

บรรณานุกรม

- คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน. ร่วมกับสถาบันวัฒนธรรมเยอรมัน,
"เอกสารสัมมนาวิชาการ เรื่อง Solid Waste Management."
กรุงเทพมหานคร. 2-3 พฤศจิกายน 2525.
- ร่วมกับองค์การร่วมมือระหว่างประเทศญี่ปุ่น, "เอกสารสัมมนาวิชาการ
เรื่องการวางแผนการจัดการมูลฝอย." กรุงเทพมหานคร 2-4 ธันวาคม
2529.
- บุญเชิญ สุทธิปริยาศรี. การกำจัดมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร:
สำนักการศึกษาความสะอาด, 2528.
- พิชิต สกมลพราหมณ์. "การกำจัดขยะ." ตำราสุขภาพสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สายมิตร 2524.
- ล้ำศักดิ์ ชวนิช. "อนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health)." ตำราเรียน
หน่วยที่ 8-15. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, สิงหาคม 2527.
- วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับสถาบันวัฒนธรรม
เยอรมัน, "การประชุมทางวิชาการเพื่ออภิปราย และแลกเปลี่ยน
ความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีของเยอรมัน." กรุงเทพมหานคร 9-13
พฤศจิกายน 2530.
- สุทธิรักษ์ สุจริตตานนท์. "การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการจัดการมูลฝอย"
สัมมนาทางวิชาการเรื่องการวางแผนการจัดการมูลฝอย." กรุงเทพมหานคร.
2 - 4 ธันวาคม 2529.
- อดิศักดิ์ ทองไข่มุกด์. การจัดการมูลฝอยของเทศบาล. กองมาตรฐานคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2529.

- Fiswm, Bevan R.E. Planning and Costs of Refuse Storage, Collection and Transport, Associate Environmental Resources. London, 1982.
- Shuster, Kenneth A., and Schur, Dennis A. Heuristic Routing for Solid Waste Collection Vehicles. Washington D.C.: U.S. Environmental Protection Agency, 1974.
- Thanh, N. C., and others. Waste Disposal and Resources; Proceedings of the 2nd. Regional Semminar on Solid Waste Management. Bangkok Thailand : AIT, 1979.
- Varjavandi J. J. and Fishch T. J. "Improving Rural Solid Waste Management Practice." Environmental Protection Agency Australia. 1973.

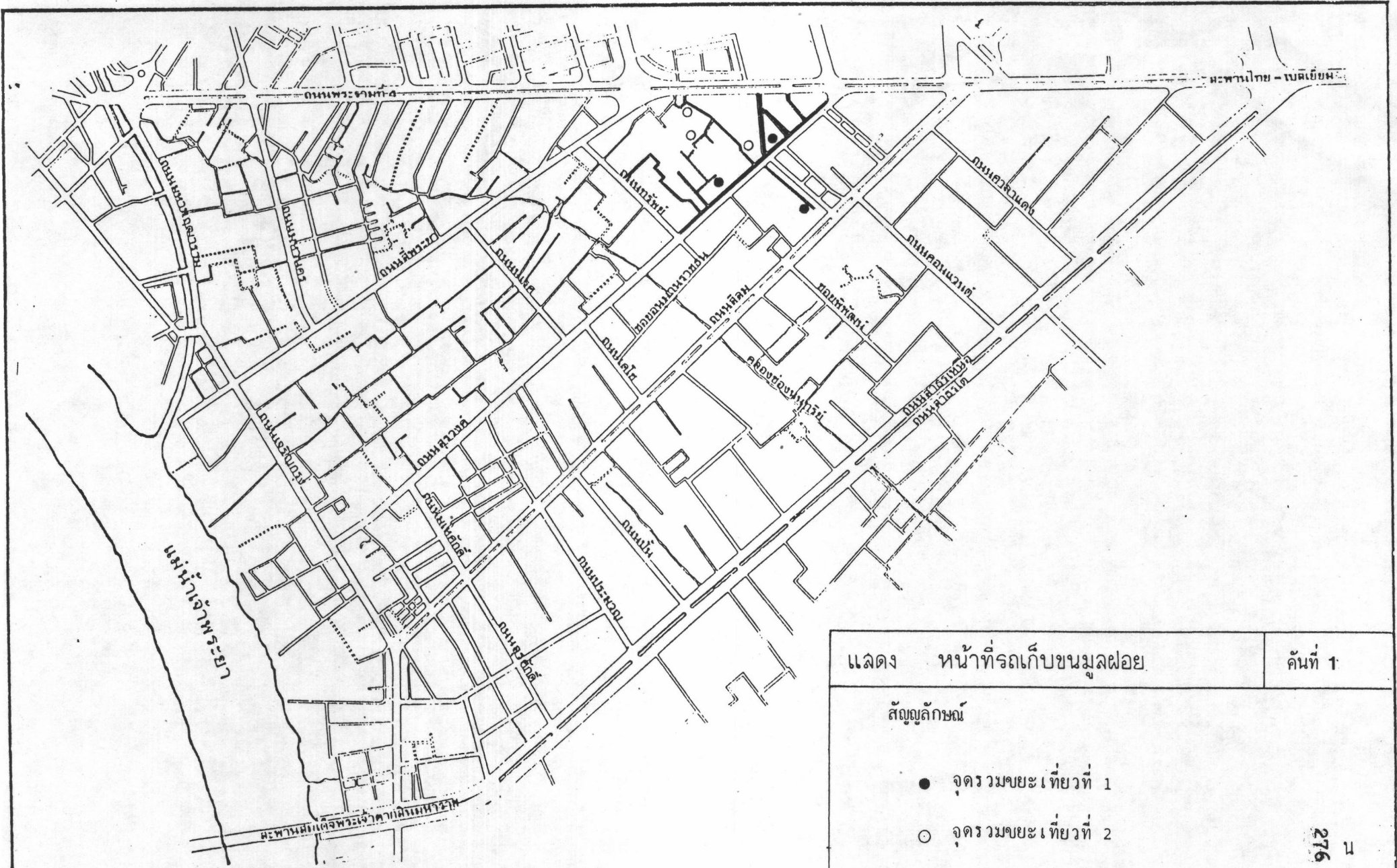
ภาคผนวก

- ก. หน้าที่รถเก็บขนขยะมูลฝอย
- ข. ค่าใช้จ่ายเฉพาะการเก็บขนมูลฝอยของ กทม. (แยกรายเดือน)
- ค. - แบบสอบถามการทำงานและปริมาณมูลฝอย
- มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
- สำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร (36 เขต)

ภาคผนวก ก

หน้าที่รถเก็บขนขยะมูลฝอย

หน้าที่รถเก็บขนขยะมูลฝอย หมายถึง บริเวณความรับผิดชอบของรถเก็บขนขยะมูลฝอย ซึ่งพนักงานจะต้องปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน โดยจะแสดงบริเวณที่ต้องปฏิบัติงาน จุดเก็บขน เส้นทางการวิ่งเก็บขยะมูลฝอยของรถเก็บขน ซึ่งแบ่งได้ 20 บริเวณ (พ.ศ. 2531)

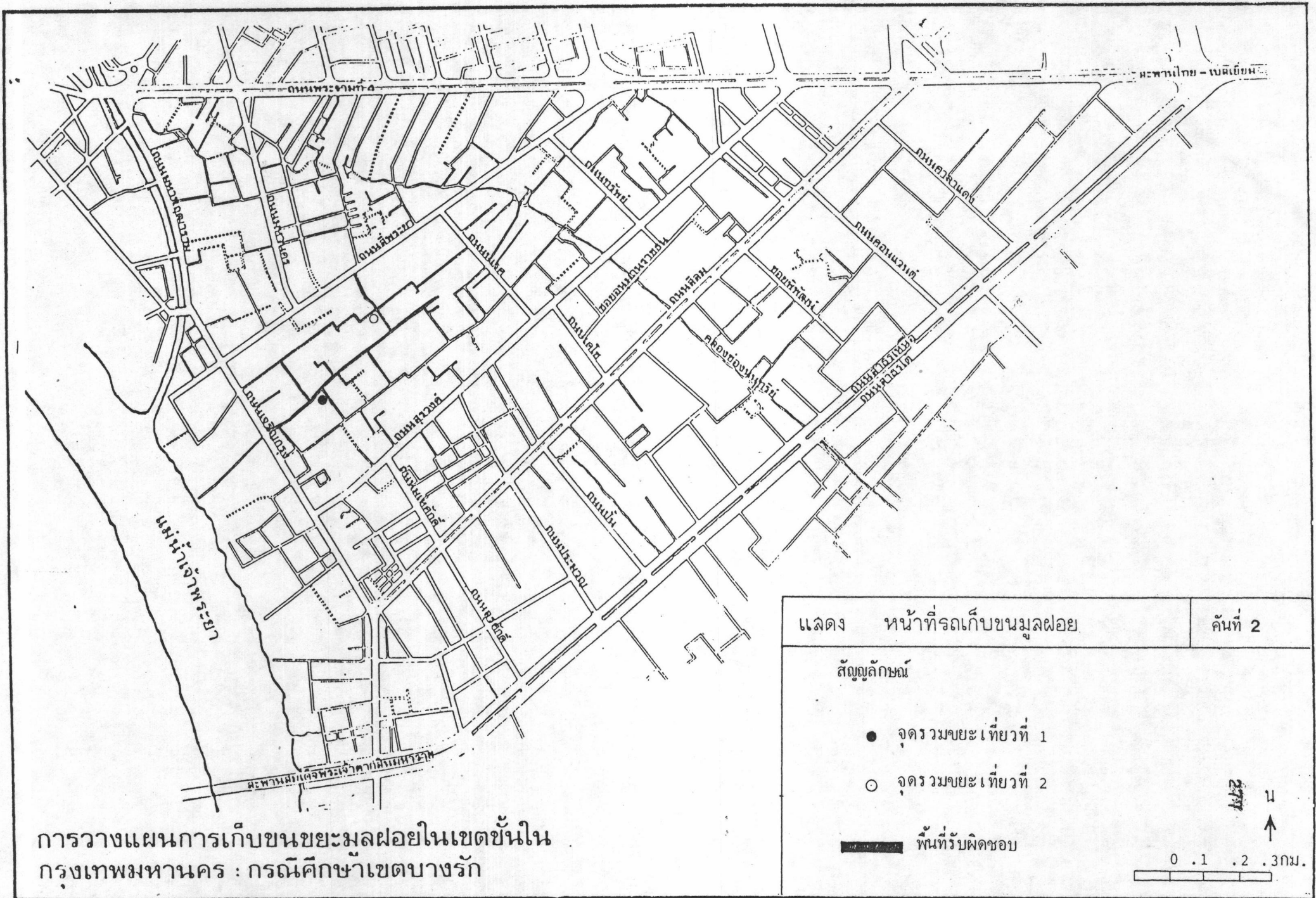


การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน
กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

แสดง	หน้าที่รถเก็บขนมูลฝอย	คันที่ 1
สัญลักษณ์		
●	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	
○	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2	
■	พื้นที่รับผิดชอบ	

276 น
↑

0 .1 .2 .3กม.
|-----|-----|-----|



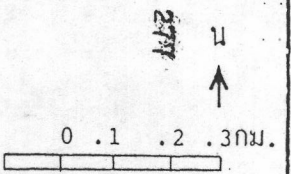
แสดง หน้าทีรถเก็บขนมูลฝอย คันที่ 2

สัญลักษณ์

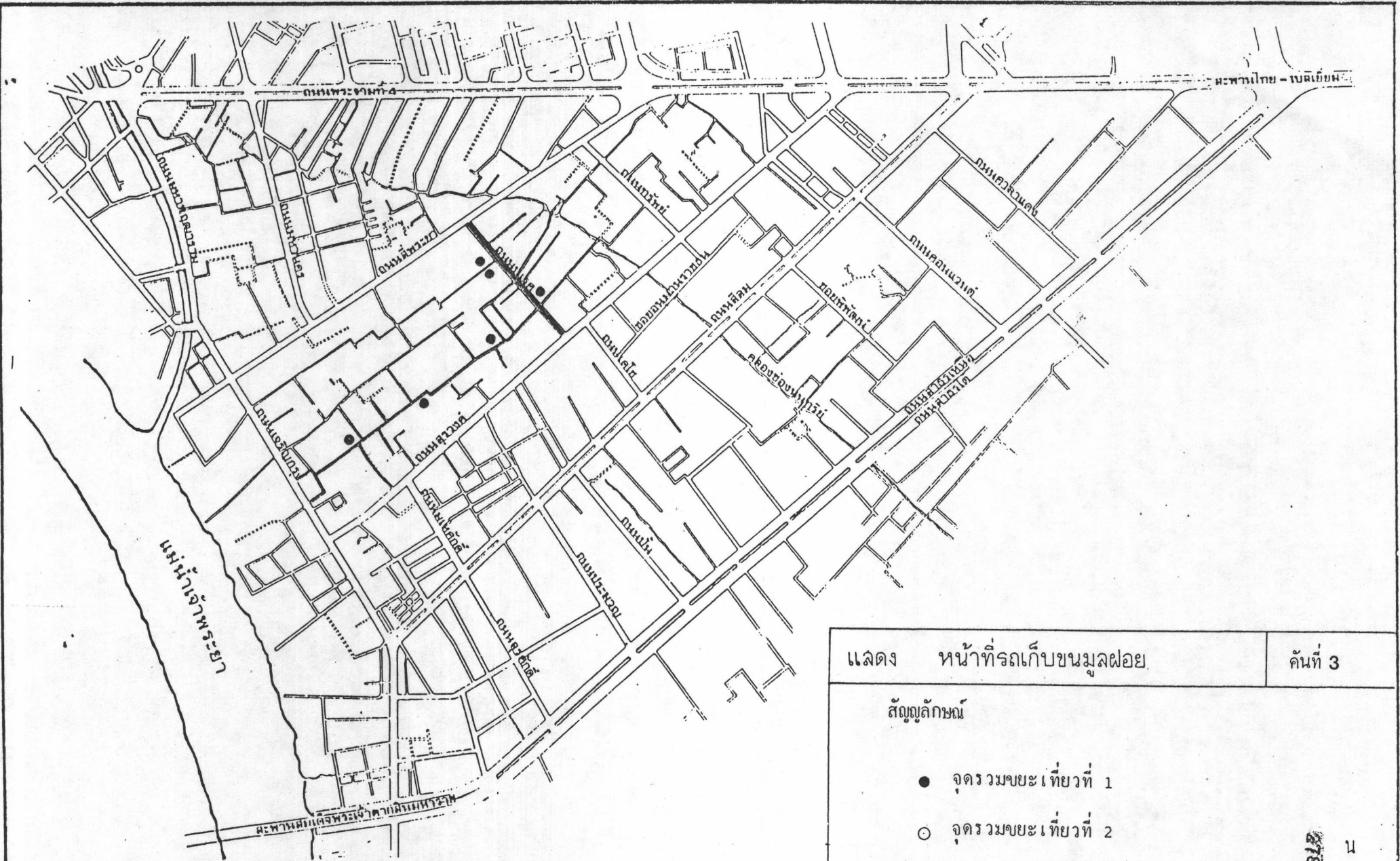
● จุดรวมขยะ ที่เที่ยวที่ 1

○ จุดรวมขยะ ที่เที่ยวที่ 2


▬ พื้นที่รับผิดชอบ



การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

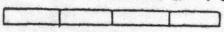


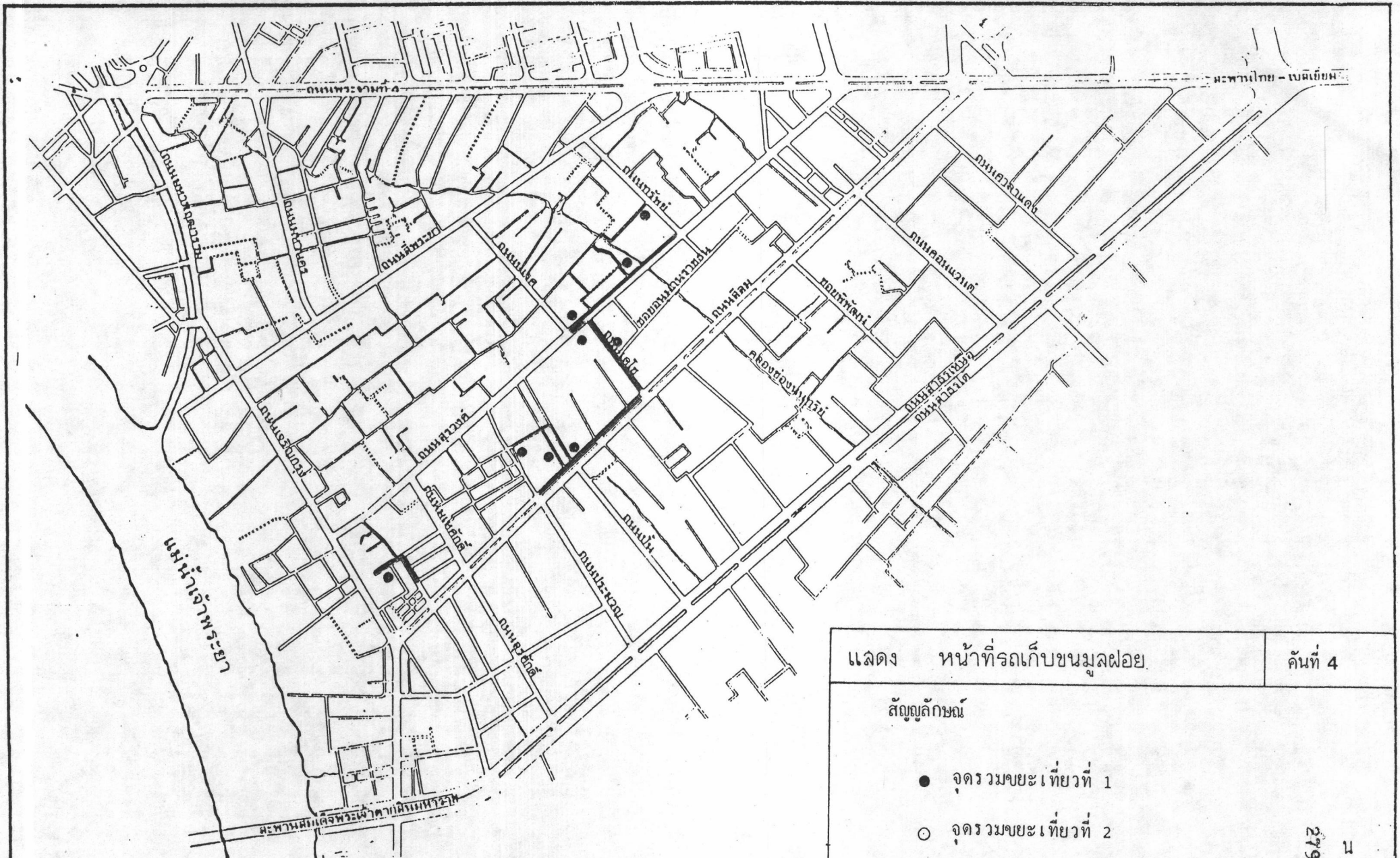
การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่
 กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

แสดง	หน้าที่รถเก็บขนมูลฝอย	คันที่ 3
สัญลักษณ์		
●	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	
○	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2	
	พื้นที่รับผิดชอบ	

↑ น

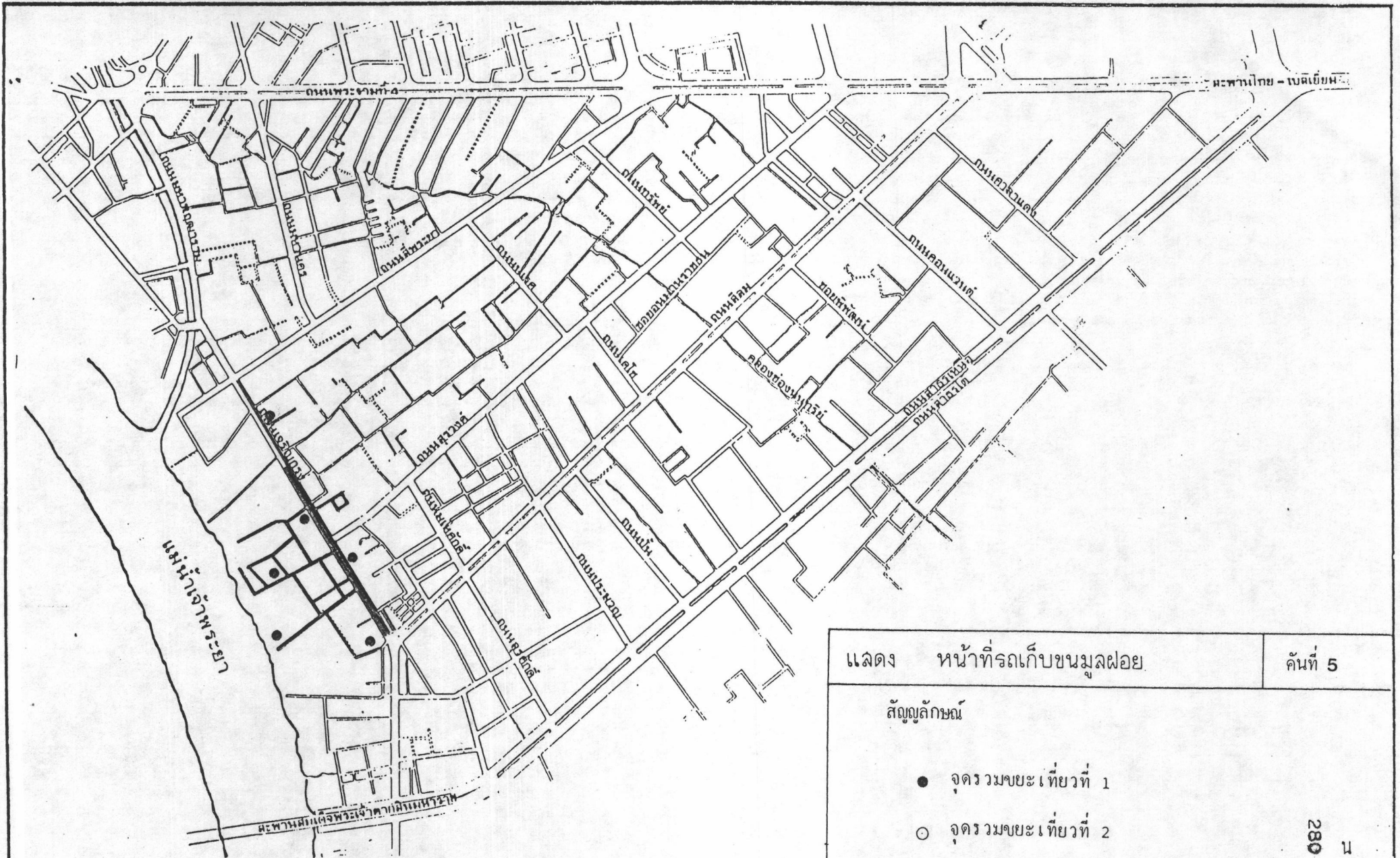
0 .1 .2 .3กม.





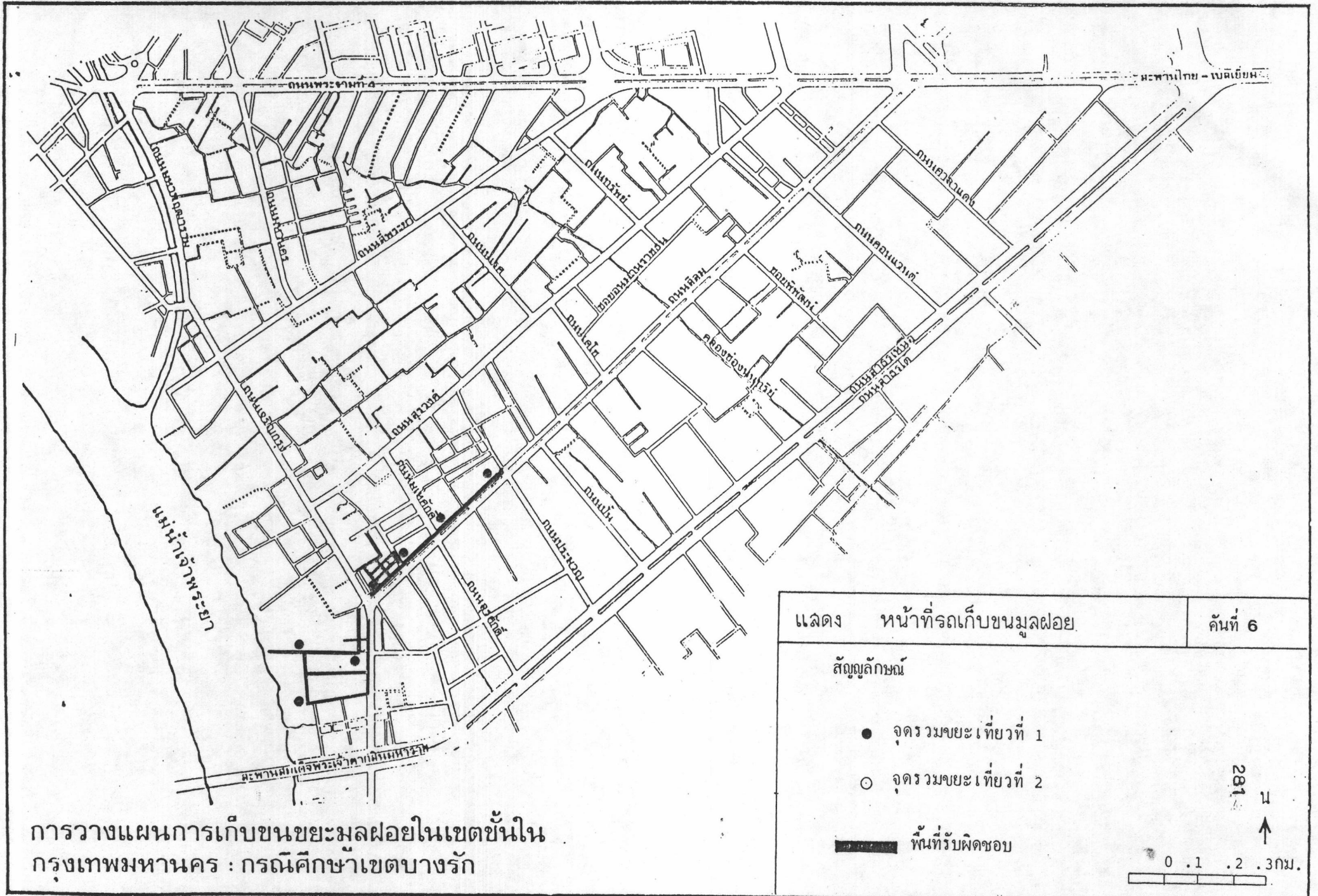
การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน
กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

แสดง	หน้าที่รถเก็บขนมูลฝอย	คันที่ 4
สัญลักษณ์		
●	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	
○	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2	
█	พื้นที่รับผิดชอบ	
		๕๗๙ ↑ น
		0 .1 .2 .3กม.



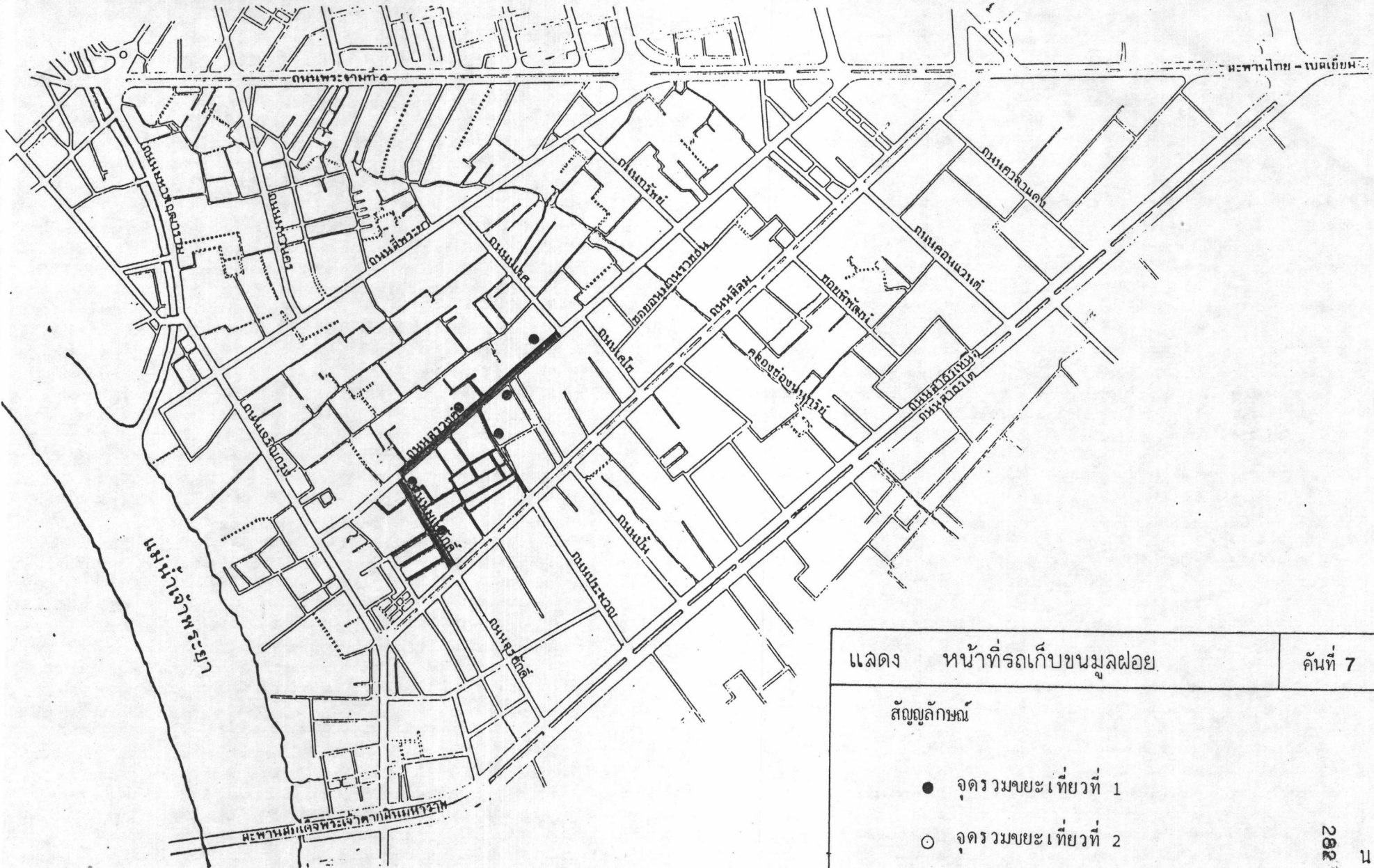
การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน
 กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

แสดง	แผนที่ 5
สัญลักษณ์	
● จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	○ จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2
█ พื้นที่รับผิดชอบ	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: right;"> <p>280 น</p> <p>↑</p> <p>0 . 1 . 2 . 3กม.</p> </div> <div style="text-align: left;"> </div> </div>	




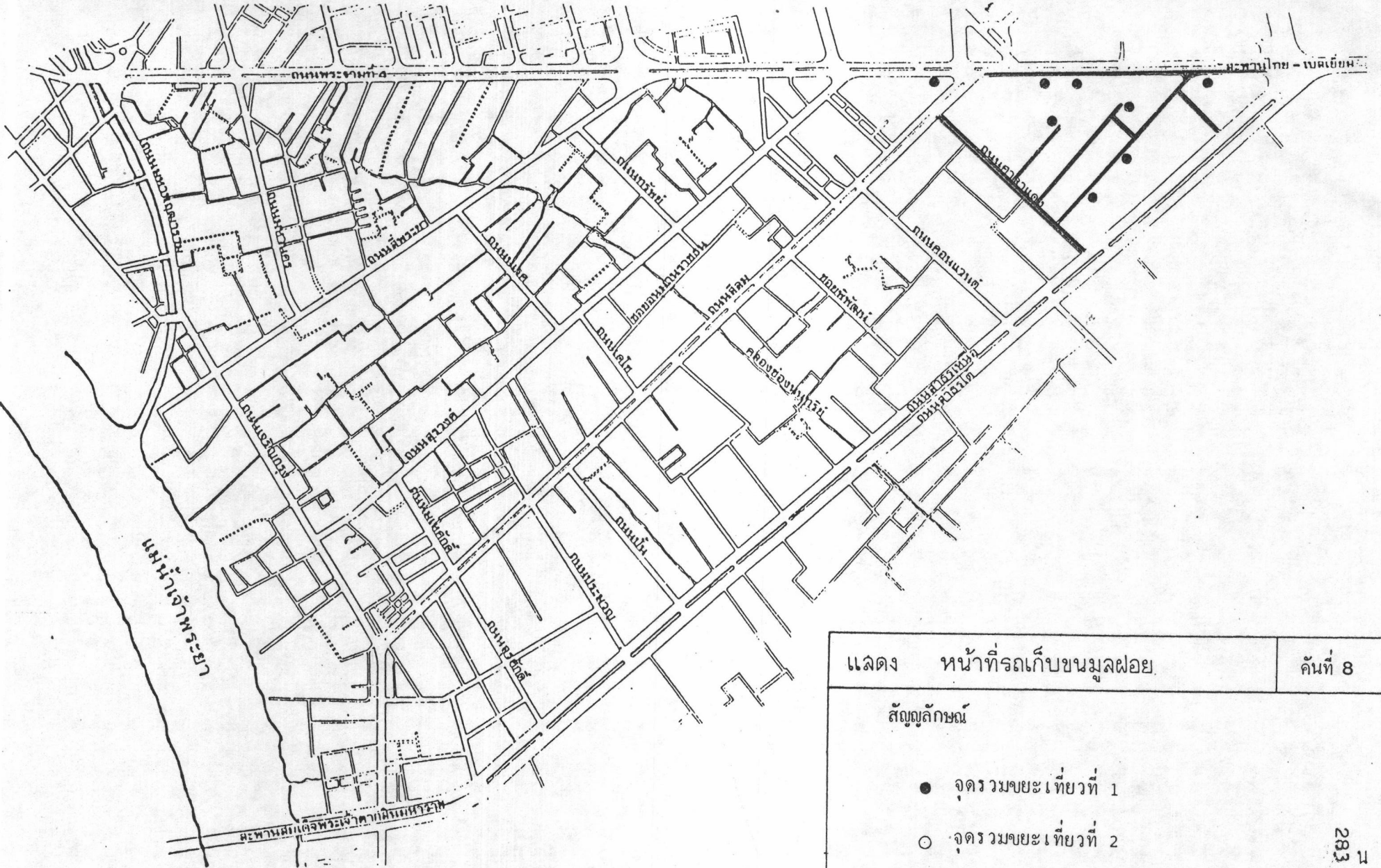
การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่
กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

แสดง	หน้าที่รถเก็บขนมูลฝอย	แผ่นที่ 6
สัญลักษณ์		
●	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	281 ม ↑ น
○	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2	
■	พื้นที่รับผิดชอบ	0 .1 .2 .3กม.


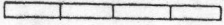


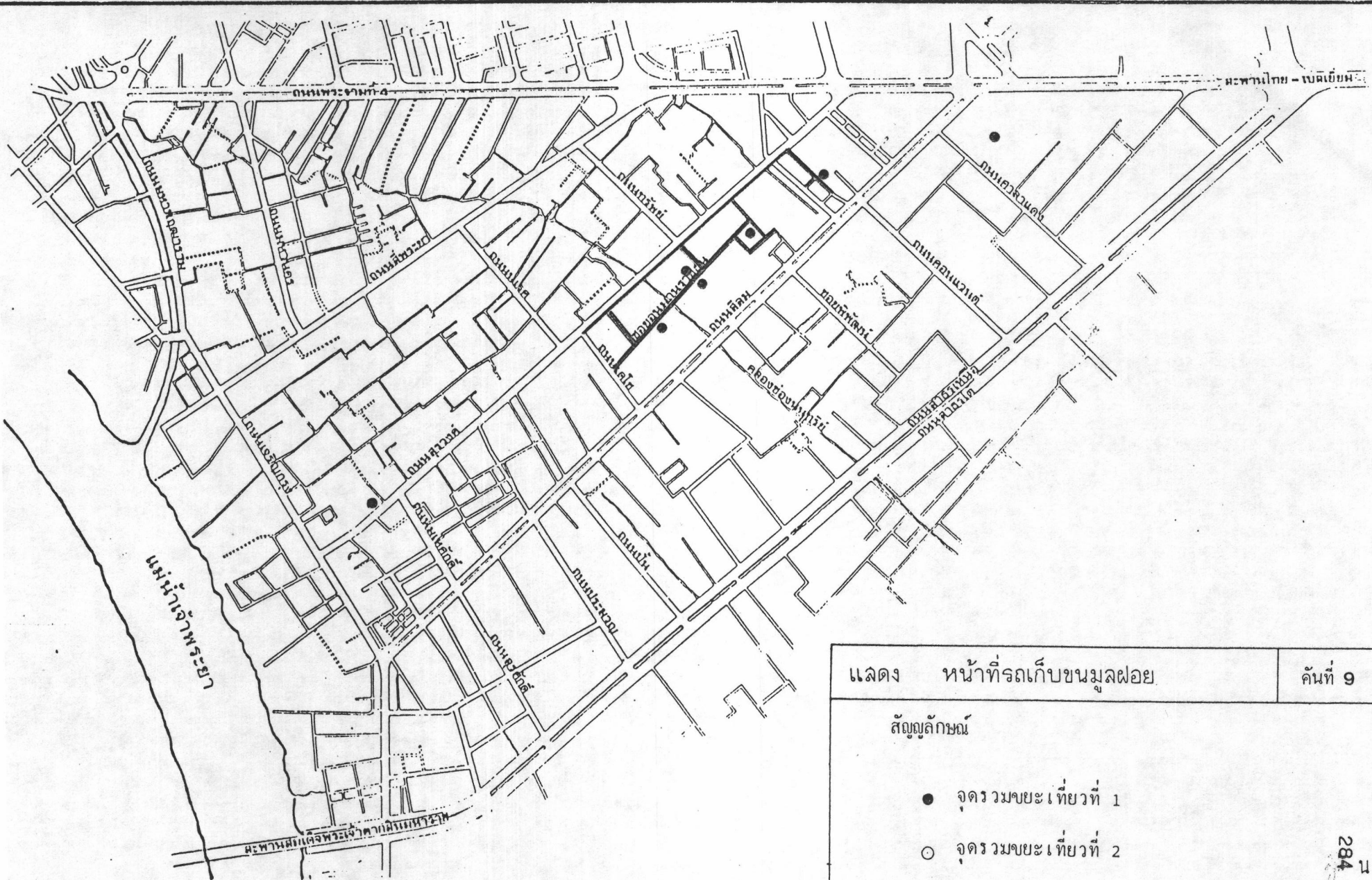
การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน
 กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

เลขที่	หน้าที่รถเก็บขนมูลฝอย	คันที่ 7
สัญลักษณ์		
●	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	
○	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2	
	พื้นที่รับผิดชอบ	
		200' ↑ น
		0 .1 .2 .3 กม.




การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน
กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

แสดง	หน้าที่รถเก็บขนมูลฝอย	คันที่ 8
สัญลักษณ์		
●	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	
○	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2	
	พื้นที่รับผิดชอบ	
		283 น ↑
		0 .1 .2 .3กม. 

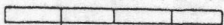


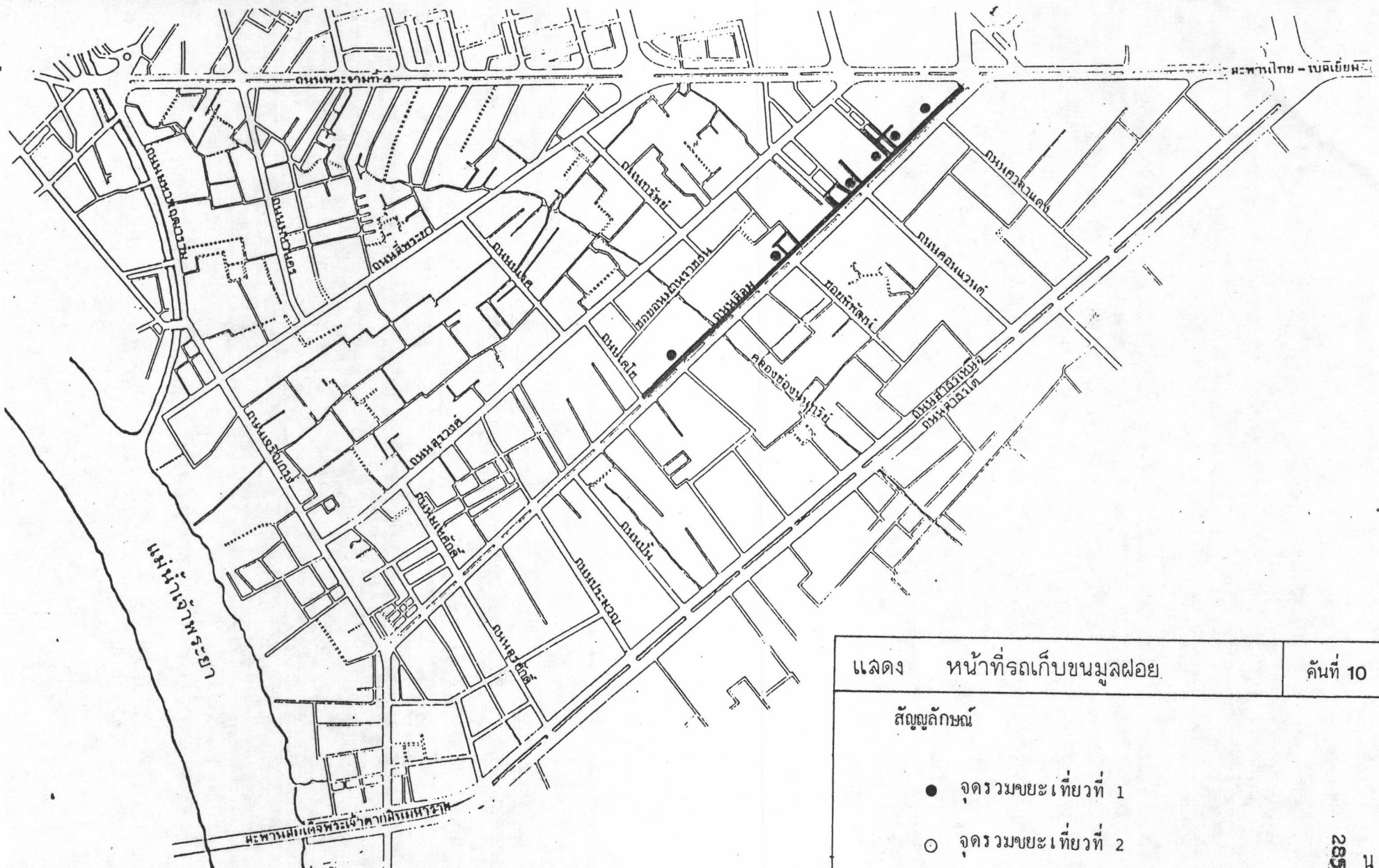
การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน
กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

แสดง	หน้าที่รถเก็บขนมูลฝอย	คันที่ 9
สัญลักษณ์		
●	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	
○	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2	
	พื้นที่รับฝัดชอบ	

284 น
↑

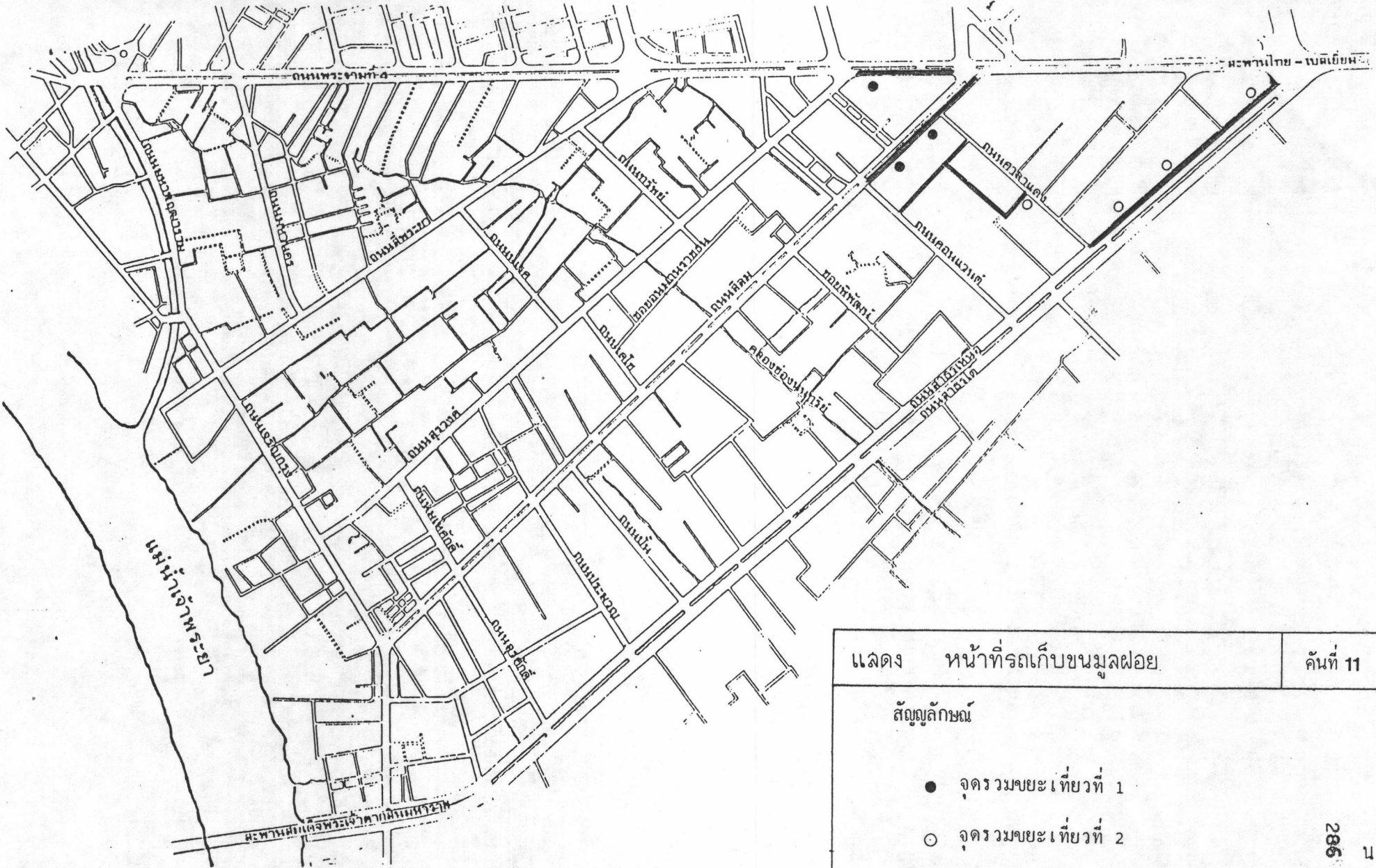
0 . 1 . 2 . 3กม.




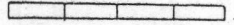


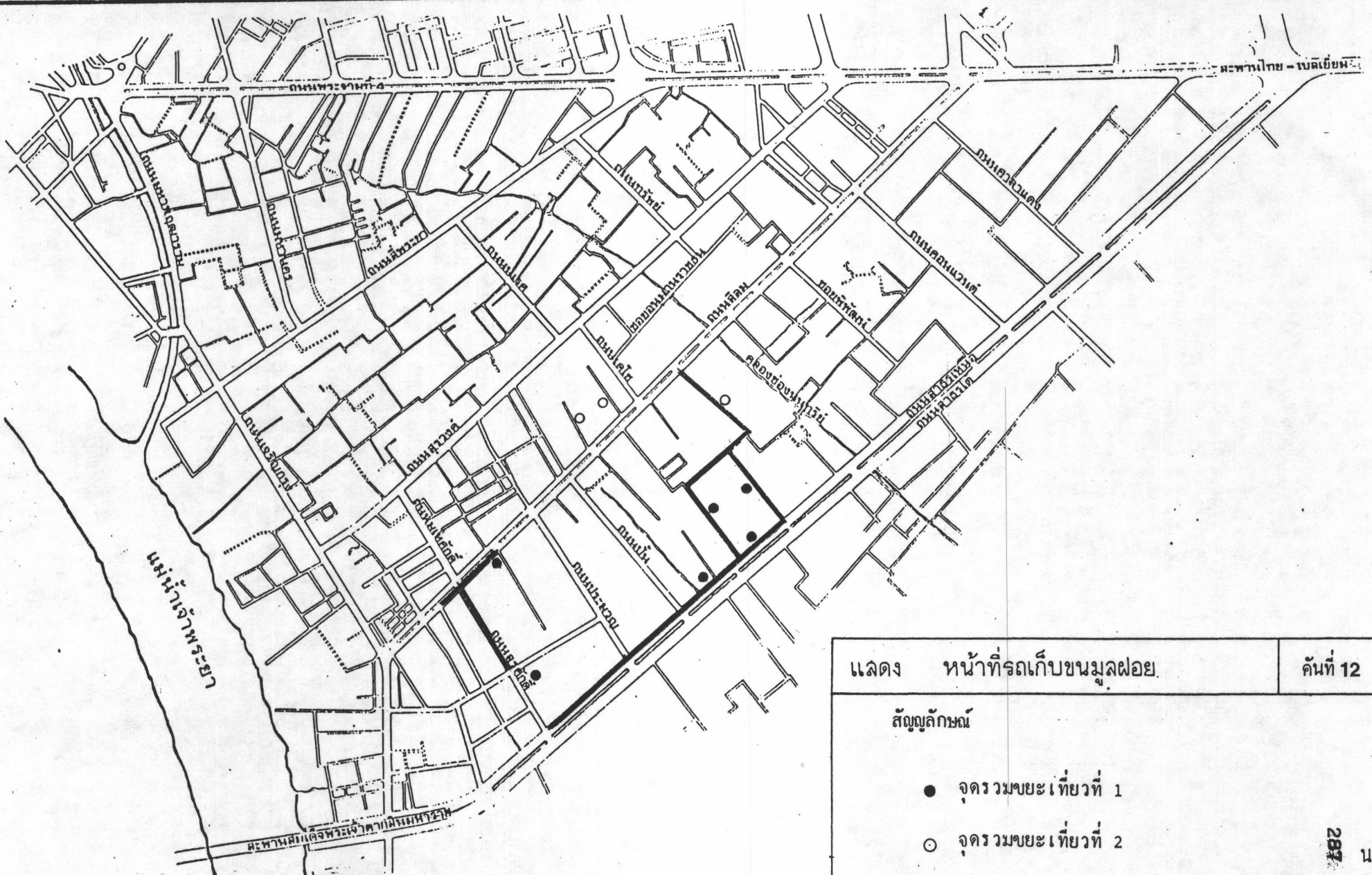
การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน
 กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

เลขที่	หน้าที่รถเก็บขนมูลฝอย	คันที่ 10
สัญลักษณ์		
●	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	
○	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2	
█	พื้นที่รับผิดชอบ	
		๒๕๕ น ↑
		0 . 1 . 2 . 3กม.

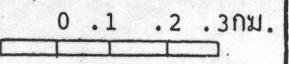


การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน
กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

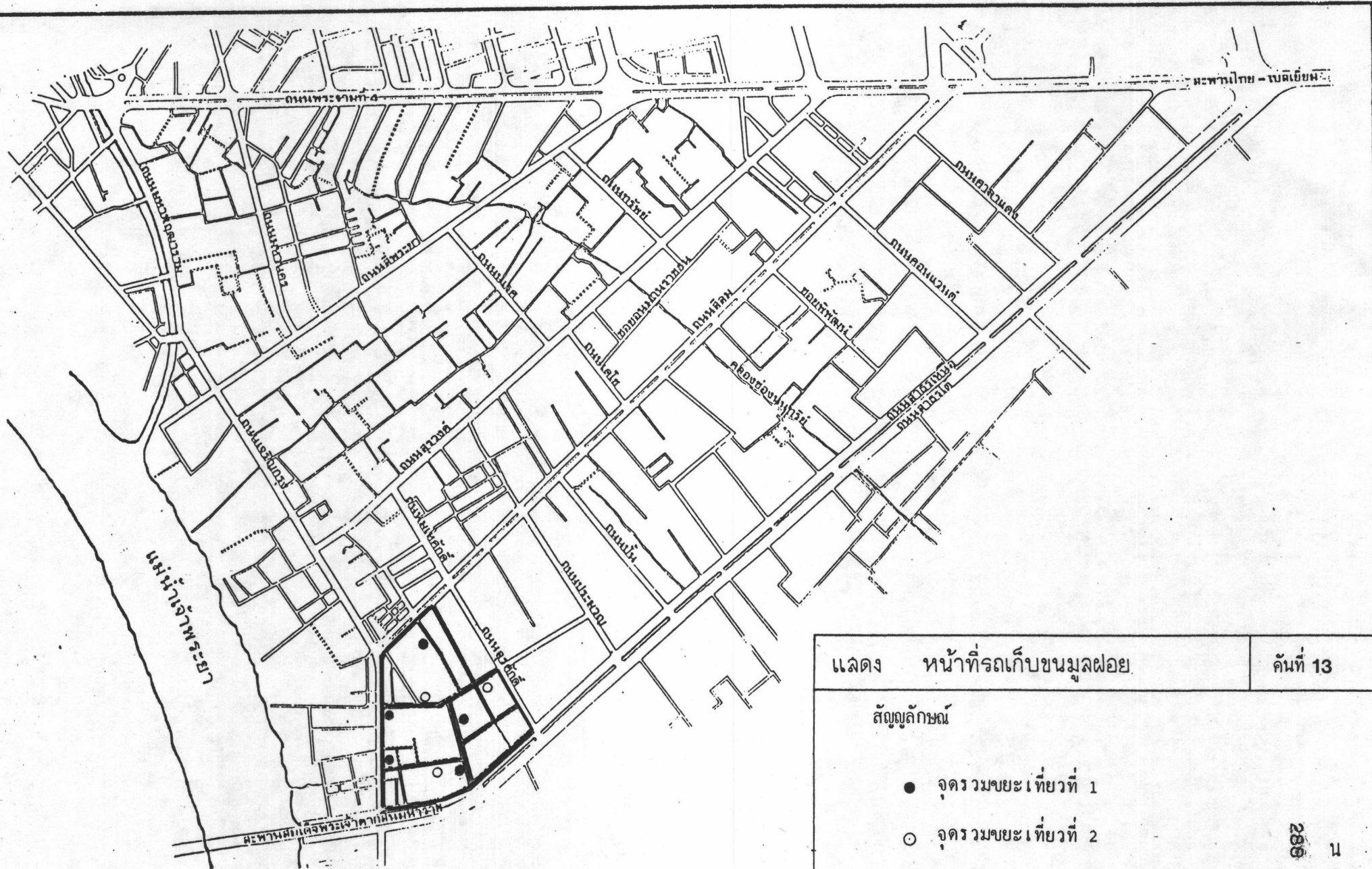
แสดง	หน้าที่รถเก็บขนมูลฝอย	คันที่ 11
สัญลักษณ์		
●	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	
○	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2	
	พื้นที่รับผิดชอบ	
		286 น ↑
		0 .1 .2 .3กม. 



แสดง	หน้าที่รถเก็บขนมูลฝอย	คันที่ 12
สัญลักษณ์		
●	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	
○	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2	
▬	พื้นที่รับผิดชอบ	

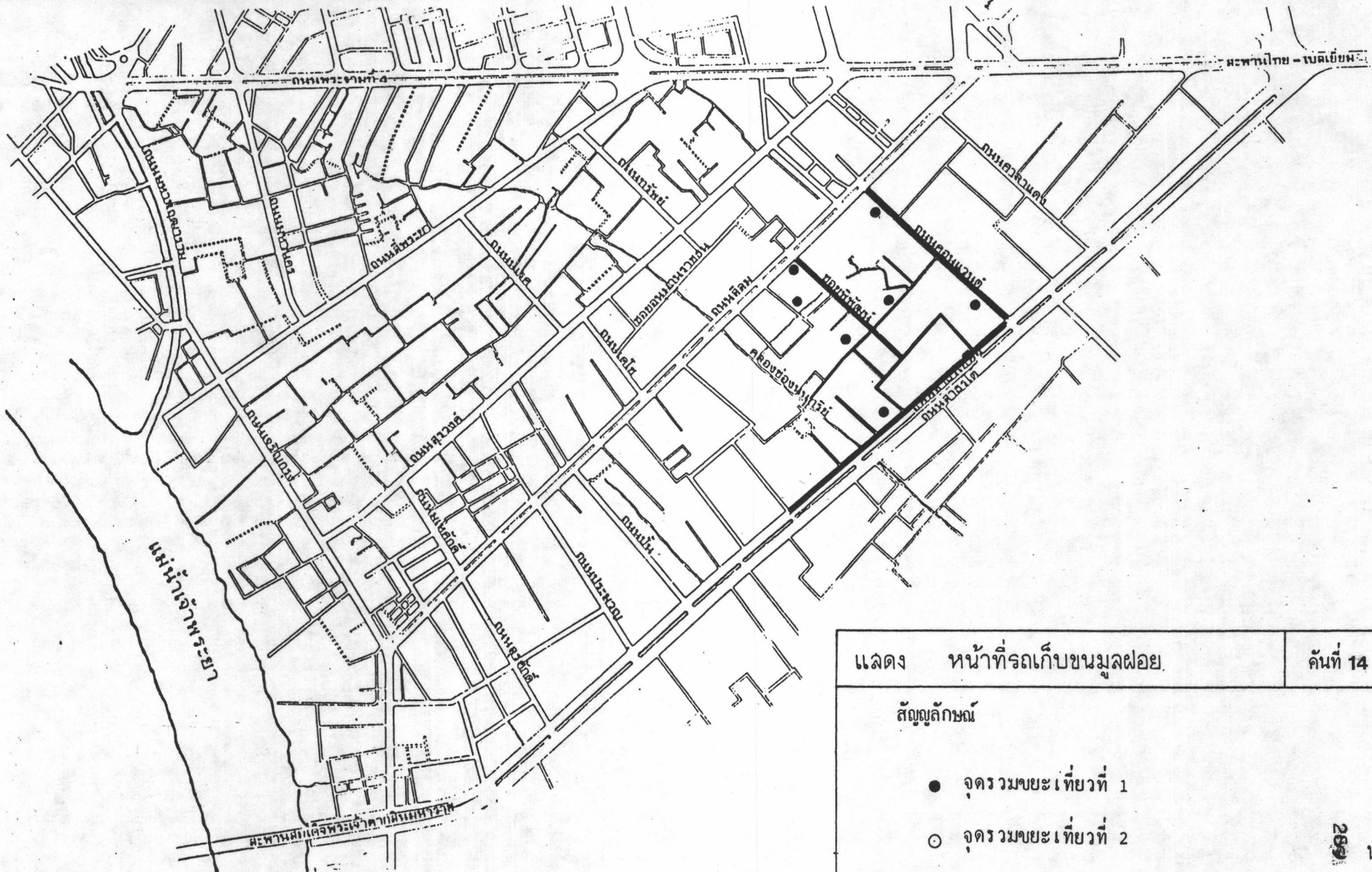


การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน
กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก


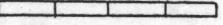


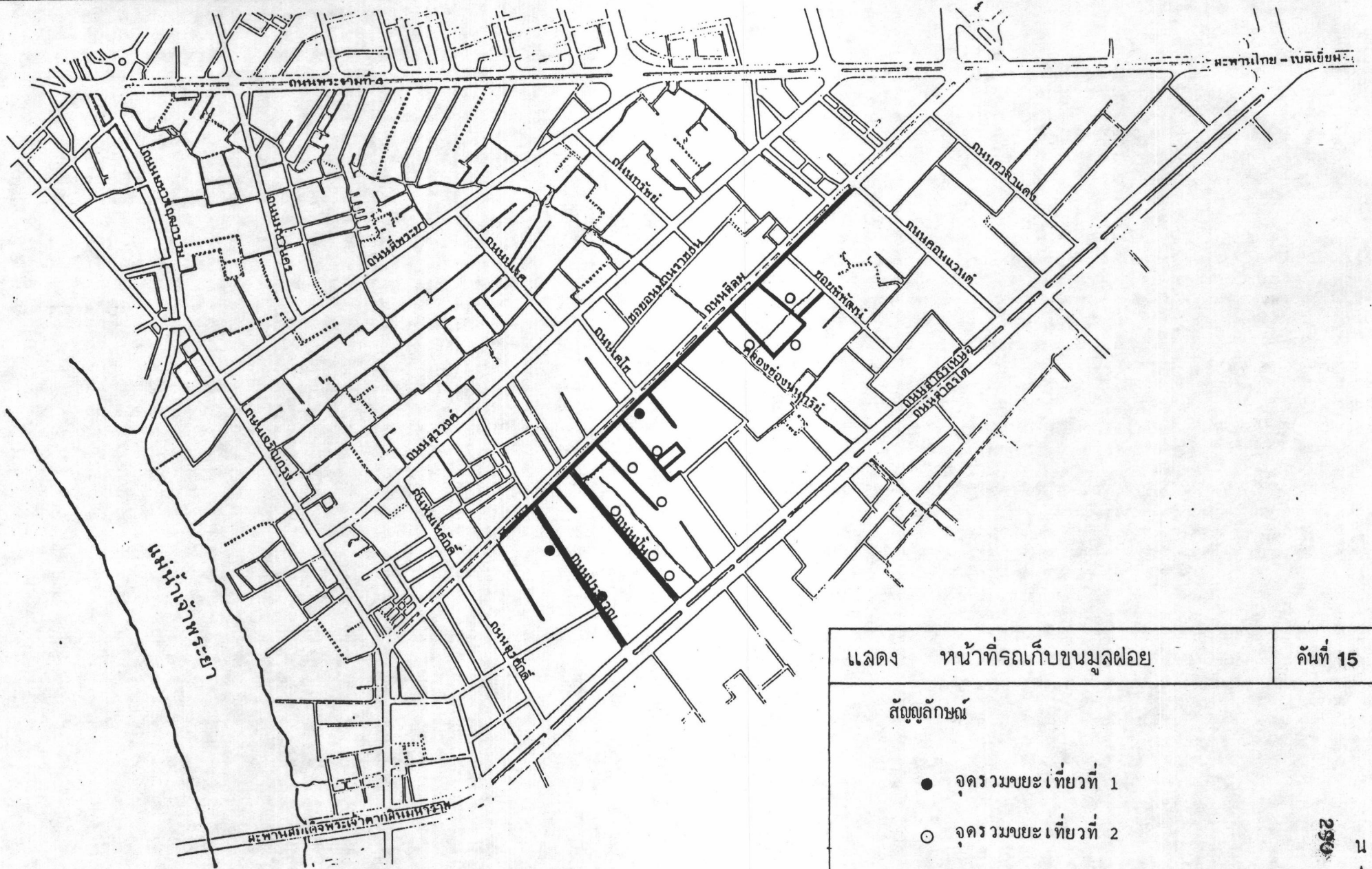
การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน
 กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

เลข	หน้าที่รถเก็บขนมูลฝอย	คันที่ 13
สัญลักษณ์		
●	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	
○	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2	
	พื้นที่รับผิดชอบ	
		288 น ↑
		0 .1 .2 .3กม.



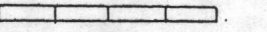


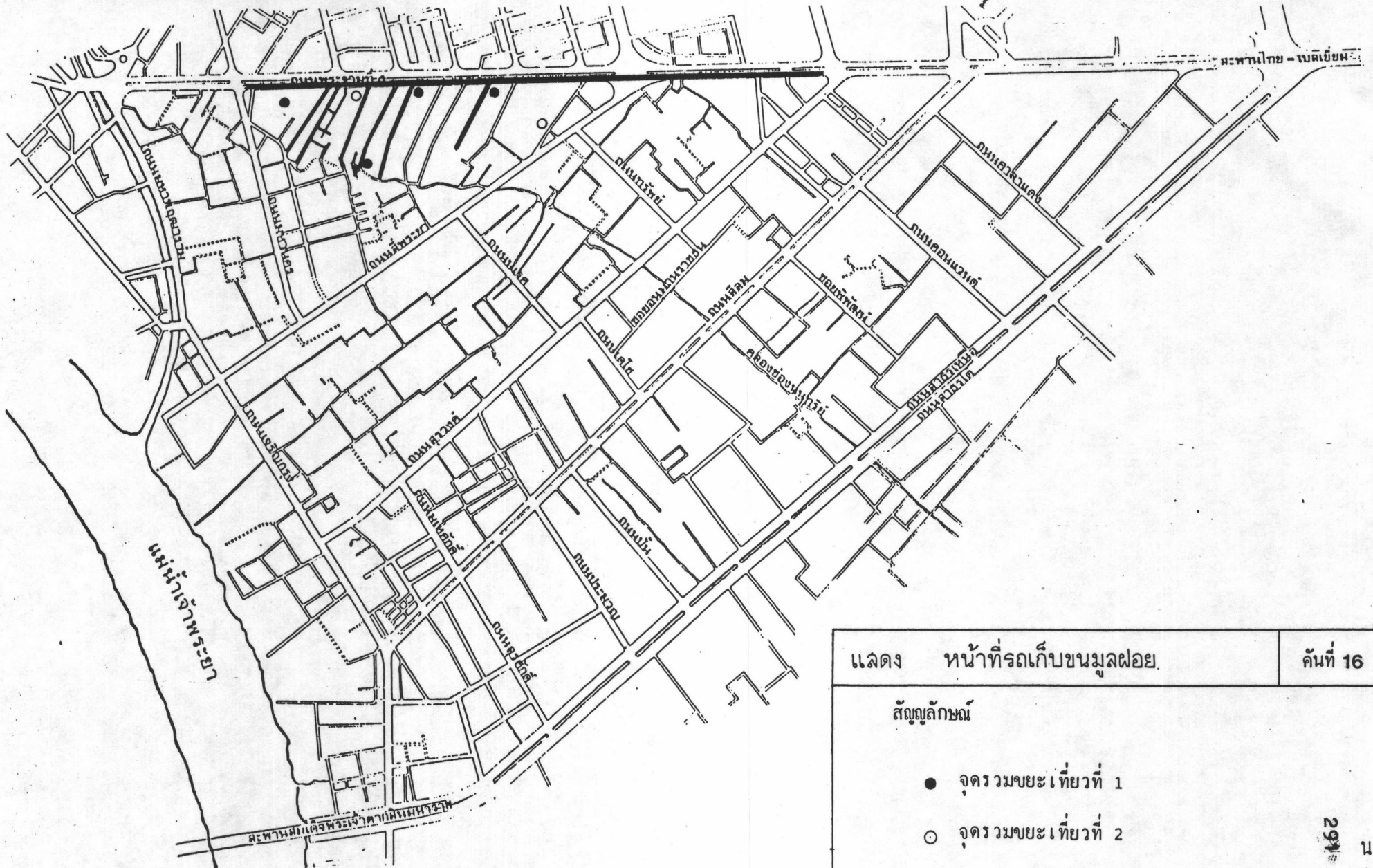
การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน
กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

แสดง	หน้าที่รถเก็บขนมูลฝอย	คันที่ 14
สัญลักษณ์		
●	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	
○	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2	
	พื้นที่รับผิดชอบ	
		289 น ↑
		0 .1 .2 .3กม. 



การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

เลขที่	หน้าที่ยกรอกข้อมูล	ครั้งที่
	หน้าที่ยกรอกข้อมูล	15
สัญลักษณ์		
●	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	
○	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2	
	พื้นที่รับผิดชอบ	
290 น  0 .1 .2 .3 กม. 		



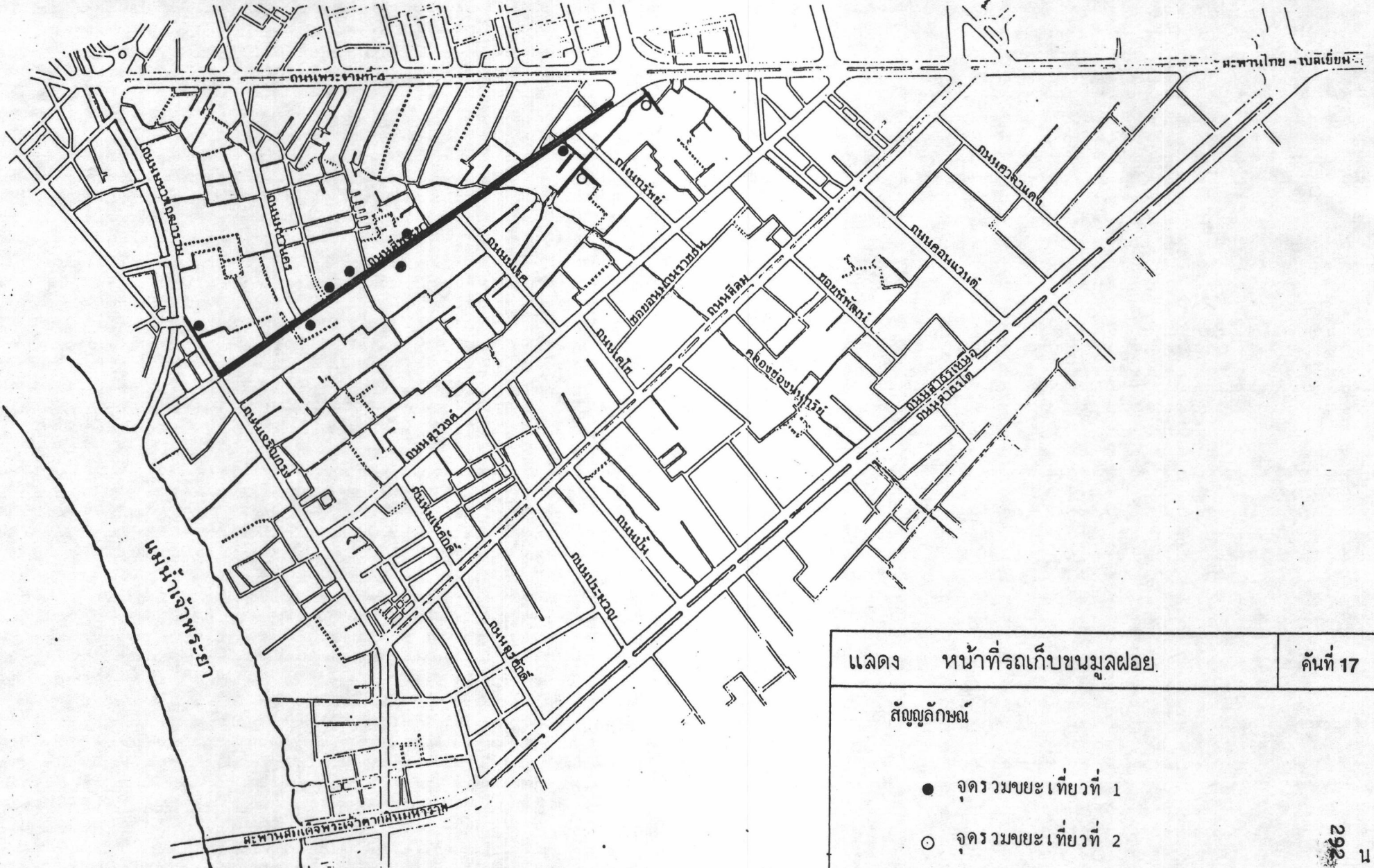
การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

เลข	หน้าที่รถเก็บขนมูลฝอย	คันที่ 16
-----	-----------------------	-----------

- สัญลักษณ์
- จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1
 - ⊙ จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2
 - พื้นที่รับผิดชอบ

291
น
↑

0 .1 .2 .3 กม.

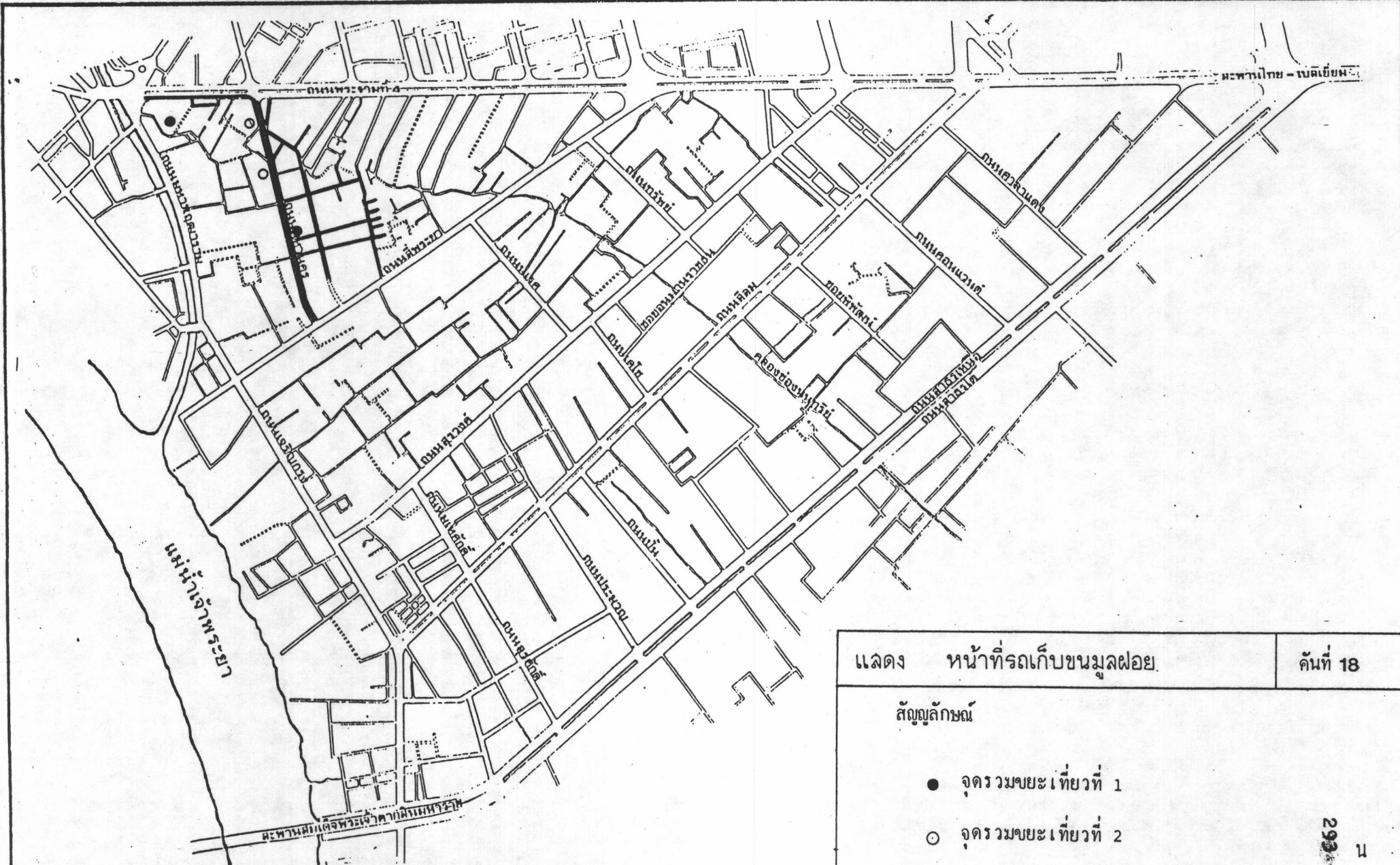


การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน
กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

เลข	หน้าที่ยกรอกเก็บขนมูลฝอย	คันที่ 17
สัญลักษณ์		
●	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	
○	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2	
█	พื้นที่รับผิดชอบ	

292 น
↑

0 .1 .2 .3 กม.



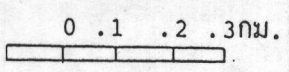
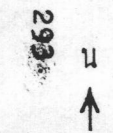
การวางแผนการเก็บขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน
กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

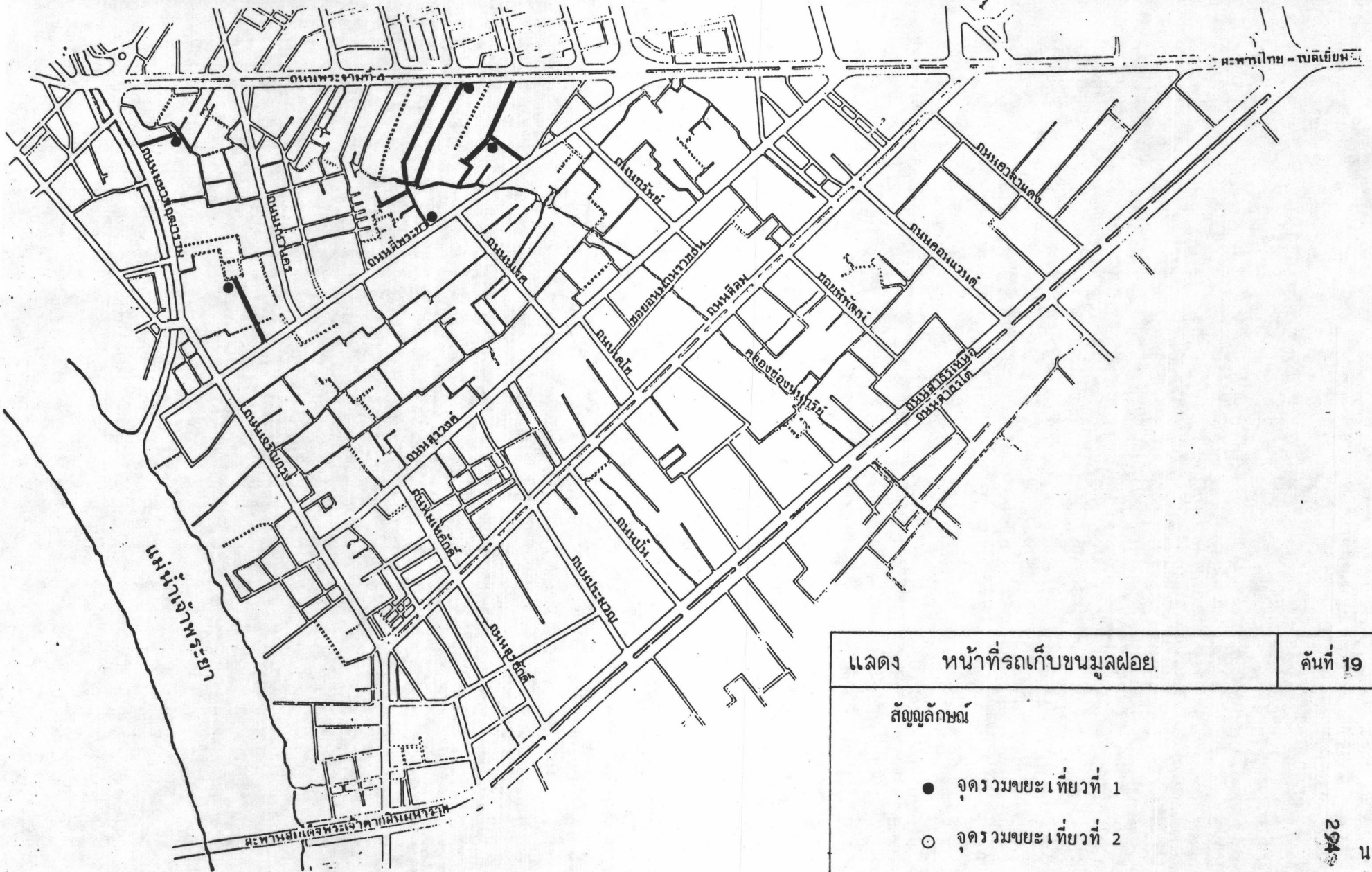
เลขที่ 293

เลขที่	หน้าที่ยกรอกข้อมูล	หน้าที่ยกรอกข้อมูล
	หน้าที่ยกรอกข้อมูล	หน้าที่ยกรอกข้อมูล

หน้าที่ยกรอกข้อมูล

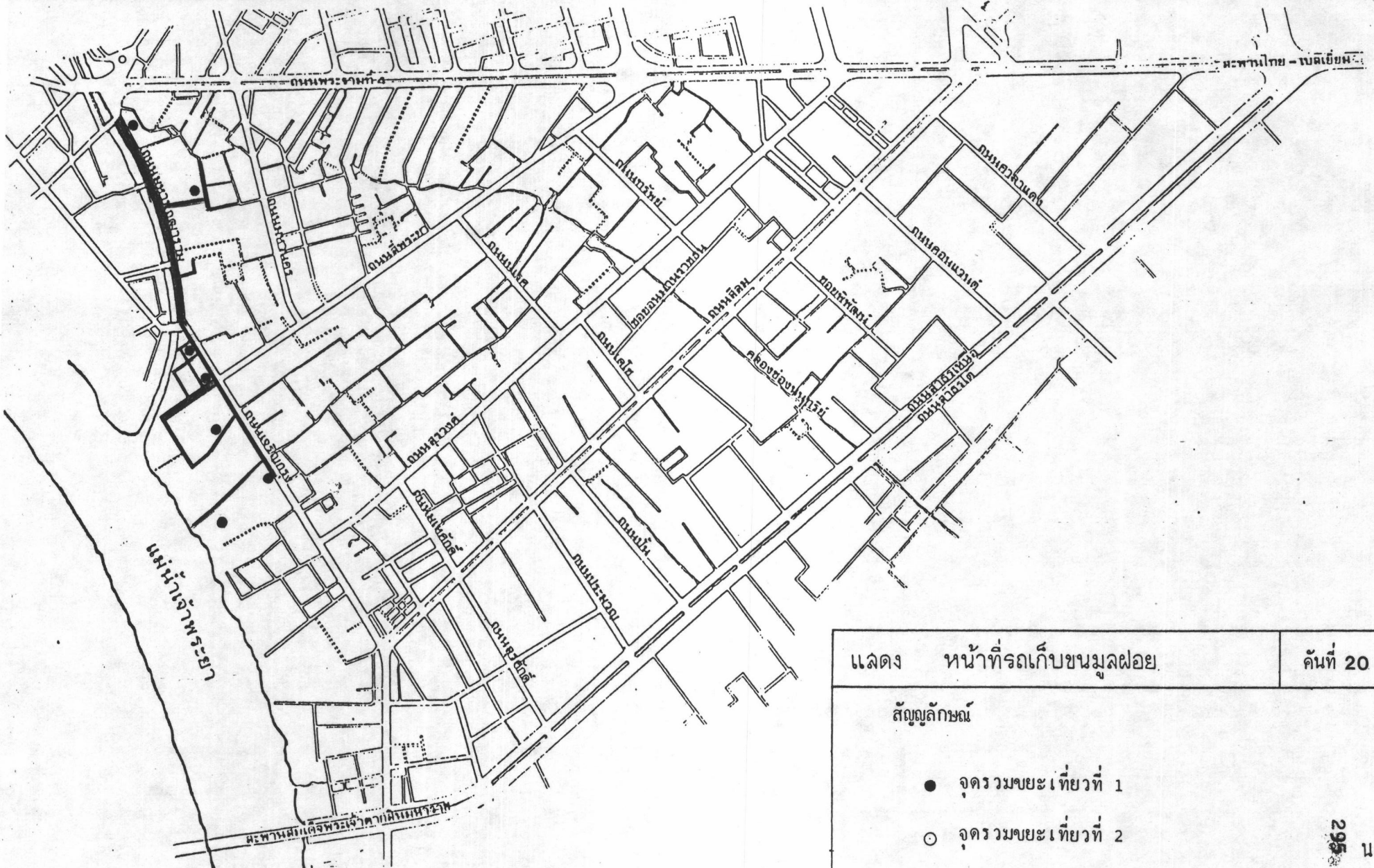
- สัญลักษณ์
- จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1
 - จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2
 - ▬ พื้นที่รับฝังศพ





การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน
กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

แสดง	หน้าที่รถเก็บขนมูลฝอย	คันที่ 19
สัญลักษณ์		
●	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	
○	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2	
█	พื้นที่รับผิดชอบ	
		294 ↑ น
		0 .1 .2 .3กม.



การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตชั้นใน
กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางรัก

แสดง	หน้าที่รถเก็บขนมูลฝอย	คันที่ 20
สัญลักษณ์		
●	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 1	
○	จุดรวมขยะเที่ยวที่ 2	
—	พื้นที่รับผิดชอบ	

295 น
↑

0 .1 .2 .3กม.

ภาคผนวก ข

ค่าใช้จ่ายเฉพาะการเก็บขนมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร (แยกรายเดือน)

เขต/กอง	ตุลาคม 2529			พฤศจิกายน 2529			ธันวาคม 2529			มกราคม 2530			กุมภาพันธ์ 2530			มีนาคม 2530		
	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	มูลฝอย (ตัน)	ค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	มูลฝอย (ตัน)	ค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	มูลฝอย (ตัน)	ค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	มูลฝอย (ตัน)	ค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	มูลฝอย (ตัน)	ค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	มูลฝอย (ตัน)	ค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน)
1. พระนคร	1,355,746	6,028	225	1,312,411	5,601	234	1,349,336	5,815	232	1,344,919	5,732	235	1,501,352	5,641	266	1,761,850	6,379	276
2. ป้อมปราบ	895,759	3,069	292	796,060	2,831	281	809,863	3,025	268	750,750	3,033	248	819,776	2,783	295	770,114	3,055	252
3. ปทุมวัน	1,070,925	4,781	224	1,056,979	4,425	239	1,066,632	4,823	221	779,668	4,962	157	954,768	4,694	203	981,716	4,713	208
4. สัมพันธวงศ์	338,993	2,296	148	522,634	2,195	238	471,368	2,313	204	207,581	2,342	89	560,099	2,070	271	524,505	2,301	228
5. บางรัก	793,791	4,064	195	1,096,998	3,857	284	974,649	4,081	239	994,898	4,099	243	774,427	3,711	209	814,189	4,112	198
6. ชานนา	1,614,133	9,312	173	1,826,995	8,597	213	1,806,625	9,109	198	1,552,192	10,159	153	1,589,086	8,079	197	1,885,382	9,281	203
7. คูศิด	1,556,690	10,146	153	1,548,580	10,347	150	1,491,054	10,324	144	1,659,856	10,448	159	1,499,696	9,602	156	1,706,539	10,695	160
8. พญาไท	1,586,360	10,323	154	1,982,264	10,220	194	1,814,825	10,348	175	1,565,258	10,433	150	1,588,454	9,353	170	1,390,462	10,158	137
9. หัวขวาง	888,351	5,718	155	870,414	5,534	157	897,076	5,684	158	894,420	6,100	147	868,250	5,353	162	921,325	6,005	153
10. พระโขนง	2,104,782	11,178	188	2,125,086	9,130	233	2,081,451	9,310	224	1,931,298	9,350	207	2,027,475	7,935	256	1,906,305	9,105	209
11. บางเขน	1,445,155	9,909	146	4,095,076	9,763	419	1,386,733	10,016	138	1,016,401	10,368	98	1,202,984	9,403	128	1,400,380	10,643	132
12. บางกะปิ	929,325	8,262	112	912,792	7,919	115	1,102,725	7,780	142	887,083	8,707	102	1,057,758	7,784	136	965,473	9,106	106
13. หนองจอก	89,181	156	572	49,385	154	321	56,909	158	360	49,754	151	329	48,022	141	341	54,561	161	339
14. มีนบุรี	206,293	925	223	225,747	941	240	223,172	1,011	221	299,513	973	308	267,880	935	287	196,514	1,126	175
15. ลาดกระบัง	180,844	512	353	158,503	514	308	142,333	553	257	144,419	701	206	138,696	744	186	156,421	869	180
16. หนองแขม	578,530	3,827	151	643,012	3,505	183	520,190	3,685	141	610,917	3,793	161	1,228,609	3,397	362	535,246	3,854	139
17. คลองสาม	637,551	3,287	194	558,578	3,119	179	597,411	3,318	180	488,831	3,477	141	518,100	3,087	168	590,715	3,390	174
18. บางกอกน้อย	438,978	4,158	106															
18. แขวงบางพลัด	283,961	1,409	202	262,573	1,412	186	388,577	1,688	230	386,245	1,836	210	388,985	1,736	224	380,782	1,806	211
19. บางกอกใหญ่	322,886	1,955	165	427,467	1,800	237	301,824	1,953	155	301,499	2,042	148	417,934	1,806	231	299,662	2,126	141
20. บางขุนเทียน	641,812	3,133	205	685,200	2,840	241	644,228	2,967	217	581,052	3,209	181	583,586	2,876	203	638,135	3,254	196
21. ภาษีเจริญ	543,601	2,904	187	468,518	2,720	172	564,075	7,986	189	497,616	3,151	158	703,532	2,656	265	637,508	3,265	195
22. ราษฎร์บูรณะ	509,264	2,413	211	533,631	2,154	248	566,203	2,386	237	508,879	2,645	192	489,660	2,193	223	661,503	2,193	302
23. คลองตัน	140,313	542	259	146,323	503	291	204,338	616	332	150,524	525	287	152,676	476	321	146,456	476	308
24. หนองแขม	118,465	537	221	225,599	567	398	122,019	578	211	123,759	729	170	129,102	662	195	176,314	662	266
25. กกฝ.	1,186,245	3,576	332	1,321,915	2,993	442	1,118,059	2,858	391	2,341,180	3,086	759	1,265,667	2,776	456	1,192,198	2,776	429
รวม	20,457,933	114,420	179	23,852,705	103,641	230	20,701,678	107,385	193	20,068,511	112,051	179	20,776,574	99,893	208	20,694,257	111,511	186
%	8.31	8.34		9.68	7.55		8.40	7.83		8.15	8.17		8.43	7.28		8.40	8.13	

ตารางที่ ค่าใช้จ่ายเฉพาะการเก็บขนมูลฝอย ปีงบประมาณ 2530 (แยกรายเดือน)

เขต/กอง	เมษายน 2530			พฤษภาคม 2530			มิถุนายน 2530			กรกฎาคม 2530			สิงหาคม 2530			กันยายน 2530		
	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	มูลฝอย (ตัน)	ค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	มูลฝอย (ตัน)	ค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	มูลฝอย (ตัน)	ค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	มูลฝอย (ตัน)	ค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	มูลฝอย (ตัน)	ค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	มูลฝอย (ตัน)	ค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน)
1. พระนคร	1,359,389	6,247	218	1,279,659	6,621	193	1,285,544	6,331	203	1,301,492	6,390	204	1,312,653	6,104	215	1,255,448	6,542	192
2. ป้อมปราบฯ	775,267	2,914	266	873,862	3,138	278	823,471	3,036	271	833,305	3,112	268	644,397	2,961	218	693,108	3,152	220
3. ปทุมวัน	872,335	4,577	191	867,226	4,965	175	1,051,933	4,943	213	864,757	4,601	188	975,343	4,893	199	901,991	4,547	198
4. สัมพันธวงศ์	515,858	2,240	230	506,204	2,371	213	439,478	2,268	194	457,401	2,230	205	491,546	2,335	211	589,115	2,325	253
5. บางรัก	829,967	3,954	210	858,707	4,306	199	881,730	4,364	202	865,657	4,243	204	815,224	4,089	199	1,043,859	4,082	256
6. สานนาวา	1,727,894	8,851	195	1,656,399	10,181	163	1,829,779	10,440	175	1,713,948	10,878	158	1,823,597	10,875	168	1,773,310	10,337	172
7. คลองเตย	1,695,595	10,442	162	1,681,878	11,170	151	1,748,496	11,372	154	1,773,599	11,283	157	1,783,187	11,310	158	1,525,043	11,364	134
8. พญาไท	1,601,295	9,737	164	1,567,624	11,281	139	1,676,623	11,689	143	1,534,145	12,023	128	1,759,210	12,209	144	1,516,713	12,564	121
9. หัวหมาก	1,016,170	5,891	172	822,021	6,431	128	853,499	6,712	127	878,469	6,516	135	972,585	6,524	149	957,064	6,457	148
10. พระโขนง	1,686,068	8,892	190	1,810,615	9,555	189	1,968,667	9,689	203	1,765,934	8,927	198	1,709,666	9,484	180	1,832,361	9,170	200
11. บางเขน	1,284,417	10,090	127	1,171,002	11,803	99	1,527,582	12,367	124	1,435,159	12,265	117	1,372,548	11,773	117	1,149,118	12,324	93
12. บางกะปิ	943,742	9,072	104	929,340	9,712	96	971,518	10,057	97	907,586	10,122	90	1,005,992	10,217	98	1,103,634	10,164	109
13. พญาจรก	51,097	156	328	51,711	169	306	68,448	174	393	54,746	178	308	50,630	204	248	60,102	183	328
14. มีนบุรี	208,725	1,115	187	214,598	1,204	178	274,377	1,233	223	249,482	1,271	196	259,781	1,300	200	808,587	1,260	642
15. ลาดกระบัง	129,734	818	159	129,847	864	150	153,655	1,059	145	166,061	920	181	165,226	1,241	133	213,493	1,142	187
16. ธนบุรี	578,425	3,822	151	587,140	4,405	133	638,851	4,474	143	709,368	4,343	163	662,173	4,110	161	536,329	4,352	123
17. คลองสาม	477,070	3,452	138	603,678	3,681	164	502,485	3,973	126	543,593	3,866	141	623,841	3,660	170	552,081	3,793	146
18. บางกอกน้อย																		
18. แขวงบางพลัด	379,707	1,907	199	387,327	2,125	182	378,029	2,123	178	403,739	2,054	197	487,335	2,015	242	378,072	2,109	179
19. บางกอกใหญ่	296,131	2,060	144	488,393	2,326	210	363,527	2,354	154	361,464	2,339	155	329,186	2,137	154	299,050	2,269	132
20. บางขุนเทียน	561,550	3,201	175	577,004	3,510	164	601,331	3,813	158	750,255	3,742	200	630,968	3,532	179	587,128	3,769	156
21. ภาษีเจริญ	627,326	3,032	207	352,363	3,446	102	409,066	3,735	110	392,531	3,631	108	397,455	3,414	116	436,279	3,560	123
22. ราษฎร์บูรณะ	497,719	2,450	203	491,206	2,725	180	597,745	3,019	198	616,535	2,902	212	509,171	2,617	195	501,342	3,038	165
23. คลองจั่น	157,300	572	275	151,011	626	241	219,721	668	329	159,591	707	226	185,430	697	266	178,640	719	248
24. หนองแขม	165,054	677	244	146,601	996	147	286,935	1,005	286	148,130	1,119	132	220,529	963	229	160,872	1,016	158
25. กทม.	948,210	2,782	341	1,068,408	3,054	350	1,304,332	3,634	359	996,200	3,458	288	1,145,258	3,602	318	1,049,873	3,574	294
รวม	19,386,047	108,954	178	19,273,823	120,673	160	20,856,823	124,532	167	19,883,154	123,122	161	20,332,933	122,266	166	20,102,614	123,812	162
%	7.87	7.94		7.82	8.79		8.46	9.07		8.07	8.97		8.25	8.91		8.16	9.02	

ที่มา : กองวิชาการ สำนักวิชาการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามการทำงานและปริมาณมูลฝอย

มาตรารีดที่ใช้เปรียบเทียบ

สำนักงานเขตของกรุงเทพมหานคร (36 เขต)

การวางแผนการเก็บขนขยะมูลฝอยในนครเชียงใหม่กรุงเทพมหานคร - กรณีศึกษาเทศบาลนครเชียงใหม่
 แบบสำรวจปริมาณขยะมูลฝอยและเวลาในการปฏิบัติงานตามจุดปฏิบัติงาน
 หมายเลขด.....

ชื่อผู้สำรวจ.....
 ตำแหน่ง.....
 วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

จุดปฏิบัติงานของรถเก็บขนมูลฝอย	เที่ยวที่	ออกจากที่เก็บรถ (เวลา)	มาถึงจุดปฏิบัติงาน (เวลา)	ปริมาณมูลฝอย (เฉลี่ยที่เชิง)	ออกจากจุดปฏิบัติงาน (เวลา)	รถไปเทมูลฝอย (เวลา)	ถึงที่เทมูลฝอย (เวลา)	ถึงที่เก็บรถ (เวลา)

การเปรียบเทียบมาตรฐานวัดที่ใช้

วิธีที่ ๑

$$๑) ๑ \text{ ตัน} = ๑,๐๐๐ \text{ กก.}$$

$$= ๔ \text{ ม}^๓$$

$$๒) ๑ \text{ กก.} = ๐.๐๐๑ \text{ ตัน}$$

$$= ๐.๐๐๔ \text{ ม}^๓$$

$$= ๔ \text{ ลิตร}$$

$$๓) ๑ \text{ ม}^๓ = ๐.๒๕ \text{ ตัน}$$

$$= ๒๕๐ \text{ กก.}$$

$$= ๑,๐๐๐ \text{ ลิตร}$$

$$๔) ๑ \text{ ลิตร} = ๐.๐๐๐๒๕ \text{ ตัน}$$

$$= ๐.๒๕ \text{ กก.}$$

$$= ๐.๐๐๑ \text{ ม}^๓$$

วิธีที่ ๒

$$๑) ๑ \text{ ตัน} = ๑,๐๐๐ \text{ กก.}$$

$$= ๔ \text{ ม}^๓$$

$$= ๓,๔๔๔ \text{ ลิตร}$$

$$๒) ๑ \text{ กก.} = ๐.๐๐๑ \text{ ตัน}$$

$$= ๐.๐๐๔ \text{ ม}^๓$$

$$= ๓.๔๔๔ \text{ ลิตร}$$

$$๓) ๑ \text{ ม}^๓ = ๐.๒๕ \text{ ตัน}$$

$$= ๒๕๐ \text{ กก.}$$

$$= ๔๒๕.๐๖๔ \text{ ลิตร}$$

$$๔) ๑ \text{ ลิตร} = ๐.๐๐๒๔ \text{ ตัน}$$

$$= ๐.๒๔ \text{ กก.}$$

$$= ๐.๐๐๑๑๖ \text{ ม}^๓$$

สำนักงานเขตของกรุงเทพมหานคร และจำนวนประชากรปี พ.ศ. 2531, 2532

อันดับ	เขต	ประกอบด้วยแขวง	พื้นที่ (กม. ^๒)	ประชากร	
				2531	2532
1	พระนคร	พระบรมมหาราชวัง วังบูรพาภิรมย์ วัดราชบพิธ สำราญราษฎร์ ศาล เจ้าพ่อเสือ เสาชิงช้า บวรนิเวศ ตลาดยอด ชนะสงคราม บ้านพานถม บางขุนพรหม วัดสามพระยา	5.536	102,382	98,487
2	ป้อมปราบฯ	วัดโสมนัส คลองมหานาค บ้านบาตร วัดเทพศิรินทร์ ป้อมปราบ	1.931	81,440	76,940
3	สัมพันธวงศ์	จักรวรรดิ สัมพันธวงศ์ ตลาดน้อย	1.416	48,377	47,480
4	ปทุมวัน	รองเมือง วังใหม่ ปทุมวัน ลุมพินี	8.369	146,499	137,710
5	บางรัก	มหาพฤฒาราม สีพระยา สีลม บางรัก สุริยวงศ์	5.536	87,175	81,518
6	ยานนาวา	ช่องนนทรีฯ บางโพงพาง	16.662	412,311	117,468
7	สาทร	ยานนาวา ทุ่งวัดดอน ทุ่งมหาเมฆ	9.326	-	146,503
8	บางคอแหลม	บางคอแหลม วัดพระยาไกร บางโคล่	10.921	-	149,769
9	ดุสิต	ดุสิต วชิรพยาบาล สวนจิตรลดา สี่แยกมหานาค ถนนนครไชยศรี	10.665	572,455	257,654
10	บางซื่อ	บางซื่อ	11.545	-	304,103
11	พญาไท	สามเสนใน	10.265	340,473	228,409
12	ราชเทวี	ทุ่งพญาไท ถนนเพชรบุรี ถนน พญาไท มัถกะสัน	7.164	-	107,401
13	ห้วยขวาง	ห้วยขวาง ดินแดง สามเสนนอก บางกะปิ	22.679	265,164	272,071
14	พระโขนง	บางนา บางจาก	33.887	664,248	196,165
15	คลองเตย	พระโขนง คลองตัน คลองเตย	27.193	-	271,748

สำนักงานเขตของกรุงเทพมหานคร และจำนวนประชากรปี พ.ศ. 2531, 2532

อันดับ	เขต	ประกอบด้วยแขวง	พื้นที่ (กม. ²)	ประชากร	
				2531	2532
16	ประเวศ	ประเวศ หนองบอน ดอกไม้ ส่วนหลวง	82.479	-	203,312
17	บางเขน	สายไหม ออเงิน ท่าแร่ อนุสาวรีย์ คลองถนน	76.613	606,201	209,429
18	ดอนเมือง	ตลาดบางเขน สีกัน ท่งสองห้อง	56.789	-	215,825
19	จตุจักร	ลาดยาว	32.908	-	201,185
20	บางกะปิ	หัวหมาก คลองจั่น วังทองกลาง	48.904	478,748	225,443
21	ลาดพร้าว	ลาดพร้าว จรเข้บัว	30.476	-	121,327
22	บึงกุ่ม	คลองกุ่ม สะพานสูง คันทนาขาว	69.903	-	162,037
23	หนองจอก	กระทู้มราษฎร์ หนองจอก คลองสิบ คูฝั่งเหนือ โศกแผ่นดิน คลองสิบสอง ลำผักชี ลำต้อยตั้ง	236.261	61,417	62,272
24	มีนบุรี	มีนบุรี บางชัน แสนแสบ ทราษฎร์ กองดิน ทราษฎร์กองดินใต้ สามวา ตะวันออก สามวาตะวันตก	174.331	86,558	92,741
25	ลาดกระบัง	ลาดกระบัง คลองตันสนั่น คลอง สามประเวศ ลำปลาทิว ทับยาว ชุมทอง	123.859	65,311	66,684
26	ชนบุรี	วัดกัลยาณ์ หิรัญบุรี บางยี่เรือ บุคคโล ตลาดพลู	8.626	269,975	264,471
27	คลองสาน	คลองสาน สมเด็จเจ้าพระยา คลอง ต้นไทร บางลำภูล่าง	6.051	145,901	147,407
28	บางกอกน้อย	บางขุนศรี บ้านช่างหล่อ ศิริราช บางขุนนนท์	10.515	298,390	163,228
29	บางพลัด	บางพลัด บางอ้อ บางบำหรุ	12.789	-	163,554

สำนักงานเขตของกรุงเทพมหานคร และจำนวนประชากรปี พ.ศ. 2531, 2532

อันดับ	เขต	ประกอบด้วยแขวง	พื้นที่ (กม. ²)	ประชากร	
				2531	2532
30	บางกอกใหญ่	วัดอรุณ วัดท่าพระ	6.180	107,548	109,036
31	ภาษีเจริญ	คลองขวาง บางจาก บางแวก บางหว้า บางด้วน บางแค บางแค- เหนือ บางไผ่ คูหาวรรค์ ปากคลอง- ภาษีเจริญ	53.947	243,195	257,120
32	บางขุนเทียน	บางบอน แสมดำ ท่าข้าม	155.432	300,858	129,490
33	จอมทอง	บางขุนเทียน บางค้อ บางมด จอมทอง	25.724	-	189,383
34	ตลิ่งชัน	คลองชักพระ ตลิ่งชัน จิมพลี บางพรหม บางระมาด ทวีวัฒนา บางเขือกหนึ่ง ศาลาธรรมสพน์	79.689	104,538	113,131
35	ราษฎร์บูรณะ	ราษฎร์บูรณะ บางปะกอก บางมด ทุ่งครุ	42.874	157,124	164,724
36	หนองแขม	หลักสอง หนองแขม หนองค้างพลู	48.283	70,491	77,618
รวม			1,568.737	5,716,779	5,832,843

ที่มา : กรุงเทพมหานคร

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน นายลือชา พุ่มงศารุจน์ เกิดเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2502
ที่กรุงเทพมหานคร จบการศึกษาที่วิทยาลัยครูพระนคร อุตสาหกรรมศิลป์
วิชาเอก ออกแบบ-เขียนแบบ เมื่อปีการศึกษา 2524

