



รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ
จากหน่วยงานกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

สำนักการระบายน้ำ

สรุปผลการสำรวจ

เสนอ

กองงานผู้ตรวจราชการ สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร

โดย

คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์



GSSSED

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 รหัสและสัญลักษณ์ประจำหน่วยงาน	2
1.4 กรอบแนวคิด	3
1.5 แบบสอบถาม	3
1.6 การดำเนินโครงการ	3
1.7 รหัสและประเภทของแบบสอบถาม	4
1.8 ช่วงระดับคะแนน	4
1.9 วิธีการสำรวจ	5
1.10 การประมวลผลข้อมูล	5
1.11 การวิเคราะห์ข้อมูล	6
บทที่ 2 สรุปผลการสำรวจ	9
2.1 ประเด็นสำรวจที่ 1 ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ	11
2.2 ประเด็นสำรวจที่ 2 ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	11
2.3 ประเด็นสำรวจที่ 3 ด้านการบริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	12
2.4 ประเด็นสำรวจที่ 4 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	12
2.5 ประเด็นสำรวจที่ 5 ด้านการแก้ไขปัญหาต่างๆ	13
2.6 ประเด็นสำรวจที่ 6 ด้านกิจกรรมเสริมสร้างและพัฒนา	13
2.7 ประเด็นสำรวจที่ 7 ด้านพันธกิจและภารกิจของหน่วยงาน	14
บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูง	15
3.1 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจโดยใช้หลักสถิติ t-Test และ F-Test	17
3.2 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจโดยใช้หลักสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)	22
3.3 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression Analysis) และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation Analysis)	26
บทที่ 4 บทวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ	31
4.1 การวิเคราะห์ตามเกณฑ์	31
4.2 การวิเคราะห์ตามค่าเฉลี่ยกลุ่ม	31
4.3 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ	33
4.4 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	34
4.5 ข้อเสนอแนะสำหรับการสำรวจความพึงพอใจในปีถัดๆไป	34

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1.1	คำถามที่ใช้วัดผลความพึงพอใจของผู้รับบริการจากสำนักการระบายน้ำ	7
1.2	การจัดกลุ่มหน่วยงานเพื่อการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลความพึงพอใจ	8
2.1	ผลการสำรวจความพึงพอใจของ สำนักการระบายน้ำ ในประเด็นสำรวจและข้อคำถามหลัก	9
2.2	สรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการจาก สำนักการระบายน้ำ ครั้งที่ 1, 2, เฉลี่ยสองครั้ง และเปรียบเทียบผลเฉลี่ยสองครั้งแบบ 6-Scale	10
2.3	ผลการสำรวจความพึงพอใจด้านพันธกิจและภารกิจของ สำนักการระบายน้ำ	14
3.1	t-Test ของกลุ่มประชากรใน 50 สำนักงานเขต	20
3.2	t-Test ของกลุ่มประชากรใน 27 สำนักและส่วนราชการในสังกัดสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร	20
3.3	การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) แยกตามประเภทอาชีพสำหรับ 50 สำนักงานเขต	24
3.4	การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) แยกตามประเภทอาชีพสำหรับ 27 สำนักและส่วนราชการในสังกัดสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร	24
3.5	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของ 50 สำนักงานเขต	28
3.6	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของ 27 สำนักและส่วนราชการในสังกัดสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร	29
4.1	เปรียบเทียบผลความพึงพอใจของ สำนักการระบายน้ำ รายประเด็นสำรวจ	31
4.2	ค่าเฉลี่ยกลุ่มหน่วยงาน	32
4.3	เปรียบเทียบผลความพึงพอใจของ สำนักการระบายน้ำ กับค่าเฉลี่ยกลุ่ม เป็นรายข้อคำถาม	33

สารบัญรูปภาพ

รูป/ภาพที่	เนื้อหา	หน้า
2.1	ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ	11
2.2	ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	11
2.3	ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ ด้านการบริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	12
2.4	ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	12
2.5	ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ ด้านการแก้ไขปัญหาต่างๆ	13
2.6	ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ ด้านกิจกรรมเสริมสร้างและพัฒนา	13
2.7	ผลการสำรวจความพึงพอใจด้านพันธกิจและภารกิจ	14
3.1	การกระจายของความน่าจะเป็น (เพศชายและอายุ)	15
3.2	การกระจายของความน่าจะเป็น (เพศหญิงและอายุ)	16
3.3	Box Plot สำนักงานเขต	26
3.4	Box Plot สำนักและส่วนราชการในสังกัดสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร	26

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

การตรวจราชการเป็นเครื่องมือสำคัญที่สนับสนุนการบริหารราชการกรุงเทพมหานครในการติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติราชการของหน่วยงาน โดย “ผู้ตรวจราชการกรุงเทพมหานคร” มีอำนาจหน้าที่การตรวจราชการ ตามระเบียบกรุงเทพมหานครว่าด้วยการตรวจราชการของผู้ตรวจราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2553 ซึ่งกำหนดวัตถุประสงค์ของการตรวจราชการให้ผู้ตรวจราชการกรุงเทพมหานคร ศึกษา วิเคราะห์ ประเมินผล และนำเสนอรายงานต่อผู้บริหารกรุงเทพมหานครเพื่อนำข้อเสนอแนะจากรายงานการตรวจราชการดังกล่าวมาปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติราชการของหน่วยงาน ดังนั้น กองงานผู้ตรวจราชการ ในฐานะผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกการตรวจราชการให้แก่ผู้ตรวจราชการกรุงเทพมหานคร จึงได้จัดทำโครงการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการจากหน่วยงานกรุงเทพมหานคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โดยคณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า) ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้สำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการจากหน่วยงานกรุงเทพมหานคร (ผู้สำรวจ) ภายใต้กรอบคู่มือการประเมินผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 มิติที่ 3 ด้านคุณภาพการปฏิบัติราชการ ตัวชี้วัดที่ 3.3 ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ เพื่อรับทราบระดับความพึงพอใจและรับฟังความคิดเห็นของผู้รับบริการจากหน่วยงานกรุงเทพมหานคร ครอบคลุมทั้ง 77 หน่วยงาน ทั้งนี้ เพื่อสะท้อนประสิทธิภาพและประสิทธิผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานกรุงเทพมหานคร และนำผลสำรวจความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้รับบริการมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการของกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ประชาชนมีความพึงพอใจต่อการให้บริการของกรุงเทพมหานครเพิ่มมากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อสำรวจระดับความพึงพอใจ และรับฟังความคิดเห็นของผู้รับบริการจากหน่วยงานกรุงเทพมหานคร ครอบคลุมทั้ง 77 หน่วยงาน

1.2.2 เพื่อนำผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการจากหน่วยงานกรุงเทพมหานคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โดยวิเคราะห์จุดอ่อน/จุดแข็ง นำมากำหนดนโยบายในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้บริการของหน่วยงานกรุงเทพมหานคร

1.2.3 เพื่อนำผลการสำรวจความพึงพอใจไปใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 มิติที่ 3 ด้านคุณภาพการปฏิบัติราชการ ตัวชี้วัดที่ 3.3 ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ

1.3 รหัสและสัญลักษณ์ประจำหน่วยงาน

เพื่อความเป็นระเบียบในการสำรวจ การจัดเก็บ การประมวลผล และการนำเสนอข้อมูล ผู้สำรวจฯ ได้กำหนดรหัสประจำหน่วยงานเป็นสัญลักษณ์ที่นำมาใช้บ่อยครั้งในโครงการนี้ ได้แก่

สำนักงานเขต	D29 สำนักงานเขตพญาไท	U05 สำนักงานเลขานุการสภา
D01 สำนักงานเขตคลองสาน	D30 สำนักงานเขตพระโขนง	กรุงเทพมหานคร
D02 สำนักงานเขตคลองสามวา	D31 สำนักงานเขตพระนคร	U06 สำนักงานเลขานุการผู้ว่าราชการ
D03 สำนักงานเขตคันนายาว	D32 สำนักงานเขตภาษีเจริญ	กรุงเทพมหานคร
D04 สำนักงานเขตจตุจักร	D33 สำนักงานเขตมีนบุรี	U07 สถาบันพัฒนาข้าราชการ
D05 สำนักงานเขตจอมทอง	D34 สำนักงานเขตยานนาวา	กรุงเทพมหานคร
D06 สำนักงานเขตดอนเมือง	D35 สำนักงานเขตราชเทวี	U08 สำนักงานกฎหมายและคดี
D07 สำนักงานเขตดินแดง	D36 สำนักงานเขตราชบุรีบูรณะ	U09 สำนักงานปกครองและทะเบียน
D08 สำนักงานเขตดุสิต	D37 สำนักงานเขตลาดกระบัง	U10 สำนักงานตรวจสอบภายใน
D09 สำนักงานเขตตลิ่งชัน	D38 สำนักงานเขตลาดพร้าว	U11 สำนักงานการเจ้าหน้าที่
D10 สำนักงานเขตทวีวัฒนา	D39 สำนักงานเขตวังทองหลาง	U12 สำนักงานการต่างประเทศ
D11 สำนักงานเขตทุ่งครุ	D40 สำนักงานเขตวัฒนา	U13 สำนักงานประชาสัมพันธ์
D12 สำนักงานเขตธนบุรี	D41 สำนักงานเขตสวนหลวง	U14 กองงานผู้ตรวจราชการ
D13 สำนักงานเขตบางกอกน้อย	D42 สำนักงานเขตสะพานสูง	U15 สำนักงานเลขานุการปลัด
D14 สำนักงานเขตบางกอกใหญ่	D43 สำนักงานเขตสัมพันธวงศ์	กรุงเทพมหานคร
D15 สำนักงานเขตบางกะปิ	D44 สำนักงานเขตสาทร	U16 สำนักงานการศึกษา
D16 สำนักงานเขตบางขุนเทียน	D45 สำนักงานเขตสายไหม	U17 สำนักงานการจราจรและขนส่ง
D17 สำนักงานเขตบางเขน	D46 สำนักงานเขตหนองแขม	U18 สำนักงานโยธา
D18 สำนักงานเขตบางคอแหลม	D47 สำนักงานเขตหนองจอก	U19 สำนักงานระบายน้ำ
D19 สำนักงานเขตบางแค	D48 สำนักงานเขตหลักสี่	U20 สำนักเทศกิจ
D20 สำนักงานเขตบางซื่อ	D49 สำนักงานเขตห้วยขวาง	U21 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณ
D21 สำนักงานเขตบางนา	D50 สำนักงานเขตคลองเตย	ภัย
D22 สำนักงานเขตบางบอน	สำนักและส่วนราชการในสังกัด	U22 สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง
D23 สำนักงานเขตบางพลัด	สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร	U23 สำนักพัฒนาสังคม
D24 สำนักงานเขตบางรัก	U01 สำนักการคลัง	U24 สำนักสิ่งแวดล้อม
D25 สำนักงานเขตบึงกุ่ม	U02 สำนักงบประมาณกรุงเทพมหานคร	U25 สำนักการแพทย์
D26 สำนักงานเขตปทุมวัน	U03 สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล	U26 สำนักวัฒนธรรม กีฬา และการ
D27 สำนักงานเขตประเวศ	U04 สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการ	ท่องเที่ยว
D28 สนง.เขต ป้อมปราบศัตรูพ่าย	กรุงเทพมหานคร	U27 สำนักอนามัย

(การตั้งรหัสหน่วยงานใช้ “D” ย่อมาจากคำว่า “District” และ “U” ย่อมาจากคำว่า “Unit” เรียงลำดับตัวเลขตั้งแต่ 1-50 สำหรับสำนักงานเขต และ 1-27 สำหรับสำนักและส่วนราชการในสังกัดสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร)

1.4 กรอบแนวคิด

คู่มือการประเมินผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 กำหนดแนวทางการประเมินผลการปฏิบัติราชการในมิติที่ 3 ด้านคุณภาพการปฏิบัติราชการ ตัวชี้วัดที่ 3.3 ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ ไว้ 6 ประเด็นสำรวจ คือ 1.) ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ 2.) ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ 3.) ด้านการบริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ 4.) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก 5.) ด้านการแก้ไขปัญหาต่างๆของหน่วยงาน 6.) ด้านกิจกรรมเสริมสร้างและพัฒนาของหน่วยงาน ผู้สำรวจฯ จึงใช้แนวทางนี้เป็นกรอบแนวคิดในการดำเนินงาน โดยการออกแบบแบบสอบถามได้ยึดตาม 6 ประเด็นสำรวจนี้เป็นโครงสร้างหลัก และเพิ่มคำถามเฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวกับพันธกิจและภารกิจของแต่ละหน่วยงานให้เป็นประเด็นสำรวจที่ 7

1.5 แบบสอบถาม

แบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ฝ่าย/กลุ่มงาน/กอง ของหน่วยงาน
- ส่วนที่ 2 คำถามเพื่อการสำรวจความพึงพอใจ มีทั้งหมด 20-23 คำถาม จัดหมวดหมู่ตามประเด็นสำรวจหลัก 6 ด้านๆละ 3 คำถาม รวม 18 คำถาม ส่วนคำถามที่เกี่ยวกับพันธกิจและภารกิจของหน่วยงาน แยกส่วนไว้ต่างหากเป็นประเด็นสำรวจที่ 7 รวม 2-5 คำถาม (ตารางที่ 1.1) ในแต่ละคำถามผู้ตอบแบบสอบถามจะให้คะแนนความพึงพอใจ 1-6 ระดับ และมีช่องให้ผู้ตอบแบบสอบถามไม่แสดงความเห็น (N/A) และให้ความเห็นเพิ่มเติมในลักษณะปลายเปิดแบบสั้นๆ
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและการติดต่อกับหน่วยงาน มีทั้งหมด 5 คำถาม ประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และความถี่ในการติดต่อกับหน่วยงาน
- ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ (คำถามปลายเปิด)

1.6 การดำเนินโครงการ

ผู้สำรวจฯ ได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของทั้งหมด 2 ครั้ง ครั้งแรกในเดือนมกราคม 2562 และครั้งที่สองในเดือนมิถุนายน 2562 สุดท้ายนำเสนอบทสรุปผลการสำรวจความพึงพอใจโดยนำผลการสำรวจทั้งสองครั้งมาหารเฉลี่ย แสดงผลในรูปแบบ 5 ช่วงระดับคะแนน (Scale) และใช้ทศนิยม 3 ตำแหน่ง กลุ่มตัวอย่างหรือ กลุ่มเป้าหมาย ที่ผู้สำรวจฯ ใช้เก็บข้อมูล คือ ประชาชนทั่วไป และข้าราชการและบุคลากรของกรุงเทพมหานคร (หมายรวมถึง ข้าราชการการเมือง) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนแบบสอบถามได้ถูกกำหนดไว้ที่ 250 ชุด/หน่วยงาน/ครั้งการสำรวจ ทำการสำรวจจำนวน 2 ครั้ง จำนวน 77 หน่วยงาน รวมทั้งหมด 19,250 ชุด/ครั้งการสำรวจ หรือ 38,500 ชุด สำหรับทั้งโครงการ

1.7 รหัสและประเภทของแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจครั้งนี้มีทั้งหมด 40 ประเภท (Versions หรือ Editions) แบ่งออกตามหน้าที่และภารกิจของแต่ละหน่วยงานที่แตกต่างกัน และกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ใช่กลุ่มเดียวกัน สำหรับหน่วยงานที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นประชาชนทั่วไป หรือ ข้าราชการและบุคลากรของกรุงเทพมหานคร กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง รหัสประเภทแบบสอบถามใช้ตามรหัสของหน่วยงาน ส่วนหน่วยงานที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นทั้งประชาชนทั่วไปและข้าราชการและบุคลากรของกรุงเทพมหานคร รหัสประเภทแบบสอบถามใช้รหัสของหน่วยงานตามด้วย (-1) สำหรับกลุ่มข้าราชการและบุคลากรของกรุงเทพมหานคร และ (-2) สำหรับประชาชนทั่วไป ดังนี้

กลุ่มที่ 1 สำนักงานเขต มีกลุ่มเป้าหมายเป็นประชาชนทั่วไป ใช้แบบสอบถามประเภทเดียว คือ D

กลุ่มที่ 2 สำนักและส่วนราชการในสังกัดสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร ที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นข้าราชการและบุคลากรของกรุงเทพมหานคร ใช้แบบสอบถาม 13 ประเภท ได้แก่ U01/U02/U03/U04/U05/U06/U07/U08/U10/U11/U14/U15/U16

กลุ่มที่ 3 สำนักและส่วนราชการในสังกัดสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร ที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นทั้งข้าราชการและบุคลากรของกรุงเทพมหานครและประชาชนทั่วไป ใช้แบบสอบถาม 26 ประเภท ได้แก่ U25/U27/U09-1/U09-2/U12-1/U12-2/U13-1/U13-2/U17-1/U17-2/U18-1/U18-2/U19-1/U19-2/U20-1/U20-2/U21-1/U21-2/U22-1/U22-2/U23-1/U23-2/U24-1/U24-2/U26-1/U26-2

1.8 ช่วงระดับคะแนน

แบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจมีช่วงระดับคะแนน (Scale) 6 ระดับ หรือ 1-6 โดย 1 คือ ค่าความพึงพอใจที่น้อยที่สุด และ 6 คือ ค่าความพึงพอใจที่มากที่สุด อย่างไรก็ตามคู่มือการประเมินผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ได้กำหนดให้รายงานผลการสำรวจรูปแบบ 5 ช่วงระดับคะแนน และยังกำหนดช่วงการปรับเกณฑ์ +/- 1 ระดับต่อ 1 คะแนน ดังนั้น คะแนนจะถูกปรับจาก 6 ช่วงระดับคะแนนเป็น 5 ช่วงระดับคะแนน โดยคุณด้วย (5/6) และจัดอันดับตามเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์ที่ใช้ในการสำรวจ ครั้งนี้		เกณฑ์ 5 ช่วงระดับคะแนน โดยทั่วไป		เกณฑ์ 6 ช่วงระดับคะแนน โดยทั่วไป	
ช่วงคะแนน	พึงพอใจ	ช่วงคะแนน	พึงพอใจ	ช่วงคะแนน	พึงพอใจ
0.833 – 1.665	น้อยมาก	0.000 – 1.000	น้อยมาก	0.000 – 1.000	น้อยมาก
(1.000 – 1.665)*		1.001 – 2.000	น้อย	1.001 – 2.000	น้อย
1.666 – 2.499	น้อย	2.001 – 3.000	ปานกลาง	2.001 – 3.000	ค่อนข้างน้อย
2.500 – 3.333	ปานกลาง	3.001 – 4.000	มาก	3.001 – 4.000	ค่อนข้างมาก
3.334 – 4.165	มาก	4.001 – 5.000	มากที่สุด	4.001 – 5.000	มาก
4.166 – 5.000	มากที่สุด			5.001 – 6.000	มากที่สุด

* คู่มือการประเมินผลการปฏิบัติราชการฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 กำหนดให้คะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้คือ 1.000

1.9 วิธีการสำรวจ

การสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการจากหน่วยงานกรุงเทพมหานคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ผู้สำรวจฯ ใช้วิธีการสำรวจ 3 วิธี ดังนี้

1.9.1 การสำรวจ ณ สถานที่ (On-site Survey) เป็นวิธีการสำรวจที่ผู้สำรวจฯ พบผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มเป้าหมายโดยตรง ณ สถานที่ๆ ผู้ตอบแบบสอบถามสะดวกในการให้ข้อมูล แบบสอบถามที่ใช้เป็นแบบพิมพ์บนกระดาษ (Printed-on-paper Questionnaire) ให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบด้วยตนเองหรือผู้สำรวจฯ อ่านทีละคำถามและบันทึกคำตอบที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถาม

1.9.2 การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ (Phone Interview) เป็นวิธีการสำรวจที่ผู้สำรวจฯ สัมภาษณ์ผู้ตอบแบบสอบถามทางโทรศัพท์ ใช้ในกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่สะดวกให้ผู้สำรวจฯ พบ แบบสอบถามที่ใช้เป็นแบบพิมพ์บนกระดาษ (Printed-on-paper Questionnaire) เช่นเดียวกับการสำรวจแบบ ณ สถานที่ โดยผู้สำรวจฯ อ่านทีละคำถามและบันทึกคำตอบที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามทางโทรศัพท์

1.9.2 การสำรวจโดยใช้สื่อออนไลน์ (Online Survey) เป็นวิธีการสำรวจที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบแบบสอบถามด้วยตนเองผ่านแบบสอบถามแบบออนไลน์ (Online Questionnaire) ซึ่งมีเนื้อหาเดียวกับแบบสอบถามแบบพิมพ์บนกระดาษ โดยผู้สำรวจฯ จัดเตรียมลิงค์ (Link) หรือรหัสคิวอาร์ (QR Code) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเข้าถึงแบบสอบถามออนไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หรือโน้ตบุ๊ก ใช้ในกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่สะดวกให้ผู้สำรวจฯ พบและไม่สามารถให้สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ข้อมูลที่ได้จะถูกส่งกลับมายังผู้สำรวจฯ โดยตรง ตัวอย่างเช่น <https://www.surveymonkey.com/r/U05Committees>

1.10 การประมวลผลข้อมูล

1.10.1 ค่าและสัญลักษณ์ที่ใช้แทนข้อมูล หลังเสร็จสิ้นการสำรวจ ข้อมูลในแบบสอบถามได้ถูกนำเข้า (Data Entering) ให้อยู่ในรูปแบบของ Spreadsheets ใช้ตัวเลข 1-6 แทนค่าความพึงพอใจที่สามารถนำมาคำนวณได้ กรณีผู้ตอบแบบสอบถามให้ค่าความพึงพอใจในคำถามเดียวกันมากกว่าหนึ่งค่า เว้นว่าง หรือไม่แสดงความเห็น (N/A) ในคำถามข้อหนึ่งข้อใด ช่องข้อมูลจะถูกเว้นว่างไว้ (Blank Cell) ซึ่งจะไม่มีผลต่อการคำนวณค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ส่วนข้อมูลอื่นๆ เช่น ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม รหัสหน่วยงาน หรือรหัสกลุ่มเป้าหมาย ใช้ตัวเลขทำหน้าที่เป็นเพียงสัญลักษณ์เพื่อการนับจำนวน

1.10.2 กระบวนการนำเข้าข้อมูล การนำเข้าข้อมูลใช้บุคลากรสองกลุ่มที่ทำงานเป็นอิสระต่อกันเพื่อนำเข้าข้อมูลชุดเดียวกัน แล้วจึงนำข้อมูลทั้งสองชุดมาเปรียบเทียบกัน ความผิดพลาดจะถูกตรวจพบและแก้ไขให้ถูกต้องในจุดที่ข้อมูลทั้งสองชุดมีความแตกต่างกัน

1.10.3 จำนวนแบบสอบถามที่ใช้สำรวจและที่ใช้ประมวลผล ผู้สำรวจฯ ได้จัดเตรียมจำนวนแบบสอบถามไว้มากกว่าจำนวน 250 ชุด/หน่วยงาน/ครั้งการสำรวจ เล็กน้อยเพื่อเสียหายหรือสูญหาย ในกรณีที่แบบสอบถามที่จัดเก็บกลับมามีจำนวนเกินกว่า 250 ชุด/หน่วยงาน/ครั้งการสำรวจ ผู้ประมวลผลจะทำการคัดทิ้งแบบสอบถามชุดที่ไม่สมบูรณ์ และชุดที่ผู้ตอบให้ค่าความพึงพอใจมากที่สุดและน้อยที่สุดแบบผิดปกติ

(เช่น ตอบ 1 หรือ 6 ทั้งหมด) ในจำนวนอย่างละเท่าๆกัน จนเหลือครบจำนวน 250 ชุด/หน่วยงาน/ครั้งการสำรวจ

1.10.4 การประมวลผลข้อมูล ข้อมูลที่ได้จัดเก็บและนำเข้าจนครบจำนวนแล้ว จะถูกนำไปประมวลผลโดยใช้สถิติขั้นพื้นฐาน (ค่าเฉลี่ย จำนวนนับ จำนวนรวม) และสถิติประยุกต์ขั้นสูง

1.11 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.11.1 การวิเคราะห์ตามเกณฑ์ (อิงเกณฑ์) เป็นการวิเคราะห์ว่าระดับความพึงพอใจที่หน่วยงานได้รับเป็นไปในระดับใด (มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย หรือน้อยมาก)

1.11.2 การวิเคราะห์ตามค่าเฉลี่ยกลุ่ม (อิงกลุ่ม) เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลความพึงพอใจของหน่วยงานกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มหน่วยงานที่มีลักษณะคล้ายกัน ทำให้เห็นภาพของผลงานการปฏิบัติราชการได้ชัดเจนกว่าการอิงตามเกณฑ์การจัดอันดับแต่เพียงอย่างเดียว หน่วยงานที่มีลักษณะอำนาจหน้าที่คล้ายกันหรือข้อมูลจากการสำรวจมาจากกลุ่มเป้าหมายเดียวกันควรถูกนำมาเปรียบเทียบกับกันมากกว่าหน่วยงานที่มีลักษณะอำนาจหน้าที่หรือข้อมูลมาจากกลุ่มเป้าหมายที่ต่างกัน การกำหนดว่าหน่วยงานควรอยู่ในกลุ่มใดนั้นมี 2 แนวคิด โดยพิจารณาจาก

- **กลุ่มเป้าหมายที่สำรวจ**

กลุ่มที่ 1 ประชาชนทั่วไปเท่านั้น ได้แก่ สำนักงานเขตทั้ง 50 เขต

กลุ่มที่ 2 ข้าราชการและบุคลากรของกรุงเทพมหานครเท่านั้น ได้แก่ สำนักและส่วนราชการในสังกัดสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 13 หน่วยงาน

กลุ่มที่ 3 ข้าราชการและบุคลากรของกรุงเทพมหานครและประชาชนทั่วไป ได้แก่ สำนักและส่วนราชการในสังกัดสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 14 หน่วยงาน

- **ลักษณะอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงาน** (ตารางที่ 1.2)

กลุ่มที่ 4 หน่วยงานหลัก (Line) ได้แก่ สำนักงานเขตทั้ง 50 เขต และหน่วยงานระดับสำนัก จำนวน 2 หน่วยงาน รวม 52 หน่วยงาน

กลุ่มที่ 5 หน่วยงานสนับสนุน (Staff) ได้แก่ สำนักและส่วนราชการในสังกัดสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 15 หน่วยงาน

กลุ่มที่ 6 หน่วยงานที่ปฏิบัติงานผสมผสานทั้งสองลักษณะ (Line & Staff) ได้แก่ สำนักและส่วนราชการในสังกัดสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 10 หน่วยงาน

1.11.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติ ผู้สำรวจฯ ได้จัดทำข้อเสนอแนะทั้งเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติซึ่งอยู่บนพื้นฐานของผลการสำรวจและผลการวิเคราะห์ รวมถึงข้อสังเกตอื่นๆ หน่วยงานควรให้ความสำคัญต่อด้านที่ได้คะแนนความพึงพอใจน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ หรือเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยกลุ่ม โดยเฉพาะด้านที่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มมากกว่าร้อยละ 5 (<-5%)

ตารางที่ 1.1 คำถามที่ใช้วัดความพึงพอใจของผู้รับบริการจากสำนักการระบายน้ำ

แบบสอบถามประเภท U19-1	แบบสอบถามประเภท U19-2
2.1 การให้บริการมีขั้นตอนที่ชัดเจนและไม่ยุ่งยากซับซ้อน	2.1 การให้บริการของ สำนักการระบายน้ำ มีขั้นตอนที่ชัดเจนและไม่ยุ่งยากซับซ้อน
2.2 อำนาจความสะดวกและให้บริการอย่างรวดเร็ว	2.2 สำนักการระบายน้ำ ให้บริการด้วยความสะดวกรวดเร็ว
2.3 การให้บริการมีลำดับก่อน-หลัง เสมอภาค ไม่เลือกปฏิบัติ	2.3 สำนักการระบายน้ำ ให้บริการตามลำดับก่อน-หลัง เสมอภาค ไม่เลือกปฏิบัติ
2.4 เจ้าหน้าที่มีอัธยาศัยสุภาพ เอาใจใส่ และช่วยอำนวยความสะดวก	2.4 เจ้าหน้าที่มีอัธยาศัยสุภาพ เอาใจใส่ และช่วยอำนวยความสะดวก
2.5 เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการให้บริการ เช่น ตอบคำถาม อธิบายหรือชี้แจงข้อสงสัย	2.5 เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการให้บริการ เช่น ตอบคำถาม อธิบายหรือชี้แจงข้อสงสัย
2.6 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ไม่แสวงหาผลประโยชน์ในทางมิชอบ	2.6 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ไม่แสวงหาผลประโยชน์ในทางมิชอบ
2.7 นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และทำให้บริการได้รวดเร็ว	2.7 นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และทำให้บริการได้รวดเร็ว
2.8 สื่อสังคมออนไลน์ของ สำนักการระบายน้ำ เช่น เฟสบุ๊ก (Facebook)/ไลน์ (LINE) ข้อมูลชัดเจนและเป็นปัจจุบัน	2.8 สื่อสังคมออนไลน์ของ สำนักการระบายน้ำ เช่น เฟสบุ๊ก (Facebook)/ไลน์ (LINE) ข้อมูลชัดเจนและเป็นปัจจุบัน
2.9 เว็บไซต์ (Website) ของ สำนักการระบายน้ำ เข้าถึงสะดวก ใช้งานง่าย ข้อมูลชัดเจน และเป็นปัจจุบัน	2.9 เว็บไซต์ (Website) ของสำนักการระบายน้ำ เข้าถึงสะดวก ใช้งานง่าย ข้อมูลชัดเจนและเป็นปัจจุบัน
2.10 สำนักการระบายน้ำ จัดสถานที่ให้ผู้มาติดต่อได้รับความสะดวกสบาย	2.10 สำนักการระบายน้ำ จัดสถานที่ให้ผู้มาติดต่อได้รับความสะดวกสบาย
2.11 สถานที่ของ สำนักการระบายน้ำ สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย	2.11 สถานที่ของ สำนักการระบายน้ำ สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย
2.12 สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่ สำนักการระบายน้ำ ได้จัดไว้บริการเพียงพอ	2.12 สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่ สำนักการระบายน้ำ ได้จัดไว้บริการเพียงพอ
2.13 มีช่องทางในการรับฟัง ปัญหา/ข้อคิดเห็น ที่หลากหลาย	2.13 มีช่องทางในการรับฟัง ปัญหา/ข้อร้องเรียน/ข้อคิดเห็น ที่หลากหลาย
2.14 ปัญหา/ข้อคิดเห็น ได้รับการแก้ไขหรือตอบสนองอย่างรวดเร็ว	2.14 ปัญหา/ข้อร้องเรียน/ข้อคิดเห็น ได้รับการแก้ไขหรือตอบสนองอย่างรวดเร็ว
2.15 สำนักการระบายน้ำ สามารถช่วยเหลือหน่วยงานได้เมื่อเกิดปัญหา	2.15 สำนักการระบายน้ำ เป็นที่พึ่งพาได้เวลาเกิดปัญหา
2.16 สำนักการระบายน้ำ มีส่วนในการสนับสนุนและพัฒนาการทำงานของหน่วยงานของท่าน	2.16 ท่านพึงพอใจ การพัฒนาด้านการให้บริการแก่ประชาชนของ สำนักการระบายน้ำ ในระดับใด
2.17 สำนักการระบายน้ำ มีการพัฒนาระบบงานอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน	2.17 ท่านพึงพอใจ การพัฒนาระบบงานต่างๆเพื่อก้าวสู่ความเป็นเลิศของสำนักการระบายน้ำ ในระดับใด
2.18 กิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ที่ สำนักการระบายน้ำ จัดทำหรือริเริ่มขึ้น เป็นประโยชน์ต่อกรุงเทพมหานคร/หน่วยงานของท่าน	2.18 กิจกรรมหรือโครงการต่างๆที่ สำนักการระบายน้ำ ริเริ่มขึ้น เป็นประโยชน์ต่อท่าน ในระดับใด
2.19 การสนับสนุนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการแก้ปัญหาน้ำท่วม	2.19 การพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานด้านการระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร โดยสำนักการระบายน้ำ เป็นที่พึงพอใจในระดับใด
2.20 คุณภาพของน้ำในคลอง เป็นที่พึงพอใจในระดับใด	2.20 คุณภาพของน้ำในคลอง เป็นที่พึงพอใจในระดับใด
2.21 การประสานงานกับสำนักงานเขตในการเตรียมความพร้อมรับมือปัญหาน้ำท่วม	2.21 การเตรียมพร้อมรับมือต่อปัญหาน้ำท่วม/น้ำขังของกรุงเทพมหานคร โดยสำนักการระบายน้ำ เป็นที่พึงพอใจในระดับใด

ตารางที่ 1.2 การจัดกลุ่มหน่วยงานเพื่อการวิเคราะห์เปรียบเทียบผล ความพึงพอใจ			ตามกลุ่มเป้าหมายที่สำรวจ			ตามลักษณะอำนาจหน้าที่		
			กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4	กลุ่มที่ 5	กลุ่มที่ 6
			ประชาชน ทั่วไป เท่านั้น	ข้าราชการ กทม.๑ เท่านั้น	ข้าราชการ กทม.๑ และ ประชาชน	Line	Staff	Line & Staff
รหัส		หน่วยงาน						
D	1-50	สำนักงานเขต	✓			✓		
U	01	สำนักงานคลัง		✓				✓
U	02	สำนักงานงบประมาณกรุงเทพมหานคร		✓			✓	
U	03	สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล		✓			✓	
U	04	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร		✓			✓	
U	05	สำนักงานเลขาธิการสภากรุงเทพมหานคร		✓			✓	
U	06	สำนักงานเลขาธิการผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร		✓			✓	
U	07	สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร		✓			✓	
U	08	สำนักงานกฎหมายและคดี		✓			✓	
U	09	สำนักงานปกครองและทะเบียน			✓			✓
U	10	สำนักงานตรวจสอบภายใน		✓			✓	
U	11	สำนักงานการเจ้าหน้าที่		✓			✓	
U	12	สำนักงานการต่างประเทศ			✓		✓	
U	13	สำนักงานประชาสัมพันธ์			✓		✓	
U	14	กองงานผู้ตรวจราชการ		✓			✓	
U	15	สำนักงานเลขาธิการปลัดกรุงเทพมหานคร		✓			✓	
U	16	สำนักงานการศึกษา		✓			✓	
U	17	สำนักการจราจรและขนส่ง			✓			✓
U	18	สำนักการโยธา			✓			✓
U	19	สำนักการระบายน้ำ			✓			✓
U	20	สำนักเทศกิจ			✓			✓
U	21	สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย			✓	✓		
U	22	สำนักการวางผังเมืองและพัฒนาเมือง			✓		✓	
U	23	สำนักพัฒนาสังคม			✓			✓
U	24	สำนักสิ่งแวดล้อม			✓			✓
U	25	สำนักการแพทย์			✓	✓		
U	26	สำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว			✓			✓
U	27	สำนักอนามัย			✓			✓

บทที่ 2

สรุปผลการสำรวจ

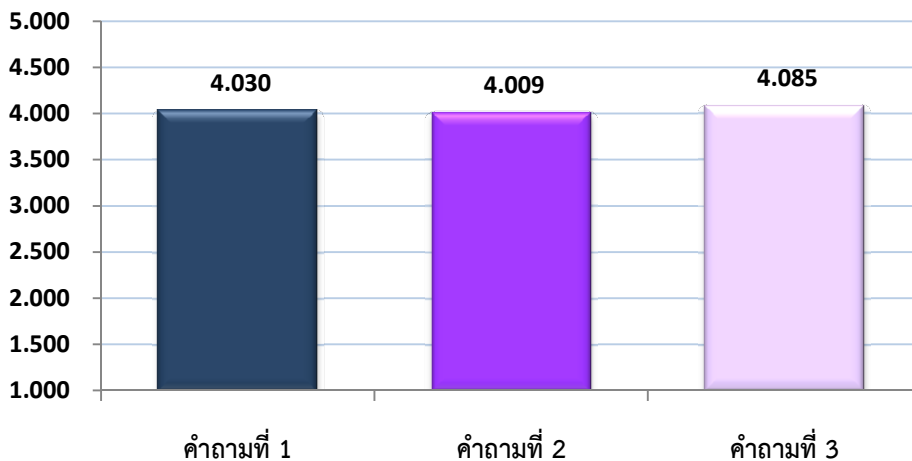
ตารางที่ 2.1		ผลการสำรวจความพึงพอใจของสำนักการระบายน้ำ		ผลความ	
ประเด็นสำรวจ/ข้อ		ในประเด็นสำรวจและข้อคำถามหลัก		พึงพอใจ	
1. ด้านกระบวนการขั้นตอนการให้บริการ	1	การให้บริการของ สำนักการระบายน้ำ มีขั้นตอนที่ชัดเจนและไม่ยุ่งยากซับซ้อน		4.030	
				มาก	
	2	สำนักการระบายน้ำ ให้บริการด้วยความสะดวกรวดเร็ว		4.009	
				มาก	
	3	สำนักการระบายน้ำ ให้บริการตามลำดับก่อน-หลัง เสมอภาค ไม่เลือกปฏิบัติ		4.085	
4.041				มาก	
2. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	4	เจ้าหน้าที่มีอัธยาศัยสุภาพ เอาใจใส่ และช่วยอำนวยความสะดวก		4.082	
				มาก	
	5	เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการให้บริการ เช่น ตอบคำถาม อธิบายหรือชี้แจงข้อสงสัย		4.027	
				มาก	
4.068				4.094	
มาก	6	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ไม่แสวงหาผลประโยชน์ในทางมิชอบ		มาก	
3. ด้านการบริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	7	นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และทำให้บริการได้รวดเร็ว		3.956	
				มาก	
	8	สื่อสังคมออนไลน์ของ สำนักการระบายน้ำ เช่น เฟสบุ๊ค (Facebook)/ ไลน์ (LINE) ข้อมูลชัดเจนและเป็นปัจจุบัน		3.907	
				มาก	
	9	เว็บไซต์ (Website) ของสำนักการระบายน้ำ เข้าถึงสะดวก ใช้งานง่าย ข้อมูลชัดเจนและเป็นปัจจุบัน		3.902	
3.922				มาก	
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	10	สำนักการระบายน้ำ จัดสถานที่ให้ผู้มาติดต่อได้รับความสะดวกสบาย		3.986	
				มาก	
	11	สถานที่ของ สำนักการระบายน้ำ สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย		3.946	
				มาก	
	12	สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่ สำนักการระบายน้ำ ได้จัดไว้บริการ เพียงพอ		3.985	
3.972				มาก	
5. ด้านการแก้ไขปัญหาต่างๆ	13	มีช่องทางในการรับฟัง ปัญหา/ข้อร้องเรียน/ข้อคิดเห็น ที่หลากหลาย		3.890	
				มาก	
	14	ปัญหา/ข้อร้องเรียน/ข้อคิดเห็น ได้รับการแก้ไขหรือตอบสนองอย่างรวดเร็ว		3.860	
				มาก	
3.901				3.952	
มาก	15	สำนักการระบายน้ำ สามารถช่วยเหลือหน่วยงานได้เมื่อเกิดปัญหา / สำนักการระบายน้ำ เป็นที่พึ่งพาได้เวลาเกิดปัญหา		มาก	
6. ด้านกิจกรรมเสริมสร้างและพัฒนา	16	สำนักการระบายน้ำ มีส่วนในการสนับสนุนและพัฒนาการทำงานของหน่วยงานของท่าน / ท่านพึงพอใจ การพัฒนาด้านการให้บริการแก่ประชาชนของ สำนักการระบายน้ำ ในระดับใด		3.934	
				มาก	
	17	สำนักการระบายน้ำ มีการพัฒนาระบบงานอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน / ท่านพึงพอใจ การพัฒนาระบบงานต่างๆเพื่อก้าวสู่ความเป็นเลิศของ สำนักการระบายน้ำ ในระดับใด		3.893	
				มาก	
	18	กิจกรรมหรือโครงการต่างๆที่ สำนักการระบายน้ำ ริเริ่มขึ้น เป็นประโยชน์ต่อท่าน/หน่วยงานท่าน/กรุงเทพมหานคร ในระดับใด		3.930	
3.919				มาก	
สูงสุด				รวมเฉลี่ย	3.970
ต่ำสุด					มาก

ตารางที่ 2.2 สรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการจาก สำนักการระบายน้ำ ครั้งที่ 1, 2, เฉลี่ยสองครั้ง และ เปรียบเทียบผล เฉลี่ยสองครั้งแบบ 6-Scale

ข้อ	คำถาม	5 Scale			เปรียบเทียบ 6 Scale
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	เฉลี่ย	
1	การให้บริการของ สำนักการระบายน้ำ มีขั้นตอนที่ชัดเจนและไม่ยุ่งยากซับซ้อน	4.113	3.947	4.030	4.836
2	สำนักการระบายน้ำ ให้บริการด้วยความสะดวกรวดเร็ว	4.069	3.949	4.009	4.811
3	สำนักการระบายน้ำ ให้บริการตามลำดับก่อน-หลัง เสมอภาค ไม่เลือกปฏิบัติ	4.153	4.017	4.085	4.902
4	เจ้าหน้าที่มีอัธยาศัยสุภาพ เอาใจใส่ และช่วยอำนวยความสะดวก	4.130	4.034	4.082	4.898
5	เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการให้บริการ เช่น ตอบคำถาม อธิบายหรือชี้แจงข้อสงสัย	4.073	3.981	4.027	4.832
6	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ไม่แสวงหาผลประโยชน์ในทางมิชอบ	4.187	4.001	4.094	4.913
7	นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และทำให้บริการได้รวดเร็ว	3.995	3.916	3.956	4.747
8	สื่อสังคมออนไลน์ของ สำนักการระบายน้ำ เช่น เฟสบุ๊ค (Facebook)/ ไลน์ (LINE) ข้อมูลชัดเจนและเป็นปัจจุบัน	3.972	3.842	3.907	4.688
9	เว็บไซต์ (Website) ของสำนักการระบายน้ำ เข้าถึงสะดวก ใช้งานง่าย ข้อมูลชัดเจน และเป็นปัจจุบัน	4.001	3.803	3.902	4.682
10	สำนักการระบายน้ำ จัดสถานที่ให้ผู้มาติดต่อได้รับความสะดวกสบาย	4.035	3.936	3.986	4.783
11	สถานที่ของ สำนักการระบายน้ำ สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย	4.021	3.871	3.946	4.735
12	สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่ สำนักการระบายน้ำ ได้จัดไว้บริการ เพียงพอ	4.028	3.941	3.985	4.781
13	มีช่องทางในการรับฟัง ปัญหา/ข้อร้องเรียน/ข้อคิดเห็น ที่หลากหลาย	3.910	3.870	3.890	4.668
14	ปัญหา/ข้อร้องเรียน/ข้อคิดเห็น ได้รับการแก้ไขหรือตอบสนองอย่างรวดเร็ว	3.880	3.840	3.860	4.632
15	สำนักการระบายน้ำ สามารถช่วยเหลือหน่วยงานได้เมื่อเกิดปัญหา / สำนักการระบายน้ำ เป็นที่พึ่งพาได้เวลาเกิดปัญหา	4.001	3.902	3.952	4.742
16	สำนักการระบายน้ำ มีส่วนในการสนับสนุนและพัฒนาการทำงานของหน่วยงานของท่าน / ท่านพึงพอใจ การพัฒนาด้านการให้บริการแก่ประชาชนของ สำนักการระบายน้ำ ในระดับใด	3.991	3.876	3.934	4.720
17	สำนักการระบายน้ำ มีการพัฒนาระบบงานอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน / ท่านพึงพอใจ การพัฒนาระบบงานต่างๆเพื่อก้าวสู่ความเป็นเลิศของ สำนักการระบายน้ำ ในระดับใด	3.950	3.836	3.893	4.672
18	กิจกรรมหรือโครงการต่างๆที่ สำนักการระบายน้ำ ริเริ่มขึ้น เป็นประโยชน์ต่อท่าน/ หน่วยงานท่าน/กรุงเทพมหานคร ในระดับใด	3.967	3.892	3.930	4.715
เฉลี่ยผลความพึงพอใจ		4.026	3.914	3.970	4.764

2.1 ประเด็นสำรวจที่ 1 ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ

รูปที่ 2.1 ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ

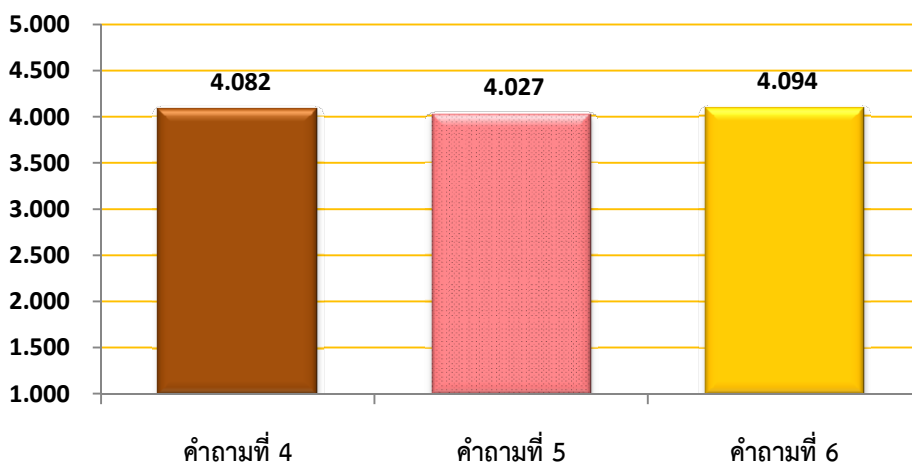


อันดับ ประเด็นสำรวจที่ 1		
2	คำถามที่ 1	4.030
3	คำถามที่ 2	4.009
1	คำถามที่ 3	4.085
เฉลี่ย		4.041

สำนักงานระบายน้ำ ได้รับความพึงพอใจจากผู้รับบริการในระดับ มาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยที่ 4.041 คำถามที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุดคือ คำถามที่ 3 (สำนักงานระบายน้ำ ให้บริการตามลำดับก่อน-หลัง เสมอภาค ไม่เลือกปฏิบัติ) ที่ระดับคะแนน 4.085 รองลงมาคือ คำถามที่ 1 (การให้บริการของ สำนักงานระบายน้ำ มีขั้นตอนที่ชัดเจนและไม่ยุ่งยากซับซ้อน) ที่ระดับคะแนน 4.030 และ คำถามที่ 2 (สำนักงานระบายน้ำ ให้บริการด้วยความสะดวกรวดเร็ว) ที่ระดับคะแนน 4.009

2.2 ประเด็นสำรวจที่ 2 ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ

รูปที่ 2.2 ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ

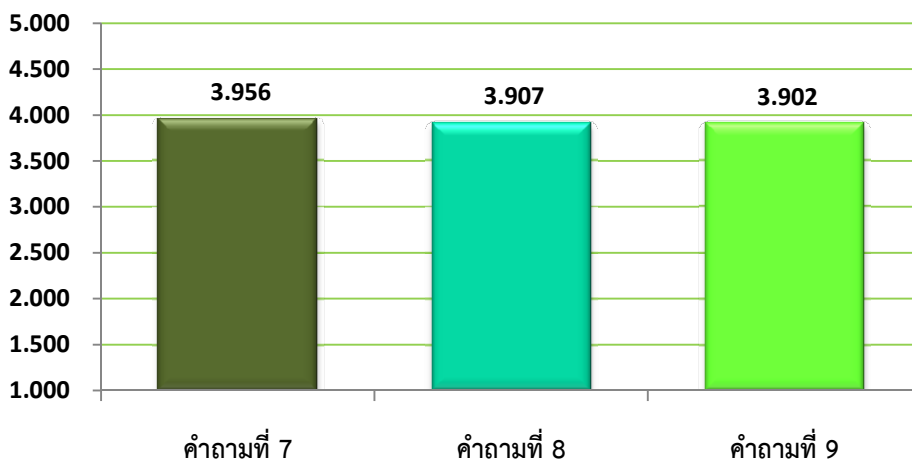


อันดับ ประเด็นสำรวจที่ 2		
2	คำถามที่ 4	4.082
3	คำถามที่ 5	4.027
1	คำถามที่ 6	4.094
เฉลี่ย		4.068

สำนักงานระบายน้ำ ได้รับความพึงพอใจจากผู้รับบริการในระดับ มาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยที่ 4.068 คำถามที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุดคือ คำถามที่ 6 (เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ไม่แสวงหาผลประโยชน์ในทางมิชอบ) ที่ระดับคะแนน 4.094 รองลงมาคือ คำถามที่ 4 (เจ้าหน้าที่มีอริยาศัยสุภาพ เอาใจใส่ และช่วยอำนวยความสะดวก) ที่ระดับคะแนน 4.082 และ คำถามที่ 5 (เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการให้บริการ เช่น ตอบคำถาม อธิบายหรือชี้แจงข้อสงสัย) ที่ระดับคะแนน 4.027

2.3 ประเด็นสำรวจที่ 3 ด้านการบริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

รูปที่ 2.3 ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ ด้านการบริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

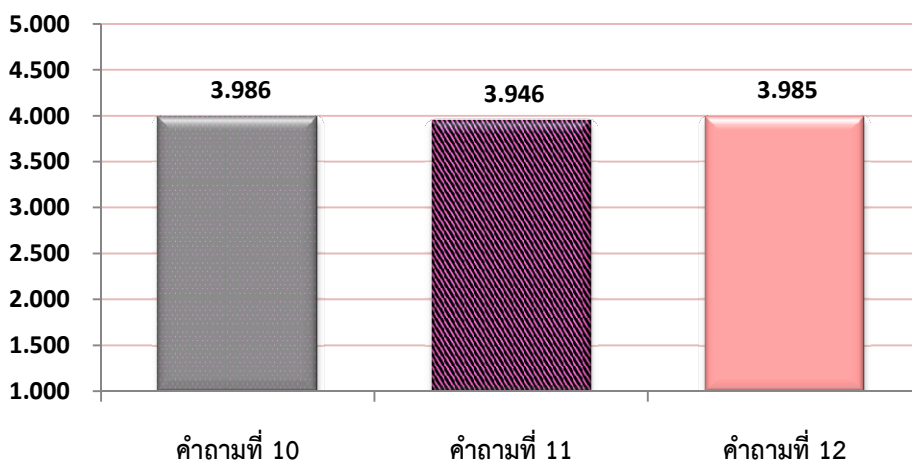


อันดับ ประเด็นสำรวจที่ 3		
1	คำถามที่ 7	3.956
2	คำถามที่ 8	3.907
3	คำถามที่ 9	3.902
เฉลี่ย		3.922

สำนักงานระบายน้ำ ได้รับความพึงพอใจจากผู้รับบริการในระดับ มาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยที่ 3.922 คำถามที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุดคือ คำถามที่ 7 (นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และทำให้บริการได้รวดเร็ว) ที่ระดับคะแนน 3.956 รองลงมาคือ คำถามที่ 8 (สื่อสังคมออนไลน์ของ สำนักงานระบายน้ำ เช่น เฟสบุ๊ก (Facebook)/ ไลน์ (LINE) ข้อมูลชัดเจนและเป็นปัจจุบัน) ที่ระดับคะแนน 3.907 และ คำถามที่ 9 (เว็บไซต์ (Website) ของสำนักงานระบายน้ำ เข้าถึงสะดวก ใช้งานง่าย ข้อมูลชัดเจนและเป็นปัจจุบัน) ที่ระดับคะแนน 3.902

2.4 ประเด็นสำรวจที่ 4 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

รูปที่ 2.4 ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

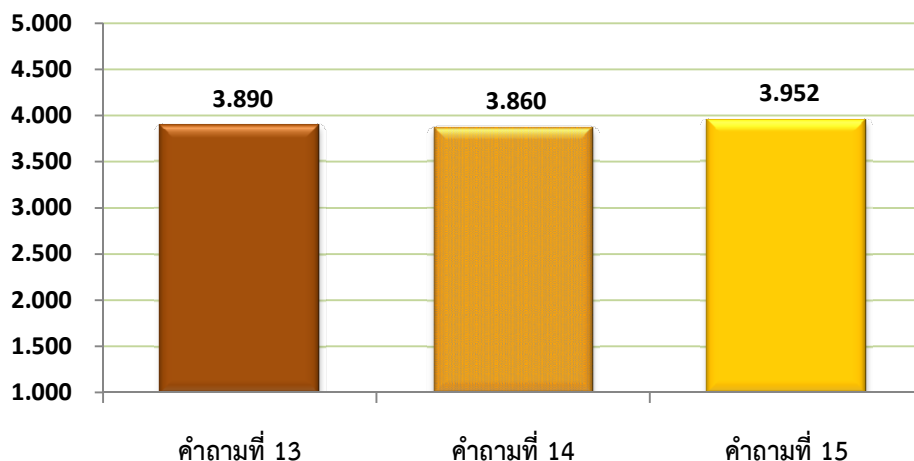


อันดับ ประเด็นสำรวจที่ 4		
1	คำถามที่ 10	3.986
3	คำถามที่ 11	3.946
2	คำถามที่ 12	3.985
เฉลี่ย		3.972

สำนักงานระบายน้ำ ได้รับความพึงพอใจจากผู้รับบริการในระดับ มาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยที่ 3.972 คำถามที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุดคือ คำถามที่ 10 (สำนักงานระบายน้ำ จัดสถานที่ให้ผู้มาติดต่อได้รับความสะดวกสบาย) ที่ระดับคะแนน 3.986 รองลงมาคือ คำถามที่ 12 (สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่ สำนักงานระบายน้ำ ได้จัดไว้บริการ เพียงพอ) ที่ระดับคะแนน 3.985 และ คำถามที่ 11 (สถานที่ของ สำนักงานระบายน้ำ สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย) ที่ระดับคะแนน 3.946

2.5 ประเด็นสำรวจที่ 5 ด้านการแก้ไขปัญหาต่างๆ

รูปที่ 2.5 ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ ด้านการแก้ไขปัญหาต่างๆ

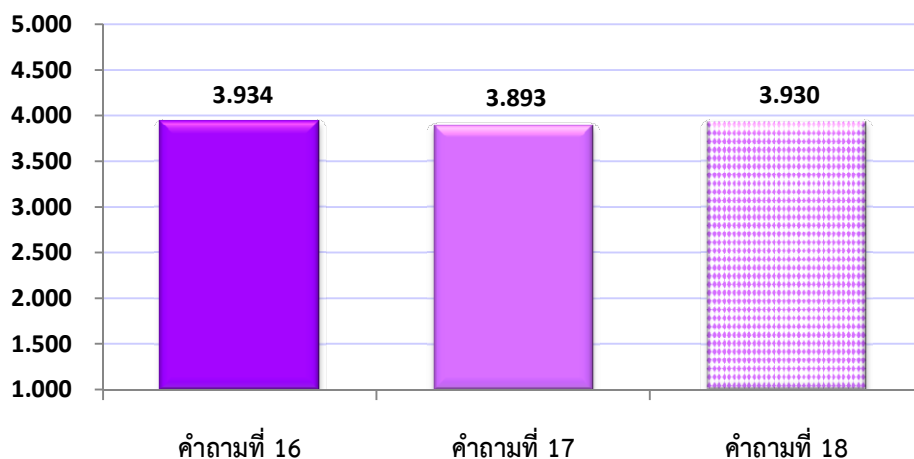


อันดับ ประเด็นสำรวจที่ 5		
2	คำถามที่ 13	3.890
3	คำถามที่ 14	3.860
1	คำถามที่ 15	3.952
เฉลี่ย		3.901

สำนักงานระบายน้ำ ได้รับความพึงพอใจจากผู้รับบริการในระดับ มาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยที่ 3.901 คำถามที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุดคือ คำถามที่ 15 (สำนักงานระบายน้ำ สามารถช่วยเหลือหน่วยงานได้เมื่อเกิดปัญหา / สำนักงานระบายน้ำ เป็นที่พึ่งพาได้ เวลาเกิดปัญหา) ที่ระดับคะแนน 3.952 รองลงมาคือ คำถามที่ 13 (มีช่องทางในการรับฟัง ปัญหา/ข้อร้องเรียน/ข้อคิดเห็น ที่หลากหลาย) ที่ระดับคะแนน 3.890 และ คำถามที่ 14 (ปัญหา/ข้อร้องเรียน/ข้อคิดเห็น ได้รับการแก้ไขหรือตอบสนองอย่างรวดเร็ว) ที่ระดับคะแนน 3.860

2.6 ประเด็นสำรวจที่ 6 ด้านกิจกรรมเสริมสร้างและพัฒนา

รูปที่ 2.6 ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ ด้านกิจกรรมเสริมสร้างและพัฒนา



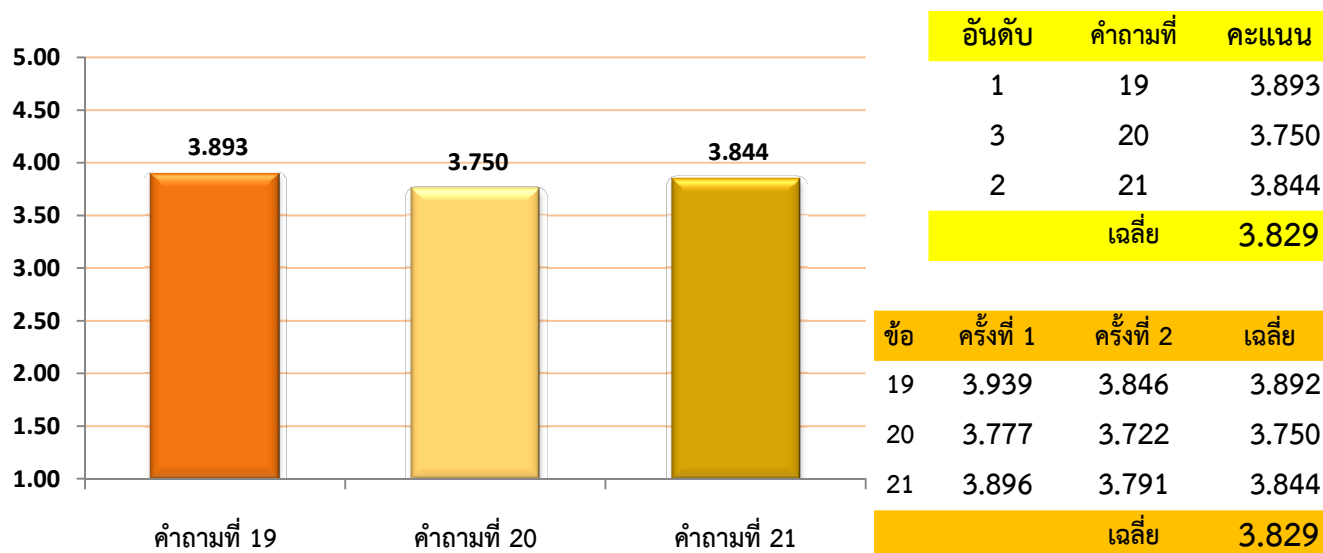
อันดับ ประเด็นสำรวจที่ 6		
1	คำถามที่ 16	3.934
3	คำถามที่ 17	3.893
2	คำถามที่ 18	3.930
เฉลี่ย		3.919

สำนักงานระบายน้ำ ได้รับความพึงพอใจจากผู้รับบริการในระดับ มาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยที่ 3.919 คำถามที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุดคือ คำถามที่ 16 (สำนักงานระบายน้ำ มีส่วนในการสนับสนุนและพัฒนาการทำงานของหน่วยงานของท่าน / ท่านพึงพอใจ การพัฒนาการให้บริการแก่ประชาชนของ สำนักงานระบายน้ำ ในระดับใด) ที่ระดับคะแนน 3.934 รองลงมาคือ คำถามที่ 18 (กิจกรรมหรือโครงการต่างๆที่ สำนักงานระบายน้ำ ริเริ่มขึ้น เป็นประโยชน์ต่อท่าน/หน่วยงานท่าน/กรุงเทพมหานคร ในระดับใด) ที่ระดับคะแนน 3.930 และ คำถามที่ 17 (สำนักงานระบายน้ำ มีการพัฒนาระบบงานอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล ของงาน / ท่านพึงพอใจ การพัฒนาระบบงานต่างๆเพื่อก้าวสู่ความเป็นเลิศของ สำนักงานระบายน้ำ ในระดับใด) ที่ระดับคะแนน 3.893

ตารางที่ 2.3 ผลการสำรวจความพึงพอใจด้านพันธกิจและภารกิจ

คำถาม		ผลการสำรวจ	
		คะแนน	เกณฑ์
7. ด้านพันธกิจและภารกิจของหน่วยงาน	19. การสนับสนุนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม	3.893	มาก
	19. การพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานด้านการระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร โดยสำนักการระบายน้ำ เป็นที่พึงพอใจในระดับใด		
	20. คุณภาพของน้ำในคลอง เป็นที่พึงพอใจในระดับใด	3.750	มาก
	20. คุณภาพของน้ำในคลอง เป็นที่พึงพอใจในระดับใด		
	21. การประสานงานกับสำนักงานเขตในการเตรียมความพร้อมรับมือปัญหาน้ำท่วม	3.844	มาก
	21. การเตรียมพร้อมรับมือต่อปัญหาน้ำท่วม/น้ำซังของกรุงเทพมหานคร โดยสำนักการระบายน้ำ เป็นที่พึงพอใจในระดับใด		
3.829 มาก			

รูปที่ 2.7 ผลการสำรวจความพึงพอใจด้านพันธกิจและภารกิจ

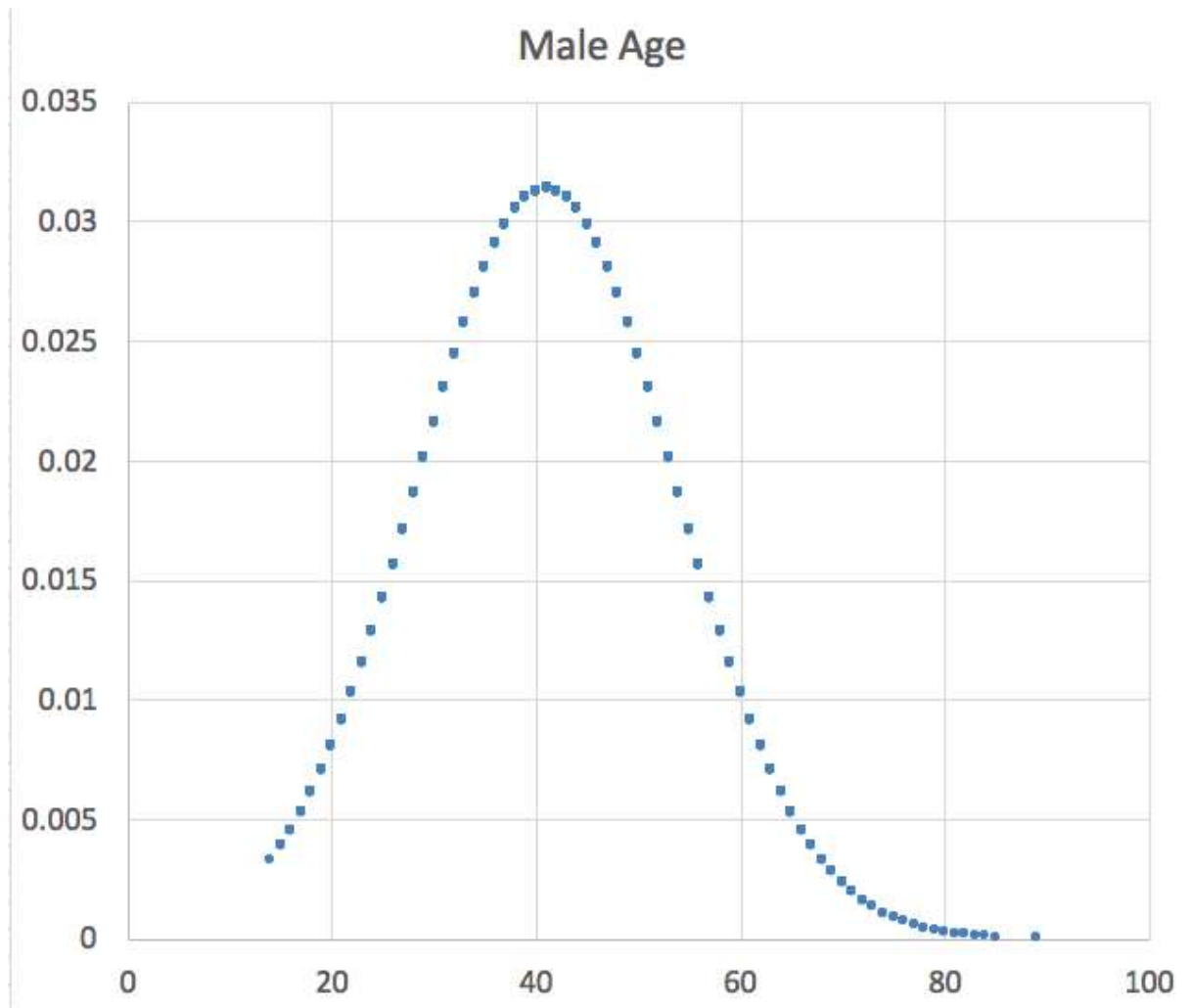


ในด้านพันธกิจและภารกิจของ สำนักการระบายน้ำ ได้รับความพึงพอใจจากผู้รับบริการในระดับ มาก ที่คะแนนเฉลี่ย 3.829 โดยข้อคำถามที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุดคือข้อคำถามที่ 19 ที่ระดับคะแนน 3.893 รองลงมาคือข้อคำถามที่ 21 ที่ระดับคะแนน 3.844 และข้อคำถามที่ 20 ที่ระดับคะแนน 3.750

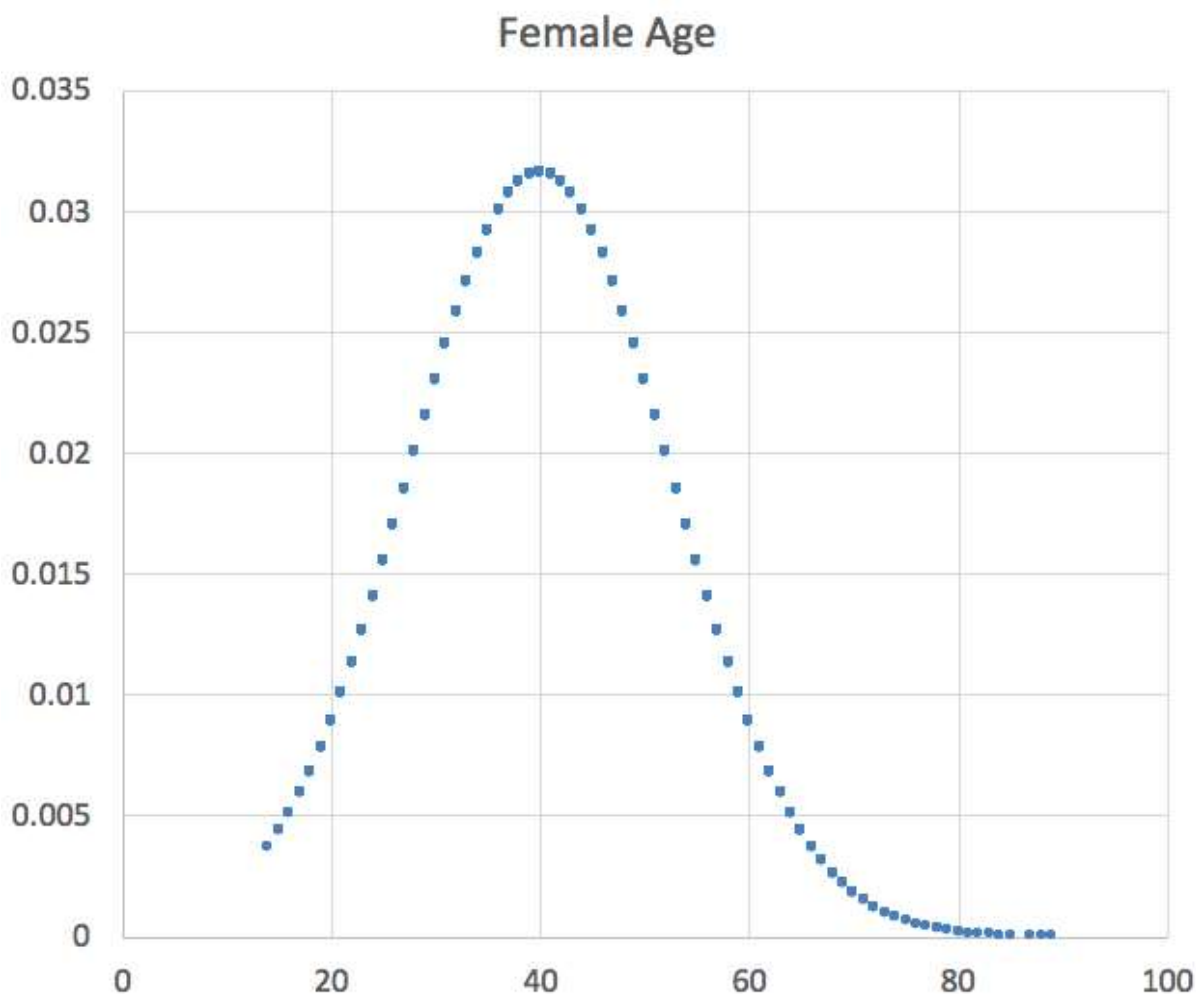
บทที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูง

ก่อนที่จะนำข้อมูลจากการสำรวจเชิงสังคมมาวิเคราะห์ด้วยสถิติขั้นสูง ผู้วิจัยได้ทำการคำนวณลักษณะการแจกแจงของตัวแปรอิสระตามสูตรสมการการแจกแจงของเกาส์ (Gaussian Distribution) ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้กับข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น อายุ (ภาพที่ 3.1 และ 3.2)



ภาพที่ 3.1 การกระจายของความน่าจะเป็น (เพศชายและอายุ) Probability Distribution Function ของอายุกลุ่มประชากรที่ตอบแบบสอบถามระดับความพึงพอใจในมิติต่างๆ โดยกำหนดให้แกน x เป็นอายุและแกน y เป็นค่าการกระจายของความน่าจะเป็น ซึ่งคำนวณจากลักษณะการแจกแจงของตัวแปรอิสระตามสูตรสมการการแจกแจงของเกาส์ (Gaussian Distribution) สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย



ภาพที่ 3.2 การกระจายของความน่าจะเป็น (เพศหญิงและอายุ) Probability Distribution Function ของอายุกลุ่มประชากรที่ตอบแบบสอบถามระดับความพึงพอใจในมิติต่างๆ โดยกำหนดให้แกน x เป็นอายุและแกน y เป็นค่าการกระจายของความน่าจะเป็นซึ่งคำนวณจากลักษณะการแจกแจงของตัวแปรอิสระตามสูตรสมการการแจกแจงของเกาส์ (Gaussian distribution) สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิง

โดยสมการฟังก์ชันการแจกแจงของเกาส์สามารถแสดงได้ดังนี้ เมื่อ x แทนค่าตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ที่มีค่าเฉลี่ย μ และค่าความแปรปรวน σ^2 โดยมีค่า $e = 2.71828$ และค่า $\pi = 3.14159$ โดยปกติแล้วหากการกระจายตัวของข้อมูลเป็นไปตามธรรมชาติ ลักษณะของกราฟการแจกแจงของเกาส์จะเป็นในรูปโค้งระฆังคว่ำได้สมมาตร มีค่าเฉลี่ยมัธยฐานและฐานนิยมเป็นจุดเดียวกัน และมีจุดโค้งสูงสุดเพียงจุดเดียว อีกทั้งปลายโค้งทั้งสองข้างจะไม่จรดกับฐาน หากพิจารณาลักษณะการกระจาย

$$f(x; \mu, \sigma^2) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$$

สมการที่ 3.1

ดังที่แสดงไว้ใน ภาพที่ 3.1 และ ภาพที่ 3.2 จะพบว่าส่วนใหญ่จะมีการกระจายตัวที่เป็นไปตามแบบปกติโดยการกระจายตัวของอายุผู้ตอบแบบสอบถามจะมีลักษณะของรูประฆังคว่ำที่โค้งสวยได้รูปมาก

ที่สุดสะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยด้านอายุที่มีการกระจายตัวตามธรรมชาติ เช่นเดียวกันกับการกระจายตัวของความน่าจะเป็นซึ่งคำนวณจากลักษณะการแจกแจงของตัวแปรอิสระตามสูตรสมการการแจกแจงของเกาส์ทั้งในกรณีของเพศชายและเพศหญิง ผลจากการวิเคราะห์การแจกแจงเป็นการยืนยันว่าผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามครั้งนี้ไปวิเคราะห์เชิงสถิติต่อไปได้ดังที่จะอธิบายในบทต่อไป

3.1 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจโดยใช้หลักสถิติ

t-Test และ F-Test

ในการสำรวจครั้งนี้ ผู้สำรวจฯ มีวัตถุประสงค์ที่จะทำการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในมิติต่างๆที่มีต่อกรุงเทพมหานคร โดยได้ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาทำการทดสอบสมมติฐาน โดยกำหนดแนวทางในการทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากรออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีกลุ่มตัวอย่างเพศชาย และ กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง และมีขั้นตอนการทดสอบดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ตั้งสมมติฐาน เป็นการตั้งสมมติฐานทางสถิติ ซึ่งประกอบด้วยสมมติฐานหลัก (Null Hypothesis / H_0) และสมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis / H_1) ซึ่งสมมติฐานรองตั้งได้ 2 แบบ คือ **สมมติฐานรองแบบมีทิศทาง** ซึ่งจะต้องทำการทดสอบแบบทางเดียว (One-tailed Test) และ **สมมติฐานรองแบบไม่มีทิศทาง** ซึ่งจะต้องทำการทดสอบแบบสองทาง (Two-tailed Test) เนื่องจาก Two-tailed Test มักถูกนิยมใช้สำหรับเป็นการมองความผิดพลาดที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งสองด้านทั้งในทิศทางที่เป็นบวกและลบ ในขณะที่ One-tailed Test ถูกนำมาใช้สำหรับการมองความผิดพลาดด้านเดียวเช่นค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่หนึ่งมากกว่าหรือน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่สอง ซึ่งในกรณีของการวิจัยนี้ต้องการเครื่องมือทางสถิติที่จะพิสูจน์ว่าค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของกลุ่มประชากรชายนั้นมากกว่าหรือน้อยกว่ากลุ่มประชากรหญิง ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้การวิเคราะห์แบบ One-tailed Test

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดระดับนัยสำคัญ ซึ่งเป็นการกำหนดความน่าจะเป็นที่ผู้วิจัยจะยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 (α) จากการปฏิเสธสมมติฐานหลักที่เป็นจริง ในการวิจัยทางการศึกษานิยมกำหนดที่ $\alpha = .01$ และ $\alpha = .05$ ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกกำหนดที่ $\alpha = .001$ หรือโอกาสที่เกิดความผิดพลาดมีเพียงแค่น้อยหนึ่งในพันครั้งเท่านั้นซึ่งจัดว่ามีระดับความผิดพลาดที่ต่ำมาก

ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ในการทดสอบค่าเฉลี่ย สถิติที่ใช้ในการทดสอบงานวิจัยครั้งนี้มี t-Test และ การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ซึ่ง t-Test ใช้ทดสอบกรณีมีกลุ่มตัวอย่างหนึ่งหรือสองกลุ่ม สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ใช้ทดสอบกรณีที่มีย่อยกลุ่มตัวอย่างมากกว่าสองกลุ่มขึ้นไป โดยสถิติแต่ละประเภทมีข้อจำกัดและเงื่อนไขเบื้องต้น ดังนี้

t-Test	ANOVA
1) กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่ม	1) กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่ม
2) การแจกแจงของประชากรเป็นโค้งปกติ (Normal Distribution)	2) การแจกแจงของประชากรเป็นโค้งปกติ (Normal Distribution)
3) ข้อมูลอยู่ในมาตราอันตรภาค (Interval Scale) ขึ้นไป	3) ข้อมูลอยู่ในมาตราอันตรภาค (Interval Scale) ขึ้นไป
4) ไม่ทราบความแปรปรวนของประชากร	4) กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน
	5) มีความเป็นอิสระภายในตัวอย่าง
	6) ไม่ทราบความแปรปรวนของประชากรแต่ความแปรปรวนของประชากรแต่ละกลุ่มมีค่าเท่ากัน

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดขอบเขตวิกฤติ การกำหนดขอบเขตวิกฤติจะพิจารณาสมมติฐานรอง (H_1) ที่ตั้งขึ้นว่า เป็นแบบทางเดียว (One-tailed Test) หรือแบบสองทาง (Two-tailed Test) เพื่อนำค่าระดับนัยสำคัญ (α) ไปหาค่าวิกฤติ (Critical Value) มาใช้ในการเปรียบเทียบกับค่า ที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่างสำหรับการตัดสินใจว่า จะยอมรับ (Acceptance) หรือปฏิเสธ (Rejection)

ขั้นตอนที่ 5 คำนวณค่าสถิติทดสอบตามสูตร เป็นการคำนวณค่าสถิติโดยนำข้อมูลระดับความพึงพอใจที่ได้จากการสำรวจตัวอย่างที่ศึกษาไปแทนค่าต่างๆ ตามสูตรของสถิติทดสอบซึ่งในกรณีคือ t-Test และ ANOVA

ขั้นตอนที่ 6 สรุปตัดสินใจ โดยนำค่าสถิติจากการคำนวณมาเปรียบเทียบกับค่าที่ได้จากตาราง (ค่าวิกฤติ) แล้วจึงจะตัดสินใจเกี่ยวกับผลทดสอบโดยมีหลักพิจารณา ดังนี้

1. ถ้าสถิติที่คำนวณได้ตกอยู่ในขอบเขตค่าวิกฤติ (ค่าคำนวณมากกว่าหรือเท่ากับค่าวิกฤติ โดยไม่คิดเครื่องหมาย) จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) นั่นคือจะ ยอมรับสมมติฐานการวิจัยตามที่ผู้วิจัยกำหนด

2. ถ้าค่าสถิติที่คำนวณได้ตกอยู่นอกขอบเขตค่าวิกฤติ (ค่าคำนวณน้อยกว่าค่าวิกฤติโดยไม่คิดเครื่องหมาย) จะยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0)

ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการทดสอบค่าเฉลี่ยกรณีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม กล่าวคือระดับความพึงพอใจในมิติต่างๆ ที่ส่งผลต่อกรุงเทพมหานครระหว่างกลุ่มตัวอย่างเพศชายและกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง โดยผู้วิจัยได้ทำการพิจารณาว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นอิสระจากกันหรือไม่ เพื่อเลือกใช้สูตร t-Test ให้ถูกต้อง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพิจารณาอีกว่า ความแปรปรวนของประชากรของกลุ่มตัวอย่างเท่ากันหรือไม่ ซึ่งในการใช้สถิติ t-test ทดสอบกรณีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกันนั้นมีสูตรที่ใช้ทดสอบอยู่ 2 สูตรด้วยกันกล่าวคือสูตรที่ใช้ในกรณีความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่มมีค่าเท่ากัน ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) หรือในกรณีกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน (t-test แบบ Pooled variance) และสูตรที่ใช้ในกรณีความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่มมีค่าไม่เท่ากัน ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) (t-Test แบบ Separated Variance) ดังนั้นเมื่อผู้วิจัยจะใช้ t-Test กรณีดังกล่าวจะต้องทำการทดสอบก่อนว่าความแปรปรวนของประชากรแต่ละกลุ่มมีค่าเท่ากันหรือไม่โดยใช้ F-test เพื่อจะได้เลือกใช้สูตรของ t-Test ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

3. กรณีกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน

- เมื่อสุ่มตัวอย่างขนาด n_1 และ n_2 มาโดยอิสระจากกัน มีการแจกแจงแบบปกติ ที่มีค่าเฉลี่ย μ_1 และ μ_2 ความแปรปรวน σ_1^2 และ σ_2^2 ซึ่งไม่ทราบค่า แต่ทราบว่า $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ โดย n_1 และ n_2 น้อยกว่า 30 ใช้

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{s_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad df = n_1 + n_2 - 2$$

สมการที่ 3.2

สูตร t-Test (t-Test แบบ Pooled Variance)

เมื่อ

- เมื่อสุ่มตัวอย่างขนาด n_1 และ n_2 มาโดยอิสระจากกัน มีการแจกแจงแบบปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ μ_1 และ μ_2 ความแปรปรวนเท่ากับ σ_1^2 และ σ_2^2 ซึ่งไม่ทราบค่าแต่ทราบว่า $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ โดย n_1 และ n_2 น้อยกว่า 30 ใช้สูตร t-Test (t-Test แบบ Separated Variance)

$$s_p^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

สมการที่ 3.3

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} : df = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right)^2}{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}$$

สมการที่ 3.4

- เนื่องจากการทดสอบทั้ง 2 กรณีข้างต้นเกี่ยวข้องกับการทราบค่าของความแปรปรวน σ_1^2 และ σ_2^2 ว่าเท่ากันหรือไม่ ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูลกรณีตัวอย่าง 2 กลุ่มเราจึงจำเป็นต้องทำการทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนโดยใช้สถิติทดสอบ F-test ก่อนเพื่อเลือกใช้ให้ถูกต้องดังนี้

$$F = \frac{S_{\max}^2}{S_{\min}^2}$$

$df_1 = n_1 - 1$ เมื่อ n_1 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีค่า s^2 มีค่ามาก

$df_2 = n_2 - 1$ เมื่อ n_2 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีค่า s^2 มีค่าน้อย

- ผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 400 คน โดยแบ่งประชากรออกเป็นสองกลุ่มคือเพศชายจำนวน 121 คนและเพศหญิงจำนวน 279 คน กลุ่มนี้ ปรากฏว่าการทดสอบ F-test

ตั้งสมมุติฐานทางสถิติ : $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ $H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ จาก $F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$

- กำหนด $\alpha = 0.001$ และกำหนดการทดสอบสมมุติฐานแบบสองทางพบว่า $F_{\text{คำนวณ}} < F_{\text{ตาราง}}$ ทั้งหมด ดังนั้นจึงยอมรับ H_0 นั่นคือ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{s_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} , df = n_1 + n_2 - 2$$

สมการที่ 3.5

จากผลการทดสอบจึงตัดสินใจเลือกใช้สถิติ t-Test แบบ Pooled Variance

ตารางที่ 3.1 t-Test ของกลุ่มประชากรใน 50 สำนักงานเขต ที่ตอบสนองแบบสอบถามระดับความพึงพอใจในมิติต่างๆ ของเจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานครโดยศึกษาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยกลุ่มประชากรที่เป็นเพศชายและเพศหญิง

Male		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Questions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Aver		5.422	5.453	5.525	5.497	5.480	5.511	5.370	5.314	5.320	5.429	5.491	5.428	5.307	5.321	5.381	5.351	5.342	5.365	5.304	5.295	5.288	5.340	5.344
Stdev		0.744	0.722	0.668	0.688	0.684	0.680	0.740	0.799	0.799	0.755	0.700	0.754	0.802	0.793	0.775	0.766	0.791	0.791	0.819	0.829	0.840	0.803	0.816
Count		5540	5539	5522	5541	5539	5502	5520	5397	5382	5537	5537	5538	5441	5430	5448	5471	5442	5477	5506	5511	5518	5509	5473
Female																								
Questions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Aver		5.394	5.435	5.509	5.481	5.474	5.498	5.348	5.298	5.311	5.429	5.483	5.422	5.314	5.322	5.366	5.349	5.338	5.367	5.316	5.300	5.297	5.340	5.355
Stdev		0.758	0.735	0.683	0.703	0.694	0.680	0.737	0.792	0.789	0.731	0.685	0.737	0.786	0.781	0.765	0.760	0.771	0.770	0.769	0.795	0.810	0.784	0.786
Count		6738	6737	6721	6738	6738	6699	6687	6550	6533	6732	6732	6734	6612	6591	6607	6645	6614	6642	6662	6677	6684	6675	6638
S		0.014	0.013	0.012	0.013	0.013	0.012	0.013	0.015	0.015	0.013	0.013	0.014	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.015
t		2.017	1.381	1.330	1.231	0.462	1.100	1.652	1.091	0.667	0.036	0.585	0.445	0.470	0.056	1.129	0.136	0.320	0.148	0.807	0.341	0.631	0.002	0.768
S		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Critical t (1.960, p<0.05) t-Test D																								

ตารางที่ 3.2 t-Test ของกลุ่มประชากรใน 27 สำนักและส่วนราชการในสังกัดสำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร ที่ตอบสนองแบบสอบถามระดับความพึงพอใจในมิติ

ต่างๆ ของเจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานครโดยศึกษาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยกลุ่มประชากรที่เป็นเพศชายและเพศหญิง

Male		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Questions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Aver		4.870	4.909	5.033	5.082	5.049	5.155	4.791	4.748	4.750	4.875	4.962	4.878	4.745	4.747	4.881	4.888	4.832	4.862	4.848	4.812	4.869
Stdev		0.967	0.934	0.885	0.916	0.920	0.890	0.980	1.008	1.006	0.975	0.925	0.968	1.000	1.019	0.983	0.942	0.957	0.957	0.965	1.009	0.972
Count		2582	2584	2573	2587	2587	2567	2565	2541	2548	2578	2578	2583	2573	2560	2569	2579	2575	2575	2568	2577	2440
Female																						
Questions		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Aver		4.867	4.896	4.994	5.064	5.025	5.139	4.801	4.788	4.783	4.818	4.913	4.840	4.731	4.744	4.852	4.881	4.864	4.874	4.882	4.892	4.921
Stdev		0.931	0.927	0.925	0.931	0.931	0.881	0.940	0.971	0.974	0.975	0.930	0.968	0.960	0.978	0.964	0.937	0.928	0.945	0.930	0.971	0.943
Count		4120	4115	4100	4117	4111	4061	4084	4034	4035	4097	4097	4093	4061	4039	4061	4070	4063	4048	4052	4043	3667
S		0.024	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.024	0.025	0.025	0.025	0.023	0.024	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025
t		0.158	0.597	1.703	0.778	1.017	0.696	0.421	1.580	1.302	2.342	2.105	1.545	0.587	0.115	1.169	0.295	1.328	0.523	1.430	3.212	2.086
NS		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	S	S	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	S	S
Critical t (1.960, p<0.05) t-Test U																						

ผลจากการคำนวณ t-Test ในตารางที่ 3.1 และ 3.2 พบว่าปัจจัยด้านเพศส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจต่อคำถามข้อที่ 1 สำหรับสำนักงานเขต และคำถามข้อที่ 10, 11, 20, 21 สำหรับสำนักและส่วนราชการฯ โดยมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มประชากรเพศชายและกลุ่มประชากรเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กล่าวคือ เพศชายมีแนวโน้มที่จะชื่นชมขั้นตอนการให้บริการที่มีความชัดเจนไม่ยุ่งยากซับซ้อน อีกทั้งให้บริการตามลำดับก่อน-หลัง เสมอภาคโดยไม่เลือกปฏิบัติ มากกว่าเพศหญิง (สำหรับสำนักงานเขต) นอกจากนี้เพศชายยังมีแนวโน้มที่จะพอใจในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดสถานที่ให้ผู้มารับบริการได้รับความสะดวกสบาย และ สถานที่สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย มากกว่าเพศหญิง (สำหรับสำนักและส่วนราชการฯ) อย่างมีนัยสำคัญ และเป็นที่น่าสนใจว่าความแตกต่างทางเพศไม่ได้ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติหน้าที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นดังต่อไปนี้

2. อำนวยความสะดวกและให้บริการอย่างรวดเร็ว
3. การให้บริการมีลำดับก่อน-หลัง เสมอภาค ไม่เลือกปฏิบัติ
4. เจ้าหน้าที่มีอัธยาศัยสุภาพเอาใจใส่และช่วยอำนวยความสะดวก
5. เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการให้บริการ (เช่นตอบคำถามอธิบายหรือชี้แจงข้อสงสัย)
6. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริตไม่แสวงหาผลประโยชน์ในทางมิชอบ
7. นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและทำให้บริการได้รวดเร็ว
8. สื่อสังคมออนไลน์ของสำนักงานเขตเช่น เฟสบุ๊กส์/ไลน์ ข้อมูลชัดเจนและเป็นปัจจุบัน
9. เว็บไซต์ (Website) ของสำนักงานเขตเข้าถึงสะดวกใช้งานง่ายข้อมูลชัดเจนและเป็นปัจจุบัน
12. สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่สำนักงานเขตได้จัดไว้บริการเพียงพอ
13. มีช่องทางในการรับฟังปัญหา/ข้อร้องเรียน/ข้อคิดเห็น ที่หลากหลาย
14. ปัญหา/ข้อร้องเรียน/ข้อคิดเห็น ได้รับการแก้ไขหรือตอบสนองอย่างรวดเร็ว
15. สำนักงานเขตเป็นที่พึงพาได้เวลาเกิดปัญหา
16. สำนักงานเขตเสริมสร้างและพัฒนาความเป็นอยู่ของคนกรุงเทพฯให้ดีขึ้น
17. กิจกรรมต่างๆที่สำนักงานเขตจัดขึ้นส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม
18. สำนักงานเขตดูแลและพัฒนาสภาพแวดล้อมให้กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่น่าอยู่

อย่างไรก็ตาม เพศหญิงกลับแสดงความพึงพอใจที่มีมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ (คำถามข้อที่ 20) และ (คำถามข้อที่ 21) สะท้อนให้เห็นถึงการให้ความสำคัญในด้านนั้นๆของเพศหญิงที่มีมากกว่าเพศชาย

3.2 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจโดยใช้หลักสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

เงื่อนไขและข้อจำกัดเบื้องต้นในการวิเคราะห์ ANOVA

1. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ (ตัวแปรตาม) ต้องมีระดับการวัดตั้งแต่มาตราอันตรภาค (Interval Scale) ขึ้นไป
2. กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงปกติ (Normal Distribution)
3. กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มต้องเป็นอิสระจากกัน
4. กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมาจากประชากรที่มีความแปรปรวนเท่ากัน

สมมติฐาน (Hypothesis)

ในการวิเคราะห์ ANOVA นั้น สมมติฐานไร้นัยสำคัญ (Null Hypothesis) จะกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของประชากรแต่ละกลุ่ม มีค่าเท่ากัน ส่วนสมมติฐานทางเลือก (Alternative Hypothesis) กำหนดให้ว่าจะมีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันแนวความคิดดังกล่าวสามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

$$H_1: \text{มี } \mu \text{ อย่างน้อย 1 คู่ที่แตกต่างกัน}$$

$$(\text{หรือ } H_1: \mu_i \neq \mu_j \text{ เมื่อ } i \neq j)$$

ค่าสถิติที่ต้องคำนวณ

สิ่งสำคัญในการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือการคำนวณผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (The Sum of Square) ซึ่งเป็นค่าที่จะนำไปหาค่าความแปรปรวน

1. Total Sum of Squares (SS_T) หาได้จาก

$$\sum_{j=1}^K \sum_{i=1}^n X_{ij}^2 - \frac{T^2}{N} \quad \text{หรือ} \quad SS_T = \sum_{j=1}^K \sum_{i=1}^{n_j} (X_{ij} - \bar{X})^2$$

สมการที่ 3.6

2. Between-groups Sum of Squares (SS_B)

$$\sum_{j=1}^K \left(\frac{T_j^2}{n_j} \right) - \frac{T^2}{N} \quad \text{หรือ} \quad \sum_{j=1}^K n_j (\bar{X}_j - \bar{X})^2$$

สมการที่ 3.7

3. Within-group Sum of Squares (SS_W)

$$\sum_{j=1}^K \sum_{i=1}^{n_j} X_{ij}^2 - \sum_{j=1}^K \left(\frac{T_j^2}{n_j} \right) \text{ หรือ } \sum_{j=1}^K \sum_{i=1}^{n_j} (X_{ij} - \bar{X}_j)^2$$

สมการที่ 3.8

ค่า SS_T หรือ SS_B และ SS_W เมื่อหารด้วยค่าองศาอิสระ (df) ของแต่ละตัวจะหมายถึงความแปรปรวน (Mean of Square: MS) โดยมี $df_T = N - 1$, $df_B = K - 1$ และ $df_W = N - K$ เมื่อ N คือจำนวนข้อมูลหรือกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดและ K คือจำนวนกลุ่ม

การคำนวณค่าสถิติ F-test

ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 3 ค่าขึ้นไปนั้นจะใช้ F-test สำหรับการทดสอบ ซึ่งในการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวนี้ ค่า F หาได้จากอัตราส่วนความแปรปรวนโดยหาจากความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (SS_B) หารด้วยความแปรปรวนภายในกลุ่ม (SS_W) ซึ่งมีค่า $df = K - 1$ (Degree of Freedom for the Numerator) และ $df_L = N - K$ (Degree of Freedom for the Denominator) การหาค่า F-test สามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

Source of Variation	SS	df	MS	F
Between Groups	SS_B	$K - 1$	$SS_B / K - 1$	MS_B / MS_W
Within Groups	SS_W	$N - K$	$SS_W / N - K$	
Total	$SS_B + SS_W$	$N - 1$		

ความหมายของสัญลักษณ์

T_i = ผลรวมของคะแนน n ค่าในแต่ละกลุ่ม

T = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n_j = จำนวนข้อมูลในแต่ละกลุ่ม

K = จำนวนกลุ่ม

X_{ij} = ข้อมูลตัวที่ i ในกลุ่ม j

$\bar{X}_j$ = ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม j

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยรวม

$\sum_{j=1}^K \sum_{i=1}^{n_j} X_{ij}^2$ = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสองทุกค่าในทุกกลุ่ม

ตารางที่ 3.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) แยกตามประเภทอาชีพสำหรับ 50 สำนักงานเขต ของกลุ่มประชากรที่ตอบแบบสอบถามระดับความพึงพอใจในมิติต่างๆ ของกรุงเทพมหานคร

Analysis of Variance (One-Way)							
Descriptive Statistics							
Groups	Sample size	Sum	Mean	Variance			
1	290	1,557	5.36897	0.71806			
2	2437	13,325	5.46779	0.47074			
3	1528	8,228	5.38482	0.59969			
4	3222	17,444	5.41403	0.55315			
5	545	2,915	5.34862	0.59147			
6	400	2,218	5.545	0.51927			
7	469	2,578	5.49680	0.50266			
8	683	3,681	5.38946	0.55484			
9	2383	12,785	5.36509	0.59126			
10	178	961	5.39888	0.50102			
Total	12135		5.41343	0.55372			
ANOVA							
Source of Variation	d.f.	SS	MS	F	p-value	F crit	Omega Sqr.
Between Groups	9	27.49912	3.05546	5.53665	1.20447E-7	1.88066	0.00335
Within Groups	12125	6,691.31143	0.55186				
Total	12134	6,718.81055					
Residual standard error	0.74287						
Hartley Fmax (d.f. = 10, 3221)	1.52540						
Cochran C (d.f. = 10, 3221)	0.12818						
Bartlett Chi-square (d.f. = 9)	56.22531	p-value	7.10862E-9				
Post-hoc comparisons							
Requires Pro version, please upgrade.							

ตารางที่ 3.4 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) แยกตามประเภทอาชีพสำหรับ 27 สำนักและส่วนราชการในสังกัดสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร ของกลุ่มประชากรที่ตอบแบบสอบถามระดับความพึงพอใจในมิติต่างๆ ของกรุงเทพมหานคร

Analysis of Variance (One-Way)							
Descriptive Statistics							
Groups	Sample size	Sum	Mean	Variance			
1	72	370	5.13889	0.85368			
2	301	1,545	5.13289	0.76895			
3	4784	22,963	4.79996	0.87593			
4	570	2,868	5.03158	0.80041			
5	210	1,039	4.94762	1.03552			
6	62	304	4.90323	0.64622			
7	98	510	5.20408	0.86514			
8	218	1,151	5.27982	0.65406			
9	303	1,469	4.84818	1.09608			
10	9	42	4.66667	1.25			
Total	6627		4.86812	0.88632			
ANOVA							
Source of Variation	d.f.	SS	MS	F	p-value	F crit	Omega Sqr.
Between Groups	9	113.73647	12.63739	14.52017	0	1.88130	0.01803
Within Groups	6617	5,758.99629	0.87033				
Total	6626	5,872.73276					
Residual standard error	0.93292						
Hartley Fmax (d.f. = 10, 4783)	1.93433						
Cochran C (d.f. = 10, 4783)	0.14131						
Bartlett Chi-square (d.f. = 9)	27.23219	p-value	0.00128				
Post-hoc comparisons							
Requires Pro version, please upgrade.							

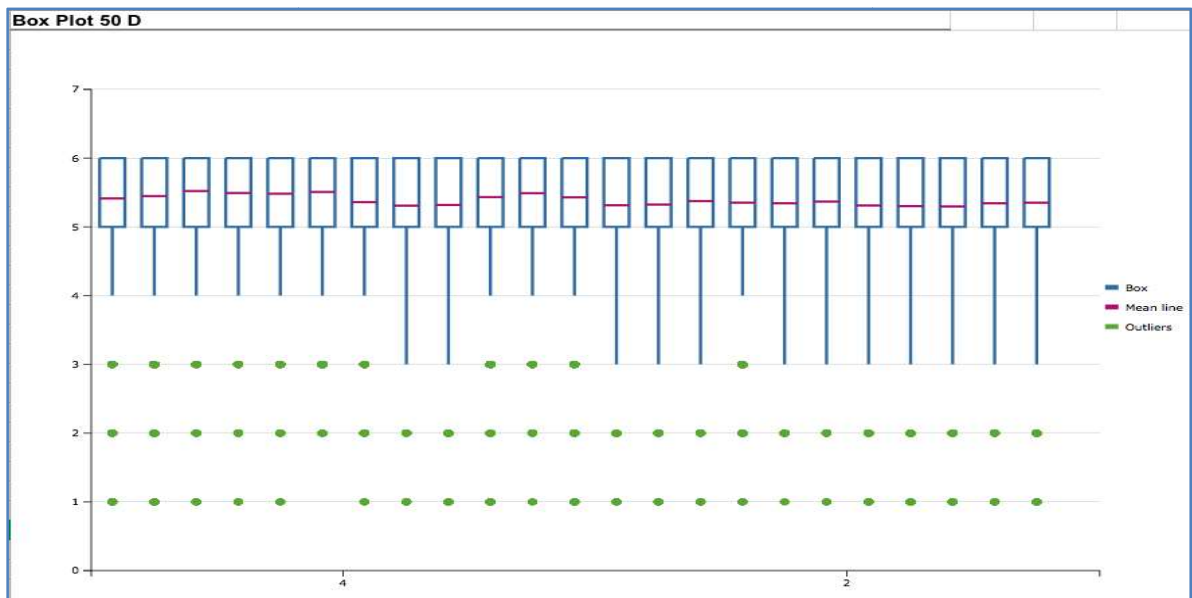
ผลจากการคำนวณ ANOVA ในตารางที่ 3.3 และ 3.4 พบว่าปัจจัยด้านประเภทของอาชีพส่งผลต่อระดับความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมของกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้แบ่งกลุ่มประชากรออกเป็น 11 กลุ่ม ตามลักษณะอาชีพโดยกำหนดให้

กลุ่มที่ 1 ว่างงาน/รองาน	กลุ่มที่ 6 วิชาชีพ แพทย์ ทนาย
กลุ่มที่ 2 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	กลุ่มที่ 7 เกษียณ
กลุ่มที่ 3 ราชการ/รัฐวิสาหกิจ	กลุ่มที่ 8 พ่อบ้าน/แม่บ้าน
กลุ่มที่ 4 พนักงาน บ.เอกชน	กลุ่มที่ 9 รับจ้างทั่วไป
กลุ่มที่ 5 นักเรียน/นักศึกษา	กลุ่มที่ 10 เกษตรกร

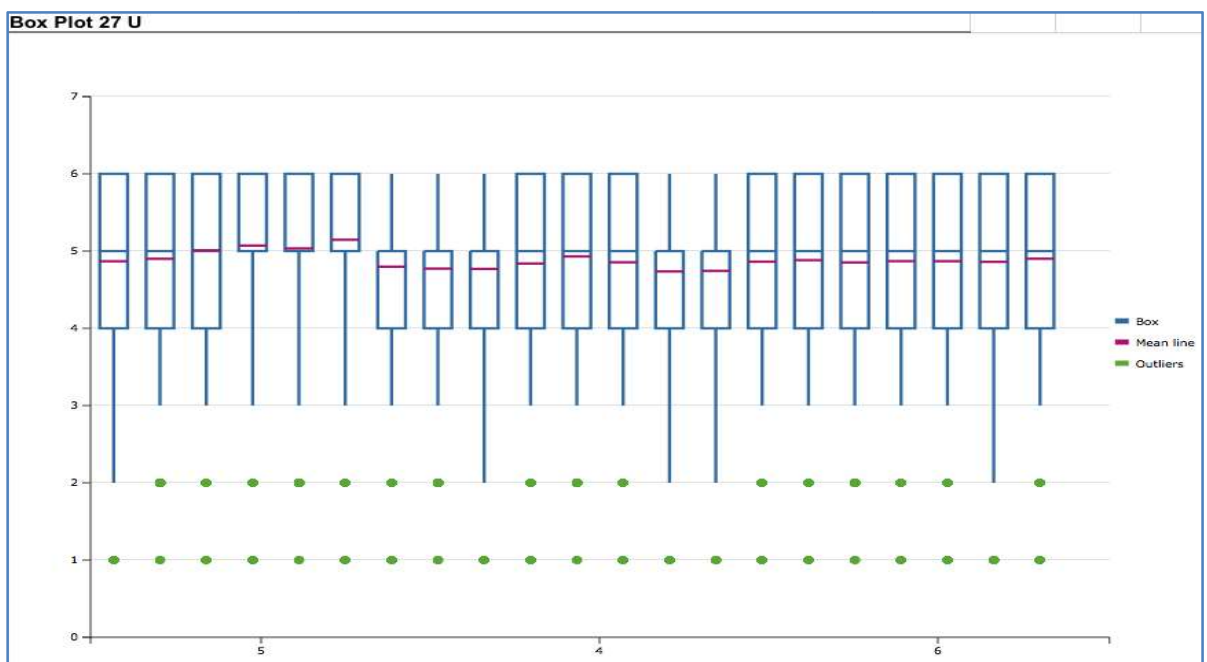
จากผลการวิเคราะห์ ANOVA ทำให้ทราบว่าประเภทอาชีพมีผลอย่างมากต่อระดับความพึงพอใจต่อภาพรวมของการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานเขต เช่น จากการสำรวจกลุ่มประชากรที่มาติดต่อ 50 สำนักงานเขต (ภาพที่ 4.3) พบว่า กลุ่มอาชีพแพทย์ ทนาย มีความพึงพอใจต่อผลการปฏิบัติงานในภาพรวมมากที่สุดตามด้วย กลุ่มเกษียณอายุการทำงาน และกลุ่มค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว สำหรับกลุ่มอาชีพที่มีผลความพึงพอใจน้อยที่สุดคือกลุ่มอาชีพนักเรียนนักศึกษา และกลุ่มอาชีพว่างงาน/รองาน ประเด็นที่น่าสนใจคือกลุ่มประชากรที่ไม่มีงานทำ ว่างงาน มีแนวโน้มที่จะไม่พอใจต่อผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตมากกว่ากลุ่มประชากรที่มีงานทำไม่ว่าจะเป็น เกษตรกร หรือ วิชาชีพ แพทย์/ทนาย ที่น่าสังเกตคือกลุ่มประชากรที่เกษียณอายุซึ่งแม้ว่าจะว่างงานในปัจจุบัน แต่เคยมีประสบการณ์ทำงานมาก่อนหลายสิบปี กลับแสดงความชื่นชมต่อผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตมากกว่ากลุ่มประชากรที่ไม่มีงานทำ

สำหรับ 27 สำนักและส่วนราชการฯ (ภาพที่ 4.4) จากการสำรวจกลุ่มประชากร พบว่า กลุ่มพ่อบ้าน/แม่บ้าน กลุ่มเกษียณอายุ และกลุ่มว่างงาน กลับแสดงความพึงพอใจต่อผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักและส่วนราชการฯอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งต่างจากผลการวิเคราะห์ ANOVA ที่ได้จากกลุ่มประชากรของสำนักงานเขต และเป็นที่น่าสนใจว่ากลุ่มอาชีพเกษตรกร และกลุ่มอาชีพข้าราชการและเจ้าหน้าที่รัฐวิสาหกิจ กลับมีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุดจากผลการวิเคราะห์ ANOVA ทำให้ทราบว่าสำนักงานเขตประสบความสำเร็จอย่างสูงในกลุ่มของเกษตรกร แพทย์ ทนาย ซึ่งมุ่งเน้นไปที่ประสิทธิภาพในการทำงาน ความสะดวกรวดเร็วและผลลัพธ์มากกว่าการมีปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ ในขณะที่กลุ่มคนที่ว่างงานซึ่งไม่ได้มีความเร่งรีบต่อการทำงานกลับมีแนวโน้มที่จะไม่ค่อยพึงพอใจต่อผลการปฏิบัติงานเท่าที่ควร สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างเวลาว่างของผู้ตอบแบบสอบถามที่แปรผกผันต่อผลความพึงพอใจในการได้รับการบริการ (ยิ่งมีเวลามากความพึงพอใจยิ่งน้อย ในขณะที่ยังมีเวลาน้อยความพึงพอใจกลับมาก) นอกจากนี้มีความเป็นไปได้มากกว่าการให้บริการของเจ้าหน้าที่ 27 สำนักและส่วนราชการฯ ยังไม่เป็นที่พอใจต่อกลุ่มอาชีพข้าราชการ ซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าภายใน (Internal Customer) สะท้อนให้เห็นถึงโจทย์ที่ทางกรุงเทพมหานครต้องพัฒนาหรือเพิ่มความใส่ใจต่อกลุ่มเป้าหมายนี้ให้มากยิ่งขึ้น

ภาพที่ 3.3 Box Plot สำนักงานเขต แสดงค่าเฉลี่ย ค่ากลาง ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ของระดับความพึงพอใจที่มีต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ใน 50 สำนักงานเขต โดยแบ่งออกตาม 23 คำถาม



ภาพที่ 3.4 Box Plot สำนักและส่วนราชการในสังกัดสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร แสดงค่าเฉลี่ย ค่ากลาง ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ของระดับความพึงพอใจที่มีต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ใน 27 สำนักและส่วนราชการในสังกัดสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งออกตาม 23 คำถาม



3.3 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression Analysis) และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation Analysis)

ภายใต้สมมุติฐานที่ว่า การกระจายตัวของประชากรเป็นการแจกแจงแบบปกติ และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามอยู่ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้น การแก้ปัญหามี 2 ตัวแปรหรือ

มากกว่าเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ในกรณีดังกล่าวผู้วิจัยมีความจำเป็นต้องหาแบบจำลองทางด้านสถิติ (Statistical Model) สำหรับสำรวจความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านั้น เช่น ในกระบวนการทัศนทางสังคมระดับ ความพึงพอใจของกลุ่มประชากรที่ทำการสำรวจ (ตัวแปรตาม) อาจมีความสัมพันธ์กับอายุ (ตัวแปรอิสระที่ 1) และระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม (ตัวแปรอิสระที่ 2) ความถี่ในการเข้ารับการบริการ (ตัวแปร อิสระที่ 3) และระยะเวลาในการอยู่อาศัย (ตัวแปรอิสระที่ 4) ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างแบบจำลองทางด้าน สถิติที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจในมิติต่างๆของกรุงเทพมหานครที่ได้กับอายุและ ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม และนำแบบจำลองทางด้านสถิตินี้ไปใช้ในการคาดคะเน (Prediction) หรือปรับกลยุทธ์ในการสื่อสารภาพลักษณ์องค์กรให้เหมาะสม (Corporate Image Communication Optimization) หรืออาจใช้ในการควบคุมข้อมูลสำหรับการสื่อสารภาพลักษณ์องค์กรสู่ สาธารณะโดยทั่วไป ตัวแปรตามแต่ละตัวแปรหรือค่าตอบสนอง (Response; Y) จะขึ้นกับตัวแปรอิสระ K (Independent หรือ Regressor Variables) เช่น $X_1, X_2, \dots, X_k$ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหล่านี้ สามารถอธิบายโดยแบบจำลองทางด้านสถิติที่เรียกว่า “สมการรีเกรสชัน” (สมการถดถอย : Regression Equation) แบบจำลองรีเกรสชันสอดคล้องกับกลุ่มข้อมูลของตัวอย่าง เพื่ออธิบายให้เห็นภาพได้ชัดเจนมาก ยิ่งขึ้น สมมุติว่าระดับความพึงพอใจต่อมิติต่างๆของกรุงเทพมหานคร (y) คือตัวแปรตามที่แปรผันต่ออายุ ของผู้ตอบแบบสอบถาม (x) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระแต่เพียงอย่างเดียวสมการรีเกรสชันเส้นตรงแบบง่าย (Simple Linear Regression) ของความสัมพันธ์ดังกล่าวคือ

$$Y = aX+b$$

สมการที่ 3.9

โดย a หมายถึงค่าความชัน (Slope) และ b คือจุดตัดแกน Y (Intercept) ของสมการรีเกรสชัน เส้นตรงแบบง่าย การอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวโดยใช้ค่าเชิงปริมาณนำมาพล็อตเพื่อดูการ กระจายตัวของข้อมูลแบบ Scatter Plot เพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการอธิบายระดับความสัมพันธ์ ของตัวแปรทั้งสอง ด้วยเหตุผลดังกล่าว Karl Pearson จึงได้คิดค้นวิธีที่เรียกว่า Coefficient of Correlation หรือการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามสูตรดังนี้

$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 \sum (y_i - \bar{y})^2}}$$

สมการที่ 3.10

เมื่อ x และ y คือค่าใดๆของแต่ละตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน โดย $\bar{x}$ และ $\bar{y}$ คือค่าเฉลี่ยของ x และ y ตามลำดับซึ่งโดยปกติจะมีค่าอยู่ระหว่าง -1.0 ถึง +1.0 ในกรณีที่ค่า r มีค่าใกล้ +1.0 แสดงว่าตัว แปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เชิงบวกมากที่สุด ในทางกลับกันหาก r มีค่าใกล้ -1.0 แสดงว่าความสัมพันธ์ของ ตัวแปรทั้งสองนั้นแปรผกผันกันมากที่สุด สำหรับค่า $r = 0$ หมายความว่าตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์ต่อกันทั้งในเชิงบวกหรือลบ

ตารางที่ 3.5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของ 50 สำนักงานเขต

Pearson Correlations

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23
Q1																							
Q2	.694**																						
Q3	.668**	.687**																					
Q4	.581**	.606**	.587**																				
Q5	.583**	.612**	.615**	.716**																			
Q6	.570**	.605**	.634**	.671**	.703**																		
Q7	.529**	.567**	.541**	.522**	.549**	.542**																	
Q8	.517**	.567**	.523**	.513**	.554**	.550**	.705**																
Q9	.517**	.563**	.533**	.523**	.560**	.547**	.699**	.794**															
Q10	.525**	.547**	.530**	.557**	.552**	.550**	.553**	.543**	.556**														
Q11	.516**	.543**	.538**	.529**	.566**	.554**	.548**	.535**	.566**	.741**													
Q12	.520**	.557**	.540**	.546**	.567**	.559**	.562**	.579**	.590**	.729**	.758**												
Q13	.555**	.558**	.513**	.512**	.535**	.513**	.554**	.596**	.607**	.547**	.539**	.583**											
Q14	.518**	.567**	.523**	.524**	.549**	.541**	.560**	.618**	.625**	.548**	.548**	.593**	.791**										
Q15	.543**	.564**	.535**	.534**	.554**	.546**	.556**	.599**	.617**	.555**	.558**	.598**	.729**	.759**									
Q16	.520**	.545**	.507**	.524**	.543**	.526**	.561**	.595**	.604**	.573**	.561**	.595**	.658**	.663**	.672**								
Q17	.511**	.552**	.516**	.511**	.542**	.526**	.567**	.613**	.628**	.565**	.561**	.593**	.658**	.666**	.676**	.788**							
Q18	.512**	.565**	.514**	.524**	.548**	.549**	.571**	.603**	.623**	.577**	.577**	.613**	.651**	.683**	.682**	.769**	.788**						
Q19	.499**	.511**	.471**	.485**	.505**	.490**	.534**	.564**	.574**	.548**	.533**	.553**	.615**	.627**	.634**	.643**	.643**	.667**					
Q20	.490**	.536**	.485**	.486**	.515**	.513**	.543**	.590**	.602**	.547**	.539**	.574**	.639**	.665**	.644**	.673**	.690**	.707**	.778**				
Q21	.488**	.528**	.491**	.484**	.511**	.502**	.539**	.583**	.594**	.545**	.534**	.568**	.631**	.656**	.642**	.665**	.676**	.695**	.731**	.766**			
Q22	.498**	.539**	.498**	.510**	.532**	.514**	.548**	.588**	.604**	.555**	.552**	.589**	.640**	.670**	.660**	.678**	.683**	.716**	.717**	.769**	.778**		
Q23	.503**	.546**	.506**	.503**	.529**	.508**	.553**	.595**	.613**	.555**	.551**	.594**	.639**	.669**	.661**	.690**	.705**	.726**	.715**	.748**	.760**	.796**	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pearson Correlations

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21
Q1																					
Q2	.788**																				
Q3	.755**	.780**																			
Q4	.696**	.716**	.715**																		
Q5	.683**	.718**	.720**	.611**																	
Q6	.640**	.663**	.724**	.765**	.769**																
Q7	.619**	.638**	.622**	.628**	.631**	.597**															
Q8	.586**	.621**	.599**	.589**	.612**	.572**	.775**														
Q9	.582**	.611**	.581**	.580**	.603**	.567**	.742**	.633**													
Q10	.649**	.659**	.650**	.653**	.653**	.611**	.659**	.630**	.637**												
Q11	.621**	.655**	.650**	.645**	.654**	.628**	.634**	.615**	.625**	.814**											
Q12	.623**	.651**	.641**	.629**	.642**	.615**	.652**	.638**	.646**	.803**	.806**										
Q13	.615**	.630**	.619**	.616**	.630**	.582**	.666**	.671**	.665**	.666**	.642**	.683**									
Q14	.624**	.663**	.634**	.632**	.662**	.604**	.665**	.674**	.666**	.661**	.649**	.696**	.531**								
Q15	.614**	.645**	.644**	.630**	.663**	.613**	.628**	.629**	.628**	.658**	.659**	.685**	.773**	.814**							
Q16	.638**	.643**	.637**	.632**	.640**	.601**	.617**	.606**	.611**	.660**	.644**	.647**	.646**	.663**	.694**						
Q17	.618**	.647**	.621**	.620**	.638**	.590**	.647**	.634**	.626**	.648**	.651**	.665**	.669**	.691**	.698**	.816**					
Q18	.613**	.624**	.626**	.608**	.629**	.584**	.631**	.629**	.619**	.648**	.642**	.655**	.657**	.674**	.683**	.785**	.896**				
Q19	.596**	.608**	.607**	.606**	.612**	.575**	.606**	.599**	.585**	.631**	.620**	.635**	.625**	.639**	.639**	.702**	.710**	.716**			
Q20	.572**	.592**	.586**	.573**	.592**	.551**	.600**	.603**	.581**	.592**	.588**	.611**	.606**	.622**	.624**	.673**	.706**	.715**	.789**		
Q21	.555**	.575**	.576**	.570**	.594**	.572**	.579**	.596**	.595**	.592**	.600**	.618**	.610**	.627**	.631**	.688**	.698**	.715**	.764**	.786**	

**, Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ 3.5 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในเชิงบวกระดับสูง ($R>0.7$) ระหว่างระดับความพึงพอใจต่อคำถามทั้งหมด 23 ข้อ ของเจ้าหน้าที่ใน 50 สำนักงานเขต เช่น

กลุ่มของ Q4 vs. Q5, Q5 vs. Q6

กลุ่มของ Q16 vs. Q18, Q19

กลุ่มของ Q10, Q11, Q12

กลุ่มของ Q17 vs. Q19, Q20 และ

กลุ่มของ Q13, Q14, Q15

Q18 vs. Q19, Q20, Q21

จากผลการวิเคราะห์ Pearson Correlation Analysis พบว่าคำถามที่มากล่าวถึงความเกี่ยวข้องกับคุณภาพในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ เช่น (Q4) ความมีอัธยาศัยสุภาพเอาใจใส่และช่วยอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ (Q5) ระดับความรู้ความสามารถในการให้บริการ (เช่น ตอบคำถาม อธิบาย หรือชี้แจงข้อสงสัย) (Q6) การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริตไม่แสวงหาผลประโยชน์ในทางมิชอบ อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ระดับความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพของ (Q10) สถานที่ให้ผู้มารับบริการได้รับความสะดวกสบาย ยังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ (Q11) ความพึงพอใจที่มีต่อความสะดวกและเป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้ง (Q12) สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่สำนักงานเขตได้จัดไว้บริการเพียงพอ อย่างมีนัยสำคัญ อีกประเด็นที่น่าสนใจคือระดับความพึงพอใจที่มีต่อ (Q16) การเสริมสร้างและพัฒนาความเป็นอยู่ของคนกรุงเทพฯให้ดีขึ้น ต่างมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับความพึงพอใจที่มีต่อ (Q17) การส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม และ (Q18) การพัฒนาสภาพแวดล้อมให้กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่น่าอยู่

ตารางที่ 3.6 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในเชิงบวกระดับสูง ($R>0.7$) ระหว่างระดับความพึงพอใจใน

คำถามทั้งหมด 21 หัวข้อของเจ้าหน้าที่ใน 27 สำนักและส่วนราชการในสังกัดสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร เช่น

กลุ่มของ Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6

กลุ่มของ Q16, Q17, Q18, Q19, Q20

กลุ่มของ Q7 vs. Q8, Q9

จากผลการวิเคราะห์ Pearson Correlation Analysis พบว่าระดับความพึงพอใจที่มีต่อ (Q1) การให้บริการมีขั้นตอนที่ชัดเจนและไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการความพึงพอใจที่มีต่อ (Q2) การอำนวยความสะดวกและให้บริการอย่างรวดเร็ว (Q3) การให้บริการมีลำดับก่อน-หลังเสมอภาคไม่เลือกปฏิบัติ (Q4) เจ้าหน้าที่มีอัธยาศัยสุภาพเอาใจใส่ และช่วยอำนวยความสะดวก (Q5) เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการให้บริการ (เช่น ตอบคำถาม อธิบาย หรือชี้แจงข้อสงสัย) (Q6) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริตไม่แสวงหาผลประโยชน์ในทางมิชอบ นอกจากนี้ระดับความพึงพอใจที่มีต่อ (Q7) การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและทำให้บริการได้รวดเร็ว ยังแปรผันโดยตรงกับความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการ (Q8) สื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟสบุ๊กส์ (Facebook) / ไลน์ (LINE) ข้อมูลชัดเจนและเป็นปัจจุบัน รวมทั้งการให้บริการ (Q9) เว็บไซต์ (Website) เข้าถึงสะดวกใช้งานง่าย ข้อมูลชัดเจน และเป็นปัจจุบัน อีกประเด็นที่น่าสนใจคือ (Q16) แปรผันโดยตรงต่อ (Q17) และ (Q18)

บทที่ 4

บทวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

4.1 การวิเคราะห์ตามเกณฑ์

สำนักการระบายน้ำ ได้รับคะแนนความพึงพอใจจากผู้รับบริการในการสำรวจประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (เฉลี่ยคะแนนจากการสำรวจทั้งสองครั้ง) ในระดับ มาก ที่คะแนนเฉลี่ย 3.970

4.2 การวิเคราะห์ตามค่าเฉลี่ยกลุ่ม

ผลความพึงพอใจของ สำนักการระบายน้ำ ผู้สำรวจได้นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยหน่วยงานกลุ่มที่ 3 (พิจารณาจากกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม) และกลุ่มที่ 6 หน่วยงานที่ปฏิบัติงานผสมผสานทั้งสองลักษณะ (Line & Staff) (พิจารณาจากลักษณะของอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงาน)

ในภาพรวม ผลความพึงพอใจของ สำนักการระบายน้ำ มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 3 อยู่ร้อยละ -2.563 โดยประเด็นสำรวจที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุดคือ (2) ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ได้รับความพึงพอใจที่ระดับ 4.068 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มอยู่ร้อยละ -4.081 และต่ำสุดคือ (5) ด้านการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้รับความพึงพอใจที่ระดับ 3.901 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มอยู่ร้อยละ -1.902

และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 6 สำนักการระบายน้ำ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มอยู่ร้อยละ -3.284 ประเด็นสำรวจที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุดคือ (2) ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ได้รับความพึงพอใจที่ระดับ 4.068 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มอยู่ร้อยละ -4.786 และต่ำสุดคือ (5) ด้านการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้รับความพึงพอใจที่ระดับ 3.901 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มอยู่ร้อยละ -2.261

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบผลความพึงพอใจของ สำนักการระบายน้ำ เป็นรายประเด็นสำรวจ

ประเด็นสำรวจ	คำถาม	ผลความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 3	ส่วนต่าง	คิดเป็นร้อยละ (%)	มากกว่าร้อยละ 5	ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 6	ส่วนต่าง	คิดเป็นร้อยละ (%)	มากกว่าร้อยละ 5
ที่ 1	1-3	4.041	4.118	-0.076	(1.857)	-	4.173	-0.132	(3.154)	-
ที่ 2	4-6	4.068	4.241	-0.173	(4.081)	-	4.272	-0.204	(4.786)	-
ที่ 3	7-9	3.922	3.965	-0.043	(1.087)	-	3.967	-0.045	(1.136)	-
ที่ 4	10-12	3.972	4.097	-0.125	(3.052)	-	4.151	-0.179	(4.319)	-
ที่ 5	13-15	3.901	3.976	-0.076	(1.902)	-	3.991	-0.090	(2.261)	-
ที่ 6	16-18	3.919	4.058	-0.139	(3.423)	-	4.085	-0.166	(4.071)	-
รวมเฉลี่ย		3.970	4.076	-0.105	-2.563	-	4.106	-0.136	-3.284	-
สูงสุด			>5%		สูงกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มกว่าร้อยละ 5 (จุดแข็ง) ดีเยี่ยม					
ต่ำสุด			<-5%		ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มกว่าร้อยละ 5 (จุดอ่อน) ควรนำไปปรับปรุง					
จำนวนข้อคำถาม				เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 3			เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 6			
ด้านที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่ม				0			0			
ด้านที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มกว่าร้อยละ 5 (>5%) จุดแข็ง				0			0			
ด้านที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่ม				6			6			
ด้านที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มกว่าร้อยละ 5 (<-5%) จุดอ่อน				0			0			

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยกลุ่มหน่วยงาน

ประเด็น สำรวจ	ข้อ คำถาม	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3		กลุ่มที่ 4		กลุ่มที่ 5		กลุ่มที่ 6	
		ประชาชนทั่วไป		ข้าราชการ กทม.๑		ข้าราชการ กทม.๑ และประชาชน		หน่วยงาน Line		หน่วยงาน Staff		หน่วยงาน Line & Staff	
1	1		4.488		3.980		4.074		4.468		3.973		4.128
	2	4.529	4.514	4.034	4.030	4.118	4.086	4.508	4.491	4.027	4.024	4.173	4.145
	3		4.583		4.092		4.193		4.564		4.083		4.246
2	4		4.558		4.156		4.234		4.543		4.148		4.277
	5	4.556	4.543	4.170	4.121	4.241	4.211	4.542	4.529	4.163	4.120	4.272	4.235
	6		4.566		4.232		4.277		4.555		4.221		4.304
3	7		4.435		3.924		3.985		4.417		3.935		3.986
	8	4.401	4.380	3.922	3.920	3.965	3.954	4.382	4.360	3.935	3.936	3.967	3.953
	9		4.388		3.921		3.955		4.368		3.933		3.961
4	10		4.507		3.902		4.073		4.485		3.905		4.128
	11	4.520	4.551	3.940	3.984	4.097	4.147	4.498	4.530	3.942	3.986	4.151	4.201
	12		4.501		3.936		4.071		4.479		3.937		4.124
5	13		4.387		3.889		3.932		4.370		3.887		3.940
	14	4.406	4.389	3.918	3.900	3.976	3.942	4.390	4.371	3.913	3.895	3.991	3.960
	15		4.442		3.966		4.054		4.430		3.957		4.072
6	16		4.424		3.971		4.065		4.410		3.958		4.103
	17	4.424	4.413	3.965	3.964	4.058	4.036	4.410	4.399	3.959	3.956	4.085	4.059
	18		4.436		3.960		4.072		4.422		3.961		4.092
รวมเฉลี่ย		4.473		3.992		4.076		4.455		3.990		4.106	

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบผลความพึงพอใจของ สำนักการระบายน้ำ กับค่าเฉลี่ยกลุ่ม เป็นรายข้อคำถาม

U19

ประเด็น	ข้อ	ผลความ	ค่าเฉลี่ย		คิดเป็น	มากกว่า	ค่าเฉลี่ย		คิดเป็น	มากกว่า
สำรวจ	คำถาม	พึงพอใจ	กลุ่มที่	ส่วนต่าง	ร้อยละ	น้อยกว่า	กลุ่มที่	ส่วนต่าง	ร้อยละ	น้อยกว่า
ที่	ที่	หน่วยงาน	3		(%)	ร้อยละ 5	6		(%)	ร้อยละ 5
1	1	4.030	4.074	-0.044	(1.077)	-	4.128	-0.098	(2.374)	-
	2	4.009	4.086	-0.077	(1.890)	-	4.145	-0.136	(3.288)	-
	3	4.085	4.193	-0.108	(2.582)	-	4.246	-0.161	(3.783)	-
2	4	4.082	4.234	-0.152	(3.598)	-	4.277	-0.195	(4.567)	-
	5	4.027	4.211	-0.184	(4.374)	-	4.235	-0.208	(4.920)	-
	6	4.094	4.277	-0.183	(4.272)	-	4.304	-0.210	(4.873)	-
3	7	3.956	3.985	-0.029	(0.738)	-	3.986	-0.030	(0.761)	-
	8	3.907	3.954	-0.047	(1.187)	-	3.953	-0.046	(1.169)	-
	9	3.902	3.955	-0.053	(1.338)	-	3.961	-0.059	(1.480)	-
4	10	3.986	4.073	-0.087	(2.144)	-	4.128	-0.143	(3.457)	-
	11	3.946	4.147	-0.201	(4.849)	-	4.201	-0.255	(6.076)	(<-5%)
	12	3.985	4.071	-0.087	(2.129)	-	4.124	-0.140	(3.392)	-
5	13	3.890	3.932	-0.042	(1.073)	-	3.940	-0.050	(1.264)	-
	14	3.860	3.942	-0.082	(2.084)	-	3.960	-0.100	(2.535)	-
	15	3.952	4.054	-0.103	(2.530)	-	4.072	-0.121	(2.959)	-
6	16	3.934	4.065	-0.132	(3.242)	-	4.103	-0.170	(4.139)	-
	17	3.893	4.036	-0.143	(3.532)	-	4.059	-0.166	(4.092)	-
	18	3.930	4.072	-0.142	(3.496)	-	4.092	-0.163	(3.981)	-
รวมเฉลี่ย		3.970	4.076	-0.105	-2.563	-	4.106	-0.136	-3.284	-
สูงสุด			>5%		สูงกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มกว่าร้อยละ 5 (จุดแข็ง) ดีเยี่ยม					
ต่ำสุด			<-5%)		ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มกว่าร้อยละ 5 (จุดอ่อน) ควรนำไปปรับปรุง					
จำนวนข้อคำถาม				เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 3			เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 6			
สูงกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยกลุ่ม (ข้อ)					0			0		
สูงกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยกลุ่มกว่าร้อยละ 5 (ข้อ)					0			0		
ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่ม (ข้อ)					18			18		
ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มกว่าร้อยละ 5 (ข้อ)					0			1		

4.3 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

จากการวิเคราะห์ผลการสำรวจความพึงพอใจ (ตารางที่ 4.1-4.3) ผู้สำรวจมีข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติให้แก่หน่วยงาน โดยใช้เกณฑ์ "สูงหรือต่ำกว่าร้อยละ 5 เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยกลุ่ม" เพื่อพิจารณาว่าการปฏิบัติราชการของหน่วยงาน ในประเด็นสำรวจหรือข้อคำถามต่าง ๆ นั้นดีเยี่ยมหรือควรนำไปปรับปรุงแก้ไข ถ้าผลความพึงพอใจสูงกว่าร้อยละ 5 เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยกลุ่มถือว่าการปฏิบัติราชการในด้านนั้นๆ ดีเยี่ยมและเป็นจุดแข็งที่ต้องคงรักษาไว้ แต่ถ้าผลความพึงพอใจต่ำกว่าร้อยละ 5 เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยกลุ่มถือว่าด้านนั้นๆ เป็นจุดอ่อนและจะต้องนำไปปรับปรุงแก้ไข

4.4 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการจากหน่วยงานกรุงเทพมหานคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ผู้สำรวจฯมีข้อสังเกตว่า ผลความพึงพอใจในด้านการบริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ยังคงมีคะแนนที่ไม่สูงมากเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ อันอาจมีสาเหตุมาจากการที่กรุงเทพมหานครยังไม่ได้นำเทคโนโลยีต่างๆมาประยุกต์ใช้อย่างเพียงพอต่อการรับรู้ของผู้รับบริการ ปัจจุบันมีหลากหลายเทคโนโลยีที่ราคาไม่สูง ไม่สิ้นเปลืองงบประมาณ ที่กรุงเทพมหานครทั้งองค์กรหรือระดับหน่วยงานสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทันที ผู้สำรวจฯจึงขอแนะนำให้กรุงเทพมหานคร (หรือหน่วยงานใดที่มีความพร้อม) เร่งใช้นโยบาย “ไร้กระดาษ” (Paperless) ซึ่งนอกจากจะสามารถเพิ่มความพึงพอใจในด้านการบริการระบบอิเล็กทรอนิกส์ของผู้รับบริการแล้ว ยังนำไปสู่ความพึงพอใจที่อาจจะเพิ่มมากขึ้นในด้านอื่นๆด้วย เพราะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน ลดขั้นตอนการให้บริการ และช่วยอำนวยความสะดวก เช่น

- ใช้การส่ง Email แทนการรับ/ส่ง หนังสือราชการ แบบใช้กระดาษ
- นำ Facebook Group หรือ Google Plus มาประยุกต์ใช้ในการทำงานระหว่างหน่วยงาน
- ใช้ Calendar ในการกำหนดวันเวลาและตอบรับการประชุม
- ส่งหรือรับรายงานด้วยไฟล์รูปแบบ PDF หรือ Excel แทนรายงานที่เป็นรูปเล่ม
- ใช้ Google Drive, Dropbox, หรือ Cloud ในการเก็บหรือแบ่งปันข้อมูล

4.5 ข้อเสนอแนะสำหรับการสำรวจความพึงพอใจในปีถัดไป

การสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการจากหน่วยงานกรุงเทพมหานครในปีปัจจุบันและปีที่ผ่านมา ใช้ประเด็นสำรวจ 6 ด้านตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการประเมินผลการปฏิบัติราชการฯ เป็นกรอบหรือโครงสร้างหลักในการดำเนินโครงการ ซึ่งไม่ได้เหมาะกับทุกหน่วยงาน บางหน่วยงานอาจมีบางด้านเป็นจุดอ่อนหรือข้อจำกัดที่ไม่อาจแก้ไขได้ ดังนั้นผู้สำรวจฯจึงมีความเห็นว่าควรใช้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average) สำหรับการประเมินในปีถัดไป โดยกำหนดน้ำหนักที่ไม่เท่ากันสำหรับแต่ละข้อคำถาม เพราะแต่ละหน่วยงานมีจุดอ่อนจุดแข็งที่ต่างกัน ให้น้ำหนักมากสำหรับด้านที่เป็นจุดแข็งหรือด้านที่เป็นเป้าหมายที่หน่วยงานต้องการให้บรรลุ ให้น้ำหนักน้อยสำหรับด้านที่เป็นจุดอ่อนที่ไม่อาจแก้ไขได้

นอกจากนี้เพื่อการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลความพึงพอใจที่แม่นยำขึ้น ควรจัดกลุ่มตามลักษณะของอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงานให้ละเอียดลงไป เช่น กลุ่มสำนักงานเขต (โดยอาจแยกเป็นกลุ่มเขตชั้นใน กลุ่มเขตชั้นนอก ฯลฯ) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐาน (เช่น สำนักงานโยธา สำนักงานระบายน้ำ สำนักงานการวางผังและพัฒนาเมือง) กลุ่มหน่วยงานสนับสนุน (เช่น สำนักงานคลัง สำนักงานงบประมาณกรุงเทพมหานคร สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล) กลุ่มงานทรัพยากรบุคคล (เช่น สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร สำนักงานการเจ้าหน้าที่) กลุ่มงานเลขานุการ (เช่น สำนักงานเลขานุการสภากรุงเทพมหานคร สำนักงานเลขานุการผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร สำนักงานเลขานุการปลัดกรุงเทพมหานคร กองงานผู้ตรวจราชการ) เป็นต้น