800
20	40000	1600	2	2	0.15	5000	3	4	0.2	500	5	11547	3200
21	50000	2200	3	2	0.15	4000	3	4	0.25	500	5	10801	6600
22	50000	1600	3	2	0.1	4000	5	7	0.25	500	4	8366	4800
23	50000	1600	2	1.5	0.15	4000	5	7	0.25	500	5	8660	3201
24	50000	2200	2	2	0.1	4000	5	4	0.25	600	5	8944	4400
25	50000	1600	3	1.5	0.1	5000	5	4	0.25	500	5	9219	4800
26	50000	2200	3	2	0.1	5000	3	4	0.2	500	5	12247	6600
27	50000	1600	2	2	0.15	4000	3	7	0.25	600	4	11546	3201
28	50000	1600	3	1.5	0.15	5000	3	7	0.2	600	5	11689	4801
29	40000	1600	2	1.5	0.15	5000	5	4	0.2	600	4	8671	3200
30	40000	1600	3	2	0.1	5000	5	4	0.2	600	5	8390	4800
31	50000	2200	3	2	0.1	4000	5	7	0.2	600	5	8246	6600
32	40000	2200	3	2	0.15	5000	3	7	0.2	600	4	10831	6601
33	40000	2200	3	2	0.15	4000	5	4	0.2	500	4	7483	6600
34	50000	1600	2	2	0.15	5000	5	4	0.25	500	4	10000	3200
35	40000	2200	2	2	0.15	4000	5	7	0.25	500	4	7999	4401
36	40000	2200	2	2	0.15	5000	3	4	0.25	600	4	11547	4400

ลำดับ	D	μ	L_i	$L_{r,i}$	v	A	h	π	β	a	b	Q	R
37	50000	1600	2	1.5	0.1	5000	5	7	0.2	500	5	9746	3200
38	50000	1600	2	2	0.1	4000	5	4	0.2	500	4	8944	3200
39	50000	2200	3	1.5	0.15	5000	3	7	0.25	500	4	11901	6601
40	40000	2200	2	1.5	0.15	4000	3	7	0.25	600	5	9932	4401
41	40000	2200	3	1.5	0.1	4000	5	7	0.25	500	5	7211	6600
42	40000	2200	2	1.5	0.1	5000	3	7	0.2	600	5	11195	4400
43	40000	1600	2	1.5	0.15	4000	3	7	0.2	500	4	9999	3201
44	50000	2200	2	1.5	0.1	4000	3	4	0.25	500	4	11180	4400
45	40000	1600	2	2	0.15	4000	5	7	0.2	600	5	7999	3201
46	40000	1600	3	1.5	0.15	4000	3	4	0.25	500	4	9309	4800
47	50000	1600	3	1.5	0.15	4000	5	4	0.2	500	5	8062	4800
48	50000	2200	3	1.5	0.1	4000	3	7	0.2	500	4	10408	6601
49	50000	2200	3	2	0.15	5000	5	7	0.25	600	5	9380	6601
50	40000	2200	2	1.5	0.1	4000	5	4	0.2	500	5	7746	4400
51	40000	1600	3	1.5	0.15	5000	5	7	0.25	600	4	8099	4801
52	40000	2200	3	1.5	0.1	5000	3	4	0.25	600	5	10456	6600
53	50000	2200	2	2	0.15	5000	5	4	0.2	600	5	10000	4400
54	50000	2200	2	1.5	0.15	4000	5	7	0.2	600	4	8602	4401
55	40000	1600	3	2	0.15	5000	3	7	0.25	500	5	10954	4801
56	40000	1600	3	2	0.1	4000	3	7	0.2	500	5	9660	4801
57	50000	2200	3	1.5	0.15	4000	5	4	0.25	600	4	7874	6600
58	50000	1600	3	2	0.1	5000	3	4	0.25	600	4	12110	4800
59	50000	1600	2	1.5	0.15	5000	3	4	0.25	600	5	12516	3200
60	40000	1600	2	1.5	0.1	5000	3	7	0.25	500	4	11254	3200
61	40000	2200	3	2	0.1	4000	3	7	0.25	600	4	9521	6601
62	50000	2200	2	1.5	0.1	5000	5	7	0.25	600	4	9695	4400
63	50000	2200	3	1.5	0.1	5000	5	4	0.2	600	4	9055	6600
64	40000	1600	2	2	0.1	4000	3	4	0.25	500	5	10328	3200
65	40000	1500	3.5	1	0.1	50000	6	7	0.1	500	5	26141	5250
66	40000	2000	3.5	1.5	0.1	60000	6	8	0.2	600	5	28566	7000
67	25000	1500	2.5	1	0.05	50000	4	7	0.1	500	4	25187	3750
68	40000	2000	3.5	1	0.05	60000	4	8	0.1	600	5	35071	7000
69	25000	2000	2.5	1	0.05	60000	6	7	0.1	500	5	22500	5000
70	40000	1500	3.5	1.5	0.1	50000	4	8	0.2	600	4	32000	5250
71	40000	1500	2.5	1.5	0.05	60000	6	8	0.1	500	5	28402	3750
72	25000	2000	2.5	1	0.1	60000	6	8	0.1	600	4	22528	5000
73	25000	1500	3.5	1.5	0.1	60000	4	8	0.1	500	4	27613	5250
74	40000	1500	3.5	1	0.05	50000	6	8	0.1	600	4	26204	5250
75	40000	2000	3.5	1.5	0.05	60000	6	7	0.2	500	4	28519	7000
76	40000	1500	2.5	1	0.1	60000	4	8	0.2	500	5	34857	3750

ลำดับ	D	μ	L_1	L_{11}	ν	A	h	π	β	a	b	Q	R
77	25000	2000	3.5	1.5	0.05	50000	6	7	0.1	600	4	20656	7000
78	25000	2000	3.5	1.5	0.1	50000	6	8	0.1	500	5	20615	7000
79	25000	2000	3.5	1	0.05	50000	4	8	0.2	500	5	25311	7000
80	40000	2000	2.5	1.5	0.05	50000	4	8	0.1	500	4	31780	5000
81	40000	2000	2.5	1	0.05	50000	6	7	0.2	600	5	26051	5000
82	25000	1500	2.5	1.5	0.05	50000	6	8	0.2	600	5	20534	3750
83	40000	1500	2.5	1	0.05	60000	4	7	0.2	600	4	34900	3750
84	25000	2000	3.5	1	0.1	50000	4	7	0.2	600	4	25372	7000
85	25000	1500	3.5	1	0.1	60000	6	7	0.2	600	5	22638	5250
86	40000	1500	3.5	1.5	0.05	50000	4	7	0.2	500	5	31937	5250
87	40000	2000	2.5	1	0.1	50000	6	8	0.2	500	4	26013	5000
88	25000	1500	2.5	1	0.1	50000	4	8	0.1	600	5	25224	3750
89	40000	1500	2.5	1.5	0.1	60000	6	7	0.1	600	4	28425	3750
90	25000	1500	3.5	1.5	0.05	60000	4	7	0.1	600	5	27659	5250
91	25000	2000	2.5	1.5	0.05	60000	4	8	0.2	600	4	27523	5000
92	25000	1500	3.5	1	0.05	60000	6	8	0.2	500	4	22592	5250
93	25000	1500	2.5	1.5	0.1	50000	6	7	0.2	500	4	20514	3750
94	40000	2000	3.5	1	0.1	60000	4	7	0.1	500	4	35000	7000
95	40000	2000	2.5	1.5	0.1	50000	4	7	0.1	600	5	31812	5000
96	25000	2000	2.5	1.5	0.1	60000	4	7	0.2	500	5	27500	5000



ภาคผนวก จ
ตารางข้อมูลปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบ
และค่าจุดสั่งซื้อวัตถุดิบใหม่ ที่ได้จากการพยากรณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก จ

ข้อมูลปริมาณการตั้งซื้อวัตถุดิบ และค่าจุดตั้งซื้อวัตถุดิบใหม่ ที่ได้จากการพยากรณ์

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลค่าปริมาณการตั้งซื้อวัตถุดิบ และค่าจุดตั้งซื้อวัตถุดิบใหม่ที่ได้จากการพยากรณ์ของข้อมูลชุดที่ 1

ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์	ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์	ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์
1	14103	14122	10750	10753	44	19326	19305	10750	10760	87	14102	14098	8751	8751
2	15279	15222	10750	10762	45	18806	18801	5250	5241	88	13472	13445	8750	8750
3	19303	19346	6450	6441	46	15389	15411	8750	8752	89	15186	15236	5250	5250
4	21716	21767	5250	5265	47	14868	14918	6450	6454	90	13248	13232	6450	6450
5	15874	15959	6450	6452	48	12550	12563	6450	6444	91	17536	17532	5250	5250
6	12030	12050	6451	6444	49	12873	12858	8751	8741	92	21771	21783	5250	5250
7	15552	15571	8750	8756	50	19465	19465	8750	8759	93	16285	16281	10750	10747
8	16025	16002	5250	5241	51	22715	22776	8750	8752	94	21771	21734	6451	6451
9	15297	15259	6450	6455	52	11374	11388	8750	8768	95	22476	22508	10750	10758
10	13472	13449	10750	10748	53	10419	10447	6450	6448	96	19671	19694	8750	8750
11	17621	17641	6450	6439	54	11149	11158	10750	10724	97	15278	15231	8750	8750
12	10971	10941	5250	5264	55	15260	15277	6450	6450	98	14387	14425	8750	8750
13	19945	19950	10750	10760	56	22315	22399	8751	8751	99	13133	13156	10751	10760
14	18207	18191	8750	8742	57	17642	17573	8750	8750	100	11374	11416	10750	10749
15	13748	13797	6450	6440	58	17212	17107	6450	6450	101	10868	10883	5250	5250
16	19303	19282	5250	5247	59	13878	13785	5250	5250	102	23030	22924	8750	8750
17	22477	22519	8750	8760	60	15296	15273	5251	5251	103	17642	17585	10750	10768
18	12698	12698	10750	10753	61	22716	22701	10750	10733	104	15874	15914	5250	5250
19	17212	17152	5250	5241	62	16024	16064	6451	6451	105	18807	18812	6450	6450
20	22289	22316	6450	6454	63	17168	17205	6450	6450	106	12093	12034	6450	6450
21	19464	19470	10750	10767	64	13910	13949	10750	10753	107	15218	15233	6450	6450
22	17621	17615	5250	5250	65	15388	15448	10750	10763	108	13179	13181	5250	5250
23	22181	22170	6450	6452	66	17040	16917	8751	8751	109	17769	17827	10750	10774
24	10419	10496	5250	5263	67	10971	10904	6450	6450	110	23029	22945	10750	10739
25	17535	17551	6450	6443	68	22181	22161	5250	5250	111	10472	10494	5251	5265
26	17769	17842	8750	8761	69	19945	19940	8750	8750	112	21716	21706	6450	6455
27	10868	10831	6450	6449	70	19209	19207	6450	6450	113	13878	13827	6450	6435
28	18855	18847	5250	5250	71	14905	14836	6450	6450	114	15768	15763	8750	8744
29	17168	17202	5250	5253	72	11667	11557	10750	10732	115	15260	15274	5250	5256
30	18207	18216	10750	10763	73	12031	12056	5250	5250	116	15767	15771	10750	10728
31	22288	22260	5251	5270	74	12698	12683	8750	8750	117	13134	13152	8750	8761
32	17957	17950	8750	8748	75	12669	12694	6450	6450	118	14386	14422	10751	10766

ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์	ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์	ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์
33	12669	12684	5250	5254	76	19209	19203	5250	5250	119	16284	16273	8750	8741
34	22316	22306	10750	10732	77	12093	12039	5250	5250	120	16613	16651	10750	10760
35	17958	17983	10750	10736	78	19672	19681	10750	10733	121	14868	14879	5250	5252
36	10997	11008	8750	8745	79	15218	15217	5250	5250	122	13910	13910	8750	8744
37	10996	11075	10751	10753	80	12874	12891	10750	10755	123	15186	15185	6450	6444
38	13247	13293	5250	5244	81	14906	14895	5250	5250	124	11666	11639	8750	8766
39	14758	14625	10750	10751	82	19326	19316	8750	8750	125	17041	16949	10750	10765
40	11149	11162	8750	8750	83	18854	18835	6450	6450	126	14758	14625	8750	8763
41	16061	16040	10751	10742	84	16613	16691	8750	8750	127	13178	13270	6451	6431
42	16062	16072	8750	8741	85	12549	12556	5251	5251	128	13747	13822	5251	5232
43	15552	15549	10750	10738	86	10473	10468	6450	6450					

ตารางที่ จ.2 แสดงข้อมูลค่าปริมาณการตั้งซื้อวัตถุดิบ และค่าจุดตั้งซื้อวัตถุดิบใหม่ที่ได้จากการพยากรณ์ของข้อมูลชุดที่ 2

ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์	ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์	ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์
1	7333	7319	5200	5201	44	5279	5276	1400	1400	87	8110	8107	5200	5202
2	5839	5843	2600	2611	45	8717	8686	2800	2789	88	9763	9749	2601	2600
3	7215	7218	5201	5207	46	11488	11450	5201	5183	89	6465	6469	1401	1385
4	6465	6445	5200	5210	47	10677	10686	5200	5203	90	11314	11278	5200	5187
5	9091	9111	2801	2805	48	7831	7830	1400	1403	91	7972	7939	1400	1394
6	5279	5270	2600	2600	49	5325	5303	2600	2597	92	7918	7920	2800	2785
7	9932	9882	2801	2815	50	7802	7802	2600	2597	93	8718	8732	2600	2607
8	6957	6947	2800	2803	51	7987	7991	5200	5206	94	5892	5916	2600	2608
9	6429	6397	1400	1396	52	9381	9373	2800	2799	95	7754	7733	2600	2598
10	5807	5816	2600	2594	53	7423	7414	2801	2795	96	7873	7872	1401	1405
11	10456	10448	2600	2595	54	7180	7194	1400	1397	97	5438	5445	2800	2799
12	7972	7921	2600	2604	55	9933	9906	5200	5207	98	10770	10784	2800	2804
13	5438	5462	5200	5195	56	6522	6493	1400	1392	99	6661	6663	2800	2789
14	7944	7954	1400	1404	57	6660	6671	5200	5202	100	7241	7251	1400	1396
15	5891	5905	2800	2807	58	7944	7951	2600	2602	101	7831	7831	2600	2598
16	8390	8385	5200	5194	59	6332	6357	1400	1399	102	6370	6364	1400	1407
17	8520	8529	2800	2793	60	9729	9746	2800	2803	103	8537	8542	2600	2600
18	7801	7801	1400	1394	61	8718	8677	5200	5219	104	8717	8737	1400	1399
19	5891	5894	5200	5201	62	6014	5992	2801	2809	105	9380	9398	5200	5199
20	8793	8809	5200	5209	63	9764	9780	1400	1406	106	10456	10443	1400	1397
21	7216	7211	2600	2602	64	8537	8535	1400	1401	107	8794	8809	2800	2802
22	5891	5898	1400	1409	65	7117	7131	1401	1391	108	10676	10693	2801	2799
23	6851	6837	5200	5191	66	6522	6526	2800	2799	109	6015	5985	5200	5188
24	7180	7211	2600	2599	67	10770	10796	5200	5201	110	7333	7342	2800	2791
25	5912	5907	1400	1399	68	6743	6734	5200	5202	111	10520	10530	2600	2594
26	8390	8411	2800	2809	69	8110	8078	2800	2802	112	8520	8550	5200	5200
27	7366	7355	5200	5205	70	9237	9282	5200	5194	113	5912	5907	2600	2603
28	4767	4797	1400	1415	71	4768	4795	2600	2594	114	8980	8969	5201	5190

ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์	ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์	ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์
29	6394	6389	1400	1400	72	7918	7902	5200	5215	115	9729	9738	1400	1408
30	8793	8823	2601	2610	73	7874	7844	2600	2605	116	6850	6860	2800	2806
31	6521	6550	5200	5200	74	7987	7968	2800	2798	117	6331	6328	2600	2600
32	6742	6727	2801	2795	75	5325	5292	1400	1396	118	6429	6396	2600	2597
33	8589	8606	1400	1399	76	8981	9017	2800	2800	119	7754	7750	1400	1390
34	10519	10500	1401	1411	77	6394	6400	2601	2589	120	7366	7358	2800	2801
35	7944	7943	2800	2798	78	11313	11308	2800	2808	121	9730	9735	2600	2599
36	7423	7428	5200	5206	79	8589	8602	2600	2598	122	5505	5510	5200	5187
37	7118	7160	2600	2602	80	7216	7235	2800	2801	123	5839	5838	1400	1403
38	8794	8782	1400	1395	81	9237	9229	2801	2798	124	6957	6943	5200	5169
39	4742	4783	1400	1411	82	6521	6500	2600	2596	125	11489	11372	2800	2805
40	9092	9098	5200	5196	83	9729	9743	5201	5199	126	5808	5798	1400	1404
41	6370	6358	2600	2598	84	6465	6469	2600	2602	127	7215	7199	1400	1397
42	5505	5496	2800	2805	85	7241	7248	2600	2601	128	4742	4802	2600	2602
43	6465	6470	2800	2801	86	7944	7953	5201	5204					

ตารางที่ จ.3 แสดงข้อมูลค่าปริมาณการตั้งซื้อวัตถุดิบ และค่าจุดตั้งซื้อวัตถุดิบใหม่ที่ได้จากการพยากรณ์ของข้อมูลชุดที่ 3

ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์	ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์	ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์
1	10391	10388	3201	3201	23	5916	5901	4000	4000	45	10099	10072	3200	3202
2	7549	7583	3201	3201	24	7826	7830	3200	3201	46	7246	7239	3200	3206
3	8366	8356	2400	2402	25	11832	11804	3000	3004	47	10677	10713	2400	2396
4	9874	9851	4000	3998	26	10606	10640	3000	2999	48	8874	8898	2400	2398
5	7141	7151	4000	4000	27	6614	6618	3000	2998	49	7746	7766	3000	2996
6	5612	5596	4000	3997	28	11225	11241	4000	3998	50	5809	5775	2400	2404
7	7746	7766	2400	2397	29	6274	6261	3001	3004	51	11532	11534	3000	3001
8	7937	7927	3200	3203	30	8306	8291	2401	2399	52	10664	10664	3201	3200
9	11832	11770	2400	2398	31	8660	8633	2400	2399	53	6123	6100	2401	2398
10	5766	5750	3200	3198	32	6614	6633	2400	2403	54	11068	11120	3200	3197
11	7746	7750	4000	3999	33	7541	7544	4000	3997	55	5874	5872	3000	2999
12	7713	7719	3200	3200	34	8366	8330	3201	3198	56	8972	8960	3000	3000
13	9353	9381	3001	2998	35	5123	5179	3200	3199	57	7348	7339	4000	4002
14	9353	9386	2401	2403	36	7245	7261	4001	4001	58	8660	8672	3000	3001
15	7826	7817	4000	3999	37	8215	8181	3001	3002	59	11456	11435	2400	2401
16	7500	7497	2400	2406	38	5533	5576	4000	4003	60	6123	6237	3000	2995
17	8155	8144	2400	2398	39	6344	6364	2401	2401	61	10246	10061	4001	3991
18	8366	8362	3000	3002	40	6981	6954	3200	3199	62	8572	8283	4001	3994
19	10908	10918	4001	4002	41	6062	6024	3200	3201	63	8101	7975	3000	3004
20	8154	8133	4000	4006	42	10954	10941	3000	3001	64	5338	5377	4000	4001
21	5477	5513	3200	3199	43	7937	7954	3200	3200					
22	7549	7549	3000	2999	44	10954	10969	2400	2403					

ตารางที่ ๑.4 แสดงข้อมูลค่าปริมาณการตั้งซื้อวัตถุดิบ และค่าจุดตั้งซื้อวัตถุดิบใหม่ที่ได้จากการพยากรณ์ของข้อมูลชุดที่ 4

ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์	ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์	ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์
1	12583	12572	4400	4395	23	8660	8671	3201	3209	45	7999	7984	3201	3188
2	8944	8953	3200	3199	24	8944	8950	4400	4399	46	9309	9314	4800	4799
3	11546	11560	4401	4403	25	9219	9224	4800	4799	47	8062	8060	4800	4799
4	11105	11117	3200	3198	26	12247	12253	6600	6605	48	10408	10404	6601	6600
5	12909	12893	4400	4405	27	11546	11559	3201	3205	49	9380	9376	6601	6600
6	12909	12888	3200	3199	28	11689	11696	4801	4802	50	7746	7734	4400	4404
7	8246	8239	6601	6594	29	8671	8681	3200	3202	51	8099	8087	4801	4800
8	8944	8938	4400	4391	30	8390	8380	4800	4806	52	10456	10443	6600	6590
9	7694	7670	3200	3202	31	8246	8258	6600	6603	53	10000	10006	4400	4402
10	10165	10154	4801	4801	32	10831	10811	6601	6595	54	8602	8591	4401	4399
11	10328	10312	4400	4401	33	7483	7482	6600	6596	55	10954	10952	4801	4802
12	7042	7096	4800	4802	34	10000	9989	3200	3198	56	9660	9668	4801	4796
13	8485	8497	6600	6607	35	7999	8012	4401	4399	57	7874	7868	6600	6601
14	7375	7378	4800	4796	36	11547	11564	4400	4408	58	12110	12123	4800	4789
15	8718	8724	4400	4402	37	9746	9742	3200	3200	59	12516	12504	3200	3194
16	9092	9104	6600	6600	38	8944	8955	3200	3207	60	11254	11262	3200	3200
17	9486	9483	4801	4801	39	11901	11918	6601	6613	61	9521	9532	6601	6605
18	10645	10641	4800	4806	40	9932	9915	4401	4403	62	9695	9700	4400	4402
19	10645	10641	4800	4807	41	7211	7208	6600	6604	63	9055	9049	6600	6598
20	11547	11548	3200	3202	42	11195	11203	4400	4400	64	10328	10319	3200	3200
21	10801	10790	6600	6595	43	9999	9996	3201	3199					
22	8366	8336	4800	4802	44	11180	11182	4400	4393					

ตารางที่ จ.5 แสดงข้อมูลค่าปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบ และค่าจุดสั่งซื้อวัตถุดิบใหม่ที่ได้จากการพยากรณ์ของข้อมูลชุดที่ 4 ที่ได้เพิ่มเติมข้อมูล 32 ข้อมูล

ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์	ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์	ลำดับ ข้อมูล	Q จริง	Q พยากรณ์	R จริง	R พยากรณ์
1	12583	12194	4400	4389	33	7483	7852	6600	6601	65	26141	20122	5250	5316
2	8944	8554	3200	3199	34	10000	9440	3200	3197	66	28566	22220	7000	6452
3	11546	11949	4401	4402	35	7999	8375	4401	4408	67	25187	26645	3750	3553
4	11105	11550	3200	3202	36	11547	11172	4400	4397	68	35071	34742	7000	6822
5	12909	12620	4400	4402	37	9746	9248	3200	3203	69	22500	21708	5000	4764
6	12909	12675	3200	3207	38	8944	9243	3200	3199	70	32000	29420	5250	5516
7	8246	7827	6601	6600	39	11901	11555	6601	6600	71	28402	21596	3750	3544
8	8944	8662	4400	4398	40	9932	10200	4401	4402	72	22528	21779	5000	4698
9	7694	8092	3200	3196	41	7211	7572	6600	6604	73	27613	34306	5250	5524
10	10165	10682	4801	4801	42	11195	10718	4400	4398	74	26204	20245	5250	5252
11	10328	10566	4400	4400	43	9999	10389	3201	3196	75	28519	22302	7000	6586
12	7042	7599	4800	4805	44	11180	11610	4400	4393	76	34857	35906	3750	3672
13	8485	8085	6600	6602	45	7999	8359	3201	3201	77	20656	18611	7000	6540
14	7375	7757	4800	4801	46	9309	9619	4800	4803	78	20615	18569	7000	6665
15	8718	8412	4400	4403	47	8062	8601	4800	4803	79	25311	27525	7000	6925
16	9092	9649	6600	6603	48	10408	10869	6601	6602	80	31780	28958	5000	4814
17	9486	9145	4801	4796	49	9380	8716	6601	6597	81	26051	20828	5000	4771
18	10645	11079	4800	4804	50	7746	8212	4400	4405	82	20534	17742	3750	3519
19	10645	10080	4800	4809	51	8099	7741	4801	4793	83	34900	35248	3750	3723
20	11547	11292	3200	3196	52	10456	10152	6600	6600	84	25372	27301	7000	6805
21	10801	11351	6600	6596	53	10000	9618	4400	4402	85	22638	20685	5250	5028
22	8366	8878	4800	4807	54	8602	9038	4401	4406	86	31937	29590	5250	5537
23	8660	8977	3201	3205	55	10954	10494	4801	4796	87	26013	20571	5000	4825
24	8944	9340	4400	4403	56	9660	9915	4801	4796	88	25224	26282	3750	3574
25	9219	8865	4800	4797	57	7874	8225	6600	6600	89	28425	21666	3750	3571
26	12247	11787	6600	6604	58	12110	11649	4800	4802	90	27659	33985	5250	5499
27	11546	12005	3201	3210	59	12516	12097	3200	3206	91	27523	34716	5000	4894
28	11689	11238	4801	4802	60	11254	10874	3200	3194	92	22592	20793	5250	5144
29	8671	8314	3200	3194	61	9521	9982	6601	6600	93	20514	17364	3750	3479
30	8390	8092	4800	4792	62	9695	9281	4400	4395	94	35000	35021	7000	6907
31	8246	8540	6600	6596	63	9055	8566	6600	6596	95	31812	28956	5000	4799
32	10831	10513	6601	6605	64	10328	10770	3200	3196	96	27500	35058	5000	4878



ภาคผนวก ฉ

ตารางข้อมูลค่าความผิดพลาดของการพยากรณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ง

ตารางข้อมูลค่าความผิดพลาดของการพยากรณ์

ตารางที่ ง.1 แสดงค่าความผิดพลาดของการพยากรณ์ของข้อมูลชุดที่ 1

ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)	ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)	ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)	ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)
1	0.14	0.03	33	0.12	0.08	65	0.39	0.12	97	0.31	0.00
2	0.37	0.12	34	0.04	0.17	66	0.72	0.00	98	0.27	0.00
3	0.22	0.14	35	0.14	0.13	67	0.61	0.00	99	0.18	0.08
4	0.24	0.29	36	0.10	0.06	68	0.09	0.00	100	0.37	0.01
5	0.53	0.03	37	0.72	0.02	69	0.02	0.00	101	0.14	0.00
6	0.16	0.10	38	0.35	0.12	70	0.01	0.00	102	0.46	0.00
7	0.12	0.07	39	0.90	0.01	71	0.46	0.00	103	0.33	0.17
8	0.14	0.18	40	0.11	0.01	72	0.94	0.17	104	0.25	0.00
9	0.25	0.08	41	0.13	0.08	73	0.21	0.00	105	0.03	0.00
10	0.17	0.02	42	0.06	0.10	74	0.12	0.00	106	0.48	0.00
11	0.12	0.18	43	0.02	0.11	75	0.20	0.00	107	0.10	0.00
12	0.27	0.26	44	0.11	0.09	76	0.03	0.00	108	0.02	0.00
13	0.03	0.09	45	0.03	0.17	77	0.45	0.00	109	0.33	0.22
14	0.09	0.09	46	0.14	0.02	78	0.04	0.16	110	0.36	0.10
15	0.36	0.15	47	0.34	0.06	79	0.01	0.00	111	0.21	0.27
16	0.11	0.06	48	0.10	0.09	80	0.13	0.04	112	0.05	0.07
17	0.19	0.11	49	0.11	0.11	81	0.07	0.00	113	0.37	0.24
18	0.00	0.03	50	0.00	0.10	82	0.05	0.00	114	0.03	0.07
19	0.35	0.17	51	0.27	0.02	83	0.10	0.00	115	0.09	0.11
20	0.12	0.06	52	0.13	0.20	84	0.47	0.00	116	0.02	0.20
21	0.03	0.16	53	0.27	0.03	85	0.06	0.00	117	0.14	0.13
22	0.04	0.00	54	0.08	0.24	86	0.04	0.00	118	0.25	0.14
23	0.05	0.03	55	0.11	0.00	87	0.03	0.00	119	0.07	0.10
24	0.74	0.25	56	0.38	0.00	88	0.20	0.00	120	0.23	0.09
25	0.09	0.11	57	0.39	0.00	89	0.33	0.00	121	0.07	0.03
26	0.41	0.12	58	0.61	0.00	90	0.12	0.00	122	0.00	0.07
27	0.34	0.01	59	0.67	0.00	91	0.02	0.00	123	0.01	0.10
28	0.04	0.01	60	0.15	0.00	92	0.06	0.00	124	0.23	0.19
29	0.20	0.06	61	0.07	0.16	93	0.02	0.03	125	0.54	0.14
30	0.05	0.12	62	0.25	0.00	94	0.17	0.00	126	0.90	0.14
31	0.13	0.36	63	0.22	0.00	95	0.14	0.07	127	0.70	0.31
32	0.04	0.03	64	0.28	0.03	96	0.12	0.00	128	0.55	0.36

ตารางที่ ๑.๒ แสดงค่าความผิดพลาดของการพยากรณ์ของข้อมูลชุดที่ ๒

ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)	ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)	ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)	ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)
1	0.19	0.03	33	0.2	0.07	65	0.2	0.7	97	0.13	0.05
2	0.07	0.42	34	0.18	0.74	66	0.06	0.04	98	0.13	0.15
3	0.05	0.12	35	0.01	0.06	67	0.24	0.03	99	0.03	0.39
4	0.31	0.19	36	0.07	0.11	68	0.14	0.04	100	0.14	0.25
5	0.22	0.15	37	0.59	0.07	69	0.4	0.06	101	0	0.07
6	0.17	0.01	38	0.14	0.37	70	0.48	0.12	102	0.09	0.47
7	0.5	0.52	39	0.86	0.8	71	0.56	0.22	103	0.06	0.01
8	0.14	0.11	40	0.07	0.08	72	0.2	0.29	104	0.23	0.06
9	0.5	0.25	41	0.19	0.07	73	0.38	0.18	105	0.19	0.02
10	0.16	0.21	42	0.16	0.18	74	0.24	0.07	106	0.13	0.2
11	0.07	0.19	43	0.08	0.02	75	0.62	0.31	107	0.17	0.06
12	0.64	0.15	44	0.06	0.01	76	0.41	0.02	108	0.16	0.08
13	0.44	0.09	45	0.35	0.38	77	0.1	0.46	109	0.49	0.24
14	0.12	0.26	46	0.33	0.35	78	0.04	0.29	110	0.12	0.32
15	0.24	0.27	47	0.09	0.05	79	0.15	0.06	111	0.1	0.24
16	0.05	0.11	48	0.02	0.23	80	0.27	0.05	112	0.35	0.01
17	0.11	0.24	49	0.41	0.1	81	0.09	0.11	113	0.08	0.11
18	0	0.45	50	0	0.13	82	0.32	0.15	114	0.13	0.21
19	0.05	0.03	51	0.05	0.12	83	0.15	0.03	115	0.1	0.54
20	0.18	0.17	52	0.09	0.02	84	0.06	0.09	116	0.14	0.23
21	0.07	0.09	53	0.12	0.23	85	0.09	0.05	117	0.06	0
22	0.11	0.67	54	0.2	0.18	86	0.11	0.07	118	0.51	0.11
23	0.2	0.18	55	0.28	0.14	87	0.04	0.03	119	0.05	0.7
24	0.43	0.02	56	0.44	0.59	88	0.15	0.02	120	0.11	0.04
25	0.08	0.05	57	0.17	0.04	89	0.06	1.14	121	0.05	0.05
26	0.25	0.31	58	0.09	0.08	90	0.32	0.26	122	0.1	0.24
27	0.14	0.1	59	0.4	0.09	91	0.41	0.41	123	0.01	0.21
28	0.62	1.04	60	0.18	0.1	92	0.03	0.53	124	0.2	0.59
29	0.08	0.03	61	0.47	0.37	93	0.16	0.26	125	1.02	0.18
30	0.34	0.34	62	0.36	0.29	94	0.41	0.32	126	0.18	0.25
31	0.45	0.01	63	0.17	0.4	95	0.28	0.09	127	0.23	0.25
32	0.22	0.21	64	0.02	0.07	96	0.01	0.27	128	1.27	0.06

ตารางที่ ๓.3 แสดงค่าความผิดพลาดของการพยากรณ์ของข้อมูลชุดที่ 3

ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)	ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)	ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)	ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)
1	0.03	0.01	17	0.14	0.08	33	0.04	0.06	49	0.26	0.13
2	0.45	0.02	18	0.05	0.07	34	0.43	0.1	50	0.59	0.16
3	0.11	0.09	19	0.09	0.01	35	1.1	0.04	51	0.02	0.02
4	0.23	0.06	20	0.25	0.16	36	0.22	0	52	0	0.03
5	0.14	0.01	21	0.66	0.02	37	0.41	0.05	53	0.38	0.12
6	0.28	0.08	22	0	0.05	38	0.79	0.08	54	0.47	0.1
7	0.26	0.14	23	0.26	0.01	39	0.31	0.01	55	0.04	0.05
8	0.13	0.09	24	0.05	0.03	40	0.38	0.04	56	0.13	0.01
9	0.53	0.08	25	0.24	0.12	41	0.63	0.03	57	0.13	0.04
10	0.28	0.05	26	0.32	0.05	42	0.12	0.02	58	0.14	0.04
11	0.06	0.02	27	0.07	0.05	43	0.21	0.01	59	0.18	0.03
12	0.08	0.01	28	0.14	0.04	44	0.14	0.13	60	1.86	0.17
13	0.29	0.09	29	0.21	0.09	45	0.27	0.05	61	1.81	0.24
14	0.36	0.09	30	0.18	0.08	46	0.09	0.18	62	3.38	0.19
15	0.11	0.02	31	0.31	0.04	47	0.33	0.17	63	1.56	0.12
16	0.04	0.25	32	0.29	0.11	48	0.27	0.08	64	0.72	0.03

ตารางที่ ๓.4 แสดงค่าความผิดพลาดของการพยากรณ์ของข้อมูลชุดที่ 4

ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)	ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)	ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)	ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)
1	0.09	0.11	17	0.03	0.01	33	0.02	0.06	49	0.04	0.02
2	0.1	0.04	18	0.03	0.13	34	0.11	0.07	50	0.15	0.09
3	0.12	0.05	19	0.04	0.14	35	0.16	0.05	51	0.15	0.02
4	0.11	0.06	20	0.01	0.07	36	0.15	0.18	52	0.12	0.15
5	0.13	0.1	21	0.1	0.08	37	0.05	0	53	0.06	0.04
6	0.17	0.02	22	0.36	0.04	38	0.13	0.22	54	0.13	0.04
7	0.08	0.11	23	0.13	0.26	39	0.15	0.18	55	0.01	0.02
8	0.07	0.21	24	0.07	0.03	40	0.18	0.03	56	0.09	0.11
9	0.31	0.06	25	0.06	0.03	41	0.04	0.06	57	0.08	0.02
10	0.11	0.01	26	0.05	0.08	42	0.07	0.01	58	0.11	0.23
11	0.16	0.02	27	0.11	0.14	43	0.03	0.05	59	0.09	0.18
12	0.76	0.05	28	0.06	0.02	44	0.02	0.16	60	0.07	0.01
13	0.15	0.11	29	0.11	0.07	45	0.19	0.41	61	0.11	0.06
14	0.04	0.07	30	0.12	0.13	46	0.05	0.02	62	0.05	0.05
15	0.07	0.05	31	0.15	0.05	47	0.03	0.03	63	0.07	0.04
16	0.14	0.01	32	0.18	0.09	48	0.04	0.02	64	0.09	0

ตารางที่ ๑.5 แสดงค่าความผิดพลาดของการพยากรณ์ของข้อมูลชุดที่ 4 ที่เพิ่มข้อมูล 32 ข้อมูล

ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)	ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)	ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)	ลำดับข้อมูล	APE(Q)	APE(R)
1	3.09	0.24	25	3.84	0.06	49	7.08	0.06	73	24.24	5.22
2	4.36	0.04	26	3.76	0.05	50	6.02	0.12	74	22.74	0.04
3	3.49	0.02	27	3.98	0.29	51	4.42	0.16	75	21.8	5.92
4	4.01	0.08	28	3.86	0.02	52	2.91	0	76	3.01	2.08
5	2.24	0.04	29	4.12	0.19	53	3.82	0.04	77	9.9	6.57
6	1.82	0.22	30	3.55	0.16	54	5.07	0.11	78	9.93	4.79
7	5.09	0.02	31	3.57	0.06	55	4.19	0.09	79	8.75	1.07
8	3.16	0.04	32	2.94	0.06	56	2.64	0.1	80	8.88	3.72
9	5.17	0.13	33	4.93	0.01	57	4.46	0	81	20.05	4.59
10	5.08	0.01	34	5.6	0.1	58	3.8	0.03	82	13.6	6.16
11	2.31	0.01	35	4.7	0.17	59	3.35	0.19	83	1	0.73
12	7.9	0.09	36	3.25	0.07	60	3.37	0.2	84	7.6	2.78
13	4.72	0.03	37	5.11	0.1	61	4.84	0.02	85	8.63	4.24
14	5.18	0.02	38	3.34	0.02	62	4.27	0.12	86	7.35	5.47
15	3.51	0.08	39	2.91	0.01	63	5.4	0.06	87	20.92	3.5
16	6.13	0.05	40	2.69	0.01	64	4.28	0.14	88	4.2	4.71
17	3.59	0.1	41	5.01	0.06	65	23.03	1.26	89	23.78	4.76
18	4.07	0.09	42	4.26	0.04	66	22.22	7.82	90	22.87	4.74
19	5.31	0.18	43	3.9	0.16	67	5.79	5.24	91	26.14	2.12
20	2.21	0.11	44	3.85	0.15	68	0.94	2.54	92	7.97	2.02
21	5.09	0.06	45	4.5	0	69	3.52	4.73	93	15.36	7.23
22	6.12	0.15	46	3.33	0.05	70	8.06	5.07	94	0.06	1.34
23	3.66	0.13	47	6.69	0.07	71	23.96	5.5	95	8.98	4.02
24	4.42	0.07	48	4.43	0.02	72	3.32	6.03	96	27.48	2.44

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ

นายปิยะเชษฐ โอภาสขวลิต

วัน เดือน ปี เกิด

3 ตุลาคม 2524

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัยแผนกมัธยม ปีการศึกษา 2541

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (อุตสาหกรรม)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2545

ประสบการณ์

ตำแหน่งผู้ประสานงาน โครงการจัดตั้งศูนย์บริการประชาชน
(GCS) ปี 2548-2547

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved