

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1.1 การคาดการณ์ประชากรในประเทศไทยแถบเอเชีย.....	3
1.2 โครงสร้างการวิจัย.....	6
1.3 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา.....	7
2.1 กระบวนการจัดการขยะมูลฝอย.....	16
2.2 การจัดการขยะมูลฝอยในเขตกรุงเทพมหานคร.....	19
2.3 รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และการจัดการโดยชุมชน.....	27
2.4 Model CDC.....	28
2.5 Model 3Cs.....	29
2.6 การจัดการขยะมูลฝอยในเมืองซูลนา ประเทศบังคลาเทศ.....	30
2.7 ขั้นตอนการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน (community-based solid waste management - CBM).....	32
2.8 ความสัมพันธ์ของรูปแบบการจัดการความรู้ (SECI model).....	38
2.9 การรวมและการแบ่งปันความรู้ในองค์กร (BA).....	39
2.10 การจัดระบบทรัพย์สินความรู้ขององค์กร (knowledge assets).....	40
2.11 ความสัมพันธ์ของการจัดการบนฐานความรู้ (knowledge-based management)	41
2.12 กระบวนการจัดการความรู้ (knowledge management process).....	42
2.13 กระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง (change management process).....	43
2.14 รูปแบบความสัมพันธ์ของการสร้างเกมจำลอง.....	45
2.15 วงล้อความสัมพันธ์ของการออกแบบเกมจำลอง.....	51
2.16 องค์ประกอบของการสร้างเกมจำลอง (gaming simulation) ในการทดสอบ.....	52
2.17 การสร้างเกมจำลองเพื่อการวางแผน (gaming simulation)	53
2.18 การพัฒนาเซาวิปัญญา 4 ขั้น.....	55
3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	70
3.2 วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ของกลุ่มครัวเรือนในชุมชน โดยอาศัยทฤษฎีความน่าจะเป็น (probability sampling).....	73

3.3	รูปแบบการวิจัยจากวิธีการทดลองแบบ One Group Pretest Posttest Design.....	75
3.4	วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ของกลุ่มเยาวชน ในชุมชน โดยอาศัยทฤษฎีความน่าจะเป็น (probability sampling).....	77
4.1	ที่ตั้งโครงการชุมชนแฟลตเคหะคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร.....	82
4.2	ขอบเขตที่ตั้งโครงการชุมชนแฟลตเคหะคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร..	83
4.3	ผังห้องพักของอาคารแฟลต 2 ห้องนอน และ 1 ห้องนอน.....	84
4.4	ผังอาคารแฟลตเคหะคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร.....	85
4.5	ผังอาคารแฟลต 2 ห้องนอน.....	86
4.6	ผังอาคารแฟลต 1 ห้องนอน.....	87
4.7	ผังองค์ประกอบอาคารแฟลต 2 ห้องนอน.....	88
4.8	ผังองค์ประกอบอาคารแฟลต 1 ห้องนอน.....	89
4.9	เส้นทางคมนาคมและการเข้าถึงพื้นที่โครงการ.....	91
4.10	สาธารณูปการสำคัญโดยรอบพื้นที่โครงการ.....	92
4.11	ปล่องทิ้งขยะมูลฝอยในอาคารชุมชนแฟลตเคหะคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร.....	94
4.12	การจัดเก็บขยะมูลฝอยของหน่วยงานรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ สำนักงานเขตบางกะปิ.....	95
4.13	ผังการทิ้งขยะมูลฝอยในอาคารแฟลต 2 ห้องนอน.....	96
4.14	ผังการทิ้งขยะมูลฝอยในอาคารแฟลต 1 ห้องนอน.....	97
4.15	ความคิดเห็นและทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ของกลุ่มตัวอย่าง.....	110
5.1	ความสัมพันธ์ในการสร้างเกมจำลอง.....	113
5.2	องค์ประกอบของการสร้างเกมจำลอง.....	118
5.3	รูปแบบโครงสร้างของเกมจำลอง.....	118
5.4	กระดานสำหรับเล่นเกมจำลอง (board game).....	120
5.5	บทบาทอาชีพรับจ้าง.....	122
5.6	บทบาทอาชีพค้าขาย.....	123
5.7	บทบาทอาชีพนักศึกษา.....	123
5.8	บทบาทอาชีพรับราชการ.....	124

5.9	บทบาทอาชีพพนักงานบริษัท.....	124
5.10	บทบาทของชุมชนแพลตฟอร์มออนไลน์.....	125
5.11	ตัวอย่างใบรายการอาหารและสารอาหารโภชนาการ.....	126
5.12	ตัวอย่างดัชนีชี้วัดสำหรับทั้งขยะมูลฝอยประเภทต่าง ๆ.....	127
5.13	ตัวอย่างกิจกรรมการสร้างความร่วมมือในชุมชน.....	128
5.14	การทดสอบเกมจำลองครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่างเยาวชนทั่วไป.....	130
5.15	การทดสอบเกมจำลองครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่างเยาวชนในชุมชน.....	134
5.16	การสัมภาษณ์และการแสดงความคิดเห็นของผู้เล่นหลังจากการเล่น.....	140
6.1	ลักษณะและทัศนคติของผู้เล่นแต่ละกลุ่มในการเล่น.....	143
6.2	ความสัมพันธ์ของการสร้างเกมจำลองเพื่อการวางแผน หรือ Gaming Simulation.....	144
6.3	ตัวอย่างดัชนีชี้วัดที่ใช่เคิลได้.....	146
ข.1	แผ่นเกมจำลองเพื่อการวางแผน.....	163
ข.2	การวัดบทบาทของผู้เล่น.....	164
ข.3	ตัวอย่างดัชนีชี้วัดประเภทต่าง ๆ สำหรับเกมแบบจำลองเพื่อการวางแผน.....	168
ข.4	ใบรายการอาหารและสารอาหารโภชนาการสำหรับเกมแบบจำลองเพื่อการวางแผน.....	169
ข.5	กิจกรรม (project) การสร้างความร่วมมือในชุมชนสำหรับเกมแบบจำลองเพื่อการวางแผน.....	172
ค.1	กลยุทธ์ในการมีส่วนร่วม.....	177
ค.2	ผังการจัดเตรียมโครงการ.....	178
ค.3	ตัวอย่างแผนภูมิแสดงขั้นตอนการจัดการของเสียทั่วไป.....	179
ค.4	การจัดทำฐานาครขยะ.....	179
ค.5	ผังการสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจกับประชาชน.....	180
ค.6	กระบวนการหมักปุ๋ย.....	182
ค.7	สถานะที่เอื้ออำนวยต่อการหมักปุ๋ย.....	182
ค.8	สถิติขยะโรงเรียนรุ่งอรุณ กรุงเทพมหานคร.....	188
ค.9	การจัดการขยะมูลฝอยโรงเรียนรุ่งอรุณ กรุงเทพมหานคร.....	189
ค.10	พัฒนาการฐานาคิด-กิจกรรม-ผลลัพธ์-การจัดการความรู้.....	190
ค.11	ลำดับพัฒนาการฐานาคิด-กิจกรรม-ผลลัพธ์-การจัดการความรู้.....	191