

ผลกระทบการแพร่กระจายมลพิษจากแหล่งกำจัดมูลฝอย ขยายอ่อนนุช

จากสภาพการแพร่กระจายของมลพิษ ซึ่งเป็นปัญหาต่อเนื่องจนส่งผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณโดยรอบ ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก โดยในบทนี้ ประเด็นสำคัญในการศึกษาจึงมุ่งเน้น การวิเคราะห์การตั้งถิ่นฐานของชุมชนที่มีส่วนสัมพันธ์กับการแพร่กระจายของมลพิษ ซึ่งสาระสำคัญในการวิเคราะห์ แบ่งเป็นการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง จาก การแปลภาพถ่ายทางอากาศ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2510 ปีพ.ศ. 2517 ปีพ.ศ. 2525 และปี พ.ศ. 2538 เนื่องจากแต่ละช่วงปีดังกล่าว เป็นระยะที่เหมาะสม ในการวิเคราะห์ถึงสภาพความแตกต่างของ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านพาณิชยกรรมที่ พักอาศัย อุตสาหกรรมและเกษตรกรรม โดยใช้หลักการด้านภูมิอากาศกับการวิเคราะห์ผลกระทบ ทุกด้าน มาพิจารณาผลของการแพร่กระจายมลพิษในด้านคุณภาพอากาศ ด้านคุณภาพน้ำ ด้าน สุขอนามัยและด้านทัศนียภาพ ซึ่งสามารถจำแนก รายละเอียดของปัจจัยที่ก่อให้เกิดการแพร่กระจาย มลพิษในแต่ละด้านและนำไปสู่การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงการใช้ ประโยชน์ที่ดิน

5.1 การแปลภาพถ่ายทางอากาศบริเวณแหล่งกำจัดมูลฝอย

เมื่อนำภาพถ่ายทางอากาศมาพิจารณาวิเคราะห์ถึงการเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ ที่ดิน ได้ปรากฏว่ามี ภาพถ่ายทางอากาศ ในช่วงปี พ.ศ. 2510 ปี พ.ศ. 2517 ปี พ.ศ. 2525 และปี พ.ศ. 2538 โดยเป็นช่วงเวลาที่มองเห็นภาพการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจน จึงได้นำมาใช้วิเคราะห์ถึง การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ศึกษาครั้งนี้

โดยภาพรวมของการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง การใช้ที่ดินของบริเวณกอง กำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้งสามารถอธิบายการตั้งถิ่นฐานของชุมชนและสภาพแวดล้อมที่อยู่ โดยรอบได้ดังนี้คือ

ในช่วงแรก ที่ได้นำขยะมูลฝอย มาเทกองกลางแจ้งในบริเวณขยายอ่อนนุช จากการแปล ภาพถ่ายทางอากาศของช่วงปี พ.ศ.2510 ได้ปรากฏว่า บริเวณที่เป็นพื้นที่สำหรับนำกองขยะมาเท กองและพื้นที่ภายในโรงกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ส่วนใหญ่สภาพพื้นที่เป็นพื้นที่โล่ง มิได้ปรากฏ อาคารสิ่งปลูกสร้างภายในพื้นที่สถานีกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ต่อมาเมื่อมี การนำมูลฝอยมาทิ้งจำนวน



ผลกระทบการแพร่กระจายมลพิษจากแหล่งกำจัดมูลฝอย ขอยอ่อนนุช

จากสภาพการแพร่กระจายของมลพิษ ซึ่งเป็นปัญหาต่อเนื่องจนส่งผลต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณโดยรอบ ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก โดยในบทนี้ ประเด็นสำคัญในการศึกษาจึงมุ่งเน้น การวิเคราะห์การตั้งถิ่นฐานของชุมชนที่มีส่วนสัมพันธ์กับการแพร่กระจายของมลพิษ ซึ่งสาระสำคัญในการวิเคราะห์ แบ่งเป็นการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง จาก การแปลภาพถ่ายทางอากาศ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2510 ปีพ.ศ. 2517 ปีพ.ศ. 2525 และปี พ.ศ. 2538 เนื่องจากแต่ละช่วงปีดังกล่าว เป็นระยะที่เหมาะสม ในการวิเคราะห์ถึงสภาพความแตกต่างของ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านพาณิชยกรรมที่ หักอาศัย อุตสาหกรรมและเกษตรกรรม โดยใช้หลักการด้านภูมิอากาศกับการวิเคราะห์ผลกระทบ ทุกด้าน มาพิจารณาผลของการแพร่กระจายมลพิษในด้านคุณภาพอากาศ ด้านคุณภาพน้ำ ด้าน สุขอนามัยและด้านทัศนียภาพ ซึ่งสามารถจำแนก รายละเอียดของปัจจัยที่ก่อให้เกิดการแพร่กระจาย มลพิษในแต่ละด้านและนำไปสู่การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงการใช้ ประโยชน์ที่ดิน

5.1 การแปลภาพถ่ายทางอากาศบริเวณแหล่งกำจัดมูลฝอย

เมื่อนำภาพถ่ายทางอากาศมาพิจารณาวิเคราะห์ถึงการเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ ที่ดิน ได้ปรากฏว่ามี ภาพถ่ายทางอากาศ ในช่วงปี พ.ศ. 2510 ปี พ.ศ. 2517 ปี พ.ศ. 2525 และปี พ.ศ. 2538 โดยเป็นช่วงเวลาที่มองเห็นภาพการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจน จึงได้นำมาใช้วิเคราะห์ถึง การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ศึกษาครั้งนี้

โดยภาพรวมของการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง การใช้ที่ดินของบริเวณกอง กำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้งสามารถอธิบายการตั้งถิ่นฐานของชุมชนและสภาพแวดล้อมที่อยู่ โดยรอบได้ดังนี้คือ

ในช่วงแรก ที่ได้นำขยะมูลฝอย มาเทกองกลางแจ้งในบริเวณขอยอ่อนนุช จากการแปล ภาพถ่ายทางอากาศของช่วงปี พ.ศ.2510 ได้ปรากฏว่า บริเวณที่เป็นพื้นที่สำหรับนำกองขยะมาเท กองและพื้นที่ภายในโรงกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ส่วนใหญ่สภาพพื้นที่เป็นพื้นที่โล่ง มิได้ปรากฏ อาคารสิ่งปลูกสร้างภายในพื้นที่สถานีกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ต่อมาเมื่อมี การนำมูลฝอยมาทิ้งจำนวน

มากขึ้น ทำให้เกิดการแพร่กระจายมลพิษส่งผลให้การใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณรอบกองมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง ประเภทพาณิชยกรรมไม่เกิดขึ้นในช่วงนับตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2510-2525 และเมื่อมีการปิดพื้นที่กองขยะเทกองกลางแจ้ง ทำให้เริ่มมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมเกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2525-2538 โดยมีพื้นที่ 36.75 ไร่ หรือ 0.05 ตารางกิโลเมตร โดยคิดเป็นสัดส่วนต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งหมด ประมารร้อยละ 0.93

สำหรับในช่วงปี พ.ศ. 2525-2538 รูปแบบของอาคาร สิ่งปลูกสร้างที่เกิดขึ้นเป็นลักษณะอาคารพาณิชย์ โดยเกาะกลุ่มอยู่ในบริเวณด้านหน้าของที่ตั้งโรงกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ซึ่งประกอบไปด้วยประเภทกิจกรรม เช่น รัายขายของชำ ตู้ซ่อมรถมอเตอร์ไซด์ ในส่วนของบริเวณใกล้สำนักงานเขตประเวศ มีลักษณะกลุ่มอาคารพาณิชย์และตลาดสด เกาะกลุ่มกันอย่างหนาแน่นมากกว่าบริเวณอื่นๆ เนื่องจากอยู่ใกล้กับสถานีราชการ จึงปรากฏลักษณะการพัฒนาพื้นที่ในเชิงพาณิชยกรรมสูงขึ้น ทั้งนี้กลุ่มอาคารในบริเวณนี้มีการปลูกสร้างไม่เกิน 10ปี ซึ่งทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม เพิ่งมีการขยายตัวในช่วง 10ปีที่ผ่านมา ซึ่งสัมพันธ์พร้อมกับการปิดตัวของพื้นที่เทกองกลางแจ้ง

จากการพิจารณาประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพักอาศัย ในช่วงปี พ.ศ. 2510 การเติบโตของที่พักอาศัยมีพื้นที่ 595.75 ไร่ หรือร้อยละ 15.16 ทั้งนี้ที่พักอาศัยที่มีอยู่เกาะกลุ่ม อยู่ตามริมคลองและบริเวณริมถนนสายหลัก ที่สำคัญของพื้นที่คือ ถนนสุขุมวิท 77 (อ่อนนุช)

ต่อมาในปี พ.ศ. 2517 เมื่อมีปริมาณของการเทกองกลางแจ้งเพิ่มขึ้นควบคู่กับการอพยพของกลุ่มอาชีพผู้ขายขยะเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ จึงมีการขยายตัวของพื้นที่พักอาศัยในบริเวณใกล้แหล่งกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้งเพิ่มขึ้นอีก เมื่อรวมกับพื้นที่ชุมชนเดิมที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ตามริมคลองและบริเวณริมถนน ทำให้มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 837 ไร่ หรือร้อยละ 21.30 ถือเป็นสัดส่วนของอัตราการเพิ่มถึง 5.78 และยังคงมีการขยายตัวพื้นที่พักอาศัยอย่างต่อเนื่อง โดยมีพื้นที่ประมาณ 948.75 ไร่ หรือร้อยละ 24.15 ในปี พ.ศ. 2525 แต่การเติบโตของที่พักอาศัยกลับเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเป็นการขยายตัวของหมู่บ้านจัดสรรเดิม เป็นแปลงที่ดินที่รอการพัฒนา เนื่องจากกรณีสาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่สะดวกเพิ่มขึ้น ซึ่งถือเป็นอัตราการเพิ่มเพียงร้อยละ 0.01 จนถึงปี พ.ศ. 2538 การขยายตัวของที่พักอาศัยยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง โดยมีพื้นที่ประมาณ 1,167 ไร่ หรือร้อยละ 29.70 ซึ่งถือเป็นสัดส่วนอัตราการเพิ่มถึงร้อยละ 1.91 จนเมื่อมีการปิดตัวของการนำมูลฝอยมาเทกองกลางแจ้ง ส่งผลให้ทิศทางการเพิ่มขึ้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบที่พักอาศัย ไปกระจุกตัวอยู่ในบริเวณแปลงที่ดินที่รอการพัฒนาเป็นหมู่บ้านจัดสรร โดยมีการเดินทางเชื่อมต่อกับพื้นที่อื่นๆ ได้อย่างสะดวก

รวมทั้งการขยายตัวดังกล่าว เมื่อพิจารณาจากอัตราการเพิ่ม(Growth Rate)โดยการนำมาเปรียบเทียบจะพบว่า การเพิ่มขึ้นในช่วงปีแรก คือ ปี พ.ศ. 2510-2517 เป็นช่วงที่มีอัตราการเพิ่มสูงขึ้น โดยมีปัจจัยของการตั้งถิ่นฐานตามแหล่งรายได้ของผู้ที่มีอาชีพเกี่ยวข้อง กับการจำแนกมูลฝอย

เพื่อนำไปขายเป็นปัจจัยสำคัญ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบที่หักอาศัยเพิ่มขึ้น ในช่วงระยะกลางคือ ปี พ.ศ. 2517-2525 อัตราการเพิ่มมีเพียงร้อยละ 0.01 ซึ่งเป็นผลมาจากการแพร่กระจายของมลพิษจากกองขยะที่เริ่มทวีความรุนแรง โดยเฉพาะในด้านอากาศ หรือกลิ่น น้ำชะล้างมูลฝอย และพาหะนำโรค ที่เริ่มมีจำนวนเพิ่มขึ้นนั่นเอง ในช่วงระยะสุดท้าย คือ ปี พ.ศ. 2525-2538 อัตราการเพิ่มเป็นผลมาจากการเติบโตของหมู่บ้านจัดสรรที่ขยายตัวเพิ่มมากขึ้น

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบอุตสาหกรรม พิจารณาจากสภาพโดยรวมเริ่มมีมาตั้งแต่ในช่วงปี พ.ศ. 2517 โดยมีโรงงานขนาดเล็ก มีพื้นที่ประมาณ 10.5 ไร่ หรือร้อยละ 0.27 ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2525 ยังไม่ปรากฏการขยายตัวของอุตสาหกรรม ทำให้จำนวนพื้นที่อุตสาหกรรมเท่ากับ ปี พ.ศ. 2517 และในช่วงปี พ.ศ. 2538 การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบอุตสาหกรรมมีเพิ่มสูงขึ้น โดยมีพื้นที่ประมาณ 22.75 ไร่ หรือร้อยละ 0.58

จากการที่อัตราการเพิ่มของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบอุตสาหกรรม เพิ่มสูงขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2538 เป็นผลมาจากการขยายตัวของโครงข่ายคมนาคม โดยเฉพาะการตัดถนนวงแหวนรอบนอก ที่ตัดผ่านใกล้เคียงกับบริเวณถนนสุขาภิบาล 1 และถนนสุขุมวิท 77 (อ่อนนุช) ทำให้พื้นที่เกิดความเชื่อมโยงของการเข้าถึงกับพื้นที่ภายในเมือง เพื่อการขนถ่ายสินค้าได้ดียิ่งขึ้น

การศึกษามาภาพถ่ายทางอากาศ เมื่อได้ทำการวิเคราะห์แล้วพบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2510 พื้นที่เกษตรเป็นพื้นที่สำคัญโดยมีความสัมพันธ์กับการตั้งถิ่นฐานของชุมชนที่อาศัยอยู่ดั้งเดิมในพื้นที่ ที่ต้องอยู่อาศัยริมคลองเป็นส่วนใหญ่ เพื่อการอุปโภครวมทั้งการคมนาคมติดต่อภายนอกได้อย่างสะดวก ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. 2517 จำนวนพื้นที่การเกษตรมีจำนวนเหลือเพียง 2,913.50 ไร่ หรือร้อยละ 74.16 ของพื้นที่ทั้งหมด และไม่ปรากฏอัตราการเพิ่มของพื้นที่ ซึ่งในช่วงปี พ.ศ. 2525 มีจำนวนลดลงไปอีก โดยมีเนื้อที่ประมาณ 2,801.75 ไร่ หรือร้อยละ 71.31 ของพื้นที่ทั้งหมด และในช่วงปี พ.ศ. 2538 อัตราการลดลงของพื้นที่การเกษตรคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง คือ มีพื้นที่ประมาณ 2,614 ไร่ หรือร้อยละ 66.54 ฉะนั้นอัตราการเพิ่มการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเกษตรกรรม จึงไม่ปรากฏมีจำนวนอัตราการเพิ่ม แต่มีการเหลือพื้นที่การเกษตร ในรอบ 30ปีที่ผ่านมา ส่วนพื้นที่ว่างที่รอการพัฒนาส่วนใหญ่จะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากได้มีการตัดแบ่งถนน ขยายย่อยใน โดยการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวไว้ล่วงหน้า ซึ่งถือว่าเป็นลักษณะของการเพิ่มขึ้นในพื้นที่

จะเห็นได้ว่า ในการพิจารณาผลของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบ จากตารางที่ 5.1 แสดงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในช่วงระหว่าง ปีแรกคือ ปี พ.ศ. 2510-2517 มีอัตราการเติบโต ประมาณร้อยละ 5.77 ต่อปี แต่ในระยะหลังช่วงปี พ.ศ. 2517-2525 มีอัตราการเติบโตลดลงเหลือประมาณร้อยละ -12.22 ต่อปี (ตารางที่ 5.1)

ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดิน เมื่อพิจารณาพื้นที่ในรอบรัศมีที่ได้รับผลกระทบการแพร่กระจายมลพิษจากการเทกองกลางแจ้งมากที่สุด ซึ่งในช่วงปี พ.ศ. 2510-2517

ตารางที่ 6.1 แสดง ประเภทการถือหุ้นในบริษัทย่อยของกระทรวงกลาโหม ประจำปี พ.ศ. 2510-2538

ประเภทการถือหุ้น	ปี 2510			ปี 2517			ปี 2525			ปี 2538		
	จำนวนหุ้นที่	อัตราส่วน	อัตราส่วน	จำนวนหุ้นที่	อัตราส่วน	อัตราส่วน	จำนวนหุ้นที่	อัตราส่วน	อัตราส่วน	จำนวนหุ้นที่	อัตราส่วน	อัตราส่วน
	(ไร่)	(%)	(Growth Rate)	(ไร่)	(%)	(Growth Rate)	(ไร่)	(%)	(Growth Rate)	(ไร่)	(%)	(Growth Rate)
พาณิชย์กรรม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ที่ถือโดย	595.75	15.16	-	837.00	21.3	5.78	948.75	24.15	0.01	1,167.00	29.7	1.91
อุตสาหกรรม/ คลังสินค้า	-	-	-	10.5	0.27	-	10.5	0.27	0	22.75	0.58	9.72
ที่ว่างราชการพัฒนา	167.75	4.27	-	167.75	4.27	0	167.75	4.27	0	88.25	2.25	-3.94
หุ้นที่ถือโดยกระทรวง/ ที่ว่าง	3,163	80.57	-	2,913.50	74.16	-0.0009	2,801.75	71.31	-0.0004	2,614.00	66.54	-0.47
รวม	3,929	100	-	3,929	100	5.7791	3,929	100	0.0098	3,929	100	7.22

ที่มา : ภาคนโยบายทางอุตสาหกรรมปี พ.ศ. 2510 มกราคม 1,50,000 ปี 2517 มกราคม 1,500 ปี 2525 มกราคม 1,10,000 และปี 2538 มกราคม 1,20,000. กรมแผนกที่ทหาร

การใช้ประโยชน์ที่ดิน สำหรับการอยู่อาศัยจะเพิ่มสูงขึ้นกว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงหลัง โดยมีอัตราการเติบโตลดลงเหลือ 0.01 ต่อปี ส่วนในปี พ.ศ. 2525-2538 มีอัตราการเติบโตของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบอุตสาหกรรมและคลังสินค้ามากขึ้น โดยมีอัตราการเพิ่ม 9.72 ต่อปี ซึ่งอุตสาหกรรมที่เพิ่มสูงขึ้น ส่วนใหญ่เป็นคลังสินค้าและอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เช่น โรงคัดแยกมูลฝอย และรับซื้อขยะมูลฝอยจำพวก พลาสติก โลหะ กระดาษและแก้ว โดยจะเกาะกลุ่มอยู่ในช่วงต้นบริเวณสี่แยกที่ตัดถนนนครินทร์ เรื่อยมาจนถึงบริเวณใกล้โรงกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช เพื่อที่รับซื้อขยะมูลฝอยโดยมีกลุ่มคัดแยกมูลฝอยนำมาขาย

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากผลกระทบของการแพร่กระจายมลพิษนั้น ไม่ว่าจะเป็นมลพิษทางอากาศ ทางน้ำ และทางสุขอนามัย จะส่งผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมาก ซึ่งทำให้อัตราการเพิ่มของที่พักอาศัยมีการเติบโตในช่วงแรกสูงที่สุด และเริ่มชะลอตัวต่ำลงในช่วงปี พ.ศ. 2517 เป็นต้นมา โดยส่วนใหญ่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่พักอาศัย จะเกาะกลุ่มกระจายห่างจากแหล่งกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง ในรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร ทั้งนี้พื้นที่โดยรวมทั้งหมดของบริเวณโดยรอบที่ได้รับผลกระทบของการแพร่กระจายมลพิษ จากแหล่งกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง มีพื้นที่ 3,928.75 ไร่ ดังที่ได้กล่าวไว้ว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โดยรอบเกิดการเปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้เป็นผลมาจากการแพร่กระจายมลพิษจากแหล่งกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง

ลำดับต่อมาของ การใช้ที่ดินบริเวณกองกำจัดมูลฝอย แบบเทกองกลางแจ้ง โดยสังเกตได้จากจำนวนการตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มในบริเวณภายในโรงกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช และบริเวณกองขยะ ปรากฏอยู่เป็นกลุ่มโดยลักษณะรูปแบบการตั้งถิ่นฐาน พร้อมการขยายตัวของที่พักอาศัยเป็นแบบย้ายถิ่นชั่วคราว จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศพบว่า การกระจายตัวของชุมชนที่อยู่ภายในพื้นที่เทกองกลางแจ้งตั้งอยู่หนาแน่น เกาะกลุ่มตามกองขยะมูลฝอยทั่วพื้นที่ ส่วนภายนอกพื้นที่การใช้ที่ดินโดยส่วนใหญ่ที่เป็นเกษตรกรรม ยังเป็นองค์ประกอบหลักของบริเวณโดยรอบพร้อมกับ มีการเพิ่มขึ้นของจำนวนพื้นที่ที่พักอาศัย

ขณะที่บางส่วนของ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ว่างที่รอการพัฒนา เริ่มมีการจัดสรรเพิ่มขึ้นในรูปของ หมู่บ้านจัดสรร ซึ่งเป็นผลมาจากการ ขยายตัวของสาธารณูปโภค สาธารณูปการในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นถนน ซอยย่อยที่ตัดผ่านเข้าไปในแปลงพื้นที่ ในส่วนของพื้นที่ การใช้ประโยชน์ที่เป็นพื้นที่ว่าง เมื่อเปรียบเทียบกับภาพถ่ายทางอากาศในช่วงปี พ.ศ.2510 เนื่องจากการขยายตัวของพื้นที่รอการพัฒนามีเพิ่มสูงขึ้น เช่นเดียวกับ การอพยพของประชากรที่เริ่มกระจายตัว มายังบริเวณที่พื้นที่ชานเมือง ทำให้บางส่วนของพื้นที่เริ่มมีการจับจองในกรรมสิทธิ์ที่ดิน โดยนักลงทุนที่เตรียมการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และอุตสาหกรรมขนาดเล็ก โดยบริเวณพื้นที่การใช้ประโยชน์แบบ อุตสาหกรรมปรากฏ มักจะอยู่ชอยที่ไม่ไกลจากถนน สายหลัก ซึ่งได้แก่ ถนนสุขุมวิท 77 (อ่อนนุช) เพื่อ

การขนส่งและขนย้ายได้สะดวกรวดเร็ว ในขณะที่เดียวกันก็อยู่ใกล้บริเวณที่มีคลองไหลผ่าน เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยในกิจการอุตสาหกรรม

ดังนั้น อุตสาหกรรมส่วนใหญ่ในพื้นที่ จึงมักเป็นอุตสาหกรรมสิ่งทอ และกระดาษ รวมทั้ง คลังสินค้า จัดเป็นอุตสาหกรรมขนาดกลาง ส่วนใหญ่ ขยายตัวอยู่ในบริเวณริมถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง และสุขาภิบาล 2 ในส่วนของ พื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ นอกจาก สนามกอล์ฟ ยังมีพื้นที่ในส่วนที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ สวนหลวง ร.9 ซึ่งเป็นสวนสาธารณะขนาดใหญ่ทางฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร ในขณะที่ พื้นที่ที่รอการพัฒนาที่มีพื้นที่ลดลงจากเดิม แสดงให้เห็นว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกพัฒนาให้เป็นที่อยู่อาศัยในลักษณะหมู่บ้านจัดสรร และแปลงจัดสรรที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรมในบริเวณ ถนนสุขาภิบาล 2 โดยทิศทางการกระจายตัวของหมู่บ้านจัดสรร ไม่อยู่ในแนวขวางของทิศทางลม และพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในลักษณะ อุตสาหกรรมในลักษณะที่คงตัว ไม่ต่างไปจากเดิม ทั้งนี้ภาพรวมของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่วนใหญ่ยังคงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ทั้งนี้พื้นที่เกษตรกรรมเกาะกลุ่มในบริเวณ ถนนสุขาภิบาล 1 และถนนสุขาภิบาล 2 ซึ่งมีทั้งบ่อปลาเพื่อการเกษตรและปลูกพืชผลทางการเกษตร

ส่วนสองฟากของถนนสุขาภิบาล โดยเฉพาะในช่วง ตอนกลางของถนนมีการขยายตัวของ หมู่บ้านจัดสรรค่อนข้างสูง โดยเฉพาะในบริเวณใกล้สวนหลวงร.9 ในขณะที่บริเวณโดยทั่วไปยังคงปรากฏชุมชนเดิมของประชาชนที่ตั้งบ้านเรือน ที่เกาะกลุ่มอยู่ใกล้คลองสำคัญๆที่ไหลตัดผ่านถนนสุขาภิบาล 1 อาทิ เช่น คลองมะขามเทศ คลองปักหลัก คลองกระทุ่มแก้ว เป็นต้น บริเวณทิศเหนือ ด้านฝั่งตรงข้ามของ โรงกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ซึ่งจะมี การตั้งกลุ่มบ้านเรือนเกาะกลุ่มกระจายอยู่ในบริเวณ ริมคลองพระโขนงอย่างหนาแน่นและต่อเนื่อง มาจนถึง บริเวณสถานีรถไฟทับช้าง สำหรับการไว้ที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัย ลักษณะบ้านเดี่ยวตั้ง กระจายทั่วพื้นที่ และปรากฏชุมชนแออัดรวมตัว อยู่ในบริเวณพื้นที่ด้านในของโรงกำจัดมูลฝอย และพื้นที่ช่วงด้านหน้า ริมถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง อย่างหนาแน่น

ฉะนั้น การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณแหล่งกำจัดมูลฝอย แบบเทกองกลางแจ้ง รอบ 30 ปีที่ผ่านมา เมื่อพิจารณาผลของ ความสัมพันธ์ของ การใช้ที่ดินจากพื้นที่เพิ่มขึ้นในระยะช่วงแรก ของการใช้ที่ดินในบริเวณโดยรอบในช่วง ปีพ.ศ.2510-2517 การใช้ที่ดินสำหรับการอยู่อาศัย โดยในช่วงแรกเพิ่มสูงขึ้นกว่าในช่วงหลัง ซึ่งได้แก่ช่วง ปีพ.ศ.2517-2525 และปีพ.ศ. 2525- พ.ศ.2538 กล่าวคือ

ในช่วงระยะแรกของการเติบโตภาพรวมของพื้นที่ โดยรอบกองกำจัดมูลฝอย แบบเทกองกลางแจ้ง ได้รับผลกระทบจากการแพร่กระจายมลพิษ ในช่วงปี พ.ศ.2517-2525 และในปัจจุบันนับ ตั้งแต่ พ.ศ.2525-2538 การใช้ที่ดินอุตสาหกรรม คลังสินค้า มีอัตราการเพิ่มขึ้นมากที่สุด ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนี้ เมื่อพิจารณาพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นพบว่า ในช่วง 7 ปีแรกคือช่วงปี พ.ศ.2510-2517 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงแรกนี้ จำนวนของการใช้ที่ดิน

ประเภทอุตสาหกรรม และคลังสินค้า เป็นอันดับรองจาก การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่พักอาศัย ในขณะที่ช่วง 8 ปีต่อมาคือ ช่วงพ.ศ. 2517-2525 การเติบโตของการใช้ที่ดินประเภท สวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียว เพิ่มสูงขึ้น โดยเป็นรองจาก การใช้ที่ดินประเภทที่พักอาศัย ในช่วง 13 ปีสุดท้ายคือ ช่วงปีพ.ศ.2525-2538 อัตราการเติบโตของ การใช้ที่ดินประเภท อุตสาหกรรมและคลังสินค้า กลับมีอัตราการเพิ่มสูงกว่า การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ

จากการศึกษา บทบาทและความสัมพันธ์ของการใช้ที่ดินดังกล่าว พบว่า การใช้ที่ดินสำหรับการอยู่อาศัยจัดเป็นประเภท ของการใช้ที่ดินที่มีบทบาทสำคัญที่สุด โดยมีอัตราการขยายตัวเพิ่มสูงขึ้นกว่า การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ ในขณะที่ การใช้ที่ดินแบบพื้นที่เกษตรจำนวนเนื้อที่ลดลงในแต่ละช่วงที่ผ่านมา ทั้งนี้เนื้อที่ดังกล่าว ถูกการใช้ประโยชน์ที่ดิน แบบพักอาศัยและที่ว่างโล่ง รอคอยพัฒนาเป็นตัวแบ่ง ส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุด ทำให้มีการลำดับของการพัฒนาจากพื้นที่รอการพัฒนา ซึ่งเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิด การนำไปสู่การใช้ประโยชน์ที่ดิน แบบพักอาศัย ตามมามากกว่า การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆในช่วงหลัง

เมื่อพิจารณาโดยการนำผลกระทบของการแพร่กระจายมลพิษ โดยใช้หลักการทางภูมิศาสตร์เป็นตัวกำหนด สามารถเห็นรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละช่วงปี กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2510 ปี พ.ศ.2517 ปี พ.ศ.2525 และปี พ.ศ. 2538 มีความสัมพันธ์กันอย่างเห็นได้ชัด (แผนที่ 5.1- 5.4)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สัญลักษณ์

- มีพื้นที่เกษตรกรรม
- มีพื้นที่ป่าไม้
- มีพื้นที่อยู่อาศัย
- มีพื้นที่ว่าง
- มีพื้นที่สาธารณะ
- มีพื้นที่อุตสาหกรรม
- มีพื้นที่ราชการ
- มีพื้นที่ศาสนา
- มีพื้นที่การศึกษา
- มีพื้นที่สุขภาพ
- มีพื้นที่กีฬา
- มีพื้นที่พักผ่อน
- มีพื้นที่ความปลอดภัย
- มีพื้นที่อันตราย
- มีพื้นที่พิเศษ

กรมการผังเมือง
 กรุงเทพมหานคร
 สำนักงานเขตเมืองเก่า
 โทร : ๐๒-๒๕๖๒ ๖๖๖๖

หน้า 5.6 จาก 5.1-5.10

มาตรา 1 : ๕๐๐๐

กรมการผังเมือง
 กรุงเทพมหานคร



ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นสูง
 ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม รถมอเตอร์
 ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
 ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
 ที่ดินประเภทสถาบันราชการ อื่น ๆ ราชการ
 และสาธารณูปโภค



ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
 ทุ่งหญ้าและป่าอนุรักษ์
 ป่าดง



แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ
 ถนนสุขุมวิท-อโศกมนตรี
 วัตถุประสงค์: เพื่อเสนอ ศึกษารายละเอียด

แผนผัง 5.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2517

มาตราส่วน 1 : 40000



การสำรวจและแผนที่
 กรมการที่ดิน

- ที่ดินประเภทพาณิชย์รวม
- ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
- ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
- ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
- ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมบริการ
- ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมคลังสินค้า
- ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
- ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
- ที่ดินประเภทสถาบันราชการ ราชการภูมิภาค และราชการทหาร
- ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
- ป่าดง และป่าไม้ธรรมชาติ
- ป่าสงวน



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 งานแผนที่ภูมิสารสนเทศและสารสนเทศ
 ภาควิชา: วิศวกรรม วิศวกรรมโยธา

แผนที่ 5.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2525

มาตราส่วน 1 : 40000

กระทรวงมหาดไทย
 กรมที่ดิน





- ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม
- ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
- ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
- ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
- ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมบริการ
- ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมคลังสินค้า
- ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
- ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
- ที่ดินประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ
- ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
- ป่าดงและบ่อน้ำธรรมชาติ
- ป่าเต็งรัง

สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง กรุงเทพมหานคร
 งานแผนที่และข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
 รหัสแผนที่ : ๑๑๑๑๑๑ กรุงเทพมหานคร

แผนที่ 5.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2538

มาตราส่วน 1 : 40000
 ทรัพยากรสารสนเทศและสิ่งพิมพ์
 กรมโยธาธิการและผังเมือง



5.2 ผลกระทบทางด้านอากาศ

5.2.1 ผลกระทบการแพร่กระจายทางด้านอากาศต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท พาณิชยกรรม

ผลของการแพร่กระจายของมลพิษโดยเฉพาะมลพิษทางด้านกลิ่น ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท พาณิชยกรรมเป็นอย่างมาก ทำให้ไม่ปรากฏอาคารสิ่งปลูกสร้างในช่วงเวลาที่ได้มีการกำจัดมูลฝอย ในลักษณะแบบเทกองกลางแจ้ง

จากการวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศจะเห็นได้ว่า บริเวณทางด้านเหนือของกองขยะมูลฝอยเทกองกลางแจ้ง เป็นบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่กระจายทางด้านอากาศ จึงทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประเภทพาณิชยกรรมมีการเกาะกลุ่มอยู่น้อย ดังนั้นสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในบริเวณ จึงได้แก่ กิจกรรมในรูปแบบ ร้านค้า อุ้ช่อมรด ประกอบกับบริเวณด้านหน้าของโรงกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช มีลักษณะกิจกรรมในกลุ่มคัดแยกขยะแต่ละประเภท เช่น ขวดแก้ว พลาสติก โลหะ ขางปะปนกับกลุ่มรับซื้อขยะมูลฝอย ส่วนพาณิชยกรรม อาทิเช่น ศูนย์กลางค้า เขตประเวศ จะไปเกาะกลุ่มอยู่ในช่วงคันถนนสุขุมวิท 1 และช่วงกลาง ถนนสุขุมวิท 1 (รูปภาพที่ 5.1)



(1) ด้านหน้าโรงกำจัดมูลฝอยขอนแก่น
อาคารพาณิชย์ปลูกสร้างไม่ต่ำกว่า 10 ปี



บริเวณช่วงคั่นถนนสุขาภิบาล 1

(3) ศูนย์การค้าประเภทเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์เกาะกลุ่มอย่างหนาแน่น



(4) บริเวณช่วงกลางถนนสุขาภิบาล 1

แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแหล่งกำจัดมูลฝอย

แบบทดลองตามโรดแมปศึกษา ซกขอนแก่นกรุงเทพมหานคร

รูปภาพที่ 5-1
แสดงกลุ่มอาคารพาณิชย์ในพื้นที่
รอบสถานีกำจัดมูลฝอยขอนแก่น

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



5.2.2 การแพร่กระจายมลพิษทางด้านอากาศต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท

ที่พักอาศัย

เนื่องจากความสัมพันธ์ของพื้นที่กับการแพร่กระจายของมลพิษ มีปัจจัยที่สำคัญ ที่ควรพิจารณาในแง่ของ ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบของเขตเทศบาลเมือง คือ สภาพทางด้านภูมิศาสตร์ ตัวบ่งชี้ที่สำคัญที่มีส่วนสัมพันธ์กับการแพร่กระจาย หรือฟุ้งกระจายกลิ่น ที่เหม็นรบกวนจากกองขยะมูลฝอยเทศบาล ได้แก่ ทิศทางลม

จากการที่กรุงเทพตั้งอยู่ในเขตรมรสุม จึงทำให้มีปริมาณฝนสูงโดยเฉพาะในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม รวมทั้งความชื้นสัมพัทธ์ที่ค่อนข้างสูง เมื่อพิจารณาจากอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ทิศทางลม และปริมาณฝนที่ตก โดยการหาค่าเฉลี่ยในแต่ละเดือนจากการตรวจสอบข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยา ณ สถานีตรวจวัดอากาศกรุงเทพ ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา ค่าโดยเฉลี่ยอุณหภูมิของกรุงเทพ อยู่ระหว่าง 28° เซลเซียส

ทั้งนี้ในช่วงฤดูร้อนมีค่าเฉลี่ยที่สูงถึง 30° เซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 26° เซลเซียส ในเดือนธันวาคม ซึ่งตรงกับฤดูหนาว และความชื้นสัมพัทธ์จะอยู่ระหว่าง 70-80 เปอร์เซ็นต์ ในส่วนของกระแสลมที่พัดผ่านจะมีค่าเฉลี่ย ความเร็วลมถึง 6 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยมีความเกี่ยวข้องกับฤดูกาล ซึ่งถ้าเป็นฤดูร้อน จะมีค่าเฉลี่ยที่สูงขึ้นกว่าช่วงฤดูหนาวที่มีกระแสลมสงบ ทั้งนี้โดยส่วนใหญ่ ลักษณะทิศทางลมที่พัดผ่าน พัดจากทิศใต้ไปสู่ทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระหว่างฤดูร้อน (กุมภาพันธ์ ถึง พฤษภาคม) ช่วงฤดูฝน พัดจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปสู่ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (มิถุนายน ถึง กันยายน) และจะพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือและ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปสู่ทิศใต้ ในช่วงฤดูหนาว (ตุลาคม ถึง มกราคม) (ตารางที่ 5.2)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.2 แสดงสถิติภาวะอากาศผ่านรอบ 30 ปี (พ.ศ. 2509-2538)

ตัวชี้วัดภาวะอากาศ (Indicators)	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	เฉลี่ย(ปี)
อุณหภูมิ													
ค่าเฉลี่ย	26.2	27.5	28.9	29.9	29.5	28.9	28.5	28.2	27.9	27.6	27	25.7	28
ค่าเฉลี่ยสูงสุด	32.1	32.8	33.9	35	34.3	33.3	32.9	32.6	32.5	32.1	31.8	31.4	32.9
ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	21.4	23.5	25.2	26.3	25.8	25.6	25.2	25.1	24.7	24.3	23.1	20.9	24.3
อุณหภูมิสูงสุดที่ตรวจวัดได้	35.6	37	37.8	40	39.5	37.7	37.8	37	36	35.3	35.1	35.2	40
อุณหภูมิต่ำสุดที่ตรวจวัดได้	11.5	14.9	15.7	20.5	22	22.2	22.1	21.6	22.1	18.3	14.2	10.5	10.5
ความชื้นสัมพัทธ์													
ค่าเฉลี่ย	71	75	75	74	77	77	77	78	81	80	74	70	76
ค่าเฉลี่ยสูงสุด	89	91	90	89	91	90	90	91	93	93	89	87	90
ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	49	53	55	54	59	61	61	62	63	63	56	52	57
อุณหภูมิสูงสุดที่ตรวจวัดได้	26	24	17	23	35	38	40	43	45	36	32	29	17
ทิศทางลม(ม. : ชั่วโมง)													
ค่าเฉลี่ยความถี่รวม	2.4	4	5	4.3	3.5	3.6	3.5	3.5	2.3	2	2.3	2.4	-
ทิศทางลม	NE,E	S	S	S	S	SW	SW	SW	W	NE	NE	NE	-
ค่าเฉลี่ยความถี่รวมสูงสุด	25	32	34	45	41	36	40	42	36	42	37	29	45
ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)													
ค่าเฉลี่ย	8.1	18.8	29.3	63.3	212.6	157.1	196.8	205.1	331.5	250	44.9	9.8	1,487.30
ค่าเฉลี่ยของวันที่มีฝนตก	1.5	2.4	2.9	5.9	15.8	16.6	17.5	19.8	20.8	16.9	5.6	1.3	127
ค่าเฉลี่ยที่สูงสุดในแต่ละวัน	25.3	60.8	88.4	76.2	248.6	167.3	108.6	128.9	156.7	143.9	116.6	32	248.6

ที่มา : กองการะอากาศ, การสุมนัฒนวิทยา, 2539.

เช่นเดียวกับปริมาณของการแพร่กระจายของมลพิษกองขยะมูลฝอยแบบเทกอง จากสภาพพื้นที่ ที่เป็นทุ่งนาและที่ลุ่มทำให้เกิดการสะสมตัวของมลพิษในแต่ละช่วงฤดู แตกต่างกันในแต่ละปี โดยส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อชุมชน ในด้านกลิ่นเหม็นรบกวน แหล่งน้ำปนเปื้อนทั้งใต้ดินและผิวดิน สุขอนามัย และทัศนียภาพ

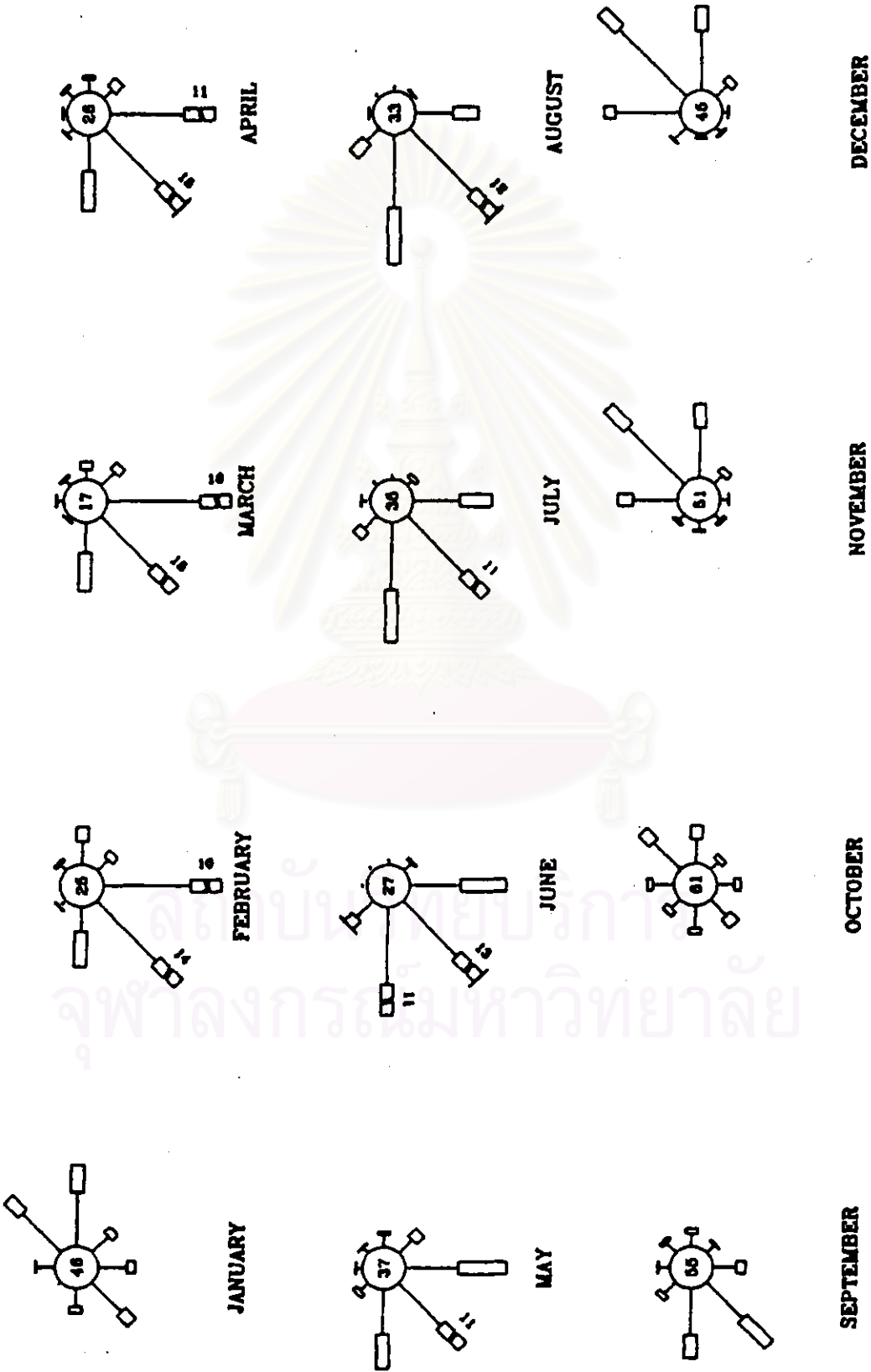
จากองค์ประกอบของขยะส่วนใหญ่ เป็นอินทรีย์สารวัตถุทำให้เกิดการย่อยสลายอย่างรวดเร็วในช่วงฤดูร้อนและเกิดกลิ่นเหม็นรบกวนผนวกกับกระแสลมที่พัดผ่านทำให้เกิดการฟุ้งกระจาย ฉะนั้น บ้านเรือนของประชาชนที่ตั้งอยู่ ทางทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้จะได้รับผลกระทบรุนแรงและยาวนาน รวมทั้งในฤดูฝนก็ได้รับความเดือดร้อนจากน้ำชะมูลฝอยที่ไหลจากกองขยะลงมาเกิด การท่วมขังภายในบริเวณพื้นที่ และไหลปะปนกับแหล่งน้ำ ก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพอนามัยและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรค ซึ่งสอดคล้องกับการสอบถามประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณรอบๆกองกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง ส่วนประชาชนที่ตั้งบ้านเรือนอาศัยอยู่ทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ได้รับผลกระทบในช่วงฤดูหนาวเนื่องจากกระแสลมได้เปลี่ยนทิศทาง

ดังนั้น เมื่อนำผังลม (Wind Rose) มาใช้ในการวิเคราะห์ทิศทางลมและความเร็วลมผิวดิน โดยที่ลมผิวดินปกติ แบ่งเป็น 8 ทิศ คือ ทิศเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศตะวันออก ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ทิศใต้ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันตกเฉียงเหนือ สำหรับความเร็วลมในแต่ละทิศนั้น แบ่งออกเป็น 4 ช่วง คือ 1-3 นอต (2-6 กม./ชม.) 4-16 นอต (7-30 กม./ชม.) 17-27 นอต (31-50 กม./ชม.) และมากกว่า 27 นอต (มากกว่า 50 กม./ชม.) ความเร็วลมในแต่ละช่วงจะแทนด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ และขนาดความยาวของแต่ละสัญลักษณ์ จะเป็นสัดส่วนกับเปอร์เซ็นต์ความถี่ของความเร็วลมในช่วงนั้นๆ

ในแต่ละผังลม เปอร์เซ็นต์ความถี่ของลมสงบ จะระบุไว้ในบริเวณศูนย์กลางของผังลม ส่วนเปอร์เซ็นต์ความถี่ของความเร็วลมในแต่ละช่วง สามารถประมาณค่าได้โดยการวัด ความยาวของสัญลักษณ์นั้นๆ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานความถี่ของความเร็วลม ในทุกทิศทางแล้ว ความถี่ทั้งหมดจะต้องมีค่าเท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งถ้าเปอร์เซ็นต์ความถี่ของความเร็วลมในช่วงใดมีค่าสูง สัญลักษณ์นั้นจะมีรอยขาดและมีค่าตัวเลขกำกับไว้ ในกรณีที่ความถี่ของความเร็วลมในทิศใด ทิศหนึ่งมีค่าต่ำกว่า 0.5 เปอร์เซ็นต์ และมีความเร็วลมต่ำกว่า 4 นอต จะแทนค่านั้นด้วยจุด แต่ถ้ามีความเร็วลมตั้งแต่ 4 นอตขึ้นไป จะแทนค่าเปอร์เซ็นต์ความถี่นั้น ด้วยเส้นขีดที่มีความยาวแตกต่างกันตามช่วงของความเร็วลม (รูปภาพที่ 5.2)

Height of wind vane above ground 10.00 m (16.10 m above MSL)
 Height of anemometer above ground 10.00 m (16.10 m above MSL)

รูปภาคที่ 5.2 แสดงข้อมูลของกรุงเทพมหานคร



0 10 20 30 40 50
 Percentage scale of wind speed

1-3 4-16 17-27 >27
 Wind speed in knots

BANGKOK METROPOLIS
 Lat. 13° 44' N. Long. 100° 34' E.
 ที่มา : กองการจราจรทางบก, กรมการขนส่งทางบก 2559.

เมื่อพิจารณาประกอบกับภาพถ่ายทางอากาศใน 4 ช่วงปี นับตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2510 2517 2525 และปี พ.ศ. 2538 ปรากฏว่า ในบริเวณแขวงประเวศ ทางด้านเหนือของกองขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นพื้นที่อยู่ในแขวงประเวศเป็นส่วนใหญ่ ในช่วงแรกของปี พ.ศ. 2510 นั้น การตั้งถิ่นฐานของบ้านเรือนคง เกาะกลุ่มอยู่ตามคลองແບບคลองประเวศบุรีรมย์ คลองพระโขนง และช่วงถนน สุขุมวิท 77 (อ่อนนุช) ในช่วงต้น ส่วนบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกับกองขยะเทกองกลางแจ้งนั้น มีแต่บริเวณแปลงที่ดินที่มีการปรับถมดินเพื่อเตรียมการขยายตัวของพื้นที่ต่อไป

ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. 2517 บางส่วนปรากฏมีหมู่บ้านจัดสรร แต่ประชาชนที่อยู่ได้รับความเดือดร้อนรำคาญ ทำให้บางโครงการ เช่น หมู่บ้านอ่อนนุช1และ2 มีการขยายตัวของจำนวนบ้านเรือนพอสมควร แต่กระนั้นส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีรายได้ปานกลาง ซึ่งจะเห็นได้จาก แปลงที่ดินบางส่วน มีการพัฒนาเป็นจัดสรรแต่ไม่มีผู้เข้าไปอยู่อาศัย จากการอพยพของผู้มีรายได้น้อยที่อาศัยอยู่อย่างแออัดบริเวณรอบกองขยะมูลฝอย โดยยังชีพจากรายได้ของขยะมูลฝอยบางส่วน ส่งผลให้ภาพรวมในปีแรกของการเข้าไปเทกองในบริเวณอ่อนนุช บ้านเรือนของประชาชนอยู่ห่างไกลของจากพื้นที่เทกองและจำนวนประชากรยังคงอยู่เบาบางในพื้นที่ ส่วนชุมชนที่กระจุกตัวใกล้กองขยะเทกองนั้นเป็น การอาศัยอยู่แบบไม่ถาวรเพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ จึงไม่ค่อยมีความสนใจกับปัญหาสภาพมลพิษที่แพร่กระจายออกมาเท่าใดนัก เห็นได้จากการตั้งบ้านเรือนอยู่อาศัยในบริเวณกองขยะอย่างหนาแน่น ในขณะที่จำนวนบ้านเรือนของประชาชนทางด้านเหนือยังคงสภาพเดิมอยู่ โดยมีการขยายตัวของหมู่บ้านทางด้านเหนือน้อยกว่าในบริเวณอื่น ๆ บางส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ดินทางทิศเหนือจึงมีโรงงานอุตสาหกรรมบางส่วนแต่ไม่มากนัก เช่น โรงสีข้าว โรงงานทอผ้า และโรงงานพลาสติก เป็นต้น(แผนที่5.5)

ภาวะของความรุนแรงของการแพร่กระจายและฟุ้งกระจายของมลพิษ ที่กำเนิดมาจากการสะสมของการเทกองขยะที่สะสมเป็นระยะเวลานับสิบปี ย่อมส่งผลต่อสภาพพื้นที่ เมื่อพิจารณาทิศทางลม ประกอบแล้วพบว่า จากลักษณะสภาพฤดูกาลของ 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว ประกอบกับในแต่ละช่วงฤดูนั้นปรากฏลมประจำถิ่นที่มีทิศทางที่แตกต่างกัน จึงทำให้แต่ละทิศในบริเวณโดยรอบกองขยะเทกองจึงได้รับผลกระทบที่แตกต่างกัน ทั้งนี้รัศมีที่จำแนกความห่างไกลของการกระจายกลืนนั้น ในช่วงฤดูก็ย่อมแตกต่างกันเป็นดังนี้

สัญลักษณ์

- จุดชม (Symbol with vertical lines)
- จุดชม (Symbol with diagonal lines)
- จุดชม (Symbol with horizontal lines)

- จุดชม (Symbol with a central circle and four lines)
- จุดชม (Symbol with a central circle and three lines)
- จุดชม (Symbol with a central circle and five lines)

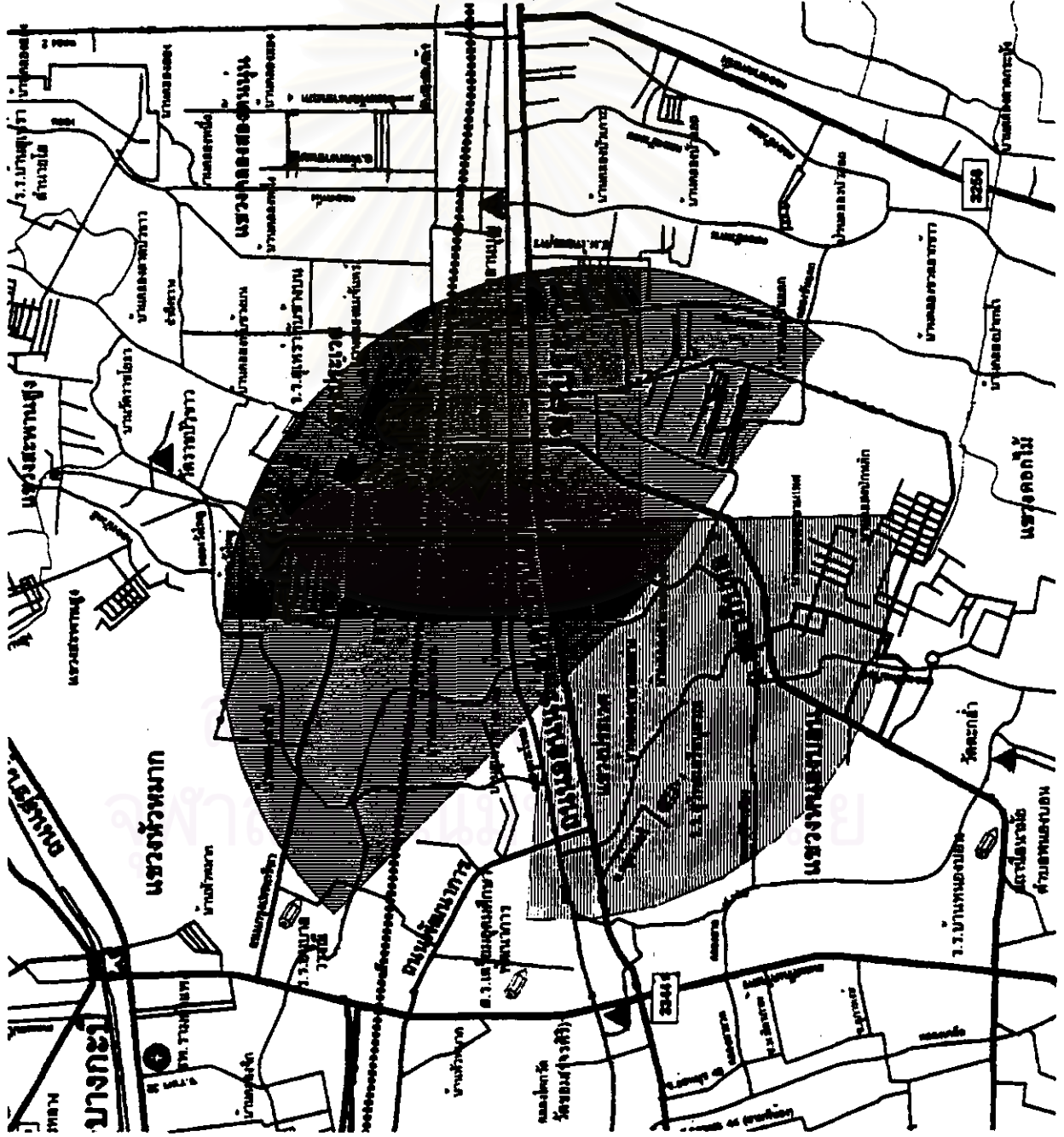
แผนที่นี้จัดทำขึ้นโดยกรมแผนที่ทหาร
 กรมแผนที่ทหารบก กรมแผนที่ทหารเรือ
 กรมแผนที่อากาศ กรมแผนที่ภูมิศาสตร์

มาตรา 1:50,000

กรมแผนที่ทหารบก

1:50,000

กรมแผนที่ทหารบก



ในช่วงฤดูร้อน ซึ่งมีลมประจำถิ่น โดยจะเริ่มตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ถึง เดือนพฤษภาคม ที่พัดจากทิศใต้และทิศตะวันออกเฉียงใต้ หรือเป็นลักษณะของลมทะเลที่พัดพาความชื้น ให้เกิดการถ่ายเทอากาศในช่วงเวลาดังกล่าว โดยมีค่าเฉลี่ยของความเร็วลมที่คงที่และสม่ำเสมอ ประกอบกับในช่วงเวลาดังกล่าว กระบวนการย่อยสลายจุลินทรีย์จะเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้กองขยะเกิดการสลายตัวได้ดี

ในขณะที่เดียวกันก็ย่อมส่งกลิ่นเหม็นรบกวน พร้อมนำละอองฝุ่นที่ปนเปื้อน มีการเปลี่ยนแปลงโดยระเหย กลายเป็นไอ จึงเป็นผงฝุ่นอนุภาคเล็กที่ทำให้ลม สามารถพัดผ่านไปได้เป็นระยะทางที่ไกล ซึ่งทำให้บริเวณกลุ่มบ้านเรือนทางด้านทิศเหนือ ของกองขยะมูลฝอยเทกองได้รับผลกระทบในช่วงฤดูดังกล่าว ทั้งนี้อุณหภูมิของสภาพอากาศโดยรอบ ที่เปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล จะมีผลต่อการฟุ้งกระจาย คือ ถ้าในช่วงฤดูร้อน เป็นช่วงที่สภาวะอากาศมีอุณหภูมิที่สูง และความชื้นในอากาศที่ต่ำ ย่อมทำให้กระบวนการของการย่อยสลายมีเร็วขึ้น ทำให้การแพร่กระจายของกลิ่นไปได้ในระยะไกล

ซึ่งตรงข้ามกับในช่วงฤดูหนาว ที่มีอุณหภูมิต่ำและมีการเคลื่อนที่ของอากาศน้อย จึงทำให้การแพร่กระจายอยู่ในบริเวณที่จำกัด แต่ถ้ามีการเคลื่อนที่ของอากาศ ก็จะทำกลิ่นแพร่กระจายไปได้ไกลกว่าและมีปริมาณที่เข้มข้นกว่าในช่วงฤดูฝน ทั้งนี้รัศมีที่แพร่กระจายไม่กว้างไกล เพราะจะไม่เกิดความเร็วลม ในช่วงฤดูนี้เมื่อเทียบกับ ฤดูร้อนและฤดูฝนที่ผ่านมา

ฉะนั้นจุดที่ทำให้เกิดการ กระจายตัวของลมจึงอยู่รอบๆภายใน บริเวณกองขยะเท่านั้น และเมื่อพิจารณาจาก ภาพถ่ายทางอากาศในบริเวณ แขวงหนองบอนด้านทิศเหนือ ได้รับอิทธิพลของกระแสลมจึงมีการตั้งถิ่นฐาน บ้านเรือนอยู่น้อยเช่นกัน ดังนั้นจากการแพร่กระจาย ของมลพิษจากกองขยะมูลฝอยแบบเทกองในเรื่องกลิ่นเหม็นรบกวน

ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญมากที่สุดนั้น เนื่องจากลักษณะ ทิศทางลมและค่าความเร็วลมเป็นตัวกำหนดให้เกิดการแพร่กระจายของ กลิ่นไปได้ไกลมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะเห็นได้จากบริเวณที่เป็นที่อยู่อาศัยทาง ทิศเหนือจะปรากฏลักษณะ สภาพหนาแน่นน้อย และไปเกาะกลุ่มหนาแน่นอยู่ในบริเวณรัศมีที่ห่าง กองขยะเทกองประมาณ 2 กิโลเมตรขึ้นไป

จึงเห็นได้ว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณทางทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ของกองขยะมูลฝอยแบบเทกอง ซึ่งได้แก่ บริเวณแขวงประเวศ ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ บริเวณแขวงสวนหลวง ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และแขวงหนองบอนด้านทิศเหนือ อยู่ในรัศมีของการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ ในรูปของกลิ่นหรือควัน

5.2.3 ผลกระทบการแพร่กระจายทางด้านอากาศต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท

อุตสาหกรรม

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่ของบริเวณรอบแหล่งกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง ไม่มีผลเกี่ยวเนื่องที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของที่ดินประเภทอุตสาหกรรม เนื่องจากอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้น เป็นอุตสาหกรรมที่ไม่มีชุมชนเข้าไปอยู่อาศัย ในขณะที่ยวกลุ่มอุตสาหกรรมตั้งกระจายอยู่ บริเวณที่ห่างไกลจากรัศมีของการแพร่กระจาย จึงไม่ปรากฏผลเกี่ยวข้องกับการแพร่กระจายทางอากาศ ที่มีต่อการใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม (รูปภาพที่ 5.3)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- (1) ภาพถ่ายบ้านเรือนของกลุ่มชุมชนดั้งเดิม
ริม อ.สุขาภิบาล 1 มีกระจายทั่วพื้นที่



- (2) ด้านทิศเหนือของแขวงประเวศ เป็นบริเวณที่ได้รับ
ผลกระทบทางอากาศไม่ปรากฏอาคารตั้งปลูกสร้าง

- (3) บริเวณแขวงประเวศด้านใต้เชื่อมต่อกับ
แขวงสวนหลวงเป็นพื้นที่อยู่อาศัยไร้บ้านกลาง



- (4) การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบอุตสาหกรรม
ขนาดกลางที่ปรากฏบริเวณถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง

แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแหล่งกำจัดมูลคอก
แบบทอถวงกรมเจ้ากรมศึกษา ขอขออนุญาตชุมชนบ้านกร
รูปภาคที่ 5.3
แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ



5.2.4 ผลกระทบการแพร่กระจายทางด้านอากาศต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม

การใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทางการเกษตร ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าบริเวณโดยรอบกองขยะมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้งชอชออ่อนนุช เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านเกษตรกรรมเพาะปลูกพืชผลทางการเกษตร ทำนาและบ่อเลี้ยงปลา โดยรวมอยู่กับบ้านเรือนของประชาชน ซึ่งจะตั้งถิ่นฐานกระจายอยู่โดยรอบและส่วนใหญ่จะเกาะติดอยู่ริมคลองสายหลัก เช่น คลองประเวศบุรีรมย์ และคลองสายย่อย อาทิเช่น คลองจรเข้ขบ คลองมะขามเทศ คลองหนึ่ง คลองสอง ในขณะที่เดียวกันใช้คลองสายหลักและคลองสายย่อยเป็นเส้นทางคมนาคม ติดต่อกายในและภายนอกพื้นที่ได้ ส่วนการคมนาคมทางบก ได้ใช้ ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง ถนนกรุงเทพกรีฑา ในการเดินทางสู่พื้นที่ในเขตเมืองได้อีกทางหนึ่ง

ทั้งนี้ในช่วงเวลาดังกล่าว เส้นทางคมนาคมทางบกที่ปรากฏมีเพียงเส้นทางถนนอ่อนนุช ถนนสุขาภิบาล 2 และถนนกรุงเทพกรีฑาที่อยู่บริเวณโดยรอบรัศมีของ กองขยะมูลฝอยเทกองกลางแจ้ง พร้อมกับ บางส่วนของพื้นที่ที่ยังเป็นพื้นที่รกร้าง ที่มีได้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินใน ด้านเกษตรกรรม และแปลงที่ดินที่รอการจัดสรร และพัฒนาใช้ประโยชน์ที่ดินด้านอื่นๆ โดยมีการถมดินตัดแบ่งเป็นแปลงย่อยๆ พื้นที่เหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นของเอกชน แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ที่เป็นที่ว่าง รอลักษณะของการพัฒนาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่จะเกิดต่อไปในอนาคต

เมื่อวิเคราะห์ ถึงสภาพที่เกิดขึ้นเป็นผลจาก ราคาที่ดินซึ่งเป็นต้นทุนหลักสูงขึ้น จากการซื้อขายที่ดินไว้เพื่อการเก็งกำไรและการขยายตัวของเมืองในเวลาต่อมา ดังนั้น แปลงที่ดินลักษณะดังกล่าว ที่รอการพัฒนาจึงมักตั้งอยู่ใกล้กับ จุดที่เป็นเส้นทางคมนาคมทางบกมากกว่า เพื่อความสะดวก ในการตัดถนนสายย่อยต่อไปในอนาคต และจากการที่พื้นที่ทางด้านเกษตรกรรม มีบทบาทสำคัญอย่างมากในพื้นที่โดยรอบ ซึ่งเป็นผลจากการเป็นพื้นที่ชานเมือง จึงทำให้จำนวนของพื้นที่บ่อปลาและการเกษตร ยังคงมีจำนวนพื้นที่ การใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านเกษตรกรรมจำนวนมาก ซึ่งผลกระทบของการแพร่กระจายทางด้านอากาศ โดยเฉพาะด้านกลิ่นเหม็นรบกวนข่มส่งผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรม จึงทำให้ระยะรัศมีที่ใกล้แหล่งกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้งไม่ปรากฏรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเกษตรกรรมประกอบกับระบบบ่อกลองที่มีไว้ใช้สอยเพื่อการอุปโภคและบริโภคอย่างพอเพียง จึงทำให้การเพาะปลูกได้ผลดียิ่ง

จากลักษณะทิศทางลมตามเงื่อนไขสภาพภูมิศาสตร์ เป็นตัวแปรที่สำคัญในการกำหนดให้เกิดการแพร่กระจายตัวของสภาพอากาศ โดยที่บริเวณโดยรอบมีพื้นที่เกษตรกรรม เป็นพื้นที่โล่งว่างและบ่อปลาเป็นส่วนใหญ่ ฉะนั้นการแพร่กระจายทางอากาศจึงมีผลต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตที่ตั้งถิ่นฐานในบริเวณโดยรอบแหล่งกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้งเป็นส่วนใหญ่

จึงสรุปได้ว่า ในด้านการแพร่กระจายทางด้านอากาศ ปรากฏจากการวิเคราะห์ว่า มีผลต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบพาณิชยกรรม ที่พักอาศัย เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเมื่อจำแนกราย

ละเอียดพบว่า ชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้บริเวณที่ได้รับผลกระทบเป็นข่านการใช้ที่ดินแบบที่หักอาศัยหนาแน่นมาก ในแนวเดียวกับบริเวณที่อยู่ห่างไกลจะมีการใช้ที่ดินแบบที่หักอาศัยแบบหนาแน่นปานกลาง และบริเวณที่ได้รับผลกระทบในอากาศน้อยที่สุด คือบริเวณแขวงสวนหลวง และหนองบอนเป็นกลุ่มที่มีการใช้ที่ดินที่หักอาศัยแบบหนาแน่นน้อย

5.8 ผลกระทบทางด้านแหล่งน้ำ

5.8.1 ผลกระทบการแพร่กระจายทางด้านแหล่งน้ำต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม

ผลของการแพร่กระจายมลพิษทางด้านแหล่งน้ำโดยส่วนใหญ่ โดยเฉพาะจุดกำเนิดของการแพร่กระจาย ไม่ได้มีผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมเท่าใดนัก จากองค์ประกอบของขยะมูลฝอยและปริมาณน้ำเสียที่ไหลมารวมในแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน มีผลต่อรูปแบบกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ การคัดแยกขยะมูลฝอยหรือการแปรรูปขยะมูลฝอย โดยเฉพาะกลุ่มผู้คัดแยกขยะที่ตั้งอยู่ใกล้กับบริเวณที่เป็นจุดกำเนิดน้ำเสียที่อยู่ใกล้บริเวณแหล่งกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง กว่ากลุ่มกิจกรรมอื่นๆ

5.8.2 ผลกระทบการแพร่กระจายทางด้านแหล่งน้ำต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่หักอาศัย

สำหรับช่วงฤดูฝนเริ่มตั้งแต่ เดือนมิถุนายนถึงกันยายน โดยมีกระแสลมของทิศตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่าน ซึ่งค่าเฉลี่ยของความเร็วลมน้อยกว่าในช่วงฤดูร้อน ทั้งนี้จากการที่มีจำนวนปริมาณฝนที่ตกค่อนข้างมากในฤดูดังกล่าว ทำให้สภาพของกลิ่นเหม็นจากกองขยะเทกองมีน้อยลง แต่สภาพของมลพิษกลับเปลี่ยนไปอยู่ในรูปของน้ำชะล้างมูลฝอยที่ซึมสู่ใต้ดินและไหลลงสู่แหล่งน้ำที่สำคัญ บริเวณของกลุ่มบ้านเรือนที่อาศัยอยู่ใกล้คลองที่อยู่ใกล้รัศมีบริเวณ กองขยะเทกองในแขวงประเวศด้านใต้ และแขวงสวนหลวง ด้านตะวันออกเฉียงใต้ (แผนที่ 5.6)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สัญลักษณ์

- | | | |
|---------------------------|----------------------------|----------------------|
| 1. ริมคลองประเวศ | 10. หวังเจริญ | 19. ปเรียนฤทัย 72-74 |
| 2. สุหร่าพวงควาย | 11. สุหร่าจรเข้ขันธ์ | |
| 3. กระทุ่มเกลือปลา | 12. กุขวิบูลย์ 2 (โรงอ่าน) | |
| 4. วาฬเจริญ | 13. มัตถิยคอกไม้ | |
| 5. สีแอกประเวศ | 14. เวระมาศศิลา | |
| 6. ริมคลองประเวศฝั่งเหนือ | 15. บ้านพัฒนาตาออย | |
| 7. คลองมอญ | 16. กานั่งสัมพันธ์ | |
| 8. หลังสนมเก่าประเวศ | 17. บ้านบึง | |
| 9. ป่าขจรรม | 18. สุหร่าบึงหนองบอน | |

แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแหล่งกำจัดมูลฝอย
แบบเพอกรถสามจักรมีศึกษา ซอฮอนนุขกรุงเทพมหานคร

แผนที่ 5.6 แสดงที่ตั้งของชุมชนในเขตประเวศ

มาตราส่วน 1 : 20000

ภาควิชาพาหนะและภาคภูมิเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



จะได้รับผลกระทบจากการแพร่กระจาย โดยเฉพาะประชาชนที่ยังต้องพึ่งพาแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น คลองจรเข้ขบ คลองสองห้อง คลองพระโขนงบางส่วน จากการแก้ไขปัญหาโดยการทำเขื่อนป้องกันน้ำชะล้างมูลฝอย ที่ไหลลงสู่ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมในบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการมีบ่อบำบัดน้ำชะล้างมูลฝอย แต่สภาพการปนเปื้อนของน้ำในคลองยังคงมีอยู่

โดยเมื่อวิเคราะห์จากทิศทางการไหลของน้ำ จากคลองสายเล็กๆที่ดองไหลไปรวมตัวกับคลองสายใหญ่ เช่น คลองประเวศบุรีรมย์ และคลองพระโขนง โดยที่บริเวณคลองสองห้องช่วงที่อยู่ใกล้บ่อบำบัดน้ำชะล้างมูลฝอย จะได้รับการปนเปื้อนของน้ำในระยะทาง 1,000 เมตร ตั้งแต่บริเวณ ช่วงต้นคลองสองห้อง ซึ่งสภาพของน้ำเป็น น้ำเสียที่ไม่ได้ผ่านการบำบัด (แผนที่ 5.7) ซึ่งจะไหลลงไปรวมตัวกันบริเวณคลองสองห้องในช่วงอื่นๆที่ไม่มีการปนเปื้อน ปริมาณน้ำและการไหลเวียนของน้ำ ก่อให้เกิดความเดือดร้อนของ ความเข้มข้นของมลพิษ เมื่อไปถึงจุดเชื่อมต่อกับคลองประเวศบุรีรมย์ แต่ทำให้เกิดการแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว ทำให้บ้านเรือนของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ไม่สามารถที่นำน้ำมาใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ และบางชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ต้องพึ่งพาน้ำประปาที่เป็นบริการของรัฐ และระบบน้ำบาดาล

5.3.8 ผลกระทบการแพร่กระจายทางด้านแหล่งน้ำต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบอุตสาหกรรม

จากการที่มลพิษสามารถที่ไหลไปปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ได้ ในขณะที่เดียวกันรูปแบบของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบอุตสาหกรรมบางส่วน มีการใช้น้ำจากแม่น้ำลำคลอง พร้อมทั้งปล่อยน้ำเสีย จึงไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบอุตสาหกรรม

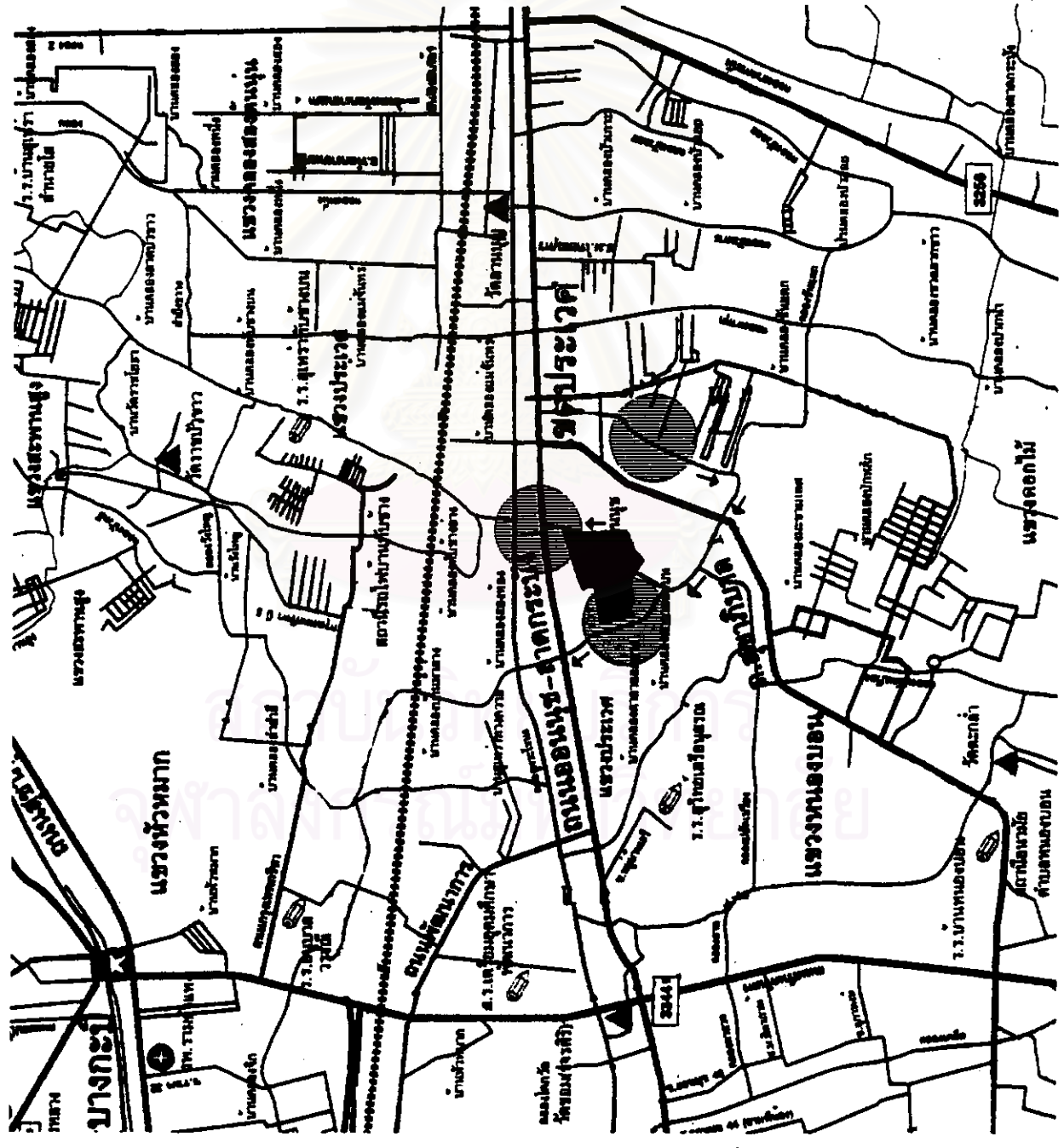
สัญลักษณ์



บริเวณการแพ็คเกจจิ้งผลิตภัณฑ์



ทิศทางทางรถไฟ



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์
รหัสไปรษณีย์: 10130 กรุงเทพมหานคร

แผนที่ 5.7 แสดงบริเวณการแพ็คเกจจิ้งผลิตภัณฑ์
ของ 5.7 แสดงบริเวณการแพ็คเกจจิ้งผลิตภัณฑ์

มาตราส่วน 1 : 15000
ภาพที่จัดทำขึ้นจากภาพถ่าย
และข้อมูลแผนที่



5.9.4 ผลกระทบการแพร่กระจายทางด้านแหล่งน้ำต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเกษตรกรรม

เนื่องจากปรากฏพื้นที่ที่สามารถทำการเกษตรได้ ทางด้านตะวันออกเฉียงใต้เป็นส่วนใหญ่ และอาชีพทั่วไป เช่น ไร่ข้าว เมื่อประกอบกับการวิเคราะห์ของภาพถ่ายทางอากาศ ณ ช่วงปีพ.ศ. 2510 2517 2525 ถึง 2538 ปรากฏพบว่า พื้นที่ทางเกษตรยังคงมีอยู่ในบริเวณโดยรอบพื้นที่ กองขยะ เทกองโดยกระจายตัวอยู่ในแขวงหนองบอนและแขวงประเวศ แต่ต่อมาในระยะ 20 ปีหลัง พื้นที่ทางการเกษตรบางส่วน ได้ถูกปรับเปลี่ยนมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในลักษณะที่พักอาศัยและอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการที่ดีขึ้น และคุณภาพของน้ำในคลองธรรมชาติ ซึ่งใช้เป็นฐานสำคัญ ในการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเกษตรกรรม เริ่มมีคุณภาพที่แย่ลงจาก การไหลปนเนื้อนและการซึมลงสู่ใต้ดินของน้ำชะล้างมูลฝอย ทำให้พื้นที่ทางเกษตรกรรมบางส่วนลดน้อยลงไป เหลือเป็นพื้นที่ว่าง พร้อมทั้งรูปแบบการพัฒนาพื้นที่ในแบบที่พักอาศัยสูงขึ้นเป็นผลจากราคาที่ดินที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้เกิดแปลงที่ดินที่จัดรอเป็นหมู่บ้านจัดสรร แปลงจัดสรรอุตสาหกรรม จำพวกโรงงานขนาดเล็ก

ฉะนั้นจึงสรุปได้ว่าผลกระทบในด้านแหล่งน้ำผิวดินและใต้ดินโดยที่สภาพแหล่งน้ำธรรมชาติ ในบริเวณโดยรอบกองขยะมูลฝอยนั้น มีคลองสายย่อยเรียงรายอยู่โดยรอบทั้งฝั่งเหนือและฝั่งใต้ โดยขนานไปตามแนวเหนือ-ใต้ เป็นส่วนใหญ่ คลองเหล่านี้ตามสภาพปกติ สามารถที่จะนำมาใช้อุปโภคและบริโภคได้ แต่เมื่อมีการเทกองกลางแจ้งความสำคัญของ แหล่งน้ำผิวดินเริ่มมีความหนาแน่นน้อยลงควบคู่กับการขยายตัวของถนน ซอยต่างๆ ทำให้ทางสัญจรมีเพิ่มขึ้น ระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการก็ย่อมมีบทบาทในพื้นที่

ในส่วนของแหล่งน้ำธรรมชาติใต้ดิน คือ น้ำบาดาล มีบทบาทในพื้นที่อย่างมาก เนื่องจากบางส่วนมีความจำเป็นที่ต้องใช้น้ำบาดาล เพราะแหล่งน้ำธรรมชาติไม่สามารถที่ใช้ได้ เช่นเดียวกับน้ำชะล้างมูลฝอยที่ซึมผ่านลงสู่ใต้ดิน ทำให้บริเวณภายในโรงกำจัดมูลฝอยเทกองกลางแจ้งไม่สามารถ ใช้น้ำบาดาลได้ เพราะได้รับผลกระทบโดยตรง ขณะที่บริเวณชุมชนต่างๆที่อาศัยอยู่ใกล้คลองนั้น จะได้รับการแพร่กระจายของน้ำชะล้างมูลฝอยในบางส่วนที่เกิดการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งมีสารอินทรีย์ปะปนเป็นจำนวนมากและโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน สภาพของคลองที่อยู่ใกล้เคียง เช่น คลองสองห้อง และคลองจรเข้ขบ มีการปนเนื้อนและได้รับผลกระทบจากการแพร่กระจายอยู่อย่างสม่ำเสมอ จากน้ำชะล้างมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นจำนวนมาก และเกิดการท่วมขังภายในพื้นที่ในช่วงฤดูฝน (รูปที่ 5.4)



(1) บริเวณริมคลองสองห้องฝั่งตรงข้าม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเกษตรกรรม



(2) สภาพบริเวณริมคลองที่ปรากฏชุมชนอาศัยอยู่




(3) สภาพน้ำในคลองที่ปนเปื้อนจากน้ำระดังมูลฝอยที่มีผลต่อระบบนิเวศทางบก



(4) บริเวณริมคลองมะขามเทศ อ.สุขาภิบาล 1 ยังคงปรากฏการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเกษตรกรรม



(5) บริเวณริมคลองจรเข้ขมเชื่อมต่อกับคลองสองห้อง อ.สุขาภิบาล 1 ปรากฏพื้นที่ที่รกร้างมิได้ใช้ประโยชน์

	<p>แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแหล่งกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้งกรณีศึกษา ขอบอ่อนบุษกรุขพัฒนานคร</p>
	<p>รูปภาพที่ 5.4 แสดงสภาพคลองต่างๆที่เชื่อมต่อกับพื้นที่ศึกษา</p>
	<p>ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์</p> 

ซึ่งมีบางส่วนที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ฉะนั้น สภาพที่สามารถชี้วัดคุณภาพน้ำได้ นอกจากการตรวจสอบ แหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ตามสภาพกายภาพว่า ไม่เหมาะสมที่นำมาอุปโภค และบริโภค อีกประการคือ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยพื้นที่ทางการเกษตรมีจำนวน ลดลง

5.4 ผลกระทบในด้านสุขอนามัย

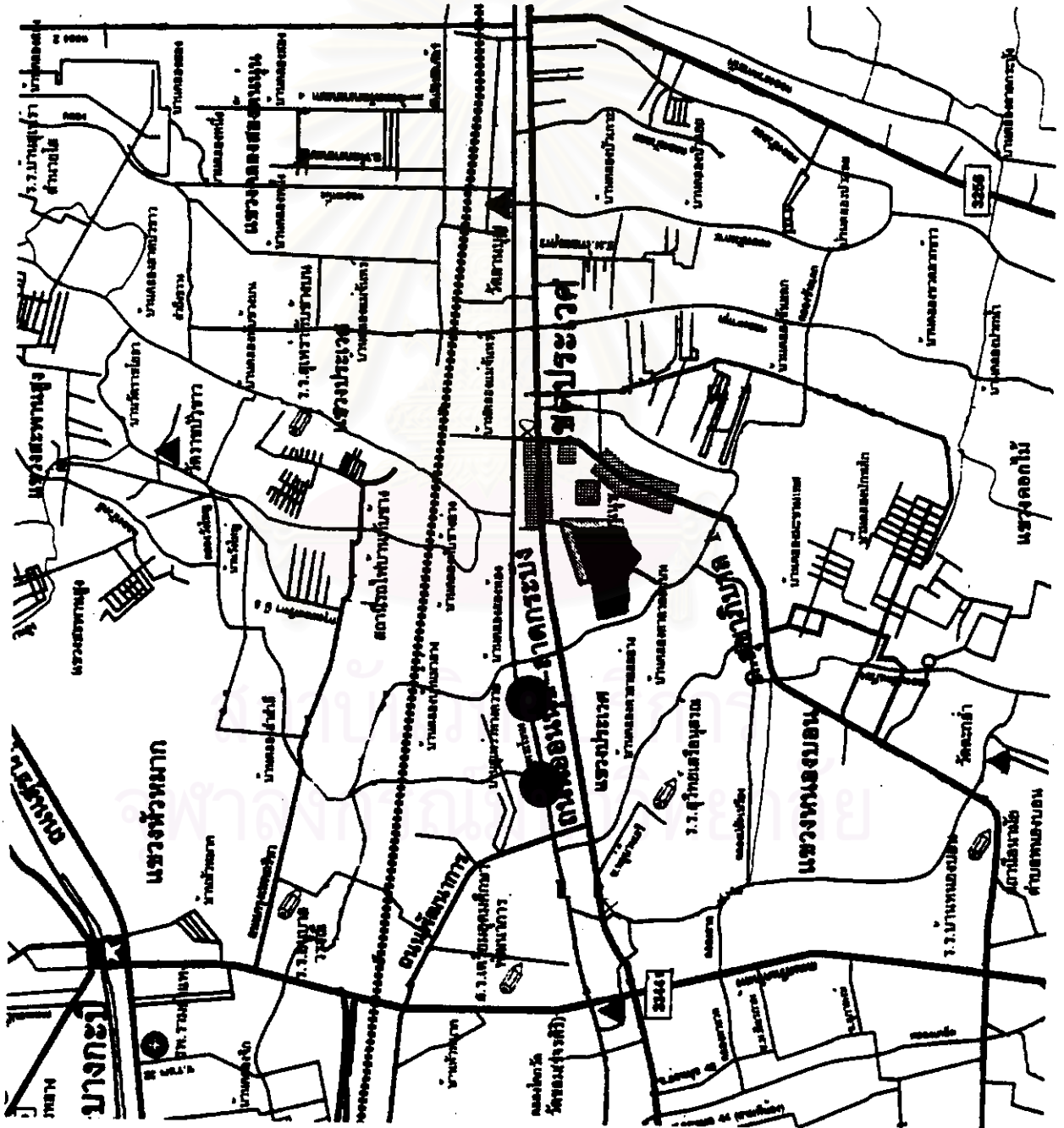
5.4.1 ผลกระทบการแพร่กระจายทางด้านสุขอนามัยต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท พาณิชยกรรม

จากการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ที่เริ่มปรากฏในช่วงหลังจากที่มีการ พัฒนาระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการในพื้นที่ ทำให้พาณิชยกรรมส่วนใหญ่ เริ่มเกาะกลุ่มใน บริเวณริมถนนสำคัญสายหลัก และเกิดการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบกิจกรรมการค้ามูลฝอย ที่ สามารถแปรรูปได้โดยกลุ่มคนเหล่านี้ มีการประกอบอาชีพเกาะกลุ่มอยู่ในบริเวณใกล้กับบริเวณ กองมูลฝอยเป็นส่วนใหญ่ทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย โดยมีแหล่งที่ตั้งใกล้แหล่งชุมชน ซึ่งได้แก่ บริเวณริม ถนนอ่อนนุชก่อนเข้าสถานีกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช (แผนที่ 5.8)

เมื่อพิจารณาจากชุมชนที่ปรากฏในบริเวณรัศมี พบว่า ความสัมพันธ์กับลักษณะสภาพ ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้งเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะแหล่งรายได้ ส่วนใหญ่ของชุมชน เป็นลักษณะของการรับจ้างในพื้นที่ (ตารางที่ 5.3) รองลงมาคือ อาชีพค้าขาย จากความเคียดขื่นที่เคยได้รับมลพิษที่สัมผัส ก่อให้เกิดผลสะสมและเป็นอันตรายต่อสุขอนามัย

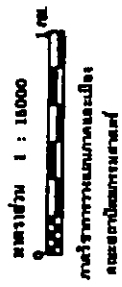
สัญลักษณ์

- แหล่งรับซื้อของเก่า
- ▨ แหล่งพักแรมจะเขยของ
- ▩ กลุ่มอาคารพาณิชย์



แผนที่นี้จัดทำขึ้นโดย (ชื่อ) ในนาม (ชื่อ) วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
 สาขาวิชา (ชื่อ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 กรุงเทพมหานคร

แผนที่ 6.8 แสดงกิจกรรมแต่ละประเภทบริเวณรอบ
 โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น



ตารางที่ 5.8 แสดงลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน

ลักษณะทางเศรษฐกิจ ชุมชน	อาชีพ			รายได้		ศาสนา			การศึกษา			
	รับราชการ	รับจ้าง	ค้าขาย	ต่อเดือน	ต่อปี	พุทธ (%)	อิสลาม (%)	คริสต์ (%)	ประชน (%)	มัธยมฯ (%)	ปริญญาตรี (%)	ไม่ศึกษา (%)
1. วิทยาลัยประชา	-	/	-	-	30,000-35,000	16	84	-	87	12	1	-
2. ศูนย์ทางสาย	-	/	-	3,000-3,500	-	10	90	-	87	10	3	-
3. ครัวเรือนเดี่ยว	-	/	-	-	35,000-45,000	10	90	-	51	39	-	10
4. วิทยาลัย	-	/	-	-	-	90	10	-	46	44	-	10
5. สี่แยกประชา	-	/	-	3,000-3,500	-	90	10	-	90	8	2	-
6. วิทยาลัยประชาทั้งหมัด	-	/	-	5,000	-	10	90	-	48	50	2	-
7. คลองมอญ	-	/	-	-	-	90	10	-	75	20	5	-
8. หลังสามแยกประชา	-	/	-	3,500-4,000	-	90	10	-	80	15	5	-
9. บ้านจรรยา	-	/	-	-	-	95	5	-	60	21	4	-
10. วิทยาลัย	-	/	-	-	30,000-35,000	15	85	-	70	21	9	-
11. ศูนย์ประชา	-	/	-	-	-	20	80	-	58	24	18	-
12. ศูนย์ประชา 2 (โรงถ่าน)	-	/	-	-	40,000-45,000	100	-	-	87	10	3	-
13. มัคคิลาอากี	-	/	-	-	-	5	95	-	49	23	18	10
14. วิทยาลัยอิสลาม	-	/	-	3,500-4,000	-	5	95	-	76	18	6	-
15. บ้านพัฒนาเทศบาล	-	/	-	4,000	-	5	95	-	55	43	2	-
16. วิทยาลัยอิสลาม	-	/	-	4,500	-	80	20	-	50	48	2	-
17. บ้านบึง	-	/	-	-	30,000-35,000	20	80	-	70	29	1	-
18. ศูนย์ประชาหนองบอน	-	/	-	3,500	-	23	77	-	55	44	1	-
19. วิทยาลัย 72-74	-	/	-	-	-	89	10	1	54	15	10	-

ข้อสังเกต : ชุมชนครัวเรือนเดี่ยวและชุมชนวิทยาลัยมีจำนวนคนที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาและปริญญาตรีร่วมกัน

5.4.2 ผลกระทบการแพร่กระจายทางด้านสุขอนามัยต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่หักอาศัย

การแพร่กระจายของมลพิษทำให้ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณโดยรอบใกล้เคียง ต้องได้รับการสะสมของมลพิษตามความเข้มข้น และระยะเวลาที่ได้รับพิษ ทั้งนี้ในบริเวณรัศมี 100 เมตรแรก ที่มีชุมชนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น พวกนี้จะเป็นกลุ่มที่ได้รับมลพิษ ของกองขยะอยู่ประจำสม่ำเสมอและมีความเข้มข้นสูง ทำให้ร่างกายของประชาชนกลุ่มนี้ มักป่วยเป็นโรคทางเดินหายใจ และโรกระบบทางเดินอาหารเป็นส่วนใหญ่ โดยลักษณะอาการจะเป็นแบบเรื้อรัง ทั้งนี้พาหะนำโรคต่างๆที่มาพร้อมกับกองขยะ อาทิเช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ ซึ่งเป็นพาหะนำโรค ที่ทำให้การแพร่กระจายสามารถที่จะขยายตัวได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะในลักษณะการแพร่ระบาด ของโรคที่มีสัตว์เป็นพาหะ

แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจัยทางธรรมชาติ เช่นแหล่งน้ำ ฤดูกาล และการพัฒนา ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เช่น ถนน น้ำประปา ทำให้สามารถ ระวังการแพร่กระจาย ที่สามารถขยายตัวไปได้พอสมควร แต่ผลกระทบในด้านสุขอนามัย นั้นเป็นผลสุดท้ายที่ปรากฏ ในรูปของความเจ็บป่วยของประชาชน ซึ่งสาเหตุอาการมาจากมลพิษ ในรูปของกลิ่นเหม็นหรือน้ำเสีย โดยที่ประชาชนเหล่านี้อาจสัมผัสโดยตรงหรือโดยอ้อม แต่ได้รับการสะสมของพิษในระดับหนึ่งจนเมื่อร่างกายไม่สามารถต้านทานได้ ก็จะปรากฏในรูปของโรคต่าง ๆ นั้นเอง

ซึ่งเมื่อวิเคราะห์จาก ภาพถ่ายทางอากาศใน 4 ช่วงปี จะปรากฏเห็นว่าในช่วง 25 ปีแรก นับจากปี พ.ศ.2510 ปี พ.ศ. 2525 การอยู่อาศัยของประชาชนอยู่อย่าง กระจุกกระจายโดยเกาะกลุ่มตามลักษณะ สภาพภูมิศาสตร์เป็นสำคัญประกอบกับทิศทางลม เนื่องจากมลพิษส่วนใหญ่ อาศัยรูปแบบการแพร่กระจายโดยธรรมชาติ เมื่อการสะสมตัวของมลพิษในช่วงระดับหนึ่ง ทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพอนามัย ประชาชนกลุ่มที่ได้รับมลพิษโดยตรง ที่อาศัยอยู่ในกองขยะมูลฝอยแบบ เทกองได้เริ่มอพยพออกไป ภายหลังนโยบายของกรุงเทพมหานครที่เริ่มมีการปิด บริเวณเทกองกลางแจ้งทั้งหมด เนื่องจากปัญหาจากเหตุเคื่อดร็อนรำคาญที่มลพิษได้แพร่กระจายไปสู่พื้นที่ บริเวณใกล้เคียงที่เป็น แหล่งหักอาศัย ต่อมาในช่วง 13 ปีหลัง จนถึงปี พ.ศ.2538 ภายในบริเวณกองขยะเทกองมีกลุ่มชุมชนแออัดมีจำนวนลดลง พร้อมปริมาณขยะเทกองที่ทิ้งไว้เดิม มีการปรับปรุงโดยใช้ดินมาถมเต็มพื้นที่

ฉะนั้นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพจึงเป็น พนักงานเจ้าหน้าที่ของกรุงเทพมหานคร และพนักงานเจ้าหน้าที่ของเอกชน ที่ได้เข้ามาดำเนินการขนย้ายมูลฝอยไปทิ้ง ในที่ห่างไกลและพนักงานโรงงานหมักปุ๋ย ในบริเวณโดยรอบนอกกองขยะมูลฝอย จากการพิจารณาของสถานที่ตั้ง ศูนย์บริการสาธารณสุข ที่มีอยู่ใกล้เคียง (แผนที่ 5.9)



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สัญลักษณ์

- 1. สถานีอนามัยที่ 37
- 2. ศูนย์สาธารณสุข 22
- 3. ศูนย์สาธารณสุข 57
- 4. ศูนย์บริการสาธารณสุข อ่อนนุช
- 5. สถานีฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดอาเสพติด

แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแหล่งกำจัดมูลฝอย
แบบเทศบาลเมืองเจ้าพระยาอภัยภูธร กรุงเทพมหานคร

แผนที่ 5.9 แสดงศูนย์บริการสาธารณสุข

มาตราส่วน 1 : 20000



ภาควิชาการวางแผนที่ดินและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



ทั้งนี้มีการกระจายตัวอยู่ในแขวงต่างๆ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุข อ่อนนุช แขวง
 ประเวศ สถานีอนามัยที่ 37 ถนนพัฒนากร แขวงสวนหลวง ศูนย์บริการสาธารณสุข ซอยร่วม
 สามีคึก แขวงหนองบอน ศูนย์สาธารณสุข 22 ซอยอ่อนนุช แขวงสวนหลวง เป็นตัวชี้ให้เห็นถึง
 สภาพการเจ็บป่วยของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้จากอัตราการเจ็บป่วยของ
 ผู้ป่วยที่ ปรากฏตามรายงานศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ พบว่า ประกอบกับโรคต่างๆที่
 ประชาชน เข้ารับการรักษาพยาบาล มีโรคทางเดินหายใจเป็นอันดับแรกและโรคผิวหนังเป็นอันดับ
 รองลงมา

จึงเป็นข้อสังเกตได้ว่า ปัญหาสำคัญที่เกิดกับการเจ็บป่วย ของคนในชุมชนที่อาศัยอยู่
 ใกล้บริเวณกองขยะมูลฝอยเทกองกลางแจ้ง สัมพันธ์กับจำนวนผู้ป่วยภายในพื้นที่เทกองมูลฝอย
 เมื่อพิจารณาจากจำนวนผู้ป่วยภายในพื้นที่เทกองขยะมูลฝอยทั้งหมด ของ
 กรุงเทพมหานคร จากสถิติรวบรวมการตรวจสอบของกองอนามัย กรุงเทพมหานคร (ตารางที่ 5.4)

ตารางที่ 5.4 แสดงจำนวนผู้ป่วยภายในพื้นที่กองขยะเทกองกลางแจ้ง อ่อนนุช กรุงเทพมหานคร

สาเหตุของการเจ็บป่วย	ปี 2528	ปี 2529	ปี 2530	ปี 2531	ปี 2532	รวม
โรคติดเชื้อทางเดินหายใจ	74	73	112	139	155	553
โรกระบบย่อยอาหาร	35	35	59	78	103	310
โรกระบบเนื้อกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง	6	9	10	9	10	44
อุบัติเหตุจากการขนส่งและ อาหารเป็นพิษ	29	15	21	30	54	149
โรคติดเชื้อและปรสิต	2	2	2	3	6	15

ที่มา : กองอนามัย สำนักรักษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร 2538

ข้อสังเกต : 1. ข้อมูลนี้เป็นผลรวมของการตรวจเช็คสุขภาพของพนักงาน กรุงเทพมหานคร
 ช่วงปี 2528- 2532 เป็นระยะเวลาที่สามารถตรวจการสะสมการเจ็บป่วย
 ได้ใกล้เคียงกับการแสดงอาการ โรคที่ได้รับการสะสมนับแต่การนำขยะ
 เทกองกลางแจ้งในซอยอ่อนนุช

ในส่วนของการสะสมมลพิษที่ได้รับนั้น (ตารางที่ 5.5-5.6) เมื่อพิจารณาจากสถิติของประชาชนที่เข้าไปใช้บริการศูนย์บริการสาธารณสุขสุขภายในพื้นที่ พบว่า ประชาชนได้รับทราบข่าวจาก ศูนย์บริการสาธารณสุขอย่างสม่ำเสมอและมาใช้บริการ ซึ่งโดยปกติจะมีเจ้าหน้าที่อาสาสมัครของสาธารณสุขอย่างสม่ำเสมอและมาให้บริการ ซึ่งโดยปกติจะมีเจ้าหน้าที่อาสาสมัครของสาธารณสุขเข้าไปแจ้งข่าวและให้คำแนะนำ คอยการให้คำแนะนำจะเน้นหนักในเรื่อง การดูแลสุขอนามัยเป็นส่วนใหญ่ หรือให้ภูมิคุ้มกันโรคสำหรับเด็ก ประชาชนที่เข้าไปใช้บริการศูนย์สาธารณสุขส่วนใหญ่ มีอายุในช่วง 15-59 ปี สูงที่สุด ทั้งนี้จำนวนผู้ป่วยเมื่อจำแนกตามกลุ่มโรคพบว่า เป็นโรคระบบทางเดินหายใจมากที่สุด ดังข้อสังเกตว่าอาจมีความสัมพันธ์กับการได้รับละอองฟุ้งกระจายของมลพิษ จากกองขยะมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้งอยู่ในระยะเวลานาน ทำให้เกิดมีปัญหาคอระบบทางเดินหายใจมากและเห็นผลได้ชัดเจน

ในส่วนของโรคทางเดินอาหาร มีประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ป่วยอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นเพราะการมีระบบสาธารณสุขปโภคสาธารณสุขการที่ยังไม่ดีพอ ทำให้เกิดการขาดแคลน เช่น น้ำอุปโภคและบริโภค ซึ่งบางครั้งทำให้ต้องใช้แม่ น้ำลากล่อง ที่มีการปะปนของน้ำชะล้างมูลฝอยที่ไหลมาในบางช่วงฤดู เช่นฤดูฝน พร้อมทั้งบางชุมชนที่จำเป็นต้องพึ่งพาบาดาลชุมชน ช่อมได้รับการปนเปื้อนของน้ำใต้ดินจากน้ำชะล้างมูลฝอยเช่นเดียวกัน พร้อมทั้งการแพร่กระจายของมลพิษโดยมีสัตว์ต่างๆ เช่น หนู แมลงวัน เป็นพาหะที่สามารถขยายพันธุ์ และแพร่กระจายเชื้อโรคที่ติดสะสมมากับกองมูลฝอยสู่ชุมชนได้อย่างรวดเร็ว อันเป็นต้นเหตุของปัญหาโรคทางเดินอาหาร

จากสภาพของชุมชนที่อาศัยเกาะกลุ่มในบริเวณรัศมีที่ได้รับผลกระทบ จากการแพร่กระจายของมลพิษเดิมที่มีจำนวนไม่กี่ชุมชน ได้เพิ่มจำนวนขึ้นพร้อมกับการขยายตัวของประชากรในชุมชน แต่ในทางกลับกันสภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรอบชุมชน มีลักษณะเสื่อมโทรมลงพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมโดยรอบ ที่เป็นลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมมีจำนวนลดน้อยลง

สาเหตุส่วนใหญ่ ที่เกิดผลเสียต่อ สุขภาพอนามัยของผู้ที่อยู่ใกล้ชิด จนก่อให้เกิดโรคร้ายไข้เจ็บมากเป็นอันดับสูงสุด คือ โรคระบบหายใจ และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร โดยมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นทุกๆปี ซึ่งตั้งข้อสังเกตได้อีกนัยหนึ่งว่า อาจเป็นผลจากการทำงานที่ต้องสัมผัสกับมลพิษที่แพร่กระจายจากกองขยะมูลฝอยในระยะเวลายาวนาน

ตารางที่ 5.5 แสดง จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ณ ศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่

กิจกรรม	ปี 2538	ปี 2539
	จำนวน	จำนวน
การรักษา		
1.จำนวนผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษา (ครั้ง)	15,473	14,303
2.จำนวนผู้ป่วยใหม่ (คน)	7,997	5,641
3.จำนวนผู้ป่วยเก่า (คน)	7,079	11,742
รวม	7,079	31,686
กิจกรรม	ปี 2538	ปี 2539
	จำนวนคน	จำนวนคน
จำนวนผู้ป่วยแยกตามกลุ่มโรค		
1.โรคติดเชื้อและปรสิต	591	734
2.เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	48	56
3.โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	70	3
4.โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	945	1,057
5.ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	102	86
6.โรกระบบประสาท	147	217
7.โรคตาารวมส่วนประกอบของตา	313	309
8.โรคหูและปุ่มกกหู	175	138
9.โรกระบบไหลเวียนเลือด	1,938	1,872
10.โรกระบบหายใจ	5,514	2,084
11.โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	937	1,310
12.โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	773	775
13.โรกระบบเนื้อกล้ามเนื้อโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม	909	937
14.โรกระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	235	116
15.ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	51	16
16.ภาวะผิดปกติของทารกที่เพิ่มขึ้นในระยะหลังกำเนิด	2	1
17.รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิดและรูปร่างที่ผิดปกติแต่กำเนิด และโครโมโซมผิดปกติ	4	3
18.อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคได้	774	685
19.การเป็นพิษและผลที่ตามมา	1	2
20.อุบัติเหตุจากการชนขังและผลที่ตามมา	114	56
21.สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	596	1,474
รวม	14,179	11,911

ที่มา : รายงานประจำปี ศูนย์บริการสาธารณสุข 22, 2538-2539.

ตารางที่ 5.8 แสดงการสาธารณสุขมูลฐานโดยอาสาสมัคร

ข้อมูล	ปี 2538	ปี 2539
	จำนวน	จำนวน
1. การแจ้งข่าว		
1.1 นำข่าวจากศูนย์บริการไปแจ้งให้ชาวบ้าน (ครั้ง)	39	153
1.2 นัดประชาชนมารับบริการ (คน)	1,454	688
2. การให้คำแนะนำ		
2.1 อาหาร (คน)	587	538
2.2 ภูมิคุ้มกันโรค (คน)	1,130	779
2.3 โรคติดต่อ (คน)	936	828
2.4 น้ำดื่ม ส้วม ขยะ ทางระบายน้ำ (คน)	343	678
2.5 เหวือกและพื้น (คน)	129	211
2.6 สุขภาพจิต ยาเสพติด (คน)	7	16
3. ส่งผู้ป่วยรักษาต่อ		
3.1 โรคอุจจาระร่วง (คน)	173	111
4. งานอื่นๆ		
4.1 ร่วมประชุมกลุ่มมอศส. กรรมการ (ครั้ง)	26	12
ผู้นำชุมชน		
4.2 จัดแสดงภาพแจกเอกสารความรู้ (ครั้ง)	70	7
ด้านสุขภาพอนามัย		

ที่มา : รายงานประจำปี ศูนย์บริการสาธารณสุข 22, 2538-2539.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนมากอาการหรือสาเหตุมักจะรุนแรงและการสะสมตัว ก่อนข้างนานก่อนที่ก่อให้เกิดโรค ยกเว้นโรคเกี่ยวกับ ระบบทางเดินอาหาร เช่น ท้องร่วง อาหารเป็นพิษ ที่เป็นในลักษณะเฉียบพลัน โดยเชื้อโรคเหล่านี้ปนเปื้อนมากับอาหาร หรือน้ำดื่มที่ไม่ถูกสุขลักษณะ และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ เป็นต้น ทำให้เกิดการแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็วและกว้างไกล

ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าว เป็นการตรวจสอบการสะสมอาการของการเจ็บป่วย นับตั้งแต่การกระจุกตัวของชุมชนแออัดที่มีความหนาแน่น โดยเป็นผู้มีรายได้น้อยและมีอาชีพเก็บขนมูลฝอยเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่ภายหลัง จากมีการนำกองขยะมูลฝอยแบบเทกองมาทิ้งที่อ่อนนุช และมีการขยายพื้นที่เทกองอย่างต่อเนื่อง จนเต็มพื้นที่ในส่วนเทกองทั้งหมด ทำให้การแพร่กระจายและ การระบาดของโรคเป็นไปได้ง่าย จึงปรากฏสภาพความเสี่ยงต่อบุคคล ในการสะสมและรับเชื้อโรคได้ง่ายเนื่องจาก ผู้ที่มีอาชีพคุ้ยขยะนั้นมีทุกเพศทุกวัย แต่ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันโรคที่ต่ำเช่น เด็ก จะมีโอกาสเจ็บป่วยได้ง่ายกว่า ถึงแม้ว่า การตรวจสอบจากสถิติดังกล่าวเป็นการตรวจจาก สุขภาพของพนักงาน และผู้ที่มีอาชีพเกี่ยวข้องกับการกำจัดมูลฝอย ซึ่งส่วนใหญ่มีอาศัยอยู่ภายในชุมชน บริเวณกองขยะแบบเทกอง แต่อาการของโรคที่เกิดขึ้นสามารถ ที่ติดต่อได้อย่างทั่วถึงภายในชุมชน ซึ่งเป็นข้อสังเกตที่สามารถวิเคราะห์ ให้เห็นผลกระทบด้านสุขอนามัยที่เกิดขึ้น

5.4.3 ผลกระทบการแพร่กระจายทางด้านสุขอนามัยต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม ในบริเวณรอบแหล่งกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง ซึ่งอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็น โรงงานขนาดกลางและโกดังคลังสินค้า โดยที่อุตสาหกรรมประเภทโรงงานจะเกาะกลุ่มอยู่ในบริเวณ ที่มีการคมนาคมสะดวกเพื่อารขนย้ายผลผลิตและวัตถุดิบ เช่น บริเวณถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง ถนนสุขาภิบาล2 พร้อมทั้งบางส่วนอยู่ใกล้แหล่งน้ำเพื่อนำน้ำมาใช้ประโยชน์ในกิจการงานอุตสาหกรรม ฉะนั้นเมื่อพิจารณาประกอบกับการขยายตัวที่เพิ่มขึ้นของประเภทอุตสาหกรรมไม่มีผลต่อสุขอนามัยของผู้ที่อยู่อาศัยในโรงงานหรือผู้ประกอบการแต่อย่างใด

5.4.4 ผลกระทบการแพร่กระจายทางด้านสุขอนามัยต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม

การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเกษตรกรรม ส่วนใหญ่ในบริเวณโดยรอบแหล่งกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง จะมีจำนวนลดลงไปในแต่ละช่วงปี แต่ลักษณะพื้นที่ที่ลดลงไปกลายเป็นบ่อร้างหรือทุ่งโล่ง ซึ่งไม่มีส่วนสัมพันธ์กับการแพร่กระจายมลพิษแต่อย่างใด นอกจากในด้านพาหะนำ

โรค ที่เป็นสื่อกลางประกอบกับระยะห่างของการตั้งถิ่นฐานของชุมชนที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การแพร่กระจายทางด้านสุขภาพมีผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่พักอาศัย มากกว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม เนื่องจากเป็นผลจากพาหะนำโรคเข้าไปอาศัยในบริเวณกองขยะมูลฝอย และสามารถที่เดินทางติดต่อไปสู่ชุมชนบริเวณที่ตั้งถิ่นฐาน และย่านการค้า ทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคได้ง่าย

5.5 ผลกระทบในด้านทัศนียภาพ

5.5.1 ผลกระทบการแพร่กระจายทางด้านทัศนียภาพต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม

ภาวะทางด้านทัศนียภาพในการศึกษา ครั้งนี้เป็นผลมาจากการที่มีปริมาณของการเทกองมีทับถมอยู่ จนก่อให้เกิดความไม่น่ามองประกอบกับระยะสายตาของมนุษย์ที่สามารถมองเห็นได้จากภายนอกพื้นที่ ในบริเวณถนนสายหลัก ได้แก่ ถนนอ่อนนุช ในช่วงรัศมี 200-300 เมตร แรกนับจากกองขยะมูลฝอยเทกอง ในลักษณะของกองภูเขาขนาดใหญ่ ถึงแม้ว่าปัจจุบันจะมีการปรับถมและเกลี่ยพื้นที่โดยถมดินทั้งหมดแต่ก็ยังคงสภาพเป็นเนินดินขนาดใหญ่ที่ยังคงเห็นได้ชัดเจน

ฉะนั้นเมื่อวิเคราะห์พื้นที่ โดยใช้หลักเกณฑ์ของการแบ่งเขตการปกครอง ในระดับแขวงเป็นตัวกำหนดปรากฏ แขวงที่สำคัญที่อยู่ภายในรัศมีที่ได้รับผลกระทบ คือ แขวงประเวศ แขวงสวนหลวง และแขวงหนองบอน โดยได้รับผลของการแพร่กระจายดังต่อไปนี้ (แผนที่ 5.10)



สถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Legend

- — — — — เขตแบ่งเขตการปกครอง
- — — — — เขตแบ่งเขตอาคาร
- — — — — เขตแบ่งเขตถนน

แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณท่าอากาศยาน
 แผนทศกชอชว.โครงการศึกษา ขอบเขตการกำหนดพื้นที่

แผนที่ 5.10
 การแบ่งเขตการปกครองในระดับแขวง

มาตราส่วน 1 : 20000



ภาควิชาการออกแบบการก่อสร้าง
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



ทั้งนี้จากระดับของสายตาของมนุษย์ส่วนใหญ่ ที่มองเห็นได้ในมุมมองปกติเป็นเกณฑ์ ในการพิจารณาจึงตั้งข้อสังเกตได้ถึง ความแข็งแรงของการมองเห็นมีระยะได้ประมาณ 500 เมตร เนื่องจากบริเวณโดยรอบมิได้ปรากฏอาคารสิ่งปลูกสร้างที่มีความสูง จึงทำให้สภาพของมุลฝอยมีความเด่นชัดต่อสายตานั้นเอง

ทั้งนี้ผลกระทบ ที่มาจากการแพร่กระจายของมลพิษ จากการเทกองนั้นสามารถ ที่แสดงให้เห็นว่า มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยไม่อาจแยกออกจากกันได้ ตั้งแต่เริ่มมีการเทกองขยะมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง จวบจนถึงการปิดการเทกอง (รูปภาพที่ 5.5) จึงทำให้ปรากฏการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมอยู่ในบริเวณช่วงก่อนถึงสถานีกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช

5.5.2 ผลกระทบการแพร่กระจายทางด้านทัศนียภาพต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่พักอาศัย

หลังจากที่มีปัญหาของการแพร่กระจายของมลพิษ แต่ทว่าปัญหาของมลพิษที่เกิดการสะสมยังคงแพร่กระจาย อยู่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งทำให้สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่พักอาศัย ยังคงมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพราะผลจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

แต่ต่อมาหลัง การหยุดนำขยะมูลฝอยมาทิ้งในลักษณะเทกองกลางแจ้ง ประกอบกับสภาพการพัฒนาพื้นที่โดยรอบเป็นเงื่อนไข ที่ภายนอกพื้นที่เริ่มมีการพัฒนา การใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบอื่นๆ ทำให้ราคาที่ดินเพิ่มสูงขึ้น จากการวิเคราะห์พบว่า บริเวณที่มีราคาที่ดินสูง ปรากฏอยู่ใน แขวงสวนหลวงซึ่ง สัมพันธ์กับการแพร่กระจายของมลพิษจากการเทกองกลางแจ้ง เนื่องจากบริเวณดังกล่าว อยู่ในทิศทางลมที่ได้รับผลกระทบจาก การแพร่กระจายมลพิษน้อยที่สุด ทำให้ประชาชนที่มีรายได้สูงและปานกลางเข้ามาอยู่อาศัยในบริเวณดังกล่าว

ส่วนบริเวณแขวงคอกไม้ สภาพการพัฒนาของถนน ยังมีความสะดวกน้อยกว่าจุดอื่น และผลกระทบการแพร่กระจายมีน้อยเช่นกัน ทำให้ประชาชนบางกลุ่มยังคงใช้แหล่งน้ำตามธรรมชาติได้ต่อไป ส่วนบริเวณแขวงประเวศซึ่งเป็นบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่กระจายสูงที่สุด จึงยังคงสภาพการใช้ที่ดินเป็นที่ว่างโล่ง อยู่เป็นส่วนใหญ่



(3) บริเวณหัวกองมูลฝอยเก่าที่ถูกปรับปรุง




(4) สภาพการปรับปรุงหลังการนำดินมาฝังกลบเต็มพื้นที่



(2) ใช้หลักการฝังกลบแต่ไม่ถูกหตักภูเขาภิบาล



(1) โครงการปรับปรุงพื้นที่หนองกลางแจ้งส่วนที่สอง

	<p>แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแหล่งกำจัดมูลฝอย มบ.หนองกลางแจ้งกรณีศึกษา ของศูนย์ปฏิบัติการกรุงเทพมหานคร</p> <p>รูปแผนที่ 5.5</p> <p>แสดงพื้นที่หนองกลางแจ้งภายหลังมีการปรับปรุง</p> <p>ภาววิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์</p> 
--	--

เมื่อพิจารณาสภาพชุมชนที่อยู่อาศัยประเภทหนาแน่นมาก จะอยู่อาศัยใกล้บริเวณกองขยะมูลฝอยอ่อนนุช ซึ่งปรากฏชุมชนที่สำคัญอาศัยอยู่ในพื้นที่ 2 ประเภทคือ ชุมชนแออัด และชุมชนริมคลอง โดยสภาพของการตั้งถิ่นฐานของชุมชน ชุมชนหนาแน่นปานกลางจะได้รับผลกระทบจากการแพร่กระจายทางด้านทัศนียภาพมากกว่าชุมชนที่อยู่ใกล้บริเวณกองขยะมูลฝอย (รูปภาพที่ 5.6)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



(1) กลุ่มคัดแยกขยะมูลฝอยประเภทพลาสติก
ภายในสถานีกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช



(2) กลุ่มคัดแยกขยะมูลฝอยที่ยังไม่ได้แยกประเภท




(3) บ้านเรือนผู้ที่หาราชได้จากกองขยะมูลฝอย



(4) บ้านเรือนชุมชนแออัดภายในสถานีกำจัดมูลฝอย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

	<p>แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแหล่งกำจัดมูลฝอย แบบทศกอสถาณเิงกรณีสึกษา ซออ่อนนุชกรุงเทพมหานคร</p>
	<p>รูปภพที่ 5.6 แสดงชุมชนแออัดที่มีราอได้จากกองขยะมูลฝอย</p>
	<p>ภาววิธานทอจากสมภพภวณอณเือ คณอชานเือภวทอชานอ</p> 

5.5.3 ผลกระทบทางด้านทัศนียภาพต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม

โดยปกติของผลกระทบทางด้านทัศนียภาพต่อ การใช้ประโยชน์ที่ดินอุตสาหกรรม ไม่เกิดขึ้น เนื่องจากในพื้นที่บริเวณที่มีการเกาะกลุ่มอุตสาหกรรมปรากฏอยู่ในบริเวณริมถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง และถนนสุขาภิบาล2 เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการแพร่กระจายของมลพิษที่เกิดขึ้นไม่ได้มีผลให้สัดส่วนการขยายตัวการใช้ประโยชน์ที่ดินอุตสาหกรรมลงไปแต่อย่างใด เมื่อพิจารณาจากการแปลภาพถ่ายทางอากาศประกอบ การควบคุมสิ่งแวดล้อมให้มีสภาพที่เหมาะสมโดยใช้แนวสีเขียวเป็นตัวป้องกัน การแพร่กระจายมลพิษของบริเวณแหล่งกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง ทำให้ก่อให้เกิดสภาพสมดุลย์ของพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่แตกต่างกัน

5.5.4 ผลกระทบทางด้านทัศนียภาพต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินเกษตรกรรม

เนื่องจากบริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเกษตรกรรม ปรากฏอยู่ในบริเวณริมคลองสำคัญๆ เช่นคลองประเวศบุรีรมย์ คลองจรเข้ขบ เป็นต้น ซึ่งไม่ปรากฏเห็นได้ในระยะไกล และเมื่อพิจารณาจากพื้นที่เกษตรกรรมที่มีการลดลงในแต่ละช่วงปี ไม่ได้เป็นผลมาจากการแพร่กระจายมลพิษทางทัศนียภาพ กลับเป็นการลดลงโดยปกติธรรมชาติของพื้นที่เกษตรกรรม

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า สำหรับผลกระทบการแพร่กระจายมลพิษจากการเทกองกลางแจ้งในด้านทัศนียภาพ มีผลต่อรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประเภทที่อยู่อาศัยมาก ซึ่งการแก้ไขความไม่น่ามองของทัศนียภาพในพื้นที่โดยรอบ ควรใช้การปิดกั้นด้วยพืชพรรณกำบังได้ เพื่อความเหมาะสมและสวยงาม

5.6 ปัจจัยที่ก่อให้เกิด การแพร่กระจายของมลพิษที่เกิดจากการเทกองกลางแจ้ง

เมื่อพิจารณาผลการเปลี่ยนแปลง การใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละด้านแล้ว การใช้ประโยชน์ที่ดินในลักษณะ ที่พักอาศัย คงมีบทบาทการขยายตัวเพิ่มขึ้น อีกทั้งในบริเวณรัศมีที่ได้รับผลกระทบของการแพร่กระจายยังคงมีชุมชนตั้งถิ่นฐานอาศัยอยู่ และมีการตั้งถิ่นฐานถาวร จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาถึง การลดผลกระทบจากการแพร่กระจายของมลพิษโดยใช้หลักการของผังลมมาวิเคราะห์ ในด้านทิศทางลมและทิศทางการไหลของน้ำ

จากผลการศึกษาได้พบว่า มีปัจจัยหลายประการที่ก่อให้เกิด การแพร่กระจายของมลพิษที่เกิดจากการเทกองกลางแจ้ง ในบริเวณชอยอ่อนนุช ทั้งนี้องค์ประกอบที่สำคัญหลักของการแพร่กระจายมลพิษ คือ แหล่งกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง ที่เป็นต้นกำเนิดของปัญหาการแพร่กระจายของมลพิษ ซึ่งเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นและต้องมีการกำจัดทำลาย แต่เนื่องจากกรรมวิธีกำจัดทำลายไม่ถูกวิธีพร้อม การสะสมปริมาณมูลฝอยมากขึ้น ได้นำผลไปสู่สภาพแวดล้อมชุมชนที่อาศัยอยู่ได้รับมลพิษและ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ การใช้ประโยชน์ที่ดินในที่สุด

จากองค์ประกอบหลักคือ แหล่งกำเนิดมลพิษแบบเทกองกลางแจ้ง ที่เป็นตัวผลิตและแพร่กระจายมลพิษ วิเคราะห์ได้ว่า มีปัจจัยหลายอย่างที่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายมลพิษในรูปแบบต่างๆ ที่สำคัญในพื้นที่คือ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ มลพิษต่อสุขภาพอนามัย และมลพิษต่อทัศนียภาพ (ตารางที่ 5.7)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.7 การวิเคราะห์ปัจจัย ของการแพร่กระจายของแมลงพิษ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การแพร่กระจาย	มาตรฐานการวัด	รัศมีผลกระทบ	ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลง		ขั้นตอนการลดผลกระทบ
				พหุคูณการขยายพื้นที่เกษตร	พื้นที่การเกษตร	
1. ด้านคุณภาพอากาศ	คุณภาพอากาศที่กำหนดไว้	ผลกระทบที่เกิดจะแตกต่างกันตามฤดูกาล ผลกระทบที่รุนแรงจะแตกต่างกันตามฤดูกาล ซึ่งฤดูร้อนจะมีผลกระทบที่รุนแรงที่สุด และที่ที่ติดกับออกซิเจนได้ อุณหภูมิจะสูงขึ้นเรื่อยๆ	ก. ปริมาณความเข้มข้นของมลพิษ	X	X	1. นำแนวทางการกำจัดมูลฝอย- ข้างมูลสัตว์จากบริเวณที่เลี้ยงหมูมาใช้ เช่น- การฝังกลบ - การกำจัดโดยระบบเสนา
			ข. ปริมาณความเข้มข้นของมลพิษ	X	X	
2. ด้านแหล่งน้ำ	ค่าดัชนีในการวัดคุณภาพน้ำ (BOD, DO, ค่าความเป็นกรดและ-ด่าง)	ประมาณ 200-300 เมตรจากแหล่งของน้ำ ตามทิศทางที่น้ำไหล	ก. ผลกระทบจากพายุฝนที่พัดมา	X	X	1. เพิ่มจุดติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียและ ใช้หลักการบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี เช่น - การฝังกลบและฉีดใส่ระบบบำบัด แบบแยกของเหลวจากของแข็ง
			ข. ปริมาณของน้ำที่รั่วซึม	X	X	2. สร้างแนวป้องกันที่รั่วซึม เช่น เติมน้ำในบ่อน้ำที่รั่วซึม และแนวป้องกันที่รั่วซึม
3. ด้านสุขภาพอนามัย	ก. จำนวนโรคที่ตรวจพบมากน้อยที่สุด ข. จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาพยาบาลในศูนย์บริการสาธารณสุขในรัศมี	พิจารณาจากอัตราการเกิดโรคที่มีสูงตามสภาพพื้นที่ที่ตรวจพบ	ก. พายุฝนที่พัดมา	X	X	เช่นเดียวกับรัศมีที่ทำการแพร่กระจายด้วยกลิ่น และควันที่รั่วซึม
			ข. ปริมาณของน้ำที่รั่วซึม	X	X	
4. ด้านทัศนียภาพ	ใช้การวัดสีนิมทางวัดสีดิน เป็นเครื่องวัดประกอบกับการมองเห็นจากภาพถ่ายทางอากาศ	ประมาณ 500 เมตรจากเขตสายตามองดู	ก. ระยะเวลาการมองเห็นจากภาพถ่าย	X	X	1. การสร้างแนวกันชนภายในระยะที่ทำการสังเกต มูลฝอยแบบทรงสูงข้างแจ้ง เช่นใช้ผ้าขาว- สาธารณะดูชน
			ข. ความไม่เป็นที่พอใจของประชาชน	X	X	2. กำหนดเขตควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในรัศมีประมาณ 2 กิโลเมตร โดยตั้งไว้ในระยะห่าง- บริเวณริมถนนและบริเวณที่ถนนเพื่อปลูกต้นไม้เสริมแนวกันชน
			ค. ความไม่เป็นที่พอใจของประชาชน	X	X	3. ส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเกษตรกรรมให้มีเพิ่มขึ้นในบริเวณรัศมีที่ได้รับผลกระทบ
			4. แนวกันชน	X	X	

ทั้งนี้จะจำแนกรายละเอียดของปัจจัยแต่ละตัวที่เป็นเงื่อนไขสำคัญอันนำไปสู่การแพร่กระจายของมลพิษต่อสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบกองกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้งได้ดังต่อไปนี้

5.6.1 ปัจจัยทางด้านอากาศ

เนื่องจาก กองกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง จัดอยู่ในประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษในรูปอยู่ติดกับที่ แต่ทว่าก่อให้เกิดมลพิษในรูปแบบพื้นที่ออกมา คือมีปริมาณมลพิษที่มาก ฉะนั้นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการแพร่กระจาย ของมลพิษจากแหล่งกำเนิดแบบเทกองกลางแจ้ง มีดังนี้คือ

5.6.1.1 ชนิดของมลพิษ

5.6.1.2 ปริมาณความเข้มข้นของมลพิษ

5.6.1.3 ทิศทางและความเร็วของลม

5.6.1.4 สภาพอากาศในบริเวณแหล่งกำเนิดมลพิษ

5.6.1.1 ชนิดของมลพิษ มีส่วนสำคัญอย่างมากในการเกิดปัญหาหมอกควัน จากมลพิษส่วนใหญ่ที่เกิดภายหลัง จากการถูกไหม้ของขยะมูลฝอยจะมี ความแตกต่างกันตามสภาพวัสดุมูลฝอย โดยที่มูลฝอยส่วนใหญ่ในพื้นที่เทกองกลางแจ้ง ซอยอ่อนนุช มักจะมีวัสดุจำพวกไม่ย่อยสลายปะปนอยู่เป็นจำนวนมาก วัสดุเหล่านี้ซึ่งได้แก่ พลาสติก โฟมและยาง ก่อให้เกิดสารพิษ โดยเฉพาะเมื่อมีการ สะสมของกองขยะจำนวนมากย่อมเกิด การหมักหมมของปริมาณขยะ ประเภทสารอินทรีย์ จนก่อให้เกิดก๊าซมีเทนที่สามารถถูกติดไฟได้ง่าย ในขณะที่เดียวกันสารอินทรีย์ที่ไม่ย่อยสลายจะเป็นเชื้อเพลิงอย่างดี จนอันเป็นต้นเหตุของมลพิษในรูปของควัน (Fume) ในบางส่วนของพื้นที่ภายในกองขยะมูลฝอยแบบเทกอง ส่วนมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น จะมีระดับความรุนแรงมากคือ กลิ่น (Odor) ซึ่งมาจากการหมักและสะสมตัวของกองมูลฝอย ที่มีอินทรีย์สารและน้ำชะล้างมูลฝอยที่เกิดจากการเน่าเสียของอินทรีย์สารนั่นเอง

5.6.1.2 ปริมาณความเข้มข้นของมลพิษ เป็นผลมาจากการสะสมตัว ของมลพิษในระดับที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อ ผู้ที่ได้สัมผัสหรือสูดดมเข้าทางร่างกาย เป็นเวลานานจนเป็นผลเสียแก่สุขภาพทั้งนี้ในระยะแรก ของการได้รับมลพิษทางอากาศในรูปของกลิ่นหรือควัน ทำให้ระบบประสาทสัมผัสด้านกลิ่นของ มนุษย์สูญเสียไปในระดับหนึ่ง และเกิดความเคยชินจนในที่สุด ทำให้การรับรู้ด้านกลิ่นเป็นไปได้อีกว่า ปกติสุดท้ายผลที่ได้รับเกิดอันตรายต่อ ระบบทางเดินหายใจ

ทั้งนี้ความเข้มข้นของมลพิษ จะต้องเกิดการรวมตัวในอากาศ ณ ระดับที่คงที่ จึงสามารถที่จะสะสม ปริมาณความเข้มข้นได้ จึงเป็นผลสัมพันธ์กับฤดูกาลที่ก่อให้เกิด การไหลเวียนของกระแสลม ในที่นี้ฤดูหนาวมีผลต่อ ปริมาณความเข้มข้นของมลพิษที่สูงกว่าฤดูอื่น ๆ

5.6.1.3 ทิศทางความเร็วของลม จากตำแหน่งที่ตั้งของแหล่งกำเนิด มลพิษแบบเทกองกลางแจ้ง บริเวณที่พักอาศัยที่อยู่ด้านเหนือลม จะได้รับปริมาณและชนิดของมลพิษ น้อยกว่าบริเวณที่อยู่อาศัยที่อยู่ใต้ลม ทั้งนี้เป็นเพราะ การพัดพาไอระเหยของกลิ่นเหม็น กับปริมาณควันที่เป็นสารพิษจากการเผาไหม้พัดไปอย่างสม่ำเสมอ และคงที่อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี โดยเฉพาะ ในบางช่วงฤดู เช่นฤดูร้อน ซึ่งมีกระแสลมทะเลที่พัดขึ้นมาสู่บกจาก ทิศใต้และทิศตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้เกิดการถ่ายเทของอากาศ ทำให้บริเวณด้านเหนือ ของกองมลพิษแบบเทกองกลางแจ้ง ย่อมได้รับผลกระทบทางด้านอากาศในช่วงฤดูร้อน

5.6.1.4 สภาพอากาศในบริเวณแหล่งกำเนิดมลพิษ มีส่วนสัมพันธ์กับการแพร่กระจายเนื่องจากบริเวณโดยรอบ ของสถานที่กำเนิดมลพิษแบบเทกองกลางแจ้ง มีสิ่งปลูกสร้างอยู่ไม่มาก โดยจะเกาะกลุ่มอยู่ในบริเวณแนว ริมถนนสายหลัก คือถนนอ่อนนุช - ลาดกระบัง ถนนสุขาภิบาล 1 ในรูปแบบของอาคารพาณิชย์ และชุมชนที่ตั้งอยู่กระจัดกระจายออกไป (รูปภาพที่ 5.7)

ฉะนั้นจึงทำให้รูปแบบ ของอาคารส่วนใหญ่ความสูงไม่เกิน 5 ชั้น และเกาะกลุ่มกัน ในบางช่วงของพื้นที่จึงไม่เกิด ความหนาแน่นและไม่เป็นอุปสรรคในการปิดกั้นทิศทางลม จากกระแสลมที่พัดผ่าน ในบริเวณกองมลพิษแบบ เทกองกลางแจ้ง บริเวณโรงหมักปุ๋ยอินทรีย์และสถานีขนถ่ายมูลฝอย สามารถที่พัดกลิ่นออกไปได้ โดยมีได้ถูกข้อจำกัดดังกล่าว

จากรายละเอียดของปัจจัยทั้ง 4 คือ ชนิดของมลพิษ ปริมาณความเข้มข้นของมลพิษ ทิศทางและความเร็วลม สภาพอากาศในบริเวณแหล่งกำเนิดมลพิษ ล้วนแล้วแต่เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายทั้งสิ้น โดยมีสภาพภูมิศาสตร์เป็นตัวกำหนด ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการแพร่กระจาย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.6.2 ปัจจัยทางด้านแหล่งน้ำ

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายทางน้ำ จะเป็นผลเกี่ยวข้องกับ ลักษณะสมบัติของน้ำ ธารล้างมูลฝอย ปริมาณของน้ำชะล้างมูลฝอยจากกองมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง ดูกฤต ทิศทางของแหล่งน้ำ และ มาตรฐานการบำบัดน้ำชะล้างมูลฝอย กล่าวคือ

5.6.2.1 ลักษณะสมบัติของน้ำชะล้างมูลฝอย

สำหรับกองมูลฝอยที่นำมากำจัดและทำลาย มักเป็นขยะมูลฝอยที่มี แหล่งที่มาจากย่านการค้าตลาดสด และย่านพักอาศัยในเมืองเป็นส่วนใหญ่ จึงประกอบไปด้วยอินทรีย์สารที่ก่อให้เกิดน้ำชะล้างมูลฝอย แต่จากปริมาณที่มีมากจน กระบวนการย่อยสลายตามธรรมชาติไม่สามารถ ที่ทำหน้าที่กำจัดได้หมดในเวลาอันรวดเร็ว จึงทำให้ในบางช่วงฤดู เช่นฤดูฝนได้มีการไหลไปปะปนกับแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่นคูคลอง ที่อยู่ใกล้สถานกำจัดมูลฝอยโดยเฉพาะ คลองสองห้อง ซึ่งอยู่ใกล้กับสถานกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง เกิดการปนเปื้อนและทำให้แหล่งน้ำมีปริมาณออกซิเจนลดน้อยลง สัตว์และพืชน้ำมีจำนวนลดลง ในขณะที่เดียวกันชุมชนดั้งเดิมบางส่วนของที่อาศัยอยู่ตามแนวริมคลอง ไม่สามารถที่นำน้ำมาใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้เหมือนก่อน และบริเวณพื้นที่เพาะปลูกไม่สามารถที่นำน้ำมาใช้ได้ทำให้พื้นที่สำหรับเพาะปลูกได้มีจำนวนลดลง (รูปภาพที่ 5.8)

5.6.2.2 ปริมาณน้ำชะมูลฝอย ที่มาจากกองมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง องค์ประกอบของน้ำชะล้างมูลฝอยมักมีการปนเปื้อนของโลหะหนัก ซึ่งเป็นอันตรายต่อพืช สัตว์ และมนุษย์ โดยถ้าในช่วงฤดูฝนที่มีปริมาณน้ำชะล้างมูลฝอยมาก จนบ่อรับน้ำชะล้างมูลฝอยไม่สามารถรองรับการบำบัดได้หมด ทำให้เกิดการปนเปื้อนไปสู่ผิวดินและแหล่งน้ำธรรมชาติผิวดิน และได้ดิน ที่อยู่ใกล้เคียง และเกิดการปนเปื้อนในรัศมี 1-2 กิโลเมตรที่ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ได้ในการอุปโภคและบริโภค

ส่วนคุณภาพน้ำใต้ดินมีการปนเปื้อน จากการสะสมตัวของโลหะหนัก ที่มีปริมาณมากจนสามารถแพร่กระจายลงสู่ดิน และมีผลต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในเวลาต่อมา ซึ่งจะเห็นได้จากการที่ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณ ไม่สามารถใช้น้ำจากบ่อน้ำบาดาล หรือประปาบาดาล เนื่องจากสภาพน้ำมีสีเหลืองและมีกลิ่น จึงไม่สามารถนำน้ำมาบริโภคหรืออุปโภคได้



(1) การทำความสะอาดกำจัดมูลฝอย
เกิดการแพร่กระจายสู่พหะน้ำโรคได้



(2) สภาพน้ำระดังมูลฝอยที่ท่วมขังตลอดทั้งปี




(3) น้ำระดังมูลฝอยที่ท่วมขังเป็นระยะๆภายในพื้นที่



(4) น้ำระดังมูลฝอยที่ท่วมขังโดย ไม่มีการปรับปรุงสภาพ

สถาบันวิจัยชีววิทยา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

	แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแหล่งกำจัดมูลฝอย
	แผนทของกรมเจ้ากรมศึกษา เขตอ่อนนุชกรุงเทพมหานคร
	รูปภาพที่ 5.8 แสดงแหล่งกานินค้ำน้ำระดังมูลฝอย
	ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ 

5.6.2.3 มาตรฐานการบำบัดน้ำชะล้างมูลฝอย โดยมากจะใช้ค่าดัชนีดังต่อไปนี้ในการตรวจสอบว่า สูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ เช่น ค่าบีโอดี ค่าซีโอดี ค่าความเป็นกรดและด่าง เป็นต้น สำหรับในแหล่งกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง ซอยอ่อนนุช ฉะนั้นในการบำบัดน้ำชะล้างมูลฝอย สามารถที่รับปริมาณน้ำไม่ได้ทั้งหมด โดยเฉพาะในฤดูฝนที่มีปริมาณฝนที่มาก จำนวน และเมื่อมีการรวมกับน้ำชะล้างมูลฝอย ทำให้การบำบัดและการระบายน้ำไม่ทันจนเกิดน้ำท่วมและเกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำได้ง่าย

แม้ว่าปริมาณของ ค่าดัชนีในน้ำชะล้างมูลฝอย ที่ได้ทำการตรวจสอบ จะมีค่ากำหนดต่ำกว่ามาตรฐาน แต่มีได้หมายความว่า ระบบบำบัดจะมี การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการบำบัดปริมาณน้ำชะล้างมูลฝอยได้ทั้งหมด ดังนั้นปริมาณน้ำชะล้างมูลฝอยบางส่วน ที่ไหลซึมลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้คุณภาพน้ำในลำคลองในบริเวณใกล้เคียง เกิดการเปลี่ยนแปลงและเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะการนำน้ำในคลองมาใช้ในการอุปโภคและบริโภค

5.6.2.4 ฤดูกาล เป็นผลสัมพันธ์กับการแพร่กระจายมลพิษทุกชนิด โดยเฉพาะการแพร่กระจายทางแหล่งน้ำ ซึ่งในฤดูฝนเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ทำให้การแพร่กระจายทางน้ำเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว แต่ปริมาณของมลพิษมีความเจือจางด้วย ปริมาณน้ำฝนทำให้คุณภาพน้ำผิวดินยังไม่ถึงเขตวิกฤต แต่ก็ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบในเชิงเกษตรกรรม เพาะปลูก และบ่อเลี้ยงปลาในบริเวณรัศมีไม่สามารถนำน้ำมาใช้ได้ เกิดการลดจำนวนของพื้นที่ทางเกษตรกรรมอย่างรวดเร็ว

5.6.2.5 ทิศทางของแหล่งน้ำ ตามธรรมชาติของแหล่งน้ำคูคลองสายย่อยต้องไหลไปรวมตัวกับคลองสายหลัก ซึ่งในพื้นที่ปรากฏคูคลองสายหลักที่สำคัญ ได้แก่ คลองประเวศบุรีรมย์ คลองพระโขนง และไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาในที่สุด

ซึ่งคลองสองห้องอยู่ทาง ทิศตะวันตกและคลองจรเข้ขบที่ตั้งอยู่ ทางทิศตะวันออก จะต้องไหลรวมกันไปบรรจบกับ คลองประเวศบุรีรมย์ทางด้านทิศเหนือ ในขณะที่เดียวกันทางทิศใต้ก็ไหลลงสู่คลองปึกหลัก ซึ่งเป็นคลองที่เป็นจุดเชื่อมระหว่าง คลองสองห้องและคลองจรเข้ขบ ทั้งนี้ระยะทางของคลองสองห้องและคลองจรเข้ขบ ที่บรรจบคลองสายหลักต่างๆมีระยะทางที่ไกลกว่าคลองสายอื่นๆ ทำให้การแพร่กระจายของมลพิษส่วนใหญ่อยู่ในเส้นทางของคลองทั้งสองมากที่สุด (รูปภาพที่ 5.9)



- (1) บริเวณริมถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง ปรากฏโรงงานคัดแยกขยะมูลฝอย
ระยะก่อนถึงสถานีกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ประมาณ 500-800 เมตร



- (2) กลุ่มอาคารพาณิชย์และร้านค้าบริการระดับชุมชนใน
บริเวณริมถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง



- (3) สภาพพื้นที่ว่างโล่ง ทางด้านทิศเหนือของแขวงประเวศริมถนน
อ่อนนุช-ลาดกระบัง ที่ได้รับผลกระทบมลพิษทางอากาศ

แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแหล่งกำจัดมูลฝอย
แบบทศกึ่งกลางเชิงกรณีศึกษา เขตอ่อนนุชกรุงเทพมหานคร

รูปภาพที่ 5.7

แสดงกลุ่มกิจกรรมบริเวณริมถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง





(1) บริเวณที่เป็นที่รับน้ำชะล้างมูลฝอยติดกับ
กองขยะเทศบาลเมืองเจ้าพระยาที่มีการปรับถมพื้นที่แล้ว



(2) บริเวณตำรางสาธารณะที่เชื่อมต่อกับที่รับน้ำชะล้างมูลฝอย



(3) บริเวณคลองสองห้องที่เชื่อมต่อกับ
ตำรางสาธารณะส่วนในสภาพน้ำมีกลิ่นเหม็น มีสีดำ



(4) สภาพน้ำบริเวณข้างวัดกระทุ่มเสือปลา
ก่อนมีการไหลเจือจางปนกับคลองประเวศบุรีรมย์

(5) สภาพน้ำบริเวณคลองประเวศบุรีรมย์
ที่ยังสามารถใช้เพื่อการอุปโภคได้



แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแหล่งกำจัดมูลฝอย
แบบเทศบาลเมืองเจ้าพระยา เขตอ้อมน้อย กรุงเทพมหานคร

รูปภาพที่ 5.9

แสดงการแพร่กระจายของมลพิษทางน้ำ



ฉะนั้นจึงเห็นได้ว่า การแพร่กระจายทางน้ำไม่ว่าจะเป็นน้ำใต้ดินและน้ำผิวดินต่างมีปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายลงสู่แหล่งน้ำ แตกต่างจากการแพร่กระจายมลพิษทางด้านกลิ่น โดยเฉพาะองค์ประกอบจำพวกอินทรีย์สารจากมูลฝอยเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำธรรมชาติ

5.6.3 ปัจจัยด้านสุขอนามัย

สิ่งสำคัญ ที่ทำให้เกิดการแพร่กระจาย ของโรคชนิดต่างๆ เป็นผลมาจาก การที่มีพาหะนำโรคจำพวกสัตว์ เช่น หนู แมลงวัน เป็นตัวเร่งให้เกิด การแพร่ระบาดของโรคได้ง่าย ซึ่งปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดพาหะนำโรคเหล่านี้คือ ปริมาณมูลฝอยจำพวกอินทรีย์สาร ฤดูกาลและอุณหภูมิ ปริมาณของมลพิษและระยะเวลาที่ได้รับการสะสม สุขภาพของผู้ที่ได้รับมลพิษและการตั้งถิ่นฐานของชุมชน ซึ่งจะสรุปได้ดังนี้ คือ

5.6.3.1 ปริมาณมูลฝอยจำพวกอินทรีย์สาร จากบริเวณพื้นที่กำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง ไม่ว่าจะเป็นสถานียขนถ่ายมูลฝอย โรงหมักปุ๋ยอินทรีย์ และพื้นที่เทกองกลางแจ้ง ล้วนแต่มีปริมาณมูลฝอยจำพวกอินทรีย์สารตกค้างอยู่ในขณะรอกการขนย้าย หรือรอกการย่อยสลายให้หมดไป ปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างเหล่านี้ ล้วนเป็นบ่อเกิดและเป็นแหล่งขยายพันธุ์ รวมทั้งแหล่งสะสมเชื้อโรค ไปสู่ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

5.6.3.2 ฤดูกาลและอุณหภูมิ ในแต่ละช่วงฤดูมีผลทำให้อุณหภูมิ มีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะช่วงฤดูร้อนและฤดูฝนซึ่งมีอุณหภูมิที่ร้อนและชื้น ทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคทางเดินอาหารโดยมีสาเหตุมาจากพาหะนำโรค จำพวกหนูและแมลงวัน มากกว่าในช่วงฤดูอื่นๆ ในขณะที่ในฤดูฝนซึ่งมีอุณหภูมิต่ำกว่าในฤดูร้อนและมีความชื้นสูง ทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ เนื่องจากฤดูกาลและอุณหภูมิที่เหมาะสมทำให้การแพร่กระจาย และการสะสมตัวของพาหะนำโรคมเพิ่มขึ้น จึงต้องระวังและป้องกันพาหะนำโรคที่นำเชื้อโรคต่างๆมาแพร่กระจายสู่ชุมชน

5.6.3.3 ปริมาณของมลพิษ และระยะเวลาที่ได้รับการสะสม ทั้งนี้ปริมาณและระยะเวลาที่ผู้ได้รับมลพิษติดต่อกันเป็นเวลานาน ในกรณีที่เป็นการสัมผัสโดยทางอ้อม จะใช้เวลานานกว่า ที่สุขภาพของผู้ที่ได้รับมลพิษจะเกิดอันตราย ในส่วนของผู้ที่ได้รับมลพิษโดยตรงซึ่งมีพาหะนำโรคเป็นตัวกลางแนวโน้มของ ความรุนแรงของอาการและเฉียบพลัน ในลักษณะอาการของโรคทางเดินอาหาร โรคผิวหนัง เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงบริเวณแหล่งการแพร่กระจาย จากกองมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง

5.6.3.4 สุขภาพของผู้ที่ได้รับมลพิษ ผู้ที่มีร่างกายอยู่ในวัยทำงาน จะมีภูมิคุ้มกันทานโรคที่สูงกว่าและแข็งแรงกว่า ในวัยเด็กและวัยชราเนื่องจากร่างกายที่เจริญเติบโตเต็มที่ โดยทั่วไปผู้ที่ได้รับมลพิษไม่ค่อยใส่ใจกับสุขภาพและอันตรายที่เกิดขึ้น เนื่องจาก เป็นกลุ่มคนที่ขาดความรู้และมีรายได้ประจำ จากกองทุนฝอย ในระยะแรกผลกระทบต่อสุขภาพ อาจจะไม่แสดงออกเมื่อร่างกายของผู้ที่ได้รับมลพิษเกิดความอ่อนแอ หรือได้รับปริมาณมลพิษในจำนวนมาก แต่เมื่อร่างกายสามารถต้านทานได้ในระดับหนึ่ง จะไม่ปรากฏอาการของโรคที่เป็นผลมาจาก การแพร่กระจายของมลพิษ แต่เมื่อผลสะสมที่ได้รับ มีปริมาณที่เพิ่มสูงขึ้นในร่างกาย จะทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพอนามัยแก่ผู้ที่ได้รับในลักษณะ อาการเรื้อรังและยากแก่การรักษา เช่น โรคปอด วัณโรค โรคผิวหนังติดเชื้อ เป็นต้น

5.6.3.5 การตั้งถิ่นฐานของชุมชน มีความสัมพันธ์กับการแพร่กระจายทางพาหะนำโรค ทั้งนี้แต่เดิมสถานกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง ตั้งอยู่ในบริเวณชานเมืองและมีการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนในบริเวณใกล้เคียงน้อยมาก ชุมชนดั้งเดิม ที่อาศัยอยู่เกาะกลุ่มการตั้งบ้านเรือนอยู่ตาม ลำคลองเป็นส่วนใหญ่ ต่อมาเมื่อมีการอพยพเคลื่อนย้ายเข้ามาของบางกลุ่ม ที่ย้ายตามแหล่งรายได้ จากกองขยะ ทำให้มีการอาศัยอยู่ใกล้แหล่งเทกองกลางแจ้ง ทำให้ได้รับการแพร่กระจายได้ง่ายและนำไปแพร่กระจายในกลุ่มชุมชนใกล้เคียงได้อีก

ในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะของการดำเนิน การจัดการมูลฝอยโดย วิธีการอื่น ๆ ที่เหมาะสม เช่น การจ้างเหมาโดยเอกชน โรงกำจัดมูลฝอยติดเชื้อแบบเตาเผา และมีการปรับถมดินในพื้นที่เทกองกลางแจ้ง ทำให้มีการลดจำนวนของ กลุ่มที่อพยพย้ายถิ่นชั่วคราว แต่เนื่องจากในพื้นที่มีลักษณะ กิจกรรมการคัดแยกขยะ เพื่อนำไปขายให้แก่แหล่งกลางที่รับซื้อ ทำให้ยังคงมีจำนวนกลุ่มคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ พร้อมกับการขยายตัวของครัวเรือนที่มีจำนวนมากขึ้น สามารถที่ชี้ให้เห็นถึง การขยายตัวของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประเภทพักอาศัยที่มี แนวโน้มที่เพิ่มขึ้น สาธารณูปโภคและสาธารณูปการในชุมชนยังไม่ดีพอ ทำให้เกิดการแพร่กระจายและเกิดการติดต่อของพาหะนำโรคได้ง่าย

จึงเห็นได้ว่า สำหรับเงื่อนไขที่ก่อให้เกิดการแพร่กระจาย โดยมีผลต่อสุขภาพอนามัยจะมีปัจจัยที่สำคัญ ซึ่งได้แก่ พาหะนำโรค เป็นสื่อที่สามารถนำการแพร่กระจายออกไปในเกินกว่ารัศมีที่ได้รับผลของการแพร่กระจายโดยตรง จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องป้องกันมิให้เกิด การแพร่กระจายของพาหะนำโรค โดยพิจารณาถึงการกำจัดมูลฝอยประเภท อินทรีย์สารไม่ให้ตกค้างและเกิดการหมักหมมจนเป็น บ่อเกิดของพาหะนำโรคต่อไป ซึ่งเป็นวิธีในการลดผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน

5.8.4 ปัจจัยด้านทัศนียภาพ

ทัศนียภาพที่ไม่สวยงามโดยมาจาก การแพร่กระจายของมลพิษ ในรูปหมอกควัน จากการเผาไหม้ หรือความสูงจากกองทับถมของมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง ส่วนใหญ่จะอยู่ใน ระยะของการมองเห็นทางสายตาของมนุษย์ ในระดับมุมมองปกติ ซึ่งกองมูลฝอยแบบเทกองกลาง แจ้ง จะมีการทับถมจนเกิดความสูง ที่สามารถมองเห็นได้ในระยะไกล ทั้งนี้ปัจจัยที่มีส่วนสัมพันธ์ กับ การแพร่กระจายด้านทัศนียภาพ มีดังนี้คือ

5.6.4.1 ระยะของการมองเห็น เนื่องจาก กองมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้งมีพื้นที่อยู่ใน บริเวณใกล้ริมถนนสายหลัก คือ ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง ทำให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจากความสูงของกองมูลฝอยบางส่วน ของพื้นที่มีขนาดที่สูงกว่า อาคารสิ่งปลูกสร้างหลายหลัง ในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง ทำให้เกิดความไม่สวยงามแก่ผู้ที่ได้พบเห็น

5.6.4.2 ขนาดลักษณะสภาพแวดล้อมของพื้นที่ สภาพแวดล้อมของพื้นที่ภายในสถาน กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ส่วนใหญ่อาคารสิ่งปลูกสร้างโดยมากไม่ว่าจะเป็น โรงกำจัดมูลฝอยแบบเตาเผาติดเชื้อ สถานีขนถ่ายมูลฝอยโดยเอกชน โรงหมักปุ๋ยอินทรีย์ สถานีบำบัดน้ำชะล้างมูลฝอย อาคารที่ทำการและอาคารยานพาหนะ ตั้งอยู่ในลักษณะกระจายตัวโดยแบ่งแยกตาม ลักษณะการปฏิบัติงานเป็นสำคัญ ซึ่งมีพื้นที่เทกองกลางแจ้งที่เป็น พื้นที่โล่งขนาดใหญ่ที่เป็นที่นำมูลฝอยเทกอง โดยสภาพของการทับถมจำนวนมาก โดยไม่มีการฝังกลบหรือการจัดเก็บให้ถูกวิธี ทำให้พื้นที่ดังกล่าวก่อให้เกิด สภาพเสื่อมโทรมและเกิดทัศนอุจาดในพื้นที่ (รูปภาพที่ 5.10)



(1) ถนนโครอบพื้นที่แบบเทกองกลางแจ้ง

(2) ทางเข้าเชื่อมต่อกับสวนเก็บ
เครื่องมือปฏิบัติการและโรงเตาเผาขยะ



(3) ประปาบาด แต่ใช้ประปาไม่ได้
เพราะน้ำใต้ดินได้รับการปนเปื้อน

แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแปลงกำจัดมูลฝอย

แบบทศกกลางแจ้งกรณีศึกษา ของชุมชนจุฬารัตนบวร

รูปภาพที่ 5.10

แสดงระบบการสัญจร-สาธารณูปการภายในพื้นที่



5.6.4.3 ความไม่เป็นระเบียบของ ชุมชนที่พักอาศัย สาเหตุดังกล่าวเป็นผลมาจาก การที่ ชุมชนบางกลุ่ม ตั้งถิ่นฐานชั่วคราวและอพยพหรือย้ายมาพร้อมกับ การนำมูลฝอยมาเทกองกลางแจ้ง ในบริเวณชอยอ่อนนุช ทำให้เกิดความแออัด ความไม่เป็นระเบียบ พร้อมความเสี่ยงต่อสุขอนามัย ในการตั้งถิ่นฐานขึ้นมาในบริเวณรอบๆ กองมูลฝอย ชุมชนเหล่านี้เมื่อมี การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ กองขยะมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง โดยการถมดินปิดทับและปรับระดับความสูงของกองมูลฝอย ที่มีอยู่เดิม ทำให้บางส่วนได้อพยพหรือย้ายออกไปเนื่องจากแหล่งทำกินได้หมดไป แต่บางส่วนยังคง อยู่เพราะมีการตั้งเพิงย่อยๆ ในการคัดแยกมูลฝอยในพื้นที่ โดยมีแหล่งรับซื้อที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ในลักษณะแหล่งกลางรับซื้อ สิ่งเหล่านี้ได้ทำให้เกิดลักษณะทัศนอุจาดทางสายตา ปรากฏจาก เดิมที่เป็นกองมูลฝอยขนาดใหญ่ ได้เปลี่ยนแปลงเป็นความรกรุงรังของแหล่งรับซื้อ แหล่งคัดแยก ตลอดจนวัสดุมูลฝอยจำนวนมากที่ไม่มีสถานที่จัดเก็บเพียงพอ ที่ตั้งกระจายตัวอย่างแออัด ภายใน พื้นที่ โดยมองเห็นได้ชัดเจน และบริเวณรอบนอกสถานีกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช

5.6.4.4 แนวกันชน แนวนี้ได้สร้างขึ้นมาเพื่อ เป็นการฟื้นฟูสภาพบริเวณพื้นที่เทกอง กลางแจ้งส่วนที่เหลือ ที่ได้มีการปิดตัวลงไป โดยมีการปลูกต้นไม้ไว้พร้อมกับการสร้างแนวถนน เพื่อ ไว้เป็นกันกั้นระหว่างพื้นที่เทกองกลางแจ้งกับพื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในสถานีกำจัดมูลฝอยอ่อน นุช แต่เมื่อมีบางกลุ่มชุมชน เข้ามารุกกล้าพื้นที่ดังกล่าวจึงทำให้ สถานที่ปรากฏความไม่เป็นระเบียบ และการปลูกต้นไม้ไม่ได้มี การดูแลเอาใจใส่พร้อมการคัดเลือกพันธุ์ และขนาดที่เหมาะสม ทำให้ แนวกันชนมี สภาพเสื่อมโทรมอย่างเห็นได้ชัด ทั้งนี้ระยะการเว้นแนวกันชน มีระยะที่น้อยเกินไป ในพื้นที่คือ ประมาณ 100 เมตรและมีเพียงด้านเดียว

ฉะนั้นในการแพร่กระจายด้านทัศนียภาพ เป็นผลมาจากการสร้างสภาพที่ไม่เป็น ระเบียบของ อาคารและสิ่งปลูกสร้าง ให้เกิดขึ้น ซึ่งสามารถแก้ไขป้องกันสภาพการแพร่กระจายดัง กล่าวให้หมดไปได้ โดยใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมคือ ระยะการมองเห็นได้ไกล ทางสายตาเป็นปัจจัย ในการแก้ไขได้อย่างดีที่สุด

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.8.5 การหาค่าความสัมพันธ์ของการแพร่กระจายต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ทั้งนี้จากปัจจัยแต่ละชนิด ที่เป็นเงื่อนไขของการเกิดการแพร่กระจายของ มลพิษด้านคุณภาพอากาศ (กลิ่น) ด้านคุณภาพน้ำ(น้ำชะล้างมูลฝอย) ทางพาหะนำโรค และทัศนียภาพ ได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในบริเวณแหล่งกำจัดมูลฝอย แบบเทกองกลางแจ้งมาโดยตลอด นับตั้งแต่ได้เริ่มมีการใช้วิธีในการกำจัดมูลฝอย ในรูปแบบของการเทกองกลางแจ้ง

จากการวิเคราะห์หาค่าปัจจัยที่มีผลสัมพันธ์ดังกล่าว ปรากฏพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแพร่กระจาย ด้านคุณภาพอากาศ (กลิ่นและควัน) มีรัศมีการแพร่กระจายโดยมี ผลสัมพันธ์กับสภาพทางภูมิศาสตร์ที่ตั้งของชุมชน และสภาวะอากาศอย่างมาก กล่าวคือ

ในฤดูร้อน ทิศเหนือจะได้รับผลกระทบมาก ซึ่งมีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท พาณิชยกรรม ที่พักอาศัยรายได้ต่ำ และอุตสาหกรรม

ในฤดูฝน ทิศตะวันออกเฉียงใต้ จะได้รับผลกระทบมาก โดยเป็นผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ที่พักอาศัยรายได้ปานกลางและพื้นที่เกษตรกรรม

ในขณะที่ในช่วงฤดูหนาว ทิศเหนือได้รับผลกระทบ โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม ที่พักอาศัยรายได้ปานกลางเกาะกลุ่มอยู่ในบริเวณดังกล่าว

ทั้งนี้การแพร่กระจายด้านคุณภาพอากาศ มีระยะรัศมี แตกต่างกันไป ตามช่วงฤดู และตามลักษณะสภาพภูมิอากาศ

สำหรับการแพร่กระจายทางด้านน้ำ มีรัศมีผลกระทบออกไปประมาณ 1,000 เมตร จากบริเวณที่ใกล้กับระบบบำบัดน้ำชะล้างมูลฝอย ได้แก่ คลองสองห้อง ไปสู่คลองประเวศบุรีรมย์ ทางทิศเหนือ ซึ่งค่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องมีผลต่อ ความเข้มข้นของมลพิษที่แพร่กระจายออกไปสู่แหล่งน้ำ โดยมีผลต่อ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพักอาศัย และพื้นที่ทางการเกษตร เป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะพื้นที่ทางการเกษตรกรรมที่มีพื้นที่ลดลง

ส่วนด้าน สุขอนามัย เงื่อนไขที่สำคัญจาก พาหะนำโรคและมีผลต่อ การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบ พาณิชยกรรมและที่พักอาศัย เมื่อพิจารณาจาก การกระจายตัวของชุมชนที่อยู่โดยรอบ และพาหะนำโรคสามารถที่เดินทางติดต่อ ระหว่างแหล่งกำเนิดมาสู่ชุมชน

ในด้านทัศนียภาพ พบว่า ค่าปัจจัยส่วนใหญ่เป็นลักษณะวัตถุวิสัย หรือเป็นระยะที่มนุษย์สามารถมองเห็นได้ถึง ความสวยงามและความไม่น่ามอง โดยมีรัศมีประมาณ 500เมตรโดย ถ้าเมื่อมีค่าความสูงที่เพิ่มขึ้นจนมีความเด่น หรือแปลกแยกไปจากวัตถุที่อยู่ใกล้เคียง จะทำให้สามารถเพิ่มระยะของการมองเห็นได้ไกล

สรุปได้ว่า ปัจจัยต่างๆที่ปรากฏเป็นผลมาจาก การแพร่กระจายของมลพิษในด้านกลิ่น รบกวนและควัน ด้านน้ำชะล้างมูลฝอย ด้านพาหะนำโรค ด้านทัศนวิสัยไม่ดี ซึ่งมีแหล่งกำเนิดมา จากการสะสมตัวของมลพิษที่มาจากกองกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง โดยใช้ระยะเวลาในการ สะสมนานหลายสิบปี จึงทำให้ต้องมีการป้องกันและควบคุมผลกระทบที่เกิดขึ้น

ทั้งนี้หลักการสำคัญของการป้องกันการแพร่กระจายมลพิษ จากกองมูลฝอยแบบเทกอง กลางแจ้งคือ การลดผลกระทบที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่เทกองกลางแจ้งเป็นสำคัญ เพื่อควบคุมมิให้เกิด การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณ โดยรอบรัศมีของการแพร่กระจาย ในปัจจุบันการ ใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินไปจากเดิม โดยเฉพาะมีการ เพิ่มจำนวนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่พักอาศัยเกิดขึ้นในพื้นที่ ซึ่งเป็นผลจากราคาที่ดินที่เพิ่ม ขึ้นและการขยายตัวของครัวเรือนในชุมชนเดิม

ในขณะที่เดียวกัน การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเกษตรกรรมมี จำนวนลดลง จากผลกระทบ ของการแพร่กระจายมลพิษลงสู่สภาพแวดล้อมธรรมชาติ ทำให้ไม่สามารถที่จะใช้ประโยชน์จาก แหล่งน้ำ ที่เป็นหัวใจสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินในเชิงเกษตรกรรมได้

ฉะนั้น เมื่อจำแนกตามลักษณะกิจกรรมแต่ละประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินใน แบบ พาณิชยกรรม จาก ตาราง 5.8 แสดงการวิเคราะห์ ค่าความสัมพันธ์ของผลกระทบที่เกิดจาก การแพร่กระจายมลพิษแบบเทกองกลางแจ้งต่อชนิดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทตาม ลักษณะกิจกรรมที่ปรากฏในรัศมีที่ได้รับผลกระทบ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.8 แสดงการวิเคราะห์ที่ความเข้มข้นของผลกระทบที่มีต่อผลกระทบที่จะยอมรับความเสี่ยงของโครงการที่ได้รับประโยชน์ที่เฉพาะเจาะจง

ประเภทกิจกรรม	ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการแพร่กระจายของความเสี่ยงของโครงการ									
	เกิดขึ้นพร้อมกัน	คว้าน้ำฝนและการระเบิด	คว้าน้ำฝนและไฟไหม้	แรงลมและพายุไต้ฝุ่น	มลพิษทางน้ำ	มลพิษทางดิน	สุขภาพของมนุษย์	ทัศนียภาพ		
พาณิชย์กรรม										
1.ร้านค้าและบริการในระดับชุมชน	X	X	X	X			X		X	
2.ร้านค้าและบริการในระดับชุมชน	X	X	X	X			X		X	
3.ศูนย์การค้าระดับเมือง										
ที่ก่อสร้าง										
1.ที่ก่อสร้างรายได้น้อย	X	X	X	X		X	X		X	
2.ที่ก่อสร้างรายได้อverage	X	X	X	X		X	X		X	
3.ที่ก่อสร้างรายได้น้อย										
อุตสาหกรรม										
1.อุตสาหกรรมเบา	X	X	X	X		X	X		X	
2.อุตสาหกรรมกลาง							X		X	
3.อุตสาหกรรมหนัก										
สาธารณสุข										
1.กรมการแพทย์และสาธารณสุข							X		X	
2.สาธารณสุขแบบผสมผสาน							X		X	
ที่ว่างใช้										
1.แปลงที่ดินเกษตร										X
2.ที่ว่างไม่ปรากฏเชิงอุตสาหกรรม										

ข้อสังเกต: X หมายถึง มีผลกระทบ

วิเคราะห์ให้เห็นถึง ผลของการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน แบบที่พักอาศัย โดยประเภทของกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว ได้รับผลกระทบโดยตรงจาก การแพร่กระจายทั้งทางด้านกลิ่นควัน และพาหะนำโรค การปนเปื้อนของแหล่งน้ำ และทัศนียภาพ ซึ่งทำให้สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยเฉพาะ ที่พักอาศัยปานกลาง และรายได้สูง ที่อาศัยอยู่อย่างเบาบาง

ในขณะที่เดียวกัน รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบ ที่พักอาศัย ได้รับผลกระทบ ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยในด้านสุขภาพอนามัยเป็นการ ได้รับ ผลกระทบแบบเฉียบพลันและเรื้อรังตามสภาพลักษณะ ของชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้ แหล่งกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง และตามลักษณะทิศทางลมที่พัดผ่าน ภายหลังได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบ การดำเนินการในการกำจัดมูลฝอยแบบเทกองกลางแจ้ง โดยรูปแบบอื่น ในขณะที่เดียวกันเกิดการขยายตัวของ การใช้ประโยชน์ที่ดินในลักษณะที่พักอาศัย พาณิชยกรรมและอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นในพื้นที่ โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์ที่ดินในแบบ พาณิชยกรรมที่เพิ่มขึ้น ยังคงเป็นลักษณะ ให้การบริการชุมชนขนาดเล็กภายในพื้นที่ จึงไม่ปรากฏประเภทหรือความหลากหลายของกิจกรรม จึงคงปรากฏแต่ลักษณะของประเภทร้านค้าบริการเป็นส่วนใหญ่

และการใช้ประโยชน์ที่ดินในแบบอุตสาหกรรม ที่เพิ่มขึ้นกลับกลายเป็น อุตสาหกรรมขนาดกลางและครัวเรือน ในลักษณะของโรงงานขนาดเล็กที่พึ่งพา กิจกรรมในการคัดแยกขยะและการรับซื้อของเก่าเพิ่มขึ้นเกาะกลุ่ม ใกล้บริเวณสถานีกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช เนื่องจากบริเวณพื้นที่สถานีกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ยังคงเป็นแหล่งขนถ่ายมูลฝอยขนาดใหญ่ ของฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร เพื่อนำไปฝังกลบยังสถานที่อื่นต่อไป และยังคงเป็นสถานีที่มีจำนวนยานพาหนะในการขนกำจัดมูลฝอยมากที่สุดแห่งหนึ่ง

ทั้งนี้พื้นที่ทางด้านเกษตรกรรมมีการใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่วนใหญ่มีพื้นที่ลดลงเนื่องมาจาก กิจกรรม การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประเภทอื่นๆ เข้ามาแทนที่

ดังนั้นเมื่อนำรูปแบบการวิเคราะห์ หาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ การแพร่กระจายของมลพิษที่ส่งผลต่อ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน มาเปรียบเทียบกับการวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ของผลกระทบที่เกิดจากการแพร่กระจายมลพิษ ต่อประเภทกิจกรรมของการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภท ได้ผลสรุปดังนี้คือ

5.6.5.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม

จากการจำแนกขนาดและประเภทของกิจกรรม โดยแบ่งระดับร้านค้าปลีก ในระดับหมู่บ้าน ร้านค้าปลีกระดับชุมชน และศูนย์การค้า การแพร่กระจายของมลพิษมีผลกระทบต่อขนาดและประเภทของกิจกรรมของ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ในระดับร้านค้า และบริการระดับหมู่บ้าน และร้านค้าปลีกระดับชุมชนมากที่สุด เนื่องจากอยู่ภายในระยะรัศมีผลกระทบจากการแพร่กระจาย ประเภทของร้านค้าปลีก ทั้งระดับหมู่บ้านและระดับชุมชนประกอบไปด้วย ร้านค้าขายของชำ ร้านอาหาร สำนักงาน และอู่ซ่อมรถ โดยมีการกระจายตัวของ กลุ่มการค้าในแนวริมถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง และบริเวณรอบๆสถานที่ราชการ ซึ่งได้แก่ สำนักงานเขตประเวศ

5.6.5.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่พักอาศัย

ชุมชนที่มีระดับรายได้ต่ำ เป็นกลุ่มที่ได้รับการแพร่กระจายมลพิษแบบ เทกอกกลางแจ้ง โดยมีความเสี่ยงสูง และเนื่องจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมของคนกลุ่มที่มีรายได้ต่ำ จำเป็นต้องมีการพึ่งพาแหล่งกำจัดมูลฝอยแบบเทกอกกลางแจ้ง ส่วนกลุ่มชุมชนที่มีรายได้ปานกลางและกลุ่มที่มีรายได้สูง สามารถที่จะเลือกที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมให้อยู่ห่างไกลออกไป

ในขณะเดียวกัน ในระยะรัศมีของการแพร่กระจายผลกระทบจาก การเทกอกกลางแจ้งแผ่ขยายออกไป โดยรอบตามลักษณะสภาพภูมิอากาศ กลุ่มชุมชนที่พักอาศัยที่มีรายได้ ปานกลางและสูง ย่อมได้รับผลของการแพร่กระจาย ชุมชนมีเพิ่มขึ้น โดยเป็นผลจาก ครัวเรือนภายในชุมชนทางด้านเหนือ ที่ได้รับอิทธิพลมาจาก การขยายตัวของเมือง พร้อมกับการขยายตัวของราคาที่ดินที่เพิ่มสูงขึ้น สำหรับกลุ่มที่มีรายได้ปานกลางและรายได้สูงจะเลือก แหล่งที่พักอาศัยในบริเวณด้านใต้ของพื้นที่ในบริเวณแขวงสวนหลวงเป็นส่วนใหญ่

5.6.5.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม

ส่วนใหญ่ในรัศมีที่ได้รับผลกระทบเป็น อุตสาหกรรมเบา และอุตสาหกรรมขนาดกลาง ซึ่งถึงแม้ว่า แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินมีเพิ่มขึ้น ในลักษณะของโรงงานที่มีส่วนสัมพันธ์กับ กองมูลฝอยที่นำมากำจัด ณ สถานีกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช และได้รับการคัดแยกมูลฝอยบางส่วน ที่สามารถนำกลับมาหลอมใหม่ได้ เช่น พลาสติก โลหะ กระดาษ ขวดแก้ว เพิ่มขึ้นโดยโรงงานเหล่านี้ ถือเป็นการแพร่กระจายโดยการนำ มูลฝอยมาเทกองอย่างไม่เป็นระเบียบ ทำให้เกิดการแพร่กระจายมลพิษในลักษณะ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรค และมลพิษทางสายตา

5.6.5.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม

เนื่องจากพื้นที่ทางด้านเกษตรกรรม ในบริเวณรัศมีผลกระทบมีการลดลงของจำนวนพื้นที่อย่างมาก จำนวนกิจกรรมของพื้นที่ทางการเกษตรกรรม ส่วนใหญ่เป็นลักษณะปลูกพืชสวนและผลิตผลทางการเกษตร พื้นที่รกร้าง รวมทั้งบางส่วนเป็นบ่อเลี้ยงปลา

ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่ว่างโล่ง มีการแพร่กระจายของมลพิษต่อพื้นที่น้อยมาก เนื่องจากแนวโน้มของการแพร่กระจายมลพิษ จะมีผลต่อพื้นที่ที่มีกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากข้อสรุปของ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นผลมาจากรูปแบบการแพร่กระจายของมลพิษ โดยมีปัจจัยที่สำคัญๆ ในแต่ละด้านแตกต่างกันไป ซึ่งส่งผลให้ในการกำจัดหรือลดผลกระทบที่เกิดขึ้น มีแนวทางที่แตกต่างกันไปตามลักษณะ ของการแพร่กระจายที่เกิดขึ้น เนื่องจากสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่วนใหญ่ในแนวรัศมีการแพร่กระจาย ของมลพิษมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินกระจายโดยรอบ

ดังนั้นขั้นตอนสำคัญ ในการป้องกันปัญหาการแพร่กระจาย ของมลพิษจากแหล่งกำเนิด มลพิษแบบเทกองกลางแจ้งคือ การลดผลกระทบจากการแพร่กระจายภายในพื้นที่ และภายนอกพื้นที่ ซึ่งต้องพิจารณาพร้อม การกำหนดเรื่อง การใช้ประโยชน์ที่ดินควบคู่กันไป เพื่อเป็นแนวทาง ในการปรับปรุงพัฒนาพื้นที่ต่อไป

เนื่องจากระดับความรุนแรงที่เกิดส่งผลต่อรูปแบบของการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยเฉพาะแบบที่พักอาศัยและพื้นที่การเกษตร ที่เป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ในบริเวณโดยรอบกองขยะเทกอง ทำให้ต้องมีการกำหนด แนวทางในการป้องกัน แก้ไขปัญหาการแพร่กระจายของมลพิษที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมีโดยรอบ ซึ่งกำหนดสภาพการใช้ที่ดินที่เหมาะสมต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย