บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการประมาณค่า

1. จำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร

เราทราบกันดีอยู่แล้วว่า จำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครนี้เพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา ในปัจจุบันเราจึงไม่อาจทราบจำนวนที่แท้จริงของประชากรในกรุงเทพมหานครได้ แม้แต่จำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครที่ได้จากสำมะโนประชากรในประเทศไทยครั้งล่าสุด ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งจัดเป็นแหล่งที่ให้ข้อมูลที่มีความผิดพลาดน้อย ข้อมูลที่ได้ก็ยังไม่ทันสมัยและไม่สามารถยึดถือเป็นจำนวนที่แท้จริงได้ แหล่งที่ 2 ที่เราสามารถทราบจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครได้จากรายงานของแผนกเลือกตั้งและสถิติ กองปกครองและทะเบียน ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร ข้อมูลนี้ได้มาจากรายงานของเขตปกครองทั้ง 24 เขต เข้าสู่ส่วนกลาง จึงมีข้อบกพร่องเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการด้วยกัน เช่น ไม่ทันสมัย ไม่มีการแจ้งย้ายเข้าและออก เกิดและตาย เป็นต้น แหล่งที่ 3 ที่เราควรพิจารณา คือ ตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร ซึ่งคณะผู้จัดสร้างได้อาศัยข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ในตัวอย่างหลักประมาณจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครขึ้นมา และในขณะเดียวกันผู้จัดสร้างตัวอย่างหลัก[1] ได้กล่าวว่า จำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครที่ประมาณขึ้น ก็ย่อมมีข้อผิดพลาดไปจากความเป็นจริงได้เช่นกัน ดังนั้น จำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครที่ผู้ทำการวิจัยประมาณขึ้น โดยอาศัยข้อมูลของตัวอย่างที่สุ่มมาจากตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร ก็ย่อมมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้ แต่ผู้ทำการวิจัยเองไม่สามารถยืนยันว่า จำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครจากแหล่งใดหรือกรณีใดที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพราะฉะนั้น จึงขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และลักษณะงานของผู้ทำการสำรวจเป็นสำคัญ ในการที่ผู้ทำการสำรวจจะเชื่อถือตัวเลขชุดใด และนำไปใช้ในการสำรวจต่อ ๆ ไป

---

1 ดร.ประชุม สุวัตถี และนายอุปถัมภ์ สายแสงจันทร์, ตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร, หน้า 54

เมื่อนำจำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานครที่ได้จากทั้ง 4 กรณี อันประกอบด้วยข้อมูลจากรายงาน ผลการประมาณค่าจากการใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านเป็นกรอบตัวอย่าง ผลจากการจัดสร้างตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร และผลการประมาณค่าที่ได้จากการใช้ตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครเป็นกรอบตัวอย่างมาเปรียบเทียบกัน ดังปรากฏอยู่ในตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่าในปี พ.ศ.2520 กรุงเทพมหานครมีประชากรประมาณ 4 – 5 ล้านคน ถ้าพิจารณาในลักษณะของความหนาแน่น กรุงเทพมหานครมีความหนาแน่นของประชากรต่อตารางกิโลเมตร ประมาณ 2,500 – 3,430 คน เขตป้อมปราบ–ศัตรูพ่ายเป็นเขตที่มีประชากรหนาแน่นที่สุด คือ ประมาณ 51,300 – 103,350 คน ต่อตาราง–กิโลเมตร รองลงมาคือ เขตสัมพันธวงศ์ มีประมาณ 57,400 – 80,160 คน ต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เขตที่มีประชากรหนาแน่นน้อยที่สุด คือ เขตหนองจอก มีประมาณ 140 – 260 คนต่อตาราง–กิโลเมตร จากการพิจารณาตัวเลขของจำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานครทั้ง 4 กรณีที่กล่าวมาแล้วเพิ่มเติม ปรากฏว่าจำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานครที่ได้จากการใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านเป็นกรอบตัวอย่างมีมากที่สุด รองลงมาคือ จำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครที่ได้จากรายงานของแผนกเลือกตั้งและสถิติ และที่ได้จากการใช้ตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครเป็นกรอบตัวอย่าง อันดับสุดท้าย คือ จำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครที่ได้จากการจัดสร้างตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร

1.1 โครงสร้างทางเพศของประชากรในกรุงเทพมหานคร

จากตารางที่ 4.2 แสดงการเปรียบเทียบโครงสร้างทางเพศของประชากรในกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ.2520 ที่ได้จากการใช้ตัวอย่างหลักและรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านเป็นกรอบตัวอย่าง ปรากฏว่า ชายและหญิงในกรุงเทพมหานครมีเปอร์เซ็นต์ใกล้เคียงกัน โดยที่หญิงมีเปอร์เซ็นต์มากกว่าชายเล็กน้อย ในกรณีแรกที่ใช้ตัวอย่างหลักเป็นกรอบตัวอย่าง จากประชากรทั้งหมดในกรุงเทพมหานคร จะมีชายประมาณ 48 เปอร์เซ็นต์ และหญิงประมาณ 52 เปอร์เซ็นต์ สำหรับกรณีที่ 2 ที่ใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านเป็นกรอบตัวอย่าง จำนวนเปอร์เซ็นต์จะแตกต่างจากกรณีแรกบ้างเล็กน้อย โดยสังเกตจากประชากรทั้งหมดในกรุงเทพมหานคร จะมีชายประมาณ 49 เปอร์เซ็นต์ และหญิงประมาณ 51 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 4.1

จำนวนประชากรและความหนาแน่นของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2520
เปรียบเทียบจากรายงานฯ จากการใช้กรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน จากตัวอย่างหลักและจากการใช้ตัวอย่างหลักเป็นกรอบตัวอย่าง

เขต	เนื้อที่ (กม.^{2})	ข้อมูลรายงาน[1]		จากการใช้รายชื่อเป็นกรอบตัวอย่าง		จากตัวอย่างหลัก		จากการใช้ตัวอย่างหลักเป็นกรอบตัวอย่าง	
		ประชากร	ประชากร /กม.^{2}	ประชากร	ประชากร /กม.^{2}	ประชากร	ประชากร /กม.^{2}	ประชากร	ประชากร /กม.^{2}
พระนคร	5.532	128,526	23,233	212,560	38,424	131,936	23,850	142,135	25,693
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	1.931	199,506	103,317	168,057	87,031	99,144	51,343	100,215	51,898
ปทุมวัน	8.369	231,384	27,648	206,833	24,714	159,138	19,015	165,060	19,723
สัมพันธวงศ์	1.416	81,301	57,416	85,255	60,208	111,799	78,954	113,505	80,159
บางรัก	5.536	114,291	20,645	266,788	48,192	144,110	26,031	169,830	30,677
ยานนาวา	36.909	366,216	9,922	298,547	8,089	357,831	9,695	416,175	11,276
ดุสิต	11.879	424,140	35,705	552,068	46,474	292,379	24,613	268,940	22,640
พญาไท	21.100	538,266	25,498	422,558	20,017	347,934	16,482	301,205	14,268
ห้วยขวาง	9.500	99,796	10,505	114,164	12,017	83,820	8,823	90,170	9,492
พระโขนง	143.559	467,496	3,256	627,761	4,373	444,928	3,099	378,810	2,639
บางเขน	169.310	270.129	1,595	316,642	1,870	251,992	1,488	240,315	1,419

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

เขต	เนื้อที่ (กม.^{2})	ข้อมูลรายงาน		จากการใช้รายชื่อเป็นกรอบตัวอย่าง		จากตัวอย่างหลัก		จากการใช้ตัวอย่างหลักเป็นกรอบตัวอย่าง	
		ประชากร	ประชากร /กม.^{2}	ประชากร	ประชากร /กม.^{2}	ประชากร	ประชากร /กม.^{2}	ประชากร	ประชากร /กม.^{2}
บางกะปิ	158.781	173,338	1,091	155,661	980	162,626	1,024	158,600	999
หนองจอก	236.261	48,008	203	59,209	251	33,024	140	36,160	153
มีนบุรี	174.331	48,561	273	61,470	353	36,540	210	40,310	231
ลาดกระบัง	123.859	36,738	297	56,026	452	32,616	263	32,400	262
ธนบุรี	8.626	243,194	28,193	217,475	25,212	235,002	27,243	256,900	29,782
คลองสาน	6.051	144,562	23,891	199,040	32,894	158,760	26,327	176,850	29,227
บางกอกน้อย	23.034	369,540	16,043	494,863	21,480	247,038	10,725	252,160	10,947
บางกอกใหญ่	6.180	95,339	15,427	151,689	24,545	100,993	16,342	101,120	16,362
ภาษีเจริญ	181,156	160,489	886	257,037	1,419	175,168	967	144,900	800
บางขุนเทียน	53.947	179,573	3,329	153,418	2,844	135,854	2,518	172,640	3,200
ตลิ่งชัน	79.698	58,829	738	110,932	1,392	67,260	844	74,100	930
ราษฎร์บูรณะ	42.874	96,081	2,241	91,177	2,127	88,760	2,070	102,900	2,400
หนองแขม	48.283	34,806	721	54,386	1,126	37,070	768	41,800	866
กรุงเทพมหานคร	1,558.132	4,609,109	2,958	5,333,516	3,423	3,935,612	2,526	3,977,200	2,552

1 รายงานประจำเดือนสิ้นสุดเพียงวันที่ 31 พฤษภาคม 2520 แผนกเลือกตั้งและสถิติ กองปกครองและทะเบียน ศาลาวาการกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 4.2

เปอร์เซ็นต์ของประชากรแยกตามเพศและเขตปกครอง
เปรียบเทียบระหว่างตัวอย่างจากกรอบตัวอย่าง 2 ชนิด

เขต	ผลจากการใช้ตัวอย่างหลัก		ผลจากการใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
พระนคร	45.04	54.96	45.78	54.22
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	51.91	48.09	53.30	46.70
ปทุมวัน	45.80	54.20	51.83	48.17
สัมพันธวงศ์	42.55	57.45	52.17	47.83
บางรัก	49.02	50.98	51.85	48.15
ยานนาวา	51.61	48.39	49.93	50.07
ดุสิต	46.22	53.78	49.61	50.39
พญาไท	48.60	51.40	50.99	49.01
ห้วยขวาง	52.11	47.89	50.00	50.00
พระโขนง	45.89	54.11	47.75	52.25
บางเขน	43.24	56.76	47.69	52.31
บางกะปิ	51.92	48.08	48.45	51.55
หนองจอก	53.98	46.02	49.84	50.16
มีนบุรี	51.80	48.20	55.09	44.91
ลาดกระบัง	44.17	55.83	49.98	50.02
ธนบุรี	52.86	47.14	44.13	55.87
คลองสาน	51.15	48.85	50.32	49.68
บางกอกน้อย	41.41	58.59	51.81	48.19

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

เขต	ผลจากการใช้ตัวอย่างหลัก		ผลจากการใช้รายชื่อลำเนาทะเบียนบ้าน	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
บางกอกใหญ่	49.22	50.78	43.20	56.80
ภาษีเจริญ	48.57	51.43	48.85	51.15
บางขุนเทียน	47.59	52.41	42.96	57.04
ตลิ่งชัน	50.00	50.00	49.42	50.58
ราษฎร์บูรณะ	48.30	51.70	48.61	51.39
หนองแขม	51.97	48.03	62.50	37.50
กรุงเทพมหานคร	48.07	51.93	49.36	50.64

เมื่อพิจารณาผลการสำรวจในแต่ละกรณีเพิ่มเติม ปรากฏว่า กรณีแรกมีโครงสร้างทางเพศในเขตต่าง ๆ คล้ายคลึงกัน และมีลักษณะเช่นเดียวกับของกรุงเทพมหานคร แต่มีอยู่ 9 เขตที่มีเปอร์เซ็นต์ของชายมากกว่าหญิง ได้แก่ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย ยานนาวา ห้วยขวาง บางกะปิ หนองจอก มีนบุรี ธนบุรี คลองสาน และหนองแขม โดยที่เขตที่มีเปอร์เซ็นต์ของประชากรระหว่างชายและหญิงแตกต่างกันมากที่สุด ประมาณ 17 เปอร์เซ็นต์ คือ เขตบางกอกน้อย และเขตที่ไม่มีความแตกต่างกันเลย คือ เขตคลิ่งชัน สำหรับในกรณีที่ 2 ก็มีโครงสร้างทางเพศในเขตต่าง ๆ คล้ายคลึงกับลักษณะของกรุงเทพมหานครเช่นกัน โดยมีเขตที่มีจำนวนชายมากกว่าหญิงอยู่ 9 เขต เท่ากับกรณีแรก ได้แก่ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย ปทุมวัน สัมพันธวงศ์ บางรัก พญาไท มีนบุรี คลองสาน บางกอกน้อย และหนองแขม ในกรณีนี้ เขตที่มีเปอร์เซ็นต์ของประชากรระหว่างชายและหญิงแตกต่างกันมากที่สุด ประมาณ 25 เปอร์เซ็นต์ คือ เขตหนองแขม และเขตที่ไม่มีความแตกต่างกันเลย คือ เขตห้วยขวาง โดยทั่วไปอาจกล่าวได้ว่า ทั้งสองกรณีมีลักษณะโครงสร้างทางเพศคล้ายคลึงกัน แต่ต่างกันตรงเปอร์เซ็นต์ของชายและหญิง ซึ่งเป็นผลจากการประมาณค่าในการสำรวจ 2 ชุด และที่สังเกตได้อย่างชัดเจนก็คือ มีความแตกต่างระหว่างเปอร์เซ็นต์ของชายและหญิงในเขตบางกอกน้อยสำหรับกรณีแรก และเขตหนองแขมสำหรับกรณีหลังเป็นเปอร์เซ็นต์สูง ซึ่งอาจจะเป็นความแตกต่างแบบมีนัยสำคัญเชิงสถิติก็ได้

1.2 โครงสร้างทางอายุของประชากรในกรุงเทพมหานคร

จากตารางที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบโครงสร้างทางอายุของประชากรในกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ.2520 ที่ได้มาจากการใช้ตัวอย่างหลักและรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านเป็นกรอบตัวอย่าง ปรากฏว่า ในกรณีที่ใช้กรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด ประชากรในกรุงเทพมหานครที่มีอายุอยู่ในระดับ 0 – 30 ปี มีเปอร์เซ็นต์มากที่สุด ประมาณ 65 – 68 เปอร์เซ็นต์ของประชากรทั้งหมดในกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอายุตั้งแต่ 0 – 20 ปี มีประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ของประชากรทั้งหมดในกรุงเทพมหานคร ซึ่งคาดได้ว่ากรุงเทพมหานครในอนาคตจะมีแรงงานเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก จากนั้นถ้าพิจารณาในระดับอายุ 31 – 60 ปี เปอร์เซ็นต์ของประชากรจะค่อย ๆ ลดลงเหลืออยู่ประมาณ 27 – 28 เปอร์เซ็นต์ของประชากรทั้งหมดในกรุงเทพมหานคร จนกระทั่ง

ตารางที่ 4.3

เปอร์เซ็นต์ของประชากรแยกตามระดับอายุและเขตปกครอง เปรียบเทียบระหว่างตัวอย่างจากกรอบตัวอย่าง 2 ชนิด

เขต	ผลจากการใช้ตัวอย่างหลัก						ผลจากการใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน					
	0–10 ปี	11–20 ปี	21–30 ปี	31–40 ปี	41–60 ปี	มากกว่า 60 ปี	0–10 ปี	11–20 ปี	21–30 ปี	31–40 ปี	41–60 ปี	มากกว่า 60 ปี
พระนคร	17.56	19.08	29.77	12.98	12.98	7.63	23.06	25.77	14.68	11.39	15.35	9.75
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	16.80	18.32	36.64	8.40	14.50	5.34	23.61	23.61	22.93	12.10	11.42	6.33
ปทุมวัน	12.98	32.82	20.61	8.40	19.85	5.34	21.34	31.71	18.29	10.98	15.85	1.83
สัมพันธวงศ์	14.89	29.79	21.99	7.09	17.02	9.22	12.16	25.67	17.57	12.16	29.73	2.71
บางรัก	16.99	25.49	26.80	8.50	15.03	7.19	15.42	21.29	20.69	9.26	19.76	13.58
ยานนาวา	15.48	32.90	23.23	9.68	14.16	4.52	21.74	20.77	20.82	13.23	15.94	7.50
ดุสิต	12.60	26.05	31.09	10.92	15.13	4.21	17.16	23.77	21.84	16.30	15.77	5.16
พญาไท	24.30	21.50	23.36	12.15	14.02	4.67	21.66	23.83	20.44	16.31	14.11	3.65
ห้วยขวาง	26.76	34.51	9.86	9.15	16.20	3.52	27.78	32.22	8.89	18.89	10.00	2.22
พระโขนง	19.80	27.54	18.36	15.46	14.98	3.86	19.32	23.89	20.52	15.15	15.15	5.97
บางเขน	22.52	21.62	17.12	26.13	8.11	4.50	17.49	24.48	22.32	13.96	7.90	13.85

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

เขต	ผลจากการใช้ตัวอย่างหลัก						ผลจากการใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน					
	0–10 ปี	11–20 ปี	21–30 ปี	31–40 ปี	41–60 ปี	มากกว่า 60 ปี	0–10 ปี	11–20 ปี	21–30 ปี	31–40 ปี	41–60 ปี	มากกว่า 60 ปี
บางกะปิ	12.50	19.23	28.85	19.23	15.38	4.81	38.02	18.61	10.86	19.94	9.26	3.31
หนองจอก	18.59	32.74	18.58	7.96	15.05	.08	6.60	42.13	14.31	8.31	23.21	5.44
บึนบุรี	26.62	24.46	18.71	12.23	11.51	6.47	34.30	17.59	12.41	21.53	6.01	8.16
ลาดกระบัง	20.00	26.67	18.33	9.17	17.50	8.33	30.44	22.85	21.72	5.42	16.32	3.25
ธนบุรี	27.14	29.29	13.57	15.71	11.43	2.86	21.33	25.76	14.60	14.92	10.48	12.91
คลองสาน	23.66	30.53	16.03	8.40	17.56	3.82	27.74	16.78	16.13	18.06	14.84	6.45
บางกอกน้อย	18.75	27.34	17.97	15.63	13.28	7.03	24.39	22.87	23.17	14.15	7.94	7.48
บางกอกใหญ่	16.41	23.44	23.44	12.50	13.28	10.93	19.20	23.20	18.40	13.60	18.40	7.20
ภาษีเจริญ	17.14	27.62	24.76	9.52	14.29	6.67	24.96	20.99	17.98	11.74	18.17	6.16
บางขุนเทียน	25.90	29.52	16.87	9.64	13.86	4.21	17.55	25.90	18.98	17.05	8.94	11.58
ตลิ่งชัน	20.51	30.77	21.15	10.26	10.90	6.41	20.92	31.49	13.67	12.28	14.56	7.08
ราษฎร์บูรณะ	13.60	30.61	19.05	14.97	14.97	6.80	30.56	22.22	15.28	19.44	11.11	7.39
หนองแขม	24.35	21.05	17.76	13.36	11.84	11.84	27.50	32.50	7.50	2.50	27.50	2.50
กรุงเทพมหานคร	19.16	26.97	21.61	12.74	14.18	5.34	21.61	23.97	19.07	14.27	14.09	6.97

ในระดับสุดท้ายที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป จะมีเปอร์เซ็นต์ของประชากรน้อยที่สุด ประมาณ 5 – 7 เปอร์เซ็นต์ของประชากรทั้งหมดในกรุงเทพมหานครเท่านั้น

เมื่อพิจารณาผลการสำรวจในแต่ละกรณีเพิ่มเติม จะพบว่า กรณีแรกในเขตต่าง ๆ ทั้ง 24 เขต ในกรุงเทพมหานคร มีโครงสร้างทางอายุคล้ายคลึงกับลักษณะของกรุงเทพมหานคร มีเขตบางเขนเพียงเขตเดียวที่มีเปอร์เซ็นต์ของประชากรในระดับอายุระหว่าง 31 – 40 ปี มากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป นอกจากนั้นก็มีเขตบางกอกใหญ่ที่มีจำนวนประชากรในระดับอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป อยู่ถึง 11 เปอร์เซ็นต์ สำหรับในกรณีที่ 2 เขตปกครองต่าง ๆ ทั้ง 24 เขตในกรุงเทพมหานครก็มีโครงสร้างทางอายุคล้ายคลึงกับลักษณะของกรุงเทพมหานครเช่นกัน แต่มีความแปรปรวนในลักษณะโครงสร้างทางอายุมากกว่ากรณีแรก ตัวอย่างเช่น เขตมีนบุรีเป็นเขตที่มีเปอร์เซ็นต์ของประชากรในระดับอายุระหว่าง 31 – 40 ปี มากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป นอกจากนั้นก็มีเขตบางรัก บางเขน ธนบุรี และเขตบางขุนเทียน ที่มีเปอร์เซ็นต์ของประชากรในระดับอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปมากกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ อย่างไรก็ตาม อาจกล่าวได้ว่าในกรณีทั้งสองนี้มีลักษณะโครงสร้างทางอายุคล้ายคลึงกันเป็นส่วนใหญ่

2. <u>ขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร</u>

การประมาณขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร เป็นผลพลอยได้มาจากการประมาณจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงลักษณะโครงสร้างของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครอย่างคร่าว ๆ โดยอาจจะใช้เป็นพื้นฐานเบื้องต้นในการศึกษาถึงสิ่งต่าง ๆ ที่สนใจเกี่ยวกับประชากรและครัวเรือนในกรุงเทพมหานครได้ต่อไป ผู้ทำการวิจัยได้แยกการพิจารณาออกเป็น 2 ข้อ ดังนี้คือ

2.1 ขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครแยกตามเพศและเขตปกครอง

จากตารางที่ 4.4 แสดงการเปรียบเทียบขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนในปี พ.ศ. 2520 แยกตามระดับอายุของสมาชิกในครัวเรือนและเขตปกครอง ที่ได้จากการใช้ตัวอย่างหลัก

ตารางที่ 4.4

ขนาดเฉลี่ยของครัวเรือน แยกตามเพศของสมาชิกในครัวเรือนและเขตปกครอง เปรียบเทียบระหว่างตัวอย่างจากกรอบตัวอย่าง 2 ชนิด

เขต	ผลจากการใช้ตัวอย่างหลัก		ผลจากการใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
พระนคร	2.950	3.600	4.548	5.386
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	3.400	3.150	5.900	5.170
ปทุมวัน	3.000	3.550	4.250	3.950
สัมพันธวงศ์	3.000	4.050	2.770	2.539
บางรัก	3.750	3.900	6.234	5.788
ยานนาวา	4.000	3.750	2.781	2.789
ดุสิต	2.750	3.200	6.056	6.151
พญาไท	2.600	2.750	3.826	3.678
ห้วยขวาง	3.700	3.400	4.500	4.500
พระโขนง	2.375	2.800	4.102	4.489
บางเขน	2.400	3.150	3.485	3.822
บางกะปิ	2.700	2.500	2.488	2.647
หนองจอก	3.050	2.600	4.690	4.720
มีนบุรี	3.600	3.350	6.001	4.892
ลาดกระบัง	2.650	3.350	5.309	5.314
ธนบุรี	3.700	3.300	2.632	3.333
คลองสาน	3.350	3.200	3.715	3.667
บางกอกน้อย	2.650	3.750	6.504	6.049

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

เขต	ผลจากการใช้ตัวอย่างหลัก		ผลจากการใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
บางกอกใหญ่	3.150	3.250	4.154	5.462
ภาษีเจริญ	2.550	2.700	4.593	4.809
บางขุนเทียน	3.950	4.350	3.203	4.252
ตลิ่งชัน	3.900	3.900	5.771	5.906
ราษฎร์บูรณะ	3.550	3.800	3.182	3.364
หนองแขม	3.950	3.650	6.250	3.750
กรุงเทพมหานคร	3.038	3.282	4.198	4.306

และรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านเป็นกรอบตัวอย่าง และจากตารางที่ 25 ในภาคผนวก ปรากฏว่า ในกรณีแรกที่ใช้ตัวอย่างหลักเป็นกรอบตัวอย่าง จะมีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ 6.320 คน ต่อครัวเรือน โดยแยกเป็นหญิง 3.282 คนต่อครัวเรือน และชาย 3.038 คนต่อครัวเรือน เมื่อมีการพิจารณาทั้ง 24 เขตในกรุงเทพมหานคร พบว่าเขตส่วนมากมีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศหญิงใหญ่กว่าขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศชายเล็กน้อย โดยมีอยู่ 9 เขต ที่มีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศชายใหญ่กว่าขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศหญิง ได้แก่ เขตป้อมปราบ-ศัตรูพ่าย ยานนาวา ห้วยขวาง บางกะปิ หนองจอก มีนบุรี ธนบุรี คลองสาน และหนองแขม โดยเขตบางขุนเทียนเป็นเขตที่มีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศหญิงใหญ่ที่สุด ประมาณ 4.350 คนต่อครัวเรือน และเขตยานนาวาเป็นเขตที่มีขนาดของครัวเรือนตามเพศชายใหญ่ที่สุด ประมาณ 4.000 คนต่อครัวเรือน สำหรับในกรณีที่ 2 ที่ใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน จะมีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ย หรือประมาณ 8.504 คนต่อครัวเรือน แยกเป็นชายประมาณ 4.198 คนต่อครัวเรือน และหญิงประมาณ 4.306 คนต่อครัวเรือน เมื่อพิจารณาตามเขตการปกครองทั้ง 24 เขต ส่วนมากจะมีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศหญิงใหญ่กว่าขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศชายเล็กน้อย ในกรณีนี้ มีอยู่ 9 เขตเช่นกัน ที่ขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศชายใหญ่กว่าขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศหญิง ได้แก่ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย ปทุมวัน สัมพันธวงศ์ บางรัก พญาไท มีนบุรี คลองสาน หนองแขม และบางกอกน้อย ซึ่งเป็นเขตที่มีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศชายใหญ่ที่สุด ประมาณ 6.504 คนต่อครัวเรือน และเขตดุสิตเป็นเขตที่มีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศหญิงใหญ่ที่สุด ประมาณ 6.151 คนต่อครัวเรือน

ถ้ามีการเปรียบเทียบผลการประมาณค่าที่ได้จากทั้ง 2 กรณี กล่าวได้ว่าขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศใกล้เคียงกัน โดยที่ขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศหญิงจะใหญ่กว่าขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศชายเล็กน้อย แต่ขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนที่ได้จากกรณีที่ใช้ตัวอย่างหลักเป็นกรอบตัวอย่าง จะน้อยกว่าขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนที่ได้จากกรณีที่ใช้กรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน

2.2 ขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครแยกตามระดับอายุและเขตปกครอง

จากตารางที่ 4.5 แสดงการเปรียบเทียบขนาดเฉลี่ยของครัวเรือน ในปี พ.ศ.2520 แยกตามระดับอายุของสมาชิกในครัวเรือนและเขตปกครอง ที่ได้จากการใช้ตัวอย่างหลักและรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านเป็นกรอบตัวอย่าง และจากตารางที่ 25 ในภาคผนวก ปรากฏว่า ในกรณีแรกที่ใช้ตัวอย่างหลักเป็นกรอบตัวอย่าง จะมีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ 6.320 คนต่อครัวเรือน แยกเป็นขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยในระดับอายุต่าง ๆ ทั้ง 6 ระดับด้วยกัน โดยในระดับอายุ 11 – 20 ปี เป็นระดับอายุที่มีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยใหญ่ที่สุด ประมาณ 1.704 คนต่อครัวเรือน และระดับอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยเล็กที่สุด คือ 0.338 คนต่อครัวเรือน ในแต่ละเขตมีลักษณะการกระจายของขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนคล้ายคลึงกับของกรุงเทพมหานคร แต่มีบางเขตที่แตกต่างออกไป เช่น เขตพญาไท มีนบุรี บางขุนเทียน และหนองแขม ซึ่งเป็นเขตที่มีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามระดับอายุ 0 – 10 ปี ใหญ่ที่สุด และเขตที่มีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามระดับอายุ 21 – 30 ปี ใหญ่ที่สุด ได้แก่ เขตพระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย บางรัก ดุสิต บางกะปิ บางกอกน้อย และสัมพันธวงศ์ และเขตหนองจอกเป็นเขตที่มีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามระดับอายุ 31 – 40 ปี เล็กที่สุด และในกรณีที่ 2 ที่ใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านเป็นกรอบตัวอย่าง จะมีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ 8.563 คนต่อครัวเรือน แยกเป็นขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยระดับอายุต่าง ๆ ทั้ง 6 ระดับด้วยกัน โดยในระดับอายุ 11 – 20 ปี มีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยใหญ่ที่สุด คือ 2.053 คนต่อครัวเรือน และระดับอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยเล็กที่สุด คือ 0.597 คนต่อครัวเรือน เมื่อพิจารณาทั้ง 24 เขตปกครองในกรุงเทพมหานครแล้ว จะพบว่าขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยในแต่ละเขตมีลักษณะการกระจายของขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนคล้ายคลึงกับของกรุงเทพมหานคร แต่มีบางเขตที่มีลักษณะต่างออกไป เช่น เขตยานนาวา บางกะปิ มีนบุรี ลาดกระบัง คลองสาน บางกอกน้อย ภาษีเจริญ และราษฎร์บูรณะ เป็นเขตที่มีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามระดับอายุ 0 – 10 ปีใหญ่ที่สุด และมีบางเขตที่มีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามระดับอายุ 41 – 60 ปีเล็กที่สุด ได้แก่ เขตบางเขน มีนบุรี ธนบุรี และบางขุนเทียน นอกจากนั้น ยังมีเขตบางรักเป็นเขตที่มีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามระดับอายุ 31 – 40 ปีเล็กที่สุด

ตารางที่ 4.5

ขนาดเฉลี่ยของครัวเรือน แยกตามระดับอายุของสมาชิกในครัวเรือนและเขตปกครอง
เปรียบเทียบระหว่างตัวอย่างจากกรอบตัวอย่าง 2 ชนิด

เขต	ผลจากการใช้ตัวอย่างหลัก						ผลจากการใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน					
	0–10 ปี	11–20 ปี	21–30 ปี	31–40 ปี	41–60 ปี	มากกว่า 60 ปี	0–10 ปี	11–20 ปี	21–30 ปี	31–40 ปี	41–60 ปี	มากกว่า 60 ปี
พระนคร	1.150	1.250	1.950	0.850	0.850	0.500	2.290	2.560	1.458	1.132	1.525	0.969
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	1.100	1.200	2.400	0.550	0.950	0.350	2.487	2.727	2.648	1.158	1.319	0.731
ปทุมวัน	0.850	2.150	1.350	0.550	1.300	0.350	1.750	2.600	1.500	0.900	1.300	0.150
สัมพันธวงศ์	1.050	2.100	1.550	0.500	1.200	0.650	0.692	1.462	1.000	0.692	1.309	0.154
บางรัก	1.300	1.950	2.050	0.650	1.150	0.550	1.854	2.560	2.486	1.114	2.376	1.632
ยานนาวา	1.200	2.550	1.800	0.750	1.100	0.350	1.211	1.157	1.160	0.736	0.888	0.418
ดุสิต	0.750	1.550	1.850	0.650	0.900	0.250	2.099	2.904	2.671	1.973	1.928	0.632
พญาไท	1.300	1.150	1.250	0.650	0.750	0.250	1.629	1.793	1.538	1.208	1.061	0.275
ห้วยขวาง	1.900	2.450	0.700	0.650	1.150	0.250	2.500	2.900	0.800	1.700	0.900	0.200
พระโขนง	1.025	1.425	0.950	0.800	0.775	0.200	1.706	2.110	1.812	1.337	1.098	0.528
บางเขน	1.250	1.200	0.950	1.450	0.450	0.250	1.292	1.809	1.650	1.032	0.584	0.940

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

เขต	ผลจากการใช้ตัวอย่างหลัก						ผลจากการใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน					
	0–10 ปี	11–20 ปี	21–30 ปี	31–40 ปี	41–60 ปี	มากกว่า 60 ปี	0–10 ปี	11–20 ปี	21–30 ปี	31–40 ปี	41–60 ปี	มากกว่า 60 ปี
บางกะปิ	0.650	1.000	1.500	1.000	0.800	0.250	1.953	0.956	0.558	1.024	0.476	0.170
หนองจอก	1.050	1.850	1.050	0.450	0.850	0.400	0.621	3.964	1.347	0.782	2.184	0.512
มีนบุรี	1.850	1.700	1.300	0.850	0.800	0.450	3.692	1.893	1.336	2.446	0.677	0.849
ลาดกระบัง	1.200	1.600	1.100	0.550	1.050	0.500	3.233	2.427	2.308	0.576	1.733	0.346
ธนบุรี	1.900	2.050	0.950	1.100	0.800	0.200	1.272	1.537	0.871	0.890	0.625	0.770
คลองสาน	1.550	2.000	1.050	0.550	1.150	0.250	2.048	1.238	1.191	1.334	1.095	0.476
บางกอกน้อย	1.200	1.750	1.150	1.000	0.850	0.450	3.068	2.877	2.915	1.779	0.999	0.915
บางกอกใหญ่	1.050	1.500	1.500	0.800	0.850	0.700	1.846	2.231	1.769	1.308	1.769	0.693
ภาษีเจริญ	0.900	1.450	1.300	0.500	0.750	0.350	2.346	1.974	1.691	1.104	1.708	0.579
บางขุนเทียน	2.150	2.450	1.400	0.800	1.150	0.350	1.299	1.917	1.405	1.251	0.718	0.855
ตลิ่งชัน	1.600	2.400	1.650	0.800	0.850	0.500	2.476	3.726	1.618	1.454	1.565	0.838
ราษฎร์บูรณะ	1.000	2.250	1.400	1.100	1.100	0.500	2.000	1.455	1.000	1.273	0.727	0.091
หนองแขม	1.850	1.600	1.350	1.000	0.900	9.099	2.750	3.250	0.750	0.250	2.750	0.250
กรุงเทพมหานคร	1.211	1.704	1.366	0.805	0.896	0.338	1.850	2.053	1.633	1.224	1.206	0.597

อย่างไรก็ตาม เมื่อนำขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนแยกตามระดับอายุและเขตปกครองในกรุงเทพมหานครที่ได้จากการใช้กรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิดมาเปรียบเทียบกัน อาจกล่าวได้ว่า ในกรณีทั้งสองนี้ มีลักษณะการกระจายของขนาดครัวเรือนเฉลี่ยตามระดับอายุคล้ายคลึงกัน โดยที่มีขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามระดับอายุ 11 – 20 ปีใหญ่ที่สุด และขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยตามระดับอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปเล็กที่สุด จะมีลักษณะการกระจายของขนาดครัวเรือนเฉลี่ยแตกต่างกันบ้างในบางเขต และขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครที่ได้จากการสำรวจที่ใช้กรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน จะมีขนาดใหญ่กว่าที่ได้จากการสำรวจที่ใช้ตัวอย่างหลักเป็นกรอบตัวอย่าง

ผลจากการสำรวจที่ใช้กรอบตัวอย่าง 2 ชนิด ไม่ว่าจะเป็นจำนวนประชากรหรือขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครก็ตาม อาจจะแตกต่างกันบ้างเนื่องมาจากการใช้กรอบตัวอย่างที่ต่างกัน ประกอบกับการใช้ขนาดตัวอย่างที่เล็กมาก เนื่องจากมีงบประมาณจำกัด และข้อมูลที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน ทั้ง 24 เขตปกครองในกรุงเทพมหานครก็มีความผิดพลาดมากอยู่แล้ว ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ให้ความสนใจกับตัวประมาณค่าพารามิเตอร์หรือตัวสถิติเป็นหลัก แต่จะให้ความสนใจต่อไปว่ากรอบตัวอย่างชนิดไหนที่จะให้ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของตัวสถิติมากกว่ากัน

<u>การเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างของตัวสถิติ</u>

เนื่องจากเราไม่ทราบว่าตัวสถิติ (จำนวนประชากรและขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร แยกตามเพศ ระดับอายุ และยอดรวม) ที่ประมาณค่าขึ้นมาจากการสำรวจ 2 ชุดที่ใช้กรอบตัวอย่างต่างกัน คือ ตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครและรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านทั้ง 24 เขตปกครองในกรุงเทพมหานคร นั้น มีค่าใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากน้อยเพียงไร หรือกรอบตัวอย่างใดให้ตัวสถิติที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากกว่ากัน จึงควรพิจารณาว่ากรอบตัวอย่างชนิดใดจะให้ความแม่นยำของตัวประมาณค่ามากกว่ากัน ผู้ทำการวิจัยจึงทำการเปรียบเทียบค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างของตัวสถิติในรูปอัตราส่วน(Ratio)

ของค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวสถิติที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด ในการนี้ให้ค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวสถิติที่ได้มาจากตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครเป็นฐาน ดังนี้

$$z = \frac{\text{ค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของตัวสถิติที่ใช้กรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน}}{\text{ค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของตัวสถิติที่ใช้กรอบตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร}}$$

หลังจากได้ผลลัพธ์ออกมาแล้ว จะดำเนินการพิจารณาได้ 3 กรณี คือ

1. ถ้าอัตราส่วนของค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของตัวสถิติ (z) มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่ามีค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของตัวสถิติที่ได้จากตัวอย่างหลัก น้อยกว่าค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของตัวสถิติที่ได้จากกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน นั่นคือ เมื่อมีการใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ในตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครแล้ว จะมีความแม่นยำของตัวประมาณค่า มากกว่าเมื่อใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านทั้ง 24 เขตในกรุงเทพมหานครเป็นกรอบตัวอย่าง และยิ่งถ้าค่าอัตราส่วนของค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของตัวสถิติมากกว่า 1 เท่าใด เราสันนิษฐานได้ว่าควรจะใช้ตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครเป็นกรอบตัวอย่างในการสำรวจเกี่ยวกับโครงสร้างของประชากรและครัวเรือนในกรุงเทพมหานครครั้งต่อ ๆ ไป

2. ถ้าอัตราส่วนของค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของตัวสถิติมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่ามีค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของตัวสถิติที่ได้จากตัวอย่างหลักมากกว่าค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของตัวสถิติที่ได้จากกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน นั่นคือ เมื่อมีการใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครแล้ว จะมีความแม่นยำของตัวประมาณค่า น้อยกว่าเมื่อใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านทั้ง 24 เขต ในกรุงเทพมหานครเป็นกรอบตัวอย่าง และยังถ้าค่าอัตราส่วนของค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของตัวสถิตินอยกว่า 1 เท่าใด เราสันนิษฐานได้ว่า ควรจะใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน .

ทั้ง 24 เขตในกรุงเทพมหานครเป็นกรอบตัวอย่างในการสำรวจเกี่ยวกับโครงสร้างของประชากรและครัวเรือนในกรุงเทพมหานครครั้งต่อ ๆ ไป

3. ถ้าอัตราส่วนของค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของตัวสถิติ มีค่าเท่ากับ 1 แสดงว่า มีค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของตัวสถิติที่ได้จากตัวอย่างหลักเท่ากับค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของตัวสถิติที่ได้จากกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน นั่นคือ เมื่อมีการใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครแล้ว จะมีความแม่นยำของตัวประมาณค่าเท่ากับเมื่อใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านทั้ง 24 เขตในกรุงเทพมหานครเป็นกรอบตัวอย่าง ในกรณีนี้ เราสันนิษฐานได้ว่าการที่จะเลือกใช้กรอบตัวอย่างแบบใดดีนั้น จึงต้องขึ้นอยู่กับการพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ ด้วย เช่น ค่าใช้จ่าย เวลา และกำลังคนที่มี รวมทั้งความสะดวกในการเลือกตัวอย่างด้วย

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้นของบทนี้ ตัวสถิติที่ประมาณค่าได้จากการวิจัยครั้งนี้ คือ จำนวนประชากรและขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีการพิจารณาแยกตามเพศ ระดับอายุ และเขตปกครองในกรุงเทพมหานคร ผู้ทำการวิจัยจะได้กล่าวถึงการเปรียบเทียบค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของตัวสถิติดังกล่าวไปตามลำดับ ดังนี้

การเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครแยกตามเพศ และเขตปกครองนี้ แบ่งการพิจารณาตามเพศออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้คือ

จากตารางที่ 4.6 แสดงการเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรชาย ในเขตกรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2520 ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน ปรากฏว่า ค่าอัตราส่วนของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ (ในรูปค่าประมาณ) ของค่าประมาณของจำนวนประชากรชายในกรุงเทพมหานคร มีค่ามากกว่า 1 และเมื่อพิจารณาตามรายเขตเพิ่มเติมพบว่ามีเพียง 4 เขต ที่มีค่าอัตราส่วนของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรชายน้อยกว่า 1 ได้แก่ เขตพระนคร หนองจอก ลาดกระบัง และราษฎร์บูรณะ และมีเขตบางกอกน้อยเพียงเขตเดียวที่มีค่าอัตราส่วนของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวน–

หอสมุดกลาง จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.6

ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรชาย เปรียบเทียบระหว่างตัวอย่างจากกรอบตัวอย่าง 2 ชนิด

เขต	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)		อัตราส่วนของความคลาดเคลื่อน
	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	
พระนคร	15,200	9.600	0.632
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	7.300	14.400	1.973
ปทุมวัน	9.800	10.200	1.041
สัมพันธวงศ์	6.200	19.700	3.177
บางรัก	17.500	72.700	4.154
ยานนาวา	5.100	6.800	1.333
ดุสิต	6.100	12.900	2.115
พญาไท	7.600	19.000	2.500
ห้วยขวาง	3.800	12.900	3.395
พระโขนง	5.700	12.100	2.123
บางเขน	6.200	27.200	4.387
บางกะปิ	1.600	15.200	9.500
หนองจอก	30.700	29.200	0.951
มีนบุรี	10.900	20.300	1.862
ลาดกระบัง	31.500	25.800	0.819
ธนบุรี	5.400	18.600	3.444
คลองสาน	8.100	17.400	2.148
บางกอกน้อย	11.400	11.400	1.000

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

เขต	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)		อัตราส่วนของความคลาดเคลื่อน
	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	
บางกอกใหญ่	12.800	16.800	1.312
ภาษีเจริญ	2.700	20.000	7.407
บางขุนเทียน	6.000	14.700	2.450
คลิ่งชัน	8.200	15.300	1.866
ราษฎร์บูรณะ	18.700	15.200	0.813
หนองแขม	3.800	47.700	12.553
กรุงเทพมหานคร	1.800	5.300	2.944

ประชากรชายเท่ากับ 1 หรือประมาณ 79.17 เปอร์เซ็นต์ ของเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีอัตราส่วนของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรชายมากกว่า 1 โดยเฉพาะอย่างยิ่งเขตหนองแขมเป็นเขตที่มีค่าอัตราส่วนของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรชายมากกว่า 1 อยู่ถึง 12 เท่า รองลงมาได้แก่ เขตบางกะปิ และภาษีเจริญ ตามลำดับ กล่าวได้ว่า จะมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรชายในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้จากการสำรวจที่ใช้ตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร น้อยกว่าที่ได้จากการสำรวจที่ใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านเป็นกรอบตัวอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เขตหนองแขม

จากตารางที่ 4.7 แสดงการเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรหญิงในกรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2520 ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน ปรากฏว่า ค่าอัตราส่วนของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรหญิงในกรุงเทพมหานคร มีค่ามากกว่า 1 และเมื่อพิจารณาตามรายเขตเพิ่มเติมพบว่ามีเพียง 3 เขต ที่มีค่าอัตราส่วนของความเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรหญิงน้อยกว่า 1 ได้แก่ เขตหนองจอก บางกอกใหญ่ และตลิ่งชัน หรือประมาณ 87.50 เปอร์เซ็นต์ ของกรุงเทพมหานคร ที่มีค่าอัตราส่วนของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรหญิงมากกว่า 1 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เขตบางรัก เป็นเขตที่มีค่าอัตราส่วนของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรหญิงมากกว่า 1 อยู่ถึง 48 เท่า รองลงมาได้แก่เขตคลองเตย และบางขุนเทียน ตามลำดับ กล่าวได้ว่า จะมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรหญิงในกรุงเทพมหานคร ที่ได้จากการสำรวจที่ใช้กรอบตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครน้อยกว่าที่ได้จากการสำรวจที่ใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านเป็นกรอบตัวอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตบางรัก

นั่นคือ เมื่อมีการพิจารณาตารางที่ 4.8 ที่แสดงการเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2520 (รวมประชากรเพศชายและหญิง) ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน กล่าวได้ว่า เมื่อมีการใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ในตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครแล้ว จะมีความแม่นยำของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร จากการสำรวจที่ใช้ตัวอย่างหลัก

ตารางที่ 4.7

ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรหญิง
เปรียบเทียบระหว่างตัวอย่างจากกรอบตัวอย่าง 2 ชนิด

เขต	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)		อัตราส่วนของความคลาดเคลื่อน
	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	
พระนคร	5.800	12.700	2.190
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	10.900	19.800	1.816
ปทุมวัน	9.000	10.400	1.156
สัมพันธวงศ์	5.400	10.400	3.037
บางรัก	1.400	67.700	48.357
ยานนาวา	3.200	4.800	1.500
ดุสิต	7.000	12.200	1.743
พญาไท	1.800	14.000	7.778
ห้วยขวาง	6.100	11.100	1.820
พระโขนง	5.800	10.200	1.759
บางเขน	4.100	22.000	5.366
บางกะปิ	12.300	13.400	1.089
หนองจอก	15.200	10.800	0.711
มีนบุรี	4.500	21.700	5.489
ลาดกระบัง	1.500	19.500	13.000
ธนบุรี	3.700	21.900	5.919
คลองสาน	7.700	13.900	1.805
บางกอกน้อย	1.600	12.900	8.062

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

เขต	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)		อัตราส่วนของความคลาดเคลื่อน
	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	
บางกอกใหญ่	18.200	12.900	0.709
ภาษีเจริญ	1.700	6.400	3.765
บางขุนเทียน	1.800	16.500	9.167
คลิ่งชัน	14.400	13.800	0.958
ราษฎร์บูรณะ	7.300	12.200	1.671
หนองแขม	6.700	38.300	5.716
กรุงเทพมหานคร	1.300	4.600	3.538

ของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร เป็นกรอบตัวอย่างมากกว่าความแม่นยำของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร จากการสำรวจที่ใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านเป็นกรอบตัวอย่าง

ตารางที่ 4.8

ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2520 (รวมประชากรชายและหญิง) เปรียบเทียบระหว่างตัวอย่างจากกรอบตัวอย่าง 2 ชนิด

ตัวประมาณค่า	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)		อัตราส่วนของความคลาดเคลื่อน
	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	
จำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร	1.100	3.500	3.182

สำหรับการเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร แยกตามระดับอายุและเขตปกครอง โดยอาศัยการพิจารณาจากตารางที่ 26–31 ในภาคผนวก ซึ่งแสดงการเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุต่าง ๆ ทั้ง 6 ระดับ ในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2520 ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน สามารถกล่าวได้ว่าจะมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุต่าง ๆ ทั้ง 6 ระดับในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้มาจากการสำรวจที่ใช้ตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร น้อยกว่าที่ได้จากการสำรวจที่ใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านเป็นกรอบตัวอย่าง และพิจารณาประกอบกับตารางที่ 4.9 ซึ่งแสดงการเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2520 (รวมประชากรทั้ง 6 ระดับอายุ) ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน สรุปได้ว่า เมื่อมีการใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ในตัวอย่างหลักของครัว–เรือนในกรุงเทพมหานครแล้ว จะมีความแม่นยำของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร

จากการสำรวจที่ใช้ตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครเป็นกรอบตัวอย่าง มากกว่าความแม่นยำของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร จากการสำรวจที่ใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านเป็นกรอบตัวอย่าง

ตารางที่ 4.9

ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2520

(รวมประชากรทั้ง 6 ระดับอายุ)

เปรียบเทียบระหว่างตัวอย่างจากกรอบตัวอย่าง 2 ชนิด

ตัวประมาณค่า	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)		อัตราส่วนของความคลาดเคลื่อน
	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	
จำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร	1.300	2.800	2.154

ในทำนองเดียวกัน สำหรับการเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของขนาดครัวเรือนในกรุงเทพมหานครเฉลี่ยตามเพศ ระดับอายุ และเขตปกครอง จะได้ผลลัพธ์เช่นเดียวกับการเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร แยกตามเพศ ระดับอายุ และเขตปกครอง ตามที่กล่าวมาแล้ว โดยอาศัยตารางที่ 32 – 39 ในภาคผนวกประกอบการพิจารณา

ในการเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรและขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครที่กล่าวมาแล้ว นั้น ยังมีสิ่งที่น่าสนใจอยู่อีกประการหนึ่ง คือ ถ้าเราให้ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรในแต่ละเขตเป็นค่า ๆ หนึ่งที่เป็นอิสระต่อกัน นำมารวมกันโดยแยกตามการมากกว่ากัน ของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างชนิดใด ปรากฏว่ามี 15 เขต จากจำนวนทั้งหมด 192 เขต หรือประมาณ 8 เปอร์เซ็นต์ ที่มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่ได้มาจากตัวอย่างหลัก มากกว่าที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างแบบ

รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน และมีอีก 175 เขตจากจำนวนทั้งหมด 192 เขต อีกเช่นกัน หรือประมาณ 91.50 เปอร์เซ็นต์ ที่มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านมากกว่าที่ได้มาจากตัวอย่างหลัก นอกจากนั้น ที่เหลืออีกครึ่งเปอร์เซ็นต์เป็นจำนวนเขตที่มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลัก เท่ากับที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน ซึ่งจะช่วยยืนยันผลการสรุปได้ว่า ความแม่นยำของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครจากการสำรวจที่ใช้ตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร เป็นกรอบตัวอย่างมากกว่าความแม่นยำของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร จากการสำรวจที่ใช้รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านเป็นกรอบตัวอย่าง และสำหรับความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร ก็จะได้ผลลัพธ์เช่นเดียวกับการพิจารณาความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรดังที่กล่าวมาแล้ว

<u>การทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของตัวสถิติที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน</u>

ในการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร และขนาดครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศ ระดับอายุ และเขตปกครองที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิดนี้ ผู้ทำการวิจัยได้ตั้งสมมุติฐานว่า ให้ความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร และขนาดครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศ ระดับอายุ และเขตปกครองที่ได้จากทั้งสองกรอบตัวอย่างมีค่าเท่ากัน และให้ข้อมูลที่ใช้คือ จำนวนประชากรในครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร แยกตามเพศ ระดับอายุ และเขตปกครอง มีการกระจายแบบปกติด้วยค่าเฉลี่ย μ และความแปรปรวน σ^2 ตัวสถิติที่จะใช้ทดสอบว่าความแปรปรวนจากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิดจะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติหรือไม่นั้นคือ F_c ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างค่าประมาณของความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากร และขนาดครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศ ระดับอายุ และเขตปกครอง ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน

โดยใช้ค่าประมาณของความแปรปรวนที่มีค่ามากเป็นตัวตั้ง และนำ F_c ไปเปรียบเทียบกับค่า F ที่ใช้เป็นเกณฑ์ยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ค่า F นี้ได้มาจากการเปิดตาราง F[1] ณ ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ (99% and 95% confidence interval) ถ้า F_c ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่า F ที่ใช้เป็นเกณฑ์ยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐาน ผลลัพธ์คือการยอมรับว่าสมมุติฐานที่ตั้งไว้เป็นจริง แต่ถ้า F_c ที่ได้มีค่ามากกว่าค่า F ที่ใช้เป็นเกณฑ์ยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐาน ผลลัพธ์ก็คือการปฏิเสธสมมุติฐานที่ตั้งไว้

จากตารางที่ 4.10 แสดงการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรชายในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน ปรากฏว่า ด้วยระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ ไม่สามารถยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรชายในกรุงเทพมหานคร ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน เมื่อพิจารณาตามรายเขตเพิ่มเติมจะพบว่ามี 4 เขต ใน 24 เขต หรือประมาณ 16.67 เปอร์เซ็นต์ ของกรุงเทพมหานคร ที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรชาย ที่ได้จากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ เขตพระนคร ยานนาวา หนองจอก และราษฎร์บูรณะ เขตส่วนมาก (ประมาณ 71 เปอร์เซ็นต์ของกรุงเทพมหานคร) จะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติเป็นอย่างสูงระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรชายที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเขตหนองจอกนี้ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เราเกือบจะไม่ยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรชาย

---

1 Robert G.D. Steel and James H. Torrie, Principles and Procedures of Statistics (New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1960), Table A.6, pp.436-441.

ตารางที่ 4.10

การทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรชาย
ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน

เขต	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	อัตราส่วนของความแปรปรวน
พระนคร	94,077,060.000	86,713,306.745	1.085
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	14,504,090.000	165,656,632.607	11.421**
ปทุมวัน	55,356,690.000	119,888,542.718	2.166*
สัมพันธวงศ์	9,045,865.000	76,458,075.704	8.452**
บางรัก	213,098,100.000	10,105,616,625.132	47.422**
ยานนาวา	118,293,800.000	103,997,271.396	1.137
ดุสิต	57,283,370.000	1,243,896,829.043	21.715**
พญาไท	122,736,300.000	1,677,242,567.056	13.665**
ห้วยขวาง	3,133,963.000	54,483,863.585	17.385**
พระโขนง	98,350,070.000	1,303,910,096.333	13.258**
บางเขน	41,475,060.000	1,690,005,762.456	40.748**
บางกะปิ	1,804,075.000	131,456,737.331	72.867**
หนองจอก	35,811,800.000	74,115,061.134	2.070
มีนบุรี	5,212,895.000	47,290,706.110	9.072**
ลาดกระบัง	20,298,030.000	52,036,444.181	2.564*
ธนบุรี	54,293,220.000	317,542,479.020	5.849**
คลองสาน	53,499,280.000	305,073,241.402	5.702**
บางกอกน้อย	141,113,700.000	847,681,959.303	6.007**

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

เขต	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	อัตราส่วนของความแปรปรวน
บางกอกใหญ่	40,854,650.000	120,552,842.322	2.951 *
ภาษีเจริญ	3,685,175.000	633,336,075.880	171.861 **
บางขุนเทียน	24,190,360.000	93,728,605.320	3.875 **
ตลิ่งชัน	9,329,554.000	70,313,775.000	7.537 **
ราษฎร์บูรณะ	85,935,510.000	45,115,439.250	1.905
หนองแขม	670,003.200	262,804,977.628	392.244 **
กรุงเทพมหานคร	1,304,051,520.200	19,628,917,916.656	15.052 **

ที่ได้จากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิดอยู่แล้ว เพราะค่า F_c ที่คำนวณได้เกือบจะอยู่นอกเกณฑ์ยอมรับสมมุติฐาน ถ้าเปลี่ยนระดับความเชื่อมั่นให้น้อยกว่า 95 เปอร์เซ็นต์ ก็อาจจะไม่สามารถยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติได้เหมือนกัน เพราะฉะนั้นสรุปได้ว่า ด้วยระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ เราไม่สามารถยอมว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรชายที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน เช่นเดียวกับเมื่อพิจารณาจากทั้งกรุงเทพมหานคร

จากตารางที่ 4.11 แสดงการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรหญิงในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน ปรากฏว่า ด้วยระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ เราไม่สามารถยอมรับได้ว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรหญิงในกรุงเทพมหานคร ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน เมื่อพิจารณาตามรายเขต เพิ่มเติมพบว่ามี 7 เขตใน 24 เขต หรือประมาณ 29.17 เปอร์เซ็นต์ ของกรุงเทพมหานครที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรหญิง ที่ได้จากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ เขตปทุมวัน ยานนาวา บางกะปิ หนองจอก บางกอกใหญ่ ตลิ่งชัน และราษฎร์บูรณะ เขตส่วนมาก (ประมาณ 62.50 เปอร์เซ็นต์ของกรุงเทพมหานคร) จะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติเป็นอย่างสูง ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรหญิงที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด โดยเฉพาะเขตราษฎร์บูรณะ นั้น เราเกือบจะไม่สามารถยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรหญิงที่ได้จากทั้งสองกรอบตัวอย่าง เพราะค่า F_c ที่คำนวณได้เกือบอยู่นอกเกณฑ์ยอมรับสมมุติฐาน ถ้าเปลี่ยนระดับความเชื่อมั่นให้น้อยกว่า 95 เปอร์เซ็นต์ อาจจะไม่สามารถยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติก็ได้ เพราะฉะนั้น เมื่อพิจารณาทั้ง 24 เขตแล้วสรุปได้ว่า ในระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ เราไม่สามารถยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรหญิง ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน เช่นเดียวกับเมื่อพิจารณาจากทั้งกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 4.11

การทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติของความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรหญิง ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน

เขต	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	อัตราส่วนของความแปรปรวน
พระนคร	20,836,650.00	212,983,264.507	10.222**
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	27,406,700.000	241,640,204.908	8.817**
ปทุมวัน	64,961,470.000	108,497,858.458	1.670
สัมพันธวงศ์	12,314,690.000	44,961,682.170	3.651*
บางรัก	1.423,179.000	7,566,923,864.087	5,316.916**
ยานนาวา	40,256,800.000	52,573,206.258	1.306
ดุสิต	101,828,300.000	1.145,317,698.560	11.248**
พญาไท	7,673,807.000	838,621,283.528	109.284**
ห้วยขวาง	7,031,594.000	40,195,124.405	5.716**
พระโขนง	139,913.300.000	1,129,307,884.416	8.071**
บางเขน	31,751,700.000	1,329,323,497.188	41.866**
บางกะปิ	88,192,430.000	115,564,343.510	1.310
หนองจอก	6,368,480.000	10,309,044.346	1.619
มีนบุรี	762,228.800	46,478,698.160	60.977**
ลาดกระบัง	73,946.260	29,742,660.767	402.220**
ธนบุรี	19,569,360.000	710,981,465.164	36.331**
คลองสาน	44,223,890.000	188,089,722.475	4.253**
บางกอกน้อย	5,654,516.000	939,331,648.874	166.921**

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

เขต	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	อัตราส่วนของความแปรปรวน
บางกอกใหญ่	87,288,170.000	123,016,151.174	1.409
ภาษีเจริญ	1,643,580.000	70,337,453.960	42.795**
บางขุนเทียน	2,712,283.000	207,829,311.480	76.625**
คลิ่งชัน	28,553,040.000	60,404,325.000	2.116
ราษฎร์บูรณะ	15,253,530.000	32,638,352.180	2.140
หนองแขม	1,822,391.000	60,929,827.378	33.434**
กรุงเทพมหานคร	757,516,035.060	15,305,998,572.953	20.206**

จากตารางที่ 4.12 แสดงการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุระหว่าง 0 – 10 ปี ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน ปรากฏว่าด้วยระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ ไม่สามารถยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุระหว่าง 0 – 10 ปี ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน และเมื่อพิจารณาตามรายเขตเพิ่มเติม จะพบว่ามี 4 เขต ใน 24 เขต หรือประมาณ 16.67 เปอร์เซ็นต์ของกรุงเทพมหานคร ที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 0 – 10 ปี ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด ในกรณีนี้ มีเขตสัมพันธวงศ์ ยานนาวา บางกะปิ และบางขุนเทียน เขตส่วนมาก (ประมาณ 79.17 เปอร์เซ็นต์ของกรุงเทพมหานคร) จะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติเป็นอย่างสูง ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 0 – 10 ปี ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด โดยเฉพาะเขตบางขุนเทียน เกือบจะเป็นเขตที่ไม่สามารถยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 0 – 10 ปี ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด เพราะฉะนั้นหลังจากการพิจารณาทั้ง 24 เขตแล้ว สามารถกล่าวได้ว่าด้วยระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ จะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 0 – 10 ปี ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน เช่นเดียวกับเมื่อพิจารณาจากทั้งกรุงเทพมหานคร

จากตารางที่ 4.13 แสดงการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติของความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุระหว่าง 11— 20 ปี ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน ปรากฏว่าด้วยระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ ไม่สามารถยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุระหว่าง 11 – 20 ปี ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อ–

ตารางที่ 4.12

การทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติของความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากร
ที่มีอายุ 0 – 10 ปี
ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน

เขต	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	อัตราส่วนของความแปรปรวน
พระนคร	326,546.300	87,033,788.871	266.528**
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	14,519,101.000	105,367,574.329	7.257**
ปทุมวัน	3,466,378.000	76,425,764.228	22.048**
สัมพันธวงศ์	20,344,560.000	27,678,648.863	1.360
บางรัก	21,839,650.000	199,769,863.394	9.147**
ยานนาวา	52,568,980.000	48,838,497.617	1.076
ดุสิต	6,365,089.000	258,923,608.282	40.679**
พญาไท	85,238,040.000	503,489.829.203	5.907**
ห้วยขวาง	12,503,710.000	75,900,881.432	6.070**
พระโขนง	47,198,650.000	329,448,210.253	6.980**
บางเขน	78,405,760.000	961,694,202.344	12.266**
บางกะปิ	36,440,450.000	34,173,239.893	1.066
หนองจอก	2,483,480.000	11,045,404.656	4.448**
มีนบุรี	88,268,750	61,269,980.221	694.130**
ลาดกระบัง	2,529,023.000	29,867,828.609	11.810**
ธนบุรี	8,708,833.000	246,032,284.916	28.251**
คลองสาน	11,056,800.000	202,412,751.206	18.307**
บางกอกน้อย	22,587,280.000	723,100,516.870	32.094**

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

เขต	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	อัตราส่วนของความแปรปรวน
บางกอกใหญ่	249,442.000	101,443,537.285	406.682**
ภาษีเจริญ	26,204,590.000	152,335,527.280	5.813**
บางขุนเทียน	50,471,460.000	45,148,980.240	1.118
ตลิ่งชัน	2,355,367.000	6,849,975.000	2.908*
ราษฎร์บูรณะ	961,712.500	45,755,787.420	47.577**
หนองแขม	75,453.130	95,395,811.560	1,264.306**
กรุงเทพมหานคร	506,988,532.680	4,429,402,493.972	8.737**

หอสมุดกลาง จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.13

การทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติของความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากร ที่มีอายุ 11 – 20 ปี ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน

เขต	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	อัตราส่วนของความแปรปรวน
พระนคร	8,139,012.000	195,768,796.008	24.053**
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	905,989.500	88,820,348.089	98.037**
ปทุมวัน	18,844,050.000	108,306,953.135	5.748**
สัมพันธวงศ์	49,249,090.000	44,961,682.170	1.095
บางรัก	57,617,530.000	1,953,272,495.684	33.901**
ยานนาวา	40,244,000.000	54,009,632.659	1.342
ดุสิต	707,662.500	609,472,632.448	861,248**
พญาไท	21,318,430.000	300,254,954.821	14.084**
ห้วยขวาง	9,571,315.000	62,336,233.765	6.513**
พระโขนง	65,258,530.000	452,791,057.203	6.938**
บางเขน	10,369,580.000	270,183,123.228	26.055**
บางกะปิ	88,181,220.000	157,821,575.636	1,790
หนองจอก	43,749,240.000	13,234,690.955	3.306
มีนบุรี	11,693,890.000	8,011,811.768	1.459
ลาดกระบัง	1,139,400.000	6,978,802.568	6.125**
ธนบุรี	91,742,920.000	175,452,520.848	1.912
คลองสาน	15,931,940.000	93,136,039.618	5.846**
บางกอกน้อย	106,008,000.000	579,567,782.694	5.467**

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

เขต	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	อัตราส่วนของความแปรปรวน
บางกอกใหญ่	34,816,480.000	67,380,205.781	1.935
ภาษีเจริญ	33,164,280.000	245,246,744.360	7.395**
บางขุนเทียน	14,652,970.000	184,746,577.680	12.608**
ตลิ่งชัน	5,267,038.000	129,274,100.000	24.544**
ราษฎร์บูรณะ	11,702,030.000	47,036,483.760	4.020**
หนองแขม	4,675,963.000	51,085,360.510	10.925**
กรุงเทพมหานคร	744,950,560.000	5,899,150,605.388	7.919**

สำเนาทะเบียนบ้าน เมื่อมีการพิจารณาตามรายเขตเพิ่มเติม จะพบว่ามี 6 เขตใน 24 เขต หรือประมาณ 25 เปอร์เซ็นต์ ของกรุงเทพมหานคร ที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 11 – 20 ปี ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ เขตสัมพันธวงศ์ ยานนาวา หนองจอก มีนบุรี ธนบุรี และบางกอกใหญ่ เขตส่วนมาก (ประมาณ 75 เปอร์เซ็นต์ของกรุงเทพมหานคร) จะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติเป็นอย่างสูง ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 11 – 20 ปี ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่าง 2 ชนิด นั้น โดยเฉพาะเขตธนบุรี เราเกือบจะไม่สามารถยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 11 – 20 ปี ที่ได้มาจากทั้งสองกรอบตัวอย่าง เพราะค่าที่คำนวณได้เกือบจะตกอยู่นอกเกณฑ์ยอมรับสมมุติฐาน ถ้าเปลี่ยนระดับความเชื่อมั่นให้น้อยกว่า 95 เปอร์เซ็นต์ ก็อาจจะไม่สามารถยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 11 – 20 ปีได้ หลังจากมีการพิจารณาทั้ง 24 เขตแล้ว สรุปได้ว่าด้วยระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์และ 95 เปอร์เซ็นต์ ไม่สามารถยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 11 – 20 ปี ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน เช่นเดียวกับเมื่อพิจารณาจากทั้งกรุงเทพมหานคร

จากตารางที่ 4.14 แสดงการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน ปรากฏว่า ด้วยระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ ไม่สามารถยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครที่มีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน เมื่อพิจารณาตามรายเขตเพิ่มเติมจะพบว่ามี 4 เขตใน 24 เขต หรือประมาณ 16.67 เปอร์เซ็นต์ของกรุงเทพมหานคร ที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ

ตารางที่ 4.14

การทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติของความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากร
ที่มีอายุ 21 – 30 ปี
ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน

เขต	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	อัตราส่วนของความแปรปรวน
พระนคร	26,388,400.000	78,060,289.334	2.958*
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	22,644,230.000	124,565,122.321	5.501**
ปทุมวัน	9,609,508.000	65,162,350.182	6.781**
สัมพันธวงศ์	254,178.800	52,829,331.661	207.843**
บางรัก	342,950.400	1,528,860,041.821	4,457.963**
ยานนาวา	118,285,800.000	167,774,603.578	1,418
ดุสิต	204,351,200.000	615,608,262.976	3.013**
พญาไท	41,767,990.000	366,520,303.878	8.775**
ห้วยขวาง	3,128,248.000	17,152,923.385	5.483**
พระโขนง	30,848,210.000	318,769,175.885	10.333**
บางเขน	16,204,060.000	314,118,391.355	19.385**
บางกะปิ	115,177,400.000	17,178,483.495	6.705**
หนองจอก	102,680.000	43,338,367,301	422.072**
มีนบุรี	1,308,118.000	19,274,839.680	14.735**
ลาดกระบัง	287,685.000	23,712,352.290	82.425**
ธนบุรี	546,180.000	95,169,700.702	174.246**
คลองสาน	3,979,758.000	64,417,276.426	16.186**
บางกอกน้อย	15,686,900.000	139,804,611,210	8.912**

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

เขต	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	อัตราส่วนของความแปรปรวน
บางกอกใหญ่	34,823,120.000	22,791,827.362	1.527
ภาษาเจริญ	26,215,630.000	77,214,229.480	2.945**
บางขุนเทียน	4,785,635.000	45,953,699.400	9.602**
ตลิ่งชัน	3,647,010.000	35,811,200.000	9.819**
ราษฎร์บูรณะ	8,572,462.000	7,043,829.870	1.217
หนองแขม	5,904,216.000	6,768,995.092	1.146
กรุงเทพมหานคร	694,861,569.300	4,347,900,208.684	6.257**

ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ เขตยานนาวา บางกอกใหญ่ ราษฎร์บูรณะ และหนองแขม เขตส่วนมาก (ประมาณ 83 เปอร์เซ็นต์ของกรุงเทพมหานคร) จะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติเป็นอย่างสูง ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด เพราะฉะนั้น เมื่อมีการพิจารณาทั้ง 24 เขต แล้ว สรุปได้ว่าด้วยระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ ไม่สามารถจะยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน เช่นเดียวกับเมื่อพิจารณาจากทั้งกรุงเทพมหานคร

จากตารางที่ 4.15 แสดงการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน ปรากฏว่า ด้วยระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ ไม่สามารถยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน เมื่อพิจารณาตามรายเขตเพิ่มเติม พบว่าด้วยระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ ไม่สามารถยอมรับได้ว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน เช่นเดียวกับเมื่อพิจารณาจากทั้งกรุงเทพมหานคร

จากตารางที่ 4.16 แสดงการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุระหว่าง 41–60 ปี ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน ปรากฏว่าด้วยระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ ไม่สามารถยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 4.15

การทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติของความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากร
ที่มีอายุ 31 – 40 ปี
ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน

เขต	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	อัตราส่วนของความแปรปรวน
พระนคร	327,476.300	47,522,921.014	145.119**
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	227,921.800	125,210,418.051	549.333**
ปทุมวัน	385,835.700	33,090,255.952	85.763**
สัมพันธวงศ์	4,021,700.000	21,100,777.978	5.247**
บางรัก	345,804.700	120,472,654.305	348.384**
ยานนาวา	824,255.500	49,987,638.737	60.646**
ดุสิต	6,365,089.000	302,282,064.013	47.491**
พญาไท	69,038,470.000	260,939,628.107	3.780**
ห้วยขวาง	195,857.800	25,182,293.712	128.574**
พระโขนง	10,535,200.000	127,080,508.979	12.062**
บางเขน	649,461.400	635,747,084.955	978.884**
บางกะปิ	1,799,729.000	6,062,994.175	3.369**
หนองจอก	99,800.000	6,405,542.915	64.184**
มีนบุรี	34,353.750	5,222,325.636	152.016**
ลาดกระบัง	633,521.300	4,400,345.023	6.946**
ธนบุรี	8,688,649.000	38,014,712.850	4.375**
คลองสาน	442,757.900	49,585,307.587	111.992**
บางกอกน้อย	2,510,683.000	77,358,551.536	30.812**

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

เขต	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	อัตราส่วนของความแปรปรวน
บางกอกใหญ่	969,093.000	29,908,052.935	30.862**
ภาษีเจริญ	6,550,630.000	36,850,547.080	5.625**
บางขุนเทียน	1,195,629.000	57,600,950.400	48.176**
ตลิ่งชัน	584,804.200	13,086,250.000	22.377**
ราษฎร์บูรณะ	3,812,463.000	17,929,748.760	4.703**
หนองแขม	4,666,063.000	1,485,283.066	3.142*
กรุงเทพมหานคร	124,905,258.350	2,092,886,857.766	16.756**

ที่มีอายุระหว่าง 41 – 60 ปี ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน เมื่อพิจารณาตามรายเขตเพิ่มเติมจะพบว่าจาก 24 เขต มี 2 เขต หรือประมาณ 8.33 เปอร์เซ็นต์ ของกรุงเทพมหานคร ที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 41 – 60 ปี ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ เขตหนองจอกและมีนบุรี เขตส่วนมาก (ประมาณ 87.50 เปอร์เซ็นต์ของกรุงเทพมหานคร) จะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติเป็นอย่างสูง ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 41 – 60 ปี ที่ได้จากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด เพราะฉะนั้น เมื่อพิจารณาจากทั้ง 24 เขตแล้ว สรุปได้ว่าด้วยระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ ไม่สามารถจะยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 41 – 60 ปี ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านเช่นเดียวกับการพิจารณาจากทั้งกรุงเทพมหานคร

จากตารางที่ 4.17 แสดงการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน ปรากฏว่าด้วยระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ ไม่สามารถจะยอมรับได้ว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน เมื่อพิจารณาตามรายเขตเพิ่มเติมจะพบว่ามี 2 เขต ใน 24 เขต หรือประมาณ 8.33 เปอร์เซ็นต์ ที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ เขตบางกอกใหญ่ และราษฎร์บูรณะ เขตส่วนมาก (ประมาณ 91.67 เปอร์เซ็นต์ของกรุงเทพมหานคร) จะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติเป็นอย่างสูง ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด เพราะฉะนั้น เมื่อพิจารณาจากทั้ง 24 เขตแล้ว จึงสรุปได้ว่าด้วยระดับความ–

ตารางที่ 4.16

การทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติของความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากร
ที่มีอายุ 41 – 60 ปี
ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน

เขต	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	อัตราส่วนของความแปรปรวน
พระนคร	2,931,476.000	35,115,684.410	11.979**
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	227,931.800	33,278,822.683	146.003**
ปทุมวัน	1,539,563.000	37,044,920.730	17.567**
สัมพันธวงศ์	25,116,240.000	135,065,615.516	5.378**
บางรัก	8,528,566.000	2,505,841,060.137	293.817**
ยานนาวา	3,286,124.000	27,292,101.610	8.305**
ดุสิต	2,830,650.000	194,908,529.773	68.856**
พญาไท	856,659.300	134,433,052.634	156.927**
ห้วยขวาง	195,857.800	8,753,461.840	44.693**
พระโขนง	5,083,621.000	386,581,044.122	76.044**
บางเขน	5,835,873.000	175,928,830.066	30.146**
บางกะปิ	1,802,474.000	20,853,025.419	11.569**
หนองจอก	4,861,400.000	9,548,930.471	1.964
มีนบุรี	2,924,288.000	1,843,735.697	1.586
ลาดกระบัง	633,521.300	2,219,643.065	3.504*
ธนบุรี	8,687,961.000	75,098,995.666	8.644**
คลองสาน	3,980,771.000	51,621,068.016	12.968**
บางกอกน้อย	628,717.400	140,736,641.951	223.847**

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

เขต	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	อัตราส่วนของความแปรปรวน
บางกอกใหญ่	2,180,993.000	29,161,595.707	31.371**
ภาษีเจริญ	412,735.000	90,295,052.480	218.772**
บางขุนเทียน	299,185.700	27,911,048.760	93.290**
ตลิ่งชัน	147,210.400	11,615,175.000	78.902**
ราษฎร์บูรณะ	965,125.000	10,885,918.890	11.279**
หนองแขม	2,624,325.000	36,311,267.248	13.836**
กรุงเทพมหานคร	86,581,268.700	4,172,345,221.897	48.190**

ตารางที่ 4.17

การทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติของความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากร
ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป
ที่ได้จากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน

เขต	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	อัตราส่วนของความแปรปรวน
พระนคร	5,209,163.00	55,855,456.298	10.723**
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	2,039,452.000	14,380,876.286	7.051**
ปทุมวัน	384,890.700	4,263,552.209	11.077**
สัมพันธวงศ์	251,763.800	3,301,833.229	13.115**
บางรัก	344,377.500	457,756,684.021	1,329.229**
ยานนาวา	821,412.600	30,739,524.971	37.423**
ดุสิต	6,364,120.000	48,676,022.189	7.649**
พญาไท	852,905.900	28,852,376.862	33.828**
ห้วยขวาง	195,857.800	6,436,369.000	32.862**
พระโขนง	3,010,059.000	93,975,502.438	31.220**
บางเขน	648,069.600	18,963,513.166	29.262**
บางกะปิ	450,904.400	3,858,269.020	8.557**
หนองจอก	397,040.000	2,403,068.325	6.052**
มีนบุรี	731,343.800	6,572,487.874	8.987**
ลาดกระบัง	1,123,403.000	3,315,557.059	2.951*
ธนบุรี	2,171,646.000	43,065,618.754	19.831**
คลองสาน	3,979,758.000	15,995,260.512	4.019**
บางกอกน้อย	632,164.900	47,378,229.354	74.946**

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

เขต	ตัวอย่างหลัก	รายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน	อัตราส่วนของความแปรปรวน
บางกอกใหญ่	15,471,600.000	13,958,750.164	1.108
ภาษีเจริญ	409,975.000	16,070,725.400	39.199**
บางขุนเทียน	299,185.700	36,890,020.440	123.301**
คลิ่งชัน	2,331,854.000	12,310,100.000	5.279**
ราษฎร์บูรณะ	954,625.000	1,591,168.180	1.667
หนองแขม	10,494,210.000	1,845,283.066	5.687**
กรุงเทพมหานคร	59,569,781.700	968,456,228.817	16.258**

เชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ ไม่สามารถจะยอมรับได้ว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน เช่นเดียวกับการพิจารณาจากทั้งกรุงเทพมหานคร

ถ้าสังเกตผลการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติของค่าประมาณของความแปรปรวนของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน ไม่ว่าจะเป็นการแยกตามเพศ หรือระดับอายุก็ตาม จะพบว่ามีจำนวนเขตที่เรายอมรับสมมุติฐานที่ตั้งไว้อย่างมากที่สุด ไม่เกิน 7 เขต หรือประมาณ 29 เปอร์เซ็นต์ของกรุงเทพมหานคร เพราะฉะนั้น จากผลสรุปการทดสอบที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด ด้วยความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ เราไม่สามารถยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณ ของจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครที่ได้มาจากตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน ทั้ง 24 เขต ในกรุงเทพมหานครได้ สำหรับการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของขนาดครัวเรือนเฉลี่ยตามเพศและระดับอายุในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างหลัก และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน ก็จะได้ผลลัพธ์เช่นเดียวกับการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวน ของค่าประมาณของจำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานครที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยอาศัยตารางที่ 42 – 49 ในภาคผนวกพิจารณาประกอบการทดสอบ ซึ่งอาจกล่าวสรุปได้เช่นกันว่า จะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของขนาดครัวเรือนในกรุงเทพมหานครเฉลี่ยตามเพศ และระดับอายุ ที่ได้จากตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร และกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านทั้ง 24 เขต ในกรุงเทพมหานคร

สาเหตุสำคัญที่ผู้ทำการวิจัยแสดงการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากร และขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครที่ได้จากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด เนื่องจากมีความต้องการที่จะทดสอบว่าความแปรปรวนจากทั้งสองกรอบตัวอย่างแตกต่างกัน เพราะความคลาดเคลื่อนอย่างสุ่ม (Random error) ที่เกิดขึ้นหรือเนื่องมาจากกรอบตัวอย่างที่เราใช้ต่างกัน ผลสรุปจากการทดสอบสามารถยืนยันได้ว่า ณ ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ กรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด ให้ความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากร และขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ แต่เมื่อผู้ทำการวิจัยลองนำผลการเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อน-มาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากร และขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนในกรุงเทพ-มหานคร ที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิดมาพิจารณาควบคู่ไปพร้อมกับการทดสอบ ในการนี้จะกล่าวเฉพาะจำนวนประชากรชายในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.2520 เพียงกรณีเดียวเป็นตัวอย่างพอสังเขป เพราะกรณีอื่น ๆ ก็ให้ผลสรุปคล้ายคลึงกันอยู่แล้ว ผู้ทำการวิจัยพบว่าเขตที่มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากรชายที่ได้จากตัวอย่างหลักมากกว่าที่ได้จากกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน คือ เขตพระนคร หนองจอก ลาด-กระบัง และราษฎร์บูรณะ นั้น ในขณะที่เขตพระนคร หนองจอก และราษฎร์บูรณะ ไม่มีความแตก-ต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรชายที่ได้มาจากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด แต่เขตลาดกระบังจะมีความแตกต่างเกิดขึ้น ซึ่งเราเกือบจะยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรชาย ที่ได้จากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด อยู่แล้ว นอกจากนั้นในเขตบางกอกน้อยซึ่งมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าประมาณของจำนวนประชากรชายที่ได้จากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิดเท่ากัน แต่ถ้าพิจารณาในรูปของความแปรปรวน กรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนา-ทะเบียนบ้านจะให้ความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรชายมากกว่า และจากการทดสอบจะทราบอีกเช่นกันว่า ด้วยระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ เราไม่สามารถยอมรับว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากรชาย ที่ได้มาจากตัวอย่างหลักและกรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้าน เมื่อผลการเปรียบเทียบ

ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ และการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ของความแปรปรวนไม่เป็นไปในทางเดียวกันทุกเขตปกครอง จึงควรจะมีการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสัมพัทธ์ของค่าประมาณของจำนวนประชากร และขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร จากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด แทนการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ระหว่างความแปรปรวนของค่าประมาณของจำนวนประชากร และขนาดเฉลี่ยของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร ที่ได้จากกรอบตัวอย่างทั้ง 2 ชนิด ซึ่งอาจจะให้ผลลัพธ์ที่แน่นอนว่าควรจะใช้ตัวอย่างหลักของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครเป็นกรอบตัวอย่างในการสำรวจเกี่ยวกับโครงสร้างของประชากร และครัวเรือนในกรุงเทพมหานครต่อไปได้ดีกว่าการใช้กรอบตัวอย่างแบบรายชื่อสำเนาทะเบียนบ้านทั้ง 24 เขตปกครองในกรุงเทพ–มหานคร