

## บทที่ 4

### ข้อจำกัด ศักยภาพ ในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่โดยรอบ

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงประชากร รูปแบบการกระจายตัวประชากรทำให้เข้าใจลักษณะการตั้งถิ่นฐานที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมและพื้นที่โดยรอบ การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมซึ่งเป็นพื้นที่ที่กำหนดโดยมาตรการทางกฎหมาย ทำให้การตั้งถิ่นฐานมีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากพื้นที่โดยรอบ โดยการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรมีความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดิน ทั้งรูปแบบ ทิศทาง และแนวโน้ม ทำให้เข้าใจสภาพพื้นที่ที่ผ่านมาได้ดียิ่งขึ้น

#### 4.1 การเปลี่ยนแปลงประชากร และการกระจายตัวในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่โดยรอบ

การเปลี่ยนแปลงประชากรในกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2538-2548 การเปลี่ยนแปลงประชากรรายเขต ได้แบ่งเขตการวิเคราะห์หรือออกตามระยะทางห่างจากศูนย์กลาง โดยเขตชั้นใน ระยะห่างจากพระบรมมหาราชวัง 5 กิโลเมตร เขตชั้นกลางระหว่าง 5-15 กิโลเมตร เขตชั้นนอก ระหว่าง 15-25 กิโลเมตร และเขตชานเมืองระหว่าง 25-45 กิโลเมตร จากการศึกษาพบว่า

ประชากรในเขตชั้นในฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ประกอบด้วยเขตพระนคร เขตดุสิต เขตราชเทวี เขตปทุมวัน เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย เขตสัมพันธวงศ์ และเขตบางรัก มีประชากรอาศัยลดลงจากเดิม เหลือลดลง 22,570 คนต่อปี การขยายตัวประชากรในพื้นที่เขตชั้นในฝั่งตะวันออกมีแนวโน้มประชากรลดลง จาก 719,118 คนในปี พ.ศ.2538 ลดลงเหลือ 493,410 คน ในปีพ.ศ.2548 เขตที่มีประชากรสูงสุดในเขตชั้นในฝั่งตะวันออกได้แก่ เขตดุสิต จำนวนประชากรลดลงเช่นเดียวกับพื้นที่เขตชั้นในฝั่งตะวันออก

ประชากรในเขตชั้นในฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ประกอบด้วย เขตบางกอกใหญ่ เขตบางพลัด เขตบางกอกน้อย เขตธนบุรี เขตคลองสาน มีประชากรอาศัย จำนวนประชากรลดลง 182,595 คน จากปี พ.ศ.2538-2548 เฉลี่ยลดลง 18,259 คนต่อปี การขยายตัวประชากรเขตชั้นในฝั่งตะวันตกมีแนวโน้มลดลงเช่นเดียวกับฝั่งตะวันออก เขตที่ประชากรมากที่สุดในเขตชั้นในคือ เขตธนบุรี

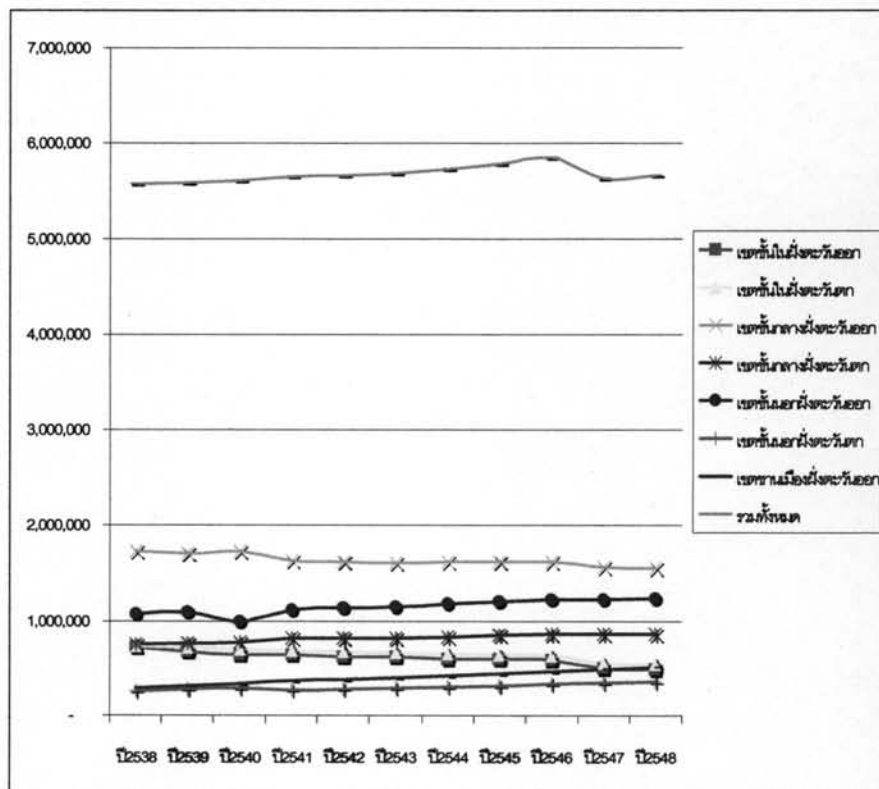
ประชากรในเขตชั้นกลางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ประกอบด้วย เขตพญาไท เขตบางซื่อ เขตจตุจักร เขตลาดพร้าว เขตดินแดง เขตห้วยขวาง เขตวังทองหลาง เขตสาทร เขตบางคอแหลม เขตคันนายาว เขตคลองเตย เขตสวนหลวง เขตวัฒนา เขตพระโขนง ซึ่งประชากรเขตชั้นกลางฝั่งตะวันออก เป็นเขตที่มีจำนวนประชากรสูงมากที่สุด พบว่าปี พ.ศ.2538 มีจำนวนประชากร 1,731,337 คน และแนวโน้มลดลงในทิศทางเดียวกับพื้นที่ชั้นใน ประชากรลดลงเหลือ 1,553,798 คน เฉลี่ยลดลง 17,753 คนต่อปี

ประชากรในเขตชั้นกลางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ประกอบด้วยเขตตลิ่งชัน เขตทวีวัฒนา เขตบางแค เขตภาษีเจริญ เขตจอมทอง เขตราชพฤกษ์บูรณะ เขตทุ่งครุ การขยายตัวประชากรพื้นที่ชั้นกลางฝั่งตะวันตกมีแนวโน้มสูงขึ้นจากปี พ.ศ.2538-2548 ซึ่งเพิ่มขึ้นจำนวน 11,037 คนต่อปี

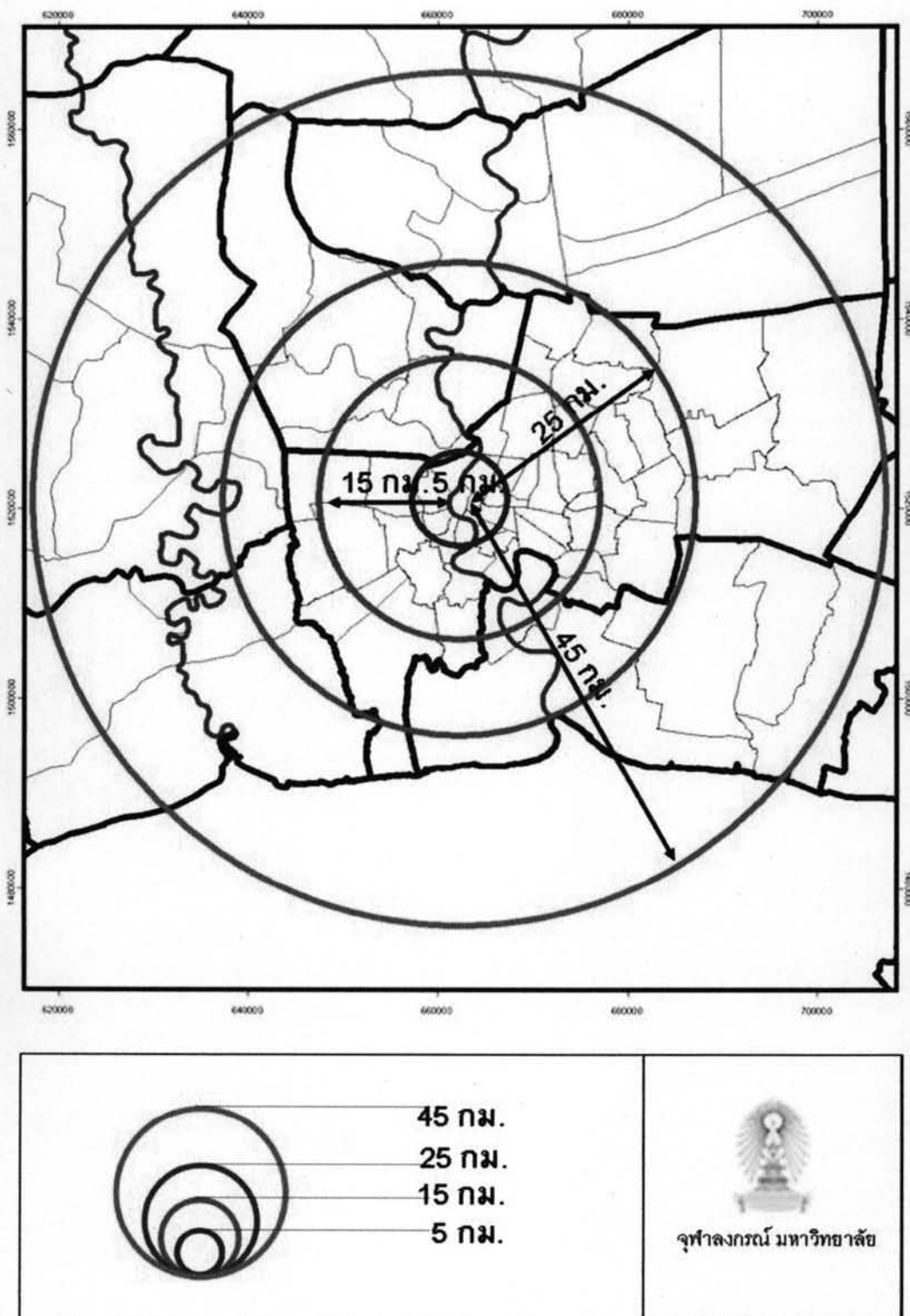
ประชากรในเขตชั้นนอกฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ประกอบด้วยเขตดอนเมือง เขตหลักสี่ เขตบางเขน เขตสายไหม เขตบึงกุ่ม เขตบางกะปิ เขตประเวศ เขตบางนา เขตสะพานสูง จากการวิเคราะห์พบว่าจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ.2538 มีจำนวนประชากร 1,075,232 คน จนกระทั่งปี พ.ศ.2548 มีจำนวนประชากร 1,235,737 คน เฉลี่ยเพิ่มขึ้นปีละ 16,050 คนต่อปี

ประชากรในเขตชั้นนอกฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ประกอบด้วย เขตบางขุนเทียน เขตหนองแขม เขตบางบอน ประชากรเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ.2538 มีจำนวนประชากร 264,537 คน ในปี พ.ศ.2548 มีจำนวนประชากร 357,529 คน เพิ่มขึ้น เฉลี่ย 9,299 คนต่อปี

ประชากรในเขตชานเมืองฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นที่ศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีจำนวนประชากรในปี พ.ศ.2538 จำนวน 292,903 คน ในปีพ.ศ.2548 มีจำนวนประชากร 514,644 คน เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 22,174 คนต่อปี เป็นการขยายตัวเพิ่มของจำนวนประชากรค่อนข้างสูงในภาพรวมของกรุงเทพมหานครโดยแนวโน้มการขยายตัวของประชากรกระจายออกจากศูนย์กลางไปสู่ชานเมือง โดยเฉพาะชานเมืองในพื้นที่ศึกษา จากแนวโน้มการอพยพประชากรจำเป็นอย่างยิ่งจะต้องมีการวางแผนการจัดการและป้องกันน้ำท่วมในอนาคต



รูปที่ 4.1-1 การกระจายตัวของประชากรในกรุงเทพมหานคร



รูปที่ 4.1-2 แสดงระยะห่างจากจุดศูนย์กลางเมือง

ตารางที่ 4.1-1 จำนวนประชากรชายเขตกรุงเทพมหานครในปีพ.ศ.2538-2548

ขอบเขตการปกครอง	ปี2538	ปี2539	ปี2540	ปี2541	ปี2542	ปี2543	ปี2544	ปี2545	ปี2546	ปี2547	ปี2548
<b>เขตชั้นในฝั่งตะวันออก</b>											
เขตพระนคร	83,671	82,885	81,656	83,742	82,921	81,687	80,118	78,351	76,230	69,188	67,357
เขตดุสิต	166,617	163,572	161,995	160,243	157,331	155,744	152,872	151,511	150,365	123,282	121,336
เขตราชเทวี	163,210	133,872	109,016	108,085	106,728	104,816	102,997	102,663	101,892	103,086	99,827
เขตปทุมวัน	116,195	112,920	112,597	111,052	104,066	102,776	99,919	98,532	97,533	64,168	63,192
เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย	80,932	80,173	79,182	78,376	76,602	75,220	73,979	73,240	72,040	61,220	60,001
เขตสัมพันธวงศ์	40,412	39,585	38,984	38,628	37,593	36,925	36,899	36,127	35,547	32,194	31,674
เขตบางรัก	68,081	65,966	64,989	64,345	63,038	61,994	61,175	60,775	60,300	50,735	50,023
<b>รวม</b>	<b>719,118</b>	<b>678,973</b>	<b>648,419</b>	<b>644,471</b>	<b>628,279</b>	<b>619,162</b>	<b>607,959</b>	<b>601,199</b>	<b>593,907</b>	<b>503,873</b>	<b>493,410</b>
<b>เขตชั้นในฝั่งตะวันตก</b>											
เขตบางกอกใหญ่	96,364	94,975	93,859	91,584	89,763	88,809	87,201	86,134	85,075	82,676	81,727
เขตบางพลัด	130,759	129,228	127,566	125,451	123,035	120,200	118,748	117,561	116,271	110,331	108,597
เขตบางกอกน้อย	171,012	170,494	169,378	167,171	162,502	160,035	157,170	155,251	152,867	135,944	133,669
เขตธนบุรี	208,061	203,369	198,377	193,783	188,610	184,181	180,867	177,938	175,768	139,573	136,971
เขตคลองสาน	125,216	121,766	117,301	115,794	113,817	112,012	109,773	108,426	107,150	89,200	87,853
<b>รวม</b>	<b>731,412</b>	<b>719,832</b>	<b>706,481</b>	<b>693,783</b>	<b>677,727</b>	<b>665,237</b>	<b>653,759</b>	<b>645,310</b>	<b>637,131</b>	<b>557,724</b>	<b>548,817</b>

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ 4.1-1(ต่อ)จำนวนประชากรวัยเด็กกรุงเทพมหานครในปีพ.ศ.2538-2548

ขอบเขตการปกครอง	ปี2538	ปี2539	ปี2540	ปี2541	ปี2542	ปี2543	ปี2544	ปี2545	ปี2546	ปี2547	ปี2548
<b>เขตชั้นกลางฝั่งตะวันออก</b>											
เขตปทุมธานี	108,728	102,133	93,296	92,852	91,616	91,091	90,780	90,492	90,557	78,294	77,232
เขตบางซื่อ	169,148	167,045	165,644	163,245	161,393	160,755	159,466	159,217	158,079	154,079	151,788
เขตจตุจักร	173,677	172,115	171,326	170,901	170,408	169,943	170,717	171,868	176,501	169,983	169,113
เขตลาดพร้าว	135,128	138,467	105,158	106,704	107,372	108,125	109,619	114,067	115,656	116,305	117,711
เขตดินแดง	177,685	173,872	171,062	168,552	166,187	162,002	159,570	157,896	155,766	147,398	146,031
เขตห้วยขวาง	80,974	80,201	79,793	79,070	78,593	78,595	79,404	79,871	79,916	76,452	76,213
เขตรับทรงกลาง	96,282	99,250	102,218	104,800	106,563	107,903	109,844	109,942	111,978	113,166	114,132
เขตสาทร	119,913	116,067	113,612	112,227	110,491	109,014	108,148	107,136	106,333	96,714	95,089
เขตบางคอแหลม	129,356	125,011	123,082	121,853	120,388	118,485	117,327	114,638	113,781	106,499	105,685
เขตคันนายาว	-	-	71,377	74,979	76,535	77,610	79,570	81,048	82,573	83,611	84,080
เขตคลองเตย	232,935	150,433	147,855	144,595	142,029	138,803	136,467	134,802	133,131	125,254	122,919
เขตสวนหลวง	107,064	107,183	108,644	109,797	111,047	111,898	113,396	115,086	116,961	114,940	115,120
เขตวัฒนา	-	80,101	79,902	80,601	80,930	80,905	81,427	82,098	82,582	80,217	80,121
เขตพระโขนง	200,447	200,384	200,693	101,757	100,071	100,481	100,497	100,878	101,370	98,957	98,564
<b>รวม</b>	<b>1,731,337</b>	<b>1,712,062</b>	<b>1,733,662</b>	<b>1,631,933</b>	<b>1,623,623</b>	<b>1,615,610</b>	<b>1,616,232</b>	<b>1,619,039</b>	<b>1,625,184</b>	<b>1,561,869</b>	<b>1,553,798</b>

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ 4.1-1(ต่อ)จำนวนประชากรรายเขตกรุงเทพมหานครในปีพ.ศ.2538-2548

ขอบเขตการปกครอง	ปี2538	ปี2539	ปี2540	ปี2541	ปี2542	ปี2543	ปี2544	ปี2545	ปี2546	ปี2547	ปี2548
<b>เขตชั้นกลางฝั่งตะวันตก</b>											
เขตดุสิต	137,827	142,090	145,490	98,550	99,695	100,509	101,600	103,020	104,254	104,680	105,730
เขตทวีวัฒนา	-	-	-	50,066	52,099	53,801	55,705	58,004	61,177	64,220	66,354
เขตบางแค	-	133,899	135,682	169,615	172,026	174,466	177,003	180,136	183,609	186,744	189,257
เขตภาษีเจริญ	274,552	144,114	143,113	142,694	142,174	141,063	140,293	140,254	140,051	137,473	136,240
เขตจอมทอง	169,382	170,194	169,360	176,309	174,611	172,863	173,184	172,815	173,133	167,794	167,175
เขตราชบุรีบูรณะ	174,330	179,072	183,253	95,564	94,620	93,482	96,130	97,690	97,273	95,041	94,097
เขตทุ่งครุ	-	-	-	84,561	87,609	90,427	93,496	97,164	101,254	104,827	107,609
<b>รวม</b>	<b>756,091</b>	<b>769,369</b>	<b>776,898</b>	<b>817,359</b>	<b>822,834</b>	<b>826,611</b>	<b>837,411</b>	<b>849,083</b>	<b>860,951</b>	<b>860,779</b>	<b>866,462</b>
<b>เขตชั้นนอกฝั่งตะวันออก</b>											
เขตดอนเมือง	236,143	247,111	136,636	140,562	143,737	146,525	150,914	154,832	157,643	157,989	159,506
เขตหลักสี่	-	-	116,976	117,075	117,644	117,883	119,644	120,760	121,815	117,163	116,713
เขตบางเขน	256,759	263,401	162,765	165,357	168,060	170,089	173,558	175,190	178,864	177,062	178,986
เขตสายไหม	-	-	131,179	136,103	141,713	145,892	150,906	155,252	160,170	161,749	165,491
เขตปทุมธานี	226,652	235,012	134,573	135,851	136,617	137,184	139,424	141,017	141,465	138,340	138,501
เขตบางกะปิ	234,598	236,294	139,870	141,308	142,347	143,046	144,896	147,434	149,747	147,694	149,093
เขตประเวศ	121,080	116,670	112,259	115,697	118,330	121,459	125,836	130,383	135,549	139,009	142,633
เขตสะพานสูง	-	-	67,700	69,787	71,629	72,745	74,990	77,482	79,974	81,784	83,147
เขตบางนา	-	-	-	99,312	100,201	100,312	100,854	102,125	102,777	101,737	101,667
<b>รวม</b>	<b>1,075,232</b>	<b>1,098,488</b>	<b>1,001,958</b>	<b>1,121,052</b>	<b>1,140,278</b>	<b>1,155,135</b>	<b>1,181,022</b>	<b>1,204,475</b>	<b>1,228,004</b>	<b>1,222,527</b>	<b>1,235,737</b>

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ 4.1-1(ต่อ)จำนวนประชากรรายเขตกรุงเทพมหานครในปีพ.ศ.2538-2548

ขอบเขตการปกครอง	ปี2538	ปี2539	ปี2540	ปี2541	ปี2542	ปี2543	ปี2544	ปี2545	ปี2546	ปี2547	ปี2548
<b>เขตชั้นนอกฝั่งตะวันตก</b>											
เขตบางขุนเทียน	147,646	156,437	164,570	101,728	105,616	109,723	113,865	118,611	123,525	127,697	132,313
เขตหนองแขม	116,891	125,531	133,590	106,202	109,320	112,579	115,560	119,380	123,045	125,545	128,493
เขตบางบอน	-	-	-	69,829	72,726	76,040	79,765	84,660	89,140	93,225	96,723
<b>รวม</b>	<b>264,537</b>	<b>281,968</b>	<b>298,160</b>	<b>277,759</b>	<b>287,662</b>	<b>298,342</b>	<b>309,190</b>	<b>322,651</b>	<b>335,710</b>	<b>346,467</b>	<b>357,529</b>
<b>เขตชั้นนอกฝั่งตะวันออก</b>											
เขตมีนบุรี	132,957	148,600	89,184	92,480	98,303	102,375	105,877	109,241	112,734	115,212	118,019
เขตลาดกระบัง	89,145	95,634	102,562	108,017	112,967	116,844	121,739	126,792	132,027	134,834	138,327
เขตคลองสามวา	-	-	73,640	82,445	88,957	95,481	102,601	109,156	117,060	124,476	132,172
เขตหนองจอก	70,801	75,198	79,585	84,481	88,095	92,180	97,381	102,564	109,789	117,385	126,126
<b>รวม</b>	<b>292,903</b>	<b>319,432</b>	<b>344,971</b>	<b>367,423</b>	<b>388,322</b>	<b>406,880</b>	<b>427,598</b>	<b>447,753</b>	<b>471,610</b>	<b>491,907</b>	<b>514,644</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>5,570,743</b>	<b>5,584,963</b>	<b>5,604,772</b>	<b>5,647,799</b>	<b>5,662,499</b>	<b>5,680,380</b>	<b>5,726,203</b>	<b>5,782,159</b>	<b>5,844,607</b>	<b>5,634,132</b>	<b>5,658,953</b>

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ



#### 4.2 การกระจายประชากรในพื้นที่ศึกษาปีพ.ศ.2538-2548

ประชากรในพื้นที่ศึกษาประกอบด้วยเขตหนองจอก ในแขวงคลองสิบ แขวงคูฝั่งเหนือ มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น 2,946 คนจาก พ.ศ.2538-2548 เฉลี่ย 295 คนต่อปี ในเขตลาดกระบัง ประกอบด้วยแขวงลาดกระบัง แขวงคลองสามประเวศ แขวงลำประทิว มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น 8,732 คน เฉลี่ย 873 คนต่อปี ในเขตคลองสามวา ประกอบด้วยแขวงสามวาตะวันตก แขวงสามวาตะวันออก แขวงบางชัน แขวงทรายกองดิน แขวงทรายกองดินใต้ จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น 25,576 คน เฉลี่ย 2,558 คนต่อปี และในเขตมีนบุรี ประกอบด้วยแขวงมีนบุรี แขวงแสนแสบ จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น 16,944 คน เฉลี่ย 1,694 คนต่อปี จากภาพรวมในพื้นที่ศึกษาด้านประชากรพบว่าเขตมีนบุรีมีอัตราการขยายตัวประชากรสูงมากที่สุด รองลงมาคือเขตคลองสามวา เขตลาดกระบัง และเขตหนองจอก ตามลำดับ โดยภาพรวมจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษามีจำนวน 125,972 คนในปี พ.ศ.2548 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2538 ซึ่งมีจำนวน 71,773 คน แสดงดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 จำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษาในปีพ.ศ.2538-2548

ขอบเขตการปกครอง	ปี2538	ปี2539	ปี2540	ปี2541	ปี2542	ปี2543	ปี2544	ปี2545	ปี2546	ปี2547	ปี2548
เขตหนองจอก	4,437	4,640	4,842	5,156	5,378	5,581	5,829	6,083	6,467	6,891	7,384
เขวงคลองสิบ	2,030	2,085	2,140	2,197	2,239	2,269	2,317	2,354	2,406	2,469	2,517
เขวงคูฝั่งเหนือ	2,408	2,555	2,702	2,958	3,139	3,312	3,512	3,729	4,061	4,422	4,867
เขตลาดกระบัง	19,492	20,514	21,536	22,634	23,563	24,286	25,123	25,931	27,028	27,398	28,224
เขวงลาดกระบัง	10,444	10,595	10,745	10,820	10,916	11,014	11,026	11,011	11,071	10,842	10,795
เขวงคลองสามประเวศ	4,751	5,470	6,188	6,985	7,641	8,157	8,791	9,397	10,111	10,515	11,087
เขวงลำปลาทิว	4,296	4,449	4,603	4,829	5,006	5,115	5,305	5,523	5,846	6,041	6,342
เขตคลองสามวา	24,440	27,291	30,141	32,850	34,860	36,977	39,321	41,552	44,449	47,316	50,015
เขวงสามวาตะวันตก	1,113	1,674	2,236	3,093	3,742	4,391	5,013	5,547	6,165	6,780	7,459
เขวงสามวาตะวันออก	9,391	10,442	11,493	12,429	13,103	13,887	14,866	15,826	17,375	18,978	20,256
เขวงบางชัน	217	241	265	284	298	312	329	345	364	380	397
เขวงทรายทองดิน	4,851	5,473	6,095	6,617	6,967	7,305	7,727	8,026	8,373	8,614	8,895
เขวงทรายทองดินใต้	8,868	9,461	10,053	10,427	10,749	11,081	11,386	11,808	12,171	12,565	13,009
เขตมีนบุรี	23,405	25,740	28,076	29,487	31,024	32,291	33,640	35,167	36,875	38,786	40,349
เขวงมีนบุรี	3,045	3,295	3,544	3,652	3,902	4,065	4,189	4,294	4,396	4,425	4,495
เขวงแสนแสบ	20,359	22,445	24,531	25,835	27,122	28,226	29,451	30,873	32,479	34,361	35,854

ที่มา : จากกาารวิเคราะห์ , 2549

จากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงประชากรในกรุงเทพมหานครพบว่าลักษณะการขยายตัวประชากรในกรุงเทพมหานคร ประชากรในเขตชั้นในจำนวนประชากรลดลงอย่างต่อเนื่องเกิดอพยพออกนอกพื้นที่ไปอยู่บริเวณโดยรอบ ส่วนบริเวณเขตชั้นนอกและชานเมืองมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากประชากรในเขตเมืองชั้นในย้ายออกแล้วยังมีการอพยพประชากรจากจังหวัดต่างๆโดยรอบกรุงเทพมหานครเนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางเกือบทุกด้าน เป็นแหล่งงานที่สำคัญของประเทศ จากภาพรวมเห็นได้อย่างชัดเจนถึงการขยายตัวของเมือง การขยายตัวของประชากรในพื้นที่ศึกษา จากแนวโน้มการขยายตัวดังกล่าวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา จากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่สำหรับอยู่อาศัย พาณิชยกรรม และอื่นๆ ส่งผลกระทบต่อภาพรวมการระบายน้ำทั้งในพื้นที่ศึกษา และพื้นที่ในแนวระหว่งคันกันน้ำภายในและคันกันน้ำพระราชดำริ ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวด้านปัญหาน้ำท่วมอีกด้วย

#### 4.3 การวิเคราะห์ศักยภาพ เจือไน และข้อจำกัดในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่โดยรอบ

การศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มและศักยภาพในการพัฒนาในพื้นที่ศึกษา โดยจะพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากร ลักษณะการเติบโตประชากรแบบสัมบูรณ์ และพิจารณาถึงอิทธิพลบทบาทของพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมว่าส่งผลหรือไม่อย่างไรในการเติบโตของพื้นที่ศึกษา อีกทั้งทิศทางการขยายตัวในการขยายตัวของเมืองจากอดีตและแนวโน้มในอนาคต โดยการวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากร พื้นที่ศึกษาอยู่ในแขวงของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย แขวงสามวาตะวันตก แขวงสามวาตะวันออก แขวงคลองสิบ แขวงทรายกองดิน แขวงทรายกองดินใต้ แขวงคูฝั่งเหนือ แขวงมีนบุรี แขวงแสนแสบ แขวงคลองสามประเวศ แขวงลำปลาทิว และแขวงลาดกระบัง ตามกฎกระทรวง ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ได้กำหนดให้พื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม การวางแผนพัฒนาพื้นที่ศึกษา สิ่งที่เป็นประเด็นพื้นฐานในการเข้าใจพื้นที่ คือ พื้นที่ศึกษาถูกกำหนดเป็นพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมการกำหนดบทบาทดังกล่าวมีผลต่อการเติบโตของพื้นที่หรือไม่ ณ ปัจจุบัน โดยการพิจารณาการเจริญเติบโตประชากร ลักษณะสัมบูรณ์ของพื้นที่ศึกษาและพื้นที่โดยรอบมาเปรียบเทียบ

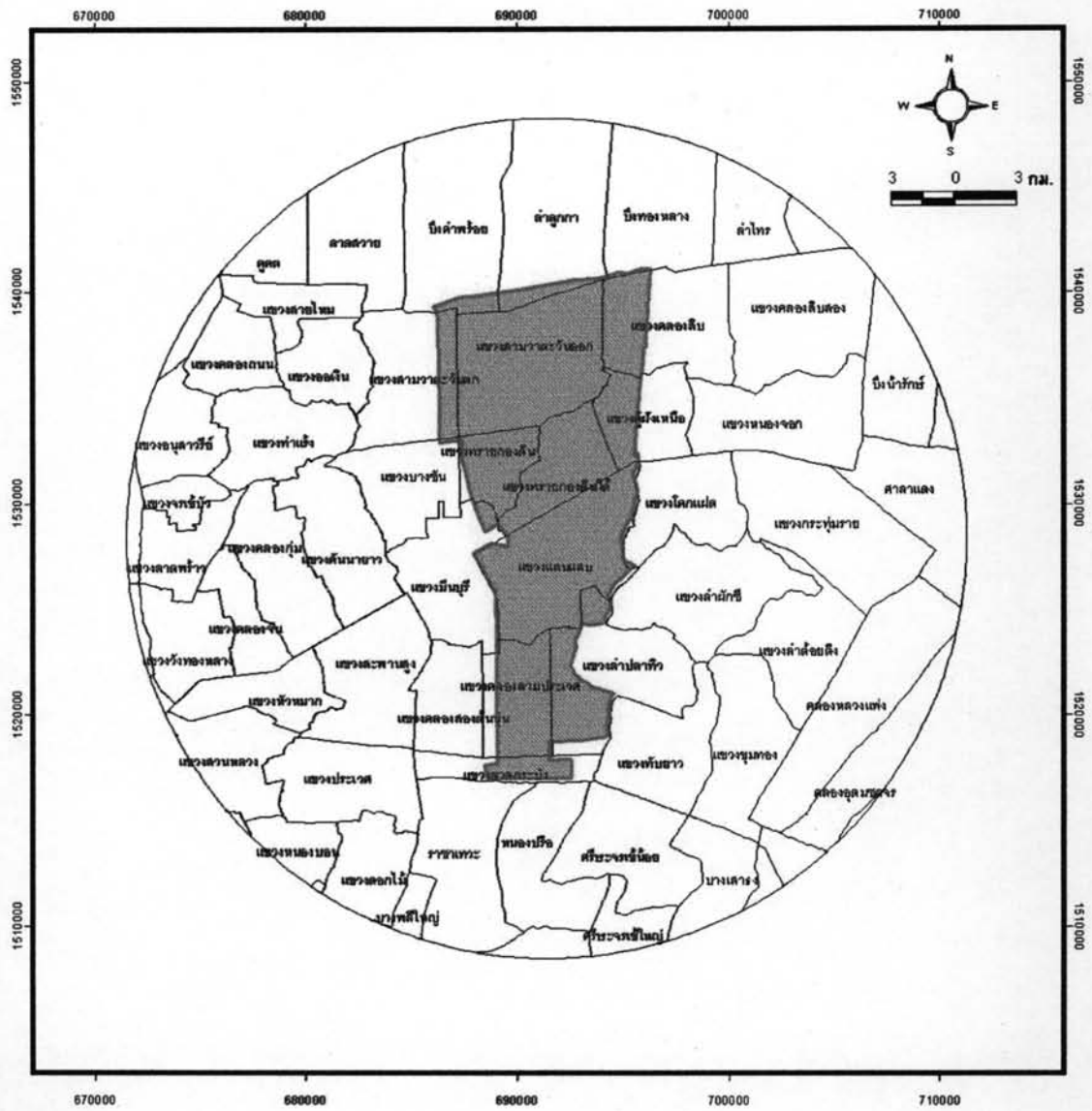
ขอบเขตที่เลือกมาพิจารณาศึกษาการกระจายตัวของประชากร โดยใช้พื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมเป็นจุดศูนย์กลางและขยายแนวรัศมีในวิเคราะห์ออกไป 20 กิโลเมตร ครอบคลุมทั้งหมด 4 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี สมุทรปราการ และฉะเชิงเทรา มีการคำนวณปรับการเจริญเติบโตประชากรสมบูรณให้มีค่าใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบ และนำค่าการเจริญเติบโตลักษณะสมบูรณาหาประชากรที่ควรจะเป็นในพื้นที่ กรณีปราศจากเงื่อนไข ข้อหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม แสดงดังตารางที่ 4.3-1 รูปที่ 4.3-1 , 4.3-2, 4.3-3


โดยการวิเคราะห์เพื่อหาการเติบโตประชากรในลักษณะสมบูรณในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมอยู่ภายใต้เงื่อนไขการถูกกำหนดบทบาทตามกฎหมายทำให้การเติบโตของประชากรไม่เป็นไปตามธรรมชาติ จากการวิเคราะห์พบว่าพื้นที่ศึกษามีอัตราการเติบโตลักษณะสมบูรณของประชากรที่ต่ำกว่าพื้นที่โดยรอบอย่างเห็นได้อย่างชัดเจน จากการกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมมีผลต่อการเติบโตของประชากรที่ไม่ได้เป็นไปตามธรรมชาติ ในการวิเคราะห์จะต้องปรับการเติบโตประชากรในลักษณะสมบูรณให้มีค่าใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบ ด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ยแล้วปรับค่าการเติบโตประชากรในลักษณะสมบูรณในพื้นที่อนุรักษ์ให้สอดคล้องตามทิศทางการขยายตัวประชากร โดยการปรับค่าจะปรับค่าระดับการปกครองรายแขวงในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม กับพื้นที่การปกครองแขวงข้างๆ ให้ได้ค่าการเติบโตประชากรลักษณะสมบูรณที่เหมาะสม

การปรับค่าการขยายตัวประชากรลักษณะสมบูรณรายแขวงในพื้นที่ศึกษา จะนำอัตราการขยายตัวลักษณะสมบูรณพื้นที่โดยรอบตามแนวการขยายตัวของเมือง เช่น การเติบโตลักษณะสมบูรณประชากรในแขวงสามวาตะวันออก ซึ่งมีการเติบโตในลักษณะสมบูรณเท่ากับร้อยละ 2.3 แต่แขวงที่ติดกันคือแขวงสามวาตะวันตกมีการเติบโตลักษณะสมบูรณถึงร้อยละ 7.04 และแขวงคลองสิบทางฝั่งซ้ายเติบโตประชากรลักษณะสมบูรณร้อยละ 2.3 เมื่อมีการเฉลี่ยปรับค่า โดยการนำค่าอัตราการขยายตัวลักษณะสมบูรณของแขวงก่อนถึงพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมและแขวงหลังพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม นำมาหาสัดส่วนที่เหมาะสมกับการเติบโตประชากรในลักษณะสมบูรณตามธรรมชาติของแขวงในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมที่ควรจะเป็น พบว่าแขวงสามวา

ตะวันตก เท่ากับร้อยละ 5.57 และแขวงสามวาตะวันตก เท่ากับร้อยละ 3.76 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาการปรับค่าในพื้นที่ศึกษาจะมีอัตราการขยายตัวประชากรลักษณะสมบูรณ์เพิ่มขึ้น และพื้นที่ข้างเคียงนอกพื้นที่ศึกษาด้านตะวันตกมีอัตราการขยายตัวลักษณะสมบูรณ์ประชากรลดลง ตามลำดับ เมื่อพิจารณาการขยายตัวประชากรลักษณะสมบูรณ์ที่น่าจะเป็นในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทแล้วนำมาพิจารณาประชากรที่น่าจะเป็นอันปราศจากเงื่อนไขการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม สิ่งที่ปรากฏภายหลังจากการปลดเงื่อนไขดังกล่าวในพื้นที่ที่เขตกอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม มีประชากรสูงขึ้น และนำไปสู่กระบวนการวิเคราะห์หาศักยภาพและแนวโน้มโดยปราศจากเงื่อนไขอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมต่อไป แสดงดังตารางที่ 4.3-2 ถึง ตารางที่ 4.3-5

อิทธิพลของการขยายตัวเมืองกรุงเทพมหานครเข้าไปพื้นที่แนวพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม จำแนกออกเป็น 3 แนว ได้แก่ ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม จากการวิเคราะห์อัตราการเติบโตประชากรลักษณะสมบูรณ์ (Absolute Growth) พบว่าพื้นที่ตอนบนพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ซึ่งประกอบด้วย แขวงสามวาตะวันออก แขวงคลองสิบ แขวงทรายกองดิน แขวงทรายกองดินใต้ และแขวงคู่มือเหนื่อ มีอัตราการเติบโตต่ำกว่าแขวงสามวาตะวันตก แสดงถึงแนวตอนบน สามารถสกัดการขยายตัวของเมืองได้เป็นอย่างดี ลักษณะคล้ายกับแนวตอนล่างของพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ซึ่งประกอบด้วยแขวงคลองสามประเวศ แขวงลำปลาทิว ส่วนบริเวณตอนกลางการขยายตัวของพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมพบว่า การขยายตัวเข้าไปไปแขวงโคกแฝด และแขวงลำผักชี ในเขตหนองจอก ตามทิศทางคมนาคมสายหลัก แสดงให้เห็นแนวการป้องกันพื้นที่อนุรักษ์ที่ไม่สามารถหยุดการเติบโตเมืองได้ ทำให้พื้นที่เมืองเติบโตเข้าไปขยายตัวด้านถัดจากพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความอุดมสมบูรณ์ ฉะนั้นการวางแผนในพื้นที่บริเวณนี้จึงต้องนำมาพิจารณาปรับปรุงมาตรการวางแผนเมืองพร้อมกับการจัดการน้ำอย่างรัดกุม เพื่อประโยชน์ในการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่าและเหมาะสม



<p><b>สัญลักษณ์</b></p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: grey; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <span>พื้นที่ศึกษา</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <span>ขอบเขตตำบล</span> </div>	 <p>จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย</p>
---	---

รูปที่ 4.3-1 ขอบเขตการปกครองในการวิเคราะห์การเติบโตของประชากรในพื้นที่โดยรอบพื้นที่  
อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม

ตารางที่ 4.3-1 การกระจายตัวของประชากรและการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรในลักษณะ

## สัมบูรณ์(Absolute Growth) ระหว่าง พ.ศ.2540-2548

จังหวัด	ตำบล	ประชากรปี 2540	ประชากรปี 2548	Absolute%		Absolute%ปรับค่า		ประชากรปี 2548 ขยายตัวตามธรรมชาติ
				ลดลง	เพิ่มขึ้น	ลดลง	เพิ่มขึ้น	
กรุงเทพฯ	แขวงสามวาตะวันตก	11,493	20,256		2.30	-	3.76	25,816
กรุงเทพฯ	แขวงสามวาตะวันตก	11,460	38,235		7.04	-	5.57	32,675
กรุงเทพฯ	แขวงทรายกองดินใต้	10,083	13,047		0.78	-	1.10	14,269
กรุงเทพฯ	แขวงทรายกองดิน	6,571	9,590		0.79	-	2.20	14,948
กรุงเทพฯ	แขวงบางรี	34,033	51,044		4.47	-	3.60	47,734
กรุงเทพฯ	แขวงคันนายาว	71,377	84,080		3.34	-	2.80	82,033
กรุงเทพฯ	แขวงลาดยาว	171,326	169,113	0.01		0.01		169,113
กรุงเทพฯ	แขวงคลองจั่น	81,148	84,887		0.98	-	0.98	84,887
กรุงเทพฯ	แขวงหัวหมาก	58,722	64,206		1.44	-	1.44	64,206
กรุงเทพฯ	แขวงอนุสาวรีย์	105,306	101,644	0.01		0.01		101,644
กรุงเทพฯ	แขวงท่าแร้ง	57,459	77,342		5.22	-	5.22	77,342
กรุงเทพฯ	แขวงคลองกุ่ม	134,573	138,501		1.03	-	1.03	138,501
กรุงเทพฯ	แขวงประเวศ	58,185	66,601		2.21	-	2.21	66,601
กรุงเทพฯ	แขวงคอกไม้	19,617	33,929		3.76	-	3.76	33,929
กรุงเทพฯ	แขวงหนองบอน	34,457	42,103		2.01	-	2.01	42,103
กรุงเทพฯ	แขวงบางจาก	103,688	98,564	0.01		0.01		98,564
กรุงเทพฯ	แขวงแสนแสบ	25,420	37,153		3.08	-	3.53	38,844
กรุงเทพฯ	แขวงมีนบุรี	63,764	80,866		4.49	-	4.27	80,021
กรุงเทพฯ	แขวงลำปลาไหล	12,206	16,817		1.21	-	0.81	15,287
กรุงเทพฯ	แขวงคลองสามประเวศ	7,652	13,711		1.59	-	3.20	19,833
กรุงเทพฯ	แขวงคลองสองต้นนุ่น	34,547	54,298		5.19	-	4.39	51,237
กรุงเทพฯ	แขวงชุมทอง	5,574	6,665		0.29	-	0.29	6,665
กรุงเทพฯ	แขวงทับยาว	12,874	16,990		1.08	-	1.08	16,990
กรุงเทพฯ	แขวงลาดกระบัง	29,709	29,846		0.04	-	0.04	29,846
กรุงเทพฯ	แขวงจรัญเกษิ์	24,582	25,339		0.20	-	0.20	25,339
กรุงเทพฯ	แขวงลาดพร้าว	80,576	92,372		3.10	-	3.10	92,372
กรุงเทพฯ	แขวงวังทองหลาง	102,218	114,132		3.13	-	3.13	114,132
กรุงเทพฯ	แขวงคลองต้นหมัน	44,193	46,890		0.71	-	0.71	46,890
กรุงเทพฯ	แขวงสวนหลวง	108,644	115,120		1.70	-	1.70	115,120
กรุงเทพฯ	แขวงสะพานสูง	67,700	83,147		4.06	-	3.66	81,617
กรุงเทพฯ	แขวงสายไหม	44,164	62,032		4.70	-	4.70	62,032
กรุงเทพฯ	แขวงคลองถนน	76,969	79,090		0.56	-	0.56	79,090

ตารางที่ 4.3-1(ต่อ)การกระจายตัวของประชากรและการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรใน

ลักษณะสัมบูรณ์(Absolute Growth) ระหว่าง พ.ศ.2540-2548

จังหวัด	ตำบล	ประชากรปี 2540	ประชากรปี 2548	Absolute%		Absolute%ปรับค่า		ประชากรปี 2548 ขยายตัวตามธรรมชาติ
				ลดลง	เพิ่มขึ้น	ลดลง	เพิ่มขึ้น	
กรุงเทพฯ	แขวงอโศก	10,046	24,369		3.76	-	3.76	24,369
กรุงเทพฯ	แขวงคลองสิบสอง	6,270	9,801		0.93	-	0.68	8,847
กรุงเทพฯ	แขวงคลองสิบ	6,625	7,792		0.31	-	0.56	8,746
กรุงเทพฯ	แขวงหนองจอก	11,060	14,498		0.90	-	0.90	14,498
กรุงเทพฯ	แขวงคู่มือเหล็ก	6,703	12,072		1.41	-	1.09	10,850
กรุงเทพฯ	แขวงกระทุ่มราย	18,103	25,827		2.03	-	2.03	25,827
กรุงเทพฯ	แขวงโคกแฝด	15,582	27,019		3.01	-	2.78	26,174
กรุงเทพฯ	แขวงลำผักชี	9,495	21,777		3.23	-	3.23	21,777
กรุงเทพฯ	แขวงลำด้อยตั้ง	5,747	7,340		0.42	-	0.42	7,340
กรุงเทพฯ	แขวงสามเสนนอก	37,342	37,415		0.02	-	0.02	37,415
กรุงเทพฯ	แขวงบางกะปิ	16,817	17,246		0.11	-	0.11	17,246
จ.ฉะเชิงเทรา	คอนจิมพลี	11,708	11,348	0.00		0.00		11,348
จ.ฉะเชิงเทรา	บึงน้ำรักษ์	7,310	7,699		0.10	-	0.10	7,699
จ.ฉะเชิงเทรา	ศาลาแดง	7,825	6,608	0.00		0.00		6,608
จ.ฉะเชิงเทรา	บางน้ำเปรี้ยว	9,854	7,459	0.01		0.01		7,459
จ.ฉะเชิงเทรา	คลองหลวงแพ่ง	7,534	8,580		0.27	-	0.27	8,580
จ.ฉะเชิงเทรา	คลองคูขุด	5,013	5,136		0.03	-	0.03	5,136
จ.ฉะเชิงเทรา	คลองปรัง	9,091	9,377		0.08	-	0.08	9,377
จ.ปทุมธานี	บึงทองหลาง	8,638	9,606		0.25	-	0.25	9,606
จ.ปทุมธานี	ลำลูกกา	13,660	15,662		0.53	-	0.53	15,662
จ.ปทุมธานี	บึงคำพร้อย	9,687	12,632		0.77	-	0.77	12,632
จ.ปทุมธานี	ลำไทร	7,087	5,089	0.01		0.01		5,089
จ.ปทุมธานี	พืชรอดม	3,568	3,877		0.08	-	0.08	3,877
จ.ปทุมธานี	ลาดสวาย	11,422	32,651		5.58	-	5.58	32,651
จ.ปทุมธานี	คูคต	11,181	41,016		7.84	-	7.84	41,016
สมุทรปราการ	ศรีษะจระเข้ใหญ่	5,854	6,339		0.13	-	0.13	6,339
สมุทรปราการ	บางเสาธง	28,903	25,603	0.01		0.01		25,603
สมุทรปราการ	ศรีษะจระเข้ใหญ่	6,415	5,367	0.00		0.00		5,367
สมุทรปราการ	แพร่ง	4,372	4,238	0.00		0.00		4,238
สมุทรปราการ	บางบ่อ	17,725	15,251	0.01		0.01		15,251
สมุทรปราการ	ราชาพระ	18,952	21,326		0.62	-	0.62	21,326

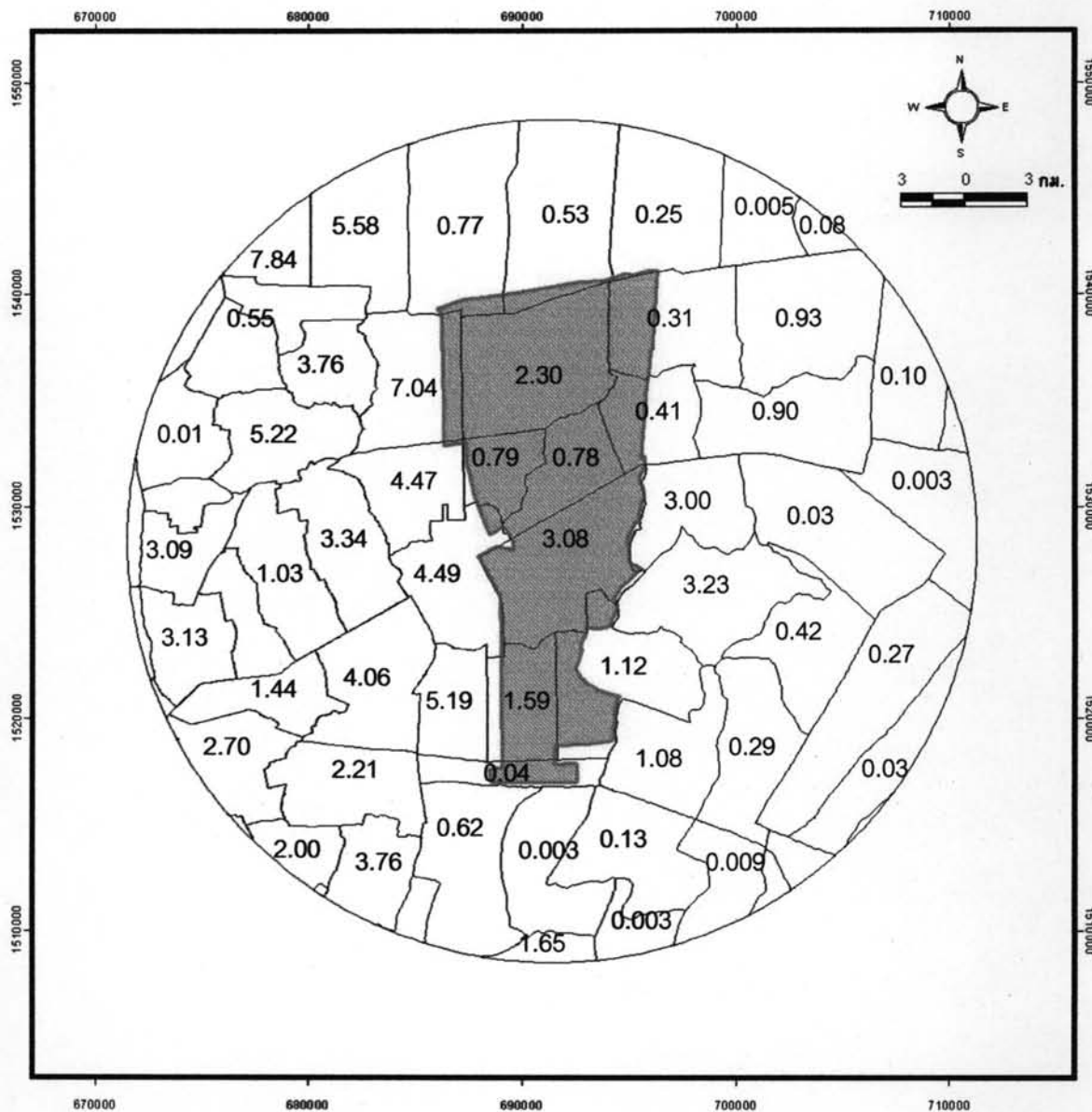





ตารางที่ 4.3-1(ต่อ)การกระจายตัวของประชากรและการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรใน

ลักษณะสัมบูรณ์(Absolute Growth) ระหว่าง พ.ศ.2540-2548

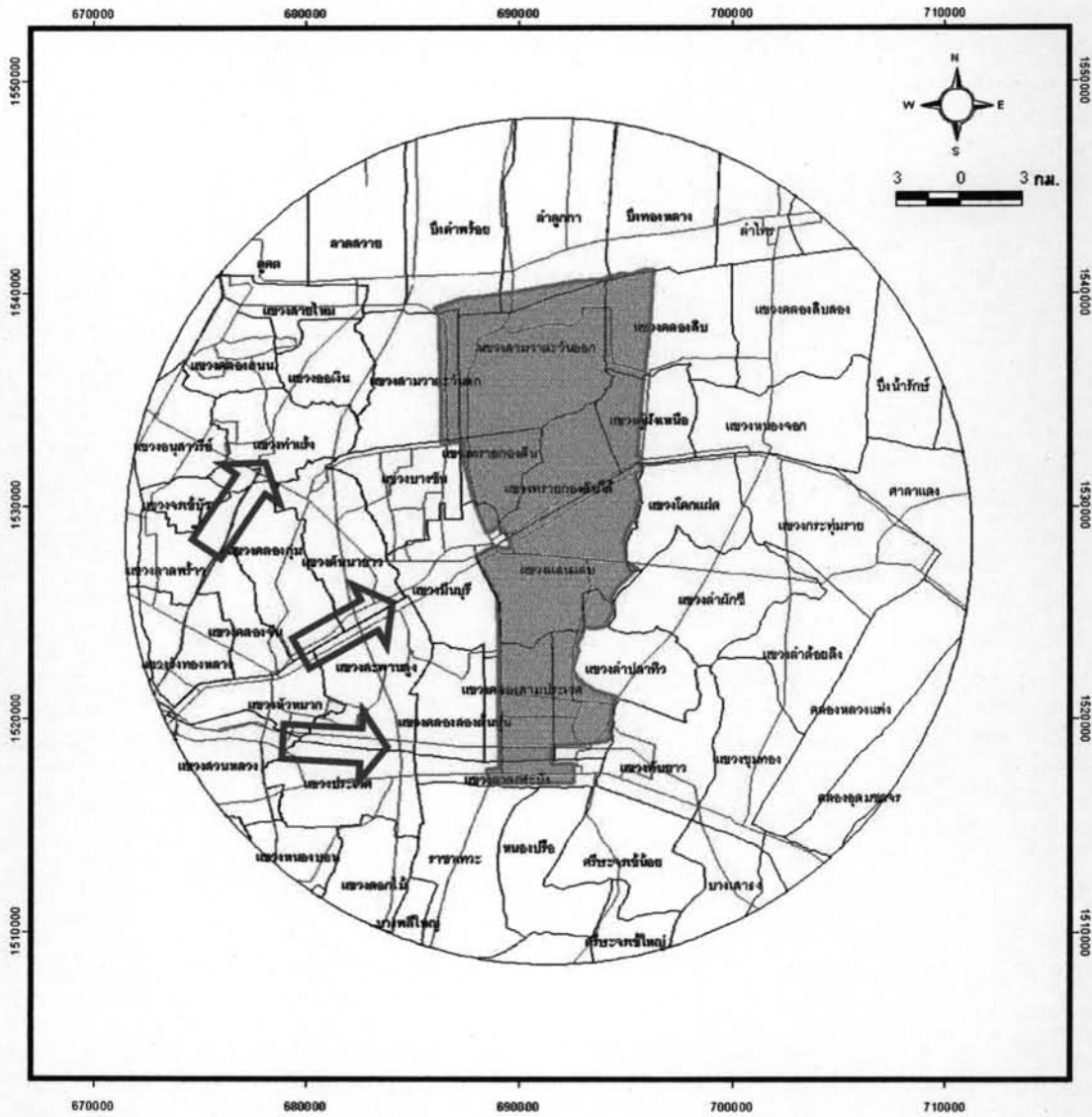
จังหวัด	ตำบล	ประชากรปี 2540	ประชากรปี 2548	Absolute%		Absolute%ปรับค่า		ประชากรปี 2548 ขยายตัวตามธรรมชาติ
				ลดลง	เพิ่มขึ้น	ลดลง	เพิ่มขึ้น	
สมุทรปราการ	ราชาเทวะ	18,952	21,326		0.62	-	0.62	21,326
สมุทรปราการ	หนองปรือ	3,836	2,514	0.00		0.00		2,514
สมุทรปราการ	บางพลีใหญ่	42,537	44,662		0.56	-	0.56	44,662
สมุทรปราการ	บางแก้ว	32,707	38,426		1.50	-	1.50	38,426
สมุทรปราการ	บางไฉลง	16,251	22,548		1.65	-	1.65	22,548
รวม		2,155,210	2,535,780					2,535,780





ที่มา : จากการวิเคราะห์ปี 2549



<b>สัญลักษณ์</b>		 จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
	พื้นที่ศึกษา	
	ขอบเขตตำบล	

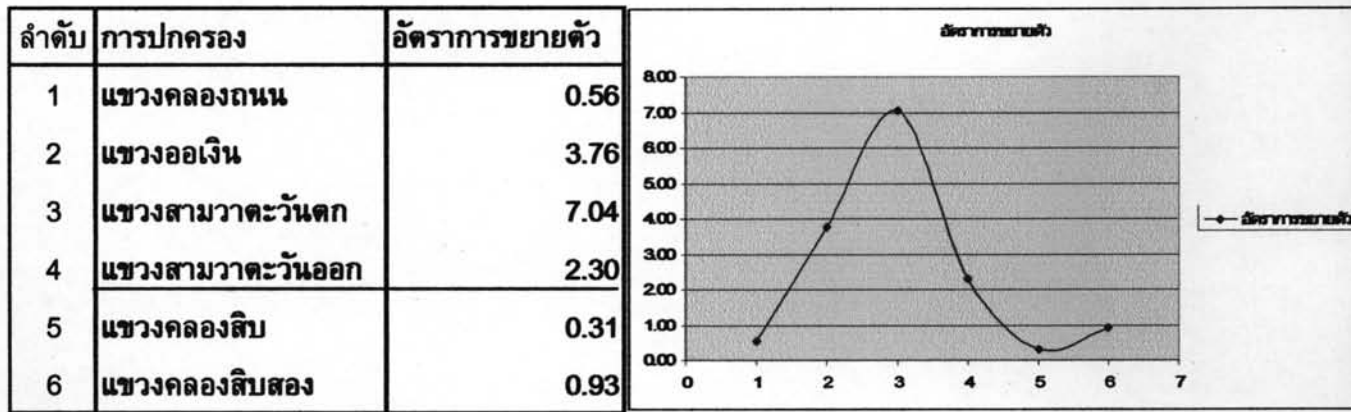
รูปที่ 4.3-2 แสดงอัตราการเติบโตลักษณะสมบูรณ์(Absolute Growth) ของประชากรในพื้นที่ศึกษาและบริเวณโดยรอบในระดับตำบล



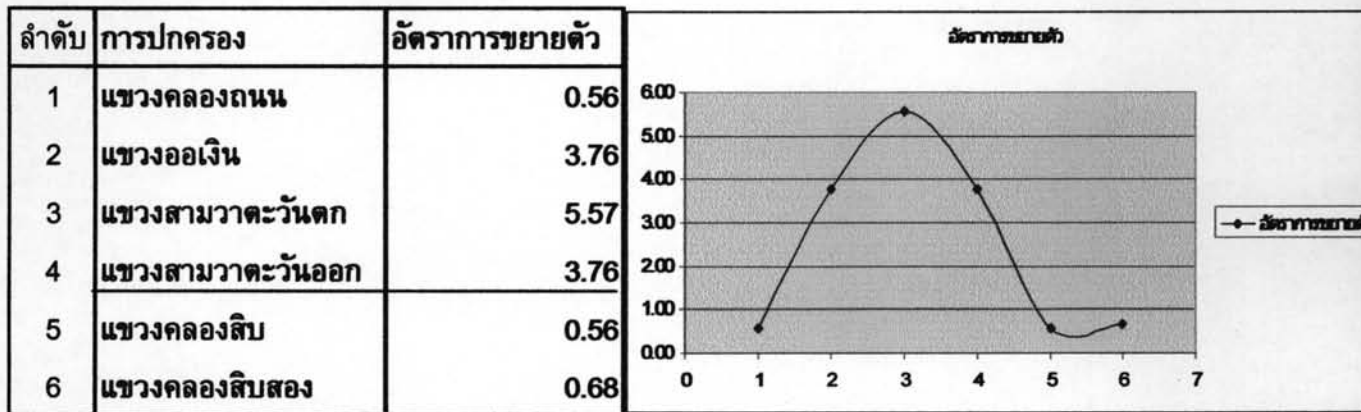
<b>สัญลักษณ์</b>			
	พื้นที่ศึกษา		ทิศทางการขยายตัวเมือง
	ขอบเขตตำบล		
			 จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.3-3 แสดงทิศทางการขยายตัวของเมืองในบริเวณโดยรอบพื้นที่ศึกษา

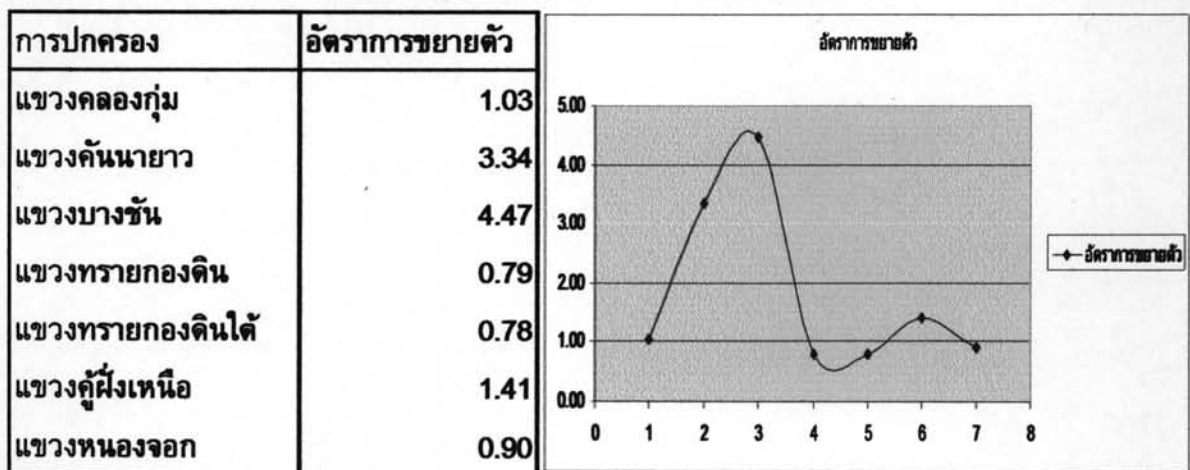
ตารางที่ 4.3-2 การปรับค่าพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมตอนบน



การเติบโตสภาพะเติบโตแบบธรรมชาติ

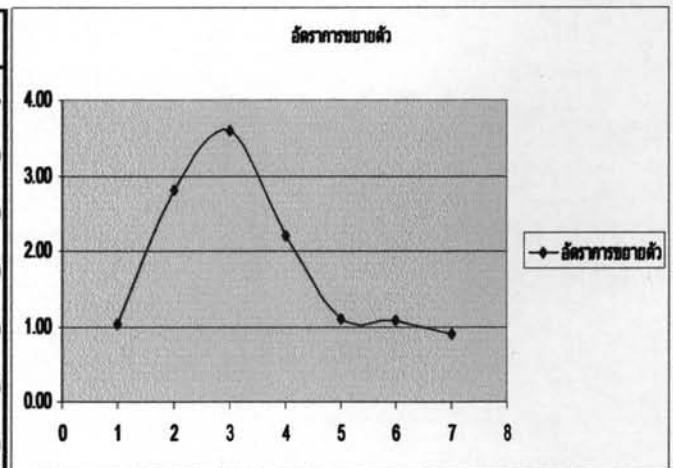


ตารางที่ 4.3-3 การปรับค่าพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมตอนกลาง



## การเติบโตสภาวะเติบโตแบบธรรมชาติ

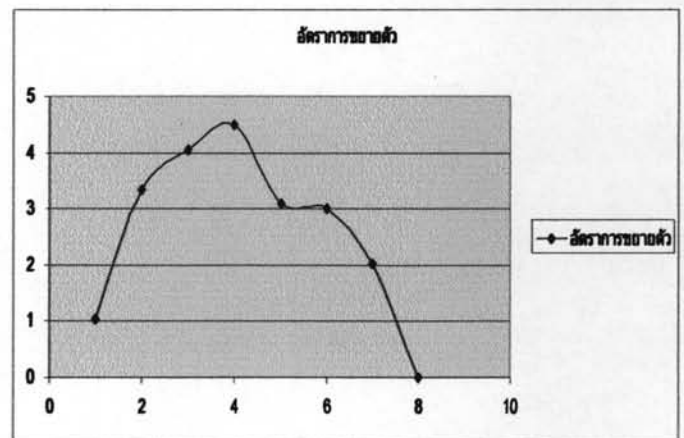
การปกครอง	อัตราการขยายตัว
แขวงคลองกุ่ม	1.03
แขวงคันทายาว	2.80
แขวงบางซัน	3.60
แขวงทรายกองดิน	2.20
แขวงทรายกองดินใต้	1.10
แขวงคู้ฝ่งเหนือ	1.09
แขวงหนองจอก	0.90



ในการปรับค่าโดยการปรับ โดยการหาอัตราส่วนระหว่างแขวงก่อนหน้าและหลังพื้นที่ศึกษา นำมาหาสัดส่วนที่เหมาะสมการเติบโตประชากรในลักษณะสมบูรณ์ตามธรรมชาติ ในพื้นที่ศึกษา พบว่าแขวงบางซัน เท่ากับ ร้อยละ 3.6 และแขวงทรายกองดิน เท่ากับร้อยละ 2.20 ตามลำดับ

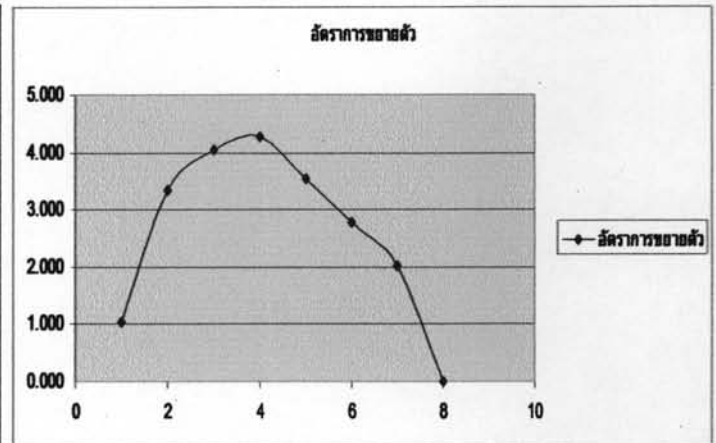
## ตารางที่ 4.3-4 การปรับค่าพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมตอนกลางล่าง

การปกครอง	อัตราการขยายตัว
แขวงคลองกุ่ม	1.03
แขวงคันทายาว	3.34
แขวงสะพานสูง	4.06
แขวงมีนบุรี	4.49
แขวงแสนแสบ	3.08
แขวงโคกแฝด	3.01
แขวงกระทู้มราย	2.03
ศาลาแดง	0.003



## การเติบโตสภาวะเติบโตแบบธรรมชาติ

การปกครอง	อัตราการขยายตัว
แขวงคลองกุ่ม	1.032
แขวงคันทายาว	3.338
แขวงสะพานสูง	4.059
แขวงมีนบุรี	4.272
แขวงแสนแสบ	3.527
แขวงโคกแฝด	2.783
แขวงกระทุ่มราย	2.030
ศาลาแดง	0.003

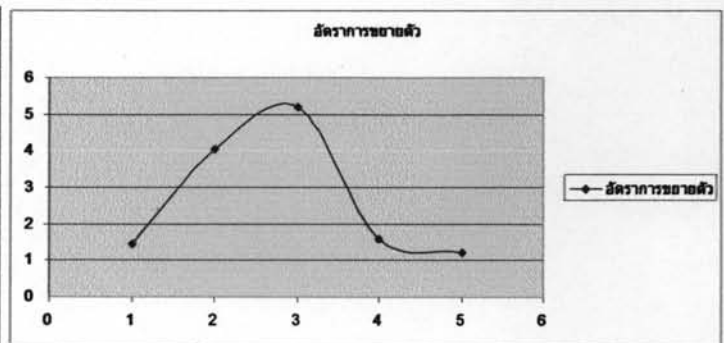


การหาอัตราการเติบโตแบบสมบูรณ์ของแขวงในแขวงแสนแสบโดยอัตราส่วนระหว่างแขวงก่อนหน้าและหลังแขวงแสนแสบ นำมาหาสัดส่วนที่เหมาะสมการเติบโตประชากรในลักษณะสมบูรณ์ตามธรรมชาติ พบว่าแขวงมีนบุรี เท่ากับ ร้อยละ 4.27 และแขวงแสนแสบ เท่ากับ ร้อยละ 3.53 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3-5 การปรับค่าพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมตอนล่าง

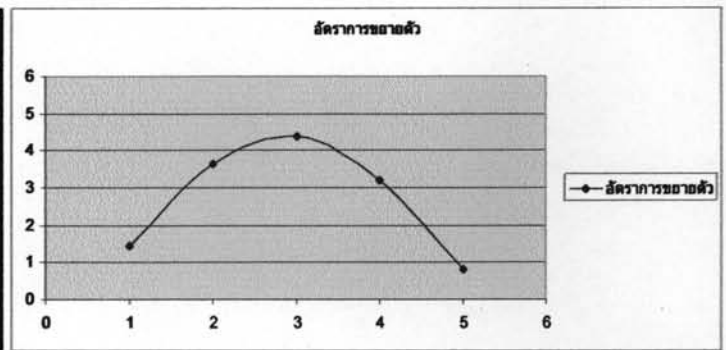
## การเติบโตภายในปัจจุบัน

การปกครอง	อัตราการขยายตัว
แขวงหัวหมาก	1.44
แขวงสะพานสูง	4.06
แขวงคลองสองต้นนุ่น	5.19
แขวงคลองสามประเวศ	1.59
แขวงลำปลาทิว	1.21



## การเติบโตสภาวะเติบโตแบบธรรมชาติ

การปกครอง	อัตราการขยายตัว
แขวงหัวหมาก	1.44
แขวงสะพานสูง	3.66
แขวงคลองสองต้นนุ่น	4.39
แขวงคลองสามประเวศ	3.20
แขวงลำปลาทิว	0.81



อัตราการขยายตัวจากการปรับในแขวงในพื้นที่ศึกษาและแขวงโดยรอบพื้นที่ศึกษามีการปรับ โดยการหาอัตราส่วนระหว่างแขวงก่อนหน้าพื้นที่ศึกษาและหลัง นำมาหาสัดส่วนที่เหมาะสมการเติบโตประชากรในลักษณะสมบูรณ์ตามธรรมชาติ พบว่าแขวงคลองสองต้นนุ่น เท่ากับ 4.39 และ แขวงคลองสามประเวศ เท่ากับ 3.2 ตามลำดับ

การกระจายตัวของประชากรในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่โดยรอบพบว่าการกระจายตัวในพื้นที่ศึกษาจะมีการเติบโตต่ำกว่าพื้นที่โดยรอบเนื่องจากข้อกำหนดทางผังเมืองให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม แต่การกระจายตัวของประชากรก็ยังเติบโตในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมอย่างต่อเนื่อง ทำให้สภาพการขยายตัวการใช้ที่ดินในพื้นที่รับ ส่งผลให้ประสิทธิภาพรับน้ำลดลงด้วยเช่นกัน