

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กฤติมา สี่รัตนวิสุทธิ.การวางแผนการใช้ที่ดิน เพื่อการบรรเทาความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่
ลุ่มน้ำชุมพร.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง,คณะ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2542.

เกษตรและสหกรณ์,กระทรวง,กรมชลประทาน.โครงการระบายน้ำและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม พื้นที่
ด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานครและพื้นที่ใกล้เคียง รายงานความเหมาะสมตามแผน
ดำเนินการเร่งด่วน รายงานหลัก,2544

เกษตรและสหกรณ์,กระทรวง,กรมชลประทาน.โครงการศึกษาทบทวนโครงการระบายน้ำ
บริเวณสนามบินสุวรรณภูมิ.2547

คำพล พัวพาณิชย์.เศรษฐศาสตร์ที่ดินเบื้องต้น.กรุงเทพฯ : ที.พี.พรินท์,2535.

ชูเกียรติ ทรัพย์ไพศาล และไตรรัตน์ ศรีวัฒนา.การป้องกันน้ำท่วมและการระบายน้ำ
กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์:สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม,2529.

ฐนิตา เสือป่า.การวางแผนพัฒนาการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในพื้นที่ชานเมือง:กรณีศึกษา เขตมีนบุรี.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย,2540.

ธีรวัฒน์ สร้อยมณี.โครงการพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมฝั่งตะวันออกของ
กรุงเทพมหานคร.ฝ่ายวางแผนระบบคมนาคมขนส่ง ระบบสาธารณูปโภค และ
สาธารณูปการ,กองวางแผนพัฒนาเมือง สำนักผังเมือง,2544.

ถิ่น หงษ์ทอง.แนวทางการปรับปรุงการกำหนดการใช้ที่ดินในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร
(ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1):กรณีศึกษาพื้นที่ชานเมืองด้านตะวันออก.วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย,2544.

ประเมษฐุ ข้าเขียว.แนวทางการพัฒนาชุมชนในพื้นที่อำเภอบางพลีเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองด้านที่อยู่อาศัยและอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2536.

ผังเมือง,สำนัก,กองวิชาการและแผนงาน.รายงานสถิติข้อมูลด้านประชากร ปีพ.ศ.2536-2548. กรุงเทพมหานคร

มานพ พงศทัต.ทิศทางการขยายตัวและแนวโน้มการพัฒนาเมือง.กรุงเทพฯ:2518.

เมธินทร์ อังคทะวานิช.ความเหมาะสมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมด้านทิศตะวันออกเฉียงในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2544.

สมพงษ์ จิรบันดาลสุข.การคาดการณ์ผลกระทบจากการกำหนดพื้นที่วิเวชีเขียวบริเวณพื้นที่ด้านตะวันออกเฉียงของกรุงเทพมหานคร.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2529.

สุวัฒนา สุภไส.การใช้ที่ดินในเขตชุมชนลาดกระบัง.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2524.

สำนักผังเมือง,กรุงเทพมหานคร.2545.รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมฝั่งตะวันออกเฉียงของกรุงเทพมหานคร : กรมการผังเมือง.กระทรวงมหาดไทย.

ภาษาอังกฤษ

Economic and Social Commission for Asia and the Pacific(ESCAP).1984.Proceeding of The Seminar on Flood Vulnerability Analysis on the Principle of Floodplain Management for Flood Loss Provention,Water Resource Series No.58

Economic and Social Commission for Asia and the Pacific(ESCAP).1997.Guideline and Manual on Landuse Planning and Practices in Watershed Management and Disaster Reduction.

Glenn T. Trewartha. A Geography of Population : World Pattern. New York : John Wiley & Sons, 1969

John I. Clarke. Population Geography. Oxford: Pergamon Pres 1972. P.13

H. Robinson. Geography for Business Studies. London : Macdonald & Evan Ltd., 1972. p.439

ภาคผนวก

ตารางที่ 1 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในแขวงกระทุ่งราย

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-2}$	Logarithm $L_t = \text{Log } Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	18.103			1.2578				0.0552		
2541	18.755	0.7		1.2731	0.0154			0.0533	- 0.0019	
2542	19.352	0.6	-	1.2867	0.0136	0.9156	0.8856	0.0517	- 0.0016	0.8565
2543	20.055	0.7	-	1.3022	0.0155	1.1776	1.1387	0.0499	- 0.0018	1.1012
2544	20.833	0.8	0.1	1.3188	0.0165	1.1067	1.0666	0.0480	- 0.0019	1.0280
2545	21.237	0.4	-	1.3271	0.0083	0.5193	0.5046	0.0471	- 0.0009	0.4904
2546	22.223	1.0	0.6	1.3468	0.0197	2.4406	2.3629	0.0450	- 0.0021	2.2879
2547	23.322	1.1	0.1	1.3678	0.0210	1.1146	1.0636	0.0429	- 0.0021	1.0150
2548	25.827	2.5	1.4	1.4121	0.0443	2.2793	2.1136	0.0387	- 0.0042	1.9613
Mean		1.0	0.3		0.0	1.4	1.3			1.2
SD.		0.6592	0.5788		0.0108	0.7159	0.6748			0.6379
Adj SD.		0.6827	2.2483		0.5605	0.5245	0.5171			0.5109

ที่มา : จากการวิเคราะห์ , 2549

ตารางที่ 2 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในแนวโค้งของสิบ

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \text{Log } Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	2.12			0.3263				0.4717		
2541	2.1948998	0.1		0.3414	0.0151			0.4556	- 0.0161	
2542	2.2724454	0.1	-	0.3565	0.0151	1.0353	1.0000	0.4401	- 0.0155	0.9659
2543	2.3527309	0.1	-	0.3716	0.0151	1.0353	1.0000	0.4250	- 0.0150	0.9659
2544	2.43585288	0.1	0.0	0.3867	0.0151	1.0353	1.0000	0.4105	- 0.0145	0.9659
2545	2.52191156	0.1	0.0	0.4017	0.0151	1.0353	1.0000	0.3965	- 0.0140	0.9659
2546	2.6110107	0.1	0.0	0.4168	0.0151	1.0353	1.0000	0.3830	- 0.0135	0.9659
2547	2.70325771	0.1	0.0	0.4319	0.0151	1.0353	1.0000	0.3699	- 0.0131	0.9659
2548	2.7987638	0.1	0.0	0.4470	0.0151	1.0353	1.0000	0.3573	- 0.0126	0.9659
Mean		0.1	0.0		0.0	1.0	1.0			1.0
SD.		0.0072	0.0015		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000
Adj SD.		0.0850	0.6860		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000

ที่มา : จากการวิเคราะห์, 2549

ตารางที่ 3 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในแขวงโถกแฝด

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1} - Y_{t-2}$	Logarithm $L_t = \text{Log } Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	15.582			1.1926				0.0642		
2541	16.6256824	1.0		1.2208	0.0282			0.0601	- 0.0040	
2542	17.7392706	1.1	-	1.2489	0.0282	1.0670	1.0000	0.0564	- 0.0038	0.9372
2543	18.9274469	1.2	-	1.2771	0.0282	1.0670	1.0000	0.0528	- 0.0035	0.9372
2544	20.1952073	1.3	0.1	1.3052	0.0282	1.0670	1.0000	0.0495	- 0.0033	0.9372
2545	21.5478823	1.4	0.1	1.3334	0.0282	1.0670	1.0000	0.0464	- 0.0031	0.9372
2546	22.9911594	1.4	0.1	1.3616	0.0282	1.0670	1.0000	0.0435	- 0.0029	0.9372
2547	24.5311073	1.5	0.1	1.3897	0.0282	1.0670	1.0000	0.0408	- 0.0027	0.9372
2548	26.1742009	1.6	0.1	1.4179	0.0282	1.0670	1.0000	0.0382	- 0.0026	0.9372
Mean		1.3	0.1		0.0	1.1	1.0			0.9
SD.		0.2098	0.0450		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000
Adj SD.		0.1584	0.6931		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000

ที่มา : จากการวิเคราะห์, 2549

ตารางที่ 4 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในแขวงผู้ိုင်เหนือ

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \text{Log } Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	2.94932			0.4697				0.3391		
2541	3.13232531	0.2		0.4959	0.0261			0.3193	- 0.0198	
2542	3.32868609	0.2	-	0.5220	0.0261	1.0621	1.0000	0.3006	- 0.0187	0.9416
2543	3.53310696	0.2	-	0.5482	0.0261	1.0621	1.0000	0.2830	- 0.0176	0.9416
2544	3.75233625	0.2	0.0	0.5743	0.0261	1.0621	1.0000	0.2665	- 0.0165	0.9416
2545	3.98516871	0.2	0.0	0.6004	0.0261	1.0621	1.0000	0.2509	- 0.0156	0.9416
2546	4.23244843	0.2	0.0	0.6266	0.0261	1.0621	1.0000	0.2363	- 0.0147	0.9416
2547	4.49507186	0.3	0.0	0.6527	0.0261	1.0621	1.0000	0.2225	- 0.0138	0.9416
2548	4.77399107	0.3	0.0	0.6789	0.0261	1.0621	1.0000	0.2095	- 0.0130	0.9416
Mean		0.2	0.0		0.0	1.1	1.0			0.9
SD.		0.0336	0.0072		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000
Adj SD.		0.1472	0.6917		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000

ที่มา : จากการวิเคราะห์, 2549

ตารางที่ 5 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในวงจำกัด

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Loga (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	9,495			0.9775				0.1053		
2541	11,054	1.6		1.0435	0.0660			0.0905	0.0149	
2542	12,098	1.0	-	1.0827	0.0392	0.8697	0.5936	0.0827	0.0078	0.5256
2543	13,228	1.1	-	1.1215	0.0388	1.0824	0.9894	0.0756	0.0071	0.9045
2544	14,805	1.6	0.4	1.1704	0.0489	1.3956	1.2613	0.0675	0.0081	1.1404
2545	16,127	1.3	0.3	1.2076	0.0371	0.8383	0.7594	0.0620	0.0055	0.6876
2546	18,045	1.9	0.6	1.2564	0.0488	1.4508	1.3139	0.0554	0.0066	1.1903
2547	19,987	1.9	0.0	1.3007	0.0444	1.0125	0.9096	0.0500	0.0054	0.8170
2548	21,777	1.8	0.2	1.3380	0.0373	0.9217	0.8391	0.0459	0.0041	0.7638
Mean		1.5	0.1		0.0	1.1	1.0			0.9
SD.		0.3444	0.3113		0.0098	0.2853	0.2608			0.2389
Adj SD.		0.2243	3.3018		0.2165	0.2709	0.2738			0.2773

ที่มา : จากกาวิเคราะห์, 2549

ตารางที่ 6 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในแขวงลำด้อยตั้ง

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \text{Log } Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	5.747			0.7594				0.1740		
2541	5.919	0.2		0.7722	0.0128			0.1689	- 0.0051	
2542	6.124	0.2	-	0.7870	0.0148	1.1919	1.1546	0.1633	- 0.0057	1.1185
2543	6.331	0.2	-	0.8015	0.0144	1.0098	0.9763	0.1580	- 0.0053	0.9440
2544	6.528	0.2	-	0.8148	0.0133	0.9517	0.9218	0.1532	- 0.0048	0.8928
2545	6.807	0.3	0.1	0.8330	0.0182	1.4162	1.3658	0.1469	- 0.0063	1.3172
2546	6.994	0.2	-	0.8447	0.0118	0.6703	0.6476	0.1430	- 0.0039	0.6256
2547	7.212	0.2	0.0	0.8581	0.0133	1.1658	1.1326	0.1387	- 0.0043	1.1003
2548	7.34	0.1	-	0.8657	0.0076	0.5872	0.5732	0.1362	- 0.0024	0.5595
Mean		0.2	-	0.0	0.0	1.0	1.0			0.9
SD.		0.0427	0.0625		0.0030	0.2942	0.2831			0.2725
Adj SD.		0.2146	-5.5403		0.2239	0.2945	0.2926			0.2909

ที่มา : จากการวิเคราะห์ , 2549

ตารางที่ 7 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในเขตทรายทองดินใต้

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	10.083			1.0036				0.0992		
2541	10.5302718	0.4		1.0224	0.0188			0.0950	- 0.0042	
2542	10.9973841	0.5	-	1.0413	0.0188	1.0444	1.0000	0.0909	- 0.0040	0.9575
2543	11.4852171	0.5	-	1.0601	0.0188	1.0444	1.0000	0.0871	- 0.0039	0.9575
2544	11.9946898	0.5	0.0	1.0790	0.0188	1.0444	1.0000	0.0834	- 0.0037	0.9575
2545	12.5267623	0.5	0.0	1.0978	0.0188	1.0444	1.0000	0.0798	- 0.0035	0.9575
2546	13.0824369	0.6	0.0	1.1167	0.0188	1.0444	1.0000	0.0764	- 0.0034	0.9575
2547	13.6627607	0.6	0.0	1.1355	0.0188	1.0444	1.0000	0.0732	- 0.0032	0.9575
2548	14.2688271	0.6	0.0	1.1544	0.0188	1.0444	1.0000	0.0701	- 0.0031	0.9575
Mean		0.5	0.0		0.0	1.0	1.0			1.0
SD.		0.0556	0.0116		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000
Adj SD.		0.1062	0.6876		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000

ที่มา : จากการวิเคราะห์ , 2549

ตารางที่ 8 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในแขวงทรายทองดิน

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1} - Y_{t-2}$	Logarithm $L_t = \text{Log } Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	6.38482511			0.8051				0.1566		
2541	7.07566318	0.7		0.8498	0.0446			0.1413	- 0.0153	
2542	7.84124994	0.8	-	0.8944	0.0446	1.1082	1.0000	0.1275	- 0.0138	0.9024
2543	8.68967318	0.8	-	0.9390	0.0446	1.1082	1.0000	0.1151	- 0.0125	0.9024
2544	9.62989582	0.9	0.1	0.9836	0.0446	1.1082	1.0000	0.1038	- 0.0112	0.9024
2545	10.6718505	1.0	0.1	1.0282	0.0446	1.1082	1.0000	0.0937	- 0.0101	0.9024
2546	11.8265448	1.2	0.1	1.0729	0.0446	1.1082	1.0000	0.0846	- 0.0091	0.9024
2547	13.1061769	1.3	0.1	1.1175	0.0446	1.1082	1.0000	0.0763	- 0.0083	0.9024
2548	14.5242653	1.4	0.1	1.1621	0.0446	1.1082	1.0000	0.0689	- 0.0074	0.9024
Mean		1.0	0.1		0.0	1.1	1.0			0.9
SD.		0.2545	0.0576		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000
Adj SD.		0.2501	0.7078		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000

ที่มา : จากการวิเคราะห์ , 2549

ตารางที่ 9 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในบางช่วง

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	1.02099			0.0090				0.9794		
2541	1.06509166	0.0		0.0274	0.0184			0.9389	- 0.0406	
2542	1.1110983	0.0	-	0.0458	0.0184	1.0432	1.0000	0.9000	- 0.0389	0.9586
2543	1.15909219	0.0	-	0.0641	0.0184	1.0432	1.0000	0.8627	- 0.0373	0.9586
2544	1.20915918	0.1	0.0	0.0825	0.0184	1.0432	1.0000	0.8270	- 0.0357	0.9586
2545	1.26138881	0.1	0.0	0.1008	0.0184	1.0432	1.0000	0.7928	- 0.0342	0.9586
2546	1.3158745	0.1	0.0	0.1192	0.0184	1.0432	1.0000	0.7600	- 0.0328	0.9586
2547	1.37271369	0.1	0.0	0.1376	0.0184	1.0432	1.0000	0.7285	- 0.0315	0.9586
2548	1.43200806	0.1	0.0	0.1559	0.0184	1.0432	1.0000	0.6983	- 0.0302	0.9586
Mean		0.1	0.0		0.0	1.0	1.0			1.0
SD.		0.0053	0.0011		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000
Adj SD.		0.1035	0.6874		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000

ที่มา : จากการวิเคราะห์ , 2549

ตารางที่ 10 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในแขวงสวามวาระวันตก

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	2.7504			0.4394				0.3636		
2541	3.13526347	0.4		0.4963	0.0569			0.3190	- 0.0446	
2542	3.57398089	0.4	-	0.5532	0.0569	1.1399	1.0000	0.2798	- 0.0392	0.8772
2543	4.07408804	0.5	-	0.6100	0.0569	1.1399	1.0000	0.2455	- 0.0343	0.8772
2544	4.64417517	0.6	0.1	0.6669	0.0569	1.1399	1.0000	0.2153	- 0.0301	0.8772
2545	5.29403461	0.6	0.1	0.7238	0.0569	1.1399	1.0000	0.1889	- 0.0264	0.8772
2546	6.03482887	0.7	0.1	0.7807	0.0569	1.1399	1.0000	0.1657	- 0.0232	0.8772
2547	6.87928247	0.8	0.1	0.8375	0.0569	1.1399	1.0000	0.1454	- 0.0203	0.8772
2548	7.842	1.0	0.1	0.8944	0.0569	1.1400	1.0001	0.1275	- 0.0178	0.8773
Mean		0.6	0.1		0.1	1.1	1.0			0.9
SD.		0.2022	0.0478		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000
Adj SD.		0.3177	0.7228		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000

ที่มา : จากการวิเคราะห์, 2549

ตารางที่ 11 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในแขวงสามวาตามวาระวันออก

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1} - Y_{t-2} + Y_{t-3}$	Logarithm $L_t = \text{Log } Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	11,493			1.0604				0.0870		
2541	12,716,4299	1.2		1.1044	0.0439			0.0766	- 0.0084	
2542	14,070,0938	1.4	-	1.1483	0.0439	1.1065	1.0000	0.0711	- 0.0076	0.9038
2543	15,567,8553	1.5	-	1.1922	0.0439	1.1065	1.0000	0.0642	- 0.0068	0.9038
2544	17,225,0535	1.7	0.2	1.2362	0.0439	1.1065	1.0000	0.0581	- 0.0062	0.9038
2545	19,058,6604	1.8	0.2	1.2801	0.0439	1.1065	1.0000	0.0525	- 0.0056	0.9038
2546	21,087,4548	2.0	0.2	1.3240	0.0439	1.1065	1.0000	0.0474	- 0.0050	0.9038
2547	23,332,2144	2.2	0.2	1.3680	0.0439	1.1065	1.0000	0.0429	- 0.0046	0.9038
2548	25,815,9286	2.5	0.2	1.4119	0.0439	1.1065	1.0000	0.0387	- 0.0041	0.9038
Mean		1.8	0.1		0.0	1.1	1.0			0.9
SD.		0.4410	0.0996		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000
Adj SD.		0.2463	0.7070		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000

ที่มา : จากการวิเคราะห์, 2549

ตารางที่ 12 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในแขวงเงินบุรี

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	8.92696			0.9507				0.1120		
2541	9.18401181	0.3		0.9630	0.0123			0.1089	- 0.0031	
2542	9.44846543	0.3	-	0.9754	0.0123	1.0288	1.0000	0.1058	- 0.0030	0.9720
2543	9.720534	0.3	-	0.9877	0.0123	1.0288	1.0000	0.1029	- 0.0030	0.9720
2544	10.0004368	0.3	0.0	1.0000	0.0123	1.0288	1.0000	0.1000	- 0.0029	0.9720
2545	10.2883993	0.3	0.0	1.0123	0.0123	1.0288	1.0000	0.0972	- 0.0028	0.9720
2546	10.5846538	0.3	0.0	1.0247	0.0123	1.0288	1.0000	0.0945	- 0.0027	0.9720
2547	10.8894389	0.3	0.0	1.0370	0.0123	1.0288	1.0000	0.0918	- 0.0026	0.9720
2548	11.2030003	0.3	0.0	1.0493	0.0123	1.0288	1.0000	0.0893	- 0.0026	0.9720
Mean		0.3	0.0		0.0	1.0	1.0			1.0
SD.		0.0198	0.0041		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000
Adj SD.		0.0695	0.6851		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000

ที่มา : จากการวิเคราะห์ , 2549

ตารางที่ 13 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในช่วงแสนแบบ

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	25.42			1.4052				0.0393		
2541	26.80	1.4		1.4282	0.0230			0.0373	- 0.0020	
2542	28.26	1.5	-	1.4512	0.0230	1.0544	1.0000	0.0354	- 0.0019	0.9484
2543	29.80	1.5	-	1.4742	0.0230	1.0544	1.0000	0.0336	- 0.0018	0.9484
2544	31.42	1.6	0.1	1.4973	0.0230	1.0544	1.0000	0.0318	- 0.0017	0.9484
2545	33.13	1.7	0.1	1.5203	0.0230	1.0544	1.0000	0.0302	- 0.0016	0.9484
2546	34.94	1.8	0.1	1.5433	0.0230	1.0544	1.0000	0.0286	- 0.0016	0.9484
2547	36.84	1.9	0.1	1.5663	0.0230	1.0544	1.0000	0.0271	- 0.0015	0.9484
2548	38.84	2.0	0.1	1.5893	0.0230	1.0544	1.0000	0.0257	- 0.0014	0.9484
Mean		1.7	0.1		0.0	1.1	1.0			0.9
SD.		0.2175	0.0460		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000
Adj SD.		0.1296	0.6898		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000

ที่มา : จากการวิเคราะห์ , 2549

ตารางที่ 14 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในช่วงลาดกระบัง

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-2}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	19.4644079			1.2892				0.0514		
2541	19.5993727	0.1		1.2922	0.0030			0.0510	- 0.0004	
2542	19.7729924	0.2	-	1.2961	0.0038	1.2864	1.2763	0.0506	- 0.0004	1.2663
2543	19.9518534	0.2	-	1.3000	0.0039	1.0302	1.0210	0.0501	- 0.0005	1.0120
2544	19.973474	0.0	0.2	1.3005	0.0005	0.1209	0.1203	0.0501	- 0.0001	0.1197
2545	19.9459569	-	0.0	1.2999	- 0.0006	-	-1.2729	0.0501	0.0001	-1.2731
2546	20.0547149	0.1	0.1	1.3022	0.0024	-	-3.9444	0.0499	- 0.0003	-3.9364
2547	19.639338	-	0.4	1.2931	- 0.0091	-	-3.8489	0.0509	0.0011	-3.8789
2548	19.554166	-	0.1	1.2912	- 0.0019	0.2050	0.2077	0.0511	0.0002	0.2103
Mean		0.0	0.0		0.0	-	0.9			0.9
SD.		0.1972	0.2644		0.0043	2.1888	2.1907			2.1928
Adj SD.		17.5753	-7.0102		17.3081	-2.3933	-2.3809			-2.3687

ที่มา : จากการวิเคราะห์, 2549

ตารางที่ 15 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในเขตของสามประเทศ

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	6.71135863			0.8268				0.1490		
2541	7.55980859	0.8		0.8785	0.0517			0.1323	- 0.0167	
2542	8.51551959	1.0	-	0.9302	0.0517	1.1264	1.0000	0.1174	- 0.0148	0.8878
2543	9.59205158	1.1	-	0.9819	0.0517	1.1264	1.0000	0.1043	- 0.0132	0.8878
2544	10.8046787	1.2	0.1	1.0336	0.0517	1.1264	1.0000	0.0926	- 0.0117	0.8878
2545	12.1706062	1.4	0.2	1.0853	0.0517	1.1264	1.0000	0.0822	- 0.0104	0.8878
2546	13.7092143	1.5	0.2	1.1370	0.0517	1.1264	1.0000	0.0729	- 0.0092	0.8878
2547	15.4423331	1.7	0.2	1.1887	0.0517	1.1264	1.0000	0.0648	- 0.0082	0.8878
2548	17.3945529	2.0	0.2	1.2404	0.0517	1.1264	1.0000	0.0575	- 0.0073	0.8878
Mean		1.3	0.1		0.1	1.1	1.0			0.9
SD.		0.3862	0.0896		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000
Adj SD.		0.2892	0.7160		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000

ที่มา : จากกาวิเคราะห์, 2549

ตารางที่ 16 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในแขวงลำปางทิว

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	12.206			1.0866				0.0819		
2541	12.5542372	0.3		1.0988	0.0122			0.0797	- 0.0023	
2542	12.9124096	0.4	-	1.1110	0.0122	1.0285	1.0000	0.0774	- 0.0022	0.9723
2543	13.2808006	0.4	-	1.1232	0.0122	1.0285	1.0000	0.0753	- 0.0021	0.9723
2544	13.6597019	0.4	0.0	1.1354	0.0122	1.0285	1.0000	0.0732	- 0.0021	0.9723
2545	14.0494131	0.4	0.0	1.1477	0.0122	1.0285	1.0000	0.0712	- 0.0020	0.9723
2546	14.4502429	0.4	0.0	1.1599	0.0122	1.0285	1.0000	0.0692	- 0.0020	0.9723
2547	14.8625083	0.4	0.0	1.1721	0.0122	1.0285	1.0000	0.0673	- 0.0019	0.9723
2548	15.2865357	0.4	0.0	1.1843	0.0122	1.0285	1.0000	0.0654	- 0.0019	0.9723
Mean		0.4	0.0		0.0	1.0	1.0			1.0
SD.		0.0265	0.0054		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000
Adj SD.		0.0689	0.6850		0.0000	0.0000	0.0000			0.0000

ที่มา : จากการวิเคราะห์, 2549

ตารางที่ 17 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในแขวงทับยาว

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1} - Y_{t-2}$	Logarithm $L_t = \text{Log } Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	12.874			1.1097				0.0777		
2541	13.469	0.6		1.1293	0.0196			0.0742	- 0.0034	
2542	14.123	0.7	-	1.1499	0.0206	1.0992	1.0494	0.0708	- 0.0034	1.0020
2543	14.718	0.6	-	1.1678	0.0179	0.9098	0.8703	0.0679	- 0.0029	0.8326
2544	15.261	0.5	0.1	1.1836	0.0157	0.9126	0.8779	0.0655	- 0.0024	0.8446
2545	15.784	0.5	0.0	1.1982	0.0146	0.9632	0.9301	0.0634	- 0.0022	0.8981
2546	16.272	0.5	0.0	1.2114	0.0132	0.9331	0.9036	0.0615	- 0.0019	0.8751
2547	16.608	0.3	0.2	1.2203	0.0089	0.6885	0.6712	0.0602	- 0.0012	0.6544
2548	16.99	0.4	0.0	1.2302	0.0099	1.1369	1.1126	0.0589	- 0.0014	1.0889
Mean		0.5	0.0		0.0	0.9	0.9			0.9
SD.		0.1092	0.0620		0.0043	0.1466	0.1416			0.1373
Adj SD.		0.2122	-2.0377		0.2847	0.1545	0.1545			0.1551

ที่มา : จากกาวิเคราะห์ , 2549

ตารางที่ 18 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในวงชุมชนทอง

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \text{Log } Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	5.574			0.7462				0.1794		
2541	5.79	0.2		0.7627	0.0165			0.1727	- 0.0067	
2542	5.927	0.1	-	0.7728	0.0102	0.6343	0.6151	0.1687	- 0.0040	0.5965
2543	6.042	0.1	-	0.7812	0.0083	0.8394	0.8217	0.1655	- 0.0032	0.8044
2544	6.205	0.2	0.0	0.7927	0.0116	1.4174	1.3853	0.1612	- 0.0043	1.3539
2545	6.359	0.2	0.0	0.8034	0.0106	0.9448	0.9209	0.1573	- 0.0039	0.8977
2546	6.541	0.2	0.0	0.8156	0.0123	1.1818	1.1511	0.1529	- 0.0044	1.1211
2547	6.547	0.0	0.2	0.8160	0.0004	0.0330	0.0325	0.1527	- 0.0001	0.0320
2548	6.665	0.1	0.1	0.8238	0.0078	19.6667	19.4826	0.1500	- 0.0027	19.3008
Mean		0.1	0.0		0.0	3.5	3.5			3.4
SD.		0.0624	0.0882		0.0046	7.1287	7.0664			7.0048
Adj SD.		0.4574	205.8271		0.4764	2.0189	2.0265			2.0340

ที่มา : จากการวิเคราะห์ , 2549

ตารางที่ 19 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในตำบลคลองหลวงแห้ง

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \text{Log } Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	8.46155177			0.9275				0.1182		
2541	8.48106538	0.0		0.9285	0.0010			0.1179	- 0.0003	
2542	8.48276221	0.0	-	0.9285	0.0001	0.0870	0.0868	0.1179	- 0.0000	0.0867
2543	8.45872371	0.0	-	0.9273	0.0012	14.1667	-14.1854	0.1182	0.0003	-14.2041
2544	5.42251984	3.0	3.0	0.7342	0.1931	126.3059	156.6824	0.1844	0.0662	197.5876
2545	5.25509876	0.2	2.9	0.7206	0.0136	0.0551	0.0705	0.1903	0.0059	0.0888
2546	5.14763253	0.1	0.1	0.7116	0.0090	0.6419	0.6588	0.1943	0.0040	0.6762
2547	5.13943116	0.0	0.1	0.7109	0.0007	0.0763	0.0772	0.1946	0.0003	0.0780
2548	5.12048317	0.0	0.0	0.7093	0.0016	2.3103	2.3165	0.1953	0.0007	2.3226
Mean	-	0.4	0.0	-	0.0	16.5	20.8	-	-	26.7
SD.		1.0599	1.6989		0.0672	48.7513	60.1713			75.5782
Adj SD.		-2.5379	2336.1083		-2.4645	2.9595	2.8907			2.8346

ที่มา : จากกากรวิเคราะห์ , 2549

ตารางที่ 20 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในตำบลหนองปรือ

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	3.836			0.5839				0.2607		
2541	3.42	0.4		0.5340	0.0499			0.2924	0.0317	
2542	2.74	0.7	-	0.4378	0.0963	1.6346	1.9312	0.3650	0.0726	2.2885
2543	2.626	0.1	-	0.4193	0.0185	0.1676	0.1917	0.3808	0.0158	0.2183
2544	2.6	0.0	0.1	0.4150	0.0043	0.2281	0.2341	0.3846	0.0038	0.2404
2545	2.559	0.0	0.0	0.4081	0.0069	1.5769	1.5974	0.3908	0.0062	1.6182
2546	2.559	-	0.0	0.4081	-	-	0.0000	0.3908	-	0.0000
2547	2.517	0.0	0.0	0.4009	0.0072	#DIV/0!	#DIV/0!	0.3973	0.0065	#DIV/0!
2548	2.514	0.0	0.0	0.4004	0.0005	0.0714	0.0721	0.3978	0.0005	0.0727
Mean	-	0.2	0.0	-	0.0	-	-	-	-	-
SD.	-	0.2490	0.0432	-	0.0338	-	-	-	-	-
Adj SD.	-	-1.5070	2.7216	-	-1.4741	-	-	-	-	-

ที่มา : จากการวิเคราะห์ , 2549

ตารางที่ 21 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในตำบลบางโจลง

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \text{Log } Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	16.251			1.2109				0.0615		
2541	16.542	0.3		1.2186	0.0077			0.0605	- 0.0011	
2542	16.89	0.3	-	1.2276	0.0090	1.1959	1.1730	0.0592	- 0.0012	1.1506
2543	17.294	0.4	-	1.2379	0.0103	1.1609	1.1354	0.0578	- 0.0014	1.1104
2544	17.693	0.4	0.0	1.2478	0.0099	0.9876	0.9650	0.0565	- 0.0013	0.9428
2545	18.28	0.6	0.2	1.2620	0.0142	1.4712	1.4309	0.0547	- 0.0018	1.3918
2546	18.28	-	0.6	1.2620	-	-	0.0000	0.0547	-	0.0000
2547	19.891	1.6	1.6	1.2987	0.0367	#DIV/0!	#DIV/0!	0.0503	- 0.0044	#DIV/0!
2548	22.548	2.7	1.0	1.3531	0.0545	1.6493	1.4845	0.0443	- 0.0059	1.3371
Mean		0.8	0.3		0.0	-	-	-	-	-
SD.		0.8921	0.7466		0.0182	-	-	-	-	-
Adj SD.		1.1334	2.3196		1.0256					

ที่มา : จากสถิติระยะที่ , 2549

ตารางที่ 22 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในระดับบางปลา

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-2}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	19,478,1438			1.2895				0.0513		
2541	20,790,6281	1.3		1.3179	0.0283			0.0481	- 0.0032	
2542	21,837,2298	1.0	-	1.3392	0.0213	0.7974	0.7532	0.0458	- 0.0023	0.7113
2543	23,410,6177	1.6	-	1.3684	0.0302	1.5033	1.4166	0.0427	- 0.0031	1.3351
2544	24,492,0729	1.1	0.5	1.3890	0.0196	0.6873	0.6491	0.0408	- 0.0019	0.6128
2545	25,977,8291	1.5	0.4	1.4146	0.0256	1.3738	1.3041	0.0385	- 0.0023	1.2381
2546	25,977,8291	-	1.5	1.4146	-	-	0.0000	0.0385	-	0.0000
2547	27,140,9411	1.2	1.2	1.4336	0.0190	#DIV/0!	#DIV/0!	0.0368	- 0.0016	#DIV/0!
2548	28,310,0281	1.2	0.0	1.4519	0.0183	1.0051	0.9629	0.0353	- 0.0015	0.9223
Mean		1.1	0.1		0.0	-	-	-	-	-
SD.		0.4840	0.8106		0.0093	-	-	-	-	-
Adj SD.		0.4384	-14.0346		0.4598					

ที่มา : จากกาการวิเคราะห์ , 2549

ตารางที่ 23 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในตำบลราชาเทวะ

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	13.042855			1.1154				0.0767		
2541	12.9994981	0.0		1.1139	0.0014			0.0769	0.0003	
2542	13.0972231	0.1	-	1.1172	0.0033	2.2540	-2.2493	0.0764	0.0006	-2.2446
2543	13.7517058	0.7	-	1.1384	0.0212	6.6972	6.5108	0.0727	0.0036	6.3309
2544	14.1033784	0.4	0.3	1.1493	0.0110	0.5373	0.5178	0.0709	0.0018	0.4990
2545	14.2816234	0.2	0.2	1.1548	0.0055	0.5068	0.4974	0.0700	0.0009	0.4880
2546	14.2816234	-	0.2	1.1548	-	-	0.0000	0.0700	-	0.0000
2547	14.4997843	0.2	0.2	1.1614	0.0066	#DIV/0!	#DIV/0!	0.0690	0.0011	#DIV/0!
2548	14.6766529	0.2	0.0	1.1666	0.0053	0.8107	0.7997	0.0681	0.0008	0.7889
Mean		0.2	0.1		0.0	-	-	-	-	-
SD.		0.2205	0.1685		0.0071	-	-	-	-	-
Adj SD.		1.0798	-2.4688		1.1098					

ที่มา : จากกาวิเคราะห์ , 2549

ตารางที่ 24 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในตำบลบางพลีใหญ่

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-2}$	Logarithm $L_t = \text{Log } Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	17.8871632			1.2525				0.0559		
2541	18.3274355	0.4		1.2631	0.0106			0.0546	0.0013	
2542	18.4	0.1	-	1.2648	0.0017	0.1648	0.1625	0.0543	0.0002	0.1602
2543	18.25	0.1	-	1.2613	0.0036	2.0671	-2.0715	0.0548	0.0004	-2.0759
2544	18.2	0.1	0.1	1.2601	0.0012	0.3333	0.3352	0.0549	0.0002	0.3370
2545	18.2921128	0.1	0.1	1.2623	0.0022	1.8423	-1.8401	0.0547	0.0003	-1.8380
2546	18.2921128	-	0.1	1.2623	-	-	0.0000	0.0547	-	0.0000
2547	18.1722679	0.1	-	1.2594	0.0029	#DIV/0!	#DIV/0!	0.0550	0.0004	#DIV/0!
2548	18.7807434	0.6	0.7	1.2737	0.0143	5.0772	-5.0105	0.0532	0.0018	-4.9451
Mean		0.1	0.1		0.0	-	-	-	-	-
SD.		0.2719	0.2891		0.0064	-	-	-	-	-
Adj SD.		2.4340	2.6677		2.4323					

ที่มา : จากกรณีศึกษา, 2549

ตารางที่ 25 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในตำบลบางเสาธง

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1} - Y_{t-2}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	18.7			1.2718				0.0535		
2541	19	0.3		1.2788	0.0069			0.0526	- 0.0008	
2542	19.5	0.5	-	1.2900	0.0113	1.6667	1.6321	0.0513	- 0.0013	1.5983
2543	20	0.5	-	1.3010	0.0110	1.0000	0.9747	0.0500	- 0.0013	0.9500
2544	20.926	0.9	0.4	1.3207	0.0197	1.8520	1.7877	0.0478	- 0.0022	1.7258
2545	21.746	0.8	- 0.1	1.3374	0.0167	0.8855	0.8493	0.0460	- 0.0018	0.8144
2546	22.387	0.6	- 0.2	1.3500	0.0126	0.7817	0.7558	0.0447	- 0.0013	0.7307
2547	24	1.6	1.0	1.3802	0.0302	2.5164	2.3949	0.0417	- 0.0030	2.2801
2548	25.603	1.6	- 0.0	1.4083	0.0281	0.9938	0.9293	0.0391	- 0.0026	0.8690
Mean		0.9	0.2		0.0	1.4	1.3			1.3
SD.		0.4994	0.4074		0.0084	0.6445	0.6168			0.5911
Adj SD.		0.5787	2.5855		0.4927	0.4112	0.4630			0.4614

ที่มา : จากการวิเคราะห์, 2549

ตารางที่ 26 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในตำบลจรเข้ม้อย

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	5.854			0.7675				0.1708		
2541	6.025	0.2		0.7800	0.0125			0.1660	- 0.0048	
2542	6.182	0.2	-	0.7911	0.0112	0.9181	0.8934	0.1618	- 0.0042	0.8694
2543	6.214	0.0	-	0.7934	0.0022	0.2038	0.2007	0.1609	- 0.0008	0.1976
2544	6.227	0.0	-	0.7943	0.0009	0.4062	0.4048	0.1606	- 0.0003	0.4033
2545	6.284	0.1	0.0	0.7982	0.0040	4.3846	4.3601	0.1591	- 0.0015	4.3358
2546	6.195	-	0.1	0.7920	- 0.0062	1.5614	-1.5654	0.1614	0.0023	-1.5695
2547	6.31	0.1	0.2	0.8000	0.0080	1.2921	-1.2895	0.1585	- 0.0029	-1.2868
2548	6.339	0.0	-	0.8020	0.0020	0.2522	0.2493	0.1578	- 0.0007	0.2464
Mean		0.1	0.0		0.0	0.5	0.5			0.5
SD.		0.0853	0.1100		0.0061	1.9527	1.9441			1.9355
Adj SD.		1.4068	-256.7086		1.4090	4.1278	4.1828			4.2388

ที่มา : จากกาารวิเคราะห์ , 2549

ตารางที่ 27 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในตำบลจระเข้มู

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	6.415			0.8072				0.1559		
2541	6.334	0.1		0.8017	0.0055			0.1579	0.0020	
2542	6.406	0.1	-	0.8086	0.0049	0.8889	-0.8895	0.1561	0.0018	-0.8901
2543	6.341	0.1	-	0.8022	0.0044	0.9028	-0.9023	0.1577	0.0016	-0.9018
2544	5.075	1.3	1.2	0.7054	0.0967	19.4769	21.8374	0.1970	0.0393	24.5851
2545	5.107	0.0	1.3	0.7082	0.0027	0.0253	-0.0282	0.1958	0.0012	-0.0314
2546	5.152	0.0	0.0	0.7120	0.0038	1.4063	1.3957	0.1941	0.0017	1.3852
2547	5.312	0.2	0.1	0.7253	0.0133	3.5556	3.4861	0.1883	0.0058	3.4183
2548	5.367	0.1	0.1	0.7297	0.0045	0.3437	0.3368	0.1863	0.0019	0.3300
Mean	-	0.1	0.0	-	0.0	3.3	3.6	-	-	4.0
SD.	-	0.4649	0.7245	-	0.0357	7.3069	8.1824	-	-	9.2067
Adj SD.	-	-3.5491	42.2636	-	-3.6819	2.2272	2.2697	-	-	2.3103

ที่มา : จากการวิเคราะห์, 2549

ตารางที่ 28 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในตำบลบางปู

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	6.62219763			0.8210				0.1510		
2541	6.72106591	0.1		0.8274	0.0064			0.1488	- 0.0022	
2542	6.73391879	0.0	-	0.8283	0.0008	0.1300	0.1289	0.1485	- 0.0003	0.1278
2543	6.72996406	0.0	-	0.8280	- 0.0003	0.3077	-0.3075	0.1486	0.0001	-0.3073
2544	6.69338279	0.0	0.0	0.8256	0.0024	9.2500	9.2780	0.1494	0.0008	9.3060
2545	6.76555664	0.1	0.1	0.8303	0.0047	1.9730	-1.9678	0.1478	- 0.0016	-1.9626
2546	6.76555664	-	0.1	0.8303	-	-	0.0000	0.1478	-	0.0000
2547	6.89210804	0.1	0.1	0.8384	0.0080	#DIV/0!	#DIV/0!	0.1451	- 0.0027	#DIV/0!
2548	6.95736111	0.1	0.1	0.8424	0.0041	0.5156	0.5085	0.1437	- 0.0014	0.5014
Mean		0.0	0.0		0.0	-	-	-	-	-
SD.		0.0570	0.0787		0.0037	-	-	-	-	-
Adj SD.		1.3603	7.9630		1.3638					

ที่มา : จากการวิเคราะห์, 2549

ตารางที่ 29 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในตำบลบางปูใหม่

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	12.8210709			1.1079				0.0780		
2541	13.2986673	0.5		1.1238	0.0159			0.0752	- 0.0028	
2542	13.6048802	0.3	-	1.1337	0.0099	0.6411	0.6224	0.0735	- 0.0017	0.6042
2543	14.0321621	0.4	-	1.1471	0.0134	1.3955	1.3585	0.0713	- 0.0022	1.3226
2544	14.0488043	0.0	0.4	1.1476	0.0005	0.0389	0.0383	0.0712	- 0.0001	0.0377
2545	13.9770394	0.1	0.1	1.1454	- 0.0022	4.3122	-4.3207	0.0715	0.0004	-4.3292
2546	13.9770394	-	0.1	1.1454	-	-	0.0000	0.0715	-	0.0000
2547	14.3954895	0.4	0.4	1.1582	0.0128	#DIV/0!	#DIV/0!	0.0695	- 0.0021	#DIV/0!
2548	14.8235962	0.4	0.0	1.1710	0.0127	1.0231	0.9934	0.0675	- 0.0020	0.9647
Mean		0.3	0.0		0.0	-	-			-
SD.		0.2290	0.2439		0.0072	-	-			-
Adj SD.		0.9147	2121.2662		0.9167	-	-			-

ที่มา : จากการวิเคราะห์ , 2549

ตารางที่ 30 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในตำบลบางป่อ

Year	Population *1000 Y_t	Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	4.88695714			0.6890				0.2046		
2541	5.01874645	0.1		0.7006	0.0116			0.1993	0.0054	
2542	5.15880705	0.1	-	0.7125	0.0120	1.0628	1.0344	0.1938	0.0054	1.0068
2543	5.26109541	0.1	-	0.7211	0.0085	0.7303	0.7133	0.1901	0.0038	0.6967
2544	4.0771973	1.2	1.3	0.6104	0.1107	11.5741	-12.9841	0.2453	0.0552	-14.6445
2545	4.05265913	0.0	1.2	0.6077	0.0026	0.0207	0.0237	0.2468	0.0015	0.0269
2546	4.27239988	0.2	0.2	0.6307	0.0229	8.9551	-8.7471	0.2341	0.0127	-8.5459
2547	4.08409005	0.2	0.4	0.6111	0.0196	0.8570	-0.8537	0.2449	0.0108	-0.8504
2548	4.20485096	0.1	0.3	0.6238	0.0127	0.6413	-0.6465	0.2378	0.0070	-0.6516
Mean		0.1	0.0		0.0	2.9	3.1			3.3
SD.		0.4613	0.7439		0.0433	5.1412	5.5081			5.9836
Adj SD.		-5.4108	281.8820		-5.3110	-1.7804	-1.7967			-1.824

ที่มา : จากการวิเคราะห์, 2549

ตารางที่ 31 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในตำบลคลองด่าน

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-2}$	Logarithm $L_t = \text{Log } Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	8.46155177			0.9275				0.1182		
2541	8.48106538	0.0		0.9285	0.0010			0.1179	0.0003	
2542	8.48276221	0.0	-	0.9285	0.0001	0.0870	0.0868	0.1179	0.0000	0.0867
2543	8.45872371	0.0	-	0.9273	0.0012	14.1667	-14.1654	0.1182	0.0003	-14.2041
2544	5.42251984	3.0	3.0	0.7342	0.1931	126.3059	156.6824	0.1844	0.0662	197.5876
2545	5.25509876	0.2	2.9	0.7206	0.0136	0.0551	0.0705	0.1903	0.0059	0.0888
2546	5.14763253	0.1	0.1	0.7116	0.0090	0.6419	0.6588	0.1943	0.0040	0.6762
2547	5.13943116	0.0	0.1	0.7109	0.0007	0.0763	0.0772	0.1946	0.0003	0.0780
2548	5.12048317	0.0	0.0	0.7093	0.0016	2.3103	2.3165	0.1953	0.0007	2.3226
Mean	-	0.4	0.0	-	0.0	16.5	20.8	-	-	26.7
SD.		1.0599	1.6989		0.0672	48.7513	60.1713			75.5782
Adj SD.		-2.5379	2336.1083		-2.4645	2.9595	2.8907			2.8346

ที่มา : จากการวิเคราะห์ , 2549

ตารางที่ 32 การทดสอบโมเดลการคาดการณ์จำนวนประชากรในตำบลบางเพรียง

Year	Observed Population *1000 Y_t	First Difference (Linear) $Y_t - Y_{t-1}$	Second Difference (Parabolic) $Y_t - Y_{t-1}$	Logarithm $L_t = \log Y_t$	Difference of Logs (Geometric) $L_t - L_{t-1}$	Ratio of First Difference (Mod. Expo) Y_t / Y_{t-1}	Ratio of Log Differences (Gompertz) L_t / L_{t-1}	Reciprocal $R_t = 1/Y_t$	Difference of Reciprocal $R_t - R_{t-1}$	Ratio of Rec. Differences (Logistic) R_t / R_{t-1}
2540	6.55755327			0.8167				0.1525		
2541	7.11151503	0.6		0.8520	0.0352			0.1406	- 0.0119	
2542	7.86526627	0.8	-	0.8957	0.0438	1.3607	1.2422	0.1271	- 0.0135	1.1344
2543	8.34987962	0.5	-	0.9217	0.0260	0.6429	0.5935	0.1198	- 0.0074	0.5476
2544	8.90219022	0.6	0.1	0.9495	0.0278	1.1397	1.0712	0.1123	- 0.0074	1.0069
2545	9.32653649	0.4	-	0.9697	0.0202	0.7683	0.7270	0.1072	- 0.0051	0.6879
2546	9.79876618	0.5	0.0	0.9912	0.0215	1.1128	1.0607	0.1021	- 0.0052	1.0110
2547	10.4658319	0.7	0.2	1.0198	0.0286	1.4126	1.3334	0.0955	- 0.0065	1.2588
2548	10.9355849	0.5	-	1.0388	0.0191	0.7042	0.6667	0.0914	- 0.0041	0.6310
Mean		0.5	-		0.0	1.0	1.0			0.9
SD.		0.1120	0.1292		0.0083	0.3158	0.2933			0.2735
Adj SD.		0.2046	-60.8467		0.3006	0.3096	0.3067			0.3050

ที่มา : จากการวิเคราะห์ , 2549

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายณัฐพงษ์ เพชรละออง เกิดวันที่ 9 มิถุนายน 2523 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต(สาขา
ภูมิศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2545 เข้ารับการศึกษาภาควิชาการวางแผน
ภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี 2548