



บทที่ 4

วิธีการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

ในการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูลของสำมะโนประชากรและเคหะทดองปี 2522 นี้ได้ใช้วิธีการของการสำรวจภายหลังการแจงนับแบบ C โดยมีหลักการในการทำต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้วในการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูลนี้ เราจะแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน

1. คำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของคัมรวม
2. คำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของการแจงลักษณะ

วิธีการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของคัมรวม

หลังจากนำหน่วยแจงนับ (ครัวเรือน, สุ่มชักในครัวเรือน) จากการสำรวจภายหลังการแจงนับ มาเปรียบเทียบกับของสำมะโน ทำให้ได้จำนวนครัวเรือนและจำนวนล่มชักในครัวเรือนของการสำรวจภายหลังการแจงนับที่ไม่ได้ย้ายระหว่างวันสำมะโนและวันทำการสำรวจภายหลังการแจงนับทั้งหมด และที่เปรียบเทียบกับสำมะโนได้, จำนวนครัวเรือนที่ย้ายออกทั้งครัวเรือนหลังวันที่ 1 เมษายน 2522 ทั้งหมดและที่เปรียบเทียบกับได้, จำนวนครัวเรือนที่ย้ายเข้าทั้งครัวเรือนหลังวันที่ 1 เมษายน 2522, จำนวนครัวเรือนและจำนวนล่มชักในครัวเรือนทั้งหมดจากสำมะโน, จำนวนล่มชักที่ย้ายออกหรือตายหลังวันที่ 1 เมษายน 2522 ทั้งหมด และที่เปรียบเทียบกับได้, จำนวนล่มชักที่ย้ายเข้าหลังวันที่ 1 เมษายน 2522 เป็นรายเขตตอนหรือรายหมู่บ้านในแต่ละอำเภอของแต่ละจังหวัด โดยแบ่งออกเป็น ในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2

นำอัตราการเปรียบเทียบได้ของจำนวนครัวเรือนที่ย้ายออกทั้งครัวเรือน (หลังวันที่ 1 เมษายน 2522) มาประยุกต์กับจำนวนครัวเรือนที่ย้ายเข้าทั้งครัวเรือน (หลังวันที่ 1 เมษายน 2522) เพื่อหาจำนวนครัวเรือนที่ย้ายเข้าทั้งครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้ เป็นรายเขตตอนหรือรายหมู่บ้านในแต่ละอำเภอของแต่ละจังหวัด โดยแบ่งเป็นในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3 และตารางที่ 4 และใช้อัตราการเปรียบเทียบได้ของล่มชักในครัวเรือนที่ย้ายออกหรือตายหลัง

วันที่ 1 เมษายน 2522 มาประยุกต์กับจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ย้ายเข้า (หลังวันที่ 1 เมษายน 2522) เพื่อหาจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ย้ายเข้าที่เปรียบเทียบได้ เป็นรายเขตตอนหรือรายหมู่บ้าน ในแต่ละอำเภอของแต่ละจังหวัด โดยแบ่งเป็นในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล ดังแสดงไว้ใน ตารางที่ 5 และตารางที่ 6

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบครัวเรือนและสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง PES และสำมะโนประชากรและเคหะทดองปี 2522 ในเขตเทศบาล

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตแจ้ง นับที่	หมู่ อาคารที่	เขตตอน ที่	จำนวนครัวเรือนที่ ไม่ได้ย้ายใน PES		จำนวนครัวเรือนที่ ย้ายออกทั้งครัว เรือน หลัง 1 เม.ย. 22		จำนวน ครัวเรือน ที่ย้ายเข้า ทั้งครัว เรือนหลัง 1 เม.ย.22	จำนวน ครัวเรือน ใน ส.ป.ค. ทั้งหมด ใน ส.ป.ค.	จำนวนสมาชิกใน PES ที่ไม่ได้ย้าย		จำนวนสมาชิกที่ย้าย ออกหรือตายหลัง 1 เม.ย. 22		จำนวน สมาชิก ที่ย้าย เข้าหลัง 1 เม.ย. 22.	
						รวม	เปรียบเทียบ กับปี 22	รวม	เปรียบเทียบ กับปี 22			รวม	เปรียบเทียบ กับปี 22	รวม	เปรียบเทียบ กับปี 22		
สุโขทัย	เมือง	ธานี	04	02	03	13	12	-	-	1	54	311	62	45	-	-	4
			11	01	05	22	18	2	1	2	106	474	73	62	11	2	10
ยอนแก่น	พล	เมืองพล	03	02	02	12	11	1	-	-	84	406	50	47	2	-	4
			08	01	01	29	28	-	-	-	100	544	128	125	-	-	1
ชัยนาท	เมือง	ในเมือง	04	01	01-03	61	53	2	1	3	120	561	271	226	14	11	31
			10	02	03-05	61	58	1	-	1	95	451	268	240	34	23	5
ตราด	เมือง	บางพระ	04	01	03-05	65	58	4	2	4	121	572	296	259	12	9	23
			05	02	01-03	59	33	3	-	3	73	277	227	130	1	-	11
กระบี่	เมือง	กระบี่ใหญ่ ปากน้ำ	03	01	02-04	77	53	2	-	5	108	616	389	254	24	8	37
			04	02	04-06	42	34	7	-	11	99	491	180	142	23	7	46
		รวม				441	358	22	4	30	960	4,703	1,944	1,530	121	60	172

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบครัวเรือนและสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง PES และสำมะโนประชากรและเคหะทดลงปี 2522 นอกเขตเทศบาล

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนที่ไม่ได้ย้ายใน PES		จำนวนครัวเรือนที่ย้ายออกทั้งครัวเรือนหลัง 1 เม.ย. 2522		จำนวนครัวเรือนที่ย้ายเข้าทั้งครัวเรือนหลัง 1 เม.ย. 2522	จำนวนครัวเรือนในลปค.	จำนวนสมาชิกทั้งหมดในลปค.	จำนวนสมาชิกใน PES ที่ไม่ได้ย้าย		จำนวนสมาชิกที่ย้ายออกหรือตายหลัง 1 เม.ย. 22		จำนวนสมาชิกที่ย้ายเข้าหลัง 1 เม.ย. 2522
					รวม	เปรียบเทียบได้	รวม	เปรียบเทียบได้				รวม	เปรียบเทียบได้	รวม	เปรียบเทียบได้	
สุโขทัย	เมือง	บ้านล่วน	1	บ้านป่า	319	304	3	1	6	319	1,621	1,563	1,507	41	22	32
		ปากแดง	4	ปากแดง	248	219	5	3	1	239	1,206	1,206	1,086	26	18	13
ขอนแก่น	พล	เมืองเก่า	11	โพรงใหญ่, หับผึ้ง	105	82	3	2	1	89	470	526	409	24	12	9
		เก่าจิว	11	โนนสะอาด	73	62	1	-	-	66	363	389	344	4	-	2
ชัยนาท	เมือง	โจดหนองแก	6	บ้านประอู่	25	25	-	-	-	25	124	121	115	-	-	-
		ธรรมามูล	5	บ้านกล้า	96	89	1	1	1	93	488	451	430	18	13	9
ตราด	เมือง	หาดท่าเสา	2	ประจักษ์	173	156	1	1	-	162	720	711	637	21	12	6
		หนองคันทรอง	2	แหลมดิน	103	81	-	-	-	95	485	510	352	7	3	16
กระบี่	เมือง	อ่าวใหญ่	1	อ่าวใหญ่	115	110	-	-	1	120	682	643	566	8	7	31
		คลองขมาน	6	คลองห้วยเล็ก	65	59	-	-	-	64	314	313	275	3	3	7
		ห้วยบุง	7	บ้านบกห้อง	40	38	4	4	-	43	221	200	184	22	22	-
		รวม			1,362	1,225	18	12	10	1,315	6,694	6,633	5,905	174	112	125

ตารางที่ 3 จำนวนครัวเรือนในเขตเทศบาลที่ย้ายเข้าทั้งครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้ของการสำรวจภายหลังการจางับ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตจางับที่	ชุมชนอาคารที่	เขตตอนที่	จำนวนครัวเรือนที่ย้ายออกทั้งครัวเรือน (หลัง 1 เม.ย. 22)		จำนวนครัวเรือนที่ย้ายเข้าทั้งครัวเรือน (หลัง 1 เม.ย. 22)	
						รวม	เปรียบเทียบได้	รวม	เปรียบเทียบได้
สุโขทัย	เมือง	ธานี	04	02	03	-	-	1	-
			11	01	05	2	1	2	1
ขอนแก่น	พล	เมืองพล	03	02	02	1	-	-	-
			08	01	01	-	-	-	-
ชัยนาท	เมือง	ในเมือง	04	01	01-03	2	1	3	2
			10	02	03-05	1	-	1	-
ตราด	เมือง	บางพระ	04	01	03-05	4	2	4	2
			05	02	01-03	3	-	3	-
กระบี่	เมือง	กระบี่ใหญ่	03	01	02-04	2	-	5	-
		ปากน้ำ	04	02	04-06	7	-	11	-

ตารางที่ 4

จำนวนครัวเรือนนอกเขตเทศบาลที่ย้ายเข้าทั้งครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้ของการสำรวจภายหลังการแจกเงิน

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนที่ย้ายออกทั้งครัวเรือน (หลัง 1 เม.ย. 22)		จำนวนครัวเรือนที่ย้ายเข้าทั้งครัวเรือน (หลัง 1 เม.ย. 22)	
					รวม	เปรียบเทียบได้	รวม	เปรียบเทียบได้
สุโขทัย	เมือง	บ้านล่วน	1	บ้านป่า	3	1	6	2
		ปากแดง	4	บ้านปากแดง	5	3	1	1
		เมืองเก่า	11	บ้านทับผึ้ง	3	2	1	1
ขอนแก่น	พล	เก่าจิว	11	โนนสะอาด	1	-	-	-
		โคตหนองแก	6	ประจักษ์	-	-	-	-
ชัยนาท	เมือง	ธรรมามูล	5	บ้านกล้า	1	1	1	1
		หาดท่าเสา	2	บ้านประจักษ์	1	1	-	-
ตราด	เมือง	หนองคันทรัง	2	บ้านบน, แผลหิน	-	-	-	-
		อ่าวใหญ่	1	บ้านอ่าวใหญ่	-	-	1	-
กระบี่	เมือง	คลองขนาน	6	บ้านคลองหวายเล็ก	-	-	-	-
		ห้วยบุง	7	บ้านบกห้อง	4	4	-	-

ตารางที่ 5 จำนวนสมาชิกในเขตเทศบาลที่ย้ายเข้าที่เปรียบเทียบได้ของการสำรวจภายหลังการจางับ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตแจ้งนับที่	กลุ่มอาคารที่	เขตต่อนที่	จำนวนสมาชิกที่ย้ายออกหรือตาย (หลัง 1 เม.ย. 22)		จำนวนสมาชิกที่ย้ายเข้า (หลัง 1 เม.ย. 22)	
						รวม	เปรียบเทียบได้	รวม	เปรียบเทียบได้
สุโขทัย	เมือง	ธานี	04	02	03	-	-	4	-
			11	01	05	11	2	10	2
ขอนแก่น	พล	เมืองเก่า	03	02	02	2	-	4	-
			08	01	01	-	-	1	-
ชัยนาท	เมือง	ในเมือง	04	01	01-03	14	11	31	24
			10	02	03-05	34	23	5	3
ตราด	เมือง	บางพระ	04	01	03-05	12	9	23	17
			05	02	01-03	1	-	11	-
กระบี่	เมือง	กระบี่ใหญ่	03	01	02-04	24	8	37	12
		ปากน้ำ	04	02	04-06	23	7	46	14

ตารางที่ 6 จำนวนสมาชิกนอกเขตเทศบาลที่ย้ายเข้าที่เปรียบเทียบได้ของการสำรวจภายหลังการแจกเงิน

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนสมาชิกที่ย้ายออกหรือตาย (หลัง 1 เม.ย. 22)		จำนวนสมาชิกที่ย้ายเข้า (หลัง 1 เม.ย. 22)	
					รวม	เปรียบเทียบได้	รวม	เปรียบเทียบได้
สุโขทัย	เมือง	บ้านลำน	1	บ้านป่า	41	22	32	17
		ปากแดง	4	บ้านปากแดง	26	18	13	9
		เมืองเก่า	11	บ้านทับผึ้ง	24	12	9	4
ขอนแก่น	พล	เก่าจิว	11	โนนสะอาด	4	-	2	-
		โสดหนองแก	6	ประดู่	-	-	-	-
ชัยนาท	เมือง	ธรรมามูล	5	บ้านกล้วย	18	13	9	6
		หาดท่าเสา	2	บ้านประจักษ์	21	12	6	3
ตราด	เมือง	หนองคันทรัง	2	บ้านบน, แหลมหิน	7	3	16	7
		อ่าวใหญ่	1	บ้านอ่าวใหญ่	8	7	31	27
กระบี่	เมือง	คลองขนาน	6	บ้านคลองห้วยเล็ก	3	3	7	7
		หัวบุง	7	บ้านบกห้อง	22	22	-	-

การคำนวณอัตราความครบถ้วนของการแจงบัญและอัตราการตกแจงบัญของสำมะโนรายเขตตอน

อัตราความครบถ้วนของการแจงบัญของสำมะโน รายเขตตอน (w_1)

$$w_1 = \frac{\text{จำนวนคนหรือครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้รายเขตตอน}}{\text{จำนวนคนหรือครัวเรือนทั้งหมดรายเขตตอนใน PES.}} \times 100\%$$

$$\text{อัตราการตกแจงบัญรายเขตตอน} = (100 - w_1)\%$$

จำนวนครัวเรือนหรือคนในที่นี้จะใช้จำนวนครัวเรือนหรือสมาชิกในครัวเรือนในขณะทำการสำรวจภายหลังการแจงบัญ คือจำนวนครัวเรือนหรือสมาชิกในครัวเรือนไม่ได้ย้ายรวมกับจำนวนครัวเรือนหรือสมาชิกในครัวเรือนที่ย้ายเข้า (หลังวันที่ 1 เมษายน 2522)

ในการคำนวณอัตราความครบถ้วนของการแจงบัญ และอัตราการตกแจงบัญของสำมะโน จะคำนวณแยกเป็นอัตราความครบถ้วนของการแจงบัญและอัตราการตกแจงบัญของจำนวนครัวเรือน และของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเป็นรายเขตตอนหรือรายหมู่บ้านในแต่ละอำเภอของแต่ละจังหวัด โดยแบ่งเป็นในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล ดังแสดงไว้ในตารางที่ 7, ตารางที่ 8, ตารางที่ 9 และตารางที่ 10

ตัวอย่างในการคำนวณ

จังหวัดสุโขทัย อำเภอเมือง ตำบลธานี เขตแจงบัญที่ 04

ชุมชนอาคารที่ 02 เขตตอนที่ 03 (ตารางที่ 7) มี

จำนวนครัวเรือนที่ไม่ได้ย้าย	=	13	ครัวเรือน
จำนวนครัวเรือนที่ย้ายเข้าทั้งครัวเรือน	=	1	ครัวเรือน
∴ จะได้จำนวนครัวเรือนในขณะทำ PES.	=	13 + 1 = 14	ครัวเรือน
จำนวนครัวเรือนที่ไม่ได้ย้ายและเปรียบเทียบได้	=	12	ครัวเรือน
จำนวนครัวเรือนที่ย้ายเข้าทั้งครัวเรือนและเปรียบเทียบได้	=	0	ครัวเรือน
∴ จะได้จำนวนครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้	=	12 + 0 = 12	ครัวเรือน

ตารางที่ 7 อัตราความครบถ้วนและอัตราการตกค้างนับของจำนวนครัวเรือนในเขตเทศบาลرابเขตตอนของสำมะโนประชากร และเคหะทดลองปี 2522

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตแจ้งนับ	ปุ่มรุมอาคาร	เขตตอน	จำนวนครัวเรือนที่ไม่ได้		จำนวนครัวเรือนที่ย้ายเข้า		จำนวนครัวเรือนในขณะ		อัตราความ	อัตราการ
						ของ PES	ทั้งครัวเรือน	ทำ PES	ตกค้างนับ				
						รวม	เปรียบเทียบ	รวม	เปรียบเทียบ	รวม	เปรียบเทียบ	(%)	(%)
						ได้	ได้	ได้	ได้				
สุโขทัย	เมือง	ราษี	04	02	03	13	12	1	-	14	12	85.71	14.29
			11	01	05	22	18	2	1	24	19	79.17	20.83
ขอนแก่น	พล	เมืองพล	03	02	02	12	11	-	-	12	11	91.67	8.33
			08	01	01	29	26	-	-	29	28	96.55	3.45
ชัยนาท	เมือง	ในเมือง	04	01	01-03	61	53	3	2	64	55	85.94	14.06
			10	02	03-05	51	58	1	-	62	58	93.55	6.45
ตราด	เมือง	บางพระ	04	01	03-05	65	58	4	2	69	60	86.96	13.04
			05	02	01-03	59	33	3	-	62	33	53.23	46.77
กระบี่	เมือง	กระบี่ใหญ่	03	01	02-04	77	53	5	-	82	53	64.63	35.37
		ปากน้ำ	04	02	04-06	42	34	11	-	53	34	64.15	35.85
		รวม				441	358	30	5	471	363	77.07	22.93

ตารางที่ 8 อัตราความครบถ้วนและอัตราการตกค้างนับของจำนวนครัวเรือนนอกเขตเทศบาลนครเขตตอนของสามะโนประชากรและเคหะทดลองปี 2522

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนที่ไม่ได้ ขายของ PES		จำนวนครัวเรือนที่ย้ายเข้า ทั้งครัวเรือน (หลัง 1 เม.ย. 22)		จำนวนครัวเรือนในขณะ ทำ PES		อัตราความ ครบถ้วน (%)	อัตราการตก ค้างนับ (%)
					รวม	เปรียบเทียบ ได้	รวม	เปรียบเทียบ ได้	รวม	เปรียบเทียบ ได้		
สุโขทัย	เมือง	บ้านล่วน	1	บ้านป่า	319	304	6	2	325	306	94.15	5.85
		ปากแดง	4	บ้านปากแดง	248	219	1	1	249	220	88.35	11.65
		เมืองเก่า	11	บ้านทับผึ้ง	105	82	1	1	106	83	78.30	21.70
ขอนแก่น	พล	เก่าจิว	11	โนนสะอาด	73	62	-	-	73	62	84.93	15.07
		โฉตหนองแก	6	ประดู่	25	25	-	-	25	25	100.00	0.00
อำนาจ	เมือง	ธรรมามูล	5	บ้านกส่า	96	89	1	1	97	90	92.78	7.22
		หาดท่าเสา	2	บ้านประจักษ์	173	156	-	-	173	156	90.17	9.83
ตราด	เมือง	หนองหินทรง	2	บ้านบน, แผลมหิน	103	81	-	-	103	81	78.64	21.36
		อ่าวใหญ่	1	บ้านอ่าวใหญ่	115	110	1	-	116	110	94.83	5.17
กระบี่	เมือง	คลองขนาน	6	บ้านคลองหวายเล็ก	65	59	-	-	65	59	90.77	9.23
		หัวขุย	7	บ้านภห่อง	40	38	-	-	40	38	95.00	5.00
		รวม			1,362	1,225	10	5	1,372	1,230	89.65	10.35

ตารางที่ 9 อัตราความครบถ้วนและอัตราการตกค้างนับของจำนวนประชากรในเขตเทศบาลรายเขตตอนของ ส.ว.ม.ป.ร. และ เทศบาลองค์ 2522

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตแดงนับ ที่	ชุมชมอาคาร ที่	เขตตอน ที่	จำนวนประชากรที่ไม่ได้ ย้ายของ PES		จำนวนประชากรที่ย้ายเข้า หลัง 1 เม.ย. 22		จำนวนประชากรในขณะ ทำ PES		อัตราความ ครบถ้วน (%)	อัตราการตก ค้างนับ (%)
						รวม	เปรียบเทียบ โต	รวม	เปรียบเทียบ โต	รวม	เปรียบเทียบ โต		
สุโขทัย	เมือง	ราษี	04	02	03	62	45	4	-	66	45	68.18	31.82
			11	01	05	73	62	10	2	83	64	77.11	22.89
ขอนแก่น	พล	เมืองเก่า	03	02	02	50	47	4	-	54	47	87.04	12.96
			08	01	01	128	125	1	-	129	125	96.90	3.10
ชัยนาท	เมือง	ในเมือง	04	01	01-03	271	226	31	24	302	250	82.78	7.22
			10	02	03-05	268	240	5	3	273	243	89.01	10.99
ตราด	เมือง	บางพระ	04	01	03-05	296	259	23	17	319	276	86.52	13.48
			05	02	01-03	227	130	11	-	238	130	54.62	45.38
กระบี่	เมือง	กระบี่ใหญ่	03	01	02-04	389	254	37	12	426	266	62.44	37.56
			04	02	04-06	180	142	46	14	226	156	69.03	30.97
		รวม				1,944	1,530	172	72	2,116	1,602	75.71	24.29

ตารางที่ 10 อัตราความครบถ้วนและอัตราการตกค้างหนี้ของจำนวนประชากรนอกเขตเทศบาลรายเขตตอนของสามะโนประชากรและเคหะทดลองปี 2522

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากรที่ไม่ได้ ย้ายของ PES		จำนวนประชากรที่ย้ายเข้า หลัง 1 เม.ย. 22		จำนวนประชากรในขณะทำ PES		อัตราความ ครบถ้วน (%)	อัตราการ ตกค้างหนี้ (%)
					รวม	เปรียบเทียบ ได้	รวม	เปรียบเทียบ ได้	รวม	เปรียบเทียบ ได้		
สุโขทัย	เมือง	บ้านลวน	1	บ้านป่า	1,563	1,507	32	17	1,595	1,524	95.55	4.45
		ปากแดง	4	บ้านปากแดง	1,206	1,086	13	9	1,219	1,095	89.63	10.17
		เมืองเก่า	11	บ้านทับผึ้ง	526	409	9	4	535	413	77.20	22.80
ขอนแก่น	พล	เก่าจิว	11	โนนสะอาด	389	344	2	-	391	344	87.98	12.02
		โจดหนองแก	6	ประจักษ์	121	115	-	-	121	115	95.04	4.96
ชัยนาท	เมือง	ธรรมามูล	5	บ้านกล้วย	451	430	9	6	460	436	94.78	5.22
		หาดท่าเสา	2	บ้านประจักษ์	711	637	6	3	717	640	89.26	10.74
ตราด	เมือง	หนองคันทรัง	2	บ้านเลน, แหยมดิน	510	352	16	7	526	359	68.25	31.75
		อำวใหญ่	1	บ้านอำวใหญ่	643	566	31	27	674	593	87.98	12.02
กระบี่	เมือง	คลองขนาน	6	บ้านคลองหวาบเล็ก	313	275	7	7	320	282	88.12	11.88
		ห้วยบุง	7	บ้านบกห้อง	200	184	-	-	200	184	92.00	8.00
		รวม			6,633	5,905	125	80	6,758	5,985	88.56	11.44

การคำนวณอัตราความครบถ้วนของการแจงบิลและอัตราการตกแจงบิลของสำมะโนรายอำเภอ

อัตราความครบถ้วนของการแจงบิลของสำมะโนรายอำเภอ (w_2)

$$w_2 = \frac{\text{จำนวนคนหรือครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้รายอำเภอ} \times 100}{\text{จำนวนคนหรือครัวเรือนทั้งหมดรายอำเภอใน PES.}}$$

แต่เนื่องจากจำนวนคนหรือครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้รายอำเภอและจำนวนคนหรือครัวเรือนทั้งหมดรายอำเภอ ในการสำรวจภายหลังการแจงบิล เป็นจำนวนที่ไม่สามารถหามาได้จริง ๆ จึงต้องทำการประมาณขึ้น จากตัวอย่าง คือ

$$\text{จำนวนคนหรือครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้รายอำเภอโดยประมาณ} = N_h \bar{a}_h$$

$$\text{จำนวนคนหรือครัวเรือนทั้งหมดรายอำเภอของ PES. โดยประมาณ} = N_h \bar{y}_h$$

$$w_2 = \frac{N_h \bar{a}_h}{N_h \bar{y}_h} \times 100\%$$

$$= \frac{\bar{a}_h}{\bar{y}_h} \times 100\%$$

โดยที่ N_h = จำนวนเขตตอนหรือหมู่บ้านทั้งหมดในอำเภอที่ h ในแต่ละจังหวัด

\bar{a}_h = จำนวนคนหรือครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้เฉลี่ยต่อเขตตอนหรือหมู่บ้านในอำเภอที่ h ในแต่ละจังหวัด

\bar{y}_h = จำนวนคนหรือครัวเรือนทั้งหมดใน PES. เฉลี่ยต่อเขตตอนหรือหมู่บ้านในอำเภอที่ h ในแต่ละจังหวัด

$$\text{อัตราการตกแจงบิลรายอำเภอ} = (100 - w_2)\%$$

อัตราความครบถ้วนของการแจงบิลและอัตราการตกแจงบิลของครัวเรือนหรือสมาชิกในครัวเรือนของสำมะโนรายอำเภอ จะแสดงไว้ในตารางที่ 11, ตารางที่ 12, ตารางที่ 13 และตารางที่ 14 โดยจะแบ่งเป็นในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล

ตัวอย่างในการคำนวณ

จังหวัดสุโขทัย อำเภอเมือง ตำบลธานี มีเขตตอนตัวอย่างอยู่ 2 เขตตอน (ตารางที่ 11) คือ

1. เขตแจ้งดับที่ 04 ชุมรวมอาคารที่ 02 เขตตอนที่ 03 มี

จำนวนครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้ = 12 ครัวเรือน

จำนวนครัวเรือนทั้งหมด = 14 ครัวเรือน

2. เขตแจ้งดับที่ 11 ชุมรวมอาคารที่ 01 เขตตอนที่ 05 มี

จำนวนครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้ = 19 ครัวเรือน

จำนวนครัวเรือนทั้งหมด = 24 ครัวเรือน

∴ จะได้จำนวนครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้เฉลี่ยต่อเขตตอน = $\frac{12 + 19}{2}$ ครัวเรือน

= 15.5 ครัวเรือน

จำนวนครัวเรือนทั้งหมดใน PES. เฉลี่ยต่อเขตตอน = $\frac{14 + 24}{2}$ ครัวเรือน

= 19 ครัวเรือน

∴ อัตราความครบถ้วนของการแจ้งดับของสามะโนในเขตเทศบาล อำเภอเมือง

= $\frac{15.5}{19} \times 100 = 81.58\%$

อัตราการตกแจ้งดับ

= $100 - 81.58 = 18.42\%$

ตารางที่ 11 อัตราความครบถ้วนและอัตราการตกค้างนับของจำนวนครัวเรือนในเขตเทศบาลรายอำเภอของส่วงานในประชากรและเคหะทดลองปี 2522

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตแจ้งนับ ที่	คู่มุมอาคาร ที่	เขตตอน ที่	จำนวนครัวเรือนในขณะทำ PES		จำนวนครัวเรือนในขณะ ทำPES เปรียบต่อเขตตอน		อัตราความ ครบถ้วน (%)	อัตราการตก ค้างนับ (%)
						รวม	เปรียบเทียบ โต	รวม	เปรียบเทียบ โต		
สุโขทัย	เมือง	ธานี	04	02	03	14	12	19	15.5	81.58	18.42
			11	01	05	24	19				
ขอนแก่น	พล	เมืองพล	03	02	02	12	11	20.5	19.5	95.12	4.88
			08	01	01	29	28				
ชัยนาท	เมือง	ในเมือง	04	01	01-03	64	55	63	56.5	89.68	10.32
			10	02	03-05	62	58				
ตราด	เมือง	บางพระ	04	01	03-05	69	60	65.5	46.5	70.99	29.01
			05	02	01-03	62	33				
กระบี่	เมือง	กระบี่ใหญ่ ปากน้ำ	03	01	02-04	82	53	67.5	43.5	64.44	35.56
			04	02	04-06	53	34				



ตารางที่ 12 อัตราความครบถ้วนและอัตราการตกค้างหนี้ของจำนวนครัวเรือนนอกเขตเทศบาลรายอำเภอของสามะโนประชากรและเคหะทดลองปี 2522

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนในขณะทำ PES		จำนวนครัวเรือนในขณะทำ PES เฉลี่ยต่อหมู่บ้าน		อัตราความครบ ถ้วน (%)	อัตราการตกค้างหนี้ (%)
					รวม	เปรียบเทียบได้	รวม	เปรียบเทียบได้		
สุโขทัย	เมือง	บ้านสวน	1	บ้านป่า	325	306	226.7	203	89.55	10.45
		ปากแดง	4	บ้านปากแดง	249	220				
		เมืองเก่า	11	บ้านทับผึ้ง	106	83				
ขอนแก่น	พล	เก่าจิว	11	โนนสะอาด	73	62	49	43.5	88.78	11.22
		โสดหนองแก	6	ประดู่	25	25				
ชัยนาท	เมือง	ธรรมามูล	5	บ้านกล้วย	97	90	135	123	91.11	8.89
		หาดท่าเสา	2	บ้านประจักษ์	173	156				
สุราษฎร์	เมือง	หนองคันทรัง	2	บ้านบน, แหลมหิน	103	81	109.5	95.5	87.21	12.79
		อำวใหญ่	1	บ้านอำวใหญ่	116	110				
กระบี่	เมือง	คลองขนาน	6	บ้านคลองหวายเล็ก	65	59	52.5	48.5	92.38	7.62
		ห้วยยูง	7	บ้านบกห้อง	40	38				

ตารางที่ 13 อัตราความครบถ้วนและอัตราการตกค้างหนี้ของจำนวนประชากรในเขตเทศบาล รายอำเภอของส่วะโนประชากรและเคหะทดลองปี 2522

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตแจ้งหนี้ที่	ชุมชนอาคารที่	เขตต่อนที่	จำนวนประชากรในขณะทำ PES		จำนวนประชากรในขณะทำ PES เฉลี่ยต่อเขตต่อน		อัตราความครบถ้วน (%)	อัตราการตกค้างหนี้ (%)
						รวม	เปรียบเทียบได้	รวม	เปรียบเทียบได้		
สุโขทัย	เมือง	ธานี	04	02	03	66	45	74.5	54.5	73.15	26.85
			11	01	05	83	64				
ขอนแก่น	พล	เมืองเก่า	03	02	02	54	47	91.5	86	93.99	6.01
			08	01	01	129	125				
ชัยนาท	เมือง	ในเมือง	04	01	01-03	302	250	287.5	246.5	85.74	14.26
			10	02	03-05	273	243				
ตราด	เมือง	บางพระ	04	01	03-05	319	276	278.5	203	72.89	27.11
			05	02	01-03	238	130				
กระบี่	เมือง	กระบี่ใหญ่	03	01	02-04	426	266	326	211	64.72	35.28
		ปากน้ำ	04	02	04-06	226	156				

ตารางที่ 14 อัตราความครบถ้วนและอัตราการตกค้างหนี้ของจำนวนประชากรนอกเขตเทศบาล รายอำเภอของ สหกรณ์ประชากรและเกาะทดลองปี 2521.

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากรในขณะทำ PES		จำนวนประชากรในขณะทำ PES เฉลี่ยต่อหมู่บ้าน		อัตราความครบ ถ้วน (%)	อัตราการตกค้างหนี้ (%)
					รวม	เปรียบเทียบได้	รวม	เปรียบเทียบได้		
สุโขทัย	เมือง	บ้านสวน	1	บ้านป่า	1,595	1,524	1,116.6	1,010.7	90.54	9.46
		ปากแดง	4	บ้านปากแดง	1,219	1,095				
ขอนแก่น	พล	เมืองเก่า	11	บ้านห้วยผึ้ง	535	413	256	229.5	89.65	10.35
		เก่าจิว	11	โนนสะอาด	391	344				
		โจดหนองแก	6	ประดู่	121	115				
ชัยนาท	เมือง	ธรรมามูล	5	บ้านกล้า	460	436	588.5	538	91.42	8.58
		หาดท่าเสา	2	บ้านประจักษ์	717	640				
ตราด	เมือง	หนองคันทรัง	2	บ้านบน, แหลมดิน	526	359	600	476	79.33	20.67
		อ่าวใหญ่	1	บ้านอ่าวใหญ่	674	593				
กระบี่	เมือง	คลองขนาน	6	บ้านคลองหวายเล็ก	320	282	260	233	89.62	10.38
		ห้วยยูง	7	บ้านบกห้อง	200	184				

การคำนวณอัตราความครบถ้วนของการแจมนับและอัตราการตกแจมนับของสำมะโนรายอำเภอรวม

ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล

อัตราความครบถ้วนของการแจมนับของสำมะโนรายอำเภอ (รวมในเขตและนอกเขตเทศบาล)

$$w_3 = \frac{N_h (\text{ในเขต}) \bar{a}_h (\text{ในเขต}) + N_h (\text{นอกเขต}) \bar{a}_h (\text{นอกเขต})}{N_h (\text{ในเขต}) \bar{Y}_h (\text{ในเขต}) + N_h (\text{นอกเขต}) \bar{Y}_h (\text{นอกเขต})} \times 100\%$$

อัตราการตกแจมนับรายอำเภอ (รวมในเขตและนอกเขตเทศบาล) = $(100 - w_3)\%$

อัตราความครบถ้วนของการแจมนับและอัตราการตกแจมนับของครัวเรือนและสมาชิกในครัวเรือนของสำมะโนรายอำเภอ (รวมในเขตและนอกเขตเทศบาล) จะแสดงไว้ในตารางที่ 15 และตารางที่ 16 ตามลำดับ

ตัวอย่างในการคำนวณ

จะใช้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนครัวเรือนของจังหวัดสุโขทัย อำเภอเมือง (ตารางที่ 15)

$$\begin{aligned} w_3 &= \frac{(134)(15.5) + (56)(203)}{(134)(19) + (56)(226.7)} \times 100 \\ &= \frac{13445}{15241.2} \times 100 \\ &= 88.21\% \end{aligned}$$

อัตราการตกแจมนับ = $100 - 88.21$

= 11.79%

ตารางที่ 15 อัตราความครบถ้วนของการแจ้งนับและอัตราการตกแจ้งนับของจำนวนครัวเรือนตามเขตการปกครอง รายอำเภอของส่วะในประยกรและเคหะทลองปี 2522

จังหวัด	อำเภอ	เขตการปกครอง	จำนวนเขตตอนหรือหมู่บ้านทั้งหมดในอำเภอ	จำนวนครัวเรือนในขณะทำ PES เฉลี่ยต่อเขตตอนหรือหมู่บ้าน		จำนวนครัวเรือนในขณะทำ PES ซึ่งประมาณได้		จำนวนครัวเรือนในขณะทำ PES ซึ่งประมาณได้รายอำเภอ		อัตราความครบถ้วน (%)	อัตราการตกแจ้งนับ (%)
				รวม	เปรียบเทียบกับได้	รวม	เปรียบเทียบกับได้	รวม	เปรียบเทียบกับได้		
อุทัย	เมือง	ในเขตเทศบาล	134	19	15.5	2,546	2,077	15,241.2	13,445	88.21	11.79
		นอกเขตเทศบาล	56	226.7	203	12,695.2	11,368				
ยอนแก่น	พล	ในเขตเทศบาล	99	20.5	19.5	2,029.5	1,930.5	6,782.5	6,150	90.67	9.33
		นอกเขตเทศบาล	97	49	43.5	4,753	4,219.5				
ชัยนาท	เมือง	ในเขตเทศบาล	29	63	56.5	1,827	1,638.5	9,387	8,526.5	90.83	9.17
		นอกเขตเทศบาล	56	135	123	7,560	6,888				
ตราด	เมือง	ในเขตเทศบาล	24	65.5	46.5	1,572	1,116	10,660.5	9,042.5	84.82	15.18
		นอกเขตเทศบาล	83	109.5	95.5	9,088.5	7,926.5				
กระบี่	เมือง	ในเขตเทศบาล	31	67.5	43.5	2,092.5	1,348.5	7,867.5	6,683.5	84.95	15.05
		นอกเขตเทศบาล	110	52.5	48.5	5,775	5,335				

ตารางที่ 16 อัตราความครบถ้วนของการแจ้งหนี้และอัตราการตกแจ้งหนี้จำนวนประชากรตามเขตการปกครองรายอำเภอของสำมะโนประชากรและเคหะทดลองปี 2522

จังหวัด	อำเภอ	เขตการปกครอง	จำนวนเขตตอนหรือหมู่บ้านทั้งหมดในอำเภอ	จำนวนประชากรในขณะทำ PES เดี่ยวต่อเขตตอนหรือหมู่บ้าน		จำนวนประชากรในขณะทำ PES ซึ่งประมาณได้		จำนวนครัวเรือนในขณะทำ PES ซึ่งประมาณได้รายอำเภอ		อัตราความครบถ้วน (%)	อัตราการตกแจ้งหนี้ (%)
				รวม	เปรียบเทียบได้	รวม	เปรียบเทียบได้	รวม	เปรียบเทียบได้		
สุโขทัย	เมือง	ในเขตเทศบาล	134	74.5	54.5	9,983	7,303	72,495.8	63,902.2	88.15	11.85
		นอกเขตเทศบาล	56	1,116.3	1,010.7	62,512.8	56,599.2				
ขอนแก่น	พล	ในเขตเทศบาล	99	91.5	86	9,058.5	8,514	33,990.5	30,775.5	90.54	9.46
		นอกเขตเทศบาล	97	256	229.5	24,832	22,261.5				
ชัยนาท	เมือง	ในเขตเทศบาล	29	287.5	246.5	8,337.5	7,148.5	41,293.5	37,276.5	90.27	9.73
		นอกเขตเทศบาล	56	588.5	538	32,956	30,128				
ตราด	เมือง	ในเขตเทศบาล	24	278.5	203	6,684	4,872	56,484	44,380	78.57	21.43
		นอกเขตเทศบาล	83	600	476	49,800	39,508				
กระบี่	เมือง	ในเขตเทศบาล	31	326	211	10,106	6,541	38,706	32,171	83.12	16.88
		นอกเขตเทศบาล	110	260	233	28,600	25,630				

การคำนวณค่าความแปรปรวนของอัตราความครบถ้วนของการแจกจ่ายอำเภอ V (w)

จากสูตร

$$V(w) = (100)^2 \left(\frac{1}{\hat{N}_B} \right)^2 \left[V(\hat{a}) + \left(\frac{\hat{a}}{\hat{N}_B} \right)^2 V(\hat{N}_B) - 2 \left(\frac{\hat{a}}{\hat{N}_B} \right) \text{Cov}(\hat{a}, \hat{N}_B) \right]$$

เพราะว่า $w = \frac{\hat{a}}{\hat{N}_B} \times 100\%$

$$\therefore V(w) = (100)^2 \left(\frac{1}{\hat{N}_B} \right)^2 \left[V(\hat{a}) + w^2 V(\hat{N}_B) - 2w \text{Cov}(\hat{a}, \hat{N}_B) \right]$$

โดยที่

$$\hat{N}_B = N_h \bar{y}_h$$

$$V(\hat{a}) = \sum_h \sum_g (a_{hg1} - a_{hg2})^2$$

$$V(\hat{N}_B) = \sum_h \sum_g (y_{hg1} - y_{hg2})^2$$

$$\text{Cov}(\hat{a}, \hat{N}_B) = \sum_h \sum_g [(a_{hg1} - a_{hg2})(y_{hg1} - y_{hg2})]$$

ในเมื่อ

N_h = จำนวนเขตตอน (ในเขตเทศบาล) หรือหมู่บ้าน (นอกเขตเทศบาล)
ทั้งหมดในอำเภอที่ h ในแต่ละจังหวัด

\bar{y}_h = จำนวนคนหรือครัวเรือนเฉลี่ย ต่อ เขตตอนหรือหมู่บ้านในอำเภอที่ h
ในแต่ละจังหวัด

\bar{a}_h = จำนวนคนหรือครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้เฉลี่ยต่อเขตตอนหรือหมู่บ้านใน
อำเภอที่ h ในแต่ละจังหวัด

- y_{hg_1} = จำนวนคนหรือครัวเรือนในเขตตอนหรือหมู่บ้านตัวอย่างที่ 1 ของคู่อ g ของอำเภอที่ h ในแต่ละจังหวัด
 y_{hg_2} = จำนวนคนหรือครัวเรือนในเขตตอนหรือหมู่บ้านตัวอย่างที่ 2 ของคู่อ g ของอำเภอที่ h ในแต่ละจังหวัด
 a_{hg_1} = จำนวนคนหรือครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้ในเขตตอนหรือหมู่บ้านตัวอย่างที่ 1 ของคู่อ g ของอำเภอที่ h ในแต่ละจังหวัด
 a_{hg_2} = จำนวนคนหรือครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้ในเขตตอนหรือหมู่บ้านตัวอย่างที่ 2 ของคู่อ g ของอำเภอที่ h ในแต่ละจังหวัด
 N_B = จำนวนคนหรือครัวเรือนทั้งหมดของ PES. ที่ประมาณได้

ค่าต่าง ๆ ที่คำนวณได้จะแสดงไว้ในตารางที่ 17 และตารางที่ 18 เป็นรายอำเภอในแต่ละจังหวัด โดยจะแบ่งออกเป็นในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล

ตัวอย่างในการคำนวณ

จะใช้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนครัวเรือนของ จังหวัดสุโขทัย อำเภอเมือง (ในเขตเทศบาล)

$$v(w_2) = (100)^2 \left[\frac{1}{\hat{N}_B} \left[v(\hat{a}) + (w_2)^2 v(\hat{N}_B) - 2w_2 \text{Cov}(\hat{a}, \hat{N}_B) \right] \right]$$

$$\hat{N}_B = N_h \bar{Y}_h$$

$$= 134 (19) = 2546$$

$$v(\hat{a}) = \frac{\sum}{h} \frac{\sum}{g} (a_{hg1} - a_{ng2})^2$$

$$= (12 - 19)^2 = 49$$

$$v(\hat{N}_B) = \frac{\sum}{h} \frac{\sum}{g} (Y_{hg1} - Y_{ng2})^2$$

$$= (14 - 24)^2 = 100$$

$$\text{Cov}(\hat{a}, \hat{N}_B) = \frac{\sum}{h} \frac{\sum}{g} [(a_{hg1} - a_{ng2}) (Y_{hg1} - Y_{ng2})]$$

$$= (-7) \times (-10) = 70$$

$$\therefore v(w_2) = (100)^2 \left[\frac{1}{2546} \right]^2 [49 + (.8158)^2 (100) - 2(.8158)(70)]$$

$$= (100)^2 \left[\frac{1}{2546} \right]^2 (1.340964)$$

$$= 0.0021$$

$$\sigma(w_2) = \sqrt{v(w_2)}$$

$$= 0.045486$$

$$\text{CV}(w_2) = \frac{\sigma(w_2)}{w_2} \times 100 \%$$

$$= \frac{0.045486}{21.58} \times 100 \%$$

$$= 0.06\%$$

ตารางที่ 17 อัตราความครบถ้วนของการแจ้งนับค่าแปรปรวน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันของจำนวนครัวเรือนเป็นรายอำเภอและรายเขตการปกครอง

จังหวัด	อำเภอ	ในเขตเทศบาล				นอกเขตเทศบาล			
		อัตราความครบถ้วน (พ) (%)	ค่าแปรปรวน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน (%)	อัตราความครบถ้วน (พ) (%)	ค่าแปรปรวน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน (%)
สุโขทัย	เมือง	81.58	0.0021	0.045486	0.06	89.55	0.0249	0.1579	0.18
ขอนแก่น	พล	95.12	0.0017	0.040878	0.04	88.78	0.0140	0.1181	0.13
ชัยนาท	เมือง	89.68	0.0044	0.066030	0.07	91.11	0.0018	0.0429	0.05
ตราด	เมือง	70.99	1.9640	1.401444	1.97	87.21	0.0378	0.1943	0.22
กระบี่	เมือง	64.44	0.0014	0.037974	0.06	92.38	0.0013	0.0363	0.04

ตารางที่ 18 อัตราความครบถ้วนของการแจ้งหนี้ ค่าแปรปรวน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันของจำนวนประชากร เป็นรายอำเภอและรายเขตการปกครอง

จังหวัด	อำเภอ	ในเขตเทศบาล				นอกเขตเทศบาล			
		อัตราความครบถ้วน (พ) (%)	ค่าแปรปรวน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน (%)	อัตราความครบถ้วน (พ) (%)	ค่าแปรปรวน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน (%)
สุโขทัย	เมือง	73.15	0.0198	0.140712	0.19	90.54	0.0301	0.1736	0.19
	ชนบท	93.99	0.0069	0.083066	0.09	89.65	0.0028	0.0526	0.06
	ชนบท	85.74	0.0600	0.244948	0.29	91.42	0.0088	0.0429	0.10
	ตลาด	72.89	1.6900	1.300000	1.78	79.33	0.0548	0.2341	0.30
	กระเปาะ	64.72	0.0370	0.192400	0.30	89.62	0.0011	0.0334	0.04

วิธีการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของการแจ้งลักษณะ

จากผลการเปรียบเทียบครัวเรือน และสมาชิกของ ครัวเรือน เพื่อใช้ในการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของคัมรวมแล้ว จะนำลักษณะบางอย่างที่เกี่ยวกับข้อถามพิเศษของครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้มา เปรียบเทียบกันเพื่อหาค่าความคลาดเคลื่อนของการแจ้งลักษณะของ เศษ และนำลักษณะบางอย่างของสมาชิกของครัวเรือนที่เปรียบเทียบได้มา เปรียบเทียบกันเพื่อหาค่าความคลาดเคลื่อนของการแจ้งลักษณะของประชากร ลักษณะที่สำคัญต่าง ๆ ที่ใช้ในการเปรียบเทียบ คือ

1. อายุ
2. สถานภาพสมรส
3. การครอบครองที่อยู่อาศัย
4. การใช้จ่ายเงิน

ผลจากการเปรียบเทียบจะแสดงอยู่ในรูปตาราง การแจกแจงสองทาง ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 19 ถึง ตารางที่ 30 โดยจะแบ่งผลการเปรียบเทียบของแต่ละลักษณะออกเป็นในเขตเทศบาล นอกเขตเทศบาล และ รวมในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล

นำผลที่เปรียบเทียบได้นี้ ไปคำนวณหาค่าความคลาดเคลื่อนของการแจ้งลักษณะสำหรับลักษณะต่าง ๆ ซึ่งจะได้จากการคำนวณค่าต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1. อัตราความแตกต่างสุทธิ
2. อัตราการเคลื่อนสุทธิ
3. ดัชนีของความไม่แน่นอน
4. ดัชนีของความไม่แน่นอนแบบแอล-โพลด์

ตารางที่ 16 การแจกแจงสองทางของอายุระหว่าง PES และส่วะโนประชากรและเคหะทดลอง 2522 สำหรับสมาชิกในเขตเทศบาลที่เปรียบเทียบได้

หมวดอายุ 5 ปี ใน PES	หมวดอายุ 5 ปี ในส่วะโน																	
	รวม	ไม่ รายงาน	รายงาน	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70 ขึ้นไป
รวม	1,591	5	1,586	201	186	200	156	152	140	111	107	81	75	57	39	33	14	34
ไม่รายงาน	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
รายงาน	1,590	5	1,585	201	186	200	156	152	140	111	107	81	75	57	38	33	14	34
0- 4	197	-	197	<u>188</u>	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5- 9	187	-	187	13	<u>167</u>	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10-14	200	-	200	-	10	<u>180</u>	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15-19	156	-	156	-	-	13	<u>139</u>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20-24	150	-	150	-	-	-	7	<u>130</u>	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25-29	142	1	141	-	-	-	-	15	<u>115</u>	11	-	-	-	-	-	-	-	-
30-34	121	1	120	-	-	-	-	3	12	<u>93</u>	11	1	-	-	-	-	-	-
35-39	104	1	103	-	-	-	-	-	-	7	<u>88</u>	7	1	-	-	-	-	-
40-44	92	-	92	-	-	-	-	-	-	-	6	<u>67</u>	15	2	2	-	-	-
45-49	67	-	67	-	-	-	-	-	-	-	2	5	<u>53</u>	4	3	-	-	-
50-54	57	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	<u>47</u>	3	-	-	-
55-59	36	1	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	<u>29</u>	5	-	-
60-64	29	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	<u>25</u>	2	1
65-69	18	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	<u>11</u>	1
70 ปี ขึ้นไป	34	1	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	<u>32</u>

ตารางที่ 20 การแจกแจงสองทางของอายุระหว่าง PES และสำมะโนประชากรและเคหะทดลงปี 2522 สำหรับสมาชิกนอกเขตเทศบาลที่เปรียบเทียบได้

หมวดอายุ 5 ปี ใน PES	หมวดอายุ 5 ปี ในสำมะโน																	
	รวม	ไม่ รายงาน	รายงาน	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70 ปีขึ้นไป
รวม	6,001	7	5,994	757	833	829	686	513	463	331	297	318	260	207	155	129	73	143
ไม่รายงาน	14	-	14	-	2	3	1	2	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-
รายงาน	5,987	7	5,980	757	831	826	685	511	462	330	296	316	259	207	155	129	73	143
0- 4	745	1	744	<u>710</u>	33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5- 9	838	1	837	47	<u>753</u>	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10-14	815	2	813	-	45	<u>744</u>	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15-19	702	1	701	-	-	43	<u>624</u>	30	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
20-24	500	-	500	-	-	-	36	<u>445</u>	15	3	-	1	-	-	-	-	-	-
25-29	486	-	486	-	-	1	1	31	<u>425</u>	22	4	2	-	-	-	-	-	-
30-34	315	-	315	-	-	-	-	1	19	<u>278</u>	16	-	-	1	-	-	-	-
35-39	304	1	303	-	-	-	-	4	1	21	<u>254</u>	15	6	2	-	-	-	-
40-44	337	1	336	-	-	-	-	-	-	3	16	<u>277</u>	32	6	2	-	-	-
45-49	238	-	238	-	-	-	-	-	-	1	3	15	<u>206</u>	9	2	1	1	-
50-54	202	-	202	-	-	-	-	-	-	-	3	4	10	<u>172</u>	11	2	-	-
55-59	151	-	151	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	8	<u>128</u>	7	2	1
60-64	132	-	132	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	<u>111</u>	4	3
65-69	85	-	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	7	<u>61</u>	10
70 ปีขึ้นไป	137	-	137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	5	<u>129</u>	

ตารางที่ 21 การแจกแจงสองทางของอายุระหว่าง PES และสัปดาห์ประയാกรและเศษะทอดอง 2522 สำหรับลัษษาชักรวมในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลที่เปรียบเทียกให้

หมวดอายุ 5 ปี ใน PES	หมวดอายุ 5 ปี ในสัปดาห์																	
	รวม	ไม่ รายงาน	รายงาน	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70 ขึ้นไป
รวม	7,592	12	7,580	958	1,019	1,029	842	665	603	442	404	399	335	264	194	162	87	177
ไม่รายงาน	15	-	15	-	2	3	1	2	1	1	1	2	1	-	1	-	-	-
รายงาน	7,577	12	7,565	958	1,017	1,026	841	663	602	441	403	397	334	264	193	162	87	177
0-4	942	1	941	<u>898</u>	42	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5-9	1,025	1	1,024	60	<u>920</u>	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10-14	1,015	2	1,013	-	55	<u>924</u>	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15-19	858	1	857	-	-	56	<u>763</u>	34	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
20-24	650	-	650	-	-	-	43	<u>575</u>	28	3	-	1	-	-	-	-	-	-
25-29	628	1	627	-	-	1	1	46	<u>540</u>	33	4	2	-	-	-	-	-	-
30-34	436	1	435	-	-	-	-	4	31	<u>371</u>	27	1	-	1	-	-	-	-
35-39	408	2	406	-	-	-	-	4	1	28	<u>342</u>	22	7	2	-	-	-	-
40-44	429	1	428	-	-	-	-	-	-	3	22	<u>344</u>	47	8	4	-	-	-
45-49	305	-	305	-	-	-	-	-	-	1	5	20	<u>259</u>	13	5	1	1	-
50-54	259	-	259	-	-	-	-	-	-	-	3	5	16	<u>219</u>	14	2	-	-
55-59	187	1	186	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	9	<u>157</u>	12	2	1
60-64	161	-	161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	<u>136</u>	6	4
65-69	103	-	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3	10	<u>72</u>	11
70 ขึ้นไป	171	1	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	6	<u>161</u>

ตารางที่ 22 การแจกแจงสองทางของสถานภาพสมรสระหว่าง PES. และสามีในประชากรและเคหะทดลองปี 2522

สำหรับสมาชิกในเขตเทศบาลที่มีอายุ 11 ปีขึ้นไปและเปรียบเทียบได้

สถานภาพสมรสใน PES.	สถานภาพสมรสในสามี								
	รวม	ไม่รายงาน	รายงาน	โสด	สมรส	หม้าย	หย่า	แยกกันอยู่	บรรพชิต
รวม	1,149	30	1,119	428	614	62	6	9	-
ไม่รายงาน	13	4	9	7	-	1	-	1	-
รายงาน	1,136	26	1,110	421	614	61	6	8	-
โสด	434	20	414	409	4	1	-	-	-
สมรส	622	5	617	8	599	5	3	2	-
หม้าย	63	-	63	-	7	52	1	3	-
หย่า	7	-	7	-	1	1	2	3	-
แยกกันอยู่	10	1	9	4	3	2	-	-	-
บรรพชิต	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 23 การแจกแจงสองทางของสถานภาพสมรสระหว่าง PES และสามีโสดในประชากรและเคหะทดลองปี 1952 สำหรับสมาชิกนอกเขตเทศบาลที่มีอายุ 11 ปีขึ้นไปและเปรียบเทียบได้

สถานภาพสมรสใน PES.	สถานภาพสมรสในสามีโสด								
	รวม	ไม่รายงาน	รายงาน	โสด	สมรส	หม้าย	หย่า	แยกกันอยู่	บรรพชิต
รวม	4,223	14	4,209	1,559	2,266	304	3	62	15
ไม่รายงาน	32	-	32	22	8	2	-	-	-
รายงาน	4,191	14	4,177	1,537	2,258	302	3	62	15
โสด	1,530	12	1,518	1,506	8	2	-	2	-
สมรส	2,287	2	2,285	26	2,239	11	-	10	-
หม้าย	302	-	302	1	6	282	1	12	-
หย่า	7	-	7	1	1	1	-	4	-
แยกกันอยู่	50	-	50	3	5	6	2	34	-
บรรพชิต	15	-	15	-	-	-	-	-	15

การแจกแจงสองทางของสถานภาพสมรสระหว่าง PES. และสามี/นโปประชากรและ เกษตรคองปี 25 3
 สำหรับสมาชิกรวมในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลที่มีอายุ 11 ปีขึ้นไปและ เปรียบเทียบได้

สถานภาพสมรสใน PES.	สถานภาพสมรสในสามี/นโป								
	รวม	ไม่รายงาน	รายงาน	โสด	สมรส	หม้าย	หย่า	แยกกันอยู่	บรรพชิต
รวม	5,372	44	5,328	1,987	2,880	366	9	71	15
ไม่รายงาน	45	4	41	29	8	3	-	1	-
รายงาน	5,327	40	5,287	1,958	2,872	363	9	70	15
โสด	1,964	32	1,932	1,915	12	3	-	2	-
สมรส	2,909	7	2,902	34	2,837	16	3	12	-
หม้าย	365	-	365	1	13	334	2	15	-
หย่า	14	-	14	1	2	2	2	7	-
แยกกันอยู่	60	1	59	7	8	8	2	34	-
บรรพชิต	15	-	15	-	-	-	-	-	15

ตารางที่ 25 การแจกแจงสองทางของการครอบครองที่อยู่อาศัยระหว่าง PES. และผู้มีทะเบียนประชากรและเคหะปี 1521 สำหรับครัวเรือนในเขตเทศบาลที่เปรียบเทียบได้

การครอบครองที่อยู่อาศัย ใน PES.	การครอบครองที่อยู่อาศัยในผู้มีทะเบียน					
	รวม	ไม่รายงาน	รายงาน	เป็นเจ้าของหรือ เช่าซื้อ	เช่า	อยู่โดยไม่เสียค่า ค่าเช่า
รวม	358	2	356	179	111	66
ไม่รายงาน	1	-	1	1	-	-
รายงาน	357	2	355	178	111	66
เป็นเจ้าของหรือเช่าซื้อ	153	-	153	<u>144</u>	7	2
เช่า	135	-	135	28	<u>102</u>	5
อยู่โดยไม่เสียค่าเช่า	69	2	67	6	2	<u>59</u>

การแจกแจงสองทางของการครอบครองที่อยู่อาศัยระหว่าง PES. และสามัญชนประชากรและเดีหะปี 25๕2
สำหรับครัวเรือนนอกเขตเทศบาลที่เปรียบเทียบได้

การครอบครองที่อยู่อาศัยใน PES.	การครอบครองที่อยู่อาศัยในสามัญชน					
	รวม	ไม่รายงาน	รายงาน	เป็นเจ้าของหรือเช่าซื้อ	เช่า	อยู่โดยไม่เสียค่าเช่า
รวม	303	2	301	280	3	18
ไม่รายงาน	2	-	2	2	-	-
รายงาน	301	2	299	278	3	18
เป็นเจ้าของหรือเช่าซื้อ	282	1	281	<u>273</u>	-	8
เช่า	3	-	3	-	<u>3</u>	-
อยู่โดยไม่เสียค่าเช่า	16	1	15	5	-	<u>10</u>



การแจกแจงสองทางของการครอบครองที่อยู่อาศัยระหว่าง PES และสามัญชนประชากรและ เคหะทดลองปี 2532
สำหรับครัวเรือนรวมในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลที่เปรียบเทียบได้

การครอบครองที่อยู่อาศัย ใน PES.	การครอบครองที่อยู่อาศัยในสามัญชน					
	รวม	ไม่รายงาน	รายงาน	เป็นเจ้าของหรือ เช่าซื้อ	เช่า	อยู่โดยไม่เสีย ค่าเช่า
รวม	661	4	657	459	114	84
ไม่รายงาน	3	-	3	3	-	-
รายงาน	658	4	654	456	114	84
เป็นเจ้าของหรือเช่าซื้อ	435	1	434	417	7	10
เช่า	138	-	138	28	105	5
อยู่โดยไม่เสียค่าเช่า	85	3	82	11	2	69

ตารางที่ 28 - การแจกแจงตัวร้องส่งทางของการใช้เชื้อเพลิงระหว่าง PES. และสามะโนประชากรและเคหะทดลองปี 2522 สำหรับครัวเรือนในเขตเทศบาลที่เปรียบเทียบได้

การโย้เชื้อเพลิงใน PES.	การโย้เชื้อเพลิงในสามะโน							
	รวม	ไม่รายงาน	รายงาน	ถ่าน	หิน- เศษไม้	แก๊ส	ไฟฟ้า	อื่น ๆ
รวม	358	2	356	194	4	136	13	9
ไม่รายงาน	-	-	-	-	-	-	-	-
รายงาน	358	2	356	194	4	136	13	9
ถ่าน	186	1	185	<u>162</u>	3	17	3	-
หิน- เศษไม้	11	-	11	10	<u>1</u>	-	-	-
แก๊ส	121	1	120	12	-	<u>108</u>	-	-
ไฟฟ้า	24	-	24	7	-	6	<u>10</u>	1
อื่น ๆ	16	-	16	3	-	5	-	<u>8</u>

ตารางที่ 29 การแจกแจงสองทางของการใช้เชื้อเพลิงระหว่าง PES. และสามะโนประชากรและเคหะทดลองปี 2522
สำหรับครัวเรือนนอกเขตเทศบาลที่เปรียบเทียบได้

การใช้เชื้อเพลิงใน PES.	การใช้เชื้อเพลิงในสามะโน							
	รวม	ไม่รายงาน	รายงาน	ถ่าน	หิน-เศษไม้	แก๊ส	ไฟฟ้า	อื่น ๆ
รวม	303	-	303	260	36	6	1	-
ไม่รายงาน	1	-	1	1	-	-	-	-
รายงาน	302	-	302	259	36	6	1	-
ถ่าน	248	-	248	248	5	-	-	-
หิน-เศษไม้	42	-	42	11	31	-	-	-
แก๊ส	9	-	9	4	-	5	-	-
ไฟฟ้า	3	-	3	1	-	1	1	-
อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 30 ค่ารับแจกแจงสองทางของของการใช้เชื้อเพลิงระหว่าง PES. และสำมะโนประชากรและเคหะทดลองปี 2522
สำหรับครัวเรือนรวมในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลที่เปรียบเทียบได้

การใช้เชื้อเพลิงใน PES.	การใช้เชื้อเพลิงในสำมะโน							
	รวม	ไม่รายงาน	รายงาน	ถ่าน	หิน- เศษไม้	แก๊ส	ไฟฟ้า	อื่น ๆ
รวม	661	2	659	454	40	142	14	9
ไม่รายงาน	1	-	1	1	-	-	-	-
รายงาน	660	2	658	453	40	142	14	9
ถ่าน	434	1	433	<u>405</u>	8	17	3	-
หิน- เศษไม้	53	-	53	21	<u>32</u>	-	-	-
แก๊ส	130	1	129	16	-	<u>113</u>	-	-
ไฟฟ้า	27	-	27	8	-	7	<u>11</u>	1
อื่น ๆ	16	-	16	3	-	5	-	<u>8</u>

การคำนวณค่าต่าง ๆ จะแยกคำนวณตามลักษณะต่าง ๆ ที่สนใจ โดยแบ่งออกเป็นในเขตเทศบาล นอกเขตเทศบาล และรวมในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล ซึ่งผลจากการคำนวณค่าต่าง ๆ เหล่านี้จะแสดงไว้ในตารางที่ 31 ถึง ตารางที่ 43

ตัวอย่างในการคำนวณ

จะนำข้อมูลในเขตเทศบาล จากตารางที่ 19 มาใช้ในการคำนวณ ดังนี้คือ

1. อัตราความแตกต่างสุทธิ

จากสูตร

$$\text{อัตราความแตกต่างสุทธิของพวกที่ } i \quad (\bar{e}_i) = \frac{x_{.j} - x_{i.}}{n_{..}} \times 100\%$$

$$\therefore \text{อัตราความแตกต่างสุทธิของหมวดอายุ 0-4 ปี} = \frac{201 - 197}{1585} \times 100\% \\ = 0.25\%$$

2. อัตราการเคลื่อนสุทธิ

จากสูตร

$$\text{อัตราการเคลื่อนสุทธิของพวกที่ } i \quad \left(\frac{\bar{e}_i}{p_i} \right) = \frac{\left(\frac{x_{.j} - x_{i.}}{n_{..}} \right)}{\left(\frac{x_{i.}}{n_{..}} \right)} \times 100\%$$

$$\therefore \text{อัตราการเคลื่อนสุทธิของหมวดอายุ 0-4 ปี} = \frac{\left(\frac{201 - 197}{1585} \right)}{\left(\frac{197}{1585} \right)} \times 100\% \\ = 2.03\%$$

3. ดัชนีของความไม่แน่นอน

จากสูตร

ดัชนีของความไม่แน่นอนของพวกที่ i (I)

$$= \frac{(x_{.j} + x_{i.} - 2x_{ij})}{\frac{1}{n_{..}} [x_{.j} (n_{..} - x_{i.}) + x_{i.} (n_{..} - x_{.j})]} \times 100\%$$

∴ ดัชนีของความไม่แน่นอนของหมวดอายุ 0-4 ปี

$$= \frac{201 + 197 - 2(188)}{1585 \left[\frac{1}{1585} [201(1585 - 197) + 197(1585 - 201)] \right]} \times 100\%$$

$$= \frac{22}{348.04} \%$$

$$= 6.32\%$$

4. ดัชนีความไม่แน่นอนแบบ แอล-โพลด์

จากสูตร

$$\text{ดัชนีความไม่แน่นอนแบบ แอล-โพลด์} = \frac{\left(n_{..} - \sum_{i=j}^L x_{ij} \right)}{\left(n_{..} - \frac{1}{n_{..}} \sum_{i=j}^L x_{.j} \cdot x_{i.} \right)} \times 100\%$$

∴ ดัชนีความไม่แน่นอนแบบ แอล-โพลด์ ของอายุ

$$= \frac{1585 - (188 + 167 + 180 + \dots + 32)}{1585 - \frac{1}{1585} [(201)(197) + (186)(187) + \dots + (34)(33)]} \times 100\%$$

$$= \frac{1585 - 1364}{1585 - \frac{1}{1585} (224,983)} \times 100\%$$

$$= \frac{221}{1443.06} \times 100\%$$

$$= 15.31\%$$

ในการคำนวณค่าต่าง ๆ เหล่านี้ของนอกเขตเทศบาล และรวมในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลจะคำนวณเช่นเดียวกันกับในเขตเทศบาล แต่ก่อนที่จะคำนวณค่าต่าง ๆ ของรวมในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล จะต้องนำข้อมูลจากรางแจกแจงสองทางของในเขตเทศบาลมารวมกับข้อมูลจากรางแจกแจงสองทางของนอกเขตเทศบาล (ข้อมูลของลักษณะเดียวกัน) เสียก่อน

ตารางที่ 31 - อัตราความแตกต่างสุทธิ สำหรับอายุของสมาชิกในครัวเรือน

หมวดอายุ	อัตราความแตกต่างสุทธิ (%)		
	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
0 - 4	0.22	0.25	0.22
5 - 9	- 0.09	- 0.06	- 0.10
10 - 14	0.17	0	0.22
15 - 19	- 0.21	0	- 0.27
20 - 24	0.17	0.13	0.18
25 - 29	- 0.33	- 0.06	- 0.40
30 - 34	0.08	- 0.57	0.25
35 - 39	- 0.04	0.25	- 0.12
40 - 44	- 0.41	- 0.69	- 0.33
45 - 49	0.38	0.50	0.35
50 - 54	0.07	0	0.08
55 - 59	0.09	0.19	0.07
60 - 64	0.01	0.25	- 0.05
65 - 69	- 0.21	- 0.25	- 0.20
70 ขึ้นไป	0.09	0.06	0.10

ตารางที่ 3.2 อัตราความแตกต่างสุทธิ สำหรับสถานภาพสมัครของสมาชิกใน
ครัวเรือน

สถานภาพสมัคร	อัตราความแตกต่างสุทธิ (%)		
	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
โสด	0.49	0.63	0.45
สมัคร	- 0.57	- 0.27	- 0.65
หม้าย	- 0.04	- 0.18	0
หย่า	- 0.09	- 0.09	- 0.10
แยกกันอยู่	0.21	- 0.09	0.29
บรรพชิต	0	-	0

ตารางที่ 33 อัตราความแตกต่างสุทธิ สำหรับข้อมูลเคหะเกี่ยวกับการครอบครอง
ที่อยู่อาศัย

การครอบครองที่อยู่อาศัย	อัตราความแตกต่างสุทธิ (%)		
	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
เป็นเจ้าของหรือเช่าซื้อ	3.36	7.04	- 1.00
เช่า	- 3.67	- 6.76	0
อยู่โดยไม่เสียค่าเช่า	0.31	- 0.28	1.00

ตารางที่ 34 อัตราความแตกต่างสุทธิสำหรับข้อตามเคหะเกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิง

การใช้เชื้อเพลิง	อัตราความแตกต่างสุทธิ (%)		
	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
ถ่าน	3.04	2.53	3.64
หิน- เศษไม้	- 1.98	- 1.97	- 1.99
แก๊ส	1.98	4.49	- 0.99
ไฟฟ้า	- 1.98	- 3.09	- 0.66
อื่น ๆ	- 1.06	- 1.97	-

ตารางที่ 35. อัตราการเคลื่อนลู่ทรี สำหรับอายุของสมาชิกในครัวเรือน

หมวดอายุ	อัตราการเคลื่อนลู่ทรี (%)		
	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
0 - 4	1.81	2.03	1.75
5 - 9	- 0.68	- 0.53	- 0.72
10 - 14	1.28	0	1.60
15 - 19	- 1.87	0	- 2.28
20 - 24	2.00	1.33	2.20
25 - 29	- 3.99	- 0.71	- 4.94
30 - 34	1.38	- 7.50	4.76
35 - 39	- 0.74	3.88	- 2.31
40 - 44	- 7.24	- 11.96	- 5.95
45 - 49	9.51	11.94	8.82
50 - 54	1.93	0	2.48
55 - 59	3.76	8.57	2.65
60 - 64	0.62	13.79	- 2.27
65 - 69	-15.53	-22.22	-14.12
70 ขึ้นไป	4.12	3.03	4.38

ตารางที่ ๑๖ อัตราการเคลื่อนผู้ทริสำหรับสถานภาพสมรสของสมาชิกในครัวเรือน

สถานภาพสมรส	อัตราการเคลื่อนผู้ทริ (%)		
	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
โสด	1.35	1.69	1.25
สมรส	- 1.03	- 0.49	- 1.18
หม้าย	- 0.55	- 3.17	0
หย่า	-35.71	-14.29	-57.14
แยกกันอยู่	18.64	-11.11	24.00
บรรพชิต	0	-	0

ตารางที่ 37 อัตราการเคลื่อนผู้ทริ สำหรับย้อมตามคณะ เกี่ยวกับการครอบครอง
ที่อยู่อาศัย

การครอบครองที่อยู่อาศัย	อัตราการเคลื่อนผู้ทริ (%)		
	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
เป็นเจ้าของหรือเช่าซื้อ	5.07	16.34	- 1.07
เช่า	- 17.39	- 17.78	0
อยู่โดยไม่เสียค่าเช่า	2.44	- 1.49	20.00

ตารางที่ 38: อัตราการเคลื่อนลู่ทริ สำหรับขั้วถามเคหะเกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิง

การใช้เชื้อเพลิง	อัตราการเคลื่อนลู่ทริ (%)		
	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
ถ่าน	4.62	4.86	4.44
หิน- เศษไม้	- 24.53	- 63.64	- 14.29
แก๊ส	10.08	13.33	- 33.33
ไฟฟ้า	- 48.15	- 45.83	- 66.67
อื่น ๆ	- 43.75	- 43.75	-

ตารางที่ 39 ดัชนีของความไม่แน่นอน สำหรับอายุของสมาชิกในครัวเรือน

หมวดอายุ	ดัชนีของความไม่แน่นอน (%)		
	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
0 - 4	6.20	6.32	6.17
5 - 9	11.38	11.86	11.29
10 - 14	10.83	11.44	10.68
15 - 19	11.41	12.09	11.26
20 - 24	13.59	15.37	13.07
25 - 29	13.20	19.91	11.23
30 - 34	16.24	21.01*	14.58
35 - 39	16.32	17.34	15.99
40 - 44	17.56	23.84*	15.90
45 - 49	19.77	26.54*	17.84
50 - 54	16.83	18.20	16.45
55 - 59	17.59	21.03*	16.77
60 - 64	16.13	19.74	15.28
65 - 69	24.52*	31.56*	23.09*
70 ปีขึ้นไป	7.37	4.57	8.05

< 20% มีค่า น้อย

*20 - 50% มีค่า ปานกลาง

** > 50% มีค่า ใหญ่

ตารางที่ 40. ดัชนีของความไม่แน่นอน สำหรับสถานภาพสมัคร
ของสมาชิกในครัวเรือน

สถานภาพสมัคร	ดัชนีของความไม่แน่นอน (%)		
	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
โสด	2.44	3.26	2.22
สมรส	3.82	6.02	3.23
หม้าย	8.85	17.08	7.14
หย่า	82.78**	69.64**	100.10**
แยกกันอยู่	47.87*	100.77**	39.81*
บรรพชีต	0	-	0

< 20% ศึก่า น้อย

*20 - 50% ศึก่า ปานกลาง

** > 50% ศึก่า ใหญ่

ตารางที่ 41 ดัชนีของความไม่แน่นอน สำหรับข้อมูลเคหะเกี่ยวกับการครอบครอง
ที่อยู่อาศัย

การครอบครองที่อยู่อาศัย	ดัชนีของความไม่แน่นอน (%)		
	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
เป็นเจ้าของหรือเช่าซื้อ	19.66	24.45*	35.64*
เช่า	20.60*	25.99*	0
อยู่โดยไม่เสียค่าเช่า	19.32	13.88	41.67*

< 20% มีค่า น้อย
 *20 - 50% มีค่า ปานกลาง
 ** > 50% มีค่า ใหญ่

ตารางที่ 4.3.1 - ดัชนีของความไม่แน่นอน สำหรับข้อมูลคะแนนเกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิง

การใช้เชื้อเพลิง	ดัชนีของความไม่แน่นอน (%)		
	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
ถ่าน	26.22*	31.01*	25.72*
หิน - เศษไม้	33.50*	88.12**	23.53*
แก๊ส	20.90*	24.34*	34.15*
ไฟฟ้า	47.68*	48.23*	50.25**
อื่น ๆ	36.64*	37.20*	-

< 20% ต่ำ น้อย

*20 - 50% ต่ำ ปานกลาง

** > 50% ต่ำ ใหญ่

ตารางที่ 43 ดัชนีของความไม่แน่นอนแบบแอล-โพลด์ สำหรับลักษณะของสมาชิก
ในครัวเรือน และข้อถามพิเศษ

รายการ	ดัชนีของความไม่แน่นอนแบบแอล-โพลด์ (%)		
	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
อายุ	12.88	15.31	12.22
สถานภาพสมรส	5.05	7.89	4.32
การครอบครองที่อยู่อาศัย	19.89	22.36*	35.33*
การใช้เชื้อเพลิง	27.13*	32.22*	26.15*

< 20% มีค่าน้อย

*20 - 50% มีค่าปานกลาง

** > 50% มีค่าใหญ่

ตารางที่ 44 95% ช่วงจำกัดความเชื่อมั่น ของอัตราความแตกต่างสุทธิ สำหรับอายุของสมาชิก
ในครัวเรือน

หมวดอายุ	95% ช่วงจำกัดความเชื่อมั่น					
	รวม		ในเขตเทศบาล		นอกเขตเทศบาล	
	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน
0 - 4	- 0.04	0.49	- 0.35	0.86	- 0.09	0.52
5 - 9	- 0.47	0.28	- 0.86	0.74	- 0.53	0.33
10 - 14	- 0.19	0.54	- 0.81	0.81	- 0.19	0.63
15 - 19	- 0.56	0.14	- 0.75	0.75	- 0.66	0.13
20 - 24	- 0.17	0.51	- 0.70	0.95	- 0.19	0.55
25 - 29	- 0.65	0.007	- 0.97	0.85	- 0.73	0.07
30 - 34	- 0.23	0.39	- 1.42	0.29	- 0.07	0.57
35 - 39	- 0.34	0.26	- 0.49	1.00	- 0.44	0.20
40 - 44	- 0.72	0.10	- 1.49	0.10	- 0.67	0.002
45 - 49	0.09	0.68	- 0.26	1.27	0.04	0.66
50 - 54	- 0.18	0.31	- 0.58	0.58	- 0.19	0.36
55 - 59	- 0.12	0.31	- 0.32	0.69	- 0.17	0.31
60 - 64	- 0.18	0.20	- 0.20	0.71	- 0.26	0.16
65 - 69	- 0.39	0.03	- 0.67	0.17	- 0.40	0.003
70 ขึ้นไป	- 0.04	0.23	- 0.19	0.32	- 0.06	0.26

ตารางที่ 45 95% ขีดจำกัดความเชื่อมั่น ของอัตราความแตกต่างสุทธิสำหรับสถานภาพสมรส
ของสมาชิกในครัวเรือน

สถานภาพสมรส	95% ขีดจำกัดความเชื่อมั่น					
	รวม		ในเขตเทศบาล		นอกเขตเทศบาล	
	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน
โสด	0.20	0.79	- 0.13	1.40	0.14	0.77
สมรส	- 0.95	- 0.19	- 1.32	0.78	- 1.04	- 0.25
หม้าย	- 0.33	0.26	- 1.01	0.65	- 0.31	0.31
หย่า	- 0.26	0.07	- 0.66	0.48	- 0.25	0.06
แยกกันอยู่	- 0.09	0.51	- 0.85	0.67	- 0.03	0.61
บรรพชีต	- 0.08	0.08	0	0	- 0.03	0.09

ตารางที่ 46 95% ซีดจำกัดความเชื่อมั่น ของอัตราความแตกต่างสุทธิ สำหรับข้อถามพิเศษ ๖
 เกี่ยวกับการครอบครองที่อยู่อาศัย

การครอบครองที่อยู่อาศัย	95% ซีดจำกัดความเชื่อมั่น					
	รวม		ในเขตเทศบาล		นอกเขตเทศบาล	
	ซีดจำกัดล่าง	ซีดจำกัดบน	ซีดจำกัดล่าง	ซีดจำกัดบน	ซีดจำกัดล่าง	ซีดจำกัดบน
เป็นเจ้าของหรือเช่าซื้อ	1.06	5.67	3.30	10.78	- 3.51	1.50
เช่า	- 5.67	- 1.67	- 10.45	- 3.07	- 1.34	1.34
อยู่โดยไม่เสียค่าเช่า	- 1.34	1.95	- 2.53	1.97	- 1.41	3.41

ตารางที่ 47 95% ซีดจำกัดความเชื่อมั่น ของอัตราความแตกต่างสุทธิ สำหรับข้อถาม เลขะ
เกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิง

การใช้เชื้อเพลิง	95% ซีดจำกัดความเชื่อมั่น					
	รวม		ในเขตเทศบาล		นอกเขตเทศบาล	
	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน
ถ่าน	0.37	5.71	- 1.68	6.73	0.54	6.75
หิน-เศษไม้	- 3.64	- 0.31	- 4.07	0.13	- 8.03	- 2.57
แก๊ส	- 0.09	4.04	0.90	8.09	- 2.62	0.30
ไฟฟ้า	- 3.33	- 0.62	- 5.47	- 0.71	- 2.47	0.15
อื่น ๆ	- 2.02	- 0.10	- 3.74	- 0.19	0	0

ตารางที่ 48 95% ขีดจำกัดความเชื่อมั่น ของดัชนีความไม่แน่นอน สำหรับอายุของสมาชิก
ในครัวเรือน

หมวดอายุ	95% ขีดจำกัดความเชื่อมั่น					
	รวม		ในเขตเทศบาล		นอกเขตเทศบาล	
	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน
0 - 4	5.09	7.55	4.14	9.65	4.94	7.70
5 - 9	9.89	13.11	8.61	16.30	9.65	13.20
10 - 14	9.37	12.51	8.35	15.65	9.07	12.56
15 - 19	9.80	13.29	8.59	17.00	9.50	13.35
20 - 24	11.62	15.90	11.30	20.90	10.90	15.68
25 - 29	11.20	15.54	15.06	26.33	9.17	13.74
30 - 34	13.66	19.30	15.61	28.27	11.80	18.02
35 - 39	13.65	19.52	12.38	24.39	12.97	19.72
40 - 44	14.81	20.83	17.33	32.79	12.99	19.45
45 - 49	16.49	23.70	19.04	36.98	14.37	22.16
50 - 54	13.56	20.90	11.67	28.36	12.85	21.08
55 - 59	13.76	22.53	12.62	35.05	12.65	22.23
60 - 64	12.20	21.33	11.17	34.89	11.10	21.01
65 - 69	18.28	32.89	16.95	58.80	16.57	32.18
70 ขึ้นไป	4.96	10.97	1.52	13.72	5.27	12.28

ตารางที่ 49 95% ซีดจำกัดความเชื่อมั่น ของดัชนีความไม่แน่นอน สำหรับสถานภาพสมรรถ
ของสมาชิกในครัวเรือน..

สถานภาพสมรรถ	95% ซีดจำกัดความเชื่อมั่น..					
	รวม		ในเขตเทศบาล		นอกเขตเทศบาล	
	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน
โสด	1.89	3.16	2.02	5.28	1.64	3.01
สมรส	3.12	4.66	4.26	8.51	2.53	4.12
หม้าย	6.84	11.45	10.96	26.62	5.21	9.78
หย่า	52.54	130.44	36.21	134.01	53.75	186.49
แยกกันอยู่	37.08	61.80	62.30	162.95	29.48	53.77
บรรพชีพ	0	13.37	0	0	0	13.38

ตารางที่ 50 95% ซัดความเชื่อมั่น ของดัชนีความไม่แน่นอน สำหรับข้อถามเคหะ เกี่ยวกับ
การครอบครองที่อยู่อาศัย.

การครอบครองที่อยู่อาศัย	95% ซัดจำกัดความเชื่อมั่น					
	รวม		ในเขตเทศบาล		นอกเขตเทศบาล	
	ซัดจำกัดล่าง	ซัดจำกัดบน	ซัดจำกัดล่าง	ซัดจำกัดบน	ซัดจำกัดบน	ซัดจำกัดล่าง
เป็นเจ้าของหรือเช่าซื้อ	15.06	25.67	18.60	32.58	20.62	61.64
เช่า	15.15	28.01	19.70	34.76	0	67.34
อยู่โดยไม่มีเสียบค่าเช่า	13.27	28.13	8.33	23.13	21.77	67.99

ตารางที่ 51 95% ขีดจำกัดความเชื่อมั่น ของดัชนีความไม่แน่นอน สำหรับข้อมูลเฉพาะ
 เกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิง

การใช้เชื้อเพลิง	95% ขีดจำกัดความเชื่อมั่น					
	รวม		ในเขตเทศบาล		นอกเขตเทศบาล	
	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน
ถ่าน	21.26	32.57	24.44	39.83	16.69	39.67
หิน - เศษไม้	23.16	48.46	50.97	152.38	14.34	38.61
แก๊ส	15.53	28.12	18.31	32.82	14.34	81.27
ไฟฟ้า	30.26	75.13	29.82	77.99	13.57	187.43
อื่น ๆ	19.05	70.51	19.35	71.60	0	0

ตารางที่ 52 95% ขีดจำกัดความเชื่อมั่น ของดัชนีความไม่แน่นอนแบบแอล-โพลี สำหรับ
ลักษณะของสมาชิกในครัวเรือน และข้อตามโคหะ

รายการ	95% ขีดจำกัดความเชื่อมั่น					
	รวม		ในเขตเทศบาล		นอกเขตเทศบาล	
	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน
อายุ	12.10	13.72	13.54	17.64	11.37	13.16
สถานภาพสมรส	4.29	5.95	5.92	10.52	3.55	5.27
การควบคุมครองที่อยู่อาศัย	15.47	25.57	17.39	29.12	20.43	61.09
การใช้เชื้อเพลิง	22.39	33.09	26.09	40.28	17.12	39.94